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.

22336/02

цена 2-20

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

Выдано в печать 28 VII 1988 г.
Заказ 7-2096 Тираж 800

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.

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

Разработаны
институтом Гипропромтрансстрой

Главный инженер института А.Б. Рождественский
Главный инженер проекта Э.П. Лапина

Обозначение	Наименование	Стр.
3.501.1-138.1/87-00.0.00 ТО	Техническое описание	3
3.501.1-138.1/87-00.0.00 НИ	Номенклатура изделий	5
3.501.1-138.1/87-01.0.00	Стойка С108.6	8
3.501.1-138.1/87-01.0.00 СБ	Стойка С108.6. Сборочный чертеж.	9
3.501.1-138.1/87-02.0.00	Стойка С108.7-4	13
3.501.1-138.1/87-02.0.00 СБ	Стойка С108.7-4. Сборочный чертеж.	14
3.501.1-138.1/87-03.0.00	Стойка СО 108.6	15
3.501.1-138.1/87-03.0.00 СБ	Стойка СО108.6. Сборочный чертеж.	16
3.501.1-138.1/87-04.0.00	Стойка СО 108.7-4	19
3.501.1-138.1/87-04.0.00 СБ	Стойка СО 108.7-4. Сборочный чертеж.	20
3.501.1-138.1/87-05.0.00	Стойка С136.6	21
3.501.1-138.1/87-05.0.00 СБ	Стойка С136.6. Сборочный чертеж.	22
3.501.1-138.1/87-06.0.00	Стойка С136.7-4	23
3.501.1-138.1/87-06.0.00 СБ	Стойка С136.7-4. Сборочный чертеж.	24
3.501.1-138.1/87-07.0.00	Стойка СО 136.6	25
3.501.1-138.1/87-07.0.00 СБ	Стойка СО 136.6. Сборочный чертеж.	26
3.501.1-138.1/87-08.0.00	Стойка СО 136.7-4	27
3.501.1-138.1/87-08.0.00 СБ	Стойка СО 136.7-4 Сборочный чертеж.	28
3.501.1-138.1/87-09.0.00	Стойка С156.6	29
3.501.1-138.1/87-09.0.00 СБ	Стойка С156.6. Сборочный чертеж.	30
3.501.1-138.1/87-10.0.00	Стойка С156.7-8	32
3.501.1-138.1/87-10.0.00 СБ	Стойка С156.7.8. Сборочный чертеж.	33

Нач. отд.	Склезнев	
Н. контр.	Гордеев	
Гл. спец.	Гордеев	
Гл. инж. пр.	Лапина	
Рук. гр.	Дмитриев	
Провер.	Дудина	
Разраб.	Иванникова	

3.501.1-138.1/87-00.0.00

Содержание.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гипропромтранестрой

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

Копир.

Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
3.501.1-138.1/87-03.1.00	Провод диагностики	34
3.501.1-138.1/87-03.1.00 СБ	Провод диагностики. Сборочный чертеж.	34
3.501.1-138.1/87-04.0.03	Кольцо монтажное	35
3.501.1-138.1/87-04.0.04	Кольцо усиливающее	35
3.501.1-138.1/87-11.0.00	Лежень Л-I	36
3.501.1-138.1/87-12.0.00	Лежень Л-II	37
3.501.1-138.1/87-13.0.00	Лежень Л-III	38
3.501.1-138.1/87-14.0.00	Лежень Л-IV	39
3.501.1-138.1/87-15.0.00	Плита опорная ОП-1	40
3.501.1-138.1/87-16.0.00	Плита опорная ОП-2	41
3.501.1-138.1/87-17.0.00	Плита опорная ОП-3	42
3.501.1-138.1/87-11.1.00	Сетка арматурная С-1	43
3.501.1-138.1/87-12.1.00	Сетка арматурная С-2	43
3.501.1-138.1/87-13.1.00	Сетка арматурная С-3	44
3.501.1-138.1/87-15.1.00	Сетка арматурная СП-1	44
3.501.1-138.1/87-16.1.00	Сетка арматурная СП-2	45
3.501.1-138.1/87-17.1.00	Сетка арматурная СП-3	45
3.501.1-138.1/87-00.0.00 РС	Ведомость расхода стали, кг	46
3.501.1-138.1/87-00.0.00 РМ	Ведомость расхода материалов	48

3.501.1-138.1/87-00.0.00

Лист 2

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

Копир.

Формат А4

Общие данные.

Выпуск 1/87 настоящей серии разработан по плану типового проектирования на 1986г., тема 5.2.12 и техническому заданию Министерства путей сообщения от 21 февраля 1986г. в связи с введением в действие "01.01.86 СНиП 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции" и изменением к ГОСТ 19330-81.

При разработке железобетонных элементов были использованы следующие нормативные документы:

СНиП 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции";
СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии";
ГОСТ 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 номенклатура изделий и рабочие чертежи центрифугированных стоек длиной 10,8; 13,6 и 15,6м, а также лежней и опорных плит. Данные по подбору этих элементов приведены в выпуске 0/87.

2. Конструктивные решения.

Стойки опор представляют собой полые конические бесстыковые трубы из предварительно напряженного железобетона с армированием высокопрочной проволокой. Поперечное армирование принято в виде спирали. Для предотвращения стягивания продольной арматуры при навивке спирали по длине стоек должны устанавливаться монтажные кольца. Диаметр стоек в вершине принят равным 290мм, сбег (коничность) - 15‰. Стойки подразделяют на следующие типы: "С" - с проволочной напрягаемой арматурой; "СО" - с проволочной напрягаемой арматурой и с ненапрягаемой 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, отправляемые с заводов, должны быть оснащены в соответствии с заказными спецификациями закладными изделиями для крепления консолей и кронштейнов, установленными в отверстия. Указания по установке закладных изделий приведены в выпуске 0/87.

Нач. отд.	Бказнеев		3.501.1-138.1/87-00.0.00ТО	
Н. контр.	Гордеев			
Гл. спец.	Гордеев		Техническое описание	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Гл. инж. пр.	Лопина			Гипропромтрансстрой
Рук. гр.	Дмитриев			

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

Копир: 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 ОИК Гипропромтрансстроя.

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

3. Материалы.

Выбор материала конструкций произведен в соответствии со СНиП 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции". Стойки разработаны из бетона классов по прочности на сжатие В30 и В40, предельная напрягаемая арматура - из проволоки периодического профиля класса Вр-II ГОСТ 7348-81 диаметром 5мм (как вариант в стойках "С" 1,2 и 3 мощностей может использоваться проволока ф4мм при отсутствии на заводе-изготовителе проволоки ф5мм), спираль - из проволоки периодического профиля класса Вр-I (ГОСТ 6727-80) диаметром 3мм, усиливающие кольца - из арматуры периодического профиля класса А-III ГОСТ 5781-82, продольная ненапрягаемая 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 мощностей при температуре наружного воздуха ниже -55°С усиливающие кольца заменяются спиралью из арматуры периодического профиля класса А-III ГОСТ 5781-82. Марка стали арматуры класса А-III в стойках, предназначенных для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 55°С и выше - 35ГС, в районах с расчетной температурой ниже минус 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.

Требования к бетону конструкций по морозостойкости и водонепроницаемости приведены в выпуске 0/87 докум. 00.0.00ПЗ.

Закладные изделия и болты для крепления тяги и пяты консолей, устанавливаемые в стойках, эксплуатируемых в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С, должны изготавливаться из низколегированных сталей марки 09Г2С-12.

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

3.501.1-138.1/87-00.0.00ТО — Лист 2

Копир. 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 (значение которых округляется до целого числа). Во второй группе приведен порядковый номер стойки в зависимости от её несущей способности - 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 ниже минус 40°С. К - для стоек, предназначенных к применению в газовой среде со среднагрессивной степенью воздействия на железобетонные конструкции.

Примеры условных обозначений (марки):

Стойки типа "С", предназначенные для опор контактной сети переменного тока, длиной 10300 мм, толщиной стенки 60 мм, первой несущей способности - нормативном изгибающем моменте 44 кн·м (4,5 тс·м), применяемые в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 40°С и выше, при неагрессивной и слабоагрессивной степенях воздействия газовой среды на железобетонные конструкции: С 103.6 - 1

Стойки типа "СО", предназначенные для опор контактной сети постоянного тока, длиной 13800 мм, толщиной стенки 75 мм, четвертой несущей способности - нормативном изгибающем моменте 98 кн·м (10 тс·м), применяемые в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С до минус 65°С при неагрессивной и слабоагрессивной степенях воздействия газовой среды на железобетонные конструкции: СО 138.7-4-М.

В обозначении марок лежней и опорных плит буквы означают их сокращенное наименование: Л - лежни; ОП - опорная плита; цифры - тип изделия.

5. Защита от электрокоррозии.

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

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

Изолирующие элементы в стойках для контактной сети постоянного тока должны обеспечивать электрическое сопротивление между арматурой стоек и изделиями для крепления консолей и кронштейнов не менее 1000 ОМ (при сухой поверхности бетона изолирующих элементов и изделий для крепления консолей и кронштейнов).

Для измерения электрического сопротивления в вершине каждой стойки "СО" должен быть выпуск одной проволоки рабочей арматуры.

Защита от электрокоррозии производится в соответствии с требованиями СН 65-76.

6. Требования к изготовлению, складированию и транспортировке

Стойки изготавливаются на заводах в разъемных формах; при изготовлении следует руководствоваться „Техническими указаниями по технологии изготовления железобетонных предварительно напряженных опор контактной сети методом центрифугирования" ВСН1-67.

Лежни и плиты разработаны 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 гидроизоляционное покрытие из холодной мастики „Изол" ГОСТ 10296-79 или лака „Кукерсол". Изоляция наносится на наружную и внутреннюю поверхности стоек в соответствии с „Рекомендациями по устройству заглушек и применению изоляции фундаментной части опор контактной сети из холодной мастики „Изол", МПС СССР и МПС СССР, Москва, 1968 г.

В особых условиях, для выравнивания температуры поверхности опор с солнечной и теневой сторон, а также для уменьшения выгораемости с наружной поверхности, надземная часть стоек должна быть покрыта специальным изолирующим материалом светлого тона, например, кремнеорганической жидкостью типа ГКЖ-10 или ГКЖ-11 ТУ 6-02-696-76. Необходимость покрытия и его вид указываются в заказных 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 раскреплять клиньями во избежание раскатывания. Стойки укладывают так, чтобы диаметральная плоскость, 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 ВСН 119-65.

7. Методы испытаний.

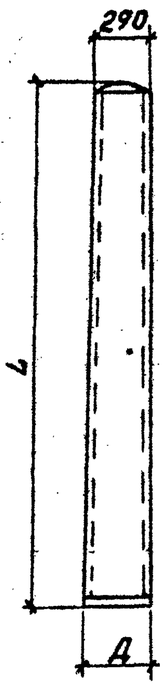
Испытание стоек по прочности, жесткости и трещиностойкости должны производиться в соответствии с разделом 4 ГОСТ 19330-81.

8. Заземление опор.

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

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

Эскиз



Марка	Размеры, мм L	Размеры, мм Д	Бетон Класс	Бетон Морозостойкость	Бетон Объем, м³	Масса, кг
С 108.6-1	10800	450	В30	См. Вып. 0/87 докум. 00.0.00ПЗ табл.2	0,63	1570
С 108.6-2						
С 108.6-3			В40			
С 108.7-4					0,75	1880
С 108.6-1-М	10800	450	В30	F200	0,63	1570
С 108.6-2-М						
С 108.6-3-М			В40			
С 108.7-4-М					0,75	1880
СО 108.6-1	10800	450	В30	См. Вып. 0/87 докум. 00.0.00ПЗ табл.2	0,63	1570
СО 108.6-2						
СО 108.6-3			В40			
СО 108.7-4					0,75	1880
СО 108.6-1-М	10800	450	В30	F200	0,63	1570
СО 108.6-2-М						
СО 108.6-3-М			В40			
СО 108.7-4-М					0,75	1880
С 136.6-1	13600	492	В30	См. Вып. 0/87 докум. 00.0.00ПЗ табл.2	0,85	2100
С 136.6-2						
С 136.6-3			В40			
С 136.7-4					1,01	2520
С 136.6-1-М	13600	492	В30	F200	0,85	2100
С 136.6-2-М						
С 136.6-3-М			В40			
С 136.7-4-М					1,01	2520

В марке стоек, предназначенных к применению в газовой среде со среднеагрессивной степенью воздействия на железобетонные конструкции, добавляется буква „К" (см. докум. 00.0.00ТО)

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

Нач.отд.	Склезнев	
Н.контр.	Гордеев	
Гл.спец.	Гордеев	
Гл.инж.пр.	Лапина	
Рук.гр.	Дмитриев	
Провер.	Королева	
Разраб.	Кабольчук	

3.501.1-138.1/87-00.0.00НИ

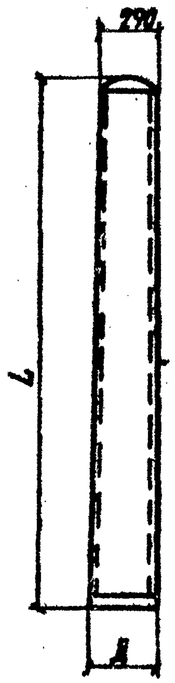
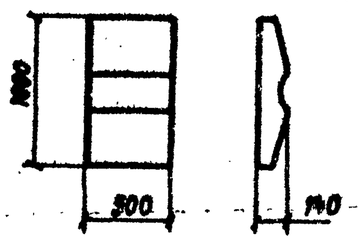
Номенклатура изделий

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Гипропромтранстрой

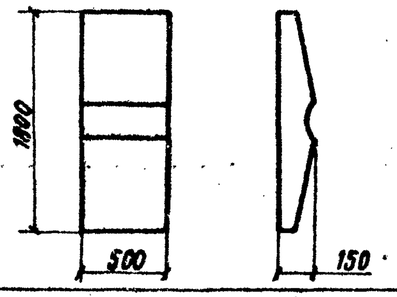
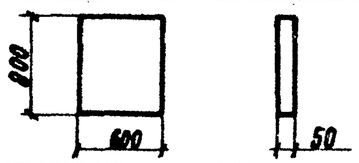
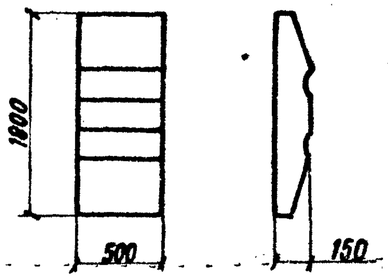
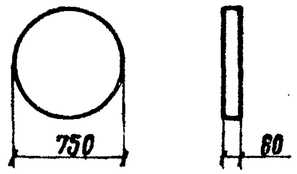
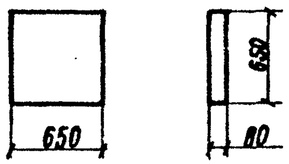
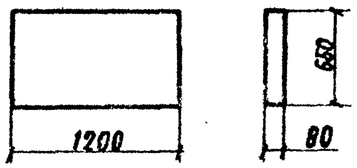
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Бзар Формат А3

Эскиз	Марка	Размеры, мм L	Размеры, мм Д	Бетон Класс	Бетон Морозостойкость	Бетон Объем, м³	Масса, кг
	СО 136.6-1	13600	492	В30	См. вып. 0/87 докум. тобл.2	0,85	2100
	СО 136.6-2						
	СО 136.6-3			В40			
	СО 136.7-4					1,01	2520
	СО 136.6-1-М	13600	492	В30	F200	0,85	2100
	СО 136.6-2-М						
	СО 136.6-3-М			В40			
	СО 136.7-4-М					1,01	2520
	С 156.6-5	15600	524	В30	См. вып. 0/87 докум. тобл.2	1,10	2750
	С 156.6-6						
	С 156.6-7			В40			
	С 156.7-8					1,25	3100
	С 156.6-5-М	15600	524	В30	F200	1,10	2750
	С 156.6-6-М						
	С 156.6-7-М			В40			
	С 156.7-8-М					1,25	3100
	А-I	—	—	В 22,5	См. вып. 0/87 докум. 00.0.00 тобл.2	0,05	125

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

Копировал: Формат А3

Эскиз	Марка	Размеры, мм L	Размеры, мм Д	Бетон Класс	Бетон Морозостойкость	Бетон Объем м³	Масса, кг
	А-II	—	—	В22,5	См. Вып. р/ч. докум. 00.0.0013 табл.2	0,091	228
	А-III	—	—	В22,5		0,024	60
	А-IV	—	—	В 22,5		0,102	255
	ОП-1	—	—	В 15		0,035	88
	ОП-2	—	—	В 15		0,034	85
	ОП-3	—	—	В 15		0,063	158

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-01.0.00-										Примечание
					—	01	02								
				Документация											
А3			3.501.1-138.1/87-01.0.00СБ	Сборочный чертеж	×	×	×								
А4			3.501.1-138.1/87-00.0.00ТО	Техническое описание	×	×	×								
А3			3.501.1-138.1/87-00.0.00РС	Ведомость расхода стали	×	×	×								
				Детали											
				Арматура напрягаемая ℓ = 10700											
Б4		1	3.501.1-138.1/87-01.0.01	Проволока ф5 Вр I ГОСТ 7348-81	24	32	48								4,65
			-01	Проволока ф4 Вр I ГОСТ 7348-81	32	48	64								Вариант* 4,86
				Спираль											
				Проволока ф3 Вр I ГОСТ 6727-80											
Б4		2	3.501.1-138.1/87-01.0.02	ℓ = 184000		1	1								18,12
			-01	ℓ = 187000	1										18,29

Нач. отд.	Склезнев		
Н. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		
Гл. инж. пр.	Лапина		
Рук. гр.	Дмитриев		
Проверил	Королева		
Разраб.	Иванникова		

3.501.1-138.1/87-01.0.00

Стойка С 108.6

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гипропромтрансстрой

Копир.

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-01.0.00-										Примечание
					—	01	02								
А4		3	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
А4		4	3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо усиливающее Двн = 246		3	3								0,18
			-01	Двн = 403		2	2								0,29
Б4		5	3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный ℓ = 330											
				Проволока ф3 В1 ГОСТ 6727-80	2	2	2								0,02
				Прочие изделия											
Б4		6	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная ф3 В1 ГОСТ 6727-80	0,3	0,4	0,5								кг
				Материалы											
				Бетон стойки класса В30	0,626	0,626									м³
				Бетон стойки класса В40			0,626								м³
				Бетон заглушки класса В15	0,004	0,004	0,004								м³

* ф4мм указан как вариант армирования на случай отсутствия на заводе-изготовителе арматуры ф5 мм

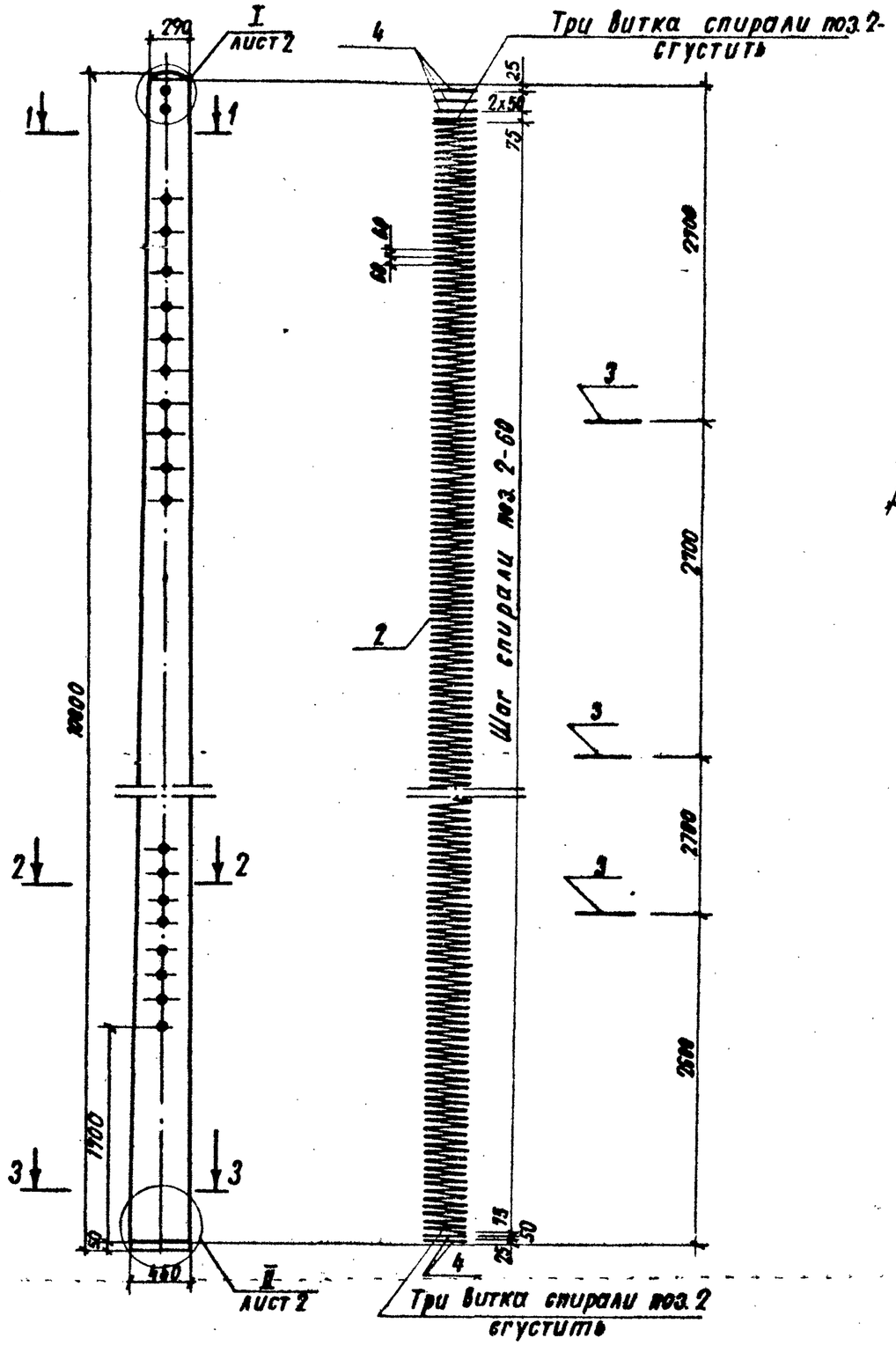
3.501.1-138.1/87-01.0.00

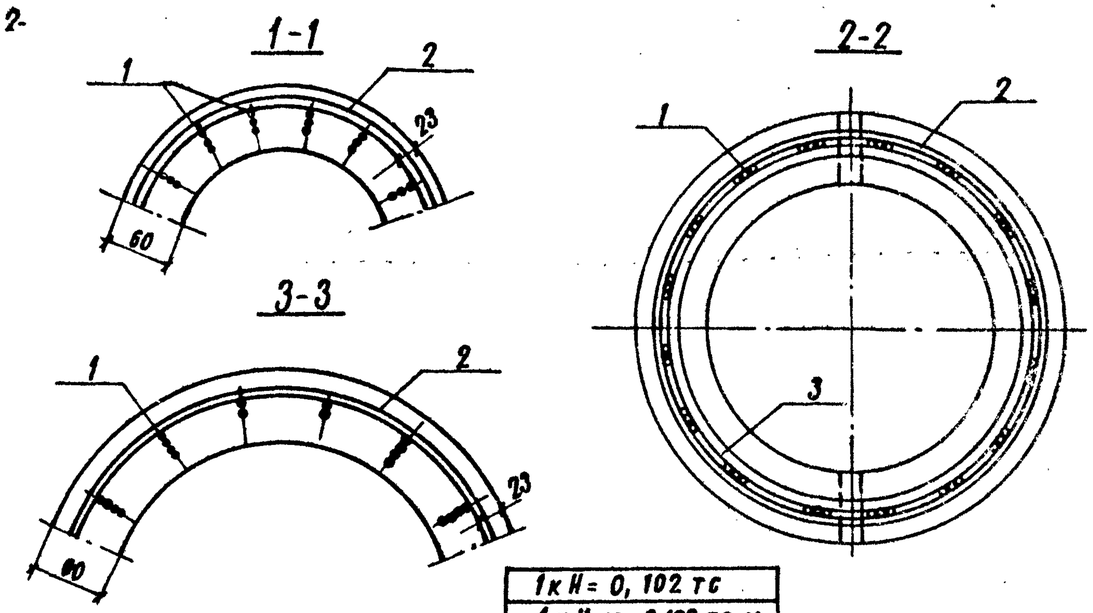
Лист 2

Копир.

Формат А4

8





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

Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент $M^н$, кН·м	Передаточная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Рис.
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°С и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. вып 0/87 докум. 00.0.00 ПЗ раздел 5).

Нач. отд.	Склезнев		
Н. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		
Гл. инж. пр.	Лапана		
Рук. гр.	Дмитриев		
Проверил	Королева		
Разраб.	Иванникова		

3.501.1-138.1/87-01.0.00.СБ

Стойка С 108.6
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1570	1:40 1:5
Лист	Листов 4	

Гипропромтрансстрой

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал:

Формат А3

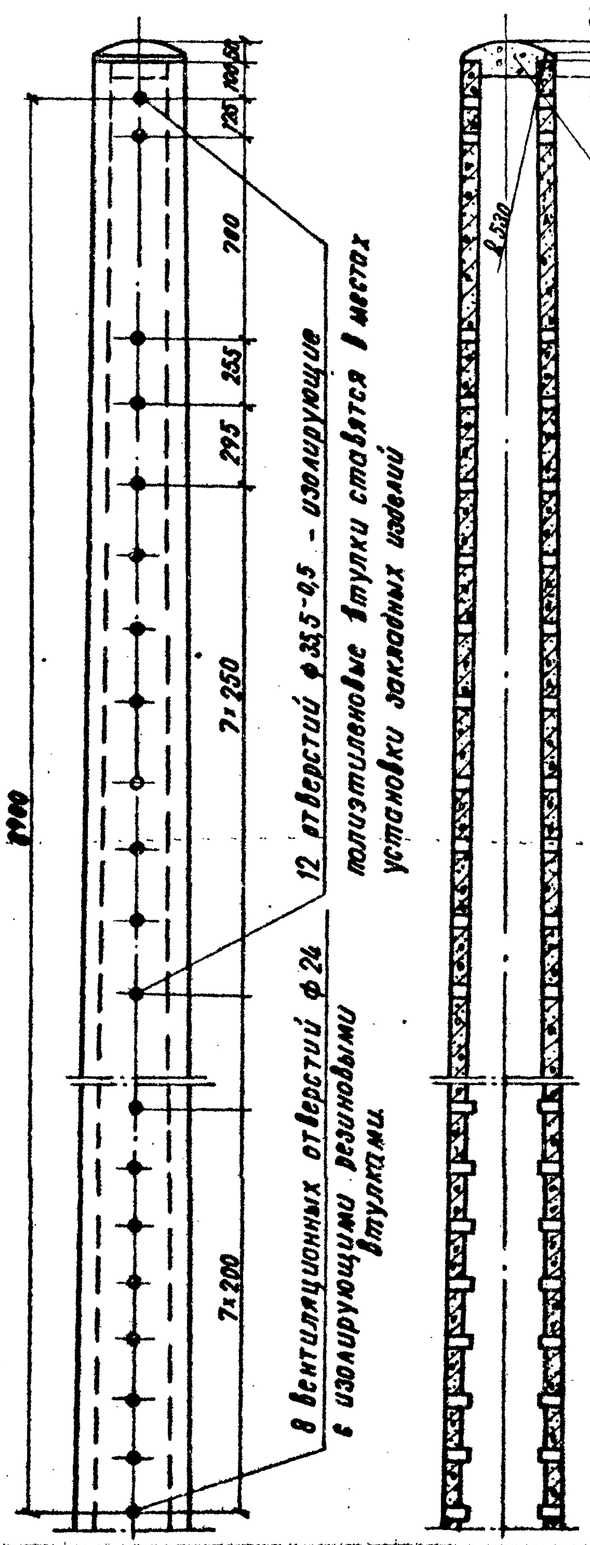


Рис. 1
СL. 6-1
(СL. 6-1-м)

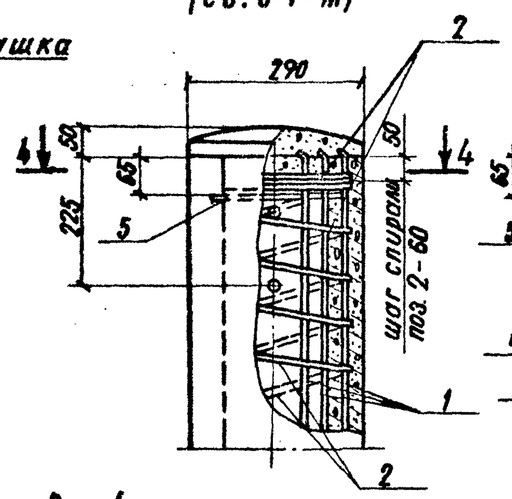


Рис. 2.
СL. 6-2 (СL. 6-2-М)
СL. 6-3 (СL. 6-3-М)
СL 7-4 (СL. 7-4-М)

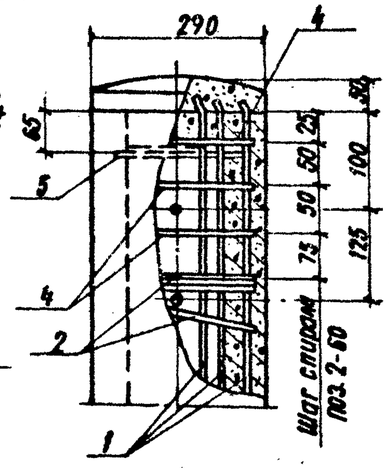


Рис. 3
СL. 6-2-М
СL. 6-3-М
СL. 7-4-М
при t ниже 55°С

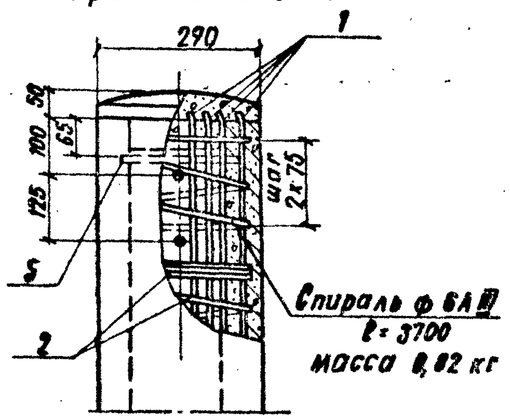
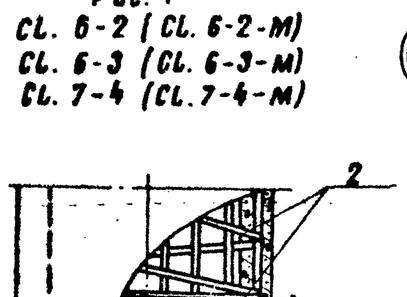
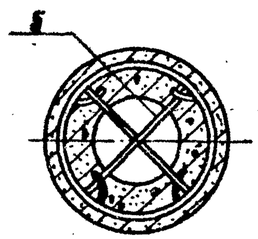


Рис. 4
СL. 6-2 (СL. 6-2-М)
СL. 6-3 (СL. 6-3-М)
СL. 7-4 (СL. 7-4-М)



4-4



Привязка напрягаемой арматуры к монтажным кольцам вязальной проволокой поз. 8

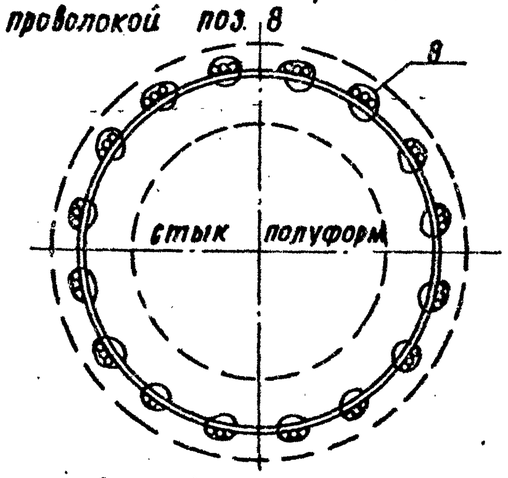


Рис. 5
СL 6-1
(СL 6-1-м)

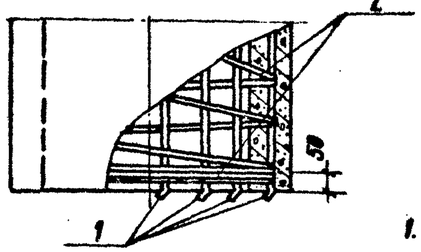
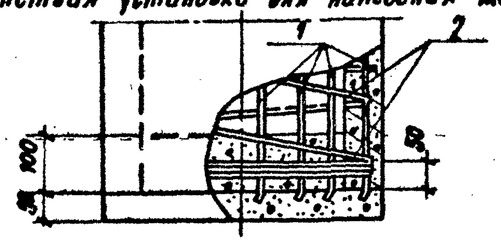


Рис. 6
Вариант с нижней заглушкой (только в случае отсутствия установки для нанесения мастики „Изол")



1. В марке стоек условно обозначено:
L - длина стоек в дециметрах, равная 108 и 136.
2. Размещение отверстий для закладных изделий принято по приложению к письму Трансэлектропроекта от 21.08.84 №12-12/43.
3. Изолирующие втулки изготавливаются из полиэтилена 204, сорт 1 ГОСТ 16338-70, см. докум. - 03.0.00-СБ, лист-3.

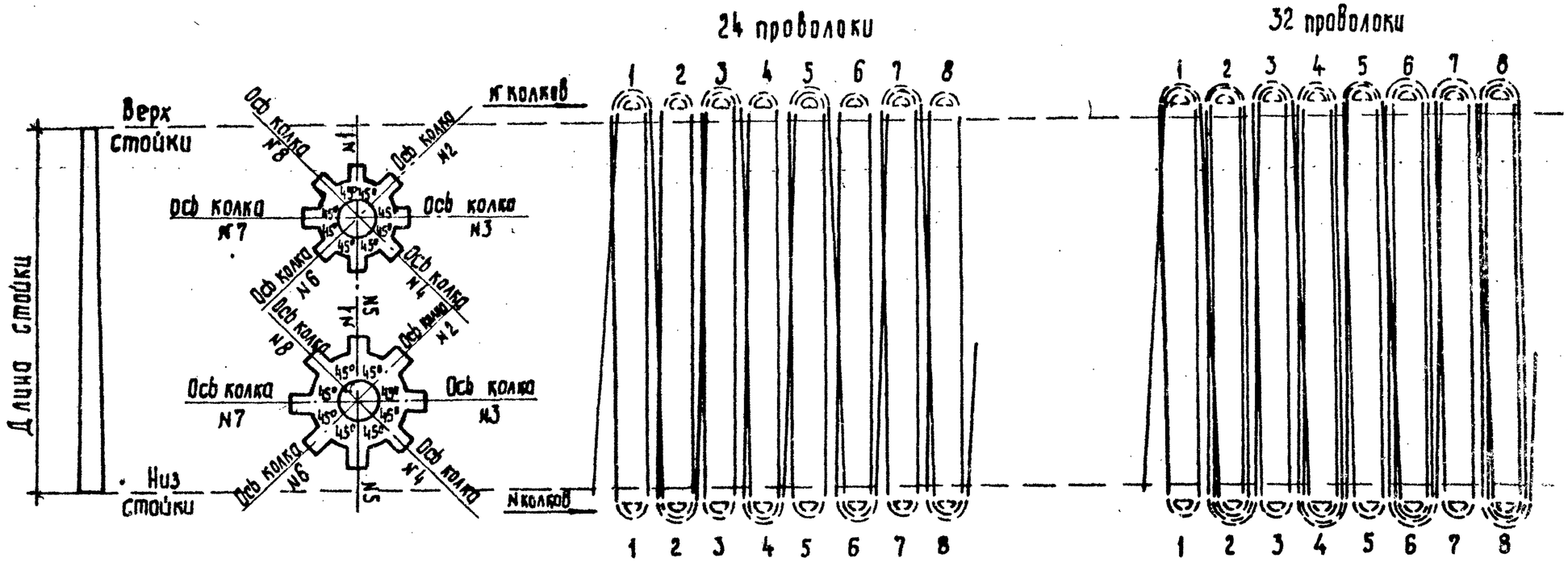
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

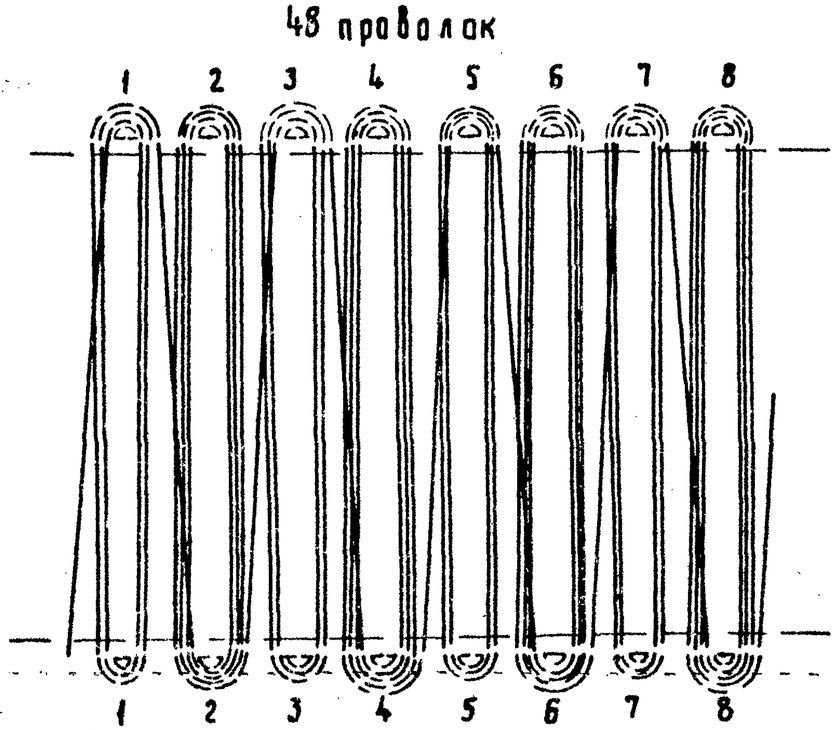
3.501.1-138.1/87-01.0.00.СБ.

Лист 2

Копиров.

Формат А3

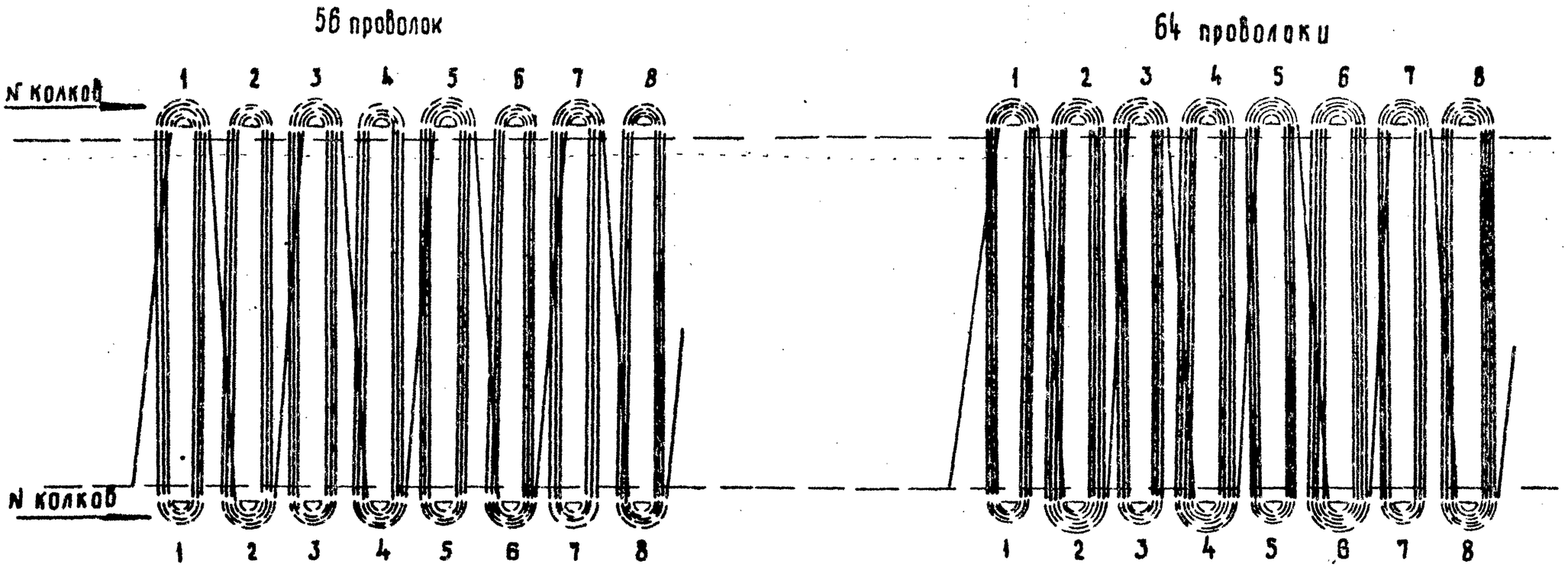




Размещение арматуры на колках

Кол. проволок	Стойка	Номер колка							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		Количество проволок на колке							
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

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



Кол. проволок	Стойка	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

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.501.1-138.1/87-02.0.00 СБ	Сборочный 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		
				Детали		
Б4		1	3.501.1-138.1/87-01.0.01	Арматура напрягаемая ℓ=10700		
				Проволока ф5Вр II ГОСТ 7348-81	56	4,65
Б4		2	3.501.1-138.1/87-02.0.01	Спираль ℓ=28000		
				Проволока ф3Вр1 ГОСТ 6727-80	1	14,00
А4		3	3.501.1-138.1/87-01.0.03-03	Кольцо 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=356	1	0,25
А4		4	3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо усиливающее Двн=246	3	0,18
			-01	Двн=403	2	0,29

Нач. отд.	Склезнев		3.501.1-138.1/87-02.0.00
Н. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		Стойки С 108.7-4
Гл. инж. пр.	Лапина		Стадия Р · Лист 1 · Листов 2
Рук. гр.	Дмитриев		
Проверил	Королева		Гипропромтрансстрой
Разраб.	Ивакникова		

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

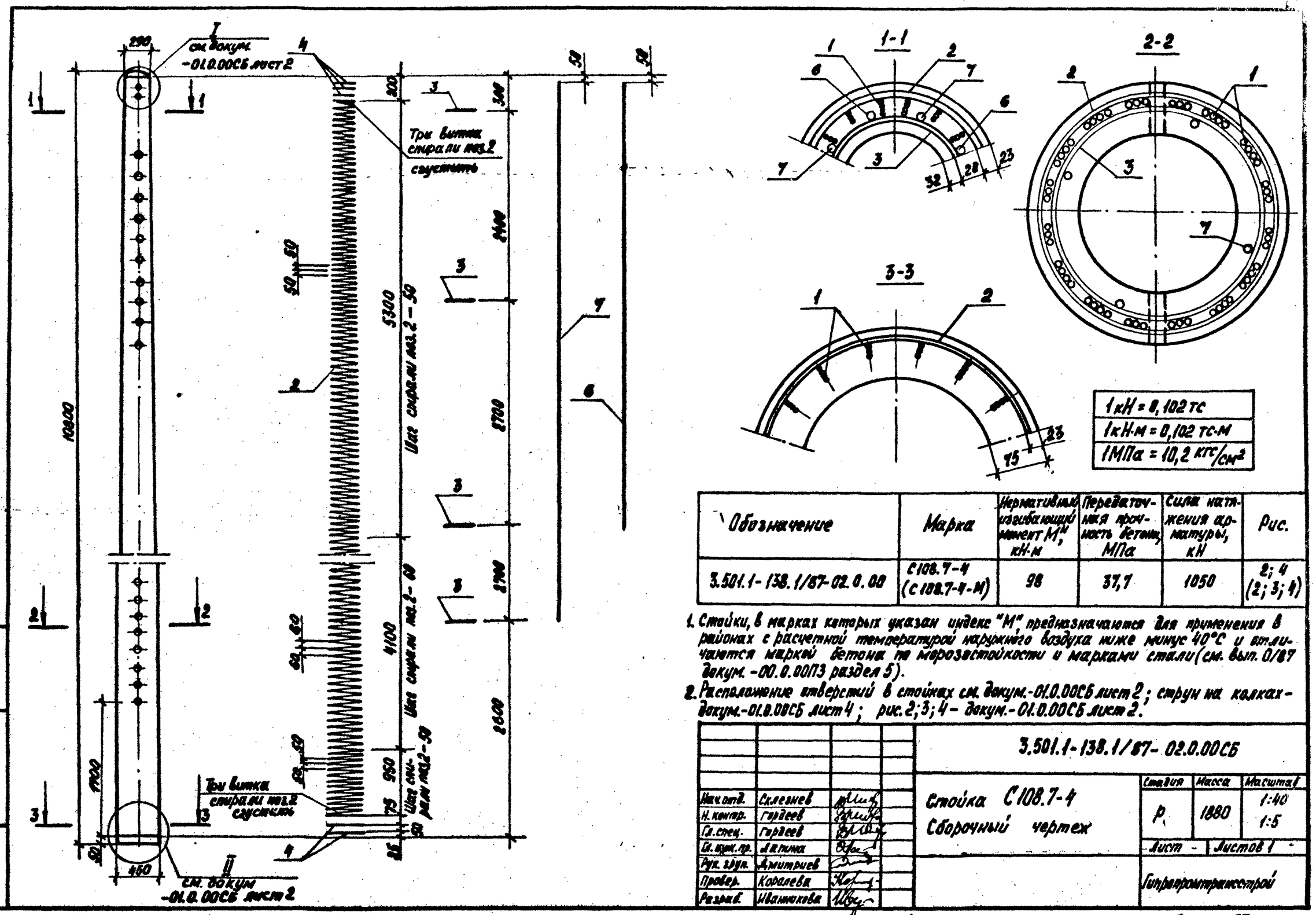
Копир. | Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4		5	3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный ℓ=330		
				Проволока ф3ВI ГОСТ 6727-80	2	0,02
				Арматура ненапрягаемая		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		6	3.501.1-138.1/87-02.0.02	ф 10 А III ℓ=5500	4	3,39
Б4		7	3.501.1-138.1/87-02.0.03	ф 10 А III ℓ=8100	4	5,00
				Прочие изделия		
Б4		8	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная		
				ф3ВI ГОСТ 6727-80		кг
				Материалы		
				Бетон стойки класса В40	0,743	м³
				Бетон заглушки класса В15	0,004	м³

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

3.501.1-138.1/87-02.0.00 | Лист 2

Копир. | Формат А4



Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент $M^н$, кН·м	Передаточная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Рис.
3.501.1-138.1/87-02.0.00	С108.7-4 (С108.7-4-М)	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°С и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. вып. 0/87 докум. -00.0.00ПЗ раздел 5).
2. Расположение отверстий в стойках см. докум.-01.0.00СБ лист 2; струн на колках - докум.-01.0.00СБ лист 4; рис.2;3;4 - докум.-01.0.00СБ лист 2.

Нач.отд.	Склезнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр.	Дятина		
Рук.гр.уп.	Дмитриев		
Провер.	Коралева		
Разраб.	Иванникова		

3.501.1-138.1/87-02.0.00СБ

Стойка С108.7-4
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1880	1:40 1:5
Лист -	Листов 1	

Гипрокоммунстрой

Копировал: Формат А3

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

Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам.инв.N

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-03.0.00 —	01	02								Примечание
				Документация											
А3			3.501.1-138.1/87-03.0.00СБ	Сборочный чертеж	X	X	X								
А4			3.501.1-138.1/87-00.0.00ТО	Техническое описание	X	X	X								
А3			3.501.1-138.1/87-00.0.00РС	Ведомость расхода стали	X	X	X								
				Сборочные единицы											
А4		1	3.501.1-138.1/87-03.1.00	Провод диагностики	1	1	1								
				Детали											
Б4		2	3.501.1-138.1/87-01.0.01	Арматура напрягаемая, ℓ=10700											
				Проволока ф5 Вр II ГОСТ 7348-81	24	32	48								1,65
				Спираль											
				Проволока ф3 Вр I ГОСТ 6727-80											
В4		3	3.501.1-138.1/87-01.0.02	ℓ=184000		1	1								10,12
			-01	ℓ=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
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл.инж.пр.	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		Стойка СО 108.6
Провер.	Королева		Гипропромтрансстрой
Разраб.	Кобальчук		

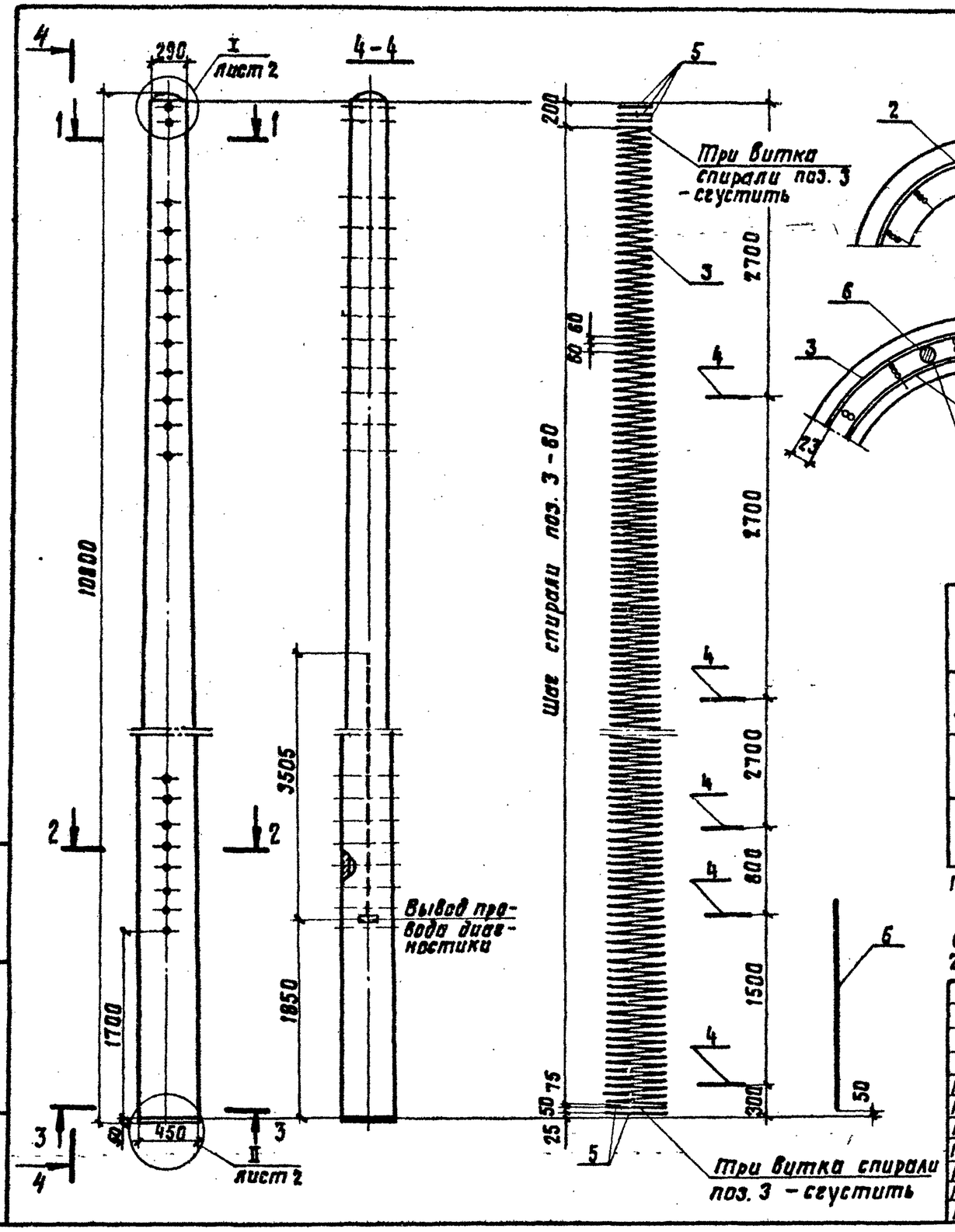
Копировал: Миронова Формат А4

Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам.инв.N

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-03.0.00- —	01	02								Примечание
			-04	Дн=368	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 Двн=246		3	3								0,18
			-01	Двн=403		2	2								0,29
				Арматура ненапрягаемая ГОСТ 5781-82											
Б4		6	3.501.1-138.1/87-03.0.01	ф 10 А III ℓ=2000	8										1,24
			-01	ф 12 А III ℓ=2000		8									1,78
			-02	ф 14 А III ℓ=2000			8								2,42
Б4		7	3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный ℓ=330											
				Проволока ф3 ВI ГОСТ 6727-80	2	2	2								0,02
				Прочие изделия											
Б4		10	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная ф3 ВI ГОСТ 6727-80	0,3	0,4	0,6								кг
				Материалы											
				Бетон стойки класса В30	0,626	0,626									$м^3$
				Бетон стойки класса В40			0,626								$м^3$
				Бетон заглушки класса В15	0,004	0,004	0,004								$м^3$

3.501.1-138.1/87 - 03.0.00 Лист 2

Копировал: Миронова Формат А4



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

Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент $M^н$, кН·м	Передаточная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Рис.
3.501.1-138.1/87-03.0.00	СО108.6-1 (СО108.6-1-М)	44	27,5	331	1;5
-01	СО108.6-2 (СО108.6-2-М)	59	27,5	529	2;4 (2;3;4)
-02	СО108.6-3 (СО108.6-3-М)	79	35,3	764	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°С и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. вып. 0/87 докум. 00. 0. 00П3 раздел 5)
2. Расположение струн на колках см. докум. 01.0.00СБ лист 3.

Нач.отд.	Склезнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр.	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		
Провер.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

3.501.1-138.1/87-03.0.00СБ

Стойка СО 108.6
Сборочный чертеж

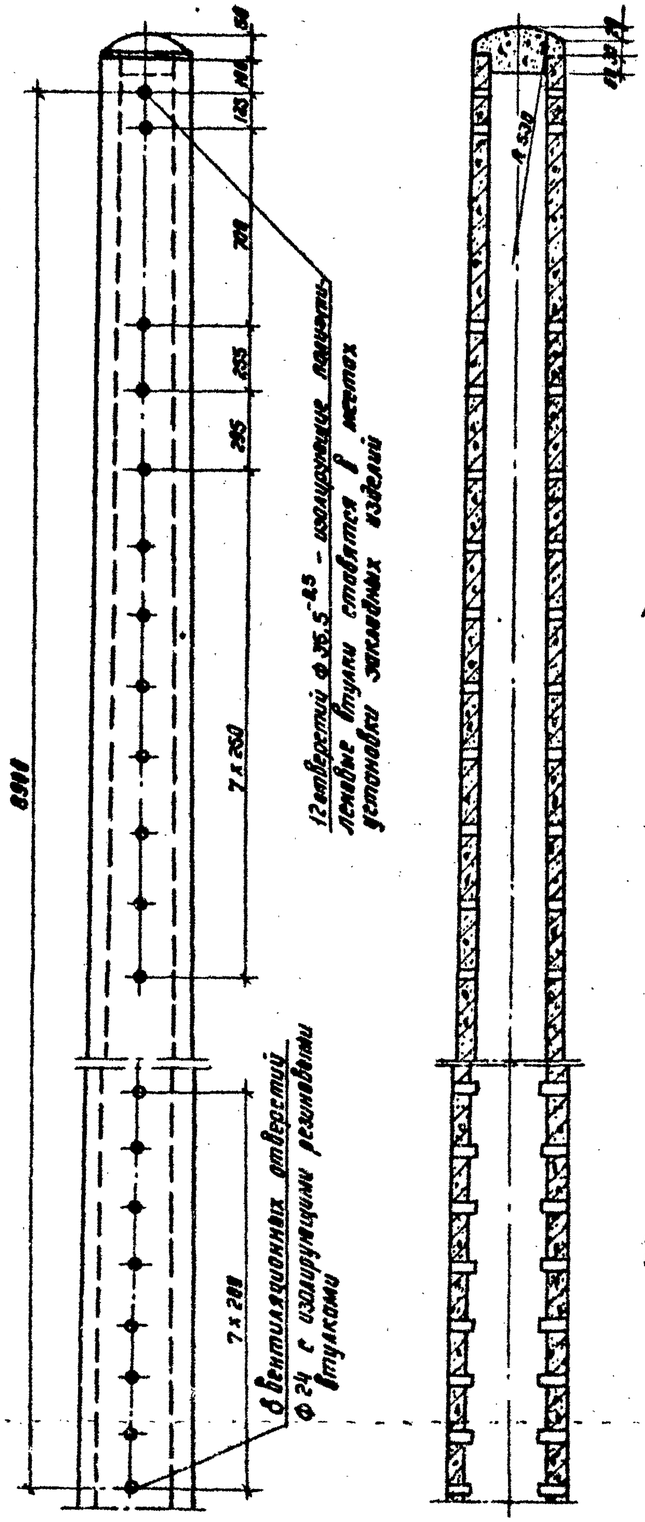
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1570	1:40 1:5
Лист 1	Листов 3	

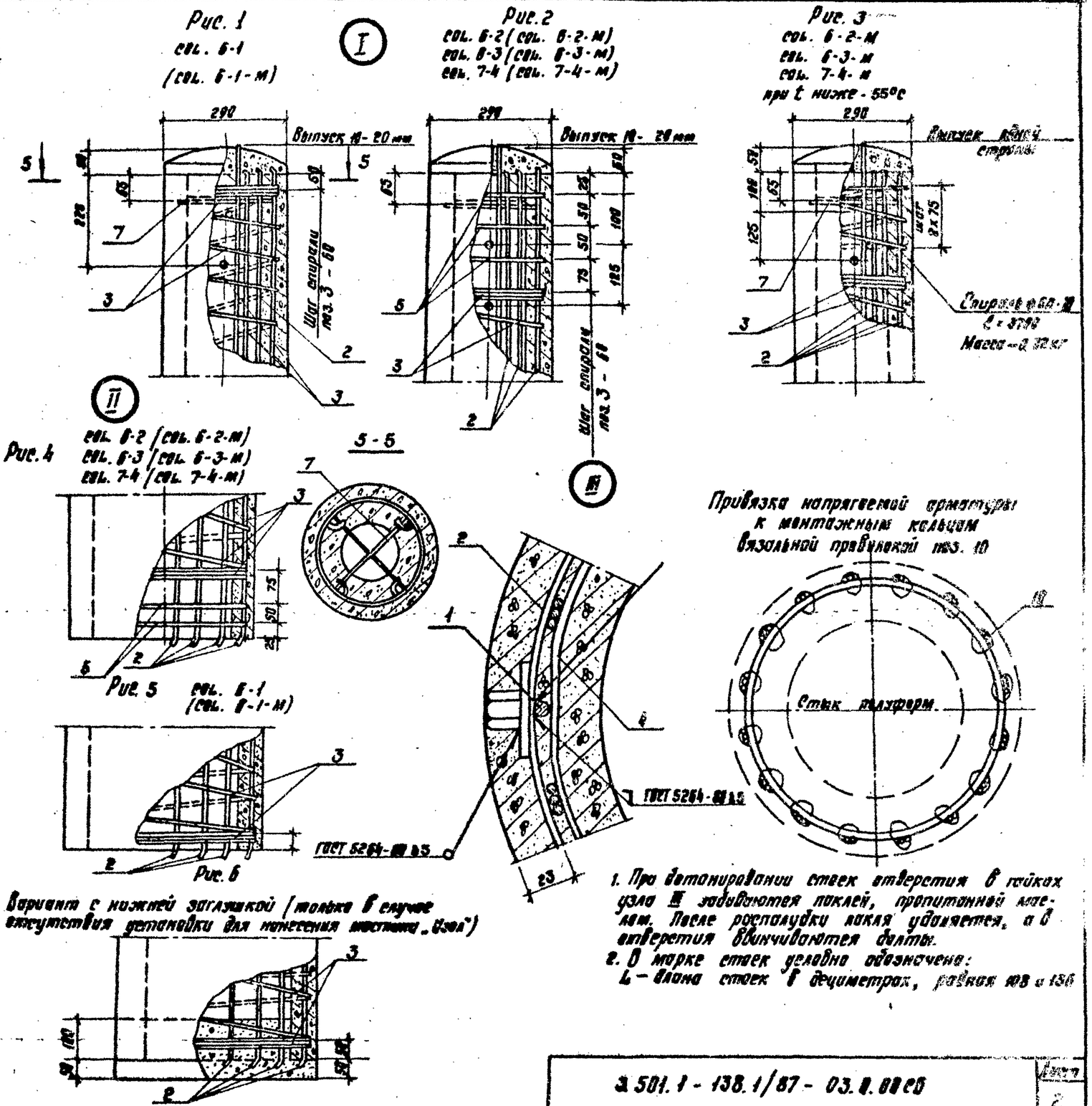
Гипропромтрансстрой

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

Копировал: Воин

Формат А3





1. При бетонировании стоек отверстия в гайках узла III забиваются пеклей, пропитанной маслом. После распалубки пакля удаляется, а в отверстия ввинчиваются болты.
2. В марке стоек условно обозначено:
L – длина стоек в дециметрах, равная 108 и 136

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

3.501.1-138.1/87-03.В.ВВ СО

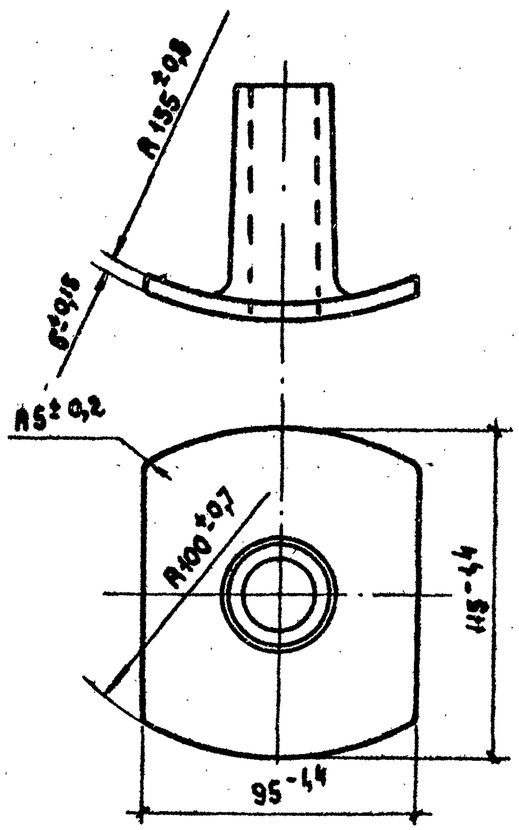
Лист 2

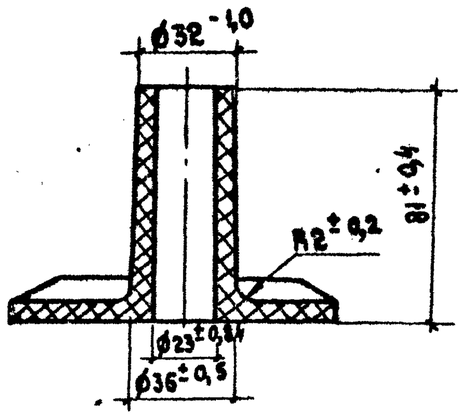
Копир.

Формат А3

Изолирующая втулка

(материал - полиэтилен 204,
сорт 1 ГОСТ 16338-70,
масса 0,094 кг)

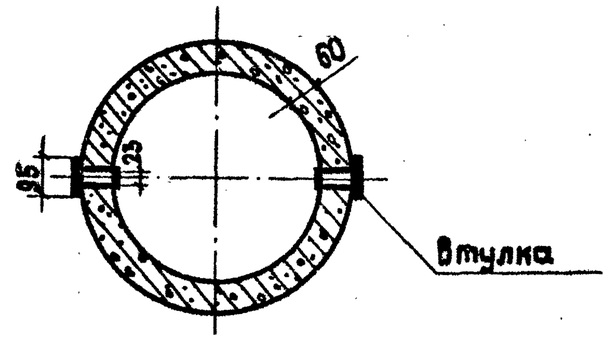




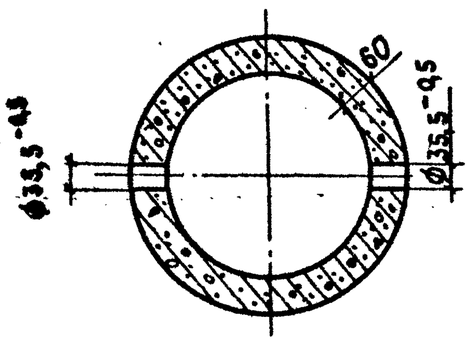
1. Отверстия для изолирующих втулок образуются при изготовлении стоек.
2. Втулки устанавливаются после изготовления стоек одновременно с закладными деталями крепления пяты и тяги консолей в соответствии с заказной спецификацией при конкретном проектировании.

Разрез стойки

а) с установленными втулками



б) без втулок



3.501.1-138.1/87-03.0.00 сб	Лист 3

Копировал: Миронова Формат А3

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.501.1-138.1/87- 04.0.00СБ	Сборочный чертеж		
А4			3.501.1-138.1/87- 00.0.00ТО	Техническое описание		
А3			3.501.1-138.1/87 - 00.0.00РС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4		1	3.501.1-138.1/87-03.1.00	Провод диагностики	1	
				Детали		
Б4		2	3.501.1-138.1/87- 01.0.01	Арматура напрягаемая		
				ℓ=10700		
				Проволока ф5 Вр II ГОСТ 7348-81	56	1,65
Б4		3	3.501.1-138.1/87- 02.0.01	Сталь ℓ=200000		
				Проволока ф3 Вр1 ГОСТ 6727-80	1	11,8
				Кольцо монтажное		
А4		4	3.501.1-138.1/87-01.0.03-03	Дн= 289	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 = 356	1	0,25
			-04	Дн = 368	1	0,26
			-08	Дн = 360	1	0,25
А4		5	3.501.1-138.1/87- 01.0.04	Кольцо усиливающее Двн=246	3	0,18

Нач.отд.	Скляжнев		3.501.1-138.1/87- 04.0.00
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		Стойка СО 108.7-4
Гл.инж.пр.	Лапина		
Рук.груп.	Дмитриев		
Проверил	Корепева		
Разраб.	Дудина		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гипропромтрансстрой

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

Копир. Тр

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		5	3.501.1-138.1/87- 01.0.04-01	Кольцо усиливающее Двн=483	2	0,29
				Арматура ненапрягаемая		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		6	3.501.1-138.1/87- 04.0.01	ф20 АIII ℓ=2000	4	4,93
Б4		7	3.501.1-138.1/87- 01.0.05	Стержень упорный ℓ=330		
				Проволока ф3В1 ГОСТ 6727-80	2	0,02
				Арматура ненапрягаемая		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		8	3.501.1-138.1/87- 02.0.02	ф10 АIII ℓ=5500	4	3,39
Б4		9	3.501.1-138.1/87-04.0.02	ф10 АIII ℓ=10600	4	6,54
				Прочие изделия		
Б4		10	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная		
				ф3В1 ГОСТ 6727-80	0,83	кг
				Материалы		
				Бетон стойки класса В40	0,743	м³
				Бетон заглушки класса В15	0,004	м³

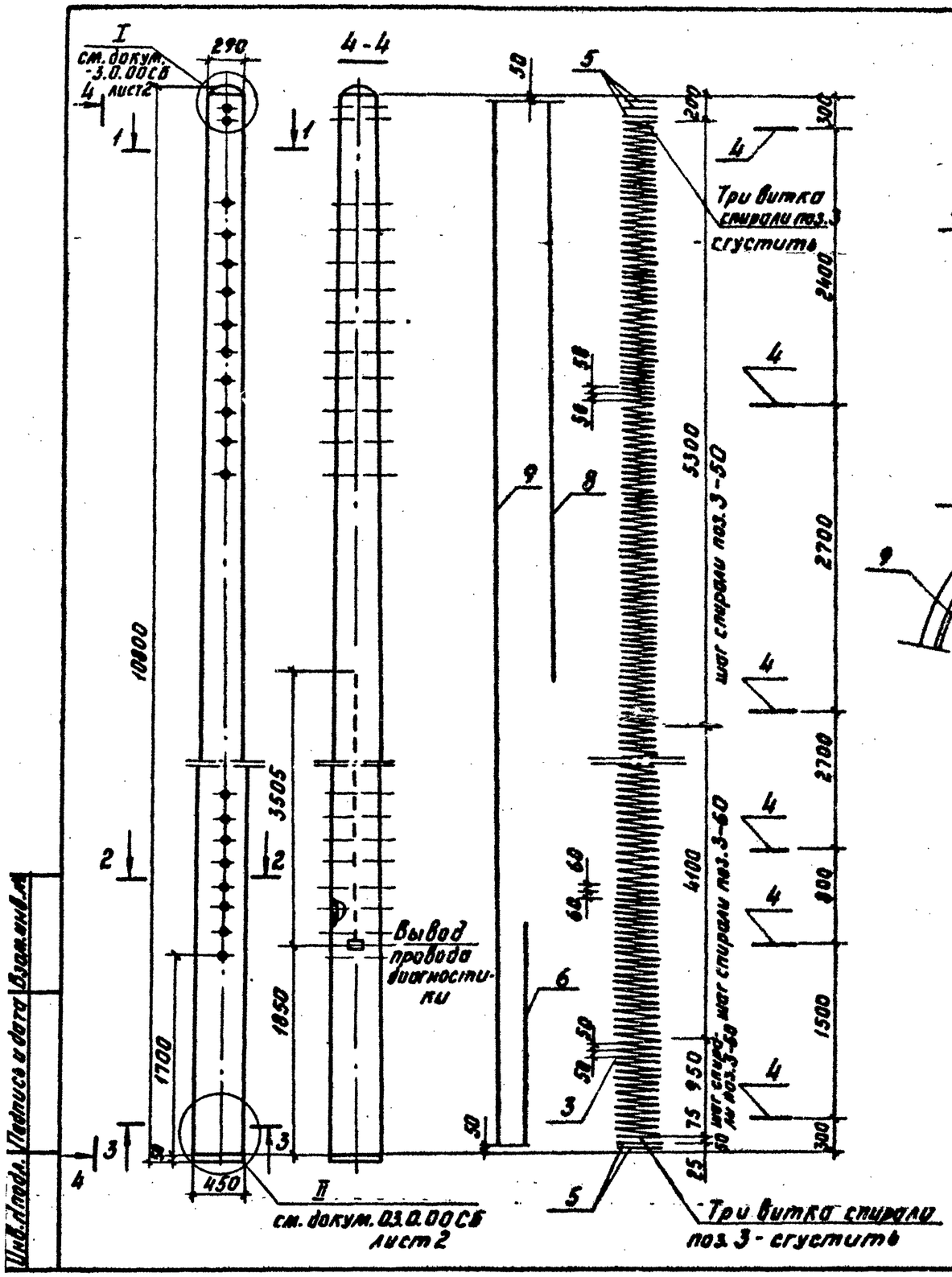
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

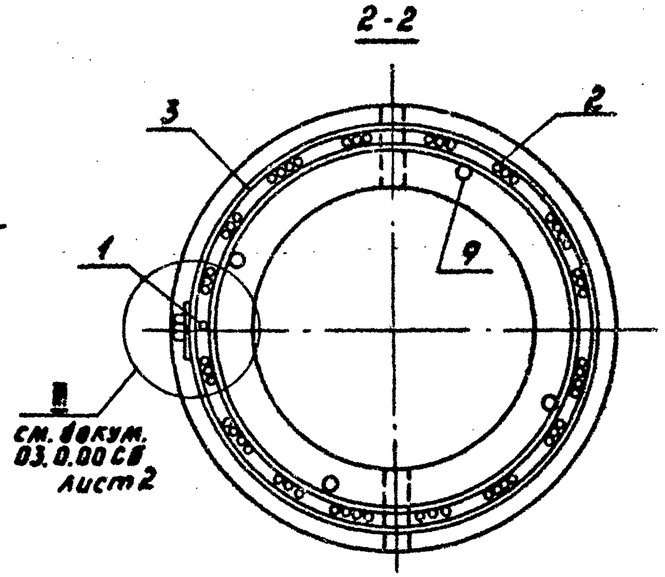
3.501.1-138.1/87- 04.0.00

Лист 2

Копир. Тр

Формат А4





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

Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент $M^н$, кН·м	Передаточная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Рис.
3.501.1-138.1/87-04.0.00	СО108.7-4 (СО108.7-4-м)	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°С и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. выпуск 0/87 докум. 00.0.00 ПЗ раздел 5).
2. Рис. 2,3,4 см. докум. 03.0.00СБ лист 2.
3. Расположение струн на колках см. докум. 01.0.00СБ лист 3.

Нач.отд.	Склезнев		3.501.1-138.1/87-04.0.00СБ
Н.контр.	Гордеев		Стойка СО108.7-4 Сборочный чертеж
Гл.спец.	Гордеев		Стадия: Р; Масса: 1880; Масштаб: 1:40, 1:5
Гл.инж.пр.	Лопина		Лист; Листов 1
Рук.гр.	Дмитриев		
Провер.	Иванникова		Гипропромтрансстрой
Разраб.	Дубина		

Копировал Баг — Формат А3

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-05.0.00- —	01	02								Примечание
				Документация											
А3			3.501.1-138.1/87-05.0.00 СБ	Сборочный 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	×	×	×								
				Детали											
				Арматура напрягаемая ℓ=13500											
А4		1	3.501.1-138.1/87-05.0.01	Проволока ф5 Вр II ГОСТ 7348-81	24	32	48								2,08
			-01	Проволока ф4 Вр II ГОСТ 7348-81	32	48	64								Вариант* 1,34
				Спираль											
				Проволока ф3 Вр I ГОСТ 6727-80											
Б4		2	3.501.1-138.1/87-05.0.02	ℓ=247000		1	1								13,59
			-01	ℓ=250000	1										13,75

Нач. отд.	Склезнев		3.501.1-138.1/87-05.0.00
Н. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		Стадия: Р · Лист: 1 · Листов: 2
Гл. инж. пр.	Лапина		
Рук. гр.	Дмитриев		Стойка С 136.6
Проверил	Королева		Гипропромтрансстрой
Разраб.	Иванникова		

Копир. Формат А4

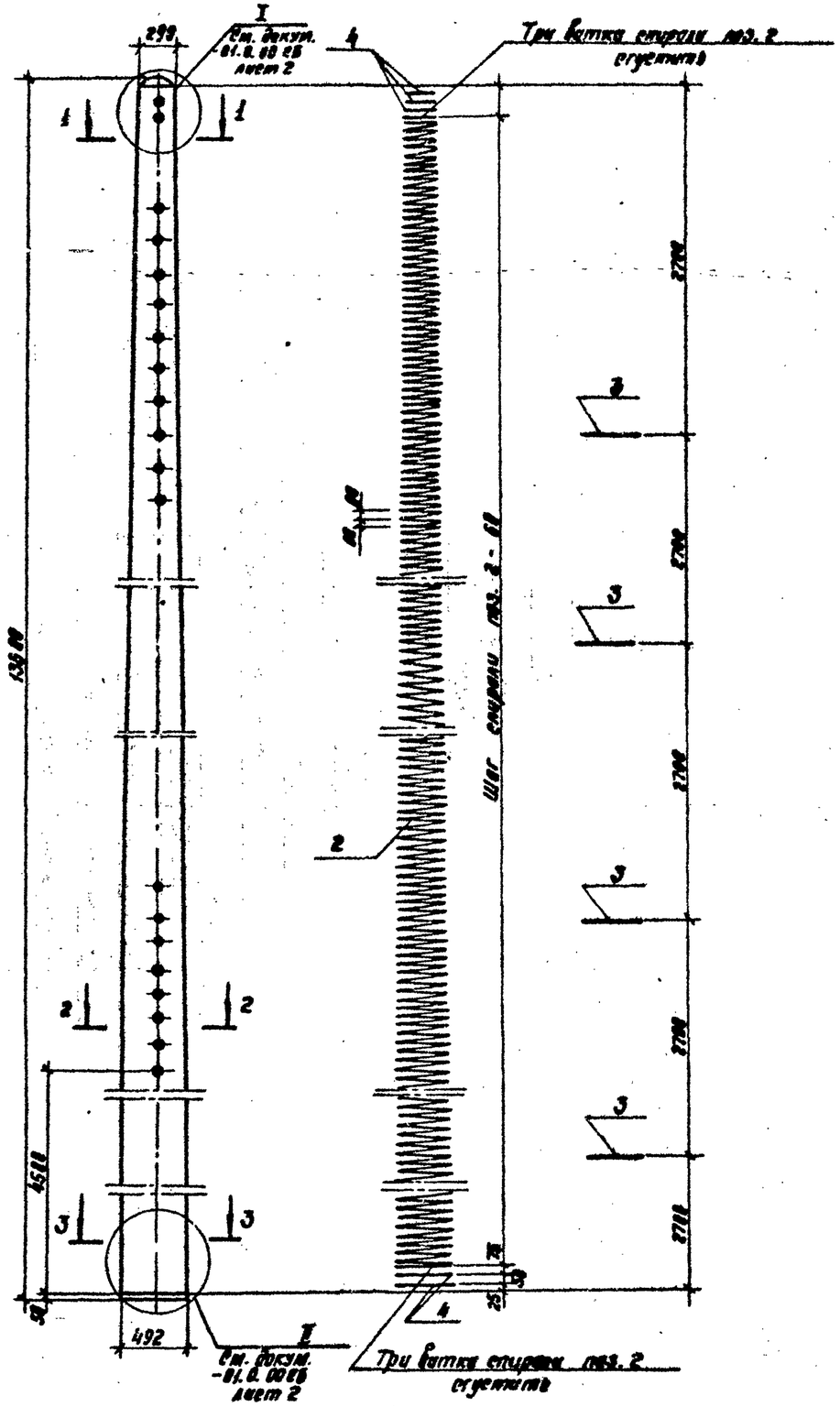
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

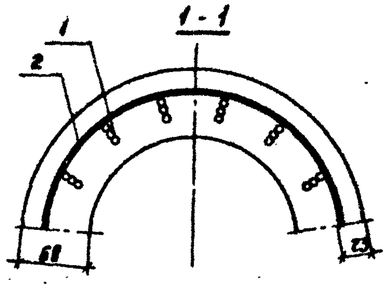
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-05.0.00- —	01	02								Примечание
А4		3	3.501.1-138.1/87-01.0.03	Кольцо монтажное Дн=274	1	1	1								0,20
			-01	Дн=315	1	1	1								0,22
			-02	Дн=356	1	1	1								0,25
			-03	Дн=397	1	1	1								0,28
А4		4	3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо усиливающее Двн=246		3	3								0,18
			-02	Двн=445		2	2								0,32
Б4		5	3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный ℓ=330											
				Проволока ф3 В1 ГОСТ 6727-80	2	2	2								0,02
				Прочие изделия											
В4		6	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная											
				ф3 В1 ГОСТ 6727-80	0,4	0,5	0,6								кг
				Материалы											
				Бетон стойки класса В30	0,846	0,846									м³
				Бетон стойки класса В40			0,846								м³
				Бетон заглушки класса В15	0,004	0,004	0,004								м³

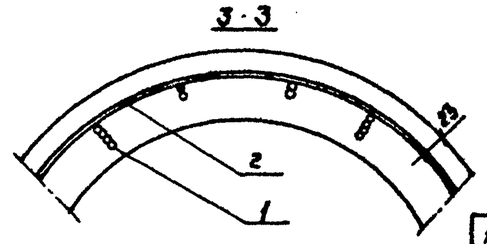
* ф4мм указан как вариант армирования на случай отсутствия на заводе-изготовителе арматуры ф5мм

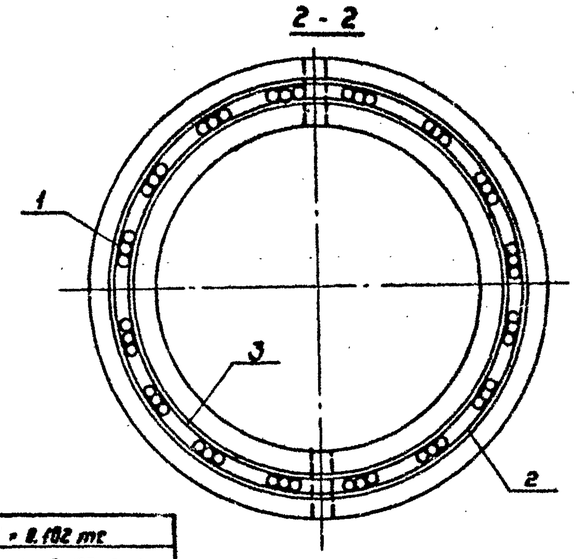
3.501.1-138.1/87-05.0.00 · Лист 2

Копир. Формат А4









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

Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент $M^н$, кН·м	Передаточная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	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 которых указан индекс "М", предназначаются для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 40°С и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. Вып. 0/87 докум.-00.0.00 ПЗ раздел 5).
2. Расположение отверстий в стойках см. докум. 01.0.00 СБ лист 2; строп на колках - докум.-01.0.00 СБ лист 4; рис. 1; 2; 3; 4; 5 - докум.-01.0.00 СБ лист 2.

Нач. отд.	Склезнев		
Гл. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		
Гл. инж. пр.	Лапина		
Рук. грп.	Дмитриев		
Проверил	Королева		
Разраб.	Иванникова		

3.501.1-138.1/87 - 05.0.00 СБ

Стойка С 136.6
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2100	1:40 1:5
Лист	Листов 1	

Гипропромтранстрой

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

Копир.

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.501.1-138.1/87- 06.0.00 СБ	Сборочный 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		
				Детали		
Б4		1	3.501.1-138.1/87- 05. 0. 01	Арматура напрягаемая ℓ=13500		
				Проволока ф5 Вр II ГОСТ 7348-81	56	2,08
Б4		2	3.501.1-138.1/87- 06. 0. 01	Спираль		
				Проволока ф3 Вр I ГОСТ 6727-80		
				ℓ = 272000	1	15,00
А4		3	3.501.1-138.1/87-01.0.03-03	Кольцо монтажное $Д_н$=209	1	0,14
			3.501.1-138.1/87- 01. 0. 03	$Д_н$ = 274	1	0,20
			- 01	$Д_н$ = 315	1	0,22
			- 02	$Д_н$ = 356	1	0,25
			- 09	$Д_н$ = 397	1	0,28
А4		4	3.501.1-138.1/87- 01.0.04	Кольцо усиливающее $Д_{вн}$=246	3	0,18

Начальник	Склезнев		3.501.1-138.1/87- 06.0.00
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр.	Лапина		Стойка с136.7-4
Рук.гр.	Дмитриев		
Проверил	Королева		
Разраб.	Иванникова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гипропромтрансстрой

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

Копировал: Миронова Формат А4

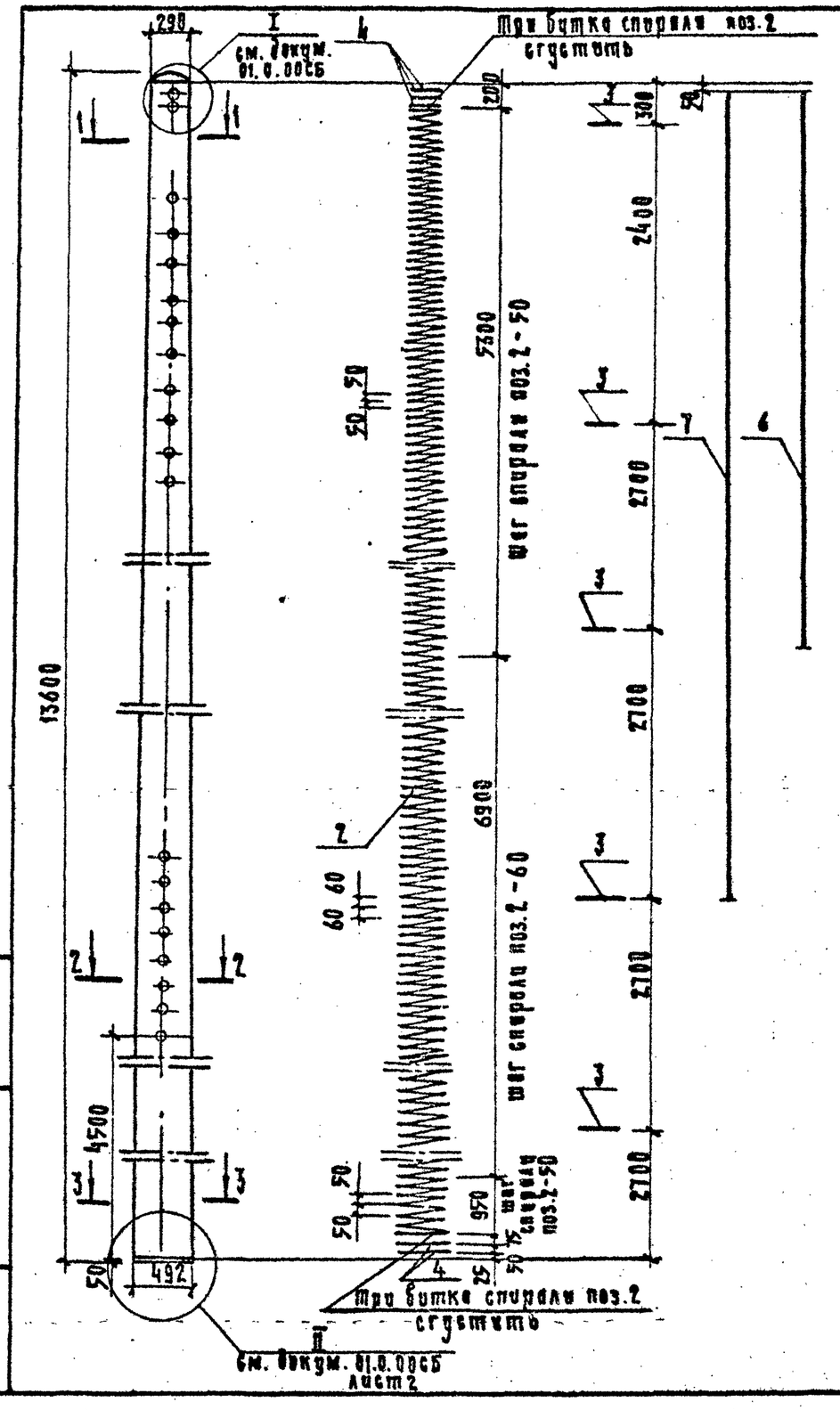
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А4		4	3.501.1-138.1/87- 01.0.04-2	Кольцо усиливающее $Д_{вн}$=445	2	0,38
Б4		5	3.501.1-138.1/87- 01.0.05	Стержень упорный ℓ=500		
				Проволока ф3 В1 ГОСТ 6727-80	2	0,02
				Арматура ненапрягаемая		
				ГОСТ 5781-82		
Б4		6	3.501.1-138.1/87- 02.0.02	ф 10 А III ℓ=5500	4	3,39
Б4		7	3.501.1-138.1/87- 02.0.03	ф 10 А III ℓ=8100	4	5,00
				Прочие изделия		
Б4		8	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная		
				ф 3 В1 ГОСТ 6727-80	0,84	кг
				Материалы		
				Бетон стойки класса В40	1,006	$м^3$
				Бетон заглушки класса В15	0,004	$м^3$

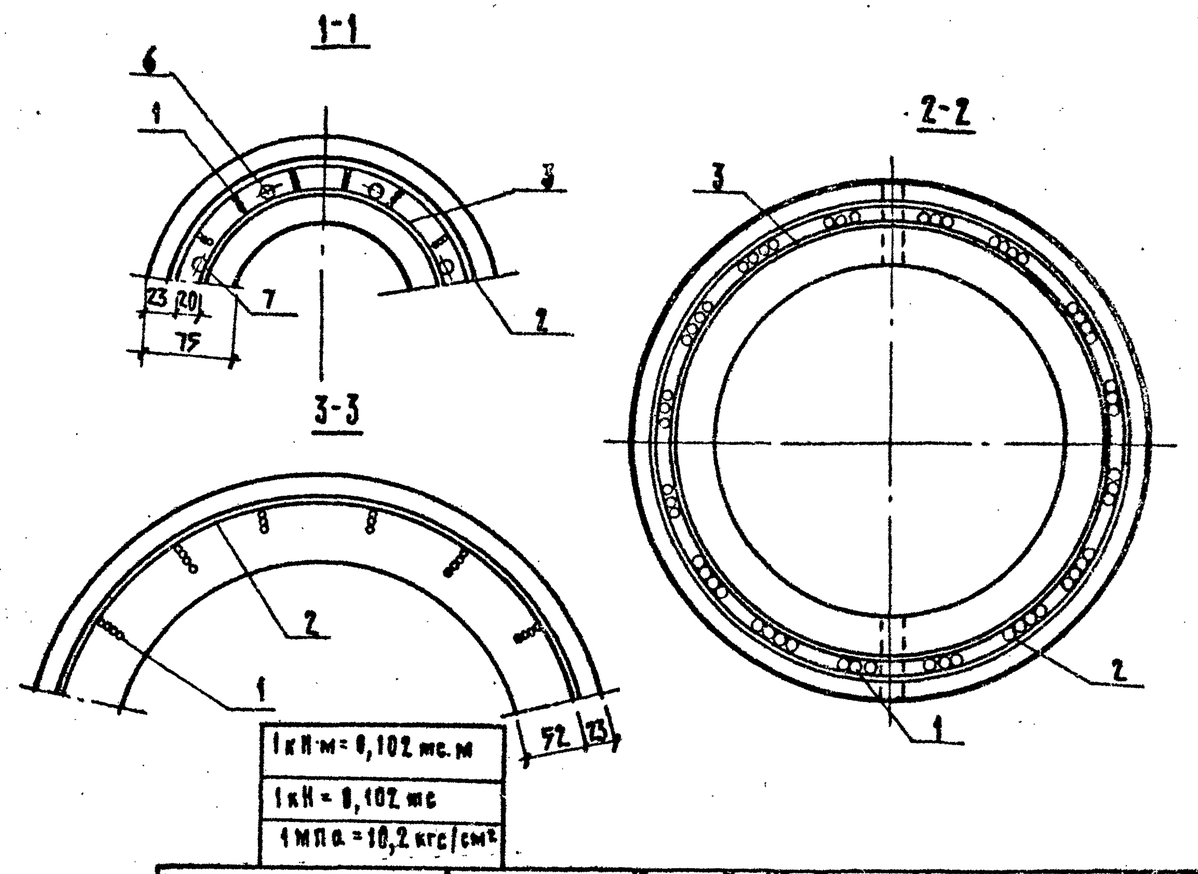
3.501.1-138.1/87- 06.0.00

Лист 2

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

Копировал: Миронова Формат А4





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

Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент $M^н$, кН·м	Передаточная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Чис.
3.501.1-138.1/87-06.0.00	С 136.7-4 (С136.7-4-м)	98	37,7	1090	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°С и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. бюл. 8/87 докум. 00.0.00П3 раздел 5).
2. Расположение отверстий в стойках см. докум. 01.0.00СБ лист 2; струны на колках - докум. 01.0.00СБ лист 4; рис. 2; 3; 4 - докум. 01.0.00СБ лист 2.

Нач. отд.	Склезнев		
Н. контр.	Горбеев		
Гл. спец.	Горбеев		
Гл. инж. пр.	Лапина		
Рук. гр.	Дмитриев		
Провер.	Королева		
Разраб.	Обухникова		

3.501.1-138.1/87-06.0.00СБ

Стойка С 136.7-4
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2520	1:40 1:5
Лист	Листов 1	

Гипропромтрансстрой

Копир.

Формат А3

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

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-07.0.00- —	01	02							Примечание
				Документация										
А3			3.501.1-138.1/87-07.0.00 СБ	Сборочный 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		1	3.501.1-138.1/87-03.1.00	Прибор диагностики	1	1	1							
				Детали										
Бч		2	3.501.1-138.1/87-05.0.01	Арматура напрягаемая ℓ=13500										
				Проволока ф5Вр II ГОСТ 7348-81	24	32	48							2,08
				Спираль										
				Проволока ф3 Вр I ГОСТ 6727-80										
Бч		3	3.501.1-138.1/87-05.0.02	ℓ=247000		1	1							13,59
			-01	ℓ=250000	1									13,75
А4		4	3.501.1-138.1/87-01.0.03	Кольцо монтажное Дн=274	1	1	1							0,20

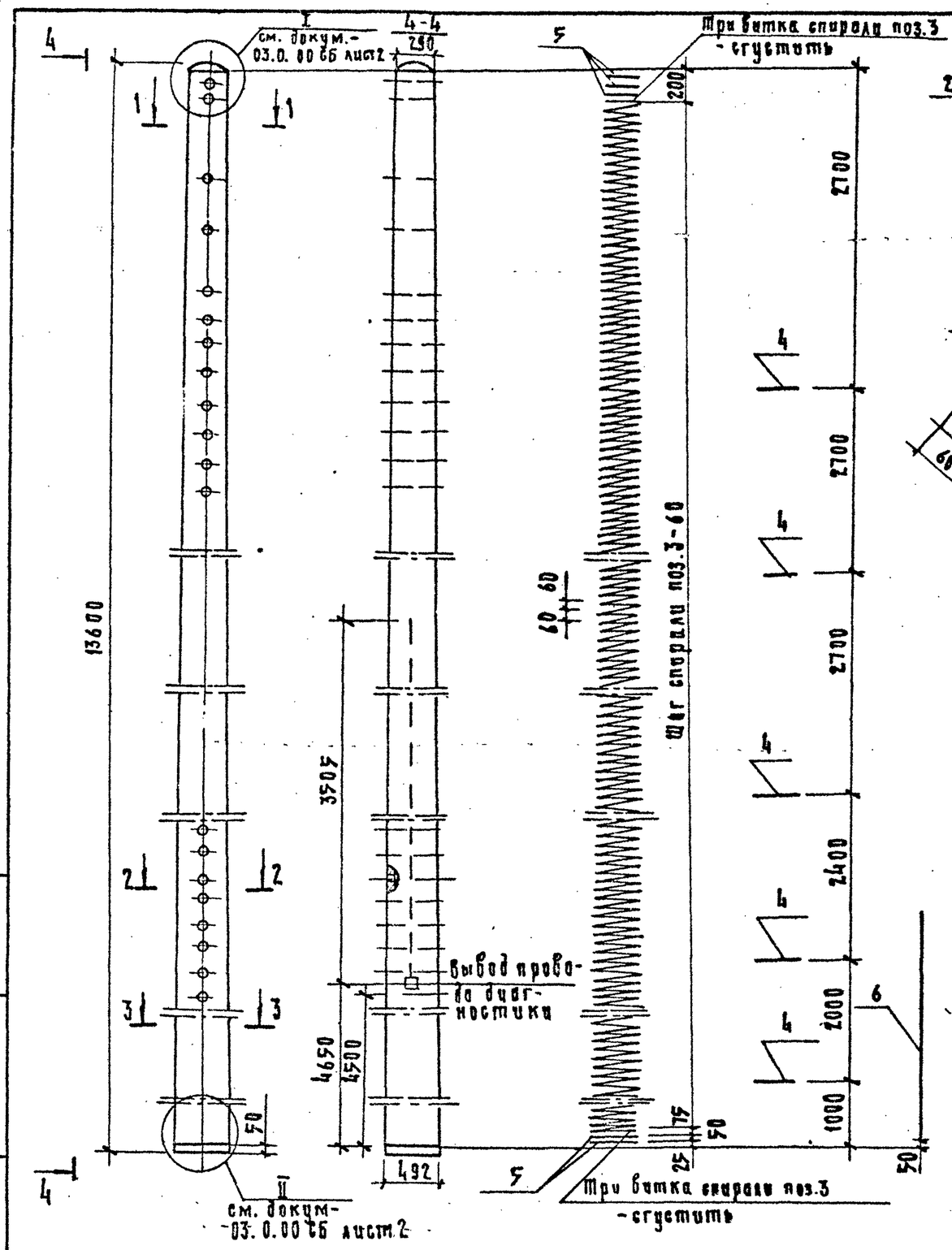
Нач. отд.	Склезнев		3.501.1-138.1/87 - 07.0.00
Н. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл. инж. пр.	Лапина		
Рук. гр.	Дмитриев		Стойка СО 136.6
Проверил	Королева		Гипропромтрансстрой
Разраб.	Иванникова		

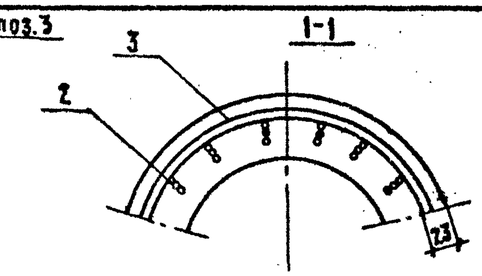
Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам. инв.N

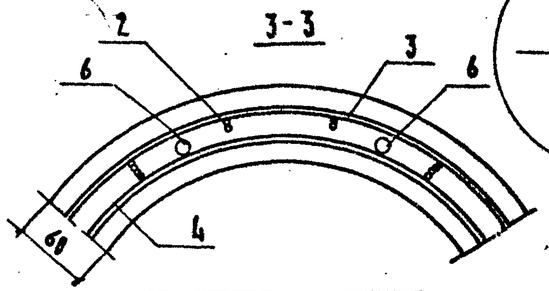
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-07.0.00- —	01	02							Примечание
			3.501.1-138.1/87-01.0.03-01	Дн=315	1	1	1							0,22
			-02	Дн=356	1	1	1							0,25
			-10	Дн=392	1	1	1							0,28
			-11	Дн=402	1	1	1							0,29
А4		5	3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо усиливающее Двн=246		3	3							0,18
			-02	Двн=445		2	2							0,32
				Арматура ненапрягаемая ГОСТ 5781-82										
Бч		6	3.501.1-138.1/87-07.0.01	ф10 А III ℓ=4000	8									2,47
			-01	ф12 А III ℓ=4000		8								3,55
			-02	ф14 А III ℓ=4000			8							4,84
Бч		7	3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный ℓ=330										
				Проволока ф3 В1 ГОСТ 6727-80	2	2	2							0,02
				Прочие изделия										
Бч		10	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная										
				ф3 В1 ГОСТ 6727-80	0,4	0,6	0,8							кг
				Материалы										
				Бетон стойки класса В30	0,346	0,346								$м^3$
				Бетон стойки класса В40			0,346							$м^3$
				Бетон заглушки класса В15	0,04	0,04	0,04							$м^3$

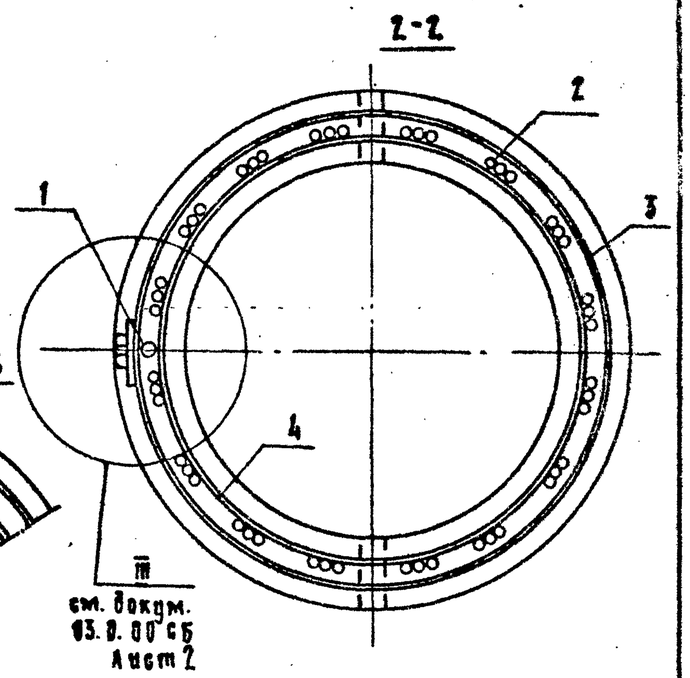
	3.501.1-138.1/87-07.0.00	Лист 2

Копир. Формат А4









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

Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент M_n, кН·м	Передаточная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Рис.
3.501.1-138.1/87-07.0.00	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	35,3	764	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°С и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. выпуск 0/87 докум.000.00 ПЗ раздел 5).
2. Расположение отверстий см. докум. 03.0.00СБ лист 2, строп на колонах-докум. 01.0.00СБ, лист 3.
3. Рис. 1; 2; 3; 4; 5 - см. докум. 03.0.00СБ лист 2.

Нач. отд.	Склезнев		
Н. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		
Гл. инж. пр.	Лапина		
Рук. гр.	Дмитриев		
Провер.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

3.501.1-138.1/87-07.0.00 СБ

Стойка СО 136.6
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2100	1:40 1:5
Лист	Листов 1	

Гипропромтрансстрой

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

Копировал:

Формат: А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.501.1-138.1/87- 08.0.00СБ	Сборочный чертеж		
А4			3.501.1-138.1/87- 00.0.00ТО	Техническое описание		
А3			3.501.1-138.1/87- 00.0.00 РС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4		1	3.501.1-138.1/87-03.1.00	Провод диагностики	1	
				Детали		
Б4		2	3.501.1-138.1/87- 05.0.01	Арматура напрягаемая ℓ=13590		
				Проволока ф5 Вр II ГОСТ 7348-81	56	2,08
Б4		3	3.501.1-138.1/87- 08.0.01	Спираль		
				Проволока ф38р1 ГОСТ 6727-80		
				ℓ=272000	1	15,00
А4		4	3.501.1-138.1/87- 01.0.03-03	Кольцо монтажное Дн=209	1	0,14
			3.501.1-138.1/87-01.0.03	Дн=274	1	0,20
			-01	Дн=315	1	0,19
			-02	Дн=356	1	0,25
			-09	Дн=397	1	0,28
			-11	Дн=402	1	0,29
А4		5	3.501.1-138.1/87- 01.0.04	Кольцо усиливающее Двн=246	3	0,18
			-02	Двн=445	2	0,32

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

Нач.отд.	Склезнев	
Н.контр.	Гордеев	
Гл.спец.	Гордеев	
Гл.инж.пр.	Лапина	
Рук.гр.	Дмитриев	
Проверил	Королева	
Разраб.	Иванникова	

3.501.1-138.1/87- 08.0.00

Стойка СО 136.7-4

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Гипропромтранестрой

Копировал: Миронова Формат А4

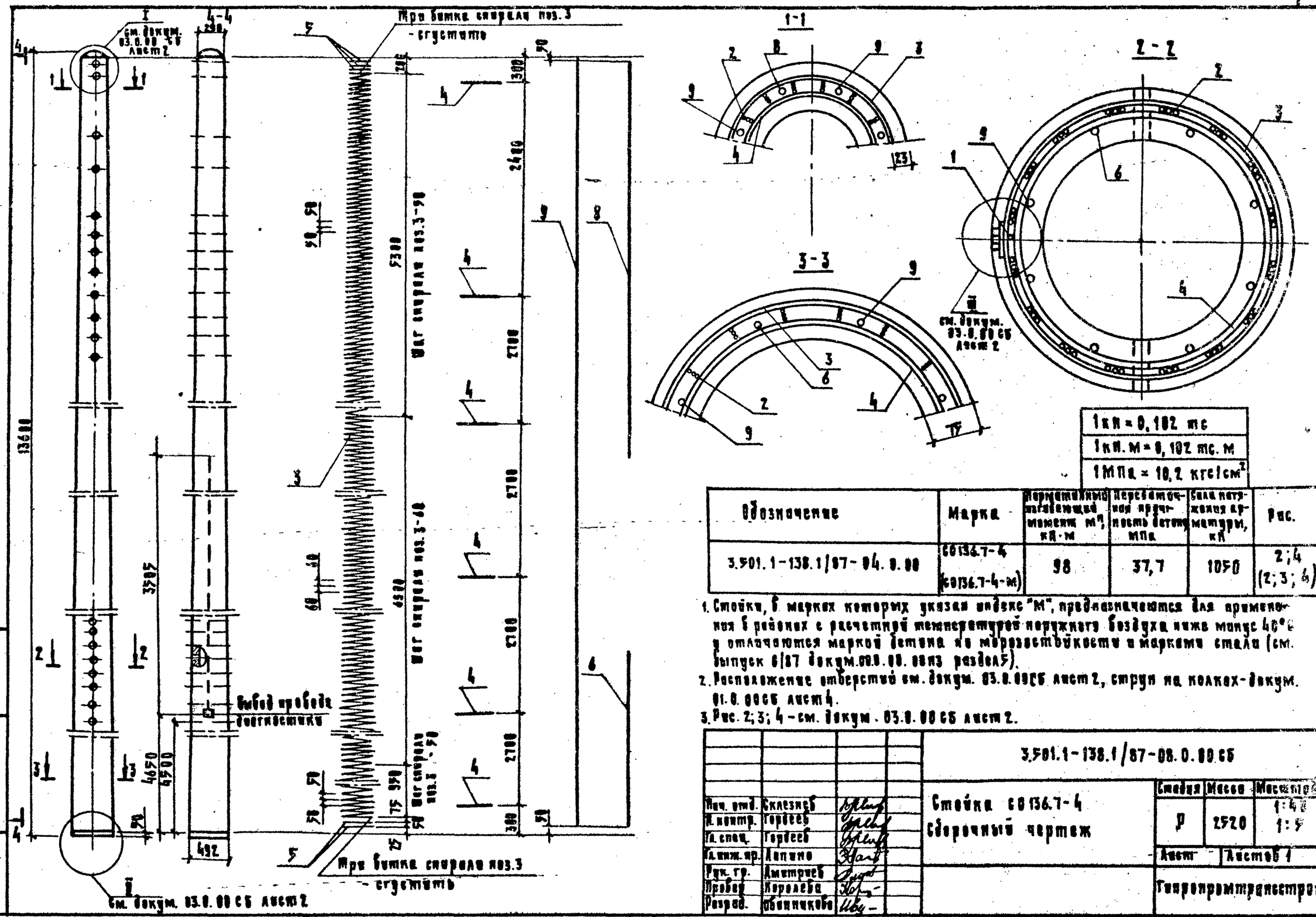
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Арматура ненапрягаемая ℓ=4000		
Б4		6	3.501.1-138.1/87- 08.0.01	ф20 А III ГОСТ 5781-82	4	9,86
Б4		7	3.501.1-138.1/87- 01.0.05	Стержень упорный ℓ=330		
				Проволока ф3 В1 ГОСТ 6727-80	2	0,02
				Арматура ненапрягаемая		
Б4		8	3.501.1-138.1/87- 08.0.02	ф10 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=5500	4	3,39
Б4		9	3.501.1-138.1/87- 08.0.02	ф10 А III ГОСТ 5781-82, ℓ=13400	4	8,27
				Прочие изделия		
Б4		10	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная		
				ф3 В1 ГОСТ 6727-80	1,16	кг
				Материалы		
				Бетон стойки класса В40	1,006	м³
				Бетон заглушки класса В15	0,004	м³

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

3.501.1-138.1/87- 08.0.00

Лист 2

Копировал: Миронова Формат А4



Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент M^n, кН·м	Передаточная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, кН	Рис.
3.501.1-138.1/87-04.0.00	СО136.7-4 (СО136.7-4-м)	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°С и отличаются маркой бетона по морозостойкости и маркой стали (см. выпуск 6/87 докум.00.0.00.00ПЗ раздел 5).
2. Расположение отверстий см. докум. 03.0.00СБ лист 2, струн на колонах-докум. 01.0.00СБ лист 4.
3. Рис. 2;3;4 - см. докум. 03.0.00 СБ лист 2.

Нач. отд.	Склезнев		3.501.1-138.1/87-08.0.00.СБ
Н. контр.	Горбеев		Стойка СО136.7-4 Сборочный чертеж
Гл. спец.	Горбеев		
Гл. инж. пр.	Лапино		
Рук. гр.	Дмитриев		
Провер.	Королева		
Разраб.	Обинникова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2520	1:40 1:5
Лист	Листов 1	
Гипропромтрансстрой		

Копиров:

Формат А3

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

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-09.0.00- —	01	02								Примечание
				Документация											
А3			3.501.1-138.1/87-09.0.00 СБ	Сборочный 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	×	×	×								
				Детали											
				Арматура напрягаемая ℓ=15600											
Б4		1	3.501.1-138.1/87-09.0.01	Проволока ф5Вр II ГОСТ 7348-81	24	32	48								2,40
			-01	Проволока ф4Вр II ГОСТ 7348-81	32	48	64								Вариант* 1,54
				Спираль											
				Проволока ф3Вр1 ГОСТ 6727-80											
Б4		2	3.501.1-138.1/87-09.0.02	ℓ=300000		1	1								16,50
			-01	ℓ=303000	1										16,70

Нач. отд.	Склезнев		3.501.1-138.1/87-09.0.00
Н. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		Стойка С 156.6 — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл. инж. пр.	Лапина		
Рук. гр.	Дмитриев		Гипропромтрансстрой
Пробер.	Шайникова		
Разраб.	Королева		

Копир: Формат А4

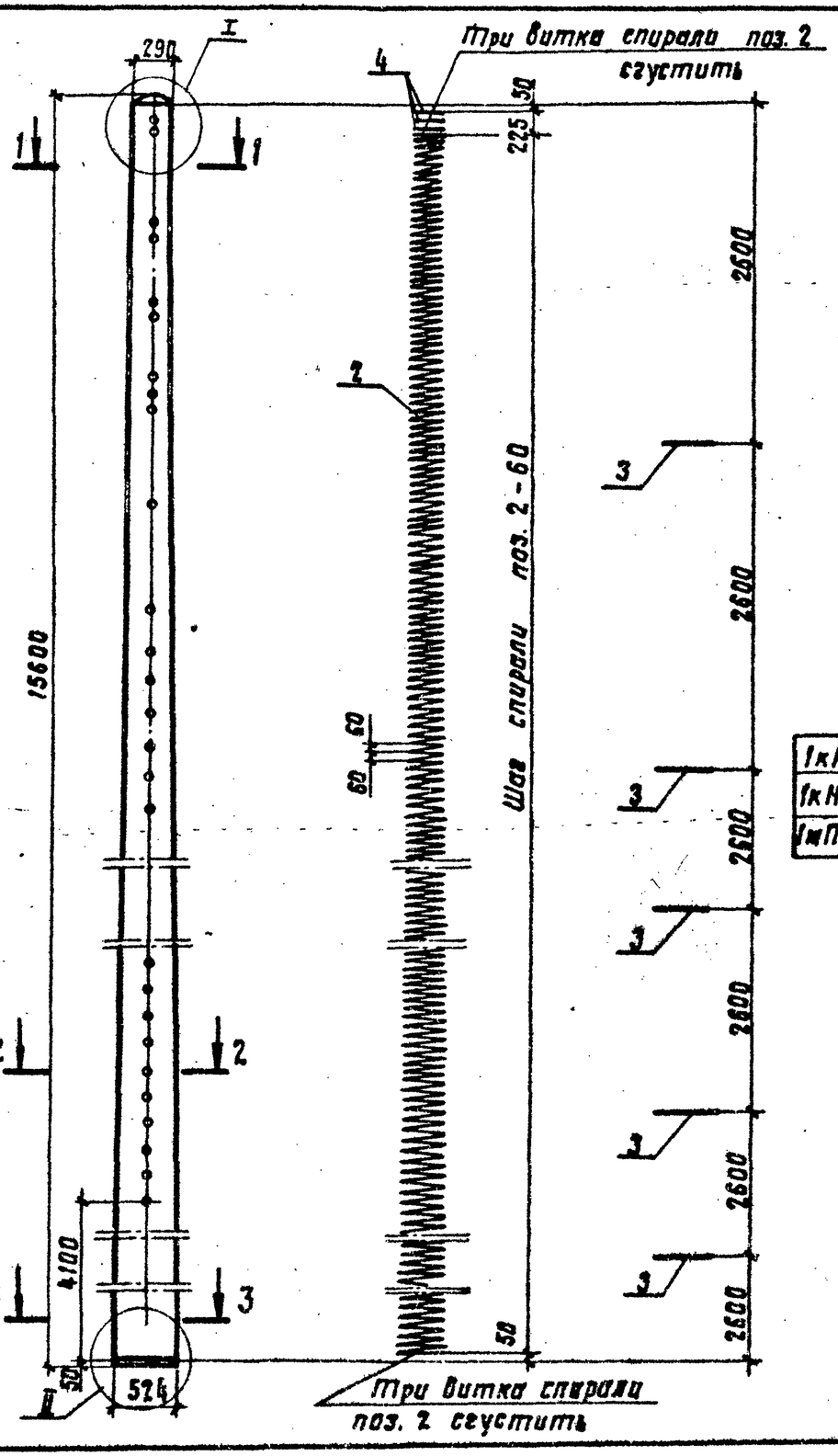
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

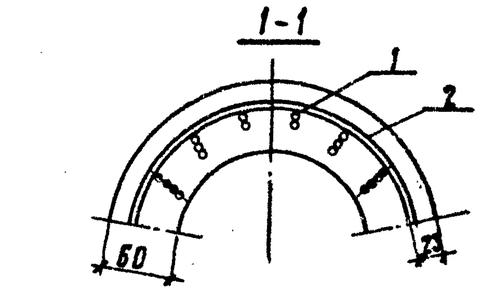
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 3.501.1-138.1/87-09.0.00- —	01	02								Примечание
А4		3	3.501.1-138.1/87-01.0.03	Кольца монтажное Дн=274	1	1	1								0,20
			-01	Дн=315	1	1	1								0,22
			-12	Дн=352	1	1	1								0,25
			-10	Дн=392	1	1	1								0,28
			-13	Дн=430	1	1	1								0,31
А4		4	3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо усиливающее Дн=246		3	3								0,18
Б4		5	3.501-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный ℓ=330											
				Проволока ф3В1 ГОСТ 6727-80	2	2	2								0,02
				Прочие изделия											
Б4		8	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная											
				ф3В1 ГОСТ 6727-80	0,4	0,5	0,6								кг
				Материалы											
				Бетон стойки класса В30	1,096	1,096									м3
				Бетон стойки класса В40			1,096								м3
				Бетон заглушки класса В15	0,004	0,004	0,004								м3

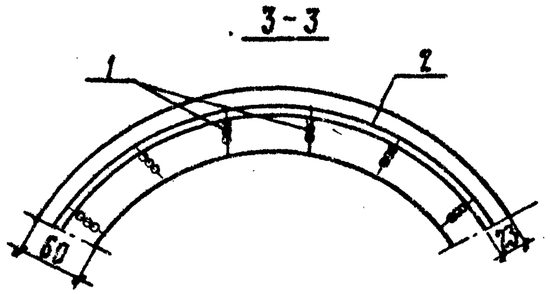
* ф4мм указан как вариант армирования на случай отсутствия на заводе-изготовителе арматуры ф5мм

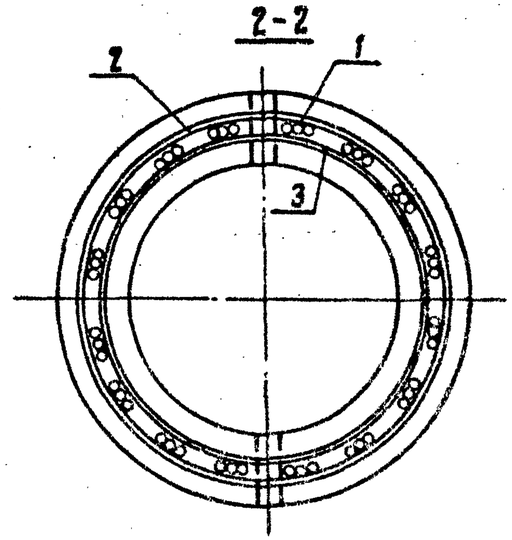
3.501.1-138.1/87-09.0.00	Лист 2

Копир: Формат А4









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

Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент $M^н$, кН·м	Передаточная прочность бетона, МПа	Сила натяжения арматуры, 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 (2;3;4)
-02	С156.6-7 (С156.6-7-М)	88	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°С и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. вып. 0/87 докум. 00.0.00 ПЗ раздел 5)

Нач. отд.	Склезнев		
Н. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		
Гл. инж. пр.	Лапина		
Рук. гр.	Дмитриев		
Провер.	Иванникова		
Разраб.	Королева		

3.501.1-138.1/87-09.0.00СБ

Стойка С156.6
Сборочный чертеж

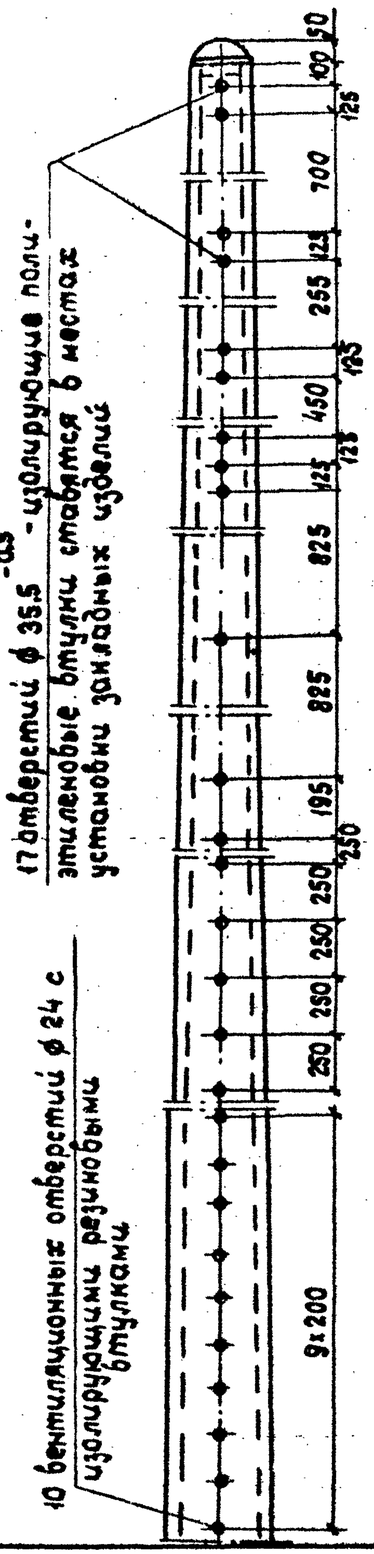
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2750	1:40 1:5
Лист 1	Листов 2	

Гипропромтрансстрой

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

Копир.

Формат А3



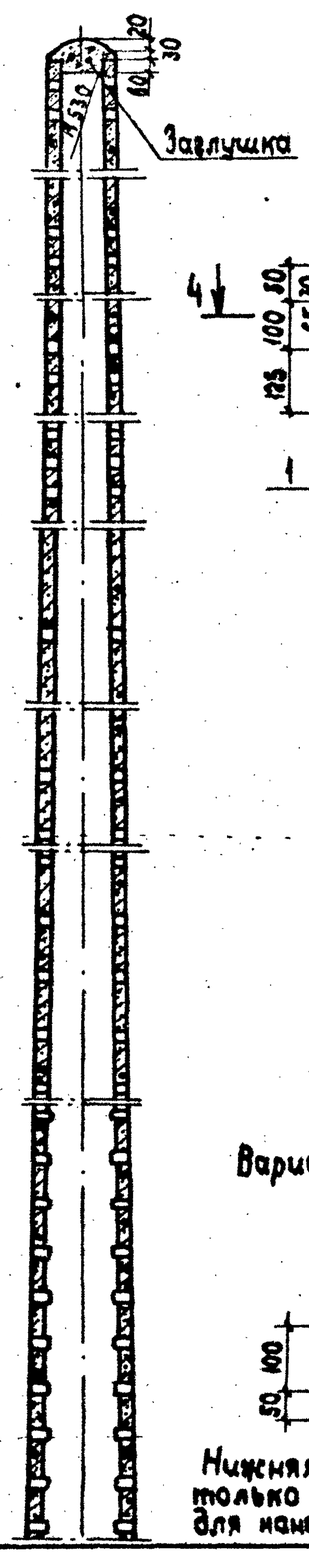


Рис. 1

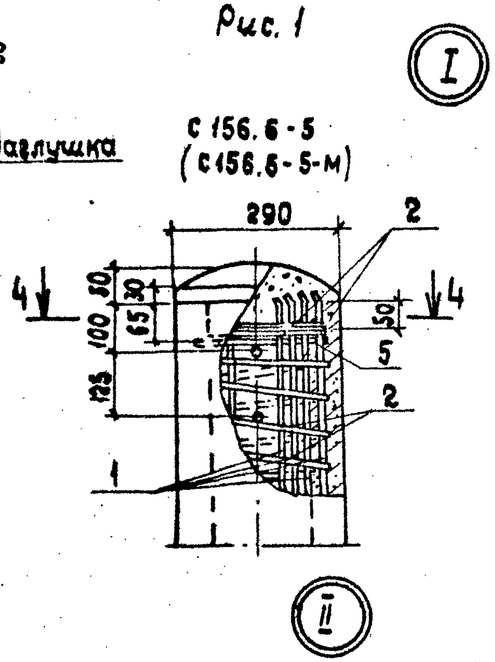


Рис. 2

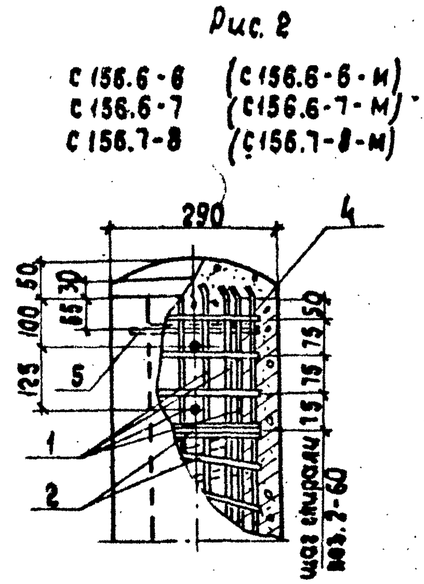


Рис. 3

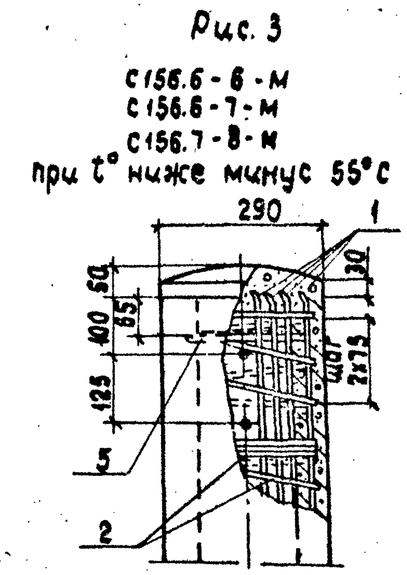
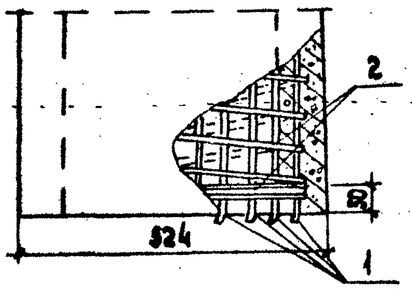
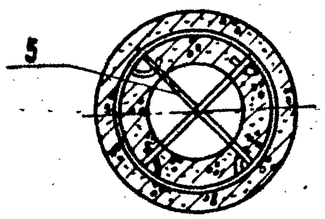


Рис. 4



4-4



Привязка напрягаемой арматуры к монтажным кольцам вязальной проволокой поз. 8

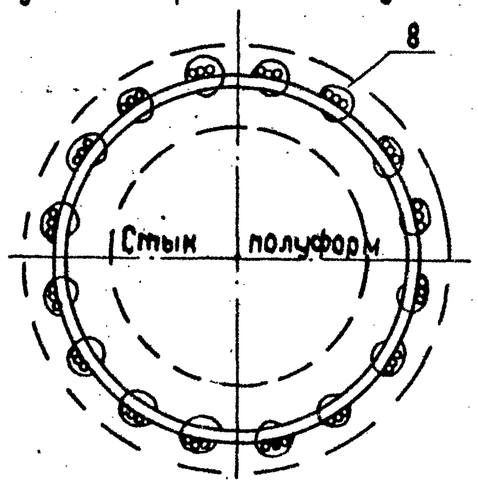
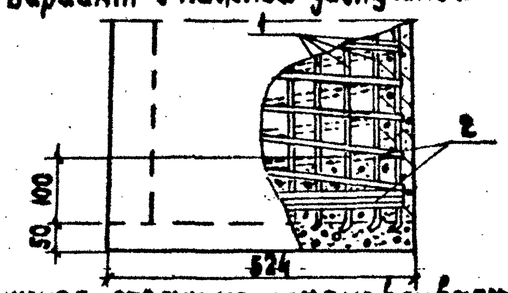


Рис. 5

Вариант с нижней заглушкой



Нижняя заглушка устанавливается только в случае отсутствия установки для нанесения мастики „Изол".

1. Размещение отверстий для закладных изделий принято по приложению к письму Транс электропроекта от 21.08.84 №12-12/43.
2. Изолирующие втулки изготавливаются из полиэтилена 204, сорт 1 ГОСТ 16338-70, см. докум. - 03.000СБ лист 3.

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

3.501.1-138.1/87 - 09.0.00СБ

Лист 2

Копир. Миронов

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			3.501.1-138.1/87-10.0.00 СБ	Сборочный 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		
				Детали		
БЧ		1	3.501.1-138.1/87-09.0.01-01	Арматура напрягаемая ℓ=15600		
				Проволока ф5 Вр II ГОСТ 7348-81	56	2,40
БЧ		2	3.501.1-138.1/87-10.0.01	Спираль		
				Проволока ф3 Вр1 ГОСТ 6727-80		
				ℓ=318000	1	17,50
ДЧ		3	3.501.1-138.1/87-01.0.03-03	Кольцо 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
			-12	Дн=352	1	0,25
			-10	Дн=392	1	0,28
			-13	Дн=430	1	0,31

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

Нач. отд.	Скляднев		3.501.1-138.1/87-10.0.00
Н. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		Стадия Р / Лист 1 / Листов 2
Гл. инж. пр.	Лапина		Стойка С156.7-8
Рук. гр.	Дмитриев		Запропромтрансстрой
Проверил	Иванникова		
Разраб.	Королева		

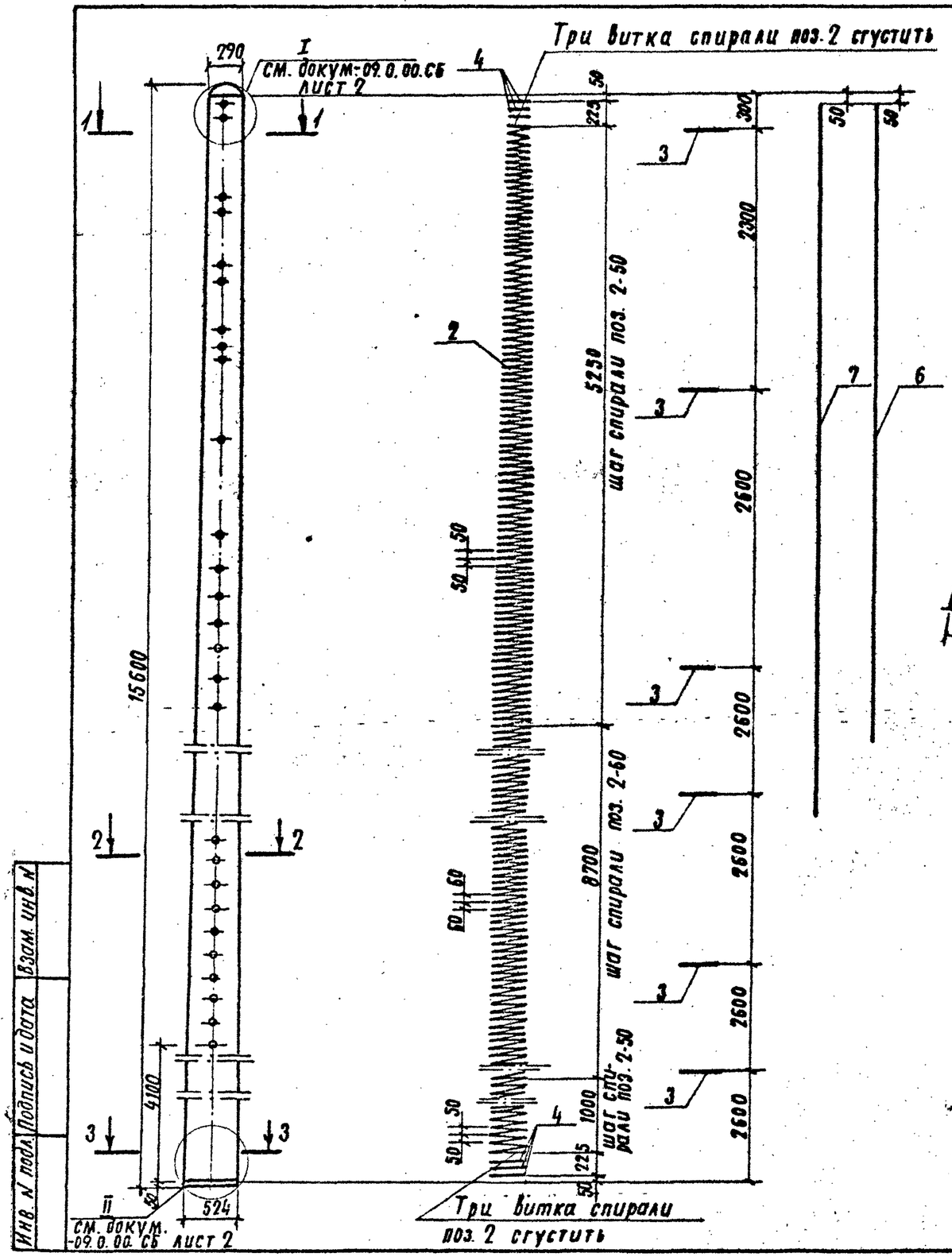
Копир. Формат А4

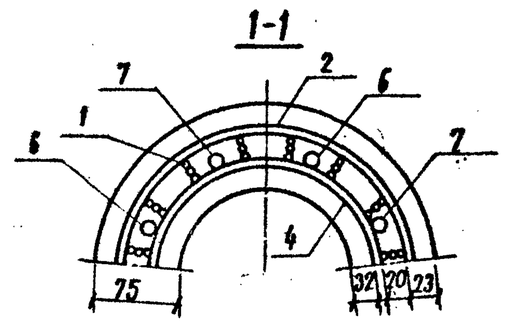
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ДЧ		4	3.501.1-138.1/87-01.0.04	Кольцо усиливающее Двн=246	3	0,18
			-03	Двн=478	3	0,35
БЧ		5	3.501.1-138.1/87-01.0.05	Стержень упорный ℓ=330		
				Проволока ф3 ВI ГОСТ 6727-80	2	0,02
				Арматура ненапрягаемая		
				ГОСТ 5781-82		
БЧ		6	3.501.1-138.1/87-02.0.02	ф10 А III ℓ=5500	4	3,39
БЧ		7	3.501.1-138.1/87-02.0.03	ф10 А III ℓ=8100	4	5,00
				Прочие изделия		
БЧ		8	3.501.1-138.1/87-01.0.06	Проволока вязальная		
				ф3 ВI ГОСТ 6727-80	1,0	кг
				Материалы		
				Бетон стойки класса В40	1,246	м³
				Бетон заглушки класса В15	0,004	м³

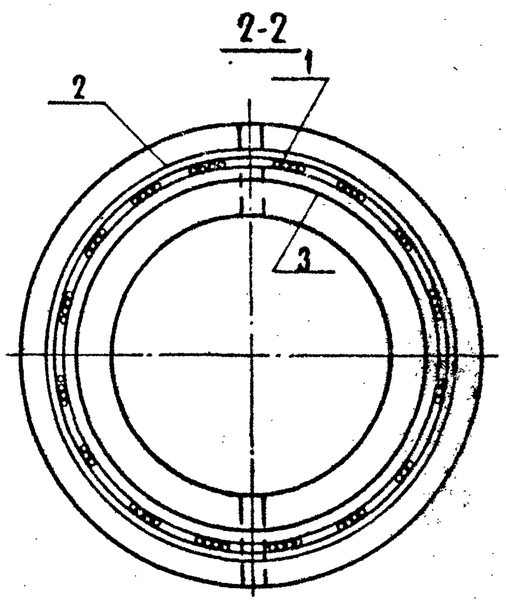
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

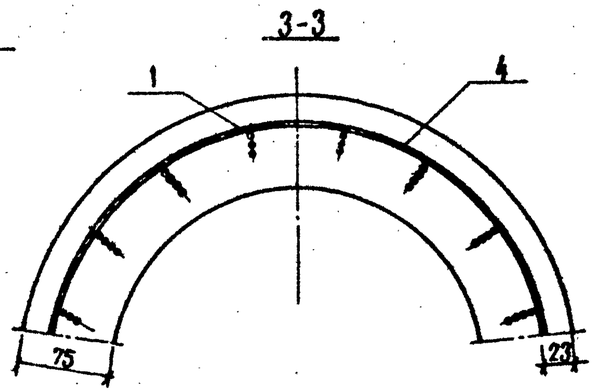
3.501.1-138.1/87-10.0.00 Лист 2

Копир. Формат А4









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

Обозначение	Марка	Нормативный изгибающий момент $M^н$, кН·м	Передаточная 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°С и отличаются маркой бетона по морозостойкости и марками стали (см. Вып. 0/87 докум.-00.0.00 ПЗ раздел 5).
2. Расположение отверстий в стойках см. докум.-09.0.00 СБ лист 2; струн на колках - докум.-01.0.00.СБ. лист 4; Рис. 2; 3; 4 - докум.-09.0.00 СБ лист 2

Нач. отд.	Склезнев		
Н. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		
Гл. инж. пр.	Лапина		
Рук. гр.	Дмитриев		
Провер.	Иванникова		
Разраб.	Королева		

3.501.1-138.1/87-10.0.00 СБ

Стойка С 156.7-8
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3100	1:40 1:5
Лист	Листов 1	

Гипропромтрансстрой

Копир.

Формат А3

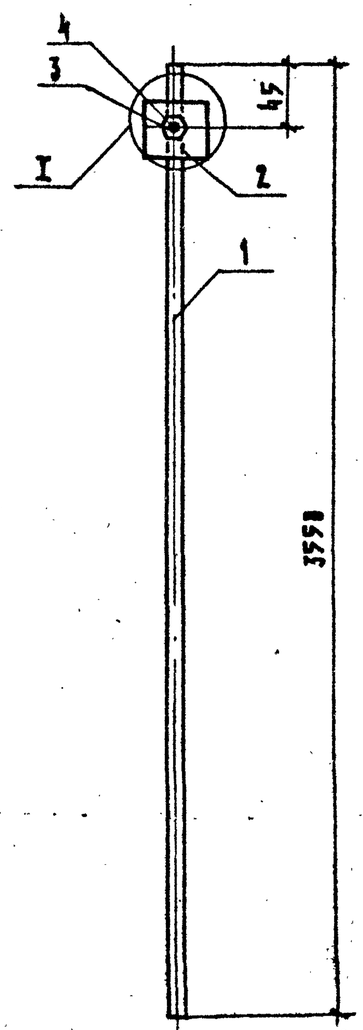
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

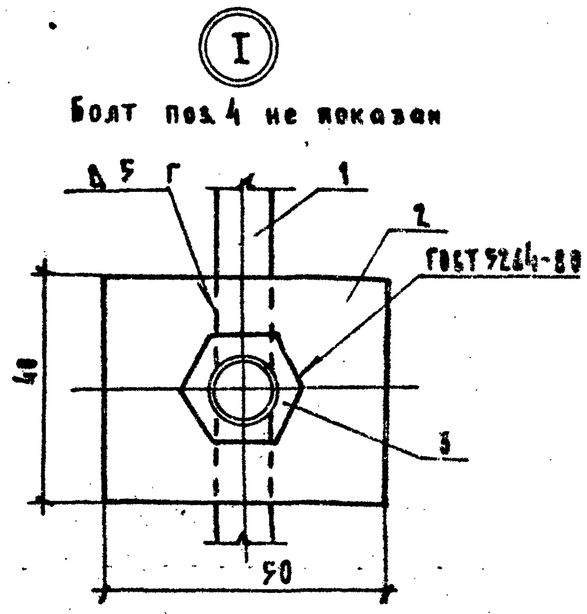
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			3.501.1-138.1/87-03.1.00.СБ	Сборочный чертеж		
А4			3.501.1-138.1/87-00.0.00 ТО	Техническое описание		
А3			3.501.1-138.1/87-00.0.00 РС	Ведомость расхода стали		
				Детали		
Б4		1	3.501.1-138.1/87-03.1.01	Арматура ГОСТ 5781-82		
				Ф 18 А I ℓ=3550	1	2.19
Б4		2	3.501.1-138.1/87-03.1.02	Планка ℓ=50		
				Полоса 5х40 ГОСТ 103-76 / Ст3пс6 ГОСТ 380-71*	1	0.079
				Стандартные изделия		
		3		Гайка М12х 0930		
				ГОСТ 15525-70*	1	0,03
		4		Болт М12х30.58		
				ГОСТ 7798-70*	1	0,044

Нач. отд.	Склезнев		3.501.1-138.1/87-03.1.00
Н. контр.	Горбеев		
Гл. спец.	Горбеев		Провод диагностики
Гл. инж. пр.	Лапина		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Дмитриев		Гипропромтрансстрой
Пробер.	Корелева		
Разраб.	Обанникова		

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

Копир. Формат А4



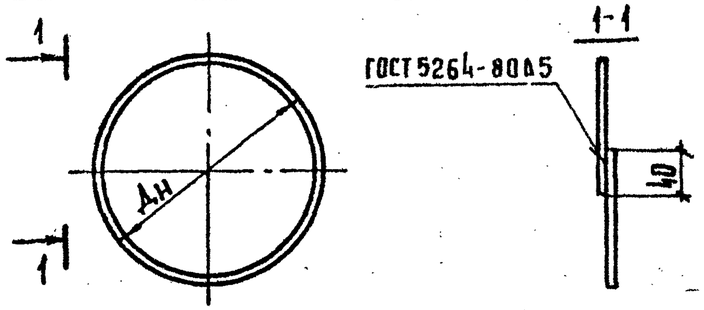


Как вариант, вместо гайки по ГОСТ 15525-70* (поз.3) могут применяться две гайки по ГОСТ 5915-70*

Нач. отд.	Склезнев		3.501.1-138.1/87-03.1.00 СБ
Н. контр.	Горбеев		
Гл. спец.	Горбеев		Провод диагностики сборочный чертеж.
Гл. инж. пр.	Лапина		Стадия: Р; Масса: 2,34; Масштаб: 1:4
Рук. гр.	Дмитриев		Лист: ; Листов: 1
Пробер	Корелева		Гипрепромтрансстрой
Разраб.	Обанникова		

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

Копир. 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

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Нач.отд	Склезнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		
Пров.	Иванникова		
Разраб.	Королева		

3.501.1-138.1/87-01.0.03

Кольцо монтажное

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

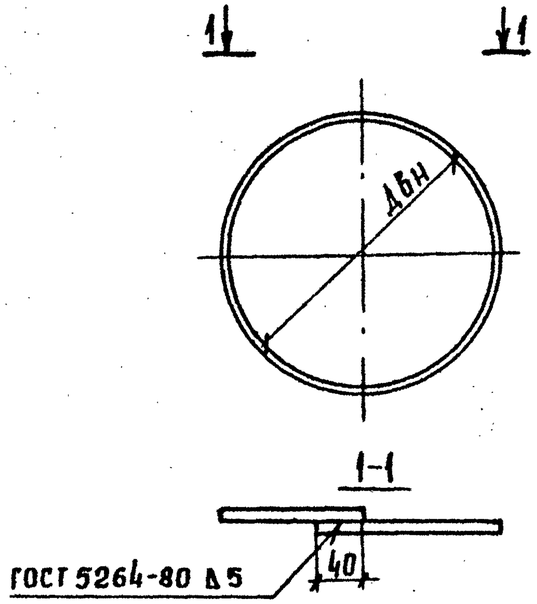
ФБА I ГОСТ 5781-82

ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*

Гипропромтрансстрой

Копировал: К. Лаер

Формат А4



Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг
	Дбн	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. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Нач.отд	Склезнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		
Провер.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

3.501.1-138.1/87-01.0.04

Кольцо усиливающее

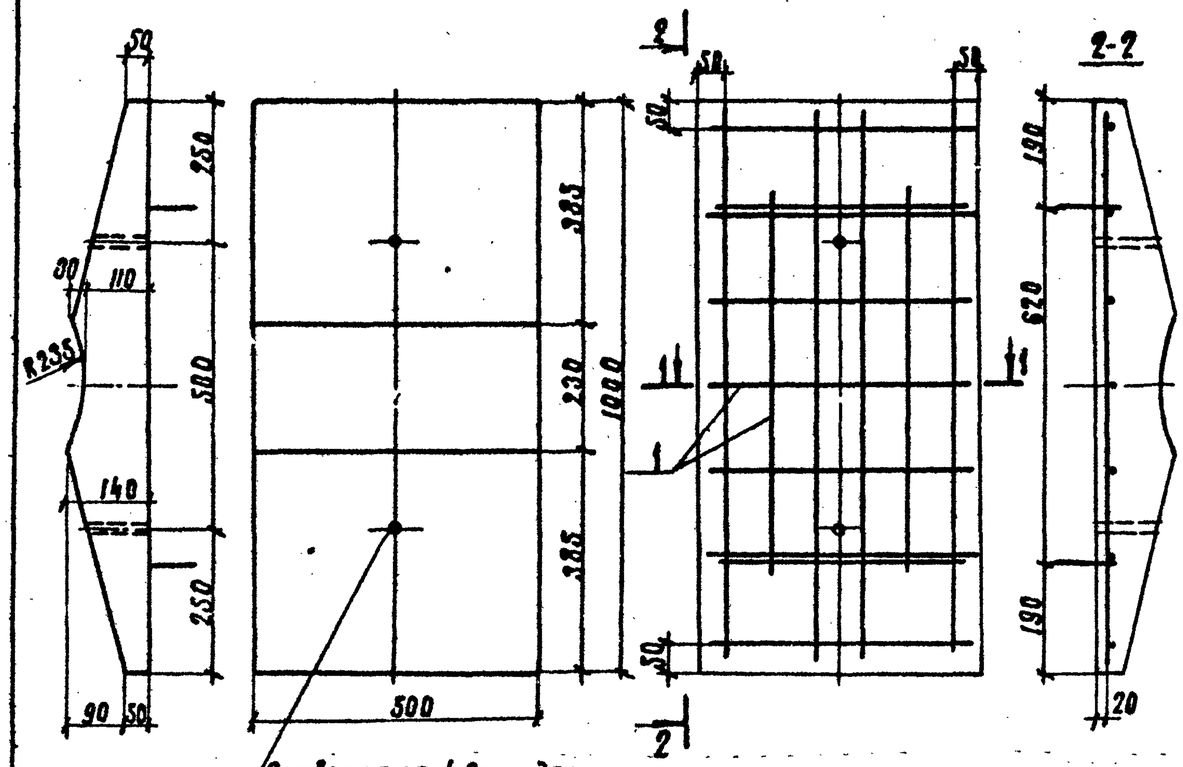
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

ФБА III ГОСТ 5781-82

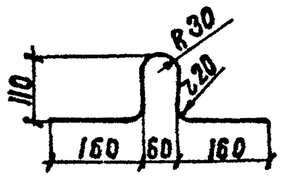
Гипропромтрансстрой

Копировал: К. Лаер

Формат А4



Поз. 2



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
Д4		1	3.501.1-138.1/87-11.1.00	Сетка арматурная С-1	1	
				Детали		
Б4		2	3.501.1-138.1/87-11.0.01	Петля строповочная l=510		
				ф6 А I ГОСТ 5781-82	2	0,13
				Материалы		
				Бетон тяжелый		
				класса В22,5	0,05	м³

3.501.1-138.1/87-11.0.00

Нач.отд.	Скляезнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр.	Лапина		
Рук.груп.	Дмитриев		
Провер.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

Леженъ Л-I

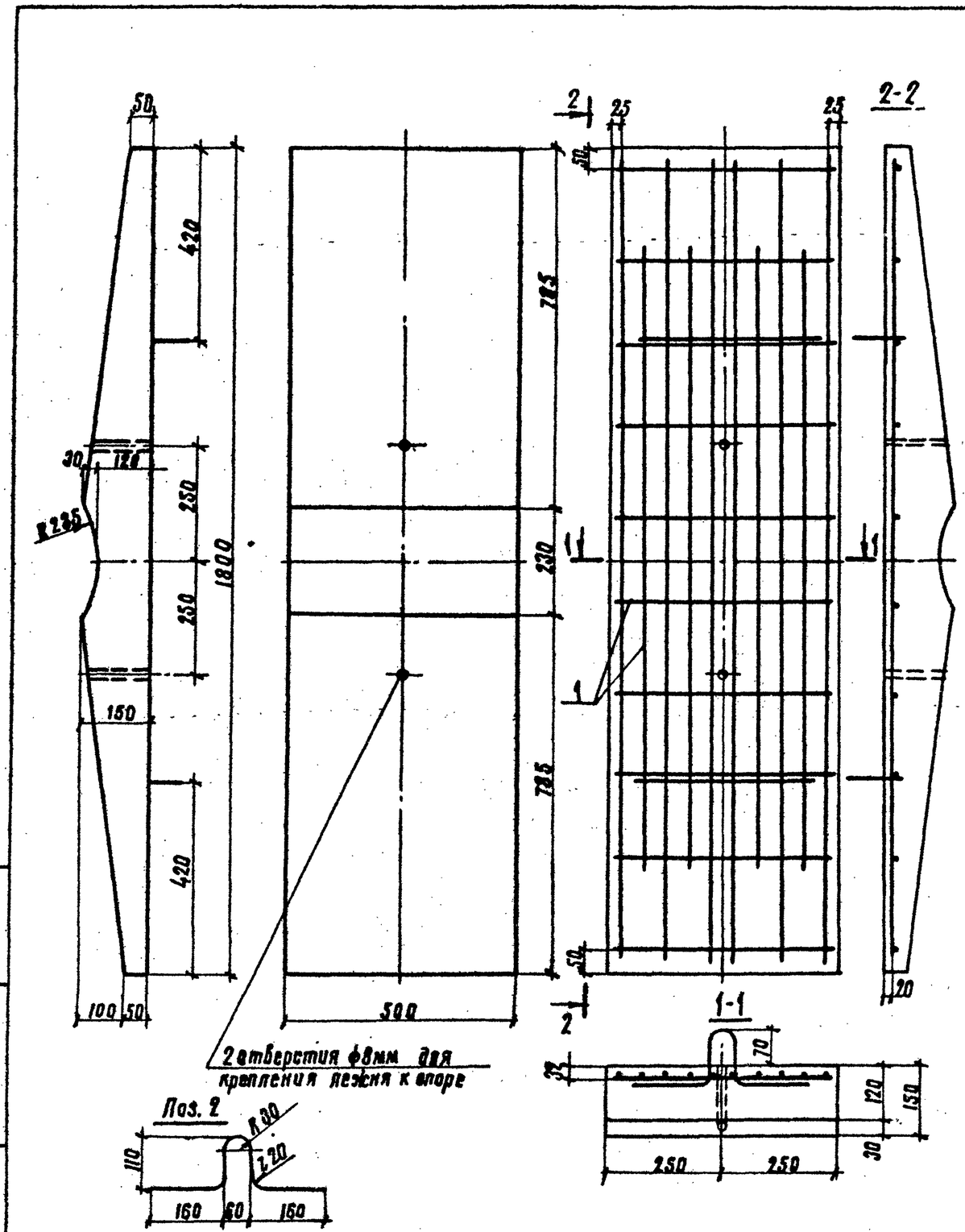
Стадия	Масса	Масштаб
Р	125	1:10
Лист	Листов 1	

Гипропромтрансстрой

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

Копир. Проф.

Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	3.501.1-138.1/87-12.1.00	Сетка арматурная с-2	1	
				Детали		
Б4		2	3.501.1-138.1/87-12.0.01	Петля строповочная В-570		
				ф10 А I ГОСТ 5781-82	2	0,35
				Материалы		
				Бетон тяжелый класса В 22,5	0,091	м³

Нач.отд.	Склезнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр.	Лапина		
Рук.эт.гр.	Дмитриев		
Проверил	Королева		
Разраб.от.	Шевчикова		

3.501.1-138.1/87-12.0.00

Лежень Л-II

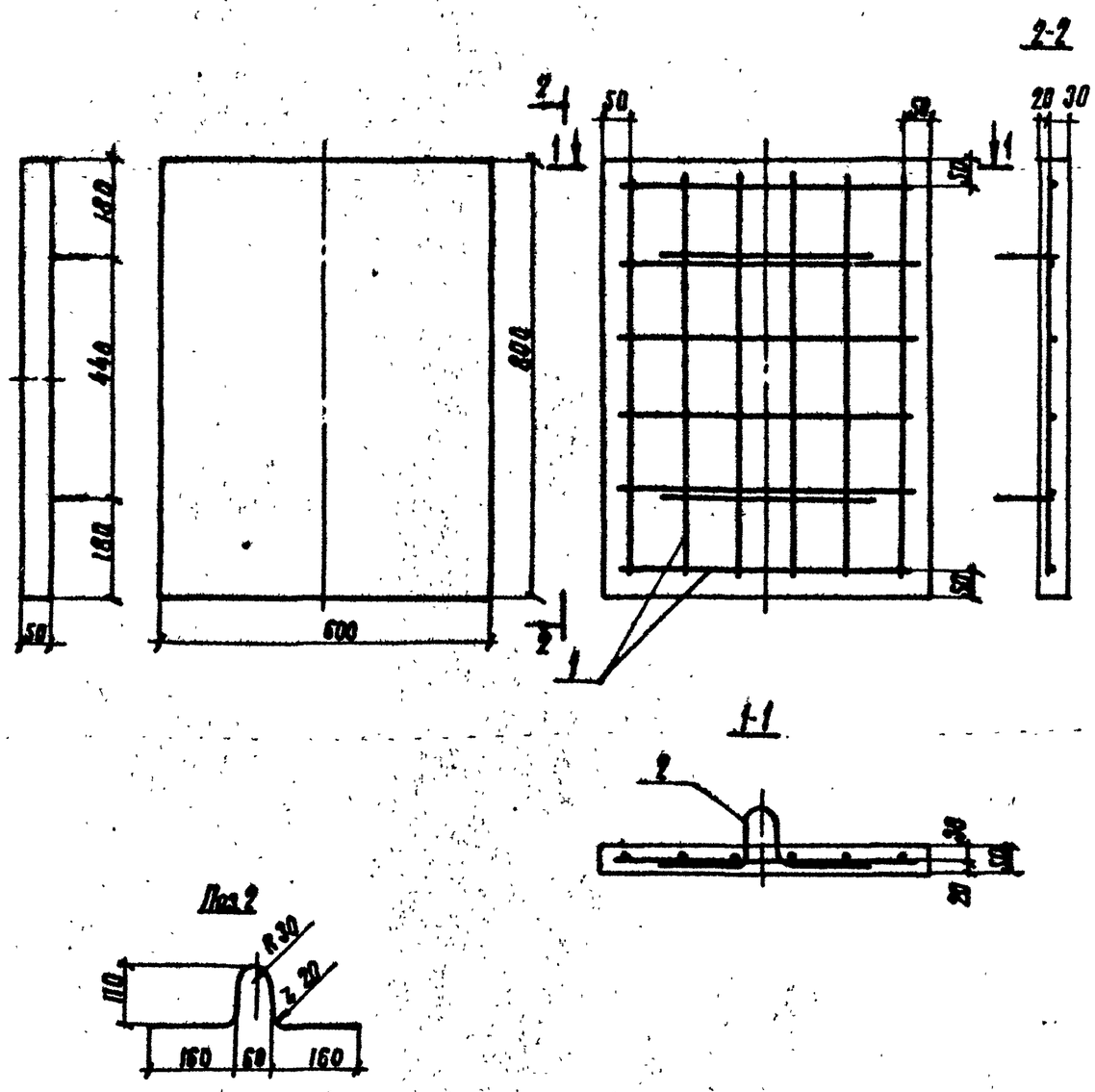
Стадия	Масса	Масштаб
Р	228	1:10
Лист	Листов 1	

Гипропромтракстрой

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

Копир. Тр

формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
Д4		1	3.501.1-138.1/87- 13.1.00	Сетка арматурная С-3	1	
				Детали		
Б4		2	3.501.1-138.1/87-11.8.01	Петля строповочная С-570		
				⌀6 А I ГОСТ 5781-82	2	0,13
				Материалы		
				Бетон тяжелый		
				класса В 22,5	0,824	$м^3$

3.501.1-138.1/87-13.0.00

Нач.отд.	Скляев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инжр.	Лапина		
Рук.груп.	Дмитриев		
Проверил	Королева		
Инж.I кат.	Иванникова		

Лежень Л-III

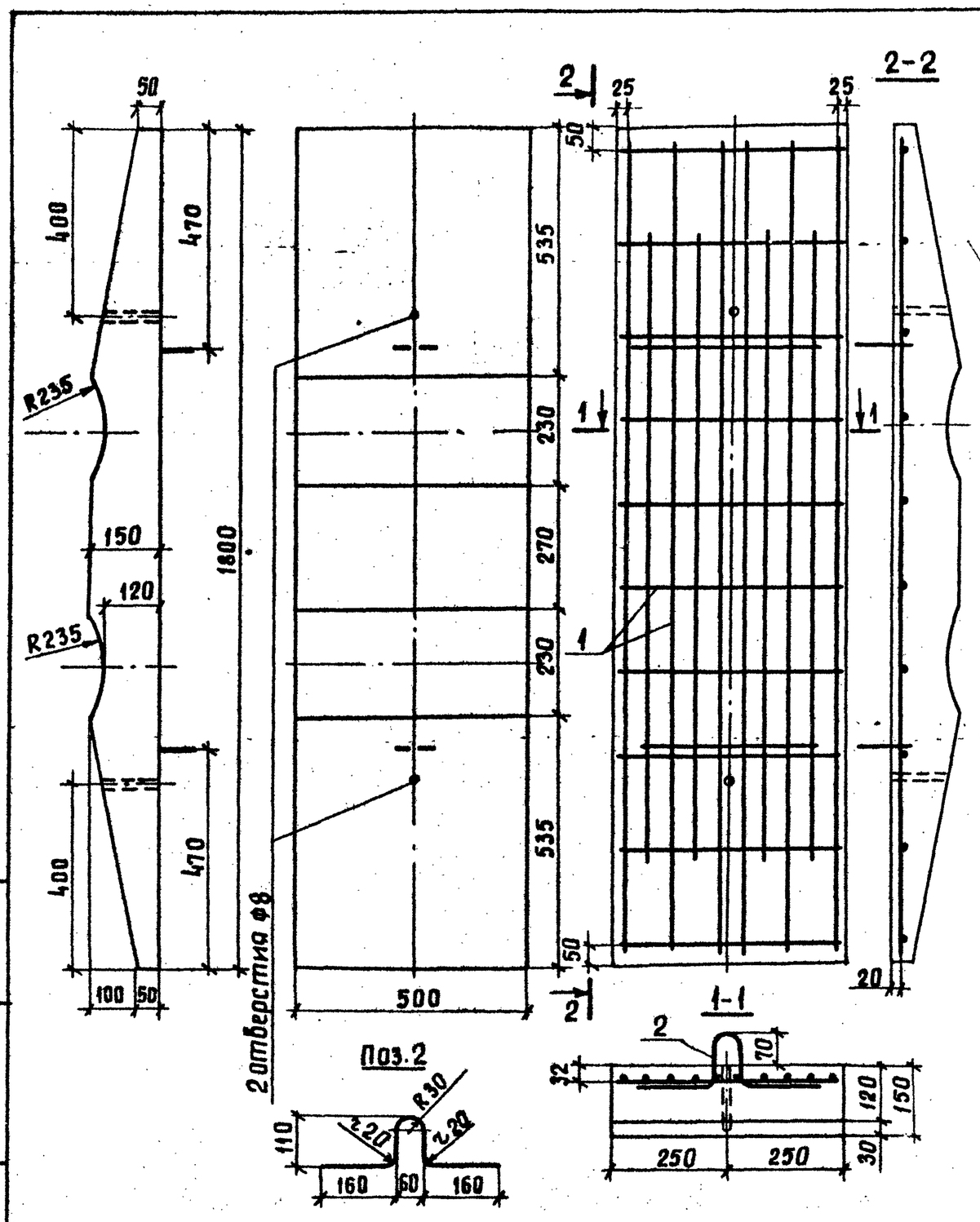
Стадия	Масса	Масштаб
Р	60	1:10
Лист	Листов 1	

Гипропромтрансстрой

Копир. Тр

Формат А3

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	3.501.1-138.1/87-12.1.00	Сетка арматурная С-2	1	
				Детали		
Б4		2	3.501.1-138.1/87-12.0.01	Петля строповочная С-570		
				ф10АI ГОСТ 5781-82	2	0,35
				Материалы		
				Бетон тяжелый		
				класса В 22,5	0,102	$м^3$

Нач.отд.	Склезнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр.	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		
Провер.	Иванникова		
Разраб.	Королева		

3.501.1-138.1/87-14.0.00

Леженъ А-IV

Стадия	Масса	Масштаб
Р	255	1:10
Лист	Листов 1	

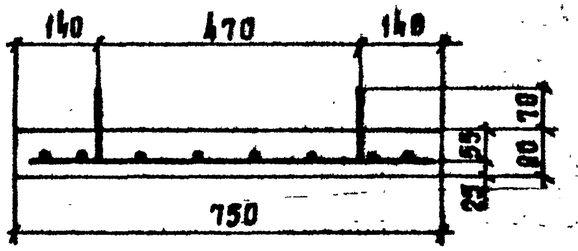
Гипропромтрансстрой

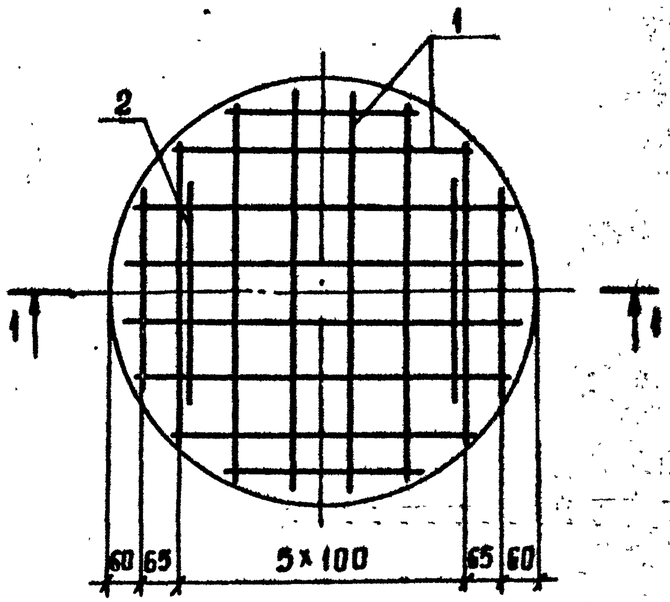
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Копировал: к. Лар.

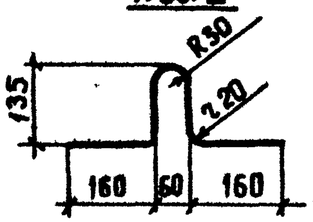
Формат А3

1-1





Поз. 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные 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	Петля строповочная Р-630		
				⌀6АI ГОСТ 5781-82	2	0,14
				Материалы		
				Бетон тяжелый		
				класса В15	0,035	$м^3$

3.501.1-138.1/87-15.0.00

Нач. отд.	Склезнев		
Н. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		
Н. мин. гр.	Лапина		
Рук. гр.	Дмитриев		
Провер.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

Плита опорная ОП-1

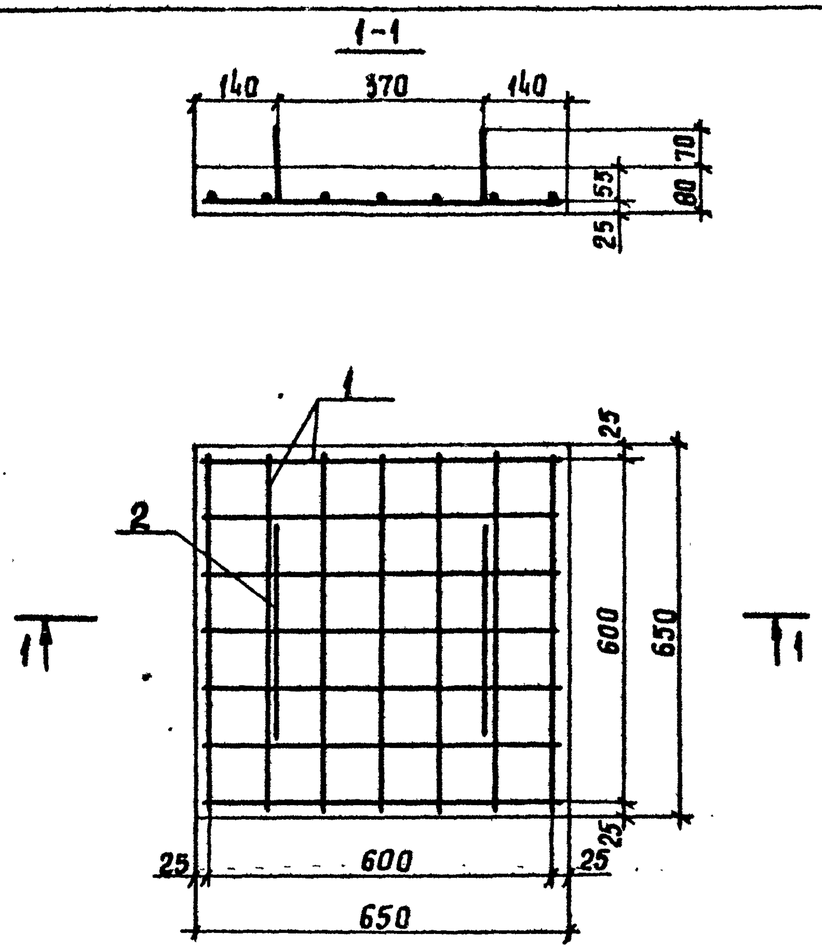
Стадия	Масса	Масштаб
Р	88	1:10
Лист	Листов 1	

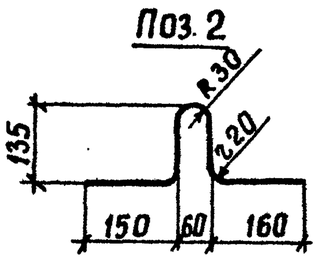
Гипропромтрансстрой

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

Копировал: К. Кар-

Формат А3





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	3.501.1-138.1/87 - 16.1.00	Сетка арматурная СП-2	1	
				Детали		
Б4		2	3.501.1-138.1/87-15.0.01	Петля строповочная ℓ=630		
				⌀6АI ГОСТ 5781-82	2	0,14
				Материалы		
				Бетон тяжелый		
				класса В15	доз4	$м^3$

Нач.отд.	Склезнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр.	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		
Провер.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

3.501.1-138.1/87- 16.0.00

Плита опорная ОП-2

Стадия	Масса	Мас.штаб
Р	85	1:10
Лист	Листов 1	

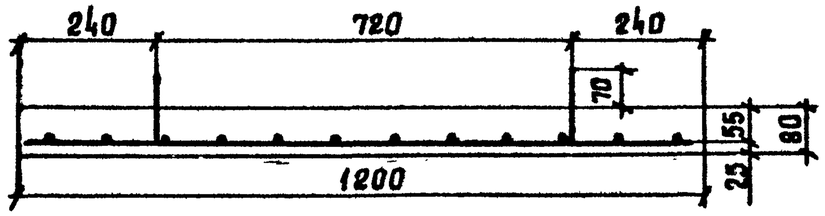
Гипропромтрансстрой

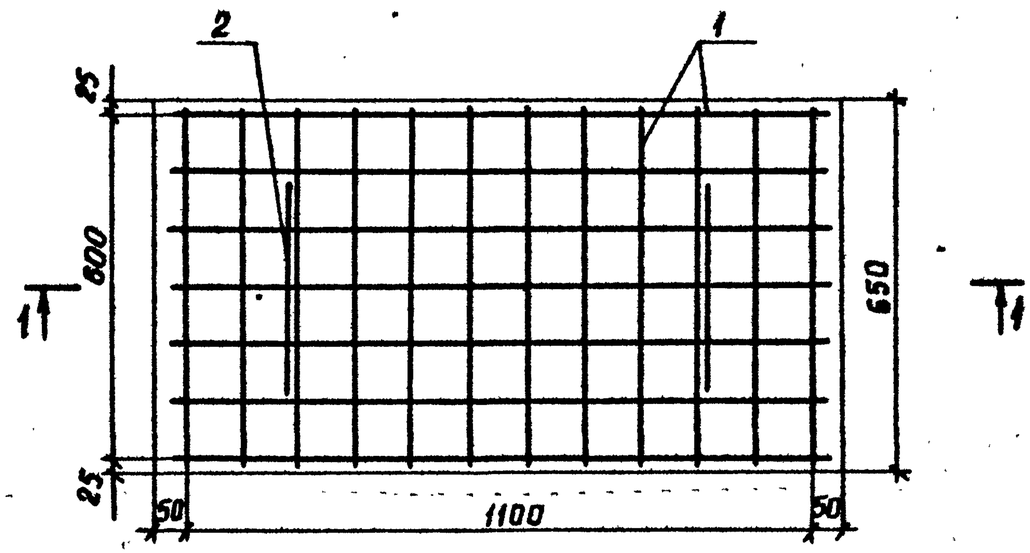
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Копировал: К. Лер-

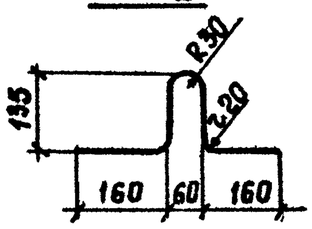
формат А3

1-1





Поз.2



Формат	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		
				⌀6АI ГОСТ 5781-82	2	0,14
				Материалы		
				Бетон тяжелый		
				класса В15	0,063	$м^3$

Нач.отд.	Скавезнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр.	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		
Провер.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

3.501.1-138.1/87 - 17.0.00

Плита опорная ОП-3

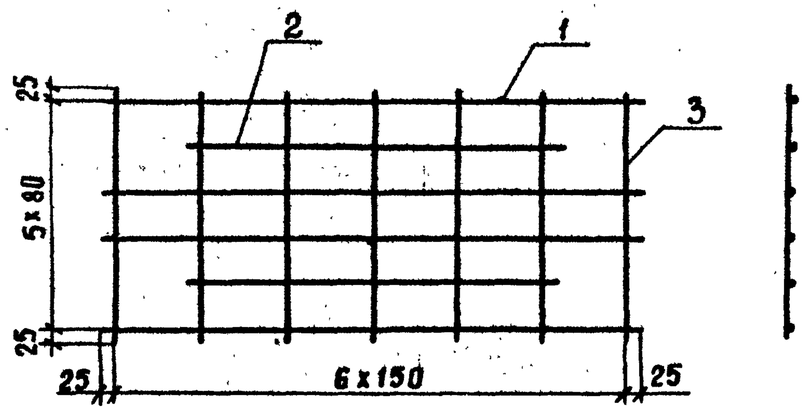
Стадия	Масса	Масштаб
Р	158	1:10
Лист	Листов 1	

Гипропромтрансстрой

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

Копировал к. Лайр.

Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Ф10А-III ГОСТ 5781-82		
Б4		1	3.501.1-138.1/87-11.1.01	ℓ=950	4	0,59
Б4		2	3.501.1-138.1/87-11.1.02	ℓ=650	2	0,40
Б4		3	3.501.1-138.1/87-11.1.03	ℓ=450	7	0,28

3.501.1-138.1/87-11.1.00

Нач.отд.	Склезнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр.	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		
Пров.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

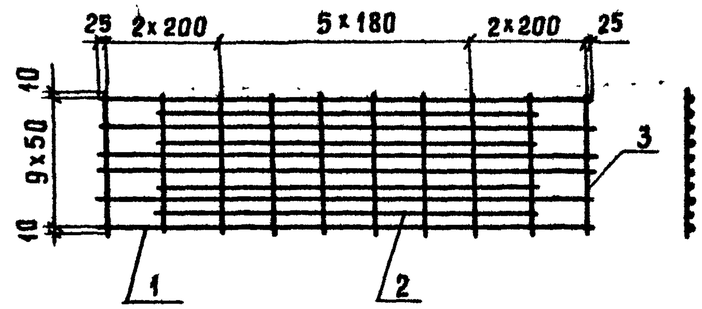
Сетка арматурная С-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,10	1:10
Лист	Листов 1	

Гипропромтрансстрой

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

Копировал: К. Ф. — Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Ф12А-III ГОСТ 5781-82		
Б4		1	3.501.1-138.1/87-12.1.01	ℓ=1750	6	1,55
Б4		2	3.501.1-138.1/87-12.1.02	ℓ=1350	4	1,20
Б4		3	3.501.1-138.1/87-12.1.03	ℓ=470	10	0,42

3.501.1-138.1/87-12.1.00

Нач.отд.	Склезнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр.	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		
Пров.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

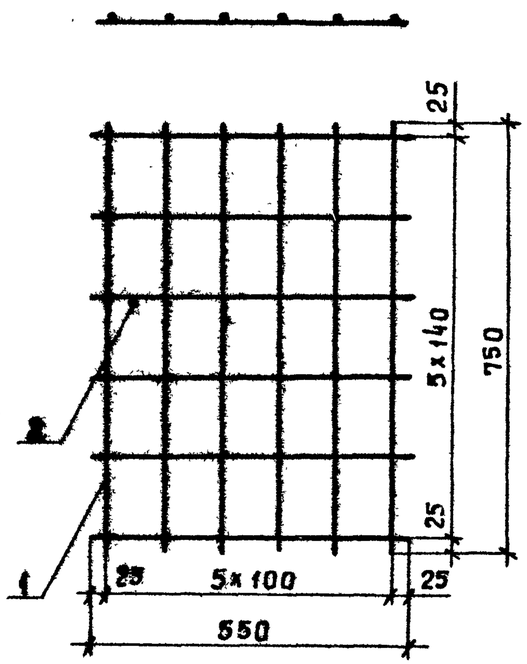
Сетка арматурная С-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	18,30	1:20
Лист	Листов 1	

Гипропромтрансстрой

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

Копировал: К. Ф. — Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Ф10А-III 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

Нач.отд.	Скавзнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр.	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		
Пров.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

3.501.1-138.1/87-13.1.00

Сетка арматурная С-3

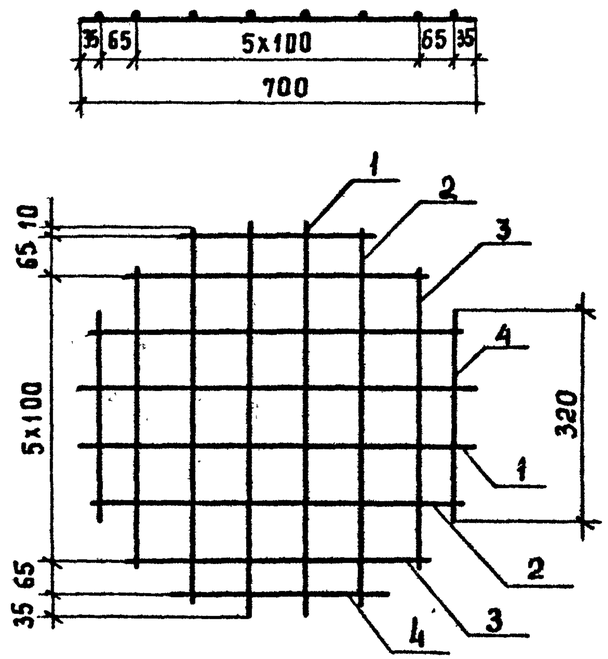
Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,80	1:10

Лист | Листов 1

Гипропромтрансстрой

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

Копировал | формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				ФбАI 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

Нач.отд.	Скавзнев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр.	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		
Пров.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

3.501.1-138.1/87-15.1.00

Сетка арматурная СП-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2,0	1:10

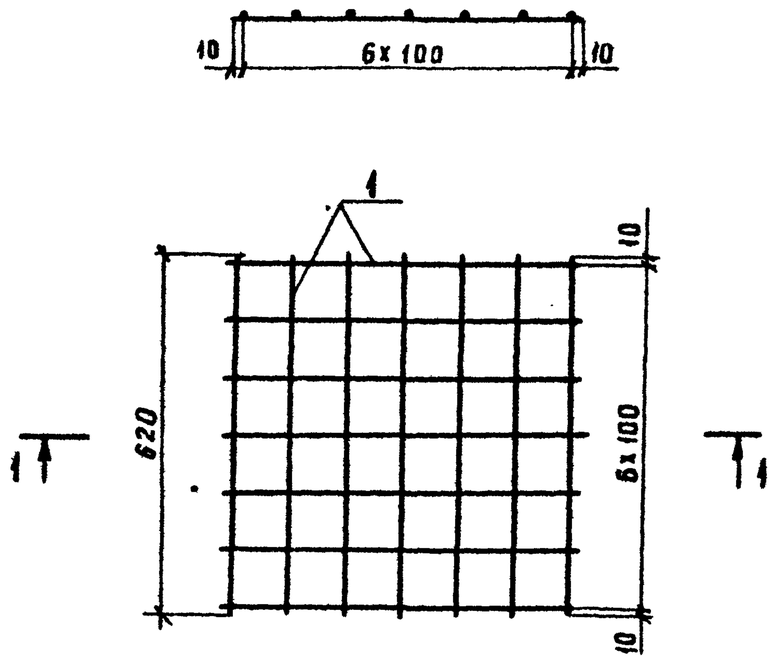
Лист | Листов 1

Гипропромтрансстрой

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

Копировал | формат А4

1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	3.501.1-138.1/87-16.1.01	ФбАI ГОСТ 5781-82		
				ℓ=620	14	0,14

3.501.1-138.1/87 - 16.1.00

Нач.отд	Скляснев		
Н.контр.	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		
Пров.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

Сетка арматурная СП-2

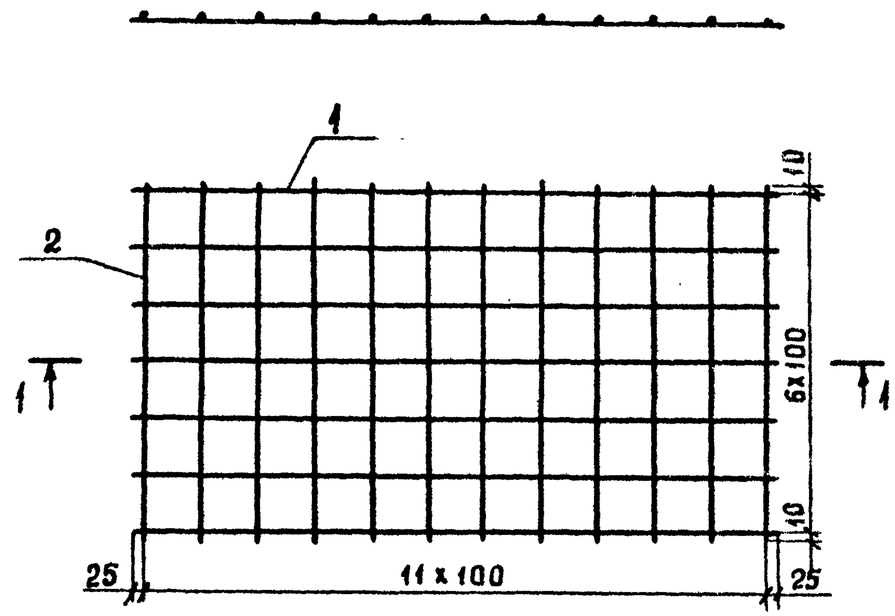
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,93	1:10
Лист	Листов 1	

Гипропромтрансстрой

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

копировал К. Лав — формат А4

1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				ФбАI ГОСТ 5781-82		
Б4		1	3.501.1-138.1/87-17.1.01	ℓ=1150	7	0,26
Б4		2	3.501.1-138.1/87-17.1.02	ℓ=620	12	0,14

3.501.1-138.1/87-17.1.00

Нач.отд	Скляснев		
Н.контр	Гордеев		
Гл.спец.	Гордеев		
Гл.инж.пр	Лапина		
Рук.гр.	Дмитриев		
Пров.	Королева		
Разраб.	Иванникова		

Сетка арматурная СП-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,50	1:10
Лист	Листов 1	

Гипропромтрансстрой

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

копировал К. Лав — формат А4

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса Вр-II ГОСТ 7348-81			Изделия арматурные. Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80		Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82						Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82		Арматура класса В-I ГОСТ 6727-80		Всего	Изделия закладные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82		Прокат марки ВСТ3 пс6 ГОСТ 103-76		Всего	Общий расход
	ф5	ф4	Итого	ф3	Итого	ф6	ф10	ф12	ф14	ф20	Итого	ф6	Итого	ф3	Итого		ф10	Итого	5х40	Итого		
С108.6-1	39,6	—	39,6 / 33,9	10,3	10,3	—	—	—	—	—	—	0,67	0,67	0,34	0,34	11,31	—	—	—	—	—	50,91 / 45,21
С108.6-2	52,8	—	52,8 / 50,9	10,1	10,1	1,12	—	—	—	—	1,12	0,67	0,67	0,44	0,44	12,33	—	—	—	—	—	65,13 / 63,23
С108.6-3	79,2	—	79,2 / 67,8	10,1	10,1	1,12	—	—	—	—	1,12	0,67	0,67	0,54	0,54	12,43	—	—	—	—	—	91,63 / 80,23
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	—	39,6 / 33,9	10,3	10,3	—	—	—	—	—	—	0,67	0,67	0,34	0,34	11,31	—	—	—	—	—	50,91 / 45,21
С108.6-2-м	52,8	—	52,8 / 50,9	10,1	10,1	1,12	—	—	—	—	1,12	0,67	0,67	0,44	0,44	12,33	—	—	—	—	—	65,13 / 63,23
С108.6-3-м	79,2	—	79,2 / 67,8	10,1	10,1	1,12	—	—	—	—	1,12	0,67	0,67	0,54	0,54	12,43	—	—	—	—	—	91,63 / 80,23
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
СО108.6-1	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	0,08	2,27	63,61
СО108.6-2	52,8	—	52,8 / —	10,1	10,1	1,12	—	14,2	—	—	15,32	1,2	1,2	0,44	0,44	27,06	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	82,13
СО108.6-3	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	0,08	2,27	113,93
СО108.7-4	92,4	—	92,4 / —	11,0	11,0	1,12	39,72	—	—	19,72	60,56	1,33	1,33	0,87	0,87	73,76	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	168,43
СО108.6-1-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	0,08	2,27	63,61
СО108.6-2-м	52,8	—	52,8 / —	10,1	10,1	1,12	—	14,2	—	—	15,32	1,2	1,2	0,44	0,44	27,06	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	82,13
СО108.6-3-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	0,08	2,27	113,93
СО108.7-4-м	92,4	—	92,4 / —	11,0	11,0	1,12	39,72	—	—	19,72	60,56	1,33	1,33	0,87	0,87	73,76	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	168,43
С136.6-1	49,9	—	49,9 / 42,9	13,8	13,8	—	—	—	—	—	—	0,95	0,95	0,44	0,44	15,19	—	—	—	—	—	65,09 / 58,09
С136.6-2	66,6	—	66,6 / 64,3	13,6	13,6	1,18	—	—	—	—	1,18	0,95	0,95	0,54	0,54	16,27	—	—	—	—	—	82,87 / 80,57
С136.6-3	99,8	—	99,8 / 85,8	13,6	13,6	1,18	—	—	—	—	1,18	0,95	0,95	0,64	0,64	16,37	—	—	—	—	—	116,17 / 102,17
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	—	49,9 / 42,9	13,8	13,8	—	—	—	—	—	—	0,95	0,95	0,44	0,44	15,19	—	—	—	—	—	65,09 / 58,09
С136.6-2-м	66,6	—	66,6 / 64,3	13,6	13,6	1,18	—	—	—	—	—	0,95	0,95	0,54	0,54	16,27	—	—	—	—	—	82,87 / 80,57

В знаменателе приведен расход напрягаемой арматуры при варианте армирования проволокой ф4мм — для случая отсутствия на заводе-изготовителе проволоки ф5мм.

Марка стали арматуры класса А-III в стойках, предназначенных для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 55°С и выше -35ГС, в районах с расчетной температурой ниже минус 55°С -25Г2С.

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

Нач. отд.	Скворцов		3.501.1-158.1/87-00.0.00 РС
Н. контр.	Гордеев		
Гл. спец.	Гордеев		Ведомость расхода стали, кг
Гл. инж. пр.	Лапина		Стадия Р, Лист 1, Листов 2
Рук. гр.	Дмитриев		
Провер.	Дмитриев		Гипропромтрансстрой
Разраб.	Дудина		

Копир. Прим

Формат А3

Марка элемента	Напрягаемая арматура класса Вр-II ГОСТ 7348-81			Изделия арматурные. Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80		Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82						Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82		Арматура класса В-I ГОСТ 6727-80		Всего	Изделия закладные. Арматура класса АI ГОСТ 5781-82			Прокат марки ВСТ3 пс6 ГОСТ 103-76		Всего	Общий расход
	ф5	ф4	Итого	ф3	Итого	ф6	ф10	ф12	ф14	ф20	Итого	ф6	Итого	ф3	Итого		ф6	ф10	Итого	-5×40	Итого		
С136.6-3-м	99,8	— / 85,8	99,8 / 85,8	13,6	13,6	1,18	—	—	—	—	1,18	0,95	0,95	0,64	0,64	16,37	—	—	—	—	—	—	116,17 / 102,17
С136.7-4-м	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
СО136.6-1	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
СО136.6-2	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
СО136.6-3	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
СО136.7-4	116,5	—	116,5 / —	15,0	15,0	1,18	46,64	—	—	39,44	87,26	1,35	1,35	1,20	1,20	104,81	—	2,19	2,19	0,08	0,08	2,27	223,58
СО136.6-1-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
СО136.6-2-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
СО136.6-3-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
СО136.7-4-м	116,5	—	116,5 / —	15,0	15,0	1,18	46,64	—	—	39,44	87,26	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 / 49,3	16,7	16,7	—	—	—	—	—	—	1,3	1,3	0,44	0,44	18,44	—	—	—	—	—	—	76,04 / 67,74
С156.6-6	76,8	— / 73,9	76,8 / 73,9	16,5	16,5	0,54	—	—	—	—	0,54	1,3	1,3	0,54	0,54	18,88	—	—	—	—	—	—	95,68 / 92,78
С156.6-7	115,2	— / 98,6	115,2 / 98,6	16,5	16,5	0,54	—	—	—	—	0,54	1,3	1,3	0,64	0,64	18,98	—	—	—	—	—	—	134,18 / 117,58
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 / 49,3	16,7	16,7	—	—	—	—	—	—	1,3	1,3	0,44	0,44	18,44	—	—	—	—	—	—	76,04 / 67,74
С156.6-6-м	76,8	— / 73,9	76,8 / 73,9	16,5	16,5	0,54	—	—	—	—	0,54	1,3	1,3	0,54	0,54	18,88	—	—	—	—	—	—	95,68 / 92,78
С156.6-7-м	115,2	— / 98,6	115,2 / 98,6	16,5	16,5	0,54	—	—	—	—	0,54	1,3	1,3	0,64	0,64	18,98	—	—	—	—	—	—	134,18 / 117,58
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
П-I	—	—	—	—	—	—	5,10	—	—	—	5,10	—	—	—	—	5,10	0,26	—	0,26	—	—	0,26	5,36
П-II	—	—	—	—	—	—	—	18,30	—	—	18,30	—	—	—	—	18,30	—	0,70	0,70	—	—	0,70	19,00
П-III	—	—	—	—	—	—	4,80	—	—	—	4,80	—	—	—	—	4,80	0,26	—	0,26	—	—	0,26	5,06
П-IV	—	—	—	—	—	—	—	18,30	—	—	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
ВП-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,50	3,50	—	—	3,50	0,28	—	0,28	—	—	0,28	3,78

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

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Котх. Кпр.	Код материала	Код изделия и количество на марку																
				58 6311 0382 С 108.6-1	58 6311 0383 С 108.6-2	58 6311 0384 С 108.6-3	58 6311 0385 С 108.7-4	58 6311 0386 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 СО 108.6-1	58 6311 0391 СО 108.6-2	58 6311 0392 СО 108.6-3	58 6311 0393 СО 108.7-4	58 6311 0394 СО 108.6-1-м	58 6311 0395 СО 108.6-2-м	58 6311 0396 СО 108.6-3-м	58 6311 0397 СО 108.7-4-м	58 6311 0398 С 136.6-1
1	Сортовой прокат обыкновенного																			
2	качества, кг		093000																	
3	Сталь арматурная																			
4	класса А-I ГОСТ 5781-82		093000	0,67	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		0,68	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
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	9,9	15,32	20,52	60,36	9,9	15,32	20,52	60,36	—
9	с учетом 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 сортового проката																			
12	обыкновенного качества, кг		093000	0,67	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 учетом коэффициента отхода			0,68	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	приведенного к классу А-I			0,68	2,30	2,30	50,98	0,68	2,30	2,30	50,98	17,72	25,54	33,06	91,03	17,72	25,54	33,06	91,03	0,96
15	Прокат листовой рядовой, кг	—	097100	—	—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—
16	приведенный к стали ВСт3, кг	1,08		—	—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—
17	Итого сортового 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	23,99	64,16	13,37	18,79	23,99	64,16	0,95
21	в том числе по укрупненному																			
22	сортаменту																			
23	сталь среднесортная, кг		093200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,72	—	—	—	19,72	—
24	сталь мелкосортная, 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

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

Нач.отд.	Скляренко	
Н.контр.	Гордеев	
Гл.спец.	Гордеев	
Гл.инж.пр.	Лапина	
Рук.груп.	Дмитриев	
Проверил	Лудина	
Разраб.	Ковальчук	

Копир.

3.501.1-138.1/87 - 00.0.00 РМ

Ведомость расхода материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Гипротрансстрой

Формат А3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Котх. Кпр.	Код материала	Код изделия и количество на марку																
				58 6311 0382 С 108.6-1	58 6311 0383 С 108.6-2	58 6311 0384 С 108.6-3	58 6311 0385 С 108.7-4	58 6311 0386 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 СО 108.6-1	58 6311 0391 СО 108.6-2	58 6311 0392 СО 108.6-3	58 6311 0393 СО 108.7-4	58 6311 0394 СО 108.6-1-М	58 6311 0395 СО 108.6-2-М	58 6311 0396 СО 108.6-3-М	58 6311 0397 СО 108.7-4-М	58 6311 0398 С 136.6-1
1	сталь толстолистовая рядовых																			
2	марок, 5мм ГОСТ 103-76, кг		097100	—	—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—
3	Металлоизделия промышленного																			
4	назначения (метизы):		120000																	
5	проволока стальная низкоуглеро-																			
6	дистая обыкновенного качества																			
7	для железобетона																			
8	класса В-I ГОСТ 6727-80, кг		121300	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	1,02		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 низкоуглеро-																			
12	дистая периодического профиля																			
13	класса Вр-I ГОСТ 6727-80, кг		121400	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	1,47		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 высокопроч-																			
17	ная для железобетона																			
18	класса Вр-II ГОСТ 7348-81, кг		122400	39,6 / 33,9	52,8 / 50,9	79,2 / 67,8	92,4	39,6 / 33,9	52,8 / 50,9	79,2 / 67,8	92,4	39,6	52,8	79,2	92,4	39,6	52,8	79,2	92,4	49,9 / 42,9
19	с учетом коэффициента отхода	1,05		41,58 / 35,60	55,44 / 53,45	83,16 / 71,19	97,02	41,58 / 35,60	55,44 / 53,45	83,16 / 71,19	97,02	41,58	55,44	83,16	97,02	41,58	55,44	83,16	97,02	52,40 / 45,05
20	приведенная к классу А-I	2,8		116,42 / 99,68	155,23 / 149,66	232,85 / 199,33	271,66	116,42 / 99,68	155,23 / 149,66	232,85 / 199,33	271,66	116,42	155,23	232,85	271,66	116,42	155,23	232,85	271,66	146,72 / 126,14
21	Итого металлоизделий промыш-																			
22	ленного назначения, кг		120000	50,24 / 44,54	63,34 / 61,44	89,84 / 78,44	104,14	50,24 / 44,54	63,34 / 61,44	89,84 / 78,44	104,14	50,24	63,34	89,94	104,27	50,24	63,34	89,94	104,27	64,14 / 57,14
23	с учетом коэффициента отхода			52,44 / 44,46	66,19 / 64,2	94,01 / 82,04	108,99	52,44 / 44,46	66,19 / 64,2	94,01 / 82,04	108,99	52,44	66,19	94,11	109,13	52,44	66,19	94,11	109,13	66,93 / 59,58
24	приведенных к классу А-I			132,36 / 115,62	171,00 / 165,43	248,75 / 215,23	289,19	132,36 / 115,62	171,00 / 165,43	248,75 / 215,23	289,19	132,36	171,00	248,89	289,39	132,36	171,00	248,89	289,39	168,05 / 147,11
25																				
26																				
27																				

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

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Kотх. Kпр.	Код материала	Код изделия и количество на марку																
				58 6311 0382 С 108.6-1	58 6311 0383 С 108.6-2	58 6311 0384 С 108.6-3	58 6311 0385 С 108.7-4	58 6311 0386 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 СО 108.6-1	58 6311 0391 СО 108.6-2	58 6311 0392 СО 108.6-3	58 6311 0393 СО 108.7-4	58 6311 0394 СО 108.6-1-М	58 6311 0395 СО 108.6-2-М	58 6311 0396 СО 108.6-3-М	58 6311 0397 СО 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			50,91 / 45,21	65,13 / 63,23	91,63 / 80,23	139,68	50,91 / 45,21	65,13 / 63,23	91,63 / 80,23	139,14	63,61	82,13	113,93	168,43	63,61	82,13	113,93	168,43	65,09 / 58,09
2	приведенных к классу А-I			133,04 / 116,38	173,30 / 167,73	254,05 / 217,53	324,73	133,04 / 116,30	173,30 / 167,73	254,05 / 217,53	324,73	150,08	196,54	281,95	380,42	150,08	196,54	281,95	380,42	169,04 / 148,45
3	приведенных к стали в Ст3			—	—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—
4	Всего стали, приведенной к классу А-I и в Ст 3, кг			50,91 / 45,21	65,13 / 63,23	91,63 / 80,23	139,68	50,91 / 45,21	65,13 / 63,23	91,63 / 80,23	139,14	150,16	196,62	282,03	380,50	150,16	196,62	282,03	380,50	65,09 / 58,09
5	Портландцемент, т		573110																	
6	М 500		573113	0,293	0,293	—	—	0,293	0,293	—	—	0,293	0,293	—	—	0,293	0,293	—	—	0,391
7	приведенный к марке М400	4,1		0,322	0,322	—	—	0,322	0,322	—	—	0,322	0,322	—	—	0,322	0,322	—	—	0,430
8	М600		573115	—	—	0,280	0,334	—	—	0,280	0,334	—	—	0,280	0,334	—	—	0,280	0,334	—
9	приведенный к марке М400	1,2		—	—	0,336	0,401	—	—	0,336	0,401	—	—	0,336	0,401	—	—	0,336	0,401	—
10	Цемент, приведенный к марке М400, 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
11	Инертные заполнители, $м^3$																			
12	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
13	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

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

Копировал: К. Кар.

формат А3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Котх. 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 136.6-1-М	58 6311 0403 С 136.6-2-М	58 6311 0404 С 136.6-3-М	58 6311 0405 С 136.7-4-М	58 6311 0406 СО 136.6-1	58 6311 0407 СО 136.6-2	58 6311 0408 СО 136.6-3	58 6311 0409 СО 136.7-4	58 6311 0410 СО 136.6-1-М	58 6311 0411 СО 136.6-2-М	58 6311 0412 СО 136.6-3-М	58 6311 0413 СО 136.7-4-М	58 6311 0414 С 156.6-5	58 6311 0415 С 156.6-6
1	Сортовой 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	3,54	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	3,58	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	3,58	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	28,6	42,73	57,60	126,03	28,6	42,73	57,60	126,03	—	0,79
11	Итого сортового 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		097100	—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—	—
16	приведенный к стали ВСт3, кг	1,00		—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—	—
17	Итого сортового 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 среднесортная, кг		093 200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39,44	—	—	—	39,44	—	—
24	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

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

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Катх. 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 136.6-1-М	58.6311 0403 С 136.6-2-М	58 6311 0404 С 136.6-3-М	58 6311 0405 С 136.7-4-М	58 6311 0406 СО 136.6-1	58 6311 0407 СО 136.6-2	58 6311 0408 СО 136.6-3	58 6311 0409 СО 136.7-4	58 6311 0410 СО 136.6-1-М	58 6311 0411 СО 136.6-2М	58 6311 0412 СО 136.6-3-М	58 6311 0413 СО 136.6-4-М	58 6311 0414 С 156.6-5	58 6311 0415 С 156.6-6
1	сталь толстолистовая рядовых																			
2	марок, 5мм ГОСТ 103-76, кг		097100	—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—	—
3	металлоизделия промышленного																			
4	назначения (метизы)		120000																	
5	проволока стальная низкоуглеродис-																			
6	тая обыкновенного качества																			
7	для железобетона																			
8	класса В-I ГОСТ 6727-80, кг		121300	0,54	0,64	0,88	0,44	0,54	0,64	0,88	0,44	0,64	0,84	1,20	0,44	0,64	0,84	1,20	0,44	0,54
9	с учетом коэффициента отхода	1,02		0,55	0,65	0,90	0,45	0,55	0,65	0,90	0,45	0,65	0,86	1,22	0,45	0,65	0,86	1,22	0,45	0,55
10	приведенная к классу А-I	1,39		0,76	0,90	1,25	0,62	0,76	0,90	1,25	0,62	0,90	1,20	1,70	0,62	0,90	1,20	1,70	0,62	0,76
11	проволока стальная низкоугле-																			
12	родистая периодического профи-																			
13	ля класса Вр-I ГОСТ 6727-80, кг		121400	13,6	13,6	15,0	13,8	13,6	13,6	15,0	13,8	13,6	13,6	15,0	13,8	13,6	13,6	15,0	16,7	16,5
14	с учетом коэффициента отхода	1,02		13,87	13,87	15,3	14,08	13,87	13,87	15,3	14,08	13,87	13,87	15,3	14,08	13,87	13,87	15,3	17,03	16,83
15	приведенная к классу А-I	1,47		20,4	20,4	22,49	20,69	20,4	20,4	22,49	20,69	20,4	20,4	22,49	20,69	20,4	20,4	22,49	25,04	24,74
16	проволока стальная высоко-																			
17	прочная для железобетона																			
18	класса Вр-II ГОСТ 7348-81, кг		122400	66,6 / 64,3	99,8 / 85,8	116,5	49,9 / 42,9	66,6 / 64,3	99,8 / 85,8	116,5	49,9	66,6	99,8	116,5	49,9	66,6	99,8	116,5	51,6 / 49,3	76,8 / 73,9
19	с учетом коэффициента отхода	1,05		69,93 / 67,52	104,79 / 90,09	122,33	52,40 / 45,05	69,93 / 67,52	104,79 / 90,09	122,33	52,40	69,93	104,79	122,33	52,40	69,93	104,79	122,33	60,48 / 51,76	80,64 / 77,6
20	приведенная к классу А-I	2,8		195,80 / 189,04	293,41 / 252,25	342,51	146,72 / 126,14	195,80 / 189,04	293,41 / 252,25	342,51	146,71	195,80	293,41	342,52	146,71	195,80	293,41	342,52	169,34 / 144,93	225,79 / 217,27
21	итого металлоизделий промыш-																			
22	ленного назначения, кг		120000	80,74 / 78,44	114,04 / 100,04	132,38	64,14 / 57,14	80,74 / 78,44	114,04 / 100,04	132,38	64,14	80,84	114,24	132,70	64,14	80,84	114,24	132,70	74,74 / 66,44	93,84 / 90,94
23	с учетом коэффициента отхода			84,35 / 81,94	119,31 / 104,61	138,53	66,93 / 59,58	84,35 / 81,94	119,31 / 104,61	138,53	66,93	84,45	119,52	138,85	66,93	84,45	119,52	138,85	77,96 / 69,24	98,02 / 94,98
24	приведенных к классу А-I			216,36 / 210,22	314,71 / 273,55	366,25	168,03 / 147,45	216,35 / 210,22	314,71 / 273,55	366,25	168,03	217,10	315,01	366,71	366,25	217,10	315,01	366,71	195,00 / 176,59	251,39 / 242,71

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

Копировал: К. Ка...

Формат А3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Котх. 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 136.5-1-М	58 6311 0403 С 136.6-2-М	58 6311 0404 С 136.6-3-М	58 6311 0405 С 136.7-4-М	58 6311 0406 СО 136.6-1	58 6311 0407 СО 136.6-2	58 6311 0408 СО 136.6-3	58 6311 0409 СО 136.7-4	58 6311 0410 СО 136.6-1-М	58 6311 0411 СО 136.6-2-М	58 6311 0412 СО 136.6-3-М	58 6311 0413 СО 136.7-4-М	58 6311 0414 С 155.6-5	58 6311 0415 С 155.6-6
1	Итого сортового проката обыкно-																			
2	венного качества, листового																			
3	проката, металлоизделий про-																			
4	мышленного назначения в нату-																			
5	ральной массе, кг			82,87/80,57	116,17/102,17	168,25	65,09/58,09	82,87/80,57	116,17/102,17	168,25	87,45	113,93	157,63	223,58	87,45	113,93	157,63	223,58	76,04/67,74	95,68/92,78
6	приведенных к классу А-I			219,02/212,88	317,37/276,22	417,59	168,98/148,40	219,02/212,88	317,37/276,22	417,59	200,09	263,29	376,07	496,32	200,09	263,29	376,07	496,32	196,31/174,90	253,39/244,87
7	приведенных к стали ВСт3			—	—	—	—	—	—	—	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	—	—
8	Всего стали, приведенной к																			
9	классу А-I и Вст 3			219,02/212,88	317,37/276,22	417,59	168,98/148,40	219,02/212,88	317,37/276,22	417,59	200,17	263,37	376,15	496,40	200,17	263,37	376,15	496,40	196,31/174,90	253,39/244,87
10																				
11	Портландцемент, т		573110																	
12	М 500		573113	0,391	—	—	0,391	0,391	—	—	0,391	0,391	—	—	0,391	0,391	—	—	0,512	0,512
13	приведенный к марке М400	1,1		0,430	—	—	0,430	0,430	—	—	0,430	0,430	—	—	0,430	0,430	—	—	0,563	0,563
14	М 600		573115	—	0,374	0,449	—	—	0,374	0,449	—	—	0,374	0,449	—	—	0,374	0,449	—	—
15	приведенный к марке М400	1,2		—	0,449	0,539	—	—	0,449	0,539	—	—	0,449	0,539	—	—	0,449	0,539	—	—
16	Цемент, приведенный к марке																			
17	М400, всего, т			0,430	0,449	0,539	0,430	0,430	0,449	0,539	0,430	0,430	0,449	0,539	0,430	0,430	0,449	0,539	0,563	0,563
18																				
19	Инертные заполнители, $м^3$																			
20	щебень естественный		571110	0,672	0,672	0,808	0,672	0,672	0,672	0,808	0,672	0,672	0,672	0,808	0,672	0,672	0,672	0,808	0,88	0,88
21	песок естественный		571140	0,504	0,504	0,606	0,504	0,504	0,504	0,606	0,504	0,504	0,504	0,606	0,504	0,504	0,504	0,606	0,66	0,66
22																				
23																				
24																				

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

Копировал: К. Ваф

формат А3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Котх. Кпр.	Код материала	Код изделия и количество на марку															
				58 6311 0416 С 156.6-7	58 6311 0417 С 156.7-8	58 6311 0418 С 156.6-5-М	58 6311 0419 С 156.6-6-М	58 6311 0420 С 156.6-7-М	58 6311 0421 С 156.7-8-М	58 6321 0079 А-I	58 6321 0080 А-II	58 13 21 А-III	58 6321 0081 А-IV	58 6321 0017 ОП-1	58 1321 ОП-2	58 1321 ОП-3				
1	Сортовой прокат обыкновенного																			
2	качества, кг		093000																	
3	сталь арматурная																			
4	класса А-I ГОСТ 5781-82		093000	1,30	1,40	1,30	1,30	1,30	1,40	0,26	0,70	0,26	0,70	2,28	2,21	3,78				
5	с учетом коэффициента отхода	1,01		1,31	1,41	1,31	1,31	1,31	1,41	0,26	0,71	0,26	0,71	2,30	2,23	3,82				
6	приведенная к классу А-I	1,00		1,31	1,41	1,31	1,31	1,31	1,41	0,26	0,71	0,26	0,71	2,30	2,23	3,82				
7	сталь арматурная																			
8	класса А-III ГОСТ 5781-82		093004	0,54	35,2	—	0,54	0,54	35,2	5,10	18,30	4,80	18,30	—	—	—				
9	с учетом коэффициента отхода	1,01		0,55	35,55	—	0,55	0,55	35,55	5,15	18,48	4,85	18,48	—	—	—				
10	приведенная к классу А-I	1,43		0,79	50,84	—	0,79	0,79	50,84	7,36	26,43	6,94	26,43	—	—	—				
11	Итого сортового проката																			
12	обыкновенного качества, кг		093000	1,84	36,60	1,30	1,84	1,84	36,60	5,36	19,00	5,06	19,00	2,28	2,21	3,78				
13	с учетом коэффициента отхода			1,86	36,91	1,31	1,86	1,86	36,91	5,41	19,19	5,11	19,19	2,30	2,23	3,82				
14	приведенного к классу А-I			2,10	52,25	1,31	2,10	2,10	52,25	7,62	27,14	7,20	27,14	2,30	2,23	3,82				
15	Прокат листовой рядовой, кг	- - -	097100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
16	приведенный к стали ВСт3, кг	1,00		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
17	Итого сортового проката																			
18	обыкновенного качества и																			
19	проката листового рядового																			
20	в натуральной массе, кг			1,84	36,60	1,30	1,84	1,84	36,60	5,36	19,00	5,06	19,00	2,28	2,21	3,78				
21	в том числе по укрупненному																			
22	сортаменту																			
23	сталь мелкосортная, кг		093300	1,84	36,60	1,30	1,84	1,84	36,60	5,36	19,00	5,06	19,00	2,28	2,21	3,78				
24																				

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал: К. [illegible]

Формат А3

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. Котх Кпр	Код материала	Код изделия и количество на марку															
				5863110446 С 156.6-7	5863110447 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	581321 А-III	5863210081 А-IV	5863210017 ОП-1	581321 ОП-2	581321 ОП-3			
1	Сталь толстолистовая рядовых																		
2	марок, 5мм ГОСТ 103-76, кг		097100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
3	Металлоизделия промышленного																		
4	назначения (метизы):		120000																
5	Проволока стальная низкоугляро-																		
6	дистая обыкновенного качества																		
7	для железобетона																		
8	класса В-I 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-I	1,39		0,90	1,47	0,62	0,76	0,90	1,47	—	—	—	—	—	—	—			
11	Проволока стальная низкоугляро-																		
12	дистая периодического профиля																		
13	класса Вр-I 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-I	1,47		24,74	26,24	25,04	24,74	24,74	26,24	—	—	—	—	—	—	—			
16	Проволока стальная высокопроч-																		
17	ная для железобетона																		
18	класса Вр-II ГОСТ 7348-81		122400	115,2 / 98,6	134,4	57,6 / 49,3	16,8 / 13,9	115,2 / 98,6	134,4	—	—	—	—	—	—	—			
19	с учетом коэффициента отхода	1,05		120,86 / 103,53	141,12	60,48 / 51,76	80,64 / 77,6	120,86 / 103,53	141,12	—	—	—	—	—	—	—			
20	приведенная к классу А-I	2,8		338,69 / 289,88	395,14	169,36 / 144,93	225,79 / 217,28	338,69 / 289,88	395,14	—	—	—	—	—	—	—			
21	Итого металлоизделий промыш-																		
22	ленного назначения, кг		120000	132,34 / 115,74	152,94	74,74 / 66,44	93,94 / 90,94	132,34 / 115,74	152,94	—	—	—	—	—	—	—			
23	с учетом коэффициента отхода			138,44 / 121,81	160,03	77,96 / 69,24	98,02 / 94,98	138,44 / 121,81	160,03	—	—	—	—	—	—	—			
24	приведенных к классу А-I			364,33 / 315,92	422,85	199,09 / 170,79	251,78 / 242,78	364,33 / 315,92	422,85	—	—	—	—	—	—	—			

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

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Коэф. К итх Кпр.	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 М-7-9-9513	5863110420 С 156.6-7-М	5863110421 С 156.7-8-М	5863210079 А-I	5863210080 А-II	581321 А-III	5863210081 А-IV	5863210017 ОП-1	581321 ОП-2	581321 ОП-3				
1	Итого сортового проката обыкновенного качества, листового																			
2																				
3	проката, металлоизделий промышленного назначения в натуральной массе, кг																			
4																				
5				134,18 / 117,58	189,54	76,04 / 67,74	95,68 / 82,78	134,18 / 117,58	189,54	5,36	19,00	5,06	19,00	2,28	2,21	3,78				
6	приведенных к классу А-I			366,43 / 317,62	475,08	196,31 / 171,90	253,39 / 244,88	366,43 / 317,62	475,08	7,62	27,14	7,20	27,14	2,30	2,23	3,82				
7	приведенных к стали ВСт.3			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
8	Всего стали, приведенной к																			
9	классу А-I и Вст 3			366,43 / 317,62	475,08	196,31 / 171,90	253,39 / 244,88	366,43 / 317,62	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	1,50		—	—	—	—	—	—	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	1,18		—	—	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	Инертные 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	0,055				
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	0,038				

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, 1983.

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