ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПОВЫШЕННОЙ НАДЕЖНОСТИ СО СБОРНО-МОНОЛИТНОЙ И МОНОЛИТНОЙ ПЛИТОЙ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ РАСПОЛОЖЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЫПУСК 0

Пролетное строение длиной 18 м с монолитной плитой проезжей части

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Для опытного строительства

инв. № 32298-М

Инв.N подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
32298-М-1	[illegible]	

Формат А3

gost.e-ecolog.ru

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПОВЫШЕННОЙ НАДЕЖНОСТИ СО СБОРНО-МОНОЛИТНОЙ И МОНОЛИТНОЙ ПЛИТОЙ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ РАСПОЛОЖЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЫПУСК 0

Пролетное строение длиной 18 м с монолитной плитой проезжей части

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Для опытного строительства

Утверждено для опытного применения Департаментом регулирования и развития автомобильно - дорожной отрасли Автомобильно-дорожной службы Министерства транспорта **Р Ф** Распоряжение № 25 от 09.04.97г.

Разработаны институтом 'Союздорпроект

Директор 'Союздорпроекта" /Постовой ЮВ/

Главный инженер проекта /Старова ЛН/

Согласовано

Директор НИЦ Мосты /Платонов АС/

Ст научный сотрудник лаборатории железобетонных мостов /Коротков ЛИ/

Инв N подл. | 32298-М-2 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Обозначение документа	Наименование	Стр.
2799 - ОИС - ТТ	Технические требования	4
2799 - ОИС - 1	Схема компоновки пролетного строения	12
2799 - ОИС - 2	Монолитная плита проезжей части	16
2799 - ОИС - 3 ФЧ	Балка пролетного строения Б18-Т32АIII	
	Опалубочный чертеж	19
2799 - ОИС - 3	Балка пролетного строения Б18-Т32АIII	
	Схема армирования	20
2799 - ОИС - 4	Изделие закладное МН-ТАII(АIII)-1	21
2799 - ОИС - 5	Изделие закладное МН-ТАII(АIII)-2	21
2799 - ОИС - 6	Изделие закладное МН-ТАII(АIII)-3	22
2799 - ОИС - 7	Сетка торца СТ-ТАI-1(2)	22
2799 - ОИС - 8	Сетка плиты СП-ТАI-1(2,3)	23
2799 - ОИС - 9	Сетка плиты СП-ТАII(АIII)-4(5)	24
2799 - ОИС - 10	Сетка плиты СП-ТАII(АIII)-6	25
2799 - ОИС - 11	Сетка плиты СП-ТАII(АIII)-7	26
2799 - ОИС - 12	Сетка плиты СП-ТАII(АIII)-8	27
2799 - ОИС - 13	Сетка плиты СП-ТАII(АIII)-9(10)	28
2799 - ОИС - 14	Сетка плиты СП-ТАII(АIII)-11	29
2799 - ОИС - 15	Сетка плиты СП-ТАII(АIII)-12	30
2799 - ОИС - 16	Сетка плиты СП-ТАII(АIII)-13	31
2799 - ОИС - 17	Сетка плиты СП-ТАI-14(15)	32
2799 - ОИС - 18	Фиксатор	32
2799 - ОИС - 19	Каркас К-ТАI-1(2,3)	33
2799 - ОИС - 20	Каркас К18-Т32АIII-1	34
2799 - ОИС - 21	Каркас К18-Т32АIII-2	35
2799 - ОИС - 22	Каркас К18-ТАIII-3(4,5,6)	36
2799 - ОИС - 23	Изделия арматурные	37
2799 - ОИС - 24	Часть опорная	38
2799 - ОИС - 25РС	Ведомость расхода стали	39
2799 - ОИС - 26	Расчетный лист	40

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл. 32298-М-3

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			17.04.96
Вед.инж.		Штеменко			-"-

2799 - ОИС

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

sod

Формат А4

32298-М 3

Настоящие рабочие чертежи разрезных пролетных строений длиной 18 метров для мостов и путепроводов на автомобильных дорогах общего пользования Российской Федерации разработаны по плану типового проектирования Федерального дорожного департамента на 1996 г. по теме N 1 "Железобетонные пролетные строения повышенной надежности со сборно - монолитной и монолитной плитой проезжей части" в соответствии со СНиП 2.05.03-84 для опытного строительства.

Конструкция пролетного строения запроектирована для габарита Г-11.5+2*1.5 из сборных балок с каркасной арматурой и монолитной плитой проезжей части и предназначена для эксплуатации во всех климатических районах и подрайонах , приведенных в СНиП 2.01.01-82 с сейсмичностью до 6 баллов включительно.

Состав проекта

Выпуск 0 Пролетное строение длиной 18 м с монолитной плитой проезжей части Рабочие чертежи

Выпуск 1 Пролетное строение длиной 18 м с монолитной плитой проезжей части . Специальные вспомогательные сооружения и устройства Рабочие чертежи

2 Требования к проектированию и изготовлению

При проектировании необходимо соблюдать требования нормативных документов:

-СНиП 2.05.03-84 "Мосты и трубы" и изменений к нему от 26.11.91г.
-СНиП 3.06.04-91 " Мосты и трубы "
- СНиП 2.03.01- 84[x]"Бетонные и железобетонные конструкции"
-СНиП II-23-81[x] "Стальные конструкции" издание 1991 г.
-СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
-СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"
-СНиП 2.01.01-82 "Строительная климатология и геофизика"
-СНиП 2.05.02-85 "Автомобильные дороги"
-СНиП II-4-79 "Естественное и искусственное освещение"
-СНиП III-4-80[x] "Техника безопасности в строительстве" издание 1989 г.
-СНиП 3.06.07-86 "Мосты и трубы. Правила обследования и испытаний"
-СН 393-78 "Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" с учетом письма Госстроя N8-1051 от 27.06.88г.
-СН 541-82 "Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов" Госкомархитектуры СССР
-"Временные рекомендации по применению импортных арматурных сталей железобетонных конструкций искусственных сооружений" ЦНИИС Минтрансстроя СССР 1975 г.
-ВСН 32-81 "Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах" Минтрансстрой СССР, Москва, 1982г.
-ВСН 38-77 "Технические указания по устройству дорожных покрытий с шероховатой поверхностью" Минавтодор РСФСР, Москва, 1978г.
-ОНД 1-86 "Указания о порядке рассмотрения и согласования органами рыбоохраны намечаемых решений и проектной документации на строительство предприятий зданий и сооружений" Минрыбводхоз СССР, 1987г.
-ВСН 4-81 "Инструкция по проведению осмотра мостов и труб на автомобильных дорогах" Минавтодор РСФСР, Москва, 1982г.
-ВСН 24-75 "Технические правила по ремонту и содержанию автомобильных дорог РСФСР" Минавтодор РСФСР, Москва, 1976г.
-"Рекомендации по ремонту бетонных и железобетонных конструкций с применением эпоксидного полимерного бетона". Москва, Оргтрансстрой, 1970г.
-"Рекомендации по ремонту поверхностных дефектов железобетонных мостов" Москва, Гипродорнии, 1975г.
-"Рекомендации по ремонту железобетонных мостов". Москва, ЦБНТИ Минавтодора РСФСР, 1985г.

При изготовлении, контрольной проверке, приемке, транспортировании и хранении балок пролетных строений надлежит руководствоваться ТУ 5851-002-01388383-96

При назначении генеральных размеров мостов и путепроводов надлежит руководствоваться данными приведенными ниже:

- полная длина пролетного строения - 18 метров
- расчетный пролет - 17.4 метра
- расстояние между осями опор - 18,05 метров
- расстояние между балками в габарите - не более 2,06 метров

3 Временная расчетная нагрузка

Для расчета по предельным состояниям первой группы:

1. А11 в пределах проезжей части в сочетании с толпой на тротуарах интенсивностью $P = 3{,}92-0{,}0196\lambda \geq 1{,}96$ кПа, / $P = 400-2\lambda \geq 200$ кгс/см2/, где λ -длина загружения, м.
2. А11 две полосы /для однополосного движения - одна полоса/, устанавливаемые вплотную к тротуарам.
3. НК-80, устанавливаемая в пределах проезжей части.

Для расчета по предельным состояниям второй группы:

1. А11 в пределах проезжей части в сочетании с толпой на тротуарах интенсивностью $P = 3{,}92-0{,}0196\lambda \geq 1{,}96$ кПа.
2. НК-80 , устанавливаемая в пределах проезжей части.

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.06.96
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.N подл. 32298-М-4 | Подпись и дата | Взам.инв.N

4 Компоновка габарита

В настоящем выпуске предусмотрена компоновка одного габарита Г-11.5+2х1.5 см. документ 2799-ОИС-1

Допускается компоновать габариты, не предусмотренные в настоящих чертежах, с расстоянием между балками не более 2.06 м , а в случае , если крайняя балка будет находиться ближе к краю габарита или ширина полосы безопасности менее 2.00 м или увеличена ширина проезда за счет полос безопасности /ПБ/ в соответствии с пп. 6 и 7 Приложения 1 СНиП 2.05.03-84*, необходимо произвести проверочный расчет крайней и второй с краю балок , при этом нормативные и расчетные усилия не должны превышать усилий , приведенных в расчетных листах.

5. Материалы

В выпуске для удобства маркировки сборных железобетонных изделий, монолитной плиты проезжей части , арматурных и закладных изделий и прочих изделий районы строительства условно разделены на температурные зоны в зависимости от средней температуры наиболее холодного месяца , наиболее холодной пятидневки и влажности воздуха. Характеристика температурных зон для сборных балок пролетных строений дана в таблице 1 , для монолитной плиты проезжей части и элементов мостового полотна дана в таблице 2 .

Среднюю температуру наиболее холодного месяца, наиболее холодной пятидневки и влажность воздуха принимать согласно СНиП 2.01.01-82 "Строительная климатология и геофизика".

Среднюю температуру наружного воздуха наиболее холодной пятидневки в районе строительства следует принимать с обеспеченностью:
0,92 - для железобетонных конструкций
0,98 - для металлических конструкций мостового полотна и опорных частей

Для изготовления балок пролетных строений и монолитной плиты проезжей части, слоев одежды мостового полотна применяется тяжелый бетон со средней плотностью 2200-2500 кг/м3 по ГОСТ 26633-91

Класс бетона по прочности на сжатие принят:
В25 - для балок пролетного строения
В30 - для монолитной плиты проезжей части и защитного слоя гидроизоляции для температурной зоны 9 /по таблице 2/
В40 - то же для температурных зон 10 , 11 и 12 /по таблице 2/
В30 - для цементобетонного покрытия

Марка бетона по морозостойкости и водонепроницаемости в зависимости от средней температуры наиболее холодного месяца приведена в таблице 1 для балок пролетных строений и в таблице 2 для монолитной плиты проезжей части и железобетонных элементов мостового полотна .

Для определения морозостойкости бетона монолитной плиты проезжей части и монолитных слоев покрытия образцы бетона должны испытываться при их насыщении раствором хлористого натрия по второму методу ГОСТ 10060-87, как для бетонов дорожных покрытий.

Таблица 1

Средняя температура наиболее холодного месяца	Минус 20°С и выше			Ниже минус 20°С	
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92	Минус 30°С и выше	Ниже минус 30°С до минус 40°С вкл.	Ниже минус 40°С	Ниже минус 30°С до минус 40°С вкл.	Ниже минус 40°С
Т - номер температурной зоны строительства	1	2	3	4	5
Марка бетона по морозостойкости	F 200			F 300	
Марка бетона по водонепроницаемости	W6				

Таблица 2

Средняя температура наиболее холодного месяца	Минус 10°С и выше	Ниже минус 10°С		
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92	Минус 30°С и выше	Минус 30°С и выше	Ниже минус 30°С до 40°С вкл.	Ниже минус 40°С
Т - номер температурной зоны строительства	9	10	11	12
Марка бетона по морозостойкости	F 200	F 300		
Марка бетона по водонепроницаемости	W6			

Марки арматурной стали, листового и фасонного проката для изготовления железобетонных изделий в зависимости от средней температуры наиболее холодной пятидневки района строительства приведены в табл. 3, для металлических изделий мостового полотна и опорных частей-в таблице 4

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	2799-ОИС - ТТ	Лист 2

Инв.№подл. | 32298-М-5 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Таблица 3

Номера температурных зон		1	2 , 4	3 , 5
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92		Минус 30°С и выше	Ниже минус 30° С до минус 40° С включительно	Ниже минус 40° С
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82*	сварные и вязаные сетки и каркасы (диам 6-10 мм)	СтЗсп СтЗпс СтЗкп (кроме сеток плиты) по ГОСТ 380-88*	СтЗсп СтЗпс (кроме сеток плиты) по ГОСТ 380-88*	СтЗсп по ГОСТ 380-88*
	только вязаные сетки и каркасы (диам. 6-10 мм)		СтЗпс (для сеток плиты) по ГОСТ 380-88*	СтЗпс (кроме хомутов и сеток плиты) по ГОСТ 380-88*
	строповочные петли и каркасностержневые анкеры	СтЗсп и СтЗпс по ГОСТ 380-88*		СтЗсп по ГОСТ 380-88*
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-82* (диам. 10-16мм)	сварные и вязаные сетки и каркасы закладные изделия	Ст5пс (кроме хомутов) и Ст5сп по ГОСТ 380-88*	Ст5сп по ГОСТ 380-88*	—
	только вязаные сетки и каркасы		Ст5пс (кроме хомутов) по ГОСТ 380-88*	Ст5сп по ГОСТ 380-88* только для распределительной арматуры сеток ребра и каркасов балок длиной 33м
Арматурная сталь класса Ас-II по ГОСТ 5781-82*	сварные и вязаные сетки и каркасы, закладные изделия	10ГТ по ГОСТ 5781-82*		

Продолжение таблицы 3

Номера температурных зон		1	2 , 4	3 , 5
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92		Минус 30°С и выше	Ниже минус 30° С до минус 40° С включительно	Ниже минус 40° С
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82*	сварные и вязаные сетки и каркасы, закладные изделия	25Г2С 35ГС (кроме сеток плиты) по ГОСТ 5781-82*	25Г2С (кроме сеток плиты) по ГОСТ 5781-82*	—
	только вязаные сетки и каркасы		25Г2С (для сеток плиты) и 35ГС (кроме сеток плиты) по ГОСТ 5781-82*	25Г2С по ГОСТ 5781-82*
Прокатная полосовая по ГОСТ 103-76* Широкополосная универсальная по ГОСТ 82-70* Прокатная листовая по ГОСТ 19903-74*	сварные закладные изделия	16Д по ГОСТ 6713-91 Ст3сп5-I по ГОСТ 535-88*, а Ст3пс5-I по ГОСТ 535-88* только для изделий, работающих на нагрузки с коэффициентом динамики не более 1,1 (закладные изделия для приварки перильного ограждения и закладные изделия для приварки опорных частей в балках пролетных строений длиной 33м)		10ХСНД 15ХСНД по ГОСТ 6713-91, а также все марки сталей (кроме 17ГС и 17Г1С) по ГОСТ 19281-89* не ниже четвертой категории поставки
Трубы стальные бесшовные по ГОСТ 8732-78*	сварные закладные изделия	Ст2сп по ГОСТ 380-88* 10, 20 по ГОСТ 1050-88* 10Г2 по ГОСТ 4543-71*		
Вязальная проволока по ГОСТ 3282-74* и ГОСТ 6727-80*		—		

Инв.№подл. | 32298-М-6 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	2799-ОИС - ТТ	Лист 3

arm1

Формат А3

Таблица 4

Исполнение		Обычное	Северное А	Северное В
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.98		Минус 40° С и выше	Ниже минус 40° С до минус 50° С включительно	Ниже минус 50° С
Элементы мостового полотна	Полосовая по ГОСТ 103-76* Широкополосная универсальная по ГОСТ 82-70* Листовая по ГОСТ 19903-74*	16Д, 15ХСНД, 15ХСНД-2, 10ХСНД, 10ХСНД-2 по ГОСТ 6713-91, 390-14Г2АФД-13, 390-15Г2АФДпс-13 по ГОСТ 19281-89*, Ст3сп5, а для несвариваемых элементов Ст3сп4 по ГОСТ 535-88* и ГОСТ 14637-89*	15ХСНД-2, 10ХСНД-2 по ГОСТ 6713-91, 390-14Г2АФД-14, 390-15Г2АФДпс-14 по ГОСТ 19281-89*	10ХСНД-3 по ГОСТ 6713-91
			345-10Г2С1Д-4, 345-10Г2С1-4, 325-09Г2СД-4, 325-09Г2С-4, 295-09Г2Д-4, 295-09Г2-4, 325-14Г2-4 по ГОСТ 19281-89*	
	Угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86* Угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-86*	16Д, 15ХСНД, 10ХСНД по ГОСТ 6713-91	15ХСНД, 10ХСНД по ГОСТ 6713-91	
		Уголки с полкой 70мм и менее Ст3пс 2 по ГОСТ 535-88*		
	Швеллеры по ГОСТ 8240-89 Балки двутавровые по ГОСТ 8239-89	16Д, 15ХСНД, 10ХСНД по ГОСТ 6713-91	15ХСНД-2, 10ХСНД-2 по ГОСТ 6713-91	15ХСНД-3, 10ХСНД-3 по ГОСТ 6713-91
			15ХСНД, 10ХСНД по ГОСТ 6713-91 выполнения требований по ударной вязкости при температуре минус 60°С и 70°С	
	Трубы стальные бесшовные по ГОСТ 8732-78* и ГОСТ 8734-75*	Все марки сталей в соответствии с ГОСТ 8731-87 и ГОСТ 8733-87 с пределом текучести не менее 24 кгс/мм^2		

Продолжение таблицы 4

Исполнение		Обычное	Северное А	Северное В
Средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.98		Минус 40° С и выше	Ниже минус 40° С до минус 50° С включительно	Ниже минус 50°С
Элементы мостового полотна	Трубы стальные прямоугольные по ГОСТ 8645-68*	Применять без ограничений с соблюдением требований СНиП III-18-75 к радиусу гибки для конструкций, воспринимающих динамическую нагрузку		
	Болты по ГОСТ 7798-70* ГОСТ 7802-81* ГОСТ 7805-70*	Класс прочности 4.6 по ГОСТ 1759.4-87* с выполнением испытаний по п. 6.2 и 6.6 а также из стали марки Ст3сп4 по ГОСТ 535-88* по специальным техническим условиям	При диаметре менее 22мм класс прочности 4.6 по ГОСТ 1759.4-87* с выполнением испытаний по п. 6.2 и 6.6 при диаметре 22мм и более из стали марки 09Г2 по ТУ14-1-287-72 по специальным техническим условиям	
	Гайки по ГОСТ 5915-70* ГОСТ 5916-70*	Класс прочности 4 и 5 по ГОСТ 1759.5-87* а также из стали марки Ст3сп4 по ГОСТ 535-88* по специальным техническим условиям	Класс прочности 4 и 5 по ГОСТ 1759.5-87*	

Весь прокат для свариваемых изделий должен поставляться с гарантией свариваемости.

Инв.№подл. | 32298-М-7 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

2799-ОИС - ТТ

Лист 4

arm2

Формат А3

32298-М 7

6 . Балки пролетного строения

В настоящих чертежах конструкция крайних и промежуточных балок принята одинаковой и изготавливается в одной опалубке . Конструкция балок трапециевидная . высота 80 см . ширина балки понизу 30 см . поверху - 50 см . Балки имеют сверху выпуски для объединения с монолитной плитой проезжей части .

Балки армируются тремя плоскими каркасами из арматурной стали класса А-III диаметром 32 мм . объединенными в пространственные каркасы хомутами из арматурной стали класса А-I диаметром 8 мм .

Маркировка балок и арматурных изделий состоит из двух или трех групп , разделенных дефисом , например:

Б 18-Т32АIII ; СП-ТАII-1 ; К-Т32АIII-2

1-ая группа

Буква Б - балка , СП - сетка плиты , К - каркас , МН - закладное изделие

18 - длина пролетного строения в м .

2-ая группа

Т = 1 (2.3.4.5.9.10.11.12) - темтературные зоны строительства в соответствии с таблицами 1 и 2

32 - диаметр рабочей арматуры в мм .

А-I , А-II и А-III - класс арматуры

3-ья группа

1 , 2 , 3 и т.д. - номер типоразмера

7 Опорные части

Балки пролетных строений рекомендуется устанавливать на приведенные ниже опорные части :

1. Тангенциальные металлические опорные части по серии 3.501.1-129 марок Т1Н и Т1П и их типоразмеры в соответствии с требованиями проекта . Верхние и нижние плиты опорных частей приваривать к закладным изделиям, устанавливаемым в балках и подферменниках . При продольном уклоне 20‰ и более необходимо предусматривать клиновидные прокладки .

2. Резиновые слоистые опорные части по ВСН 86-83 марки РОЧ 20х25х4,7-0.5 из резины марки НО-68-1 для районов строительства с расчетной температурой наиболее холодного месяца не ниже минус 40°С , из резины марки ИРП-1347 для районов строительства с расчетной температурой наиболее холодного месяца ниже минус 40° С . При продольном уклоне 10‰ и более необходимо проверить расчетом по ВСН или предусмотреть клиновидные прокладки .

Клиновидные прокладки устанавливаются между нижним поясом балки и верхом опорной части и имеют скос . соответствующий продольному уклону проезжей части . Минимальная толщина клиновидной прокладки 6 мм . Клиновидные прокладки привариваются к закладным изделиям,устанавливаемым в балках пролетных строений .

Технические требования на изготовление опорных частей приведены в соответствующих проектах ; требования к маркам сталей в зависимости от средней температуры наиболее холодной пятидневки в районе строительства приведены в таблице 4 .

8. Монолитная плита проезжей части

Монолитная плита проезжей части изготавливается целиком на весь пролет и на весь габарит с помощью специальных вспомогательных сооружений и устройств , приведенных в выпуске 2 .

Плита проезжей части рассчитана на выносливость и армируется отдельными сетками , сварными или вязаными, в зависимости от технологии производства . Разрешается армировать плиту отдельными стержнями . при этом стыковать стержни контактной стыковой сваркой . При стыковании стержней внахлестку стыки устраивать в местах, приведенных в настоящих чертежах для стыкования сеток .

Сетки плиты укладываются на выпуски из балок . сухарики /для создания защитного слоя бетона для нижних сеток плиты - 20 мм/ и фиксаторы , расположенные между верхними и нижними сетками . Защитный слой бетона до рабочей арматуры верхних сеток плиты 50 мм .

Плита укладывается с поперечным уклоном 20‰ и должна иметь гладкую поверхность пригодную для устройства гидроизоляции .

Соединение монолитной плиты с балками пролетного строения осуществляется с помощью выпусков из балок . Верхние сетки плиты необходимо привязать к каждому выпуску балок в двух местах . Для объединения с монолитной плитой крайних балок , расположенных под тротуарами, необходимо установить два стержня под выпуски балок на всю длину пролета ; стержни привязать к верху выпусков, к каждому выпуску .

Бетонирование монолитной плиты следует производить при тщательном контроле с соблюдением требований к классу по прочности на сжатие и марке по морозостойкости бетона . Для повышения качества сцепления бетона монолитной плиты с балками пролетного строения поверхность балок необходимо очисть от грязи и жира и смазать 4% раствором соляной кислоты .

Поверхность бетона должна быть хорошего качества , соответствующая требованиям ВСН 32-81 для устройства оклеечной гидроизоляции .

Конструкция мостового полотна

Конструкция мостового полотна должна отвечать требованиям, установленным для данной дороги. Тип ограждений на мостах и путепроводах должен, как правило, соответствовать типу ограждений на дороге.

Конструкция мостового по лотна принята в соответствии с типовым проектом серии 3.503.1-81 выпуск 1-1 и 3-1

Конструкция металлического барьерного ограждения дана в выпуске 1-1, конструкция деталей металлического барьерного ограждения, перил и прочих металлических изделий мостового полотна дана в выпуске 3-1.

Стойки металлического барьерного ограждения прибалчиваются к закладным изделиям, установленным в монолитной плите проезжей части . При прибалчивании стоек болты необ димо смазывать для возможности замены стоек .

При привязке пролетных строений необходимо учитывать углы перелома продольного профиля в местах сопряжения пролетных строений между собой и с подходами, в соответствии с п. 1.45 СНиП 2.05.03-84. Расчетные значения строительного подъема прогибов и углов поворота балок пролетных строений на всех стадиях работы приведены в расчетных листах. Выравнивание профиля производить за счет слоев одежды мостового полотна в пределах надопорных участков .

Конструкция одежды мостового полотна принята с учетом хорошего качества изготовления поверхности монолитной плиты проезжей части . Гидроизоляция укладывается непосредственно на поверхность монолитной плиты , которая должна быть подготовлена в соответствии с требованиями "Инструкции по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных , автомобильных и городских дорогах" ВСН 32-81 , Минтрансстрой МПС 1982г .

Конструкцию гидроизоляции принимать в соответствии с ВСН 32-81 и серией 3.503.1-101 "Изоляция проезжей части , перекрытие деформационных швов железобетонных пролетных строений длиной до 33 м автодорожных мостов и путепроводов". В соответствии с приказом Федерального дорожного департамента N 22 от 14.03.96г. вместо гидростеклоизола применять изопласт или филиизол .

Защитный слой гидроизоляции предусмотрен из мелкозернистого бетона или цементопесчаного раствора толщиной 60 мм и армируется сварной сеткой по ГОСТ 23279-85 из арматурной стали класса В-1 по ГОСТ 6727-80* диаметром 5 мм с ячейками 100х100 мм

Цементобетонное покрытие толщиной 80 мм армируется сварной сеткой по ГОСТ 23279-85 из арматурной стали класса А-1 по ГОСТ 380-88* диаметром 6 мм с ячейками 100х100 мм .

Требования к бетону и маркам стали смотри выше.

Асфальтобетонное покрытие двухслойное общей толщиной 70 мм , нижний и верхний слои из мелкозе нистой асфальтобетонной смеси типов Б, В и Г не ниже марки II

Покрытие проезжей части должно быть шероховатым в соответствии с ВСН 38-77 Минавтодора РСФСР.

Открытые поверхности тротуаров , по которым стекает вода , рекомендуется покрывать льняным маслом или пленкообразующими материалами ГКЖ-94 , ГКЖ-10 , ГКЖ-11 и пр.

Проезжая часть и ограждения мостов и путепроводов должны иметь разметку в соответствии с ГОСТ 13508-74* "Дорожная разметка" и серией 3.503-79 "Разметка проезжей части автомобильных дорог I, II и III категории".

Водоотвод

Для обеспечения отвода воды с проезжей части мосты и путепроводы следует, как правило, располагать на продольном уклоне не менее 4‰

Поперечный уклон проезжей части должен быть не менее 20‰ . Уменьшение поперечного уклона допускается, если на мосту. предусматривается уклон более 10‰ , при этом геометрическая сумма продольного и поперечного уклонов должна быть не менее 20‰ .

При привязке пролетного строения необходимо предусматривать отвод воды с проезжей части вдоль ограждения или через водоотводные устройства.

При выборе способа водоотвода следует учитывать объем стока и местоположение моста или путепровода.

Вода из водоотводных устройств не должна попадать на нижележащие конструкции, а также на железнодорожные пути и проезжую часть автомобильных дорог, расположенных под путепроводом.

При переходе через водотоки проектные решения должны быть согласованы с органами рыбоохраны в соответствии с Основами водного законодательства СССР и союзных республик, Законом СССР "Об охране и использовании животного мира" и ОНД1-86 Минрыбхоза СССР.

При водоотводе за пределы моста вдоль бордюров обочины и откосы насыпи должны быть защищены от сосредоточенных водных потоков.

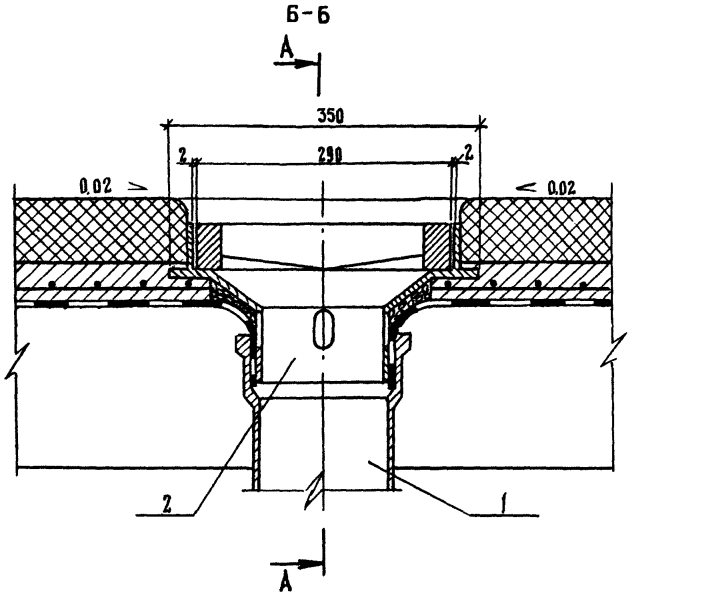
Водоотвод и ограждения за пределами пролетных строений устраивать в соответствии с типовыми проектными решениями серии 3.503.1-96 "Сопряжение автодорожных мостов и путепроводов с насыпью". и серии 3.503.1-89 "Ограждения на автомобильных дорогах"

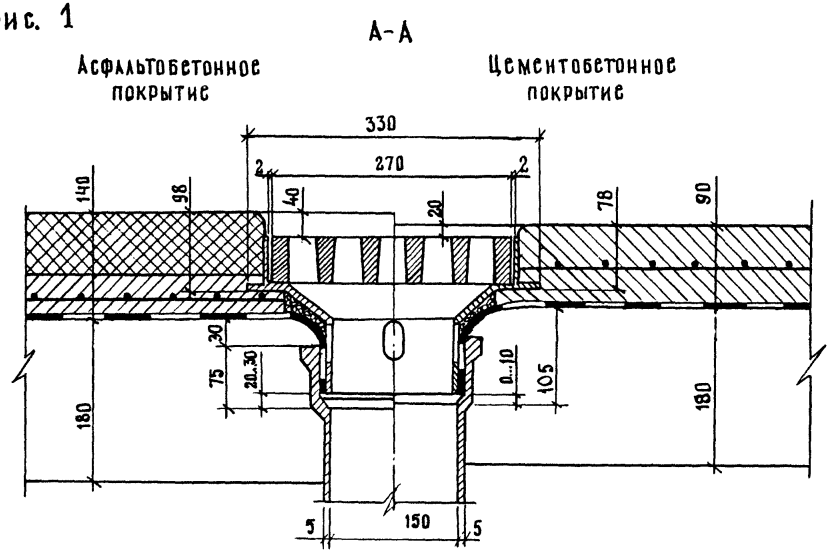
Тип водоотвода и места установки водоотводных устройств назначаются при привязке пролетных строений. Водоотводные устройства необходимо располагать в пределах полос безопасности в монолитных участках пролетного строения . Схема водоотводного устройства дана на рис. 1 Конструкция элементов водоотводного устройства дана в выпуске 3-1 серии 3.503.1-81 . Расстояние между водоотводными трубками следует принимать по таблице 5

Инв.№подл. | 32298-М-9 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	2799-ОИС - ТТ	Лист 6

Рис. 1





Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг	Масса, кг
1	Водоотводная трубка $d_{вн}$ = 150 мм, ℓ = 450...1000 мм	1	3.503.1-81.3-1-19	13,5...24,0	42,0...52,5
2	Воронка	1	-20	12,5	
3	Решетка	1	-21	16,0	

ТАБЛИЦА 5

Продольный уклон ‰	Максимальное расстояние между трубками, м
< 5	6
5...10	12
10...20	24
> 20	не нормируется

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
32298-М-10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2799-ОИС-ТТ

Лист 7

Формат А3

Во всех пониженных местах проезжей части мостового полотна (если такие имеются) необходимо дополнительное устройство трубок (дрен) диаметром не менее 50 мм.

При отводе воды через трубки крайние балки пролетных строений устанавливаются с обратным уклоном 20‰.

8 . Металлические барьерные ограждения и перила

Конструкция металлического барьерного ограждения, принятого в соответствии с ГОСТ 26804-86 , и блоков перильного ограждения дана в выпусках 1-1 и 3-1 . Конструкцию световозвращающего элемента допускается принимать по серии 3.503.1-89 "Ограждения на автомобильных дорогах"

Перила приняты бесстоечные металлические. Прикрепление перильных блоков к карнизным или тротуарным блокам осуществляется с помощью приварки к закладным деталям.

Марки сталей для изготовления перил и барьерного ограждения в зависимости от средней температуры наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 в районе строительства приведены в таблице 7

Поверхность перил и металлических барьерных ограждений должны быть защищены от коррозии лакокрасочным покрытием в соответствии со СНиП 2.03.11-85 и требованиями руководящего технического материала "Конструкции мостовые металлические. Покрытия лакокрасочные." Минтрансстрой СССР МПС 1975 г.

9 . Деформационные швы

Деформационные швы привязываются при конкретном проектировании и назначаются при компоновке схемы сооружения в зависимости от величины перемещений. Конструкция деформационных швов дана в серии 3.503.1-101 "Изоляция проезжей части, перекрытие деформационных швов железобетонных пролетных строений длиной до 33 м автодорожных мостов и путепроводов".

При привязке деформационных швов необходимо уточнить количество и положение закладных изделий для прикрепления элементов деформационного шва , устанавливаемых в балках и монолитных участках , количество и положение которых принято условно.

Марки сталей для изготовления деформационных швов в зависимости от средней температуры наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 в районе строительства принимать в соответствии с таблицей 4

10 . Освещение и пропуск коммуникаций

Осветительные мачты рекомендуется устанавливать на выносных консолях ригелей опор за перилами.

Освещение на мостах и путепроводах проектировать в соответствии со СНиП II-4-79 , пособием по расчету и проектированию естественного и искусственного освещения СН 541-82 и серией 3.320-1 "Опоры наружного освещения и контактных сетей городского транспорта"

Пропуск коммуникаций предполагается между балками пролетных строений под плитой проезжей части на кронштейнах, заделанных в монолитных участках или привариваемых к закладным деталям, которые необходимо дополнительно предусмотреть в стенках главных балок.

При нагрузке от коммуникаций, превышающей 100 кгс на пог.м моста, балки должны быть проверены на дополнительные нагрузки.

Для пропуска коммуникаций через устои в шкафных стенках должны быть предусмотрены трубы, отверстия или короба.

11 . Указания по эксплуатации

Габариты пролетных строений мостов и путепроводов с применением настоящих балок должны компоноваться строго в соответствии с документом 2799 - ОИС - 1

Пролетные строения рассчитаны на следующие сочетания нагрузок:

1. Нагрузка класса А11 , устанавливаемая в пределах проезжей части , в сочетании с толпой на тротуарах интенсивностью $3,92-0,0196\lambda$,, кПа, но не менее 1,96 кПа, где λ - расчетная длина пролета, в м.
2. Нагрузка А11 при незагруженных тротуарах невыгодно размещенная по всей ширине мостового полотна.
3. Одиночная тяжелая нагрузка НК-80, устанавливаемая в невыгодное положение в пределах проезжей части.

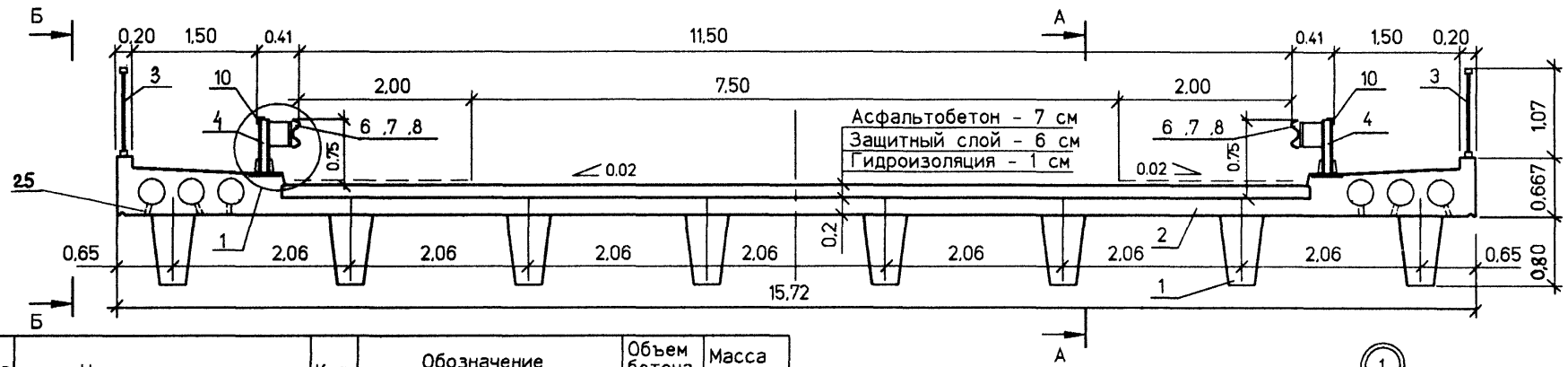
Для пропуска нагрузок, превышающих вышеизложенные, необходимо производить проверочные расчеты и согласовывать с проектными организациями.

Обследование и ремонт мостов и путепроводов производить в соответствии со СНиП 3.06.07-86, ВСН 4-81 Минавтодора РСФСР, ВСН 24-75 Минавтодора РСФСР, "Рекомендациями по ремонту поверхностных дефектов железобетонных мостов" Москва, ГипродорНИИ 1975 г., "Рекомендации по ремонту железобетонных мостов", Москва, ГипродорНИИ, 1985 г.

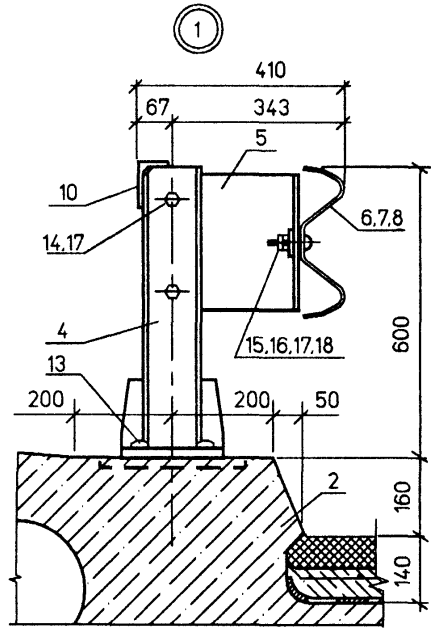
В процессе эксплуатации постоянно следить за состоянием всех элементов сооружения. Дефекты устранять. Результаты обследования и ремонта регистрировать в журналах по эксплуатации данного сооружения. В зимний период своевременно убирать снег с проезжей части. Посыпать солью мостовое полотно мостов и путепроводов запрещается.

Инв.№подл. 32298-М-11 | Подпись и дата 11.06.88 | Взам.инв.№

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	2799-ОИС - ТТ	Лист 8



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Объем бетона, куб.м	Масса ед., кг
1	Балка Б18-Т32АIII	8	2799 - ОИС - 3	5.76	14.4
2	Плита монолитная	1	2799 - ОИС - 4	73.4	
3	Блок перильного огр. ПО	12	3.503.1-81.3-1 - 1		108
4	Стойка мостовая СМЦ	12	3.503.1-81.3-1 - 6		15
5	Консоль-амортизатор КА	12	3.503.1-81.3-1 - 10		3,5
6	Секция балки СБК-1	2	3.503.1-81.3-1 - 11		49.6
7	СБ-2	2	3.503.1-81.3-1 - 11		92,9
8	СБ-4	2	3.503.1-81.3-1 - 11		137.1
9	Устр.световозвращающее УС-1	12	3.503.1-81.3-1 - 12		0,1
10	Уголок 100х63х7 , ℓ =6000	6	ГОСТ 8510-86*		52.2
11	Лист 4х50 , ℓ =200	4	ГОСТ 103-76*		0.3
12	Труба 4х50х70 , ℓ =200	12	ГОСТ 8732-78*		1,4
13	Болт М20-6gх70.58	48	ГОСТ 7798-70*		0,24
14	М16х15-8gх30.58	24	ГОСТ 7798-70*		0,08
15	М16х45.58	60	ГОСТ 7798-70*		0,1
16	Гайка IIМ16	12	ГОСТ 5916-70*		0.021
17	М16	84	ГОСТ 5916-70*		0,033
18	Шайба 16	12	ГОСТ 6958-78*		0,006
19	Асфальтобетон проезжей части h=70мм , м^3	14,9			
20	Защитный слой h=60мм , м^3	12.7			
21	Гидроизоляция h=10мм , м^2	220			
22	Опорные части РОЧ 20х25х4,7-0,5	16			6.5
23	Пустотообразователи d=300 , пог.м	108			
24	Водоотводные устройства	6	3.503.1-81.3-1 - 19(20,21)		52.5
25	Водоотводные трубки d=50,мм	6			



Размеры даны в метрах.
На узлах размеры даны в мм.

Взам.инв.№							
Подпись и дата							
Инв.№подл.	32298-М-12						

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.06.94
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 1

Схема компоновки габарита

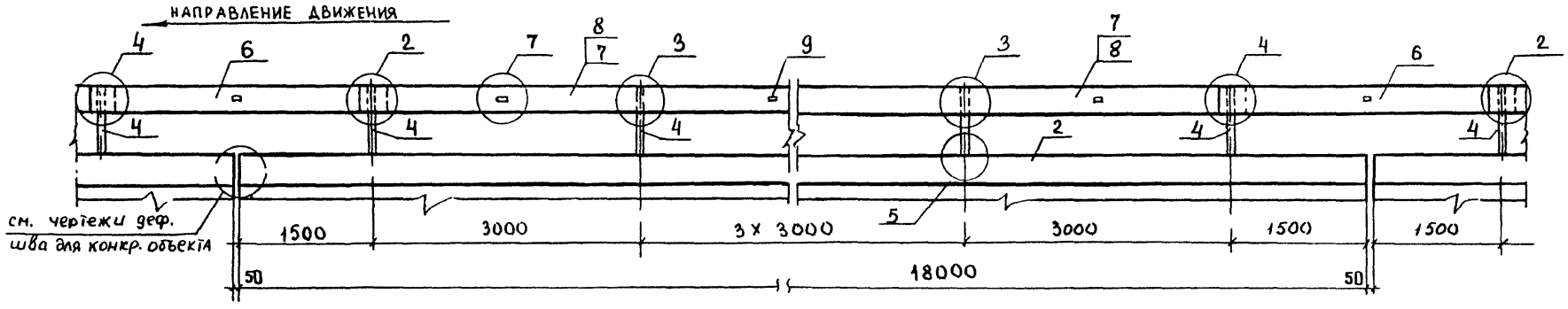
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

СОЮЗДОРПРОЕКТ

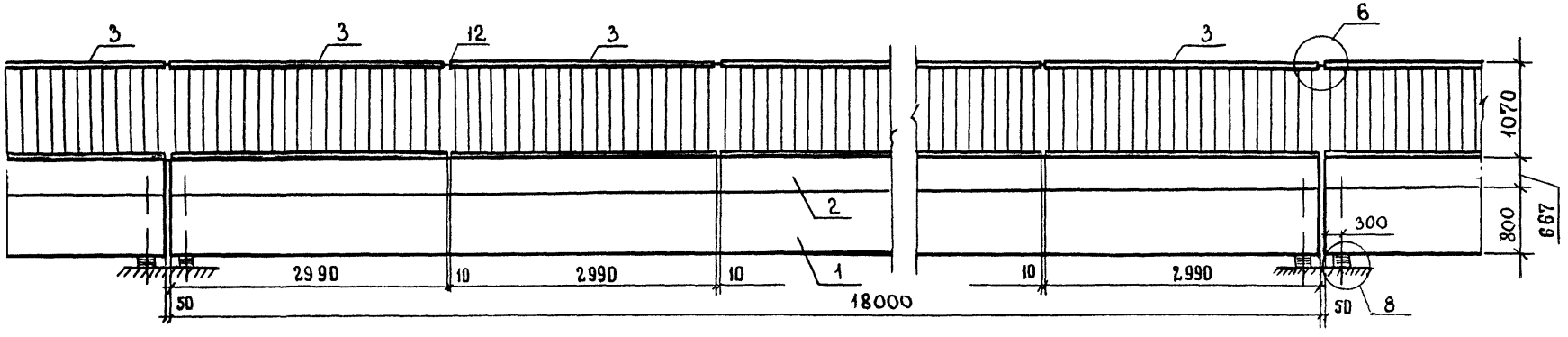
gab

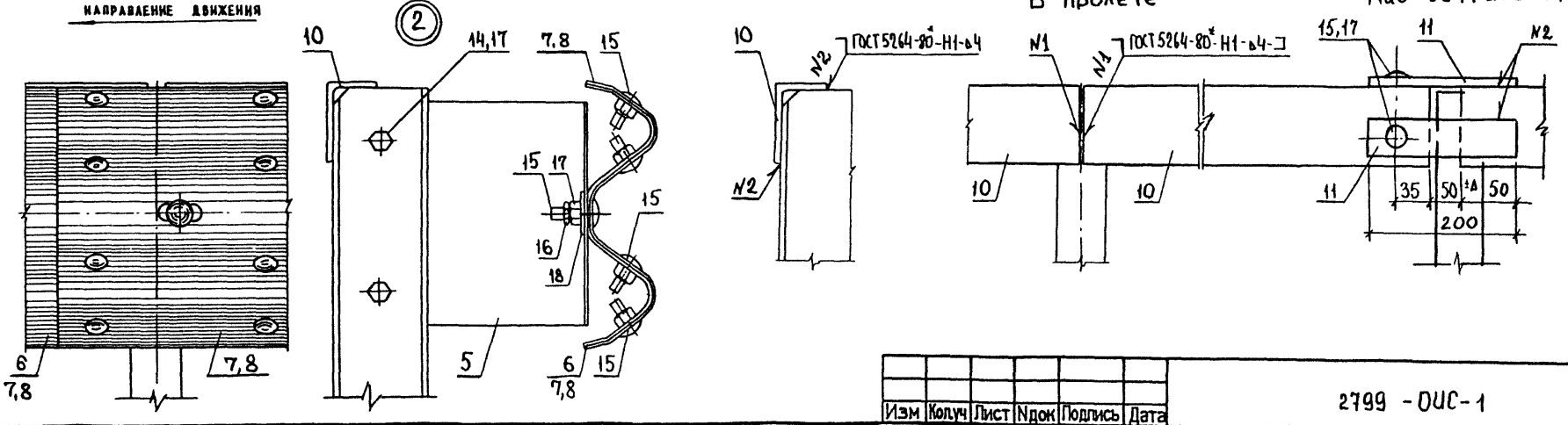
Формат А3

А – А



Б – Б





Изм	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата

2799 - ОИС-1

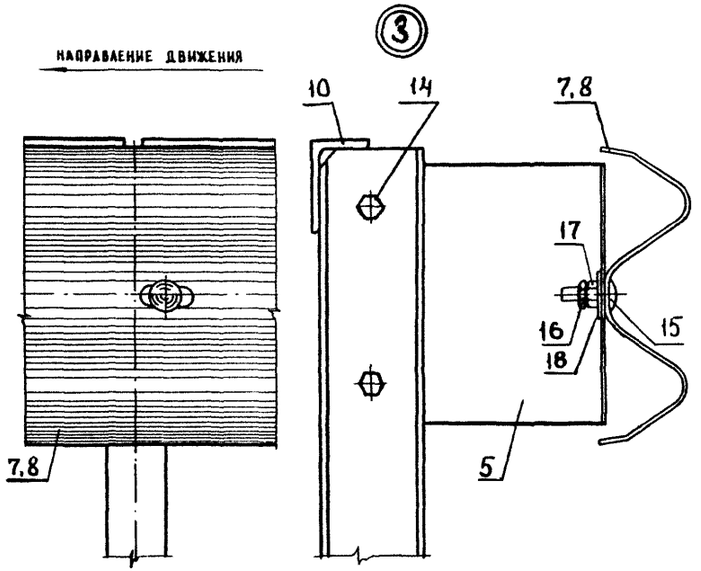
Лист 2

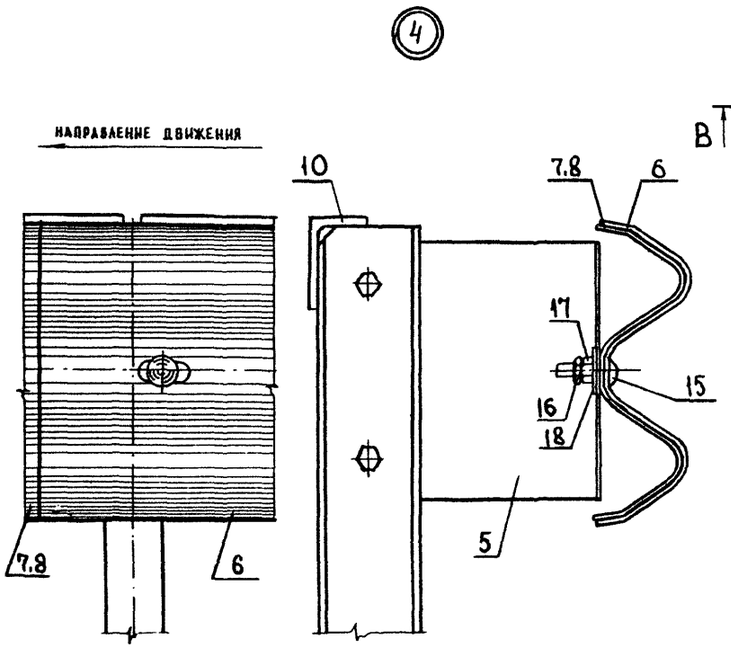
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

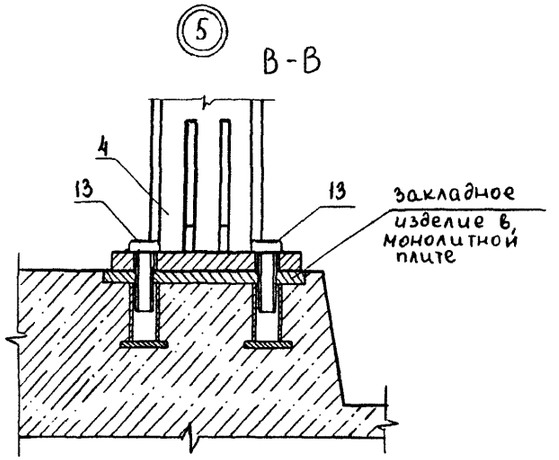
32298-М-13

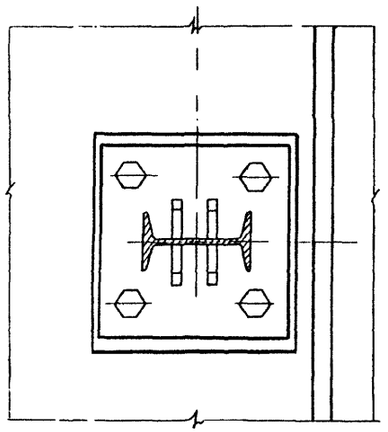
Формат А3

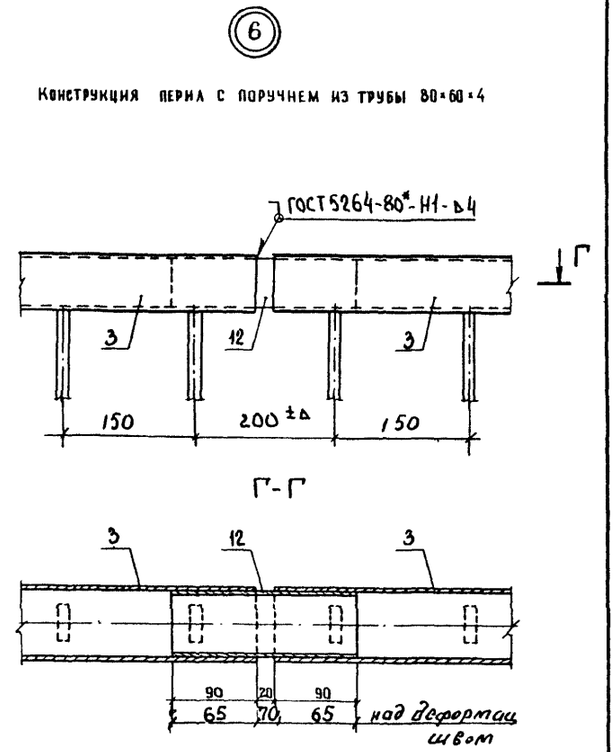
32298-М 13



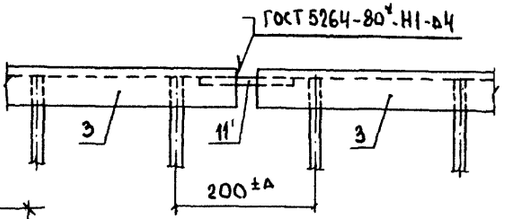


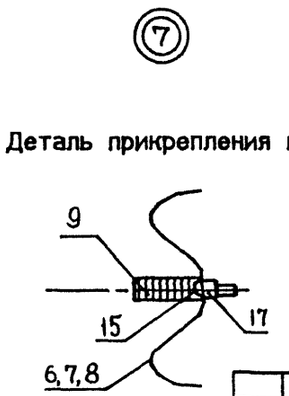


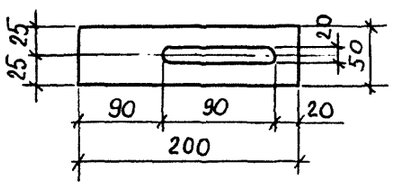




Вариант конструкции перил с поручнем из швеллера № 8







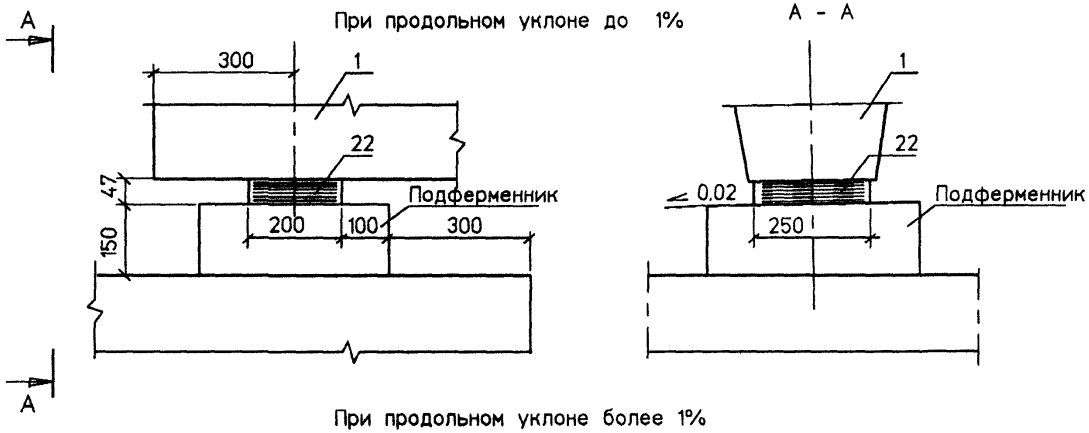
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
32298-М-14		

Изм	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата	2799-ОЦС-1	Лист 3

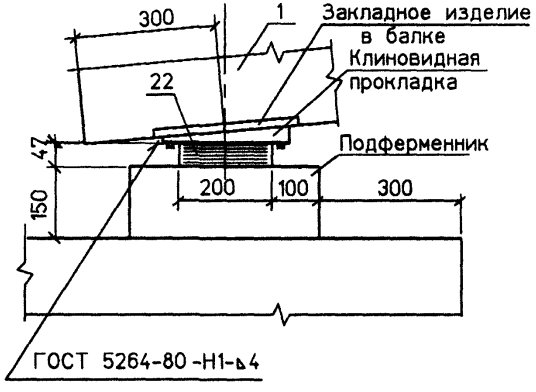
Формат А3

⑧

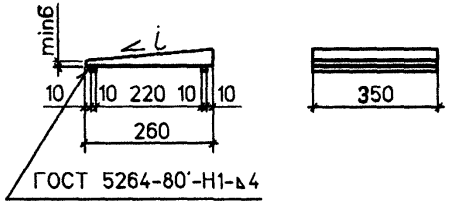
При продольном уклоне до 1%



При продольном уклоне более 1%



Клиновидная прокладка



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
32298-М-15	06.98	

Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата	2799-ОИС - 1	Лист 4

us

Формат А3

А - А

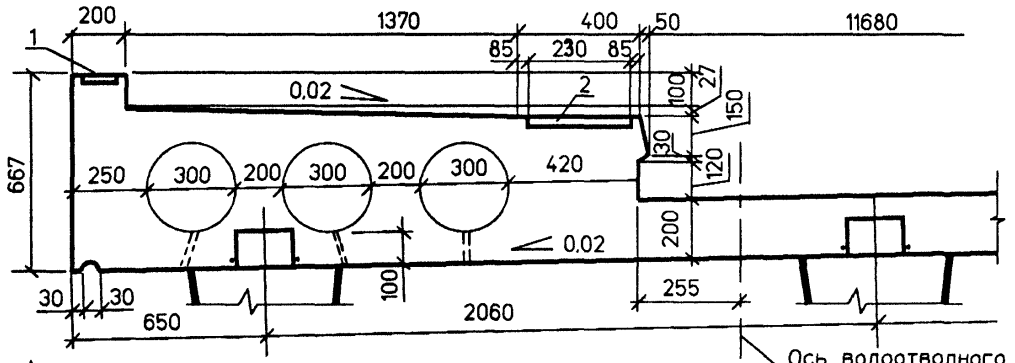
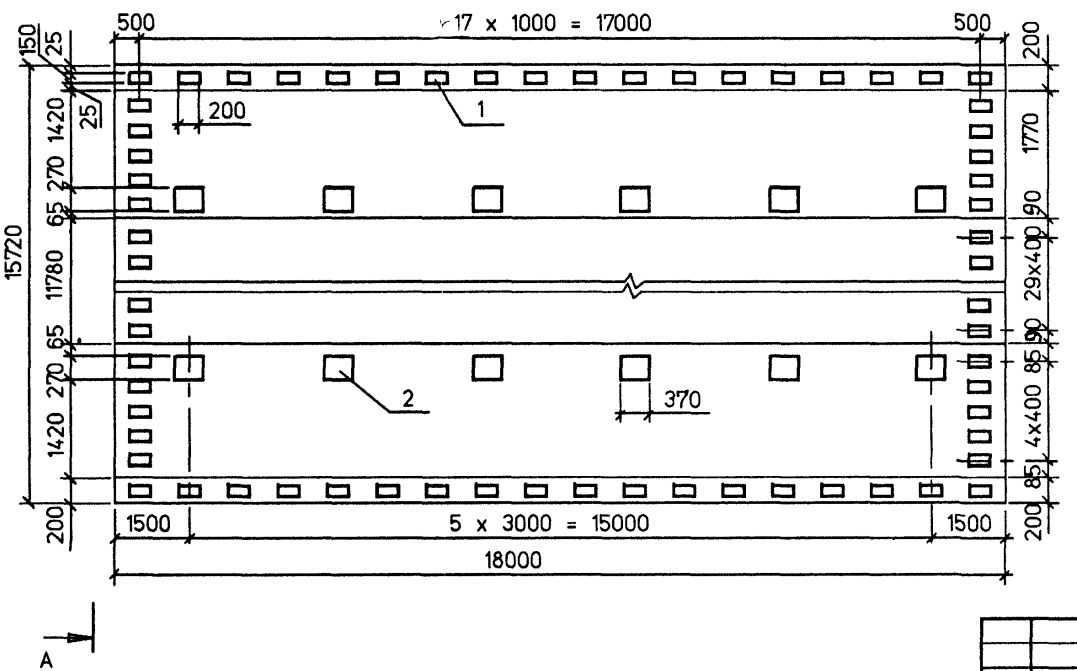


Схема расположения закладных изделий

Т номер температурной зоны	Класс бетона по прочности на сжатие	Марка бетона по морозостойкости	Марка бетона по водонепроницаемости	Объем бетона, м³
1, 2, 3	В30	F200	W 6	73.4
4, 5	В40	F300		



1 Схему армирования монолитной плиты и спецификацию см. лист 2. Расход стали см 2799-ОИС-25 РС
2 Армирование монолитной плиты допускается производить отдельными стержнями в соответствии с сетками, приведенными в настоящих чертежах . Стыки стержней производить внахлестку. Перепуск стержней из арматурной стали класса А-II – 30 диаметров , класса А-III - 34 диаметра . Стыки располагать вразбежку, на расстоянии 15 диаметров; в одном сечении допускается стыковать не более 40% стержней
3 Количество и расположение водоотводных устройств определяется при конкретном проектировании
4 Расположение закладных изделий для приварки деформационных швов принято условно и при проектировании конкретного объекта может быть изменено
5. Поверхность плиты должна удовлетворять требованиям, предъявляемым к поверхностям , на которых устраивается оклеечная гидроизоляция.

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр		Федоров			
Нач ОИС		Федоров			
Гл.спец		Старова			17.06.98
Вед инж		Штеменко			

2799-ОИС - 2

Монолитная плита проезжей части

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

СОЮЗДОРПРОЕКТ

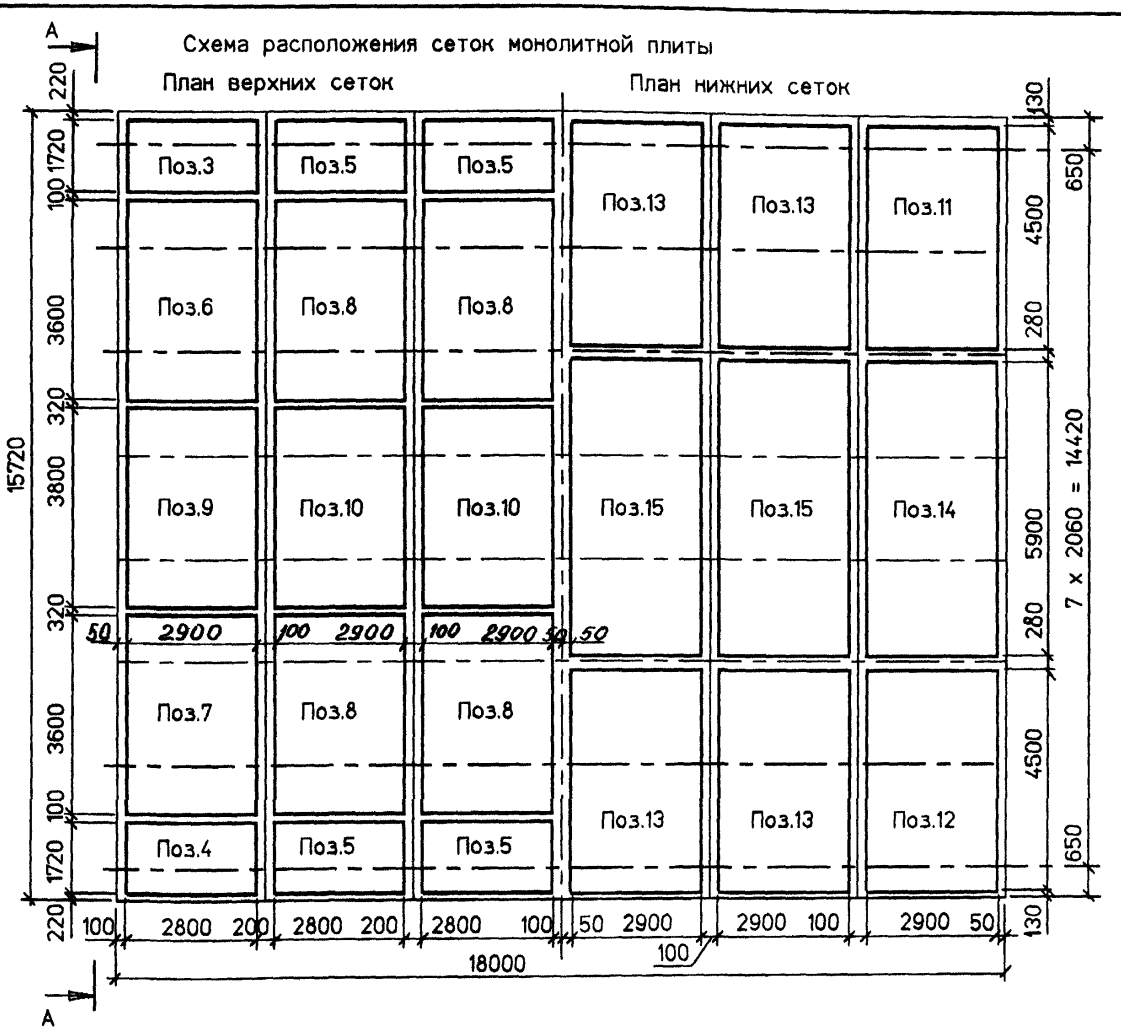
Инв.№подл. 32298-М-16 | Подпись и дата | Взам.инв.№

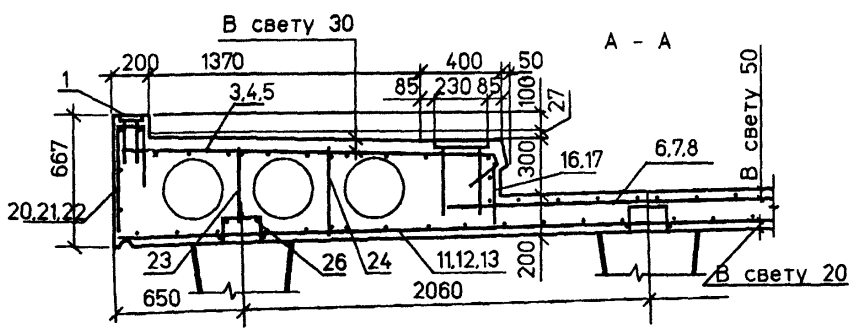
plan1

Формат А3

32298-М 16

Схема расположения сеток монолитной плиты





Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса ед.,кг
1	Закладн. изд. МН-...-1	116	2799-ОИС - 4	3.3
2	МН-...-2	12	2799-ОИС - 5	18,8
3	Сетка плиты СП-...-1	2	2799-ОИС - 8	27.8
4	СП-...-2	2	2799-ОИС - 8	27.8
5	СП-...-3	8	2799-ОИС - 8	28.4
6	СП-...-4	2	2799-ОИС - 9	302.6
7	СП-...-5	2	2799-ОИС - 9	302.6
8	СП-...-6	8	2799-ОИС - 10	233.7
9	СП-...-7	2	2799-ОИС - 11	310.5
10	СП-...-8	4	2799-ОИС - 12	240.4
11	СП-...-9	2	2799-ОИС - 13	280.8
12	СП-...-10	2	2799-ОИС - 13	280.8
13	СП-...-11	8	2799-ОИС - 14	266.4
14	СП-...-12	2	2799-ОИС - 15	373.9
15	СП-...-13	4	2799-ОИС - 16	354.6
16	СП-...-14	4	2799-ОИС - 17	4.9
17	СП-...-15	8	2799-ОИС - 17	5.0
18	Сетка торца СТ-...-1	2	2799-ОИС - 7	5.8
19	СТ-...-2	2	2799-ОИС - 7	5.8
20	Каркас К-...-1	2	2799-ОИС - 19	15.5
21	К-...-2	2	2799-ОИС - 19	15.5
22	К-...-3	8	2799-ОИС - 19	15.9
23	Фиксатор Ф-1	12	2799-ОИС - 18	7.0
24	Ф-2	12	2799-ОИС - 18	7.6
25	Ф-3	42	2799-ОИС - 18	3.2
26	∅ 12AII(AIII) , ℓ = 3200	24	ГОСТ 5781-82*	2.9

1. Верхние сетки плиты привязать к выпускам из балки.
2. Поз. 9 и 10 устанавливаются после установки поз. 6(7) и 8
3. ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

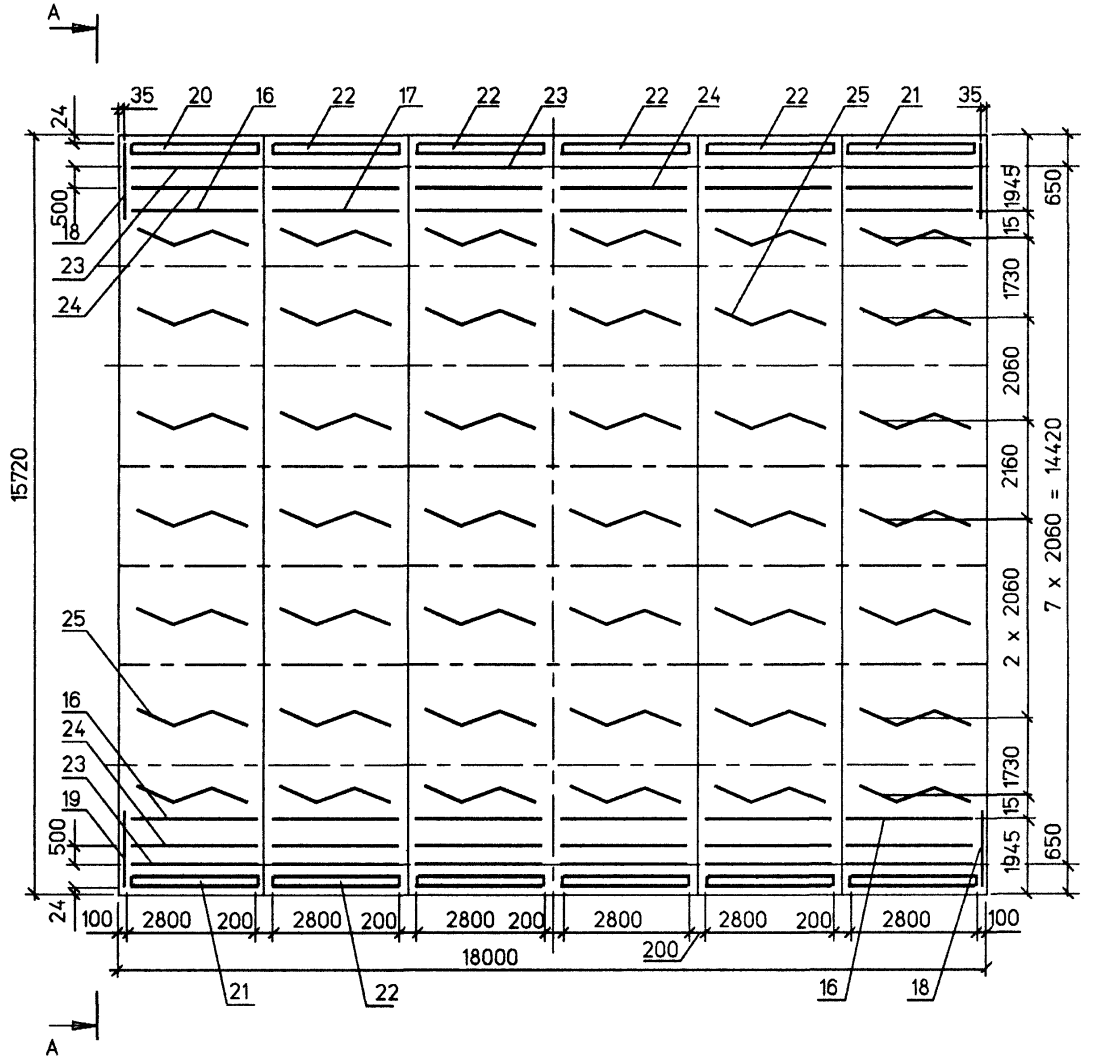
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 32298-М-17

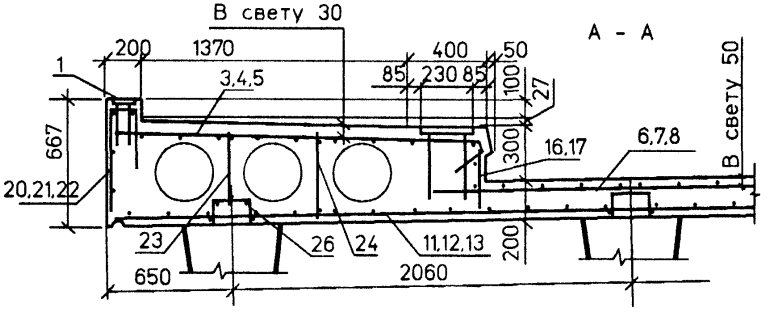
Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	2799-ОИС - 2	Лист 2

plan2

Формат А3

Схема расположения сеток , каркасов и фиксаторов плиты





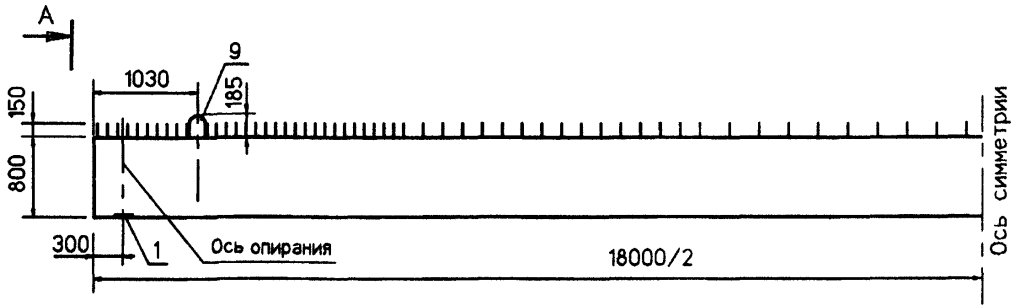
Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
32298-М-18		

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2799-ОИС - 2	Лист 3

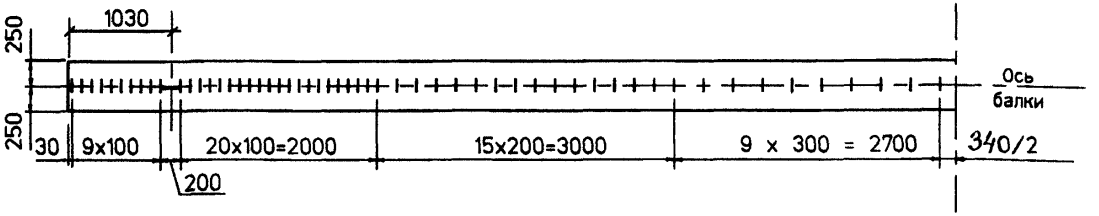
plan 3

Формат А3

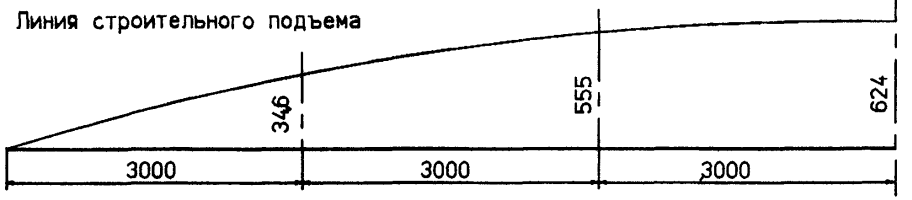
32298-М 18



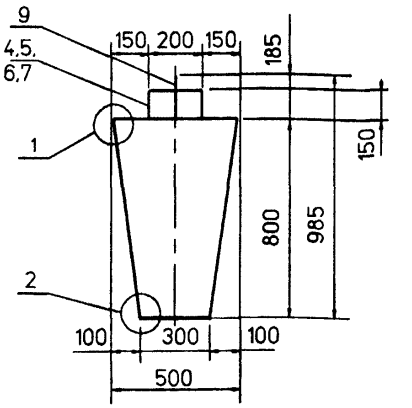
План

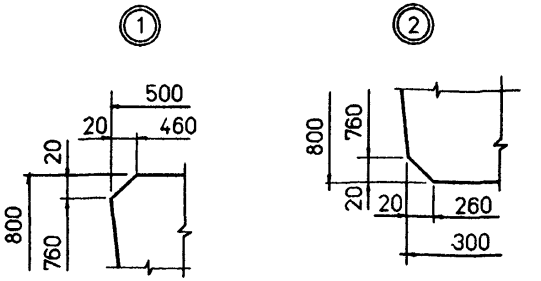


Линия строительного подъема



А - А





Марка балки	Температурная зона - Т	Класс бетона	Марка бетона по морозостойкости	Марка бетона по водонепроницаемости	Отпускная прочность при температуре		Объем бетона	Масса балки
					положительной	отрицательной		
		МПа			МПа	МПа	м³	т
Б18-Т32АIII	1, 2 и 3	В25	F 200	W 6	70%В25	75%В25	5.76	14.4
	4 и 5		F 300		70%В25	100%В25 *)		

*) Конструкции, изготавливаемые из бетона с применением комплексных воздухововлекающих (газообразующих) и пластифицирующих добавок, допускается замораживать при прочности бетона 75% от проектной

1. Схему армирования балок см. 2799-ОИС-3
2. *) Размер дан по верху выпусков
3. Консоль при перевозке балок не более 4 м от торца
4. Подъём блок - вертикальными стропами

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач ОИС		Федоров			
Гл спец		Старова			27.06.94
Вед инж		Штеменко			

2799-ОИС - ЗФЧ

Балка пролетного строения Б18-Т32АIII
Опалубочный чертеж

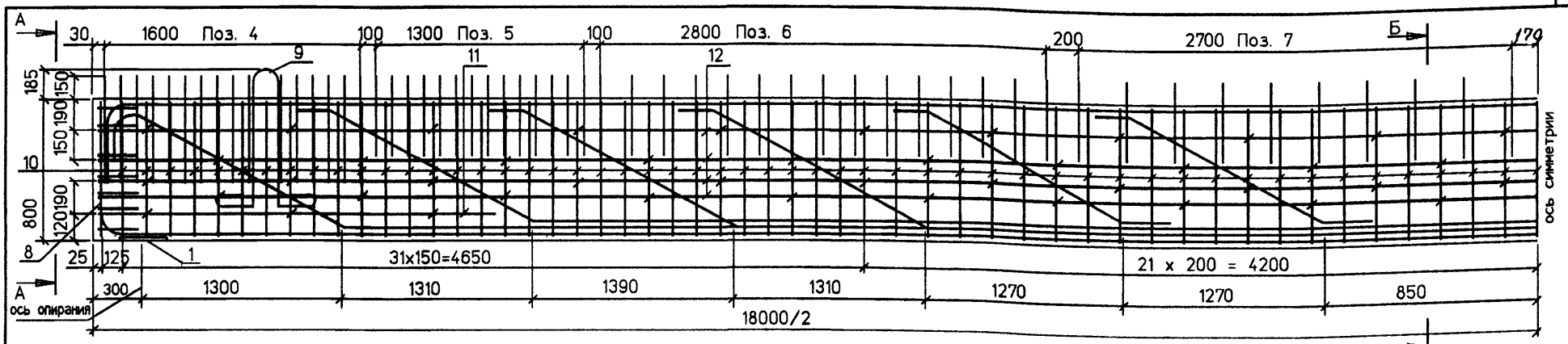
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

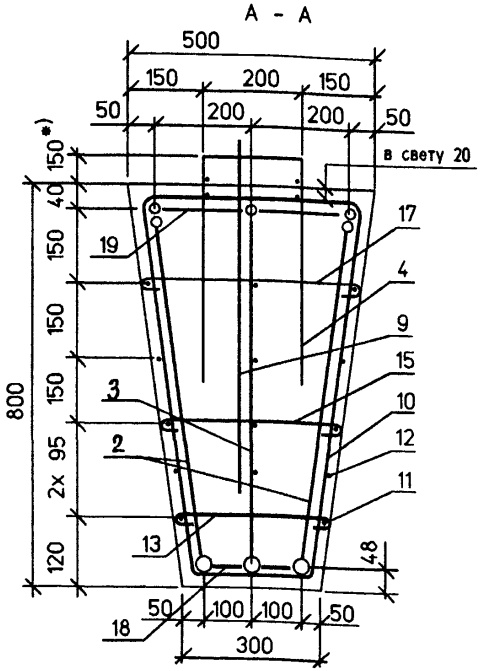
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 32298-М-19

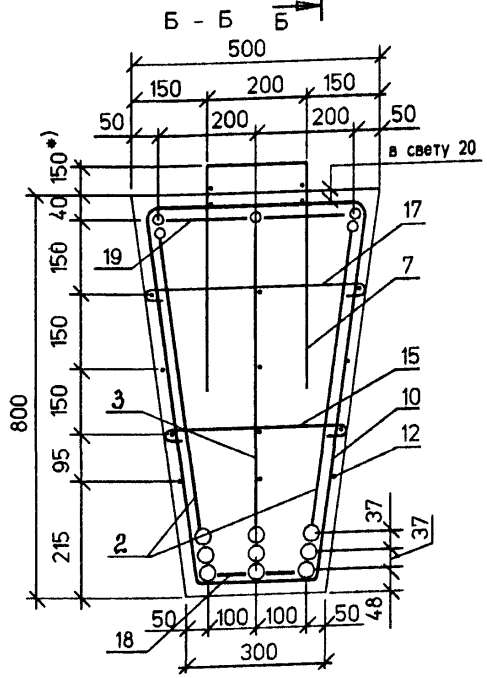
ор

Формат А3



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса ед.,кг	Масса, кг
1	Закладн. изд. МН-TAIII(AIII)-3	2	2799-ОИС - 6	8,2	1543,2
2	Каркас К18-Т32AIII-1	2	2799-ОИС - 20	376,7	
3	К18-Т32AIII-2	1	2799-ОИС - 21	336,0	
4	К18-TAIII-3	2	2799-ОИС - 22	52,9	
5	К18-TAIII-4	2	2799-ОИС - 22	17,6	
6	К18-TAIII-5	2	2799-ОИС - 22	21,4	
7	К18-TAIII-6	2	2799-ОИС - 22	15,9	
8	Сетка торца	2	2799-ОИС - 23	3,6	
9	Стропов. петля П-1	2	2799-ОИС - 23	12,82	
10	Хомут	105	2799-ОИС - 23	1,00	
11	Ø8AI , ℓ = 2690	4	ГОСТ 5781-82*	1,07	
12	Ø8AI , ℓ = 17970	8	ГОСТ 5781-82*	7,10	
13	Стяжка С-1	6	2799-ОИС - 23	0,08	
14	С-2	20	2799-ОИС - 23	0,09	
15	С-3	22	2799-ОИС - 23	0,09	
16	С-4	20	2799-ОИС - 23	0,10	
17	С-5	22	2799-ОИС - 23	0,11	
18	Фиксатор Ф-1	44	2799-ОИС - 23	0,05	
19	Ф-2	44	2799-ОИС - 23	0,10	
	Вязальная проволока, кг	7,6			





Защитный слой бетона 20мм

1. *) Размер указан до верха каркаса
2. Поз. 1 устанавливать по требованию заказчика
3. ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования
4. Расход стали см. 2799-ОИС-25РС

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			24.01.96
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 3

Балка пролетного строения
Б18-Т32AIII
Схема армирования

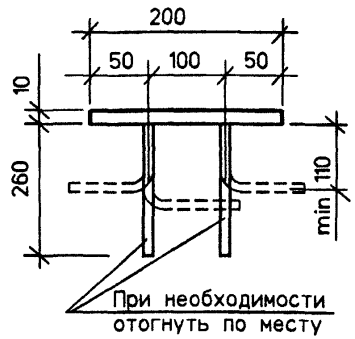
Стадия	Лист	Листов
Р		1

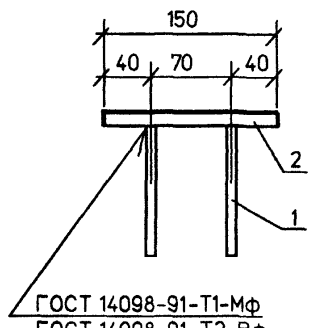
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 32298-М-20

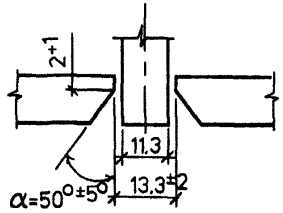
К1832

Формат А3





Раззенковка для варианта ручной сварки валиковыми швами по ГОСТ 14098-91



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса, кг
МН-ТАII(AIII)-1	1	Ø10AII(AIII) , ℓ=260(270)*)	4	0,2	3,3
	2	-10x150 , ℓ = 200	1	2,5	

*) для варианта с раззенковкой

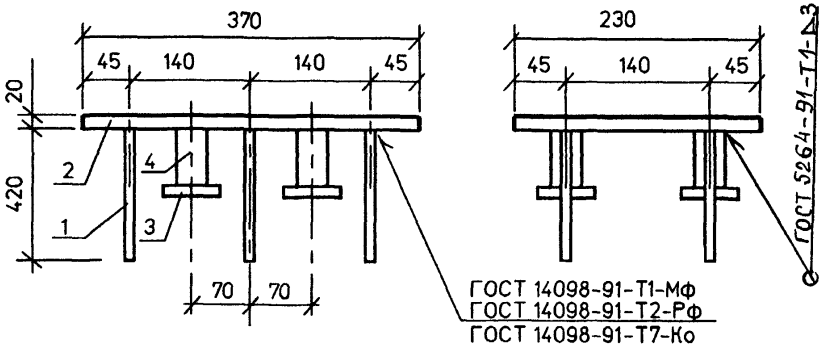
ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

				2799-ОИС - 4		
Н.контр	Федоров			Изделие закладное МН-ТАII(AIII)-1	Стадия	Лист	Листов
Нач.ОИС	Федоров				Р		1
Гл.спец	Старова		21.05.90		СОЮЗДОРПРОЕКТ	
Вед.инж	Штеменко					

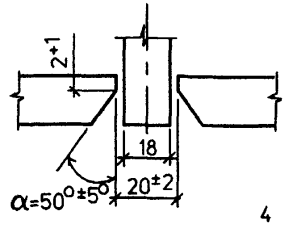
Инв.N подл. 32298-М-21 | Подпись и дата | Взам.инв.№

МН

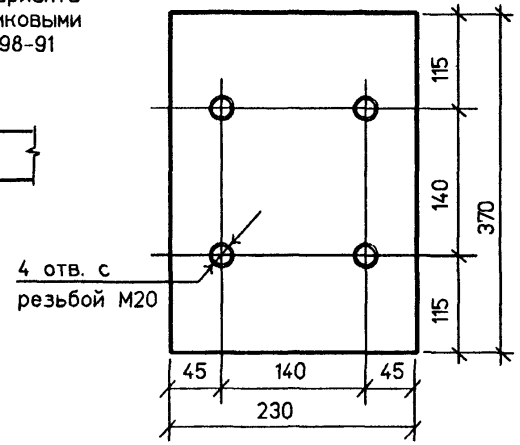
Формат А4



Раззенковка для варианта ручной сварки валиковыми швами по ГОСТ 14098-91



Поз. 2



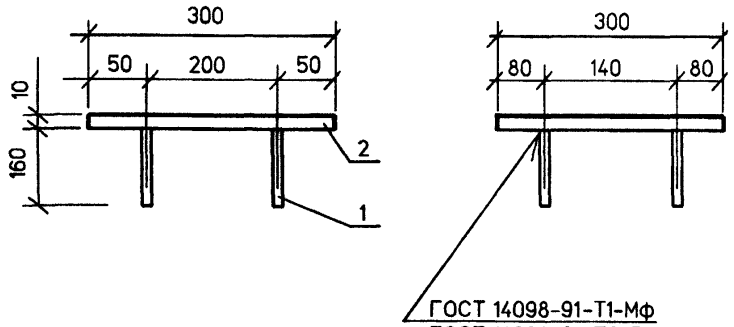
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса, кг
МН-ТАII(AIII)-2	1	Ø16AII(AIII) , ℓ= 420(440)*)	6	0,70	18,8
	2	-20x230 , ℓ = 370	1	13,36	
	3	-10x50 , ℓ = 50	4	0,20	
	4	O 28x2,5 , ℓ = 60	4	0,10	

*)для варианта с раззенковкой

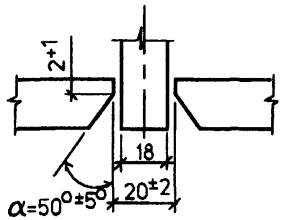
ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

				2799-ОИС - 5		
Н.контр	Федоров			Изделие закладное МН-ТАII(AIII)-2	Стадия	Лист	Листов
Нач.ОИС	Федоров				Р		1
Гл.спец	Старова		21.05.90		СОЮЗДОРПРОЕКТ	
Вед.инж	Штеменко					

Формат А4



Раззенковка для варианта ручной сварки валиковыми швами по ГОСТ 14098-91



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед..кг	Масса, кг
МН-TAII(AIII)-3	1	Ø 16AII(AIII) . ℓ = 160(170) *)	4	0.27	8.2
	2	-10x300 . ℓ = 300	1	7.07	

*) для варианта с раззенковкой

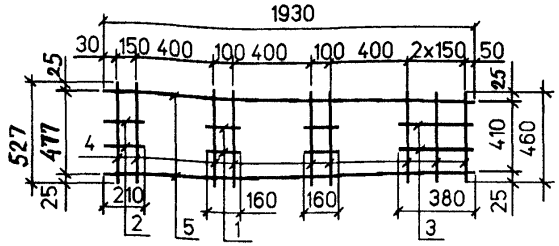
ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

				2799-ОИС - 6		
Н.контр	Федоров			Изделие закладное МН-TAII(AIII)-3	Стадия	Лист	Листов
Нач.ОИС	Федоров				Р		1
Гл.спец	Старова		27.06.90		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Вед.инж	Штеменко						

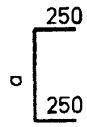
Инв.№подл. 32298-М-22 | Подпись и дата | Взам.инв.№

МН1

Формат А4

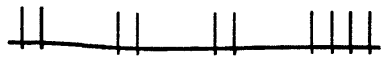


Поз. 4

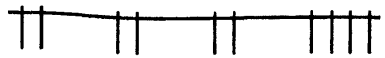


Размеры поз.4 . мм	
a	ℓ
460	960
465	965
471	971
485	985
489	989
503	1003
507	1007
522	1022
527	1027

СТ-TAI-1



СТ-TAI-2



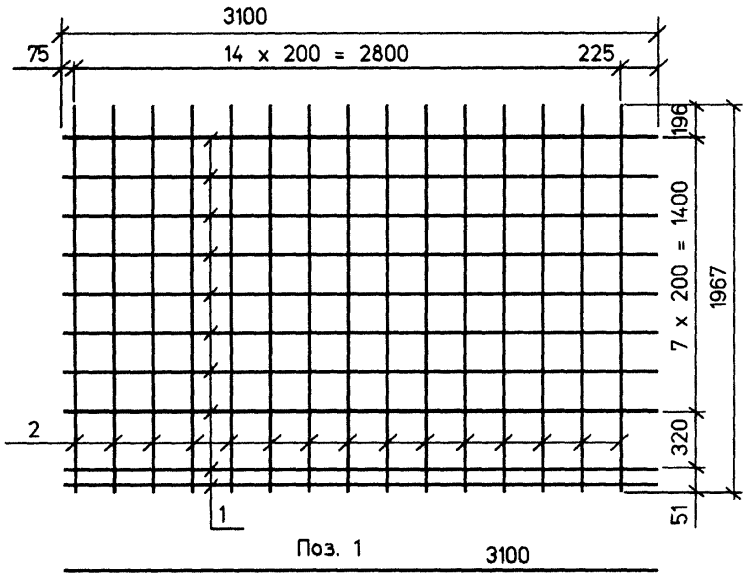
Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед..кг	Масса, кг
СТ-TAI-1(2)	1	Ø 8AI . ℓ = 160	4	0.07	5.8
	2	8AI . ℓ = 210	2	0.08	
	3	8AI . ℓ = 380	2	0.15	
	4	8AI . $\ell_{ср}$ = 992	9	0.39	
	5	8AI . ℓ = 1930	2	0.77	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

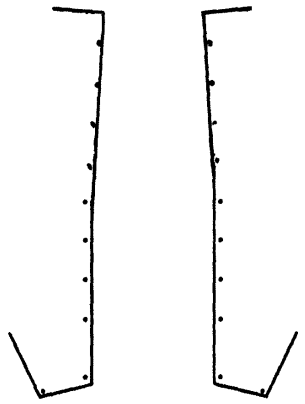
				2799-ОИС - 7		
Н.контр	Федоров			Сетка торца СТ-TAI-1(2)	Стадия	Лист	Листов
Нач.ОИС	Федоров				Р		1
Гл.спец	Старова		27.06.90		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Вед.инж	Штеменко						

Формат А4

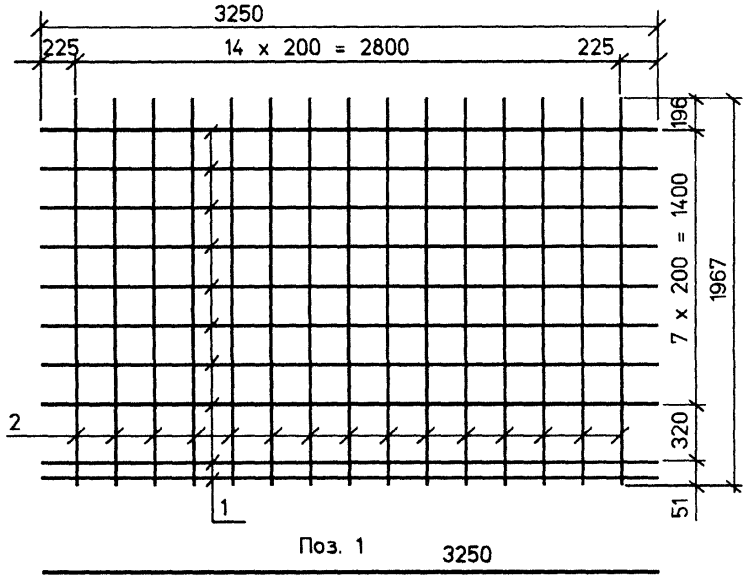
СП-ТАI-1(2)

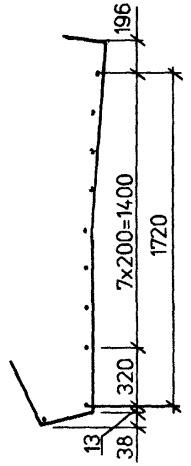


СП-...-1 СП-...-2

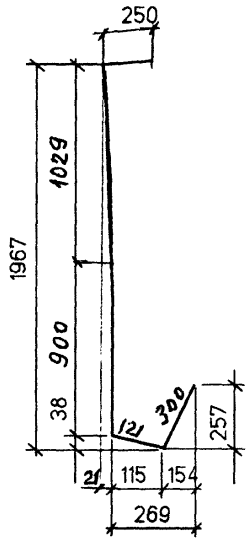


СП-ТАI-3





Поз. 2



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Масса сетки,кг
СП-ТАI-1(2)	1	Ø 8AI , ℓ = 3100	10	1,23	27,8
	2	Ø 8AI , ℓ = 2600	15	1,03	
СП-ТАI-3	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	10	1,29	28,4
	2	Ø 8AI , ℓ = 2600	15	1,03	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.06.91
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 8

Сетка плиты СП-ТАI-1(2.3)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

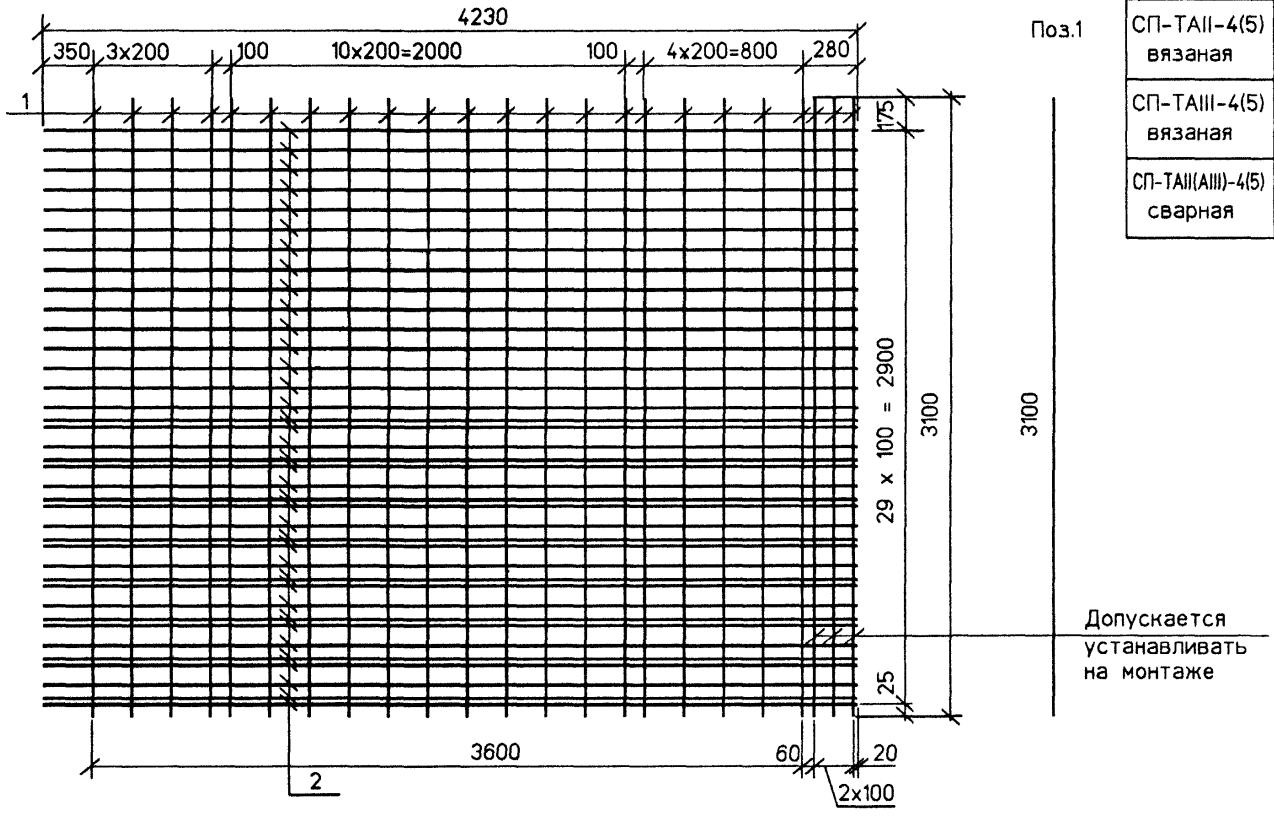
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
32298-М-23	27.06.91	

СР1

Формат А3

32298-М 23

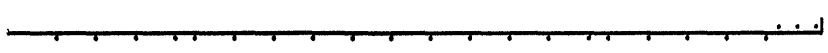


Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Масса сетки,кг
СП-ТАII-4(5) вязаная	1	Ø 10AII , ℓ = 3100	23	1,92	242,2
	2	Ø 14AII , ℓ = 4300	38	5,21	
СП-ТАIII-4(5) вязаная	1	Ø 10AIII , ℓ = 3100	23	1,92	189,8
	2	Ø 12AIII , ℓ = 4300	38	3,83	
СП-ТАII(AIII)-4(5) сварная	1	Ø 10AII(AIII) , ℓ = 3100	23	1,92	302,6
	2	Ø 16AII(AIII) , ℓ = 4300	38	6,80	

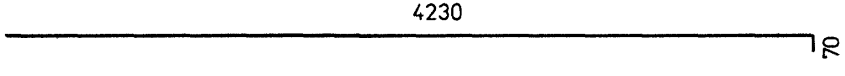
СП-ТАII(AIII)-4



СП-ТАII(AIII)-5



Поз.2



ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.06.91
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 9

Сетка плиты СП-ТАII(AIII)-4(5)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

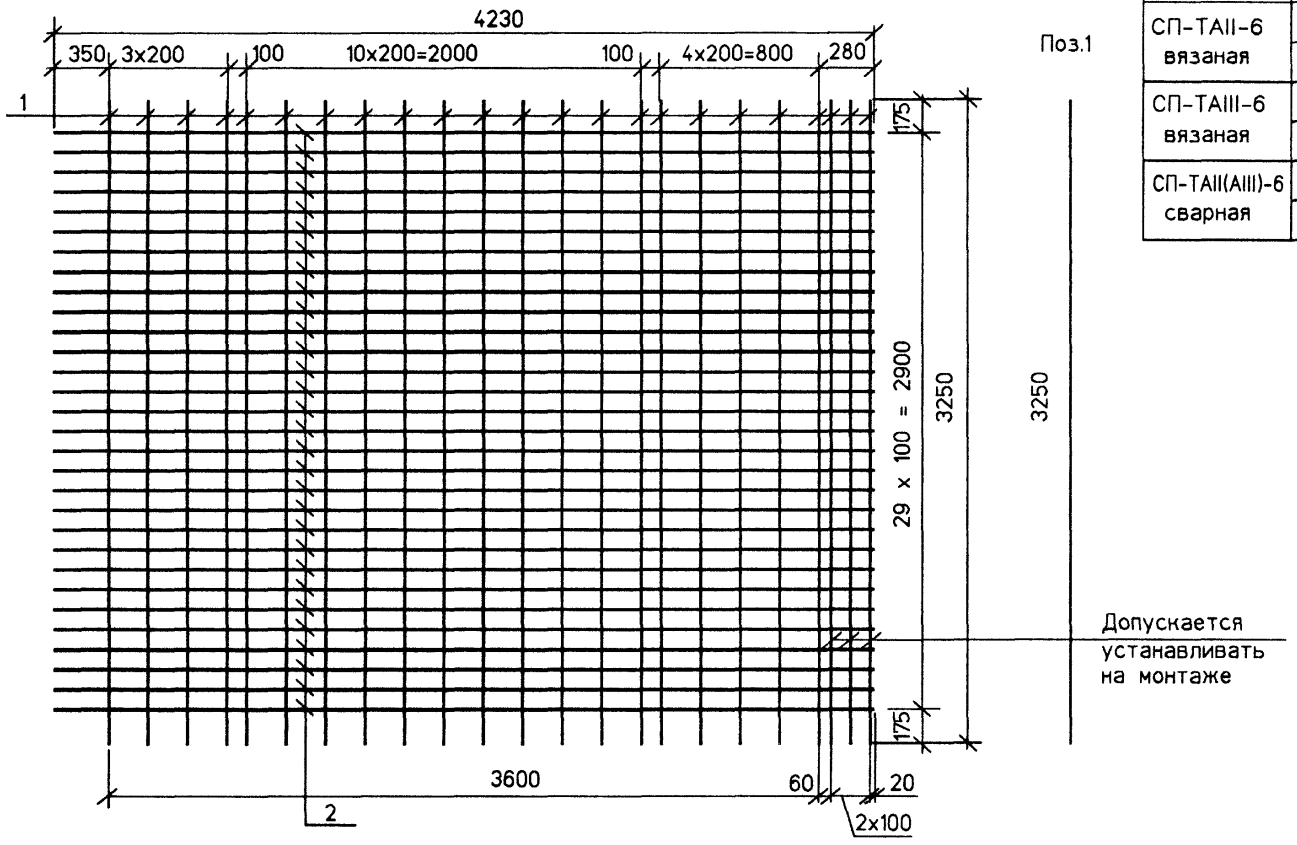
Взам.инв.№

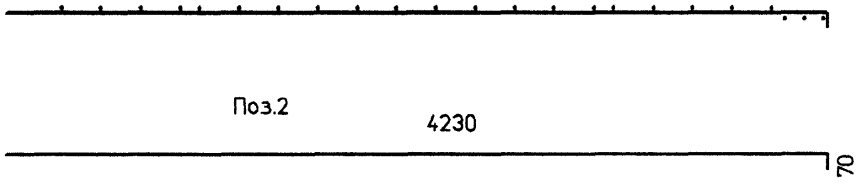
Подпись и дата 27.06.91

Инв.№подл. 32298-М-24

СР-4

Формат А3





Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Масса сетки,кг
СП-ТАII-6 вязаная	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	23	1,29	186,0
	2	Ø 14AII , ℓ = 4300	30	5,21	
СП-ТАIII-6 вязаная	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	23	1,29	144,6
	2	Ø 12AIII , ℓ = 4300	30	3,83	
СП-ТАII(AIII)-6 сварная	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	23	1,29	233,7
	2	Ø 16AII(AIII) , ℓ = 4300	30	6,80	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.06.96
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 10

Сетка плиты
СП-ТАII(AIII)-6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

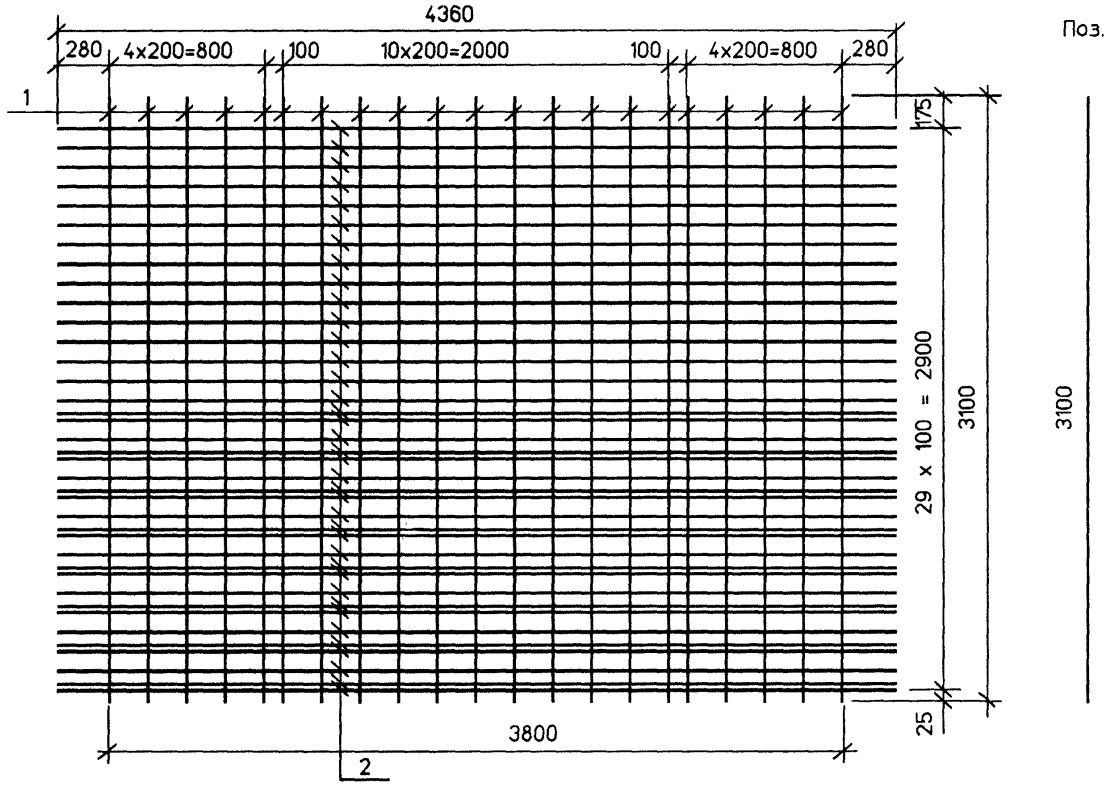
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№подл. 32298-М-25 | Подпись и дата | Взам.инв.№

СР-6

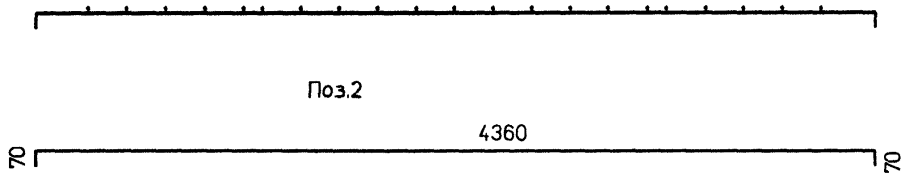
Формат А3

32298-М 25



Поз.1

Поз.2



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Масса сетки,кг
СП-ТАII-7 вязаная	1	Ø 10AII , ℓ = 3100	21	1,92	247,4
	2	Ø 14AII , ℓ = 4500	38	5,45	
СП-ТАIII-7 вязаная	1	Ø 10AIII , ℓ = 3100	21	1,92	192,3
	2	Ø 12AIII , ℓ = 4500	38	4,00	
СП-ТАII(AIII)-7 сварная	1	Ø 10AII(AIII) , ℓ = 3100	21	1,92	310,5
	2	Ø 16AII(AIII) , ℓ = 4500	38	7,11	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Инв.№подл. 32298-М-26 | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			07.06.96
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 11

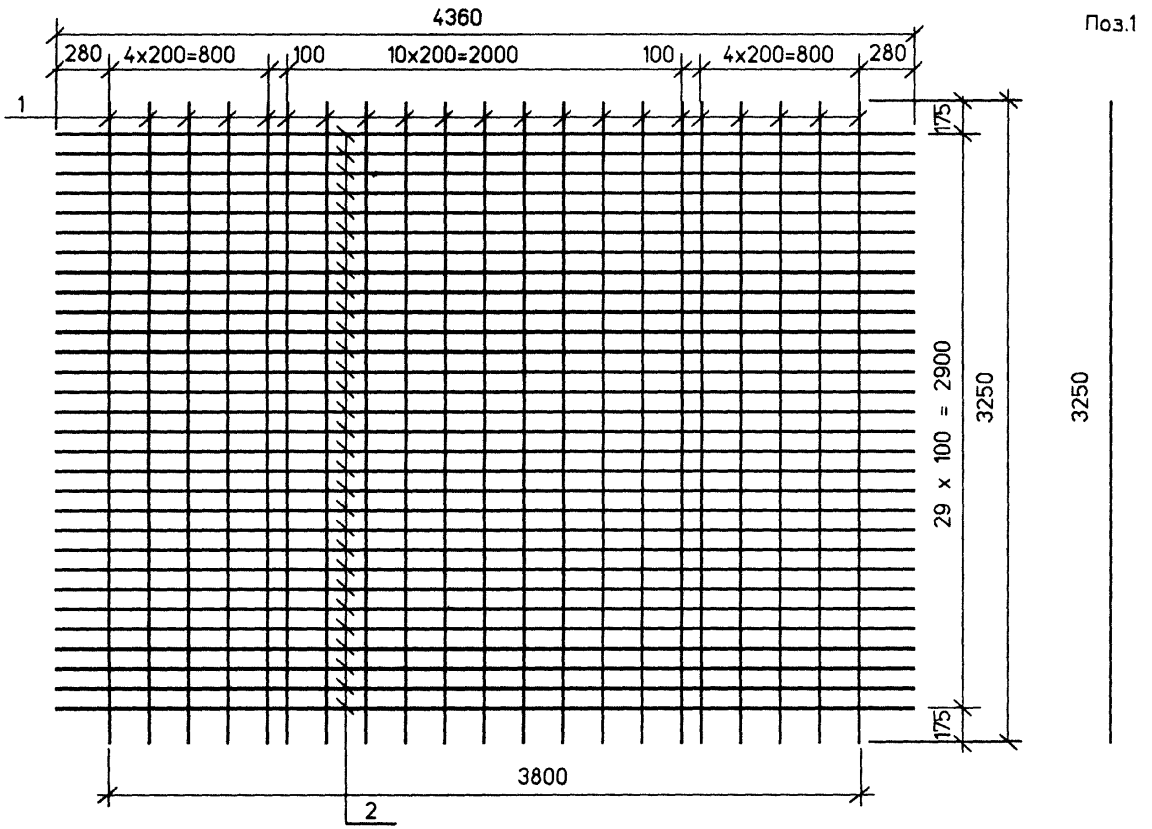
Сетка плиты СП-ТАII(AIII)-7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

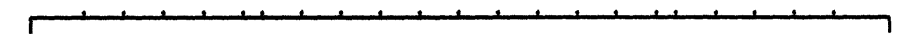
СР-7

Формат А3

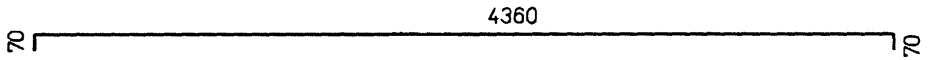


Поз.1

Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Масса сетки,кг
СП-ТАII-8 вязаная	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	21	1.29	190.6
	2	Ø 14AII , ℓ = 4500	30	5.45	
СП-ТАIII-8 вязаная	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	21	1.29	147.1
	2	Ø 12AIII , ℓ = 4500	30	4.00	
СП-ТАII(AIII)-8 сварная	1	Ø 8AI , ℓ = 3250	21	1.29	240.4
	2	Ø 16AII(AIII) , ℓ = 4500	30	7.11	



Поз.2



ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.11.96
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 12

Сетка плиты СП-ТАII(AIII)-8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

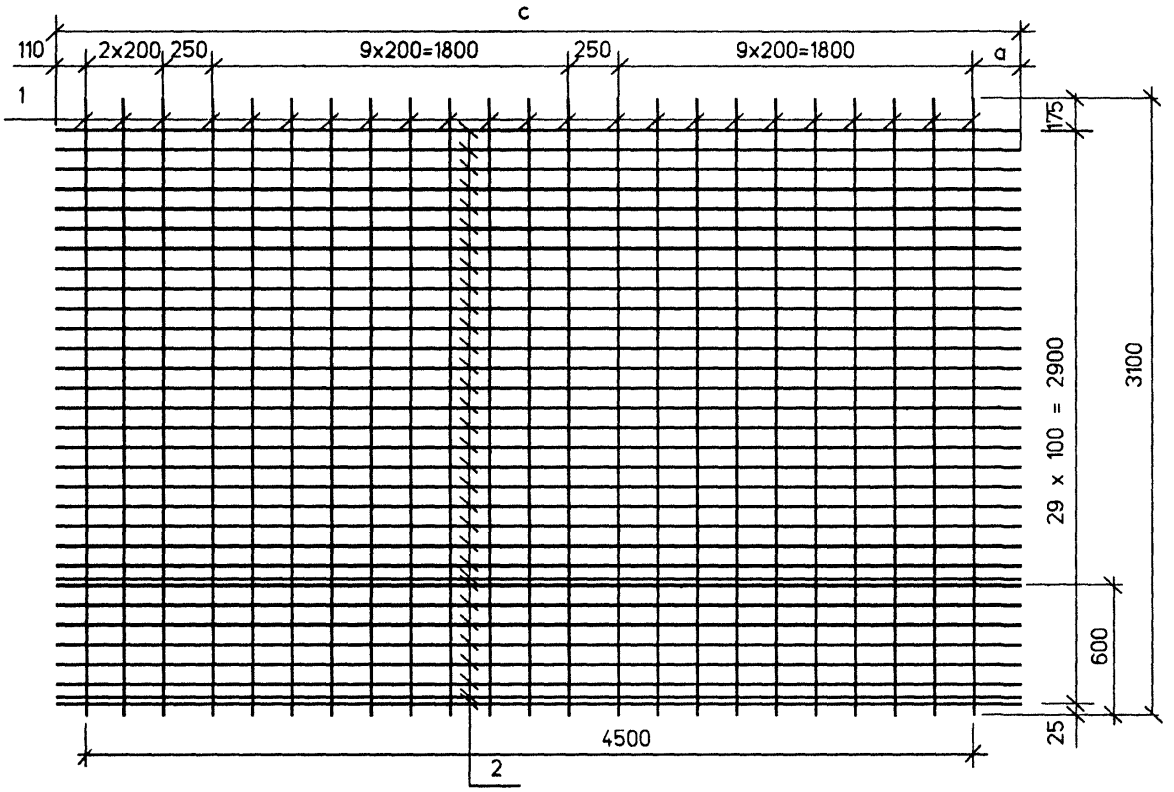
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.N подл. 32298-М-27 | Подпись и дата | Взам.инв.N

СР-8

Формат А3

32298-М 27



Диаметр рабочей арматуры (Поз. 2)	Размеры , мм	
	a	c
Ø 12	320	4930
Ø 14	350	4960
Ø 16	380	4990

Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Масса сетки,кг
СП-ТАII-9(10) вязаная	1	Ø 8AI , ℓ = 3100	23	1,23	219,4
	2	Ø 14AII , ℓ = 4930	32	5,97	
СП-ТАIII-9(10) вязаная	1	Ø 8AI , ℓ = 3100	23	1,23	169,8
	2	Ø 12AIII , ℓ = 4960	32	4,42	
СП-ТАII(AIII)-9(10) сварная	1	Ø 8AI , ℓ = 3100	23	1,23	280,8
	2	Ø 16AII(AIII) , ℓ = 4990	32	7,89	

СП-ТАII(AIII)-9

СП-ТАII(AIII)-10

Поз.2 c

Поз.1 3100

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.06.90
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 13

Сетка плиты СП-ТАII(AIII)-9(10)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

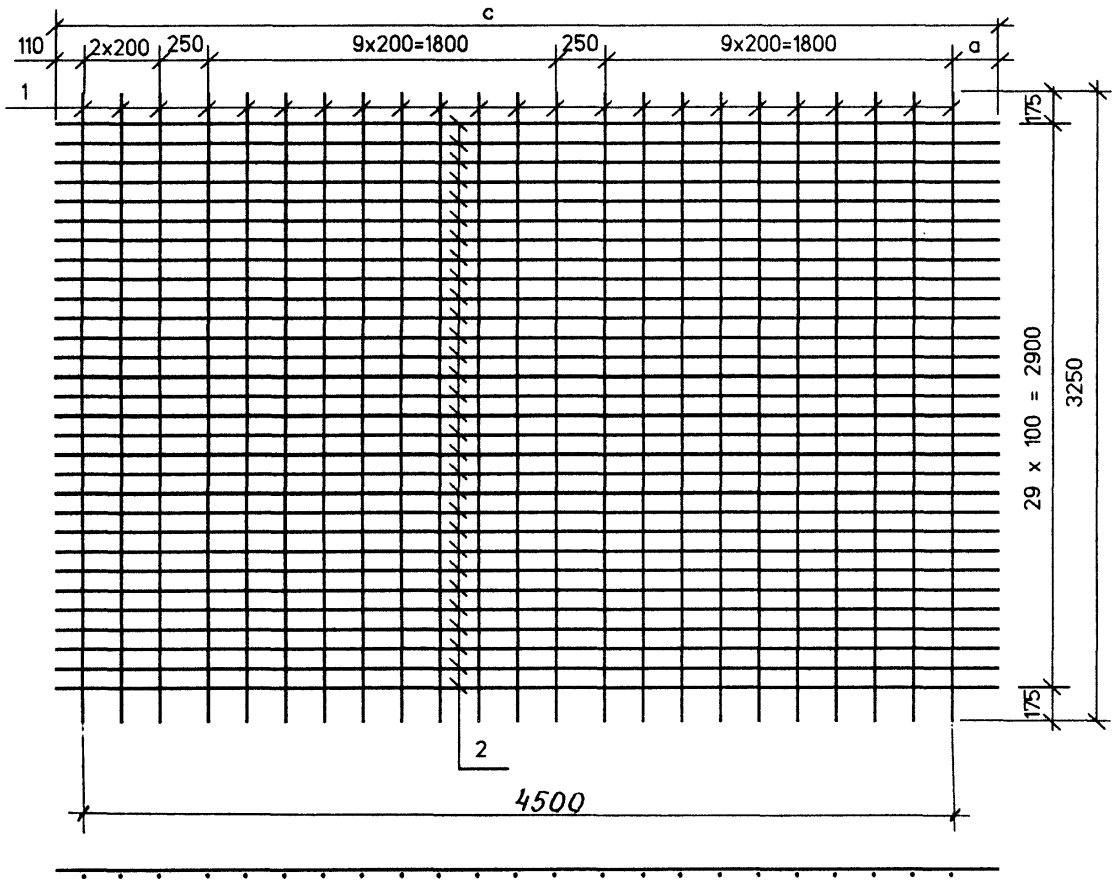
Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл. 32298-М-28

СР-9

Формат А3



Диаметр рабочей арматуры (Поз. 2)	Размеры , мм	
	a	c
12	320	4930
14	350	4960
16	380	4990

Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Масса сетки,кг
СП-ТАII-11 вязаная	1	⌀ 8AI , ℓ = 3250	23	1,29	208.8
	2	⌀ 14AII , ℓ = 4930	30	5,97	
СП-ТАIII-11 вязаная	1	⌀ 8AI , ℓ = 3250	23	1,29	162.3
	2	⌀ 12AIII , ℓ = 4960	30	4,42	
СП-ТАII(AIII)-11 сварная	1	⌀ 8AI , ℓ = 3250	23	1,29	266.4
	2	⌀ 16AII(AIII) , ℓ = 4990	30	7,89	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Поз.2

c

Поз.1

3250

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.06.90
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 14

Сетка плиты СП-ТАII(AIII)-11

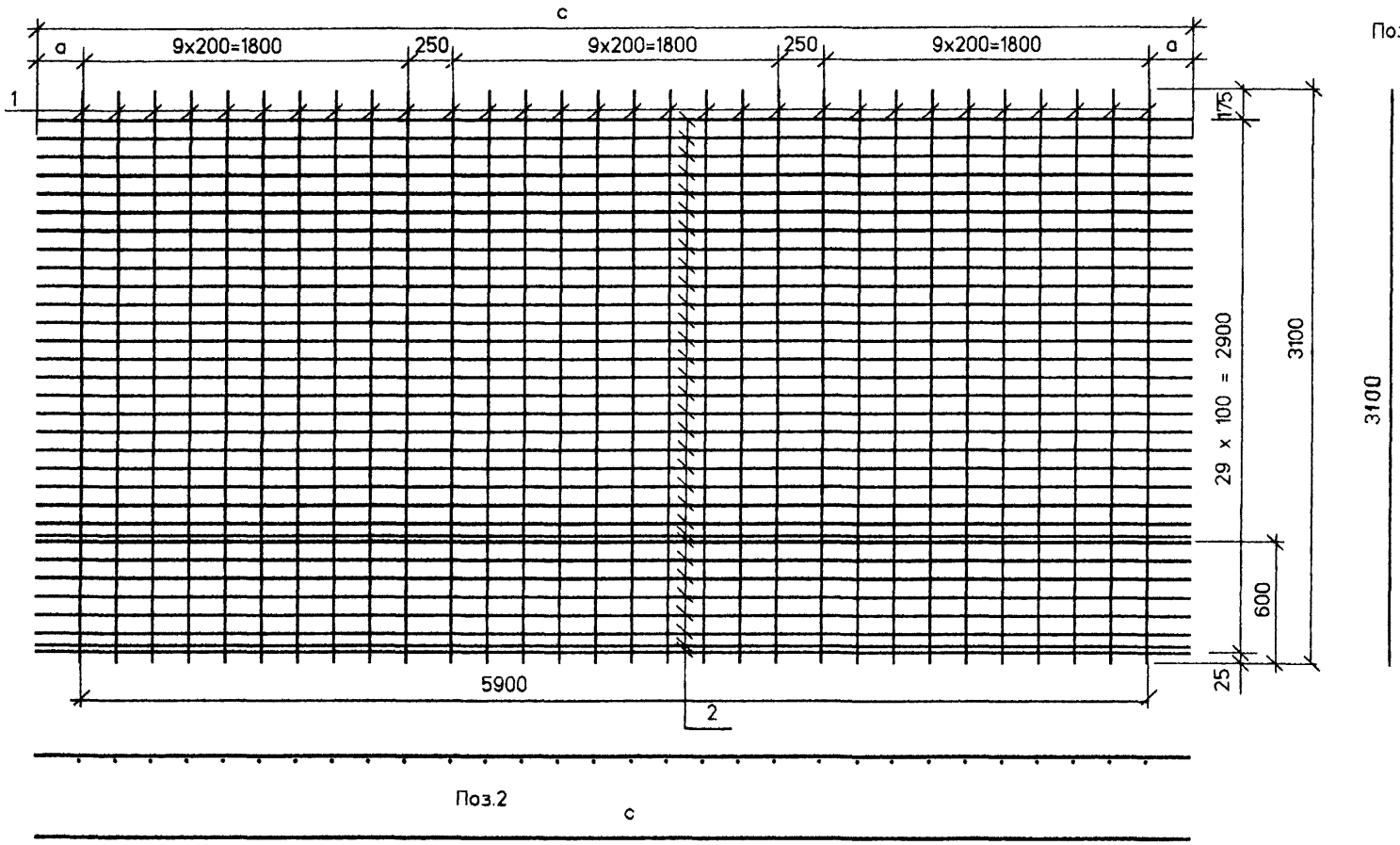
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.N подл. | 32298-М-29 | Подпись и дата | Взам.инв.N

СР11

Формат А3



Поз.1

Диаметр рабочей арматуры (Поз. 2)	Размеры , мм	
	a	c
Ø 12	320	6540
Ø 14	350	6600
Ø 16	380	6660

Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Масса сетки.,кг
СП-TAII-12 вязаная	1	Ø 8AI , ℓ = 3100	30	1,23	290,4
	2	Ø 14AII , ℓ = 6540	32	7,92	
СП-TAIII-12 вязаная	1	Ø 8AI , ℓ = 3100	30	1,23	225,1
	2	Ø 12AIII , ℓ = 6600	32	5,88	
СП-TAII(AIII)-12 сварная	1	Ø 8AI , ℓ = 3100	30	1,23	373,9
	2	Ø 16AII(AIII) , ℓ = 6660	32	10,53	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			21.06.91
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 15

Сетка плиты СП-TAII(AIII)-12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

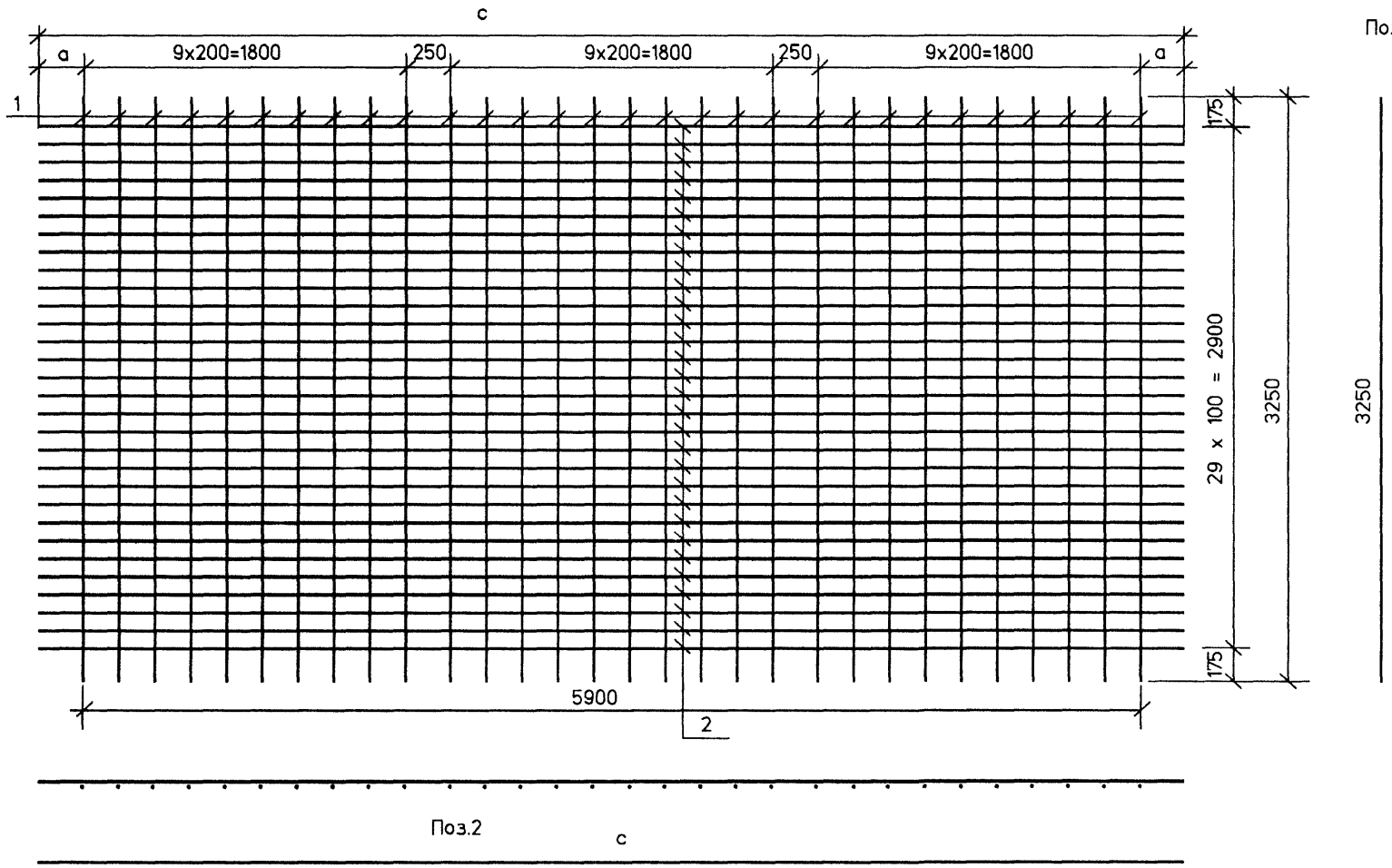
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.N подл. 32298-М-30 | Подпись и дата | Взам.инв.N

СР-12

Формат А3

32298-М 30



Диаметр рабочей арматуры (Поз. 2)	Размеры , мм	
	a	c
⌀ 12	320	6540
⌀ 14	350	6600
⌀ 16	380	6660

Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Масса сетки,кг
СП-TAII-13 вязаная	1	⌀ 8AI , ℓ = 3250	30	1,29	276.3
	2	⌀ 14AII , ℓ = 6540	30	7,92	
СП-TAIII-13 вязаная	1	⌀ 8AI , ℓ = 3250	30	1,29	215.1
	2	⌀ 12AIII , ℓ = 6600	30	5,88	
СП-TAIII(AIII)-13 сварная	1	⌀ 8AI , ℓ = 3250	30	1,29	354.6
	2	⌀ 16AII(AIII) , ℓ = 6660	30	10,53	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.06.96
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 16

Сетка плиты
СП -TAII(AIII)-13

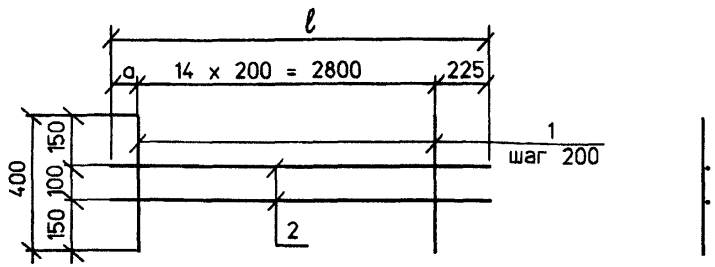
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 32298-М-31

СР-13

Формат А3



Марка	a , мм	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса, кг
СП-ТАІ-14	75	1	Ø 8AI , ℓ = 400	15	0.16	4,9
		2	8AI , ℓ = 3100	2	1,23	
СП-ТАІ-15	225	1	Ø 8AI , ℓ = 400	15	0.16	5,0
		2	8AI , ℓ = 3250	2	1,29	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

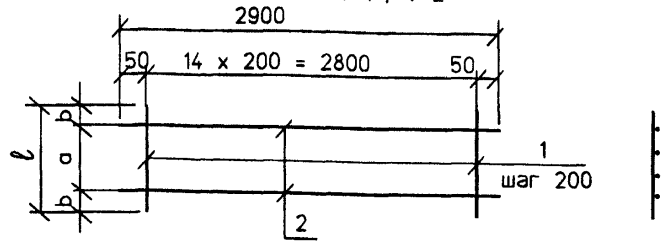
		2799-ОИС - 17	
Н.контр	Федоров	Сетка плиты СП-ТАІ-14(15)	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Нач.ОИС	Федоров		
Гл.спец	Старова		СОЮЗДОРПРОЕКТ
Вед.инж	Штеменко		

Инв.№подл. 32298-М-32 | Подпись и дата | Взам.инв.№

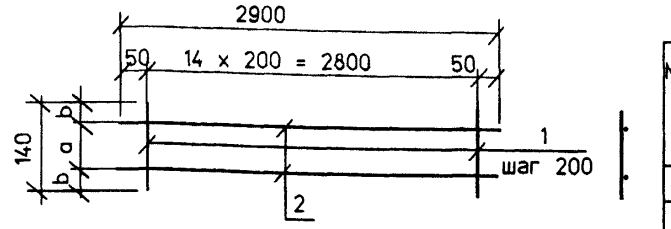
СР14

Формат А4

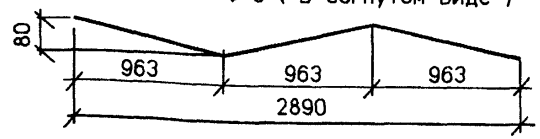
Ф-1 , Ф-2



Ф-3



Ф-3 (в согнутом виде)



Марка	Рабоч армат плиты	Размеры, мм	
		a	b
Ф-1	—	350	25
Ф-2	Ø12	445	25
	Ø14	443	26
	Ø16	441	27
Ф-3	Ø12	94	23
	Ø14	90	25
	Ø16	86	27

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса кг
Ф-1	1	Ø 8AI , ℓ = 400	15	0.16	7,0
	2	8AI , ℓ = 2900	4	1,15	
Ф-2	1	Ø 8AI , ℓ = 435	15	0.20	7,6
	2	8AI , ℓ = 2900	4	1,15	
Ф-3	1	Ø 8AI , ℓ = 140	15	0.06	3,2
	2	8AI , ℓ = 2900	2	1,15	

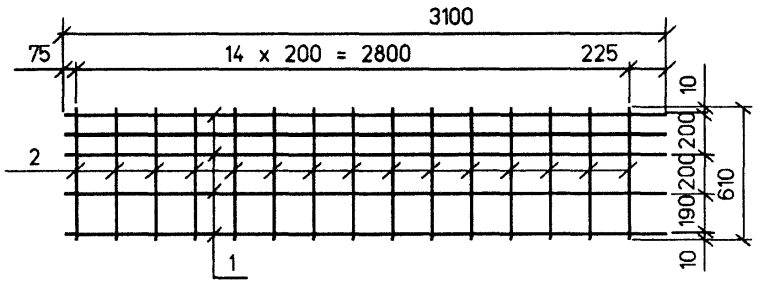
ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

		2799-ОИС - 18	
Н.контр	Федоров	Фиксатор	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Нач.ОИС	Федоров		
Гл.спец	Старова		СОЮЗДОРПРОЕКТ
Вед.инж	Штеменко		

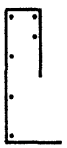
Формат А4

Марка сетки	Поз	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Масса сетки,кг
К-ТАI-1(2)	1	Ø 8AI . ℓ = 3100	6	1,23	15,5
	2	Ø 8AI . ℓ = 1360	15	0,54	
К-ТАI-3	1	Ø 8AI . ℓ = 3250	6	1,29	15,9
	2	Ø 8AI . ℓ = 1360	15	0,54	

К-ТАI-1(2)



К-...-1



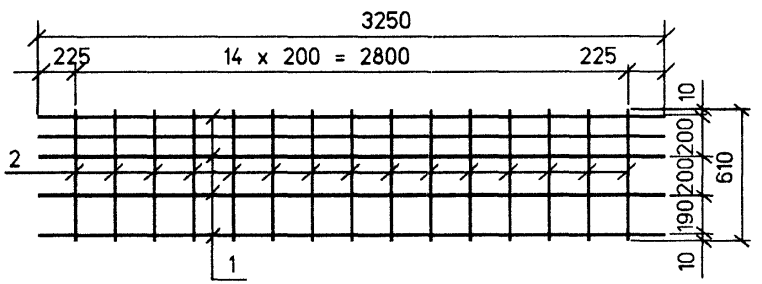
К-...-2



Поз. 1



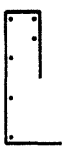
К-ТАI-3

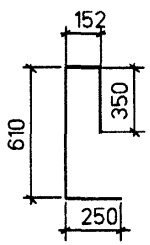


Поз. 1



Поз. 2





ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			17.06.96
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 19

Каркас К-ТАI-1(2,3)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

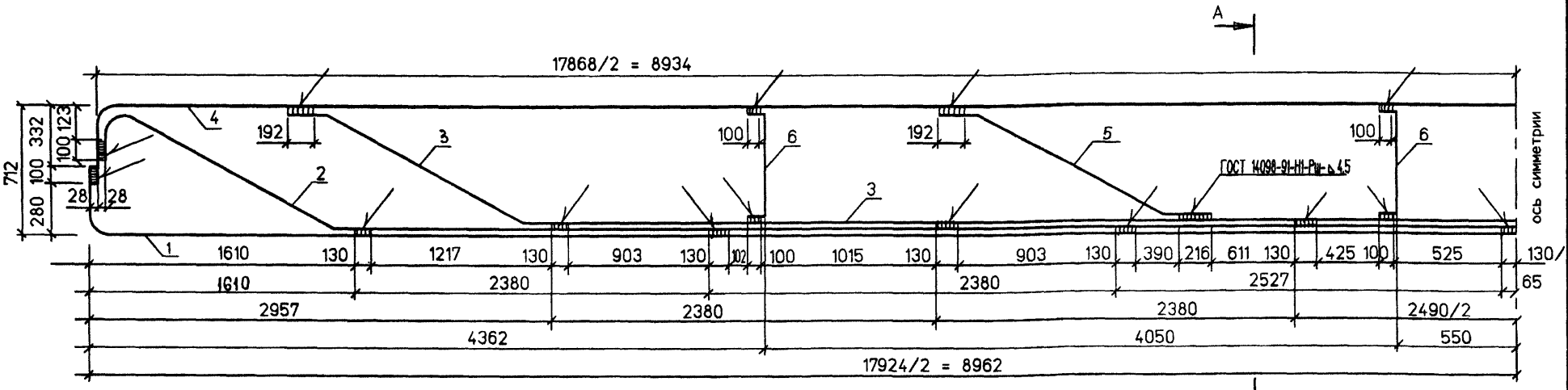
Взам.инв.№

Подпись и дата 15.06.96

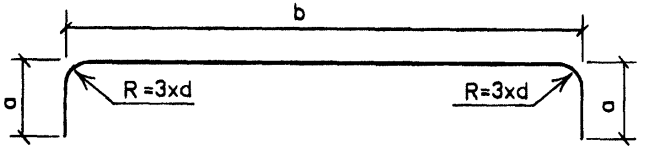
Инв.№подл. 32298-М-33

К1

Формат А3

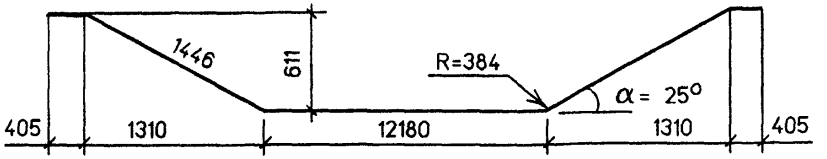


Поз. 1 , Поз. 4

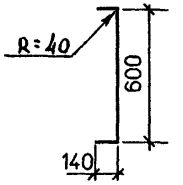


Поз.	Размеры , мм		
	a	b	R
1	452	17924	96
4	432	17868	48

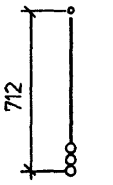
Поз. 3



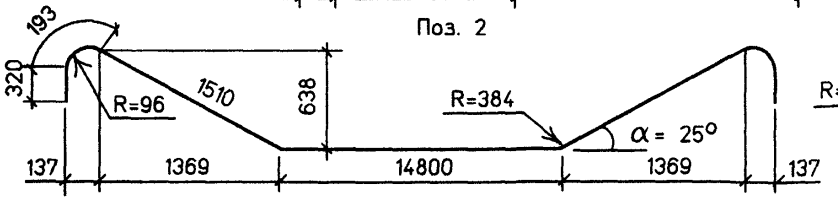
Поз. 6



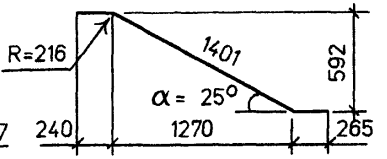
A – A



Поз. 2



Поз. 5



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса, кг
1	Ø 32AIII , ℓ = 18745	1	118,34	376.7
2	Ø 32AIII , ℓ = 18840	1	118,94	
3	Ø 32AIII , ℓ = 15870	1	100,19	
4	Ø 16AII(AIII) , ℓ = 18690	1	29,49	
5	Ø 18AIII , ℓ = 1905	2	3,81	
6	Ø 10AII(AIII) , ℓ = 845	4	0,53	

1. Сварные швы по ГОСТ 14098-91 . Обозначение шва - ГОСТ 14098-91-Н1-Рш-△4 . Длина швов указана на чертеже
2. Стыковку стержней производить контактной стыковой сваркой . Стыки располагать вразбежку, на расстоянии 15 диаметров стыкуемых стержней . В одном сечении допускается стыковать не более 40% общего количества стержней на всю балку . На длине 4 метра по оси балки стыковать стержни не разрешается
3. Каркасы готовить с учетом строительного подъема в соответствии с опалубочным чертежом
4. Строповку каркасов производить в местах приварки стержней к верхнему стержню поз. 4
5. ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			21.06.96
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 20

Каркас К18-Т32AIII-1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 32298-М-34

К1832с1

Формат А3

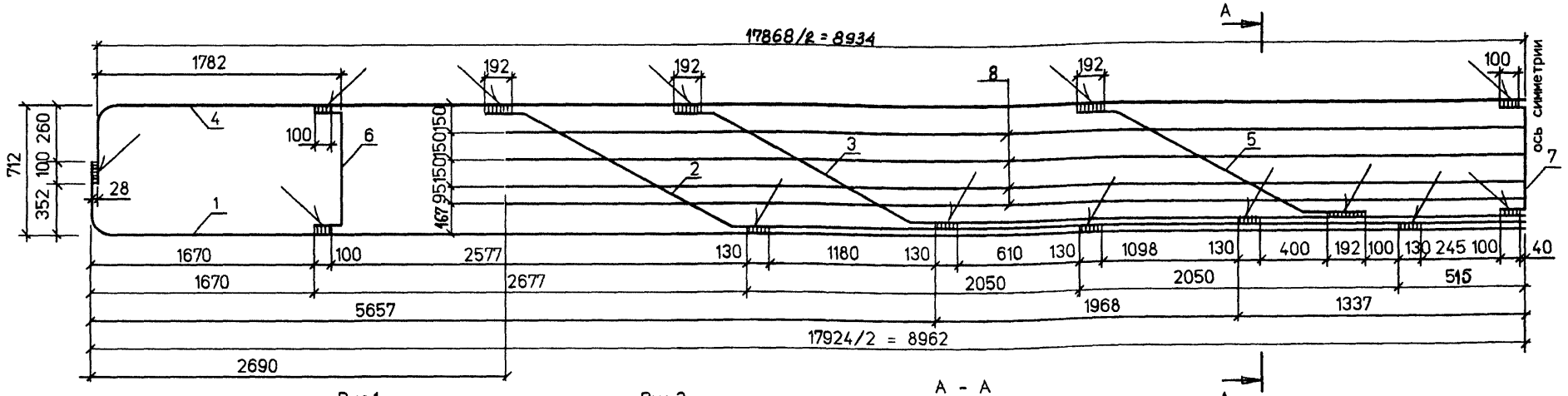


Рис.1

Рис.3

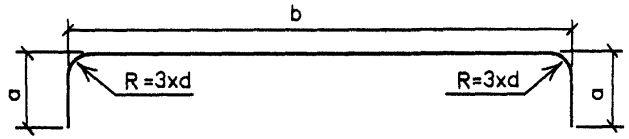
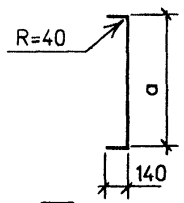
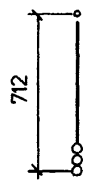
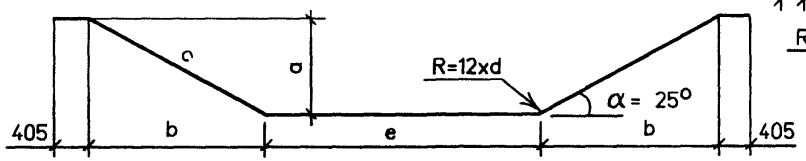


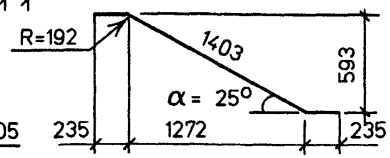
Рис.2



Поз. 5







Поз.	Рис.	Размеры , мм				
		a	b	c	e	R
1	1	452	17924	-	-	96
2	2	648	1390	1533	9400	384
3	2	611	1310	1446	6780	384
4	1	361	17868	-	-	48
6	3	674	-	-	-	-
7	3	600	-	-	-	-

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса, кг
1	Ø 32AIII , ℓ = 18745	1	118,34	336,0
2	Ø 32AIII , ℓ = 13265	1	83,74	
3	Ø 32AIII , ℓ = 10470	1	66,10	
4	Ø 16AIII , ℓ = 18550	1	29,27	
5	Ø 16AII(AIII) , ℓ = 1870	2	2,95	
6	Ø 10AII(AIII) , ℓ = 920	2	0,57	
7	Ø 10AII(AIII) , ℓ = 845	1	0,53	
8	Ø 10AII(AIII) , ℓ = 12540	4	7,74	

1. Сварные швы по ГОСТ 14098-91 . Обозначение шва - ГОСТ 14098-91-Н1-Рш-△ 4 . Длина швов указана на чертеже
2. Стыковку стержней производить контактной стыковой сваркой . Стыки располагать вразбежку, на расстоянии 15 диаметров стыкуемых стержней . В одном сечении допускается стыковать не более 40% общего количества стержней на всю балку . На длине 4 метра по оси балки стыковать стержни не разрешается
3. Каркасы готовить с учетом строительного подъема в соответствии с опалубочным чертежсм
4. Строповку каркасов производить в местах приварки стержней к верхнему стержню поз. 4
5. ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			11.96
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 21

Каркас К18-Т32AIII-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

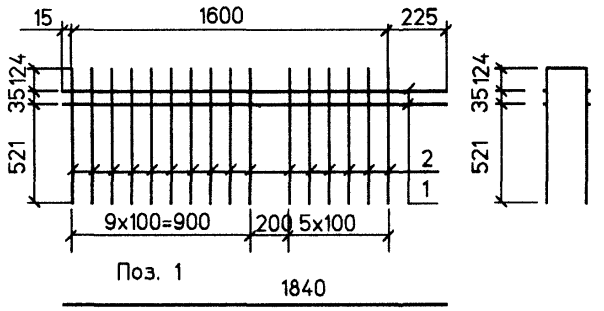
Взам.инв.№ | Подпись и дата 11.96.98 | Инв.№подл. 32298-М-35

К1832с2

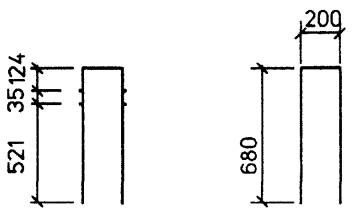
Формат А3

32298-М 35

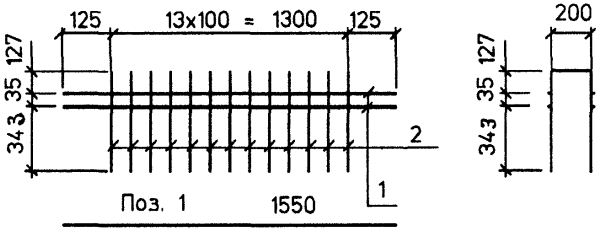
К18-ТАIII-3



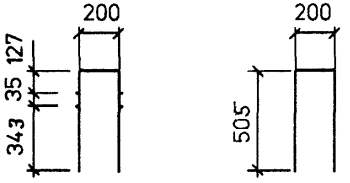
Поз.2



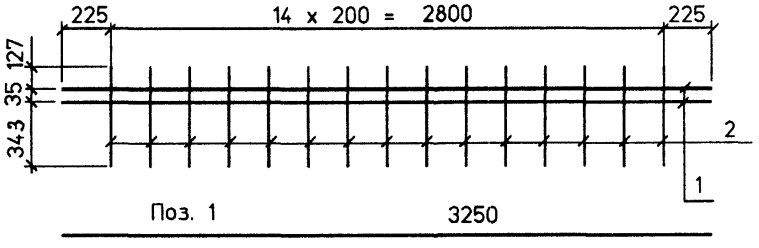
К18-ТАIII-4



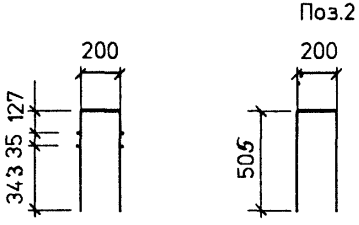
Поз.2



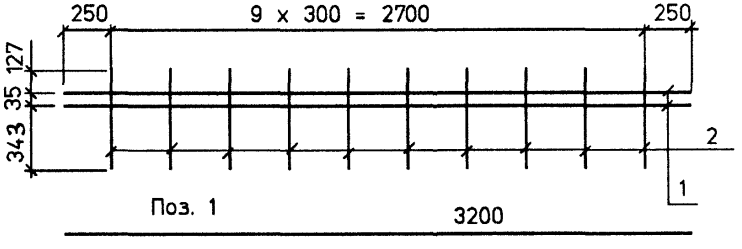
К18-ТАIII-5

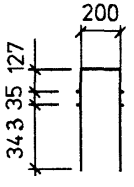


Поз.2



К18-ТАIII-6





Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса, кг
К18-ТАIII-3	1	Ø8AI , ℓ = 1840	4	0,73	52,9
	2	Ø18AIII , ℓ = 1560	16	3,12	
К18-ТАIII-4	1	Ø8AI , ℓ = 1550	4	0,62	17,6
	2	Ø12AIII , ℓ = 1210	14	1,08	
К18-ТАIII-5	1	Ø8AI , ℓ = 3250	4	1,29	21,4
	2	Ø12AIII , ℓ = 1210	15	1,08	
К18-ТАIII-6	1	Ø8AI , ℓ = 3200	4	1,27	15,9
	2	Ø12AIII , ℓ = 1210	10	1,08	

ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			17.04.91
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 22

Каркас К18-ТАIII-3(4,5,6)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам.инв.№

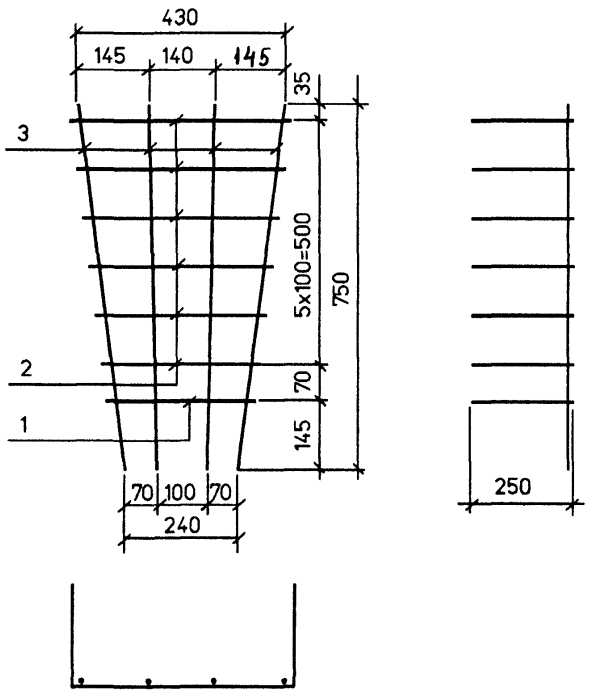
Подпись и дата

Инв.№подл. 32298-М-36

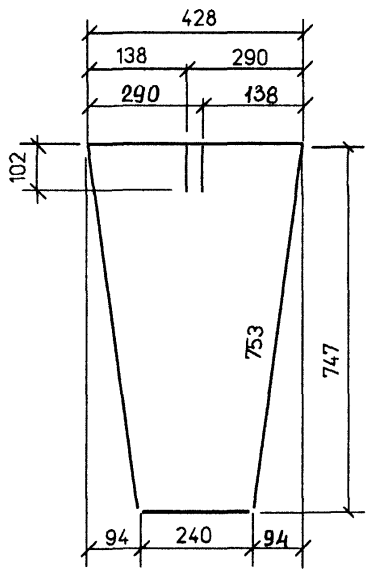
kar

Формат А3

СТ-ТАI

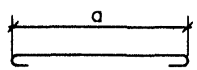


Хомут



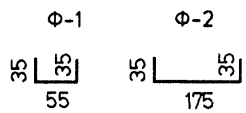
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Масса, кг
СТ-ТАI	1	Ø 8AI , ℓ = 795	1	0,32	3,6
	2	Ø 8AI , ℓ ср = 877,5	6	0,35	
	3	Ø 8AI , ℓ = 755	4	0,30	
Хомут		Ø 8AI , ℓ = 2530	1	1,00	1,00
Стяжка С-1		Ø 6AI , ℓ = 360	1	0,08	0,08
С-2		Ø 6AI , ℓ = 390	1	0,09	0,09
С-3		Ø 6AI , ℓ = 410	1	0,09	0,09
С-4		Ø 6AI , ℓ = 450	1	0,10	0,10
С-5		Ø 6AI , ℓ = 490	1	0,11	0,11
Фиксатор Ф-1		Ø 8AI , ℓ = 125	1	0,05	0,05
Ф-2		Ø 8AI , ℓ = 245	1	0,10	0,10
Строповочная петля		Ø 32AI , ℓ = 2030	1	12,82	12,82

Стяжка

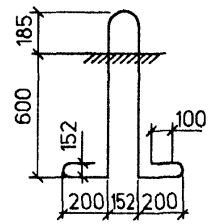


Марка стяжки	a мм
С-1	296
С-2	320
С-3	343
С-4	381
С-5	418

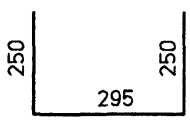
Фиксатор



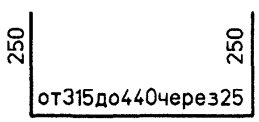
Строповочная петля



Поз.1



Поз.2



ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 23

Изделия арматурные

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

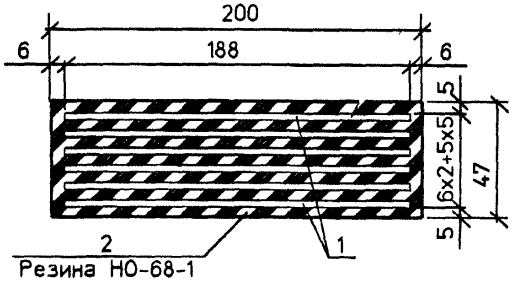
Инв.N подл. 32298-М-37 | Подпись и дата | Взам.инв.N

kar1

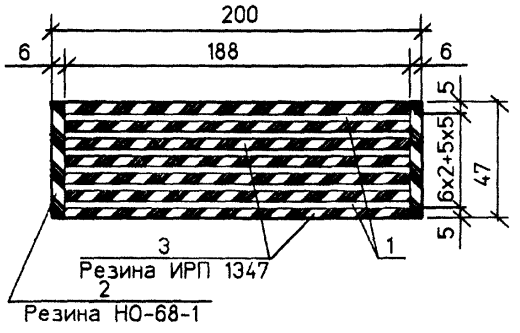
Формат А3

А - А

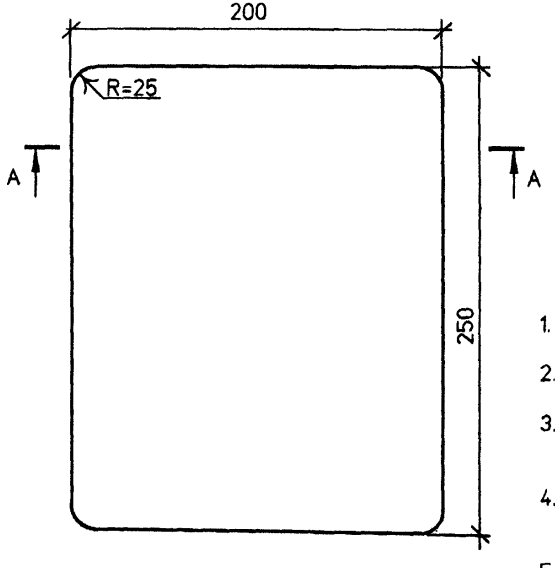
Опорная часть РОЧ 20х25х4,7-0,5
для температурных зон 1 , 2 и 4



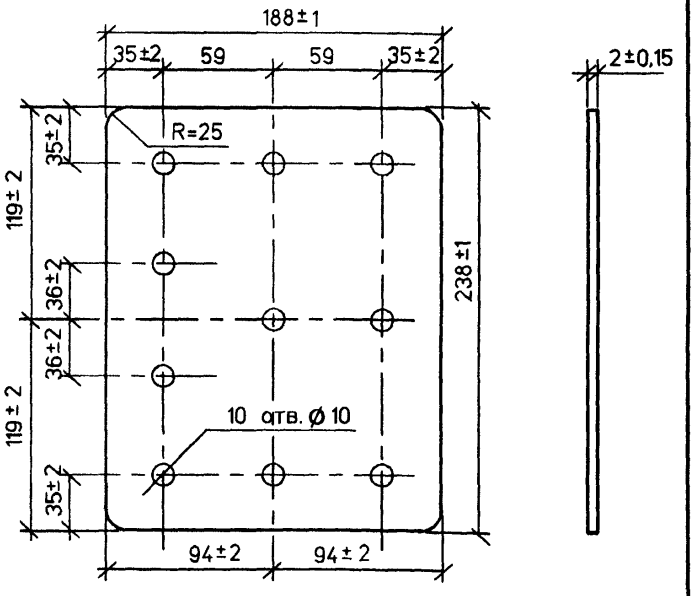
Опорная часть РОЧС 20х25х4,7-0,5
для температурных зон 3 и 5



План



Поз. 1



Марка опорной части	Поз	Наименование	Кол	Масса ед..кг	Масса опорной части , кг
РОЧ20х25х4,7-0,5	1	-2х188 , ℓ = 238	6	0,7	6,5
	2	Резина НО-68-1НТА		2,3	
РОЧС20х25х4,7-0,5	1	-2х188 , ℓ = 238	6	0,7	6,3
	2	Резина НО-68-1НТА *)		0,3	
	3	Резина ИРП 1347-НТА		1,8	

*) или резина марки 7-2959

1. Опорные части изготавливать по Техническим условиям ТУ 2530.003.01393697-95
2. Стальные листы изготавливать из стали с временным сопротивлением Run>=400МПа
3. Кромки стальных листов не должны иметь заусенцев и должны быть обработаны по радиусу 0,3мм
4. Количество отверстий в стальных листах может быть минимально необходимым , в соответствии с технологией изготовления
5. ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			27.11.98
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 24

Часть опорная

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.N подл. | 32298-М-38 | Подпись и дата | Взам.инв.N

РО4

Формат А3

32298-М 38

Ведомость расхода стали и бетона на балки и на монолитную плиту проезжей части на элемент и на габарит

Наименование		Объем бетона, м³		Вязальная проволока, кг	Изделия арматурные, кг											Изделия закладные и анкеры, кг								Общий расход, кг
					Арматура класса											Арматура класса				Прокат				
					A-I ГОСТ 5781-82*				A-III ГОСТ 5781-82*						Всего	A-III ГОСТ 5781-82*				См. Тех. треб.			ГОСТ 8732-78* Труба 28х2,5	Всего	
		Сборный железобетон класса В25	Монолитный железобетон класса В30(В40)	ГОСТ 3282-74* ⌀2	⌀6	⌀8	⌀32	Итого	⌀10	⌀12	⌀16	⌀18	⌀32	Итого		⌀10	⌀16		Итого	δ10	δ20	Итого			
Расход материалов на одну балку Б18-Т32АIII		5,8		7,6	8,7	211,2	25,7	245,6	36,9	84,3	94,2	115,1	943,1	1273,6	1519,2		2,2		2,2	14,2		14,2		16,4	1543,2
Расход материалов на габарит Г 11,5 + 2 х 1,5	Балка пролетного строения (8 шт)	46,1		60,8	69,6	1689,6	205,6	1964,8	295,2	674,4	753,6	920,8	7544,8	10188,8	12153,6		17,6		17,6	113,6		113,6		131,2	12345,6
	Монолитная плита проезжей части		73,4 *)	3,0		1845,4		1845,4	257,4	69,6	8900,4			9227,4	11072,8	92,8	50,4		143,2	299,6	160,8	460,4	4,8	608,4	11684,2
	Всего на габарит	46,1	73,4 *)	63,8	69,6	3535,0	205,6	3810,2	552,6	744,0	9654,0	920,8	7544,8	19416,2	23226,4	92,8	68,0		160,8	413,2	160,8	574,0	4,8	739,6	24029,8

Ведомость расхода стали на металлические изделия мостового полотна

Габарит	Ширина тротуара	Блоки перильного ограждения			Металлические изделия мостового полотна															Итого			Резиновые опорные части (16 шт.)		Канализационные трубки d = 300 мм	Водоотводные трубки d = 50 мм (6 шт.)	Водоотводные устройства (6 комплектов)
		Прокат			Прокат								Метизы							Прокат		Метизы					
		листовой	Сталь сортовая		Листовой				Сталь сортовая				Болты			Гайки	Шайбы						Сталь листовая	Резина			
		ГОСТ 19903-74*	ГОСТ 8240-89*	ГОСТ 8645-68*	ГОСТ 19903-74*				ГОСТ 8239-89	ГОСТ 8510-86*	ГОСТ 8645-68*	ТУ14-2-341-78 МИНЧЕРМЕТА	ГОСТ 7805-70*	ГОСТ 7798-70* 7802-81*	ГОСТ 7798-70*	ГОСТ 5915-70* 5916-70*	ГОСТ 6958-78*										
		δ 10	[N8	труба 80х60х4	δ1	δ4	δ10	δ20	I N12	L100х63х7	труба 70х50х4	312х83х4	М4	М16	М20	М16	16						δ 2				
м	м	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	пог.м	пог.м	кг
Г-11,5	1,50	744,0	252,0	296,4	0,84	43,2	19,2	82,8	80,4	313,2	16,8	559,2	0,07	7,92	11,52	3,02	0,08	891	1518	23	67,2	36,8	108	0,8	315

*) Класс бетона см. на листе 2799-ОИС-2

Ведомость расхода материалов на одежду мостового полотна

Поз.	Наименование элемента	Ед. изм.	Количество
1	Оклеечная гидроизоляция δ = 10 мм	м²	220
2	Защитный слой δ = 60 мм Бетон класса В30(В40) *)	м² м³	212 12,7
3	Сетка арматурная сварная по ГОСТ 23279-85 4Ср $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 230хℓ	м² кг	248 735
4	Асфальтобетонное покрытие двухслойное по ГОСТ 9128-84* δ = 70 мм	м² м³	212 14,9

1. Расход стали на монолитную плиту проезжей части дан для варианта армирования сварными сетками

2. ГОСТ на сортамент и марки стали см. Технические требования

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 25РС

Ведомость расхода стали
Ведомость расхода материалов на габарит

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл. 32298-М-39

рс18

Формат А3

Сечение X	Усилия						Расчет на прочность по изгиб. моменту		Геометрические характеристики				Расчет на трещиностойкость						
	$M_{св}^{н}$ / $M_{св}^{р}$ / $Q_{св}^{н}$ / $Q_{св}^{р}$	$M_{ом}^{н}$ / $M_{ом}^{р}$ / $Q_{ом}^{н}$ / $Q_{ом}^{р}$	$M_{плост}^{н}$ / $M_{плост}^{р}$ / $Q_{плост}^{н}$ / $Q_{плост}^{р}$	$M_{a14}^{н}$ / $M_{a14}^{р}$ / $Q_{a14}^{н}$ / $Q_{a14}^{р}$	$M_{НК80}^{н}$ / $M_{НК80}^{р}$ / $Q_{НК80}^{н}$ / $Q_{НК80}^{р}$	$\Sigma M^{н}$ / $\Sigma M^{р}$ / $\Sigma Q^{н}$ / $\Sigma Q^{р}$	A_s / A_s^{I}	$M_{пред}$	A_{red}^{I} / A_{red}^{II}	J_{red}^{I} / J_{red}^{II}	x_{oI}	x_{oII}	В сборном бетоне σ_B^{I} / σ_B^{II} / σ_B^{III}	В монолитн. бетоне σ_B^{IV}	В арматуре σ_s	В арматуре σ_s^{I}	Трещина $a_{cr}^{норм}$	Трещина $a_{cr}^{накл}$	В сечении у = x_{oII} τ_b
м	кНм / кН	кНм / кН	кНм / кН	кНм / кН	кНм / кН	кНм / кН	$см^2$	кНм	$10^{-3} м^2$	$10^{-3} м^4$	м	м	МПа	МПа	МПа	МПа	см	см	МПа
$l/2$= =8.7	297 326 0 0	382 421 0 0	258 361 0 0	479 743 47 82	681 749 72 79	1617 1857 72 82	72.4 10.0	2197	365 777	26.4 72.7	0,395	0,304	4,43 10,53 11.50	3.92	349.8	201.7	0.0173	0.0185	0.37
6.0	268 295 21 23	346 380 27 30	232 325 18 25	440 683 66 111	617 679 100 110	1462 1682 167 189	64.3 10,0	1976	360 772	25.2 67.4	0.382	0,289	4,05 9.59 10,41	3.64	346.3	181.0	0.0181	0.0273	0.83
4,35	222 245 34 38	287 315 44 48	190 267 29 41	368 571 78 129	516 567 117 129	1215 1398 224 256	56.3 6,0	1740	355 767	22.6 60.9	0,373	0,272	3.66 8,61 9,22	3,15	327.0	159.4	0.0183	0.0287	1.12
1.0	64 70 61 67	83 91 78 86	55 76 51 72	120 186 117 185	192 211 192 211	393 449 381 435	24.1 6.0	790	335 747	14.8 32.7	0.281	0.190	1.21 2,78 2.78	1.43	207.7	48.3	0.0150	0.0281	2.27
0	0 0 68 75	0 0 88 97	0 0 58 81	0 0 138 216	0 0 246 270	0 0 460 523	—	—	320 732	22,3 62,9	—	—	—	—	—	—	—		1,66

Вид деформации	Ед. изм.	От собственного веса **)		От всей постоянной нагрузки		От временной нагрузки		
		При выемке из опалубки	Через 3 мес.	Через 1 год	Через 2.5 года	А 11	НК-80	Допускаемый
Прогиб в середине пролета	мм	19,6	23,8	44,3	46,7	22,2	31,4	43,5
Угол поворота на опоре	рад	0.039	0.044	0.081	0.086	0.044	0.063	*)

) ТиП 2.05.03-84 п.1.45

**) Строительный подъем - 62,4 мм

σ_B^{I} <=Rbmc2=7,3МПа
σ_B^{II} <=Rbmc2=11,8МПа
σ_B^{III} <=Rbmc2=11,8МПа
σ_B^{IV} <=Rbmc2=11,8МПа
σ_s <=Rs=350МПа
σ_s^{I} <=Rs=350МПа

$a_{cr}^{норм}$ <=0,03 см
$a_{cr}^{накл}$ <=0,03 см
τ_b <=Rbsh=2.5МПа

1 кН = 0,102 тс
1 кН·м = 0,102 тс·м
1 МПа = 10.2 кгс/см²

Изм	Колуч	Лист	Nдок	Подпись	Дата
Н.контр.		Федоров			
Нач.ОИС		Федоров			
Гл.спец.		Старова			22.06.98
Вед.инж.		Штеменко			

2799-ОИС - 26

Расчетный лист

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл. 3229

gost.e-ecolog.ru

Формат А3