

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ТРАНСПОРТНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
СОЮЗДОРПРОЕКТ

## ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СБОРНЫХ УНИФИЦИРОВАННЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ  
ИЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА  
ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ  
ОШ 6 ДО 33 М  
НА АВТОМОБИЛЬНЫХ И ГОРОДСКИХ ДОРОГАХ ОТ 6 ДО 42 М

## РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Часть III. Пролетные строения  
для автодорожных и городских мостов и путепроводов

## РАЗДЕЛ 6

НОРМАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ ДЕТАЛЕЙ  
ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ

### А. ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ, ВОДОСВОД., ПРОПУАРЫ И ПЕРИЛА

ДИРЕКТОР ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"	<i>В. Зонков</i>	ЗОНКОВ ИФ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"	<i>В. Завадский</i>	ЗАВАДСКИЙ ВБ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ	<i>А. Чарумский</i>	ЧАРУМСКИЙ АП
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	<i>Г. Гальверин</i>	ГАЛЬВЕРИН ГМ

МОСКВА 1965 г.

**СОСТАВ И МАРКИРОВКА типового проекта  
унифицированных сборных пролетных строений из предварительно напряженного железобетона  
для мостов и путепроводов на железных дорогах от 6 до 33 м.  
на автомобильных и городских дорогах от 6 до 42 м**

№ пп	Части, разделы	Наименование частей, разделов	Проектная организация	ИНВ № ЦПМ	№ пп	Части, разделы	Наименование частей, разделов	Проектная организация	ИНВ № ЦПМ
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Часть I	Общая часть	Гипротрансмост	384/1		раздел 6	Нормали конструктивных деталей пролетных строений автодорожных и городских мостов		
2	Часть II	Пролетные строения для железнодорожных мостов и путепроводов.			10		А Проезжая часть, водоствод, тротуары, перила	Союздорпроект	384/10
3	раздел 1	Пролетные строения длиной от 6 до 33 м.	Ленгипротрансмост	384/2	11		Б Изоляция проезжей части, перекрытие деформационных швов	Гипротрансмост	384/11
4	раздел 2	Пролетные строения длиной от 2,95 до 34,2 м для замены существующих и установки на вторых путях	Ленгипротрансмост	384/3		Часть IV	Технологическая оснастка для изготовления унифицированных пролетных строений.		
5	раздел 3	Нормали конструктивных деталей для железнодорожных пролетных строений	Гипротрансмост	384/4	12	раздел 1	Передвижной упор I для изготовления цельноперевозимых балок и железнодорожных плит автодорожных длиной от 12 до 33 м железнодорожных длиной от 6 до 24 м	ЦПКБ Мостотреста	384/12
6	Часть III	Пролетные строения для автодорожных и городских мостов и путепроводов.			13	раздел 2	Опалубка к передвижному упору I	ЦПКБ Мостотреста	384/13
7	раздел 1	Плитные пролетные строения длиной от 6 до 18 м (пустотные плиты)	Союздорпроект	384/5	14	раздел 3	Передвижной упор II для изготовления железнодорожных пролетных строений длиной 24-27-33 м и автодорожных длиной 33 м	ЦПКБ Мостотреста	384/14
8	раздел 2	Балочные бездиафрагменные пролетные строения цельноперевозимые балки длиной от 12 до 33 м, армированные горизонтальными лучками	Союздорпроект	384/6	15	раздел 4	Опалубка к передвижному упору II		384/15
9	раздел 3	Балочные бездиафрагменные пролетные строения цельноперевозимые балки длиной от 12 до 33 м армированные поперечными лучками	Союздорпроект	384/7	16	раздел 5	Канатный транспортер для перемещения упоров		384/16
10	раздел 4	Балочные бездиафрагменные пролетные строения составные по длине балки длиной от 15 до 42 м, армированные поперечными лучками	Союздорпроект	384/8	17	раздел 6	Строповка балок и плит при снятии их с передвижных упоров	ЦПКБ Мостотреста	384/17
11	раздел 5	Балочные бездиафрагменные пролетные строения цельноперевозимые и составные по длине балки длиной от 12 до 42 м с сухими продольными стыками (на шпалках челночного типа)	Гипротрансмост	384/9	18	раздел 7	Опалубка для составных по длине автодорожных балочных пролетных строений длиной от 15 до 42 м	ЦПКБ Мостотреста	384/18
					19	раздел 8	Технологическая оснастка для изготовления автодорожных пустотных плит длиной от 6 до 18 м		384/19
					20	Часть V	Перевозка автодорожных и железнодорожных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе		384/20

Копия отпечатана с оригинала

СД П	унифицированных сборных железобетонных пролетных строений для автодорожных и городских мостов	Нормали конструктивных деталей	Масштаб —	
	1964г		Состав и маркировка типового проекта	384/10

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	№ листов
1	П О Я С Н Е И Н И Я ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ	5
2	ПЛИТНЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ПРИ ГАБАРИТАХ Г-7, Г-8, Г-9, Г-10.5 и ПРОТУАРАХ 1.0 и 1.5 м	6
3	ПЛИТНЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ПРИ ГАБАРИТАХ Г-14, Г-21 и ПРОТУАРАХ 2.25 и 3.0 м	7
4	ПЛИТНЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ПРИ ГАБАРИТАХ Г-14, Г-21 С ТРАМВАЙНЫМ ПОЛОЖИОМ	8
5	РЕБРИСТЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ПРИ ГАБАРИТАХ Г-7, Г-8, Г-9, Г-10.5 и ПРОТУАРАХ 1.0 и 1.5 м.	9
6	РЕБРИСТЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ПРИ ГАБАРИТАХ Г-14, Г-21 и ПРОТУАРАХ 2.25 и 3.0 м	10
7	РЕБРИСТЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ПРИ ГАБАРИТАХ Г-14, Г-21 С ТРАМВАЙНЫМ ПОЛОЖИОМ.	11
<b>В О Д О О Т В О Д</b>		
8	СХЕМА ПРОДОЛЬНОГО ВОДООТВОДА	12
9	СХЕМА РАЗБИВКИ ВОДООТВОДНЫХ ТРУБОК ПОПЕРЕК МОСТА	13 и 14
10	ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ВОДООТВОДНЫХ ТРУБОК ПОПЕРЕК МОСТА	15 и 16
11	КОНСТРУКЦИЯ ВОДООТВОДНЫХ УСТРОЙСТВ	17
<b>П Р О Т У А Р Ы</b>		
12	ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ Т-1 ; Т-1 <sup>а</sup> и Т-3	18
13	ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ Т-2 ; Т-2 <sup>а</sup> и Т-4	19

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	№ листов
14	ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ Т-11 ; Т-11 <sup>а</sup> и Т-31	20
15	ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ Т-21 ; Т-21 <sup>а</sup> и Т-41	21
16	ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ Т-1 <sub>ВОД</sub> ; Т-1 <sup>а</sup> <sub>ВОД</sub> ; Т-2 <sub>ВОД</sub> ; Т-2 <sup>а</sup> <sub>ВОД</sub>	22
17	АРМИРОВАНИЕ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ Т-1 и Т-1 <sup>а</sup>	23
18	АРМИРОВАНИЕ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ Т-2 и Т-2 <sup>а</sup>	24
19	АРМИРОВАНИЕ ПРОТУАРНОГО БЛОКА Т-3	25
20	АРМИРОВАНИЕ ПРОТУАРНОГО БЛОКА Т-4	26
21	АРМИРОВАНИЕ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ Т-11 и Т-11 <sup>а</sup>	27
22	АРМИРОВАНИЕ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ Т-21 и Т-21 <sup>а</sup>	28
23	АРМИРОВАНИЕ ПРОТУАРНОГО БЛОКА Т-31	29
24	АРМИРОВАНИЕ ПРОТУАРНОГО БЛОКА Т-41	30
25	АРМИРОВАНИЕ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ Т-1 <sub>ВОД</sub> и Т-1 <sup>а</sup> <sub>ВОД</sub>	31
26	АРМИРОВАНИЕ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ Т-2 <sub>ВОД</sub> и Т-2 <sup>а</sup> <sub>ВОД</sub>	32
27	КОНСТРУКЦИЯ ПОДПРОТУАРНОЙ БАЛКИ	33
28	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ В ПРОТУАРНЫХ БЛОКАХ ПРИ ПЛИТНЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЯХ	34

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	№ листов
29	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ В ПРОТУАРНЫХ БЛОКАХ ПРИ РЕБРИСТЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЯХ	35
30	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-А И КРЫШКА ЛЮКА  П Е Р И Л А	36
31	КОНСТРУКЦИЯ БЛОКА ПЕРИЛЬНОГО ОГРАЖДЕНИЯ ПО	37

САП	УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И ПЛИТНЫЕ СТРОЕНИЯ ИЛИ АУТОКЛУБОВЫЕ ПРОДОЛЖЕНИЕ	НОРМАТИВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ДЕТАЛИ		МАСШТАБ -
		СОДЕРЖАНИЕ		384/10 4

# ПОЯСНЕНИЯ

## § 2. Водоствод

В состав раздела БА части III Типового проекта унифицированных пролетных строений из предварительно напряженного железобетона для мостов и путепроводов на автомобильных и городских дорогах входят нормы конструктивных деталей пролетных строений автодорожных и городских мостов - проезжая часть, водоствод, промуары и перила.

### § 1. Проезжая часть

Проезжая часть запроектирована в двух вариантах - с цементобетонным и асфальтобетонным покрытием для городских мостов с габаритами Г-14 и Г-21 дан вариант проезжей части с трамвайным полотном.

Проезжая часть при цементобетонном покрытии состоит из цементной смазки толщиной 2-3 см по верхней плите балок, оклеечной гидроизоляции и собственно цементобетонного покрытия толщиной 8 см из бетона марки 300 Мрз 300, армированного металлической сеткой 10x10 см из стержней  $\varnothing$  3 мм.

При асфальтобетонном покрытии проезжей части поверх оклеечной гидроизоляции укладывается защитный слой толщиной 4 см из бетона марки 200, армированный аналогичной металлической сеткой, и асфальтобетонного покрытия толщиной 5 см.

Для предохранения от сдвига промуарных блоков под промуарами устраивается бетонный упор.

Поверхность балок в местах устройства бетонных упоров обрабатывается насечкой. Поверхность балок под промуарами смазывается цементным раствором по поверхности цементной смазки и упоров наносится два слоя битумной мастики. Гидроизоляция проезжей части под промуарами осуществляется в соответствии с инструкцией по гидроизоляции проезжей части и узлов железнодорожных мостов и водопропускных труб ВСН-32-60.

Поперечный уклон проезжей части для автопроезда осуществляется за счет установки балок пролетных строений по подферменникам, имеющим поперечный уклон 2%.

При проезжей части с трамвайным полотном, балки пролетных строений устанавливаются горизонтально. Поперечный уклон проезжей части в мостах с трамвайным полотном осуществляется за счет сточного треугольника на части проезда в мостах, при проезжей части с трамвайным полотном, промежуточные ребристые балки армируются тем же количеством пучков, что и крайние.

Для обеспечения отвода воды с проезжей части мосты и путепроводы следует, как правило, располагать на продольном уклоне не менее 0,5%. В мостах и путепроводах на продольном уклоне до 2% или в пониженном месте на вогнутой кривой вне зависимости от длины моста, а также уклоне свыше 2% и при длине более 50 м - устраивается поперечный водоствод через специальные водоприемники. Места для установки водостводных устройств назначаются при привязке пролетных строений.

В ребристых пролетных строениях водостводные устройства устанавливаются для габаритов Г-7, Г-8, Г-9 и Г-105 с наружной стороны на расстоянии 590 мм от оси крайней балки. Для мостов с городскими габаритами Г-14 и Г-21 водостводные устройства устанавливаются в стыках между крайней и второй балками.

В продольном направлении водостводные устройства устанавливаются на мостах через водотоки на расстоянии 199 см от конца балки, а на путепроводах ближе к опорам - на расстоянии 49 см для предохранения опор путепроводов от попадания воды на водостводные трубки следует надевать удлинитель.

Для ребристых балок применяются чугунные трубки диаметром 150 мм, в плитных мостах применяются трубки диаметром 100 мм, которые пропускаются через плиту в местах устройства лотков.

Чугунные водопропускные трубки устанавливаются под промуарами, к которым вода подводится через водостводные лотки.

Водостводные железобетонные лотки устраиваются на мосту одновременно с устройством бетонного упора. Водостводные лотки имеют трапециевидальную форму, при этом наклонная грань устанавливается по току воды.

В местах установки водостводных трубок и лотков предусматриваются промуарные блоки с вырезом в ребре. Промуарные блоки с вырезом обозначаются с индексом "вод" и устанавливаются взамен соответствующего нормального блока.

### § 3. Тротуары

Тротуары состоят из промуарных балок и промуарных блоков. Промуарные блоки Г-образной формы опираются на промуарные блоки по выравнивающему слою бетона. При наличии в балках остаточного строительного

подъема или других неровностей в плите проезжей части, во избежание криволинейного очертания промуаров, промуарные блоки устанавливаются на слой цементного раствора переменной толщины.

В нормалях даны блоки шириной 1250 мм для промуаров шириной 10 м и блоки шириной 1340 мм, которые в сочетании с блоками 1250 мм составляют промуары шириной 2,25 м.

То же блоки шириной 1750 мм для промуаров шириной 15 м и блоки шириной 1590 мм, которые в сочетании с блоками 1750 мм составляют промуары шириной 30 м.

Для случаев больших вылетов консолей промуарных блоков предусматривается крепление промуарных блоков к плите проезжей части при помощи сварки через соответствующие закладные планки. В случае несоприкосновения закладных планок приварка производится через накладные планки или стержни. Все промуарные балки крепятся через закладные планки в плите крайних балок.

Щели между ребром промуарного блока и бетонного упора заливаются цементным раствором с помощью трубок через специальные отверстия в плите промуарных блоков.

При укладке под промуарами коммуникаций и необходимости их осмотра в процессе эксплуатации принимаются промуарные блоки со смотровыми люками.

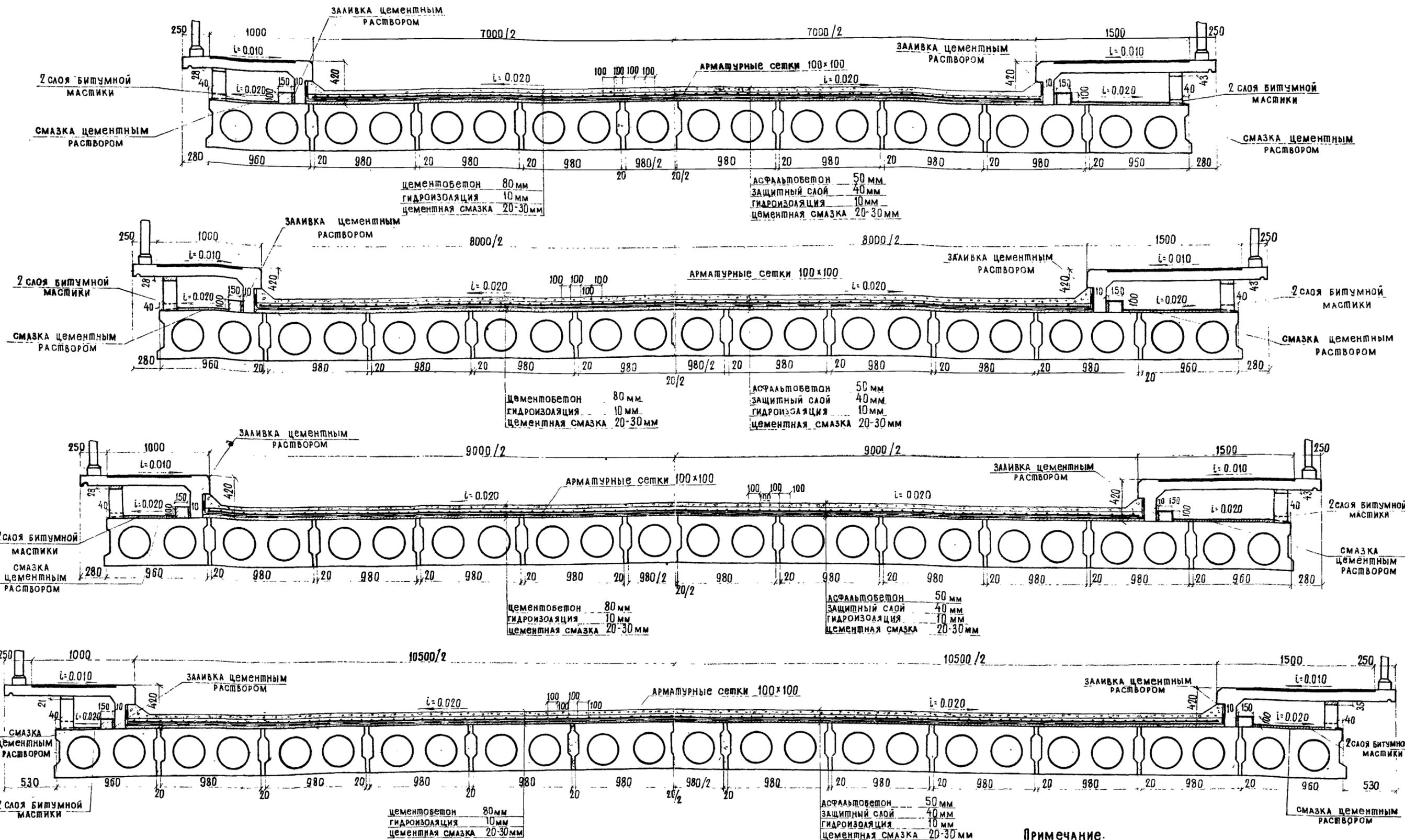
Количество блоков со смотровыми люками устанавливается по согласованию с заинтересованными организациями в процессе привязки проекта пролетных строений. В местах устройства поперечного водоствода, на стадии привязки проекта, предусматриваются соответствующие промуарные блоки с отверстиями для пропуска воды.

### § 4. Перила

Перила приняты бесстоечные железобетонные. Прикрепление перильных блоков к промуарам осуществляется с помощью приварки закладных планок, имеющих в плите промуарных блоков и в блоках перильного ограждения.

Наружные поверхности закладных деталей в перилах и промуарных блоках должны быть защищены от коррозии окраской, торкретированием цементным раствором или оцинковкой распылителем.

САП	Унифицированные сборные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Нормы конструктивных деталей		Масштаб —	
		Пояснения		384/10	5



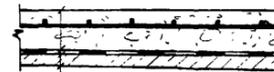
**Спецификация арматуры на сетки покрытия проезжей части на 1 м<sup>2</sup> пролетного строения**

Диаметр стержня, мм	Длина стержня, мм	Количество шт	Общая длина, м	Общий вес, кг
φ 3	1000	20	20.0	1.2

**Расход арматуры на сетки покрытия проезжей части на 1 п.м. пролетного строения**

Габарит	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10.5
Общий вес, кг	8.4	9.6	10.3	12.6

**Деталь проезжей части при цементобетонном покрытии**



цементобетон 80 мм  
гидроизоляция 10 мм  
цементная смазка 20-30 мм

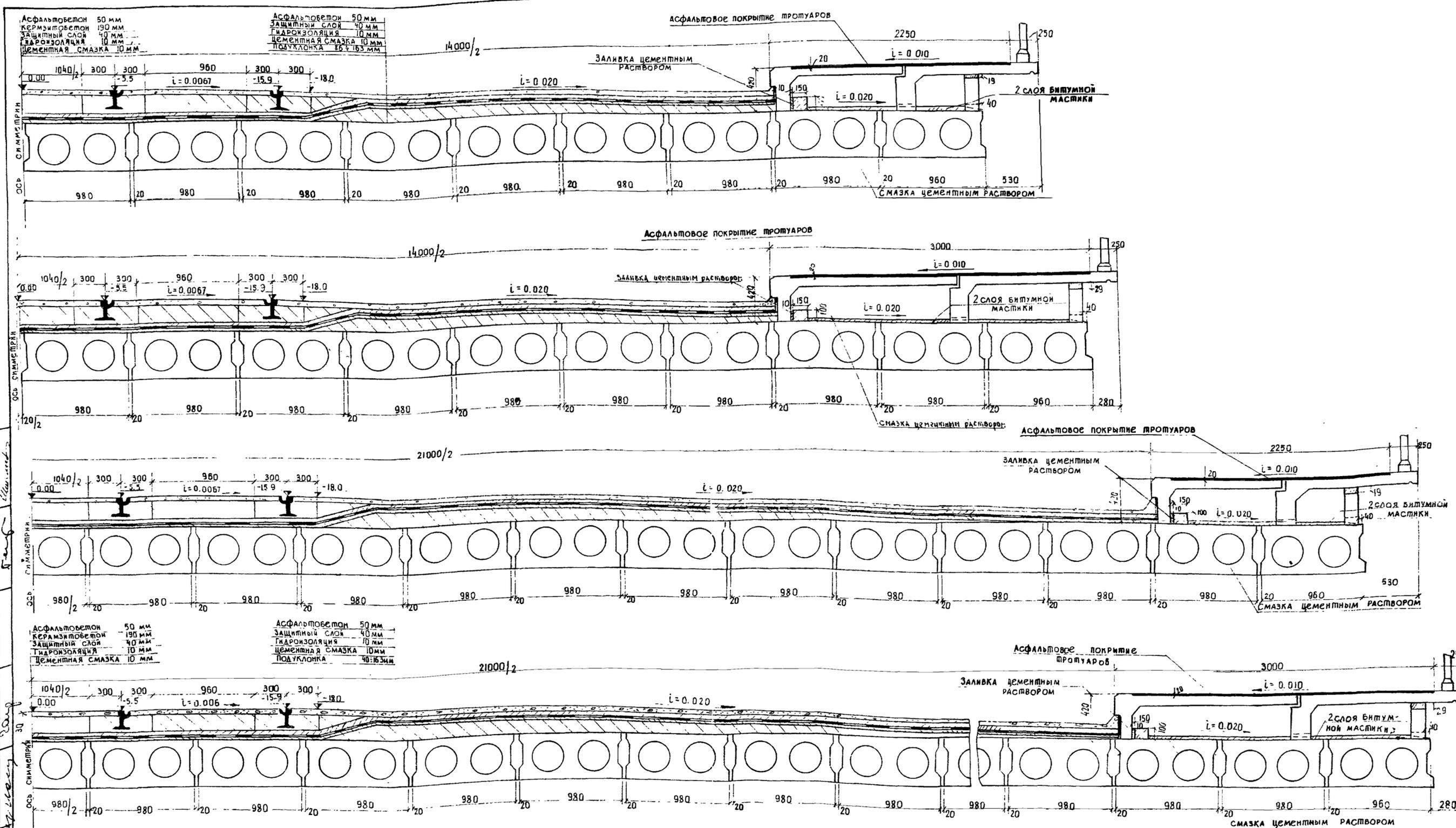
**Примечание.**

1. На бетонной поверхности перед укладкой бетона упора делается насечка.
2. Все размеры в мм.

Составил: Песочин  
Проверил: Чернуха  
Руководитель бригады:  
Инженер проекта: Гальперин  
Специалист отдела: Понкрашов  
Начальник отдела: Чарышкин  
Госпроект: ГИ "Создартпроект"  
Отдел искусственных сооружений

САП 1965	Унифицированные сборные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Нормы конструктивных деталей	Масштаб 1:25
		Проезжая часть	
		Литные пролетные строения при габаритах Г-7, Г-8, Г-9, Г-10.5 стрелками 1.8 и 1.5	384/10
			6



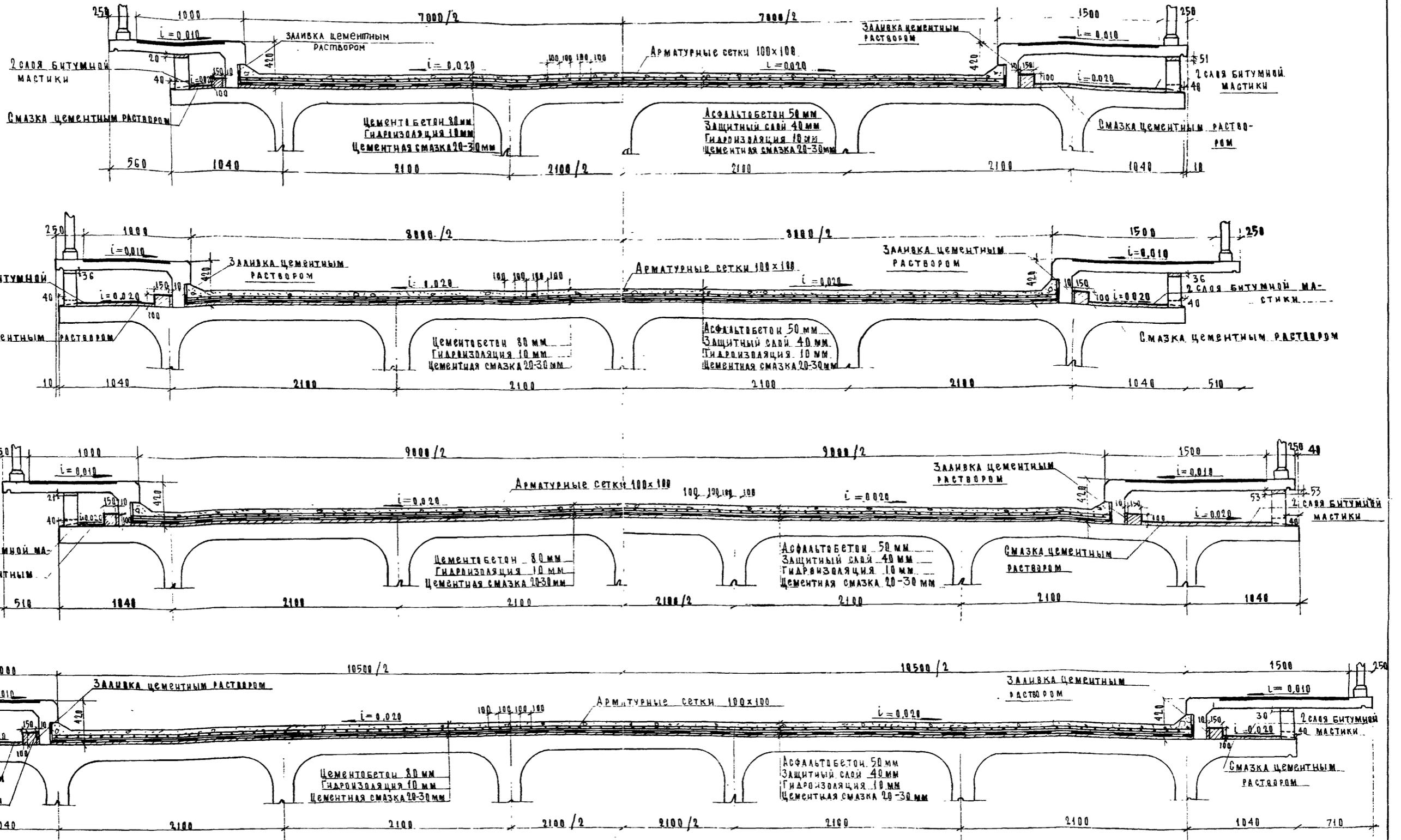


ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ТАЛАНТОВО	ИНЖЕНЕР С.А. КОЗЛОВ	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ТАЛАНТОВ	РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ	ПРОВЕРКА ПЕСОЧИН	СОСТАВИЛ ШТЕМЕНКО
------------------------------	------------------------	---	-------------------------	---------------------	----------------------

Балки пролетных строений устанавливаются на насадке горизонтально. Поперечный уклон в городских мостах с трамвайным полотном осуществляется подуклонкой.

- ПРИМЕЧАНИЯ.**
1. На бетонной поверхности балки перед укладкой бетона упора делается насечка.
  2. Все размеры в мм.

САП 1965	УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛОСКИЕ СПРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	НОРМАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ ДЕТАЛЕЙ		МАСШТАБ 1:25	
		ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ ПЛИТНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СПРОЕНИЯ ПРИ ГАБАРИТАХ Г-14 и Г-21 С ТРАМВАЙНЫМ ПОЛОТНОМ		384 / 10	8



Составил: Чернуха  
 Проверил: Десюч  
 Руководитель: Бягаля  
 Гл. специалист: Гл. инженер проекта: Гальперин  
 Начальник отдела: Чаруцкий  
 Проект: 200  
 Дата: 20.01.65

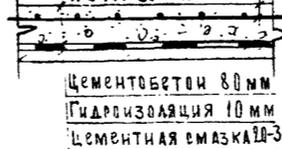
Спецификация арматуры на сетки покрытия проезжей части на 1 м<sup>2</sup> пролетного строения

Диаметр стержней, мм	Длина стержня, мм	Количество, шт	Общая длина, м	Общий вес, кг
Ф3	1000	20	20,0	1,2

Расход арматуры на сетки покрытия проезжей части на 1 п.м. пролетного строения

Габарит	Г-7	Г-8	Г-9	Г-105
Общий вес, кг	8,4	9,6	10,3	12,6

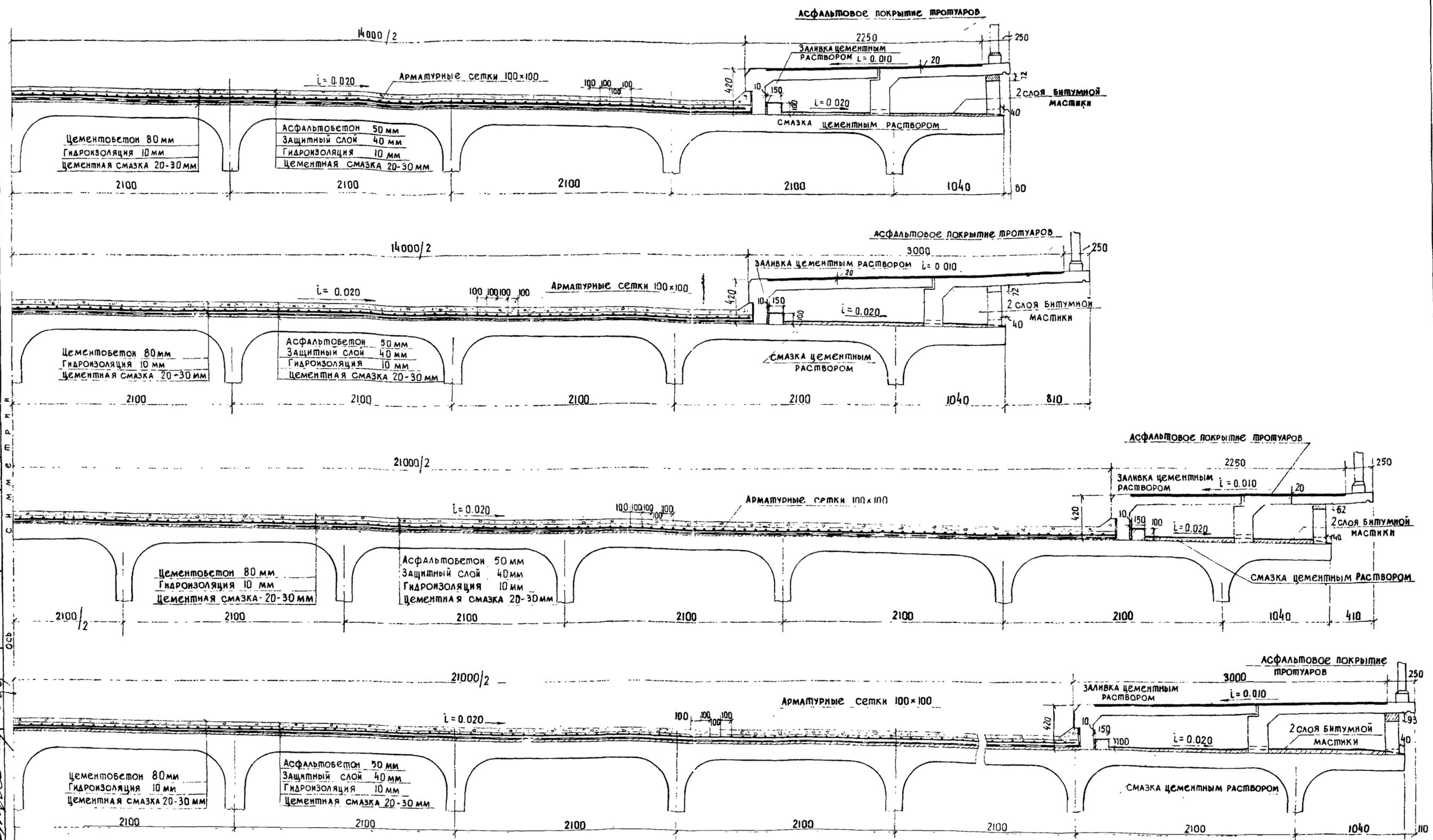
Деталь проезжей части при цементобетонном покрытии в свету 30 мм



Примечание.

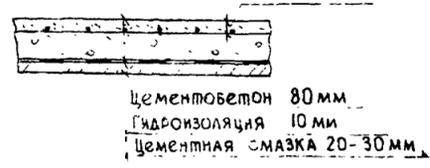
- На бетонной поверхности балки перед укладкой бетона узора делается насечка.
- Все размеры в мм.

САП 1965	Унифицированные сборные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Нормы конструктивных деталей		Масштаб: 1:25	
		Проезжая часть		384/10	9



Исполнила	Чернуха
Проверил	Лесонин
Руководитель бригады	
Главный инженер проекта	Гальперин
Главный специалист отдела	Понкрашов
Начальник отдела	Чаруянский
Гострансстрой	Гостранспроект
Гостранспроект	ГПИ Союздорпроект
Отдел	Инженерно-технический отдел

Деталь проезжей части при цементобетонном покрытии в свету 30 мм



Спецификация арматуры на сетки покрытия проезжей части на 1 м² пролетного строения

Диаметр стержня, мм	Длина стержня, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Общий вес, кг
φ 3	1000	20	200	1.2

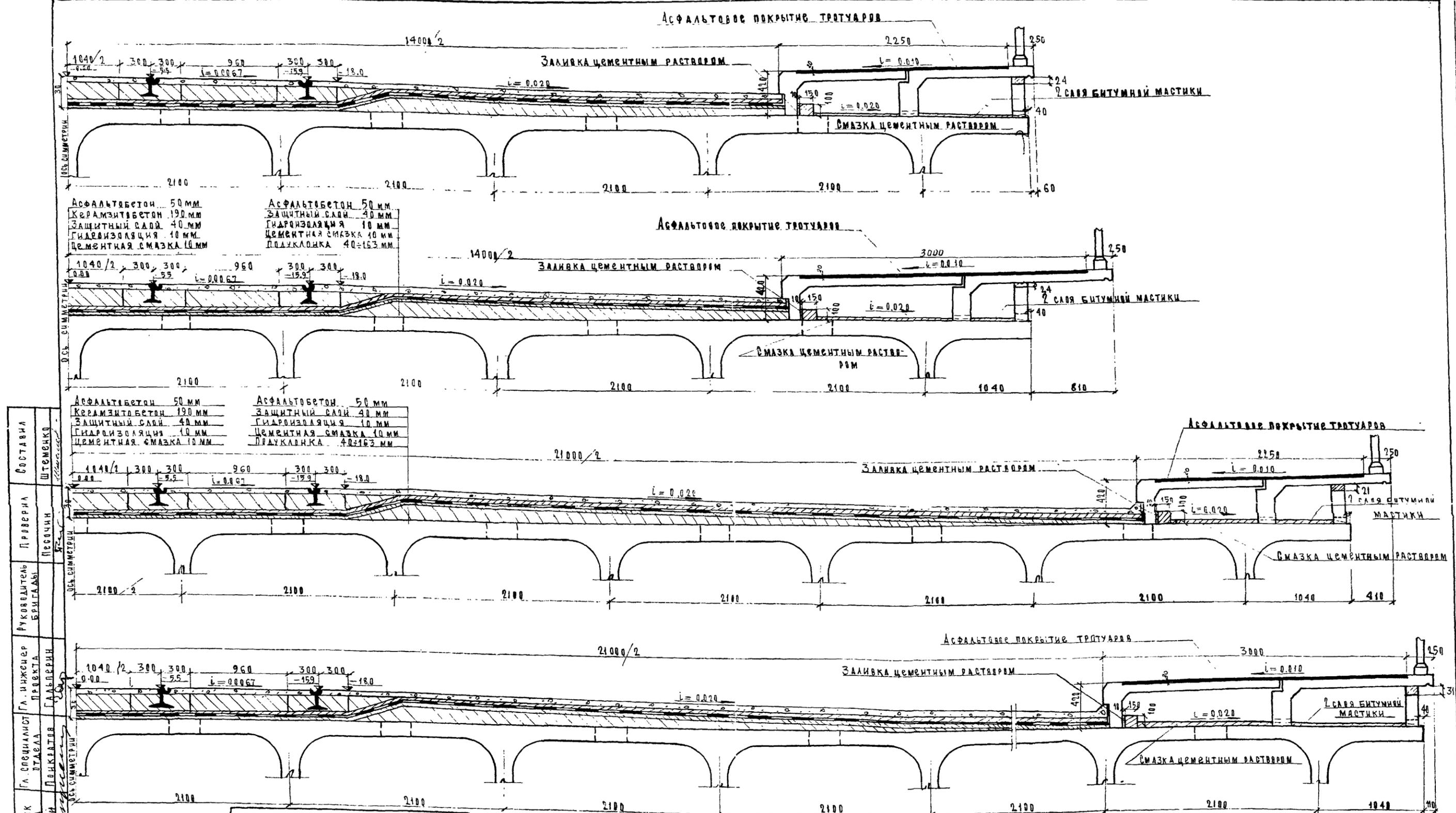
Расход арматуры на сетки покрытия проезжей части на 1 м² пролетного строения

Габарит	Г-14	Г-21
Общий вес, кг	16.8	25.2

Примечание.

- 1 На бетонной поверхности балки перед укладкой бетона упора делается насечка.
- 2 Все размеры в мм.

САП	Унифицированные сборные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Нормы конструктивных деталей	Масштаб 1:25	
	1965	Проезжая часть	384/10	10



Составил  
 Проверил  
 Руководитель  
 Инженер  
 Специалист  
 Начальник  
 Гостранспроект  
 Главланспроект  
 ГПИ СМЗЛАНПРОЕКТ  
 Отдел конструц. и сооружений

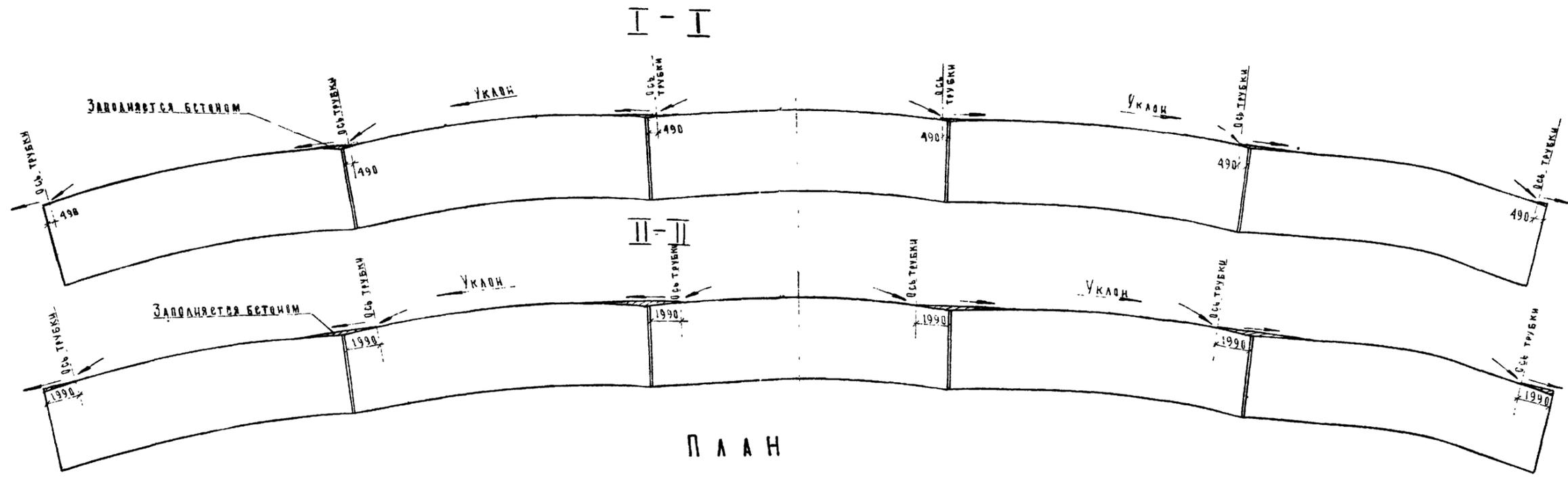
Штемпель  
 Печать  
 Печать  
 Печать  
 Печать  
 Печать  
 Печать

Балки пролетных строений устанавливаются на насадке горизонтально, поперечный уклон в городских мостах трамвайным полотном осуществляется подуклонкой.  
 Промежуточные балки армируются таким же количеством пучков высокопрочной арматуры, как и крайние.

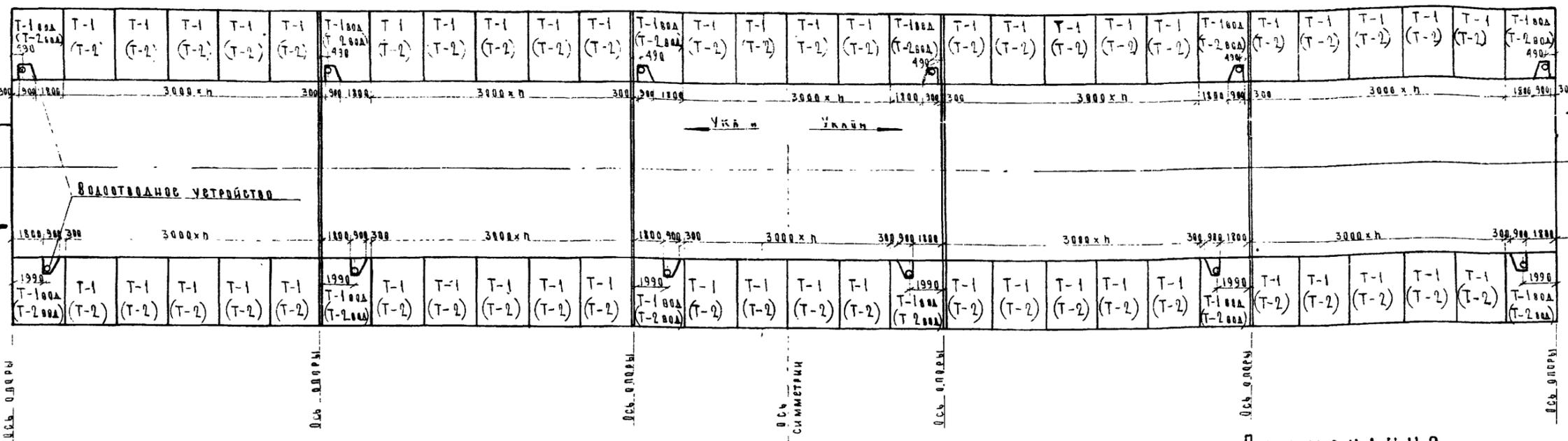
**Примечания.**

1. На бетонной поверхности балки перед укладкой бетона упора делается насечка.
2. Все размеры даны в мм.

СДП	Унифицированные сборные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Нормы конструктивных деталей		Масштаб 1:25
		Проезжая часть		
1965		РБР-14 и Г-21 с трамвайным полотном	384/10	11



П Л А Н



Указания по устройству водоотвода с проезжей части.

1. Мосты и путепроводы, как правило, располагать на продольном уклоне не менее 5‰.
2. Для возможности отвода воды из пониженных мест проезжей части, при наличии в балках пролетного строения стравительного подьёма с низовой стороны пролетного строения устанавливаются водоотводные устройства в соответствии с приведенной схемой. Пониженные места заполняются бетоном.
3. В мостах и путепроводах с малым продольным уклоном (до 1‰) или в пониженном месте на вогнутой кривой независимо от длины моста, водоотводные устройства устанавливаются на расстоянии 6-8 м с обеих сторон проезжей части.
4. В мостах с продольным уклоном от 1‰ до 2‰ и при длине моста более 50 м с уклоном свыше 2‰, водоотводные устройства устанавливаются через 12-15 м.
5. При продольном уклоне моста более 2‰ и длине его менее 50 м, поперечный водоотвод не устраивается, кроме случая по п. 2, водоотвод предусматривается вдоль моста с выводом воды на подходы. Места установки водоотводных устройств обозначаются при привязке проектных строений.

Примечания.

1. Тротуарные блоки Т-1000 (Т-1<sup>вод</sup>) и Т-2000 (Т-2<sup>вод</sup>) устанавливаются в местах установки водоотводных устройств взамен тротуарных блоков Т-1 (Т-1<sup>А</sup>) и Т-2 (Т-2<sup>А</sup>).
2. Все размеры даны в мм.

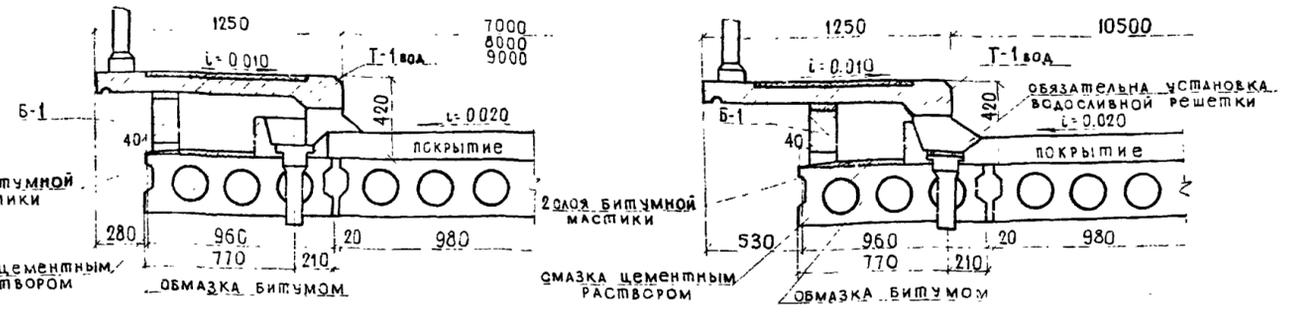
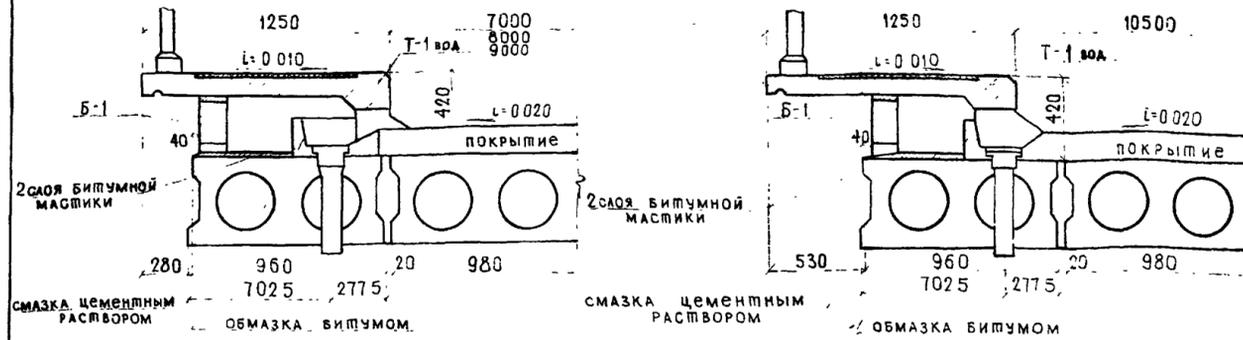
Составила	И. Штеменко
Проверила	Л. Пешочин
Руководитель бригады	
Инженер проекта	Г. Галлерин
Специалист отдела	Г. Понкратов
Начальник отдела	Ч. Каруцкий
Гос. транстрой	Г. П. Соколов
Гос. автопроект	Г. П. Соколов
Отдел качества	С. Смирнов

САП	Унифицированные сборные железобетонные пролетные строения для автомобильных и городских мостов	Нормал конструктивных деталей	Масштаб	—
1965		Схема продольного водоотвода	384/10	12

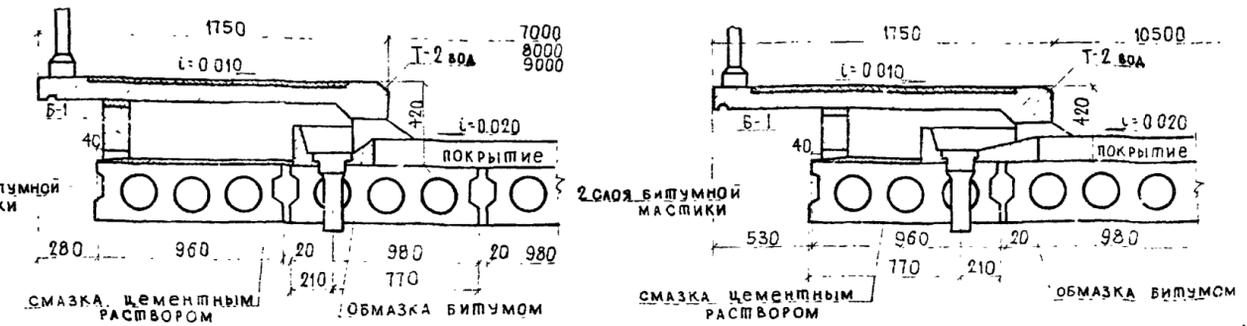
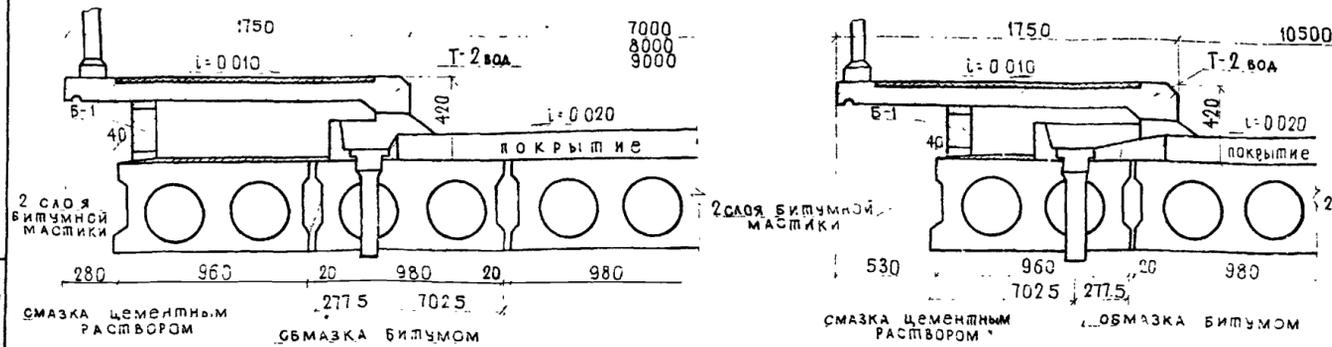
Для пролетных строений длиной 9, 12, 15 и 18 м

Для пролетного строения длиной 6 м

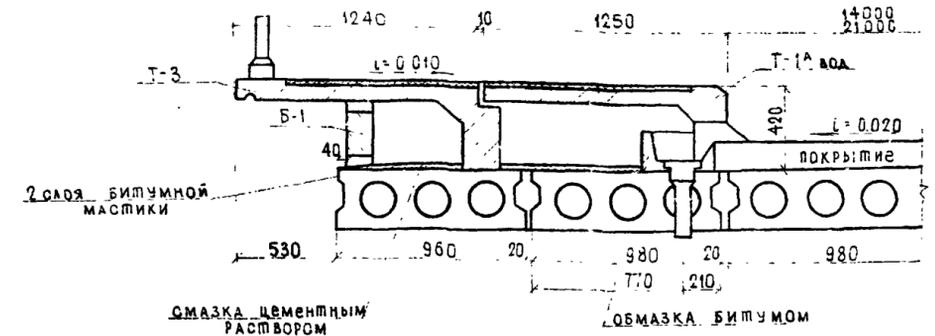
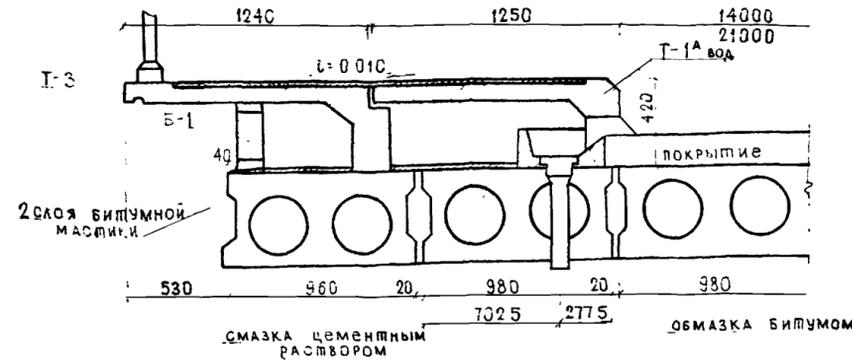
Тротуары 1.00 м



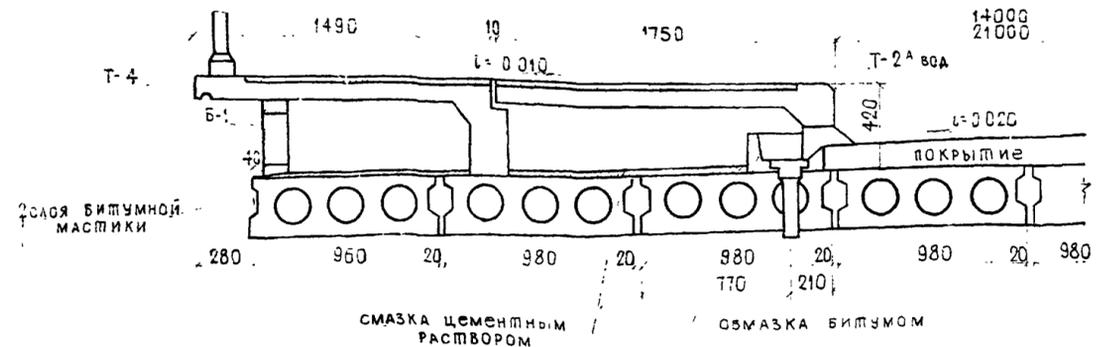
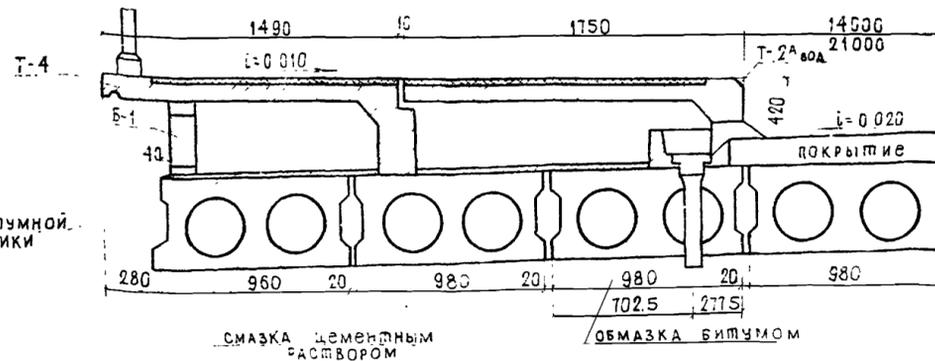
Тротуары 1.50 м



Тротуары 2.25 м



Тротуары 3.00 м



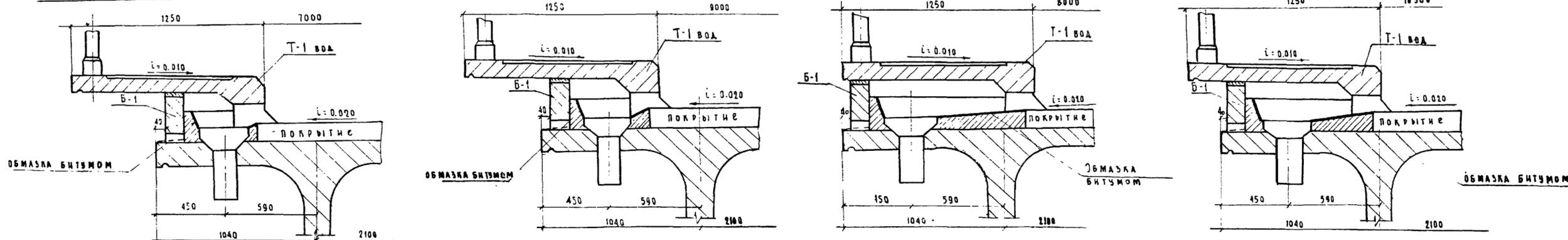
Примечания

- 1 Схему продольного водоотвода см лист 12
- 2 Детали установки водоотводных труб поперек моста даны на листе 15
- 3 Конструкция водоотводных устройств см лист 17
- 4 Все размеры в мм

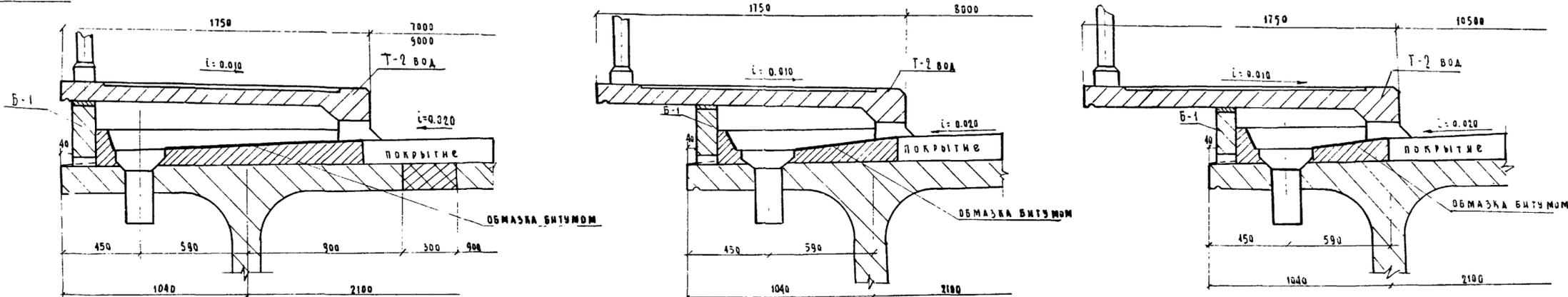
Составил	Штеменко
Проверил	Песочин
Руководитель бригады	Галаберин
Глав инженер проекта	Галаберин
Глав специалист отдела	Понкратов
Начальник отдела	Чаруйский
Госпроект	ГПИ союздорпроект

САП 1965	УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОСТЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРЖНЫХ И ГОРЯДСКИХ МОСТОВ	Нормали конструктивных деталей	Масштаб 1:25	
		Водоотвод	384/10	13

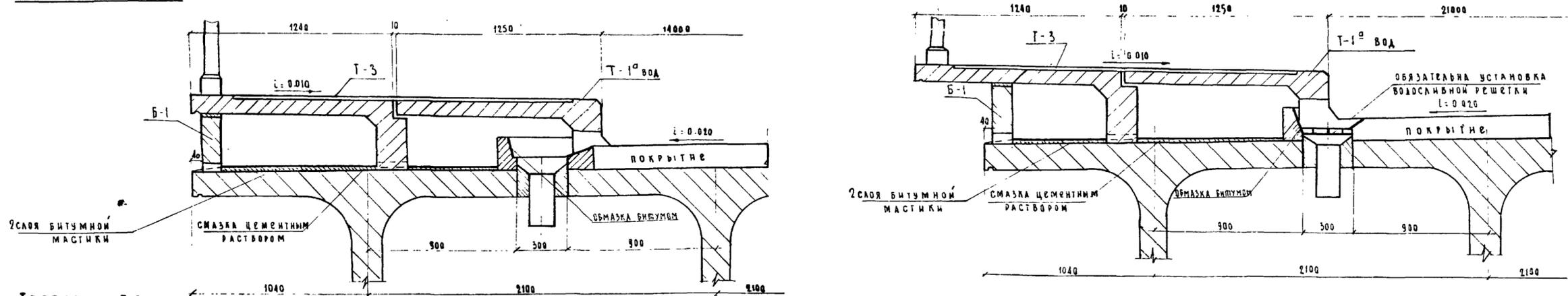
**Тротуары 1.0 м**



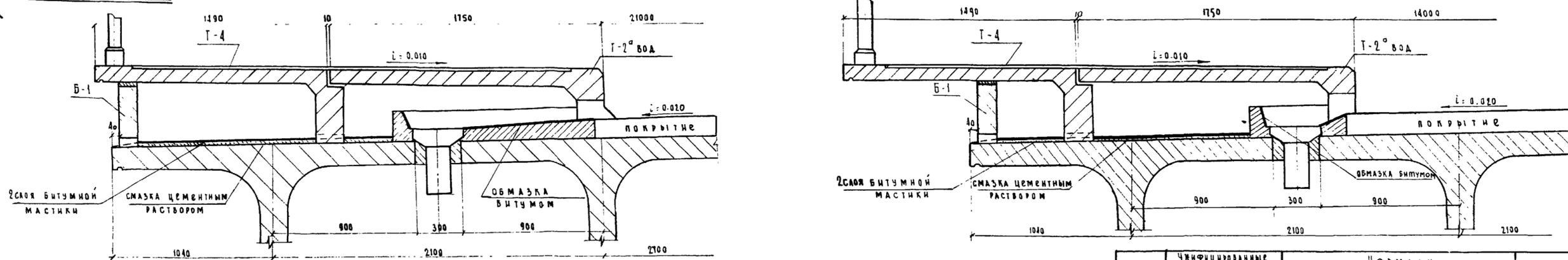
**Тротуары 1.50 м**



**Тротуары 2.25 м**



**Тротуары 3.00 м**

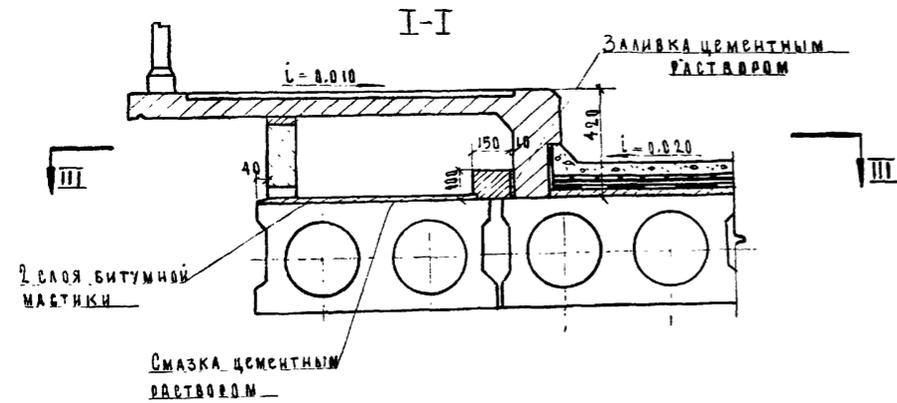


**ПРИМЕЧАНИЯ.**

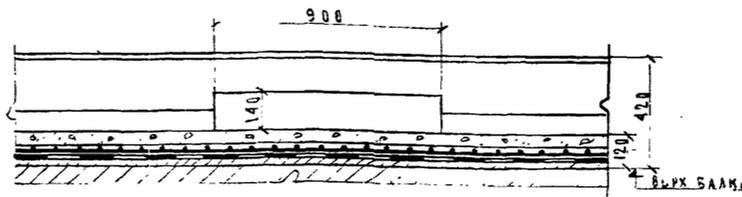
1. Схему разбивки водосточных трубок вдоль моста см. лист 12
2. Детали установки водосточных трубок см. лист 6
3. Все размеры в мм

Проектное учреждение ГАИРСПРОЕКТ ПИЛ СОУДОПРОЕКТИ ОТДЕЛ НАСАЖИВАЮЩИХ СООРУЖЕНИЙ	СОСТАВИЛ ШТЕМЕНКО <i>М.С.</i>	ПРОВЕРИЛ ПЕСОЧИН <i>В.В.</i>	РУКОВОДИТЕЛЬ БРЯГАДА ТАДЕРЯН <i>В.В.</i>	ГА. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ТАДЕРЯН <i>В.В.</i>	ГА. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ПОКРАТОВ ТАДЕРЯН <i>В.В.</i>	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАВУЧСКИЙ ТАДЕРЯН <i>В.В.</i>
--	-------------------------------------	------------------------------------	---	--	--	--

САП 1965 г.	УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГАЗОВЫХ МОСТОВ	НОРМАЛ КОНСТРУКТИВНЫХ ДЕТАЛЕЙ ВОДООТВОД		МАСШТАБ 1:20	
		СХЕМА РАЗБИВКИ ВОДОСТОЧНЫХ ТРУБОК ПОПЕРЕК МОСТА В РЕБРИСТЫХ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СТРОЕНИЯХ		384/10	14



Вид на тротуарный блок со стороны проезжей части



Армирование водоприёмного лотка

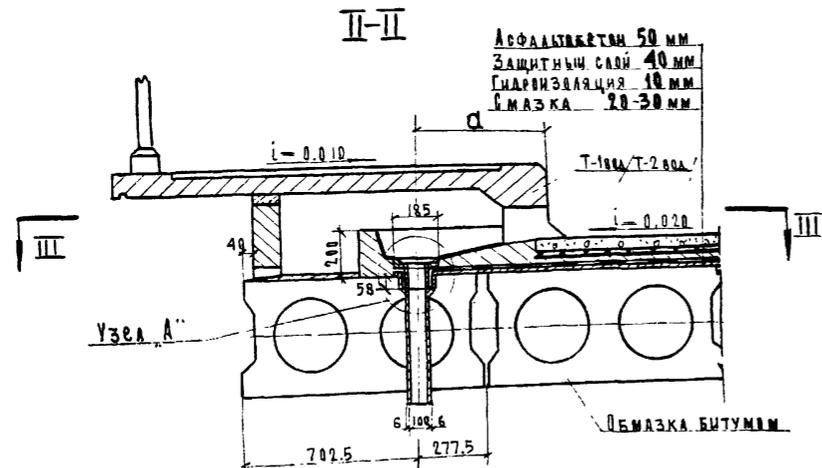
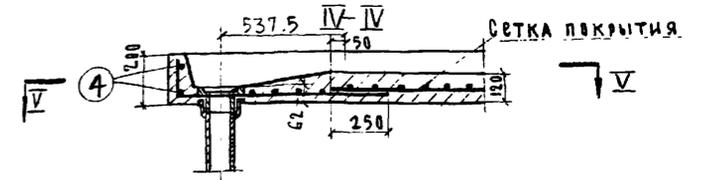
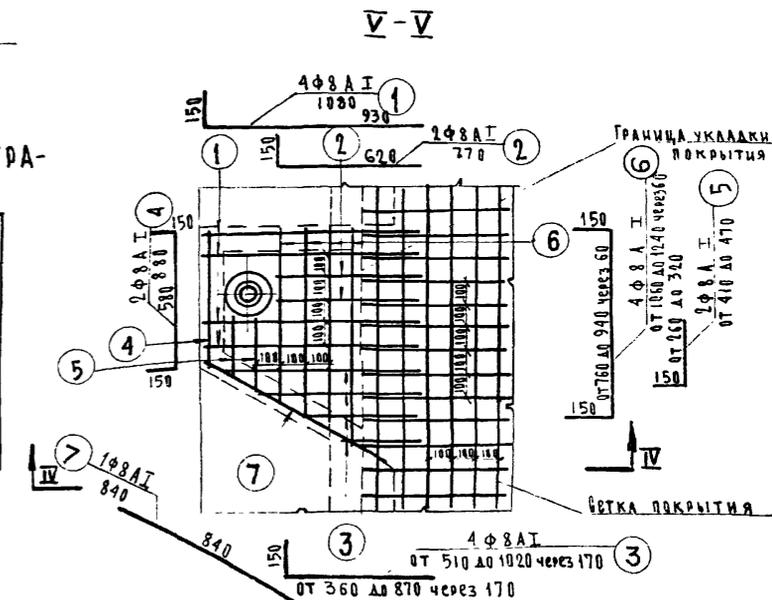
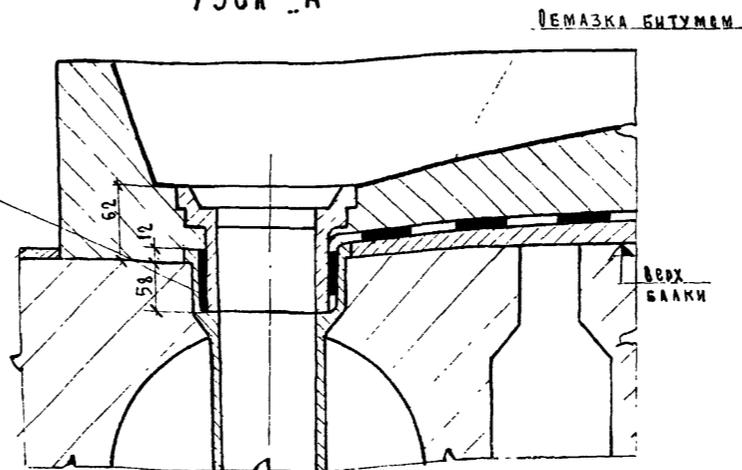


Таблица расстояний от оси водоотводной трубки до грани тротуара

Типы сечений плит	Габариты	ПРИ ТРОТУАРАХ									
		Г-7	Г-8	Г-9	Г-10.5	Г-14	Г-21				
1	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	2.25	3.0	2.25	3.0	
2	1.0	2.875	2.125	2.875	2.125	2.875	2.125	37.5	537.5	287.5	287.5
3	1.0	2.275	2.125	2.875	2.125	2.875	2.125	37.5	537.5	287.5	287.5
4	1.0	2.275	2.125	2.875	2.125	2.875	2.125	37.5	537.5	287.5	287.5
5	1.0	2.275	2.125	2.875	2.125	2.875	2.125	37.5	537.5	287.5	287.5
6	1.0	2.275	2.125	2.875	2.125	2.875	2.125	37.5	537.5	287.5	287.5
7	1.0	2.275	2.125	2.875	2.125	2.875	2.125	37.5	537.5	287.5	287.5



Узел А''



Спецификация и выборка стали на один водоприёмный лоток (наибольший)

№ п/п	Профиль мм	Длина стержня мм	Кол-во шт.	Общая длина, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес кг
1	Ф8А I	1080	4	4.32	0.395	1.71
2	Ф8А I	770	2	1.54	0.395	0.61
3	Ф8А I	ср=770	4	3.08	0.395	1.22
4	Ф8А I	880	2	1.76	0.395	0.69
5	Ф8А I	ср=440	2	0.88	0.395	0.35
6	Ф8А I	ср=1150	4	4.60	0.395	1.82
7	Ф8А I	840	1	0.84	0.395	0.33
Итого	Ф8А I			17.02	0.395	6.73

М-300  
Мрз 300  
Бетон:  
по ГОСТ 4795-59  
0,1 м<sup>3</sup>

СОСТАВИТЕЛЬ: [Имя]  
ПРОБЛЕМА: [Имя]  
РЕШЕНИЕ: [Имя]  
РУКОВОДИТЕЛЬ: [Имя]  
ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА: [Имя]  
СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА: [Имя]  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА: [Имя]  
ПРОЕКТ: [Имя]  
ОТДЕЛ: [Имя]

Водоприёмный лоток (бетонируется одновременно с упором тротуара)

САП	Унифицированные сборные железобетонные конструктивные элементы для автомобильных и городских мостов	Нормалы конструктивных элементов ВОДОСТОЯ	Масштаб 1:20
1965		Лист 384/10	15

Госпроектстрой  
Главтранспроект  
ГПИ Союздорпроект  
отдел конструктивных сооружений

Начальник  
отдела  
Чаруцкий  
Ю.И.

Инженер  
проектирования  
Гальперин  
Л.А.

Инженер  
проектирования  
Шемченко  
В.И.

Проверил  
Шемченко  
В.И.

Составил  
Песчин  
В.И.

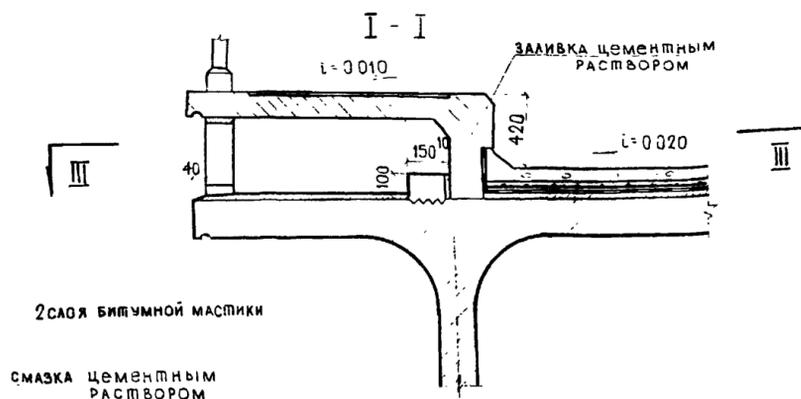
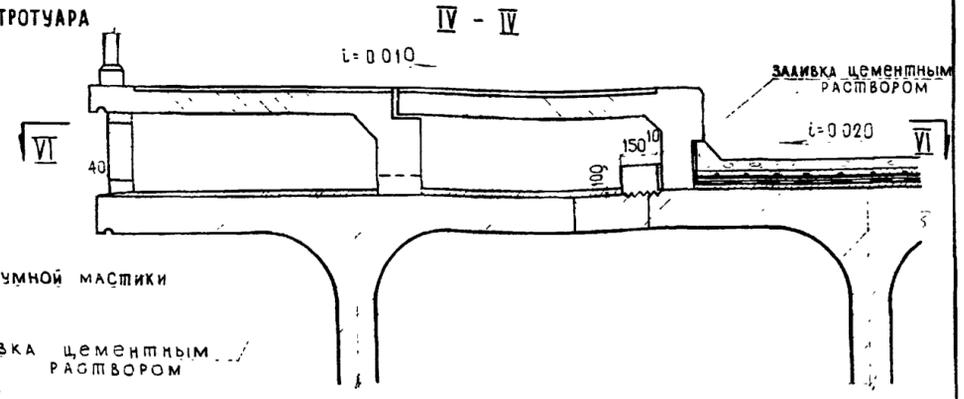
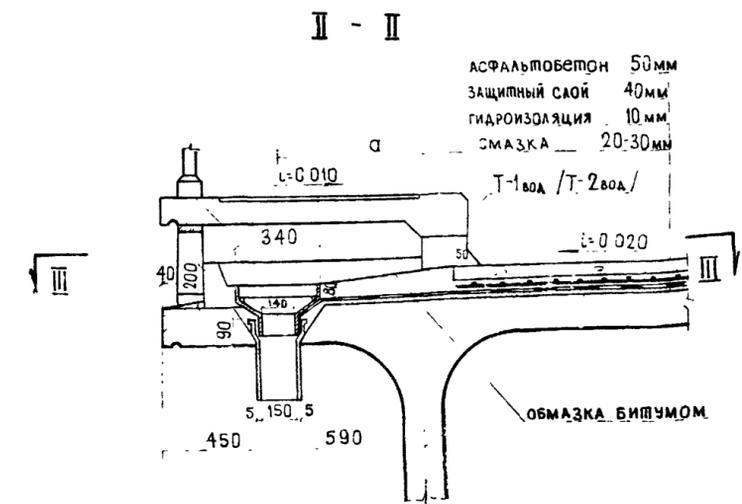
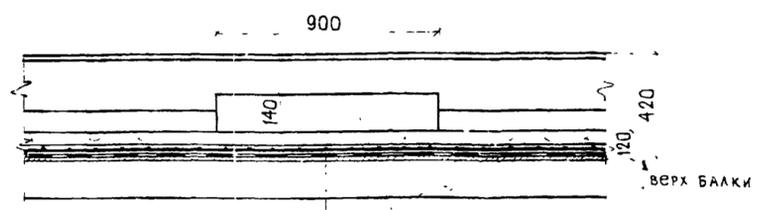


ТАБЛИЦА РАССТОЯНИЙ ОТ ОСИ ВОДОУВОДНОЙ ТРУБКИ ДО ГРАНИ ТРОТУАРА

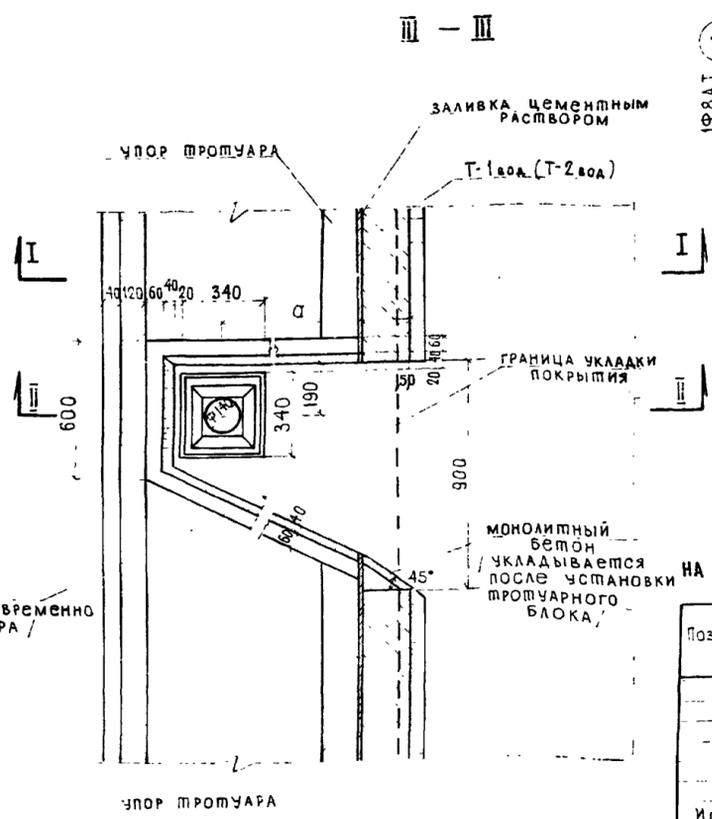
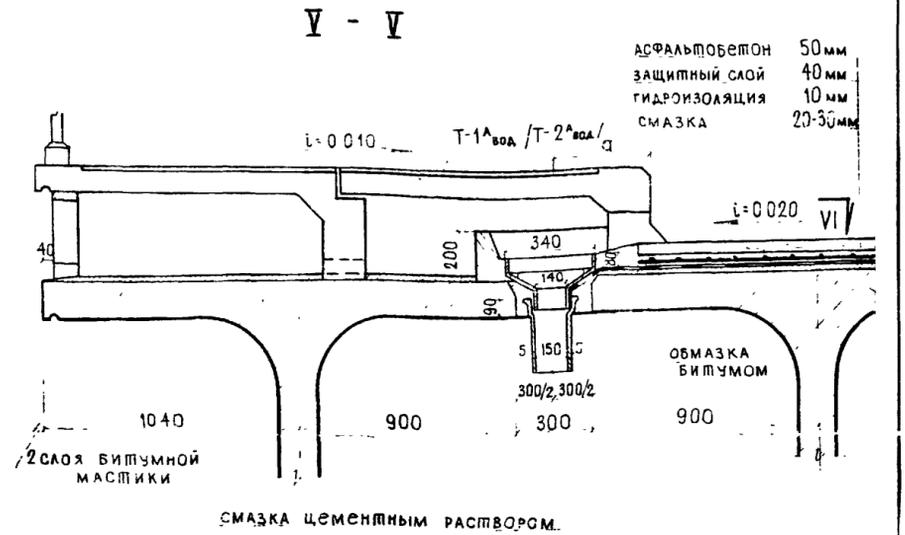
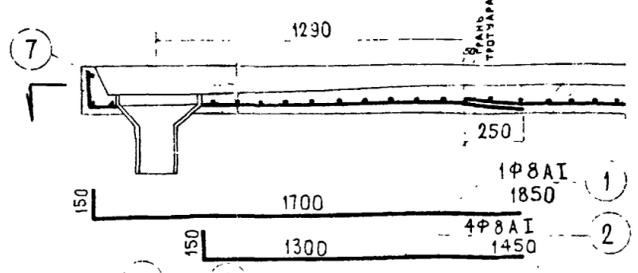
ГАБАРИТЫ	ПРИ ТРОТУАРАХ											
	Г-7	Г-8	Г-9	Г-105	Г-14	Г-21						
а мм	240	1290	790	790	290	1290	590	590	350	350	0	1050



ВИД НА ТРОТУАРНЫЙ БЛОК СО СТОРОНЫ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ



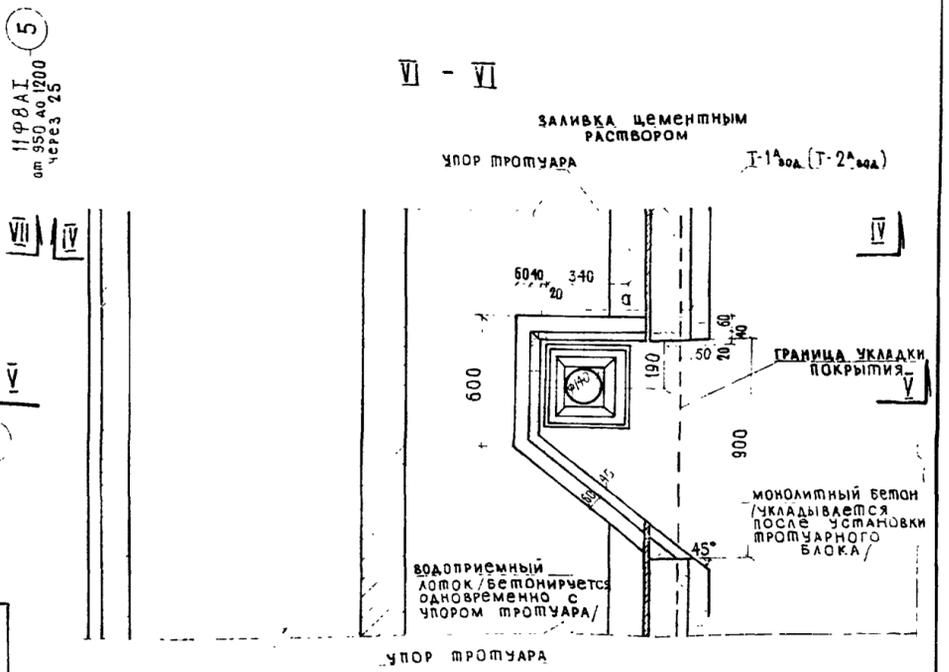
Армирование водоприемного лотка /наибольшего/



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ВОДОПРИЕМНЫЙ ЛОТК /НАИБОЛЬШИЙ/

Позиции	Профиль мм	Длина мм	Коли-чество шт	Общая длина м	Вес 1п м кг	Общий вес кг
1	Ф8 А I	1850	1	1.85	0.395	0.73
2	Ф8 А I	1450	4	5.80	0.395	2.29
3	Ф8 А I	С <sub>р</sub> =1325	4	5.30	0.395	2.09
4	Ф8 А I	800	1	0.80	0.395	0.32
5	Ф8 А I	С <sub>р</sub> =1075	11	11.82	0.395	4.68
6	Ф8 А I	1600	1	1.60	0.395	0.63
Итого	Ф8 А I			27.03	0.395	10.7

М-300  
бетон М<sub>рз</sub>-300  
по ГОСТ 4795-59  
0.1 м<sup>3</sup>

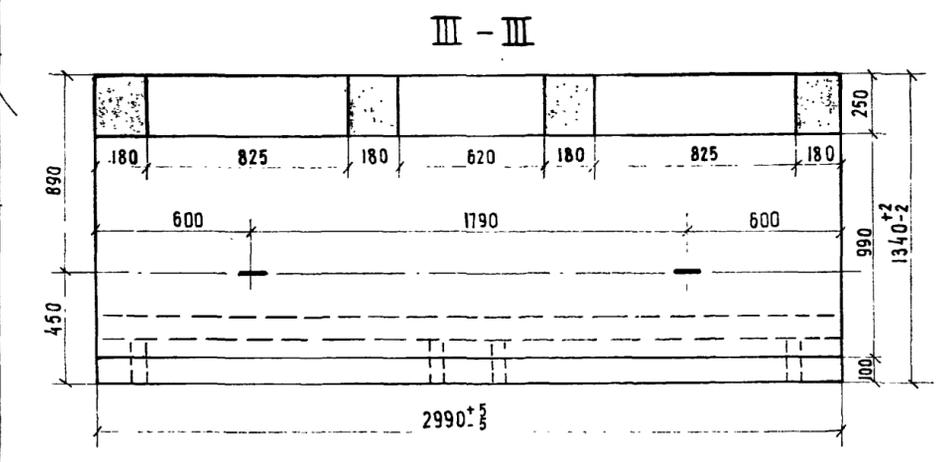
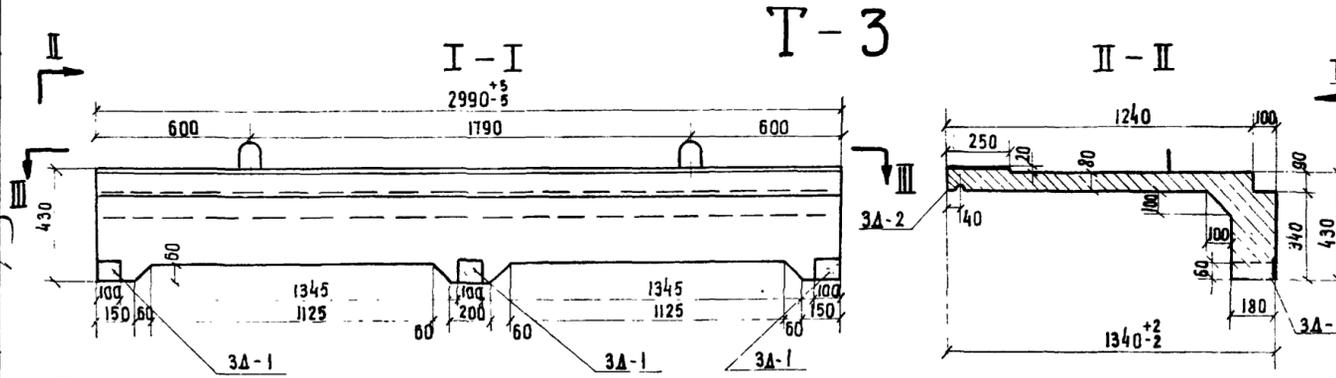
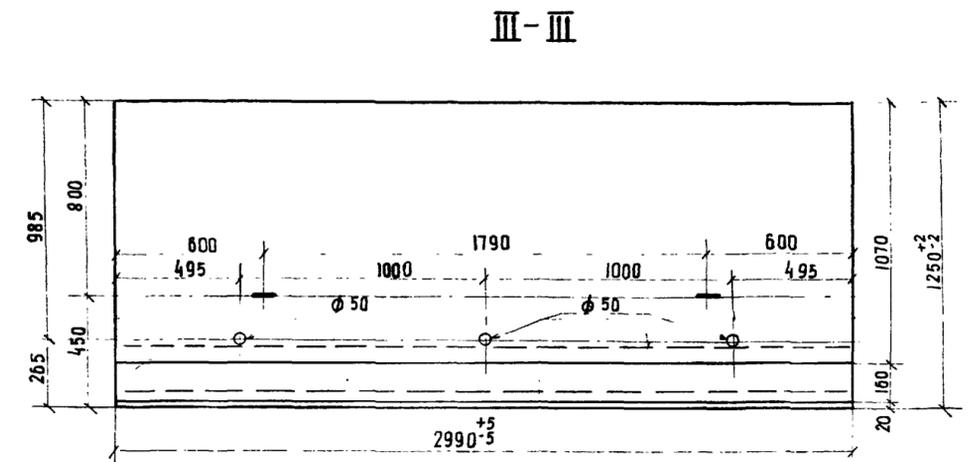
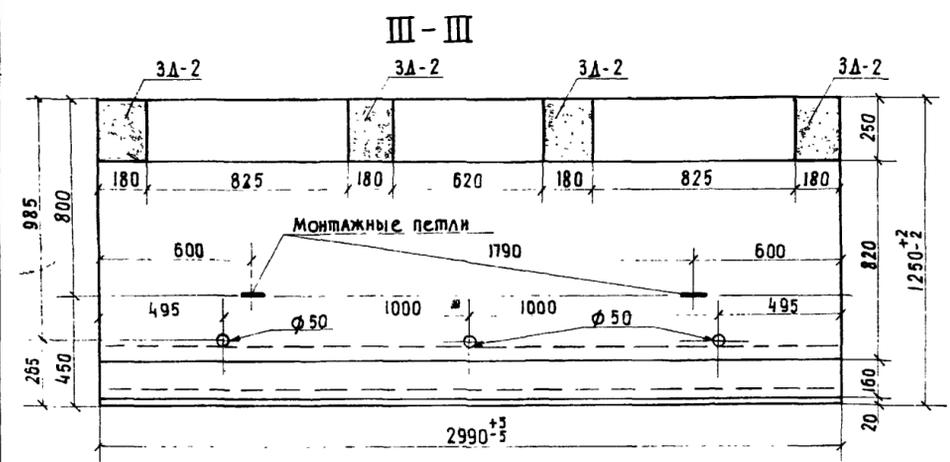
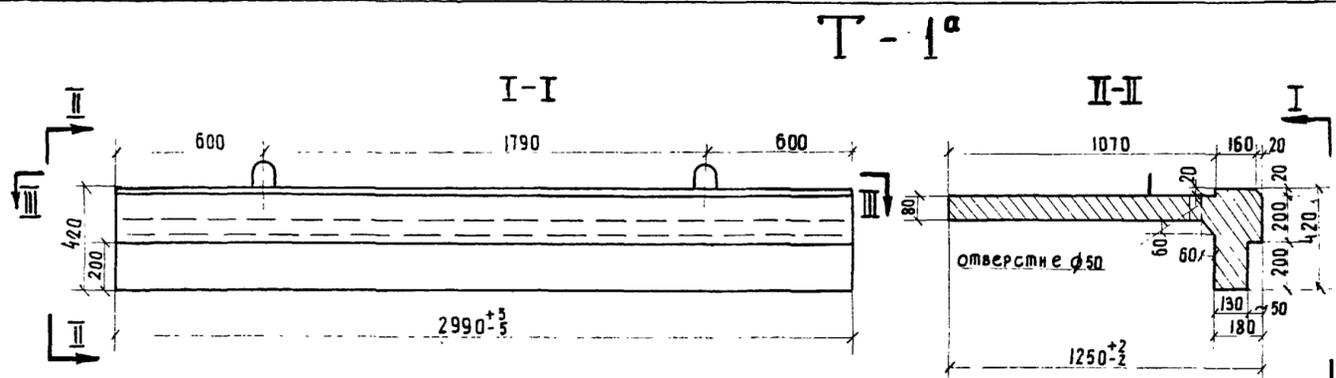
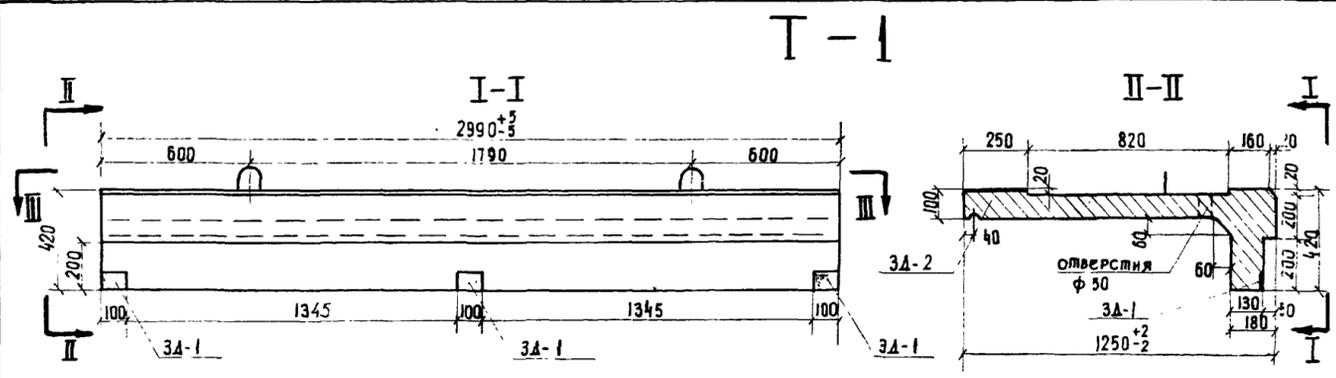


САП 1965	УНИФИЦИРОВАННЫЕ СВАРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	НОРМАЛИ КОНСТРУКТИВНЫХ ДЕТАЛЕЙ		МАСШТАБ 1:20	
		ВОДОУВОД		384/10	16

ВОДОПРИЕМНЫЙ ЛОТК /бетонируется одновременно с упором тротуара/



ГОССТРОИТЕЛЬНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МОСКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАРУЙСКИЙ  
 ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ ПОКРЫТОВ  
 ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ЛОЖКИН  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ГАЛЬПЕРИН  
 РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ СОВЕРНОВА  
 ПРОВЕРИЛ КАСИМОВА  
 СОСТАВИЛ МИРОНОВА



МАРКА БЛОКА	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Вес блока, т
T-1	0.46	1.2
T-1 <sup>a</sup>	0.46	1.2
T-3	0.47	1.3

бетон: М-300  
 Мрз-300  
 по ГОСТ 4795-59

ПРИМЕЧАНИЯ.

- Армирование блоков см. листы 23, 25
- Закладные детали ЗД-1 устанавливаются только:
  - в блоках Т-1 для габаритов Г-7 и Г-9 ребристых и Г-10.5 плитных пролетных строений,
  - в блоках Т-3 для габаритов Г-14 и Г-21 плитных пролетных строений.
- Все размеры в мм.

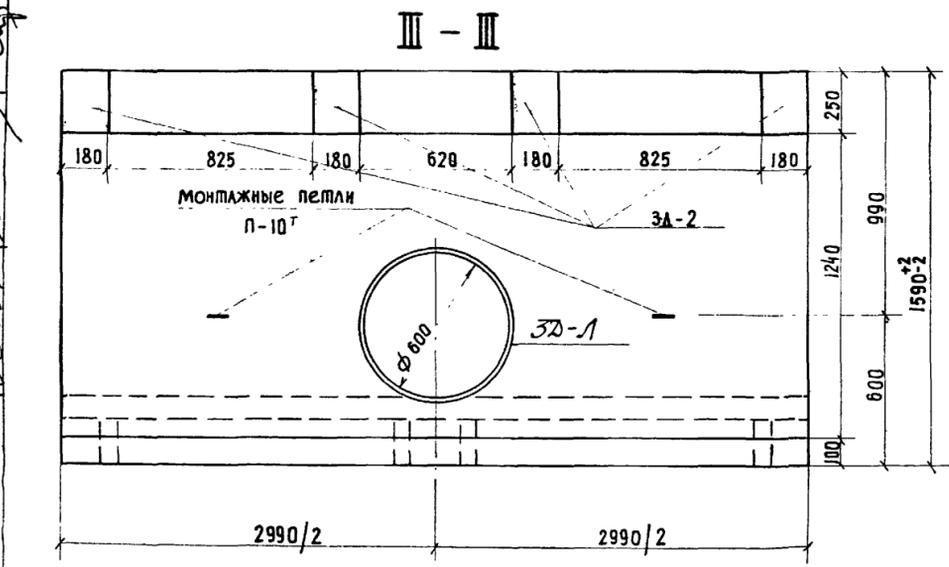
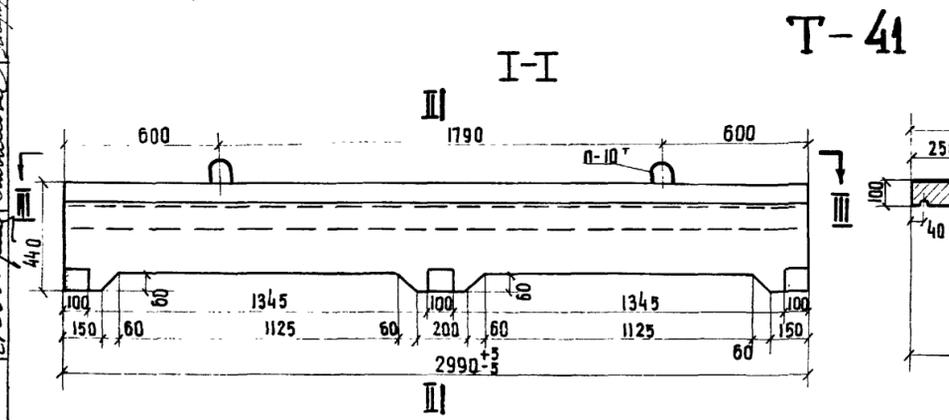
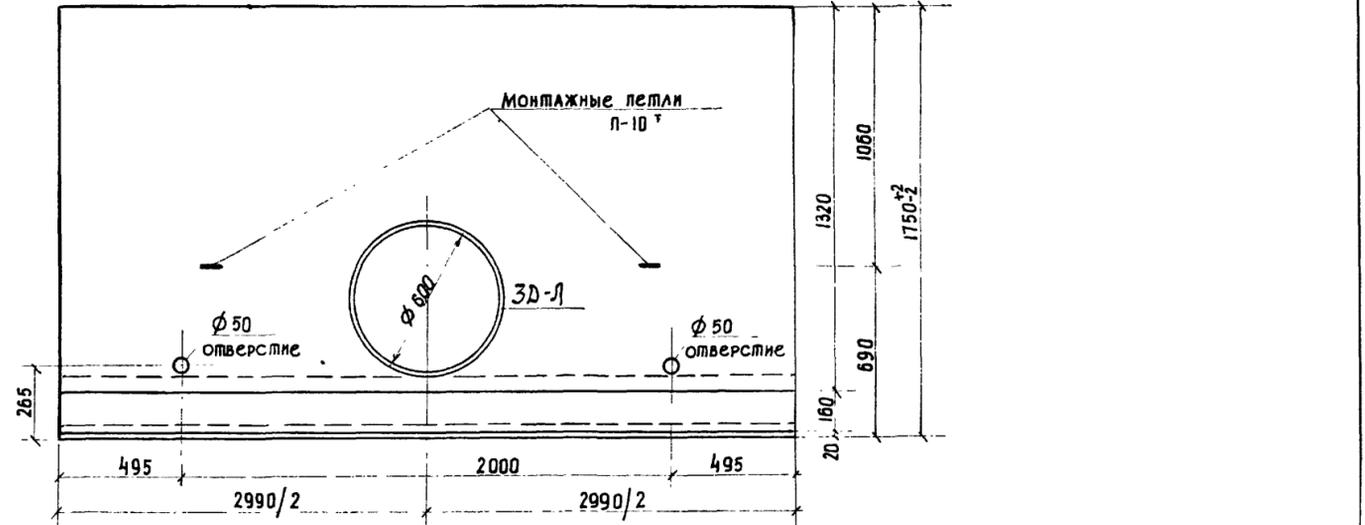
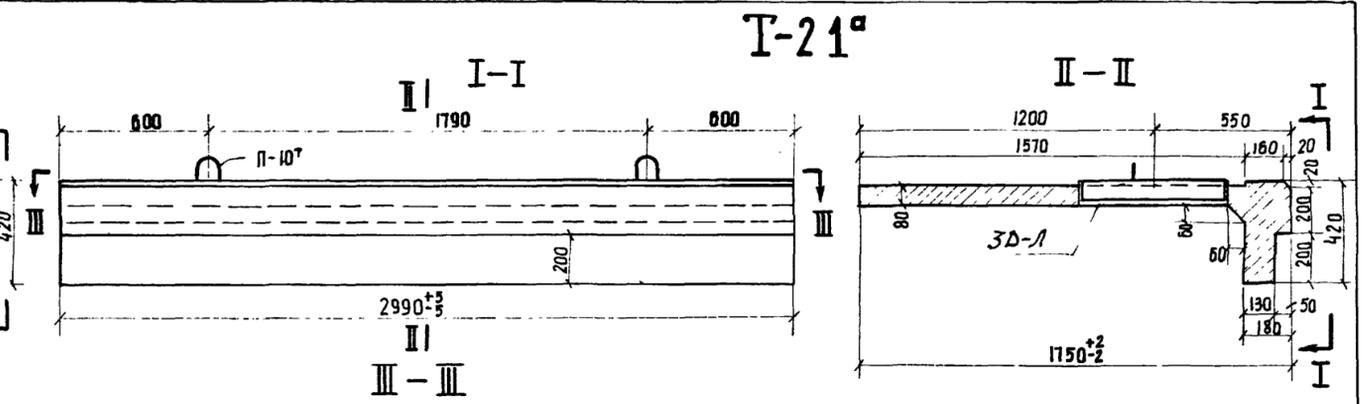
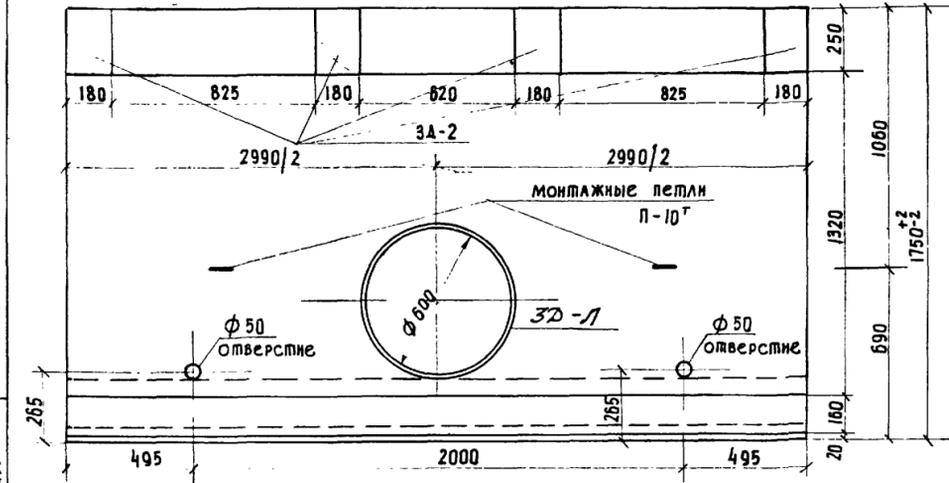
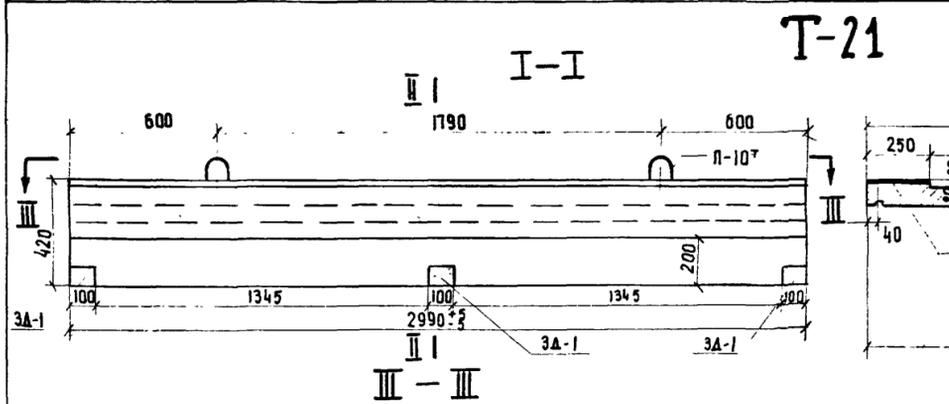
СДП	Унифицированные сборные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	НОРМЫ КОНСТРУКТИВНЫХ ДЕТАЛЕЙ		МАСШТАБ 1:20	
		ПРОУАРЫ			
1965		ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПРОУАРНЫХ БЛОКОВ Т-1; Т-1 <sup>a</sup> ; Т-3		384/10	18





по заказу сформировано

ГЛАВПРОЕКТОР ГПИ «СЮЖЕТОПРОЕКТОР» ОТДЕЛ «СООБЩАТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ»	ШЕФ-ОТДЕЛА ЧАРУШКАЯ	ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА ПОКРАПОВ	ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ГАЛЬПЕРИН	РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ СОВОРНОВА	ПРОВЕРИЛ СМЫСЛОВА	СОСТАВИЛ МИРОНОВА
--	------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	----------------------	----------------------



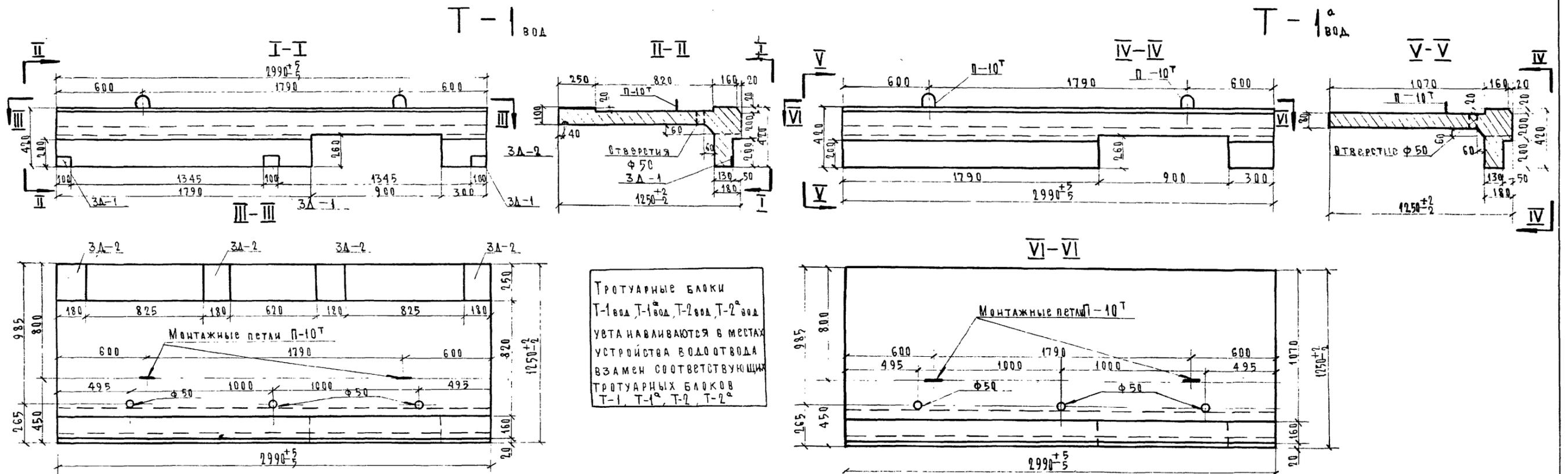
МАРКА БЛОКА	Объем бетона, м³	Вес блока, т
Т-21	0.56	1.4
Т-21а	0.56	1.4
Т-41	0.51	1.3

М-300  
Бетон: Мрз-300  
по ГОСТ 4195-59

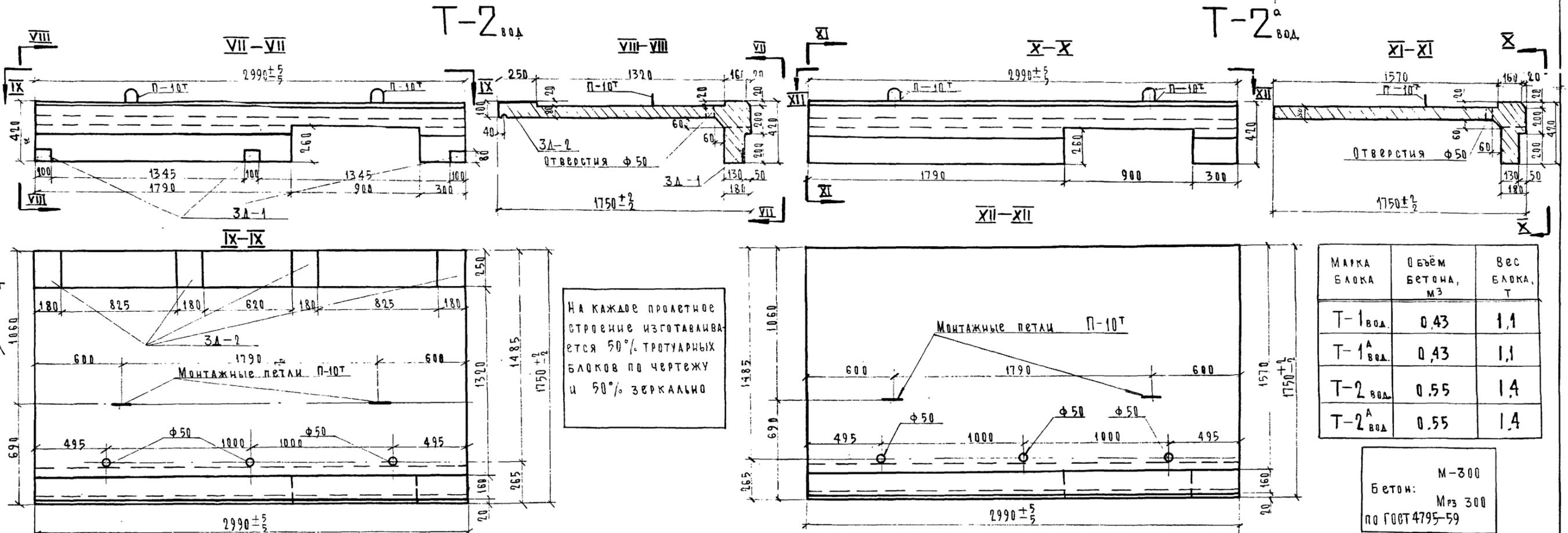
ПРИМЕЧАНИЯ.

- Армирование блоков см. листы 28,30
- Закладные детали 3Д-1 устанавливаются только:
  - в блоках Т-21 для габарита Г-10.5 ребристых пролетных строений,
  - в блоках Т-41 для габарита Г-14.0 ребристых пролетных строений.
- Все размеры в мм.

САП 1965г.	УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	НОРМАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ ДЕТАЛЕЙ	МАСШТАБ 1:20	
		ПРОУАРДИ ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПРОУАРДИ БЛОКОВ Т-21, Т-21а, Т-41	384/10	21



Тротуарные блоки  
Т-1<sup>вод</sup>, Т-1<sup>водА</sup>, Т-2<sup>вод</sup>, Т-2<sup>водА</sup>  
устанавливаются в местах  
устройства водоотвода  
взамен соответствующих  
тротуарных блоков  
Т-1, Т-1<sup>А</sup>, Т-2, Т-2<sup>А</sup>



На каждое пролетное  
строение изготавлива-  
ется 50% тротуарных  
блоков по чертежу  
и 50% зеркально

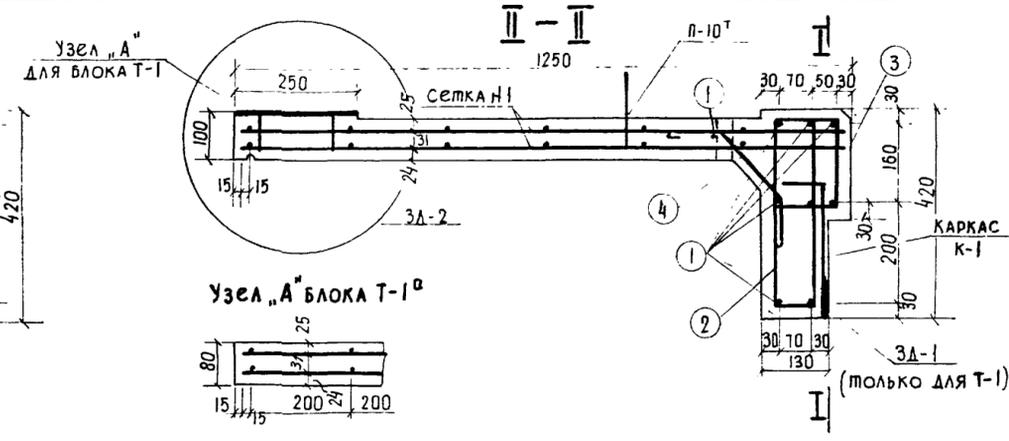
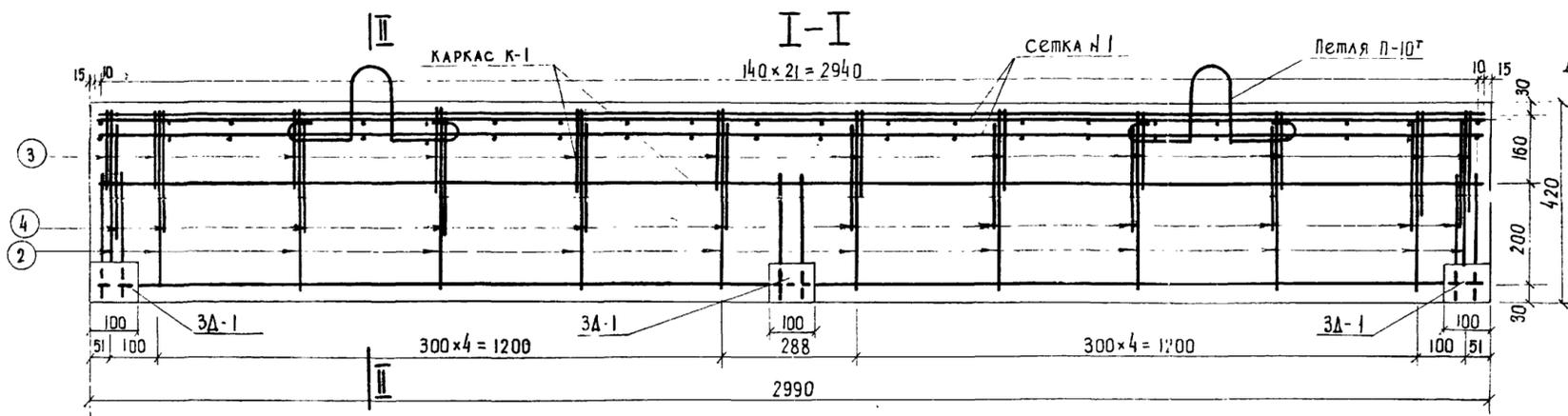
Марка Блока	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Вес блока, т
Т-1 <sup>вод</sup>	0,43	1,1
Т-1 <sup>водА</sup>	0,43	1,1
Т-2 <sup>вод</sup>	0,55	1,4
Т-2 <sup>водА</sup>	0,55	1,4

М-300  
Бетон:  
Мрз 300  
по ГОСТ 4795-59

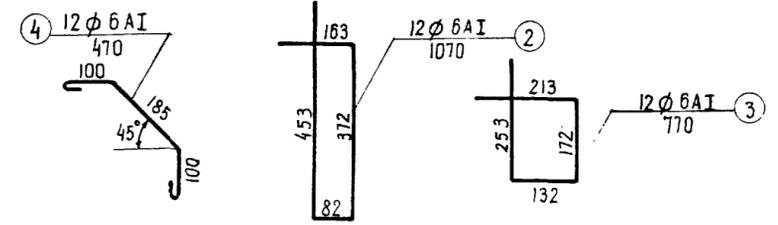
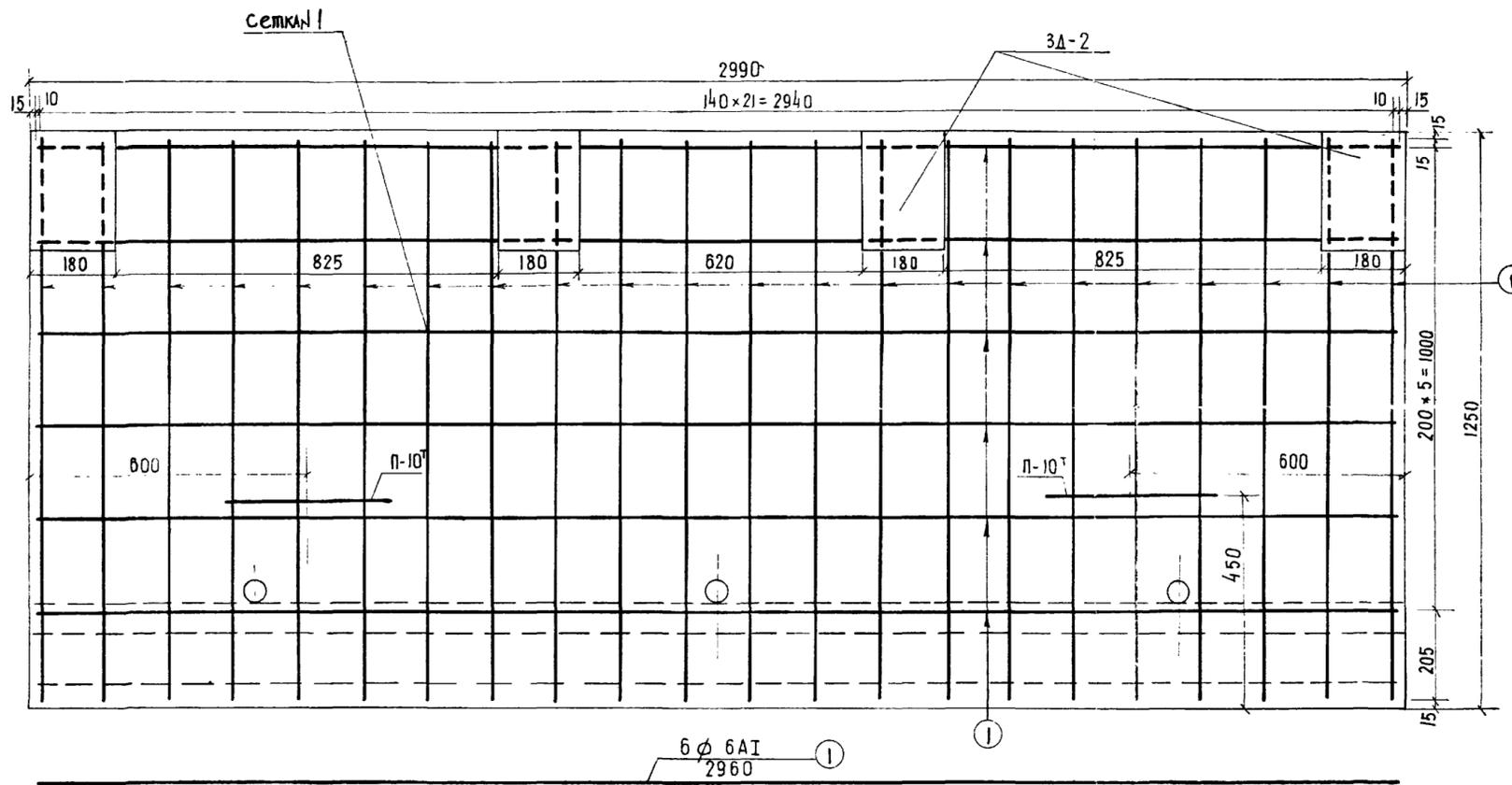
- Примечания.**
- Армирование блоков см листы 31,32
  - Закаладные детали ЗА1 устанавливаются только:
    - в блоках Т-1<sup>вод</sup> для габаритов Г-7 и Г-9 ребристых и Г-105 плитных пролетных строений,
    - в блоках Т-2<sup>вод</sup> для габарита Г-105 ребристых пролетных строений.
  - Все размеры даны в мм.

САП 1965	Унифицированные сборные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Нормы конструктивных деталей <b>ТРОТУАРЫ</b>	МАСШТАБ 1:20
	Опалубочные чертежи тротуарных блоков Т-1 <sup>вод</sup> , Т-1 <sup>водА</sup> , Т-2 <sup>вод</sup> , Т-2 <sup>водА</sup>	384/10 22	

Госстрой  
Гострансстрой  
Госиздорпроект  
Удобр. искусств. сооружений  
Начальник отдела Чаруйский  
Гл. специалист отдела Понкратов  
Гл. инженер проекта Галлердин  
Руководитель бригады  
Проверил Штеменко  
Составил  
Песочин  
А.С.



ПЛАН / КАРКАС К-1 и отдельные стержни не показаны /



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Наименование элементов	Позиция	Профиль, мм	Длина, мм	Количество, шт.	Общая длина, м
КАРКАС К-1	1	φ 6 А I	2960	8	23.68
	2	φ 6 А I	1070	12	12.84
	3	φ 6 А I	770	12	9.24
Сетка И-1	1	φ 6 А I	2960	6	17.76
	6	φ 8 А I	1220	22	26.84
Отдельные стержни	1	φ 6 А I	470	12	0.47

Примечания.

1. Закладные детали ЗД-1 и ЗД-2 крепятся к стержням сетки И-1 сварной. В блоках Т-1<sup>а</sup> указанные детали не ставятся.
2. Закладные детали ЗД-1 устанавливаются в блоках Т-1 только для габаритов Г-7 и Г-9 ребристых и Г-10 5 литых пролетных строений.
3. Опалубочные чертежи блоков см. лист 18.
4. Закладные детали ЗД-1 и ЗД-2 и монтажные петли П-10<sup>Т</sup> см. листы 34 и 35
5. Все размеры - в мм.

ВЫБОРКА СТАЛИ

Наименование элемента	Профиль, мм	Вес, пог. м, кг	На один элемент		На блок Т-1		На блок Т-1 <sup>а</sup>	
			Длина, м	Вес, кг	Количество, шт.	Вес, кг	Количество, шт.	Вес, кг
КАРКАС К-1	φ 6 А I	0.222	45.76	10.2	1	10.2	1	10.2
Сетка И-1	φ 6 А I	0.222	17.76	4.0	2	8.0	2	8.0
	φ 8 А I	0.395	26.84	10.6		21.2		21.2
ЗД-1	φ 10 А I	0.617	0.68	0.4	3	1.2	—	—
	100x10 ВСТ. 3	7.85	0.08	0.6		1.8		—
ЗД-2	φ 10 А-II	0.617	0.88	0.5	4	2.0	—	—
	180x10 ВСТ. 3	14.1	0.25	3.5		14.0		—
Отдельные стержни	φ 6 А I	0.222	0.47	0.1	12	1.2	12	1.2
	φ 6 А I	0.222	2.96	0.7	1	0.7	1	0.7
Петля П-10 <sup>Т</sup>	φ 10 А I	0.617	0.92	0.6	2	1.2	2	1.2

РАСХОД СТАЛИ НА ОДИН БЛОК

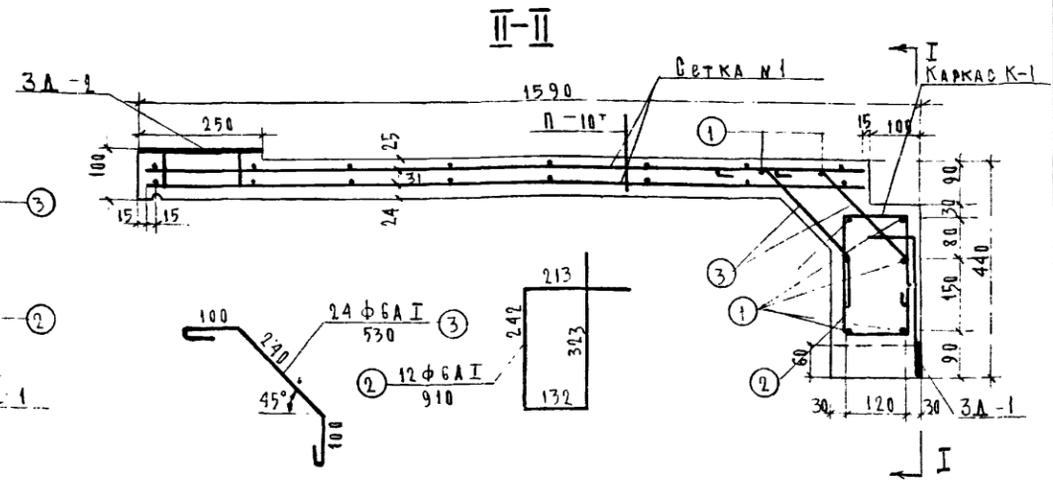
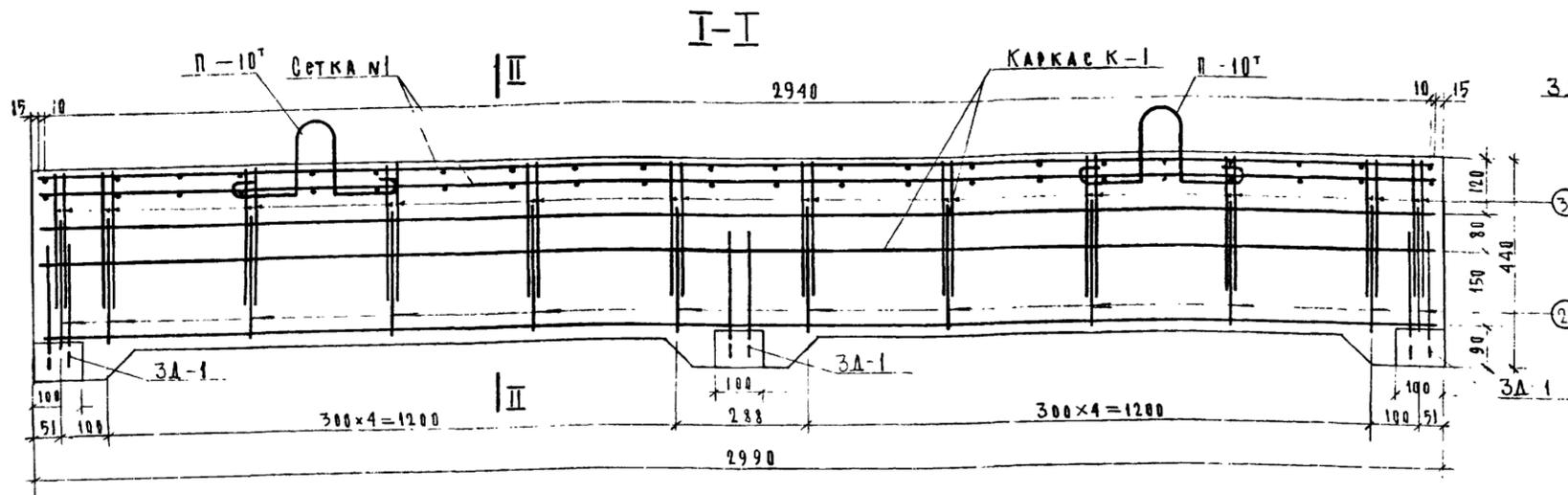
Профиль, мм	Вес, кг							
	Блок Т-1				Блок Т-1 <sup>а</sup>			
	Арматурная		Полосовая ВСТ. 3	Всего	Арматурная		Полосовая ВСТ. 3	Всего
	А-I	А-II			с креп. блока	без креп. блока		
φ 6	20.6	—	—	20.6	20.6	20.6	—	20.6
φ 8	21.2	—	—	21.2	21.2	21.2	—	21.2
φ 10	1.2	3.2/2.0	—	4.4	3.2	1.2	—	1.2
-100x10	—	—	1.8	1.8	—	—	—	—
-180x10	—	—	14.0	14.0	14.0	—	—	—
Итого	43.0	3.2/2.0	15.8/14.0	62.0	59.0	43.0	—	43.0
Сварных швов п.м	—	—	—	1.7	1.0	—	—	—

САП 1965	Унифицированные сборные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Норматив конструктивных деталей ПРОУАРЫ Армирование проуарных блоков Т-1 и Т-1 <sup>а</sup>	Масштаб - 1:10	
			384/10	23

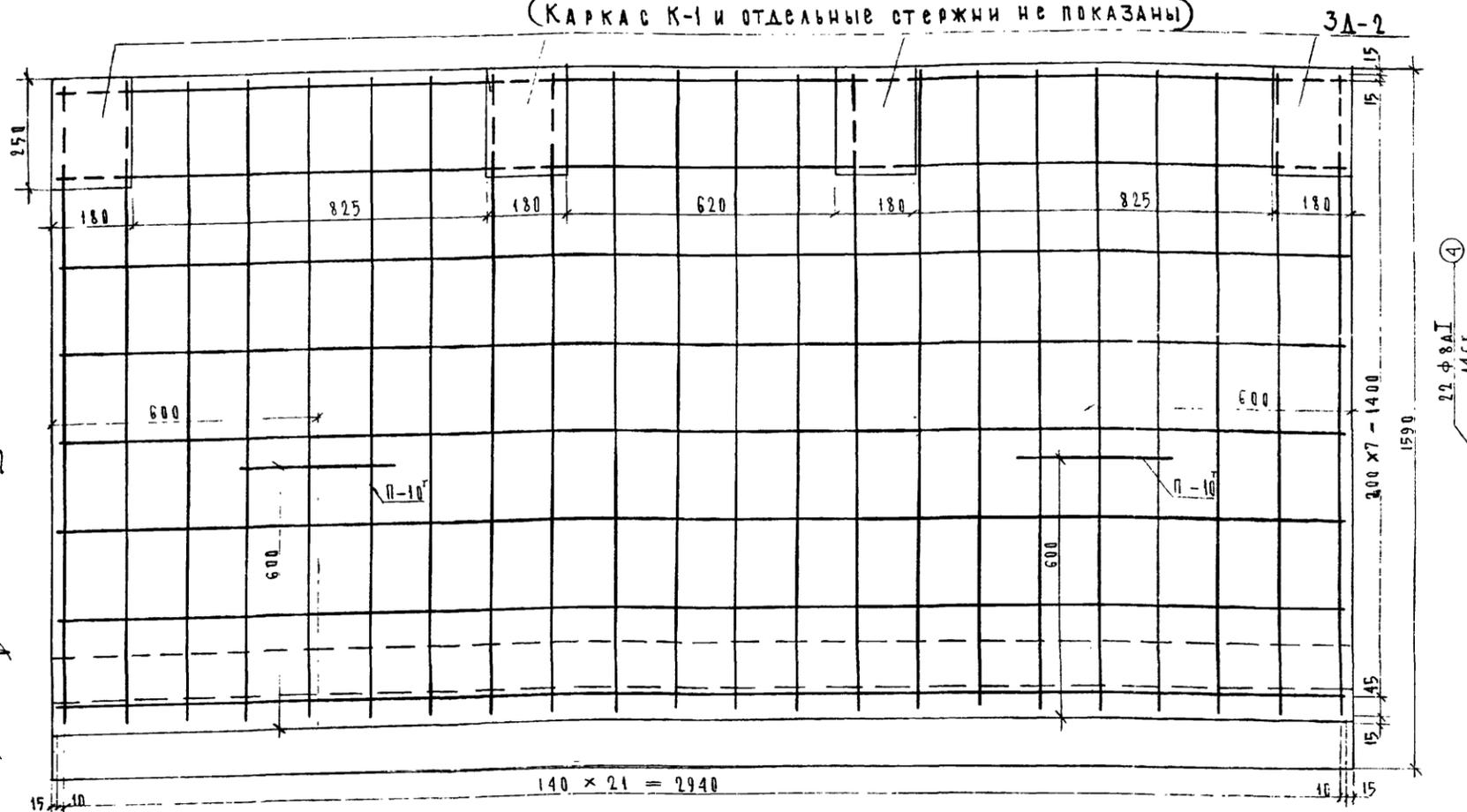
СОСТАВИЛ СОСТАВИЛА МИРОНОВА  
 Проверил Клейменова  
 РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ СОВЕРШОВА  
 Инженер проекта Гальперин  
 Гл. специалист отдела Понкратов  
 Начальник отдела Чаруйский  
 Гл. инженер проекта Гальперин  
 Руководитель бригады Саворнова  
 СОСТАВИЛ СОСТАВИЛА МИРОНОВА  
 Проверил Клейменова  
 РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ СОВЕРШОВА  
 Инженер проекта Гальперин  
 Гл. специалист отдела Понкратов  
 Начальник отдела Чаруйский







П л а н  
(Каркас К-1 и отдельные стержни не показаны)



Спецификация стали на один элемент

Наименование элементов	Позиция	Профиль, мм	Длина, мм	Количество шт.	Общая длина, м
Каркас К-1	1	Ф 6 А I	2960	6	17.76
	2	Ф 6 А I	910	12	10.92
Сетка №1	1	Ф 6 А I	2960	8	23.68
	4	Ф 8 А I	1460	22	32.12
Отдельные стержни	3	Ф 6 А I	530	1	0.53
	1	Ф 6 А I	2960	1	2.96

ВЫБОРКА СТАЛИ

Наименование элементов	Профиль, мм	Вес 1 пог.м, кг	На один элемент		На блок	
			Длина, м	Вес, кг	Кол-во шт.	Вес, кг
Каркас К-1	Ф 6 А I	0.222	28.68	6.4	1	6.4
	Ф 6 А I	0.222	23.68	5.3	2	10.6
Сетка №1	Ф 8 А I	0.395	32.12	12.7	2	25.4
	Ф 10 А I	0.617	0.68	0.4	1	1.2
ЗД-1	100x10 ВСТЗ	7.35	0.03	0.6	3	1.8
	Ф 10 А I	0.617	0.88	0.5	4	2.0
ЗД-2	180x10 ВСТЗ	14.13	0.25	3.5	4	14.0
	Ф 6 А I	0.222	0.53	0.1	24	2.4
Отдельные стержни	Ф 6 А I	0.222	2.96	0.6	2	1.2
	Ф 10 А I	0.617	0.9	0.6	2	1.2
Петли П-10Г	Ф 10 А I	0.617	0.9	0.6	2	1.2

РАСХОД СТАЛИ НА ОДИН БЛОК

Профиль, мм	Вес, кг				
	Арматурная		Побочная ВСТЗ	Всего	
	А-I	А-II		С крепл. блока	Без крепл. блока
Ф 6	20.6	---	---	20.6	20.6
Ф 8	25.4	---	---	25.4	25.4
Ф 10	1.2	32/20	---	4.4	3.2
- 100x10	---	---	1.8/-	1.8	---
- 180x10	---	---	---	14.0	14.0
Итого	47.2	32/20	15.8/14.0	66.2	63.2
Сварные швы: П-М				1.7	1.0

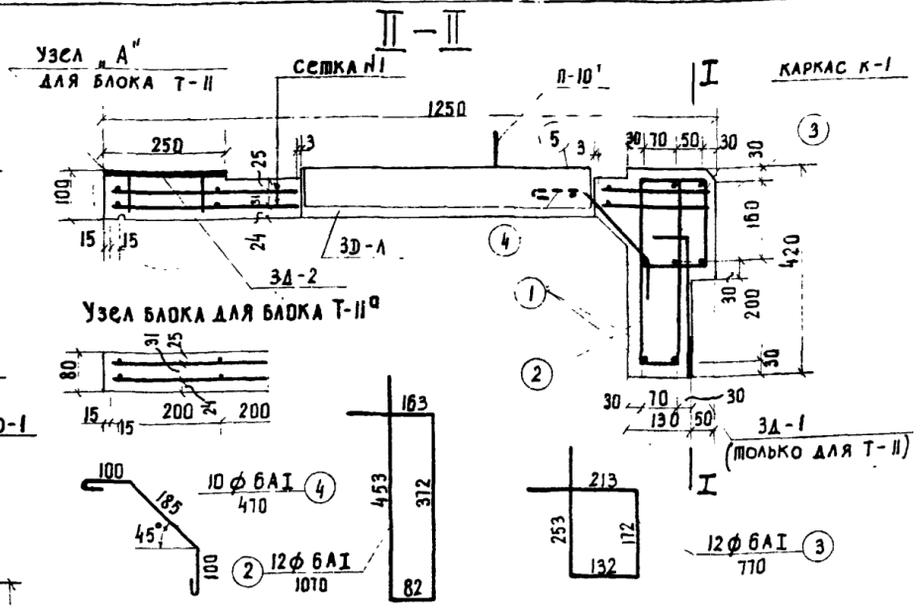
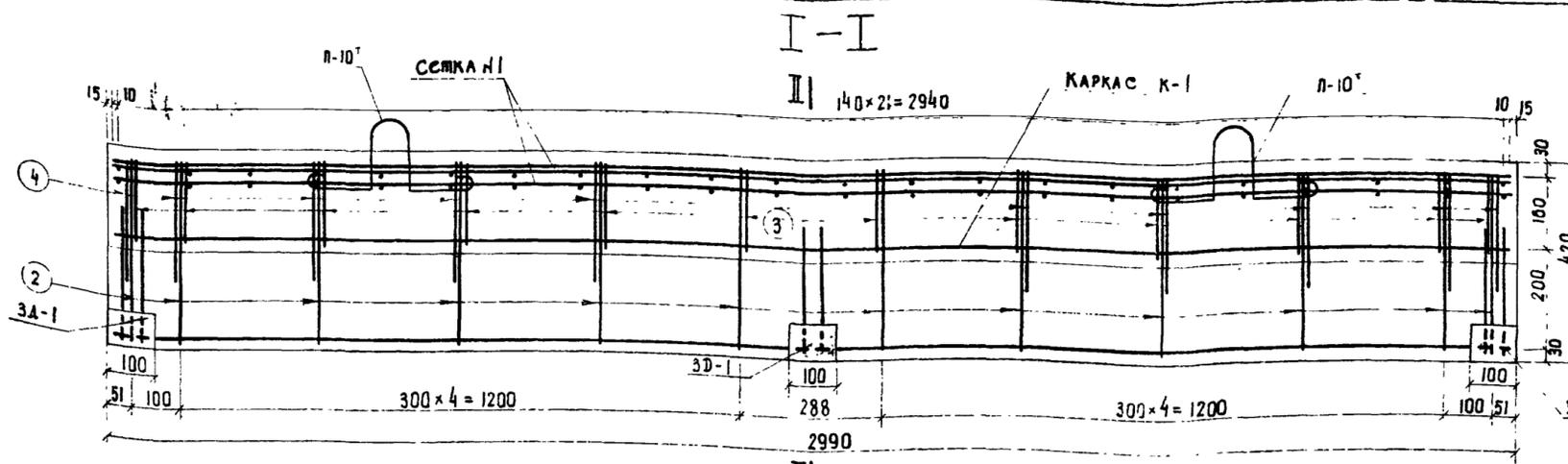
8 Ф 6 А I ①  
2960

Примечания.

1. Закладные детали ЗД-1 и ЗД-2 крепятся к стержням сетки №1 - сваркой.
2. Закладные детали ЗД-1 устанавливаются в блоках Т-4 только для габарита Г-14 ребристых пролетных стрелений.
3. Опалубочные чертежи блоков см лист 19.
4. Закладные детали ЗД-1 и ЗД-2 и монтажные петли П-10Г см. лист 35.
5. Все размеры даны в мм.

Государственный ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ УДАЛ. ИСКУССТВ. СОВРУЖЕНИЙ	Начальник отдела Чаруцкий В.В.	Специалист отдела Пократов В.В.	Гл. инженер проекта Гальперин В.В.	Руководитель бригады Соболева И.С.	Проверил Составил Кашинцева И.С.	Мирнова
---	---	--	---	---	---	---------

САП 1965	Унифицированные сборные железобетонные пролетные стреления для автодорожных и городских мостов	Нормы конструктивных деталей <b>ТРОТУАРЫ</b> Армирование тротуарного блока Т-4	Масштаб 1:10	
			384/10	26



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Наименование элементов	Позиция	Профиль, мм	Длина, мм	Количество, шт	Общая длина, м
КАРКАС К-1	1	φ 6 А I	2960	8	23.68
	2	φ 6 А I	1070	12	12.84
	3	φ 6 А I	770	12	9.24
СЕТКА N1	1	φ 6 А I	2960	3	8.88
	5-6-7	φ 6 А I	ср=1220	6	7.32
	8	φ 8 А I	1220	18	21.96
	9-10	φ 8 А I	ср=425	4	1.70
	11-12	φ 8 А I	ср=225	4	0.90
Отдельные стержни	4	φ 6 А I	470	1	0.47
	5	φ 6 А I	1300	1	1.30

ВЫБОРКА СТАЛИ

Наименование элемента	Профиль, мм	Вес, пог. м. кг	На один элемент		На блок Т-II		На блок Т-IIа	
			Длина, м	Вес, кг	Количество, шт	Вес, кг	Количество, шт	Вес, кг
КАРКАС К-1	φ 6 А I	0.222	45.76	10.2	1	10.2	1	10.2
СЕТКА N-1	φ 6 А I	0.222	16.20	3.6	2	7.2	2	7.2
	φ 8 А I	0.395	24.6	9.7		19.4		19.4
3Д-1	φ 10 А-II	0.617	0.68	0.4	3	1.2	—	—
	100x10 ВСтЗ	7.85	0.08	0.6		1.8		—
3Д-2	φ 10 А-II	0.617	0.88	0.5	4	2.0	—	—
	180x10 ВСтЗ	14.1	0.25	3.5		14.0		—
Отдельные стержни	φ 6 А-I	0.222	0.47	0.1	10	1.0	10	1.0
	φ 6 А-I	0.222	1.30	0.3	2	0.6	2	0.6
Смотровой люк 3Д-А	φ 6 А I	0.222	1.72	0.4	1	0.4	1	0.4
	80x5 ВСтЗ	3.14	3.10	9.7		9.7		9.7
Крышка люка	φ 6 А I	0.222	10.10	2.3	1	2.3	1	2.3
	φ 12 А-II	0.888	0.44	0.4		0.4		0.4
Пятка n-10	80x5 ВСтЗ	3.14	1.78	5.6	2	5.6	2	5.6
	φ 10 А I	0.617	0.92	0.6		1.2		1.2

РАСХОД СТАЛИ НА ОДИН БЛОК

Профиль, мм	Вес, кг							
	Блок Т-II				Блок Т-IIа			
	Арматурная А-I	Арматурная А-II	Полосовая ВСтЗ	Всего	Арматурная А-I	Арматурная А-II	Полосовая ВСтЗ	Всего
φ 6	21.7	—	—	21.7	21.7	—	—	21.7
φ 8	19.4	—	—	19.4	19.4	—	—	19.4
φ 10	1.2	3.2/2.0	—	4.4	3.2	—	—	1.2
φ 12	—	0.4	—	0.4	—	0.4	—	0.4
-100x10	—	—	1.8/—	1.8	—	—	—	—
-180x10	—	—	14.0	14.0	—	—	—	—
-80x5	—	—	15.3	15.3	—	—	—	15.3
Итого	42.3	3.6/2.4	31.1/29.3	77.0	74.0	42.3	0.4	15.3
СВАРНЫХ ШВОВ	—	—	—	4.4	—	—	—	—

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Закладные детали 3Д-1 и 3Д-2 крепятся к стержням сетки N1-сваркой.
2. Закладную деталь смотрового люка 3Д-А и конструкцию крышки люка см на листе 36.
3. Закладные детали 3Д-1 устанавливаются в блоках Т-II только для габаритов Г-7 и Г-9 ребристых и Г-10 5 плитных пролетных стержней.
4. Спалубочные чертежи блоков см. лист 20.
5. Закладные детали 3Д-1 и 3Д-2 и монтажные петли см. листы 34, 35.
6. Все размеры в мм.

САП 1965	Унифицированные сборные железобетонные пролетные стержни для автодорожных и городских мостов	НОРМАЛН КОНСТРУКТИВНИХ ДЕТАЛЕИ	МАСШТАБ 1:10	
	ПРОТУАРЫ	АРМИРОВАНИЕ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ Т-II и Т-IIа	384/10	27

Госпроектстрой  
 ГЛАВПРОЕКТ  
 ГЛИ "СОЮЗПРОЕКТ"  
 Отдел искусственных сооружений  
 Начальник отдела  
 Чаруцкий  
 Руководитель проекта  
 Понкрашов  
 Проверен  
 Соболева  
 Составил  
 Миронова

4φ8A I 9-10 390-460  
 18φ8A I 8 1220  
 4φ8A I 12 190-260



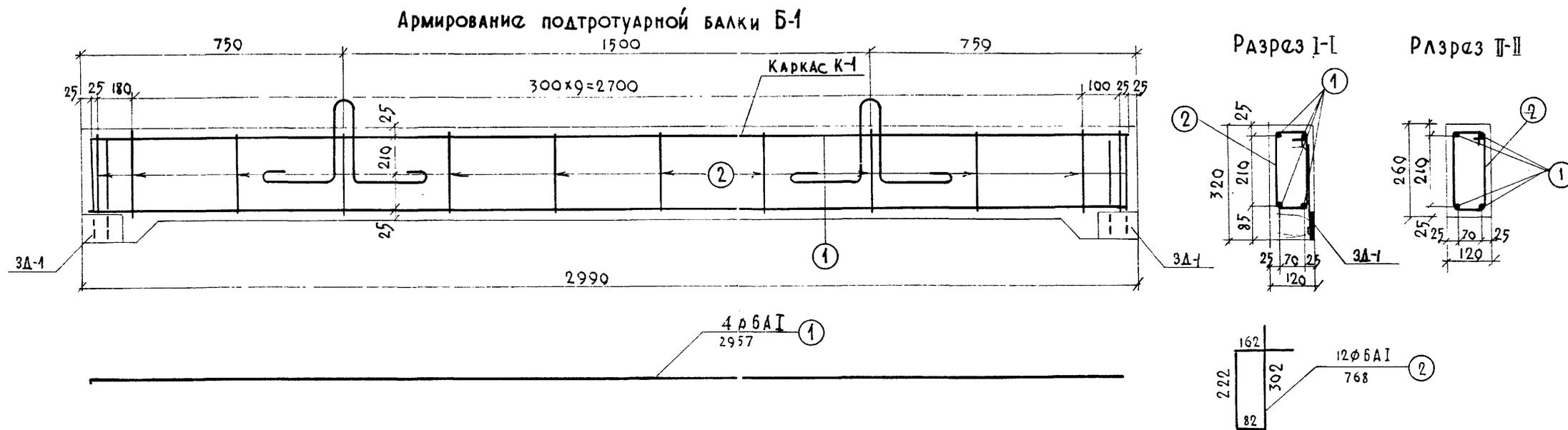
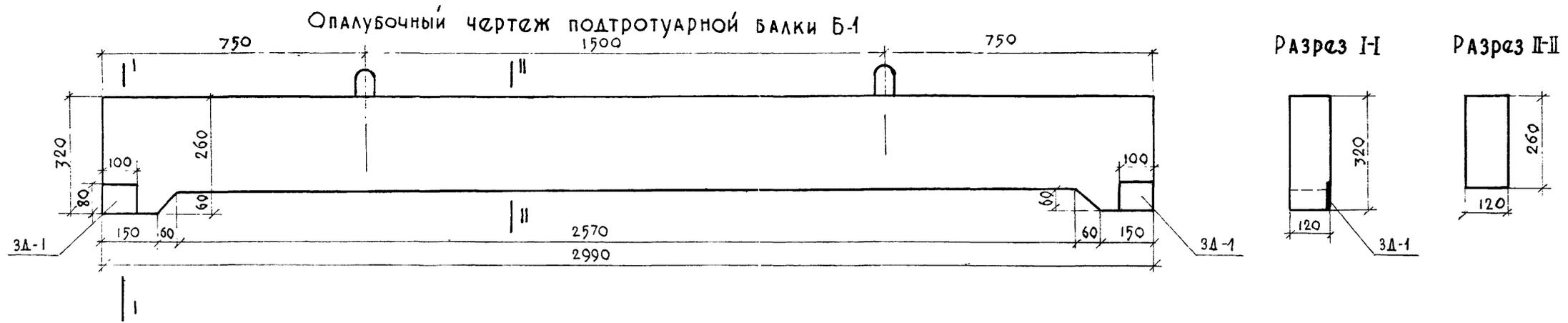








ГОСТРАНССТРО ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАРУЙСКИЙ	ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ПОНКРАТОВ	ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ГАЛЫПЕРИН	РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ	ПРОВЕРИЛ	СОСТАВИЛ
					ПЕСОЧИН	КИМ



Спецификация стали на один элемент

Наименование элементов	Позиция	Профиль, мм	Длина, мм	Количество шт.	Общая длина, м
Каркас К-1	1	φ 6	2950	4	11.8
	2	φ 6	768	12	9.2

Расход стали на балку Б-1

Профиль, мм	Вес, кг			Марка стали
	Арматурная А I	А II	Голововаля	
φ 6	4.7	—	—	ВСт.3
φ 10	1.1	0.8	—	Ст.5
-100x10	—	—	1.3	ВСт.3
Итого:	5.8	0.8	1.3	7.9
Сварных швов п.м				0.25

Выборка стали

Наименование	Профиль, мм	Класс арматуры или марка стали	Вес 1 п.м, кг	На один элемент		На балку Б-1		
				Длина, м	Вес, кг	Количество элементов, шт.	Вес, кг	
Каркас К-1	φ 6	А I	0.222	21.0	4.7	1	4.7	
ЗД-1	φ 10	А II	0.617	0.68	0.42	2	0.8	
	-100x10	ВСт.3	7.85	0.08	0.63		1.3	
Патки	φ 10	А I	0.617	0.9	0.57	2	1.1	
Итого								7.9

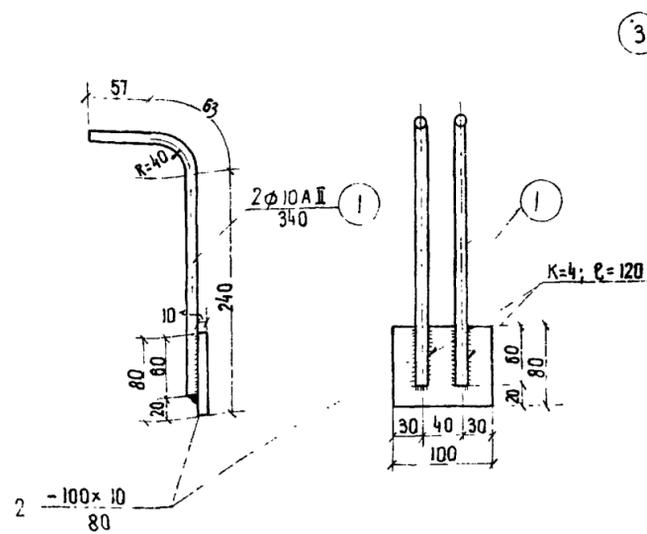
Марка балки	Объем бетона, м³	Вес блочит
Б-1	0.10	0.25

М-300
Бетон: Мрз 300
по ГОСТ 4795-59

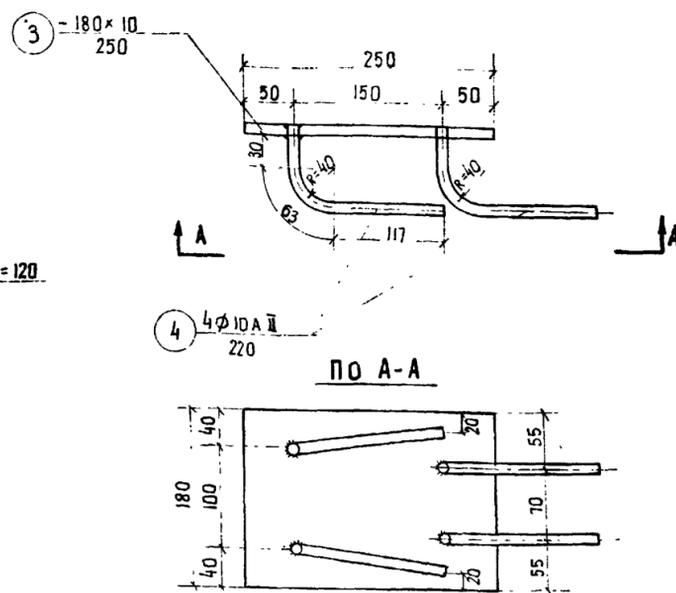
ПРИМЕЧАНИЕ. Все размеры в мм.

СДП 1965	унифицированные сборные железобетонные прокатные строения для автодорожных и городских мостов	нормы конструктивных деталей	масштаб 1:10; 1:5	
		тротуары		
конструкция подтротуарной балки			384 / 10	33

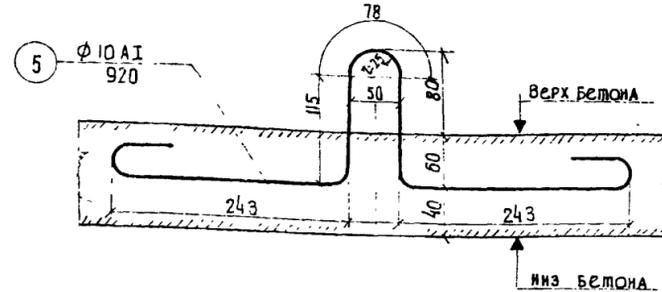
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-1



ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-2



ПЕТЛЯ П-10<sup>Т</sup>



ПЕТЛЯ П-10<sup>Б</sup>

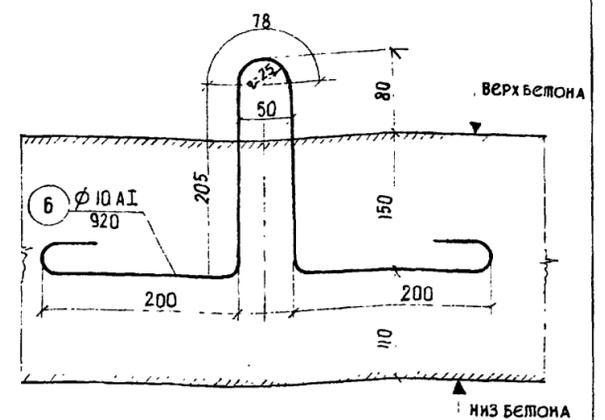


ТАБЛИЦА ПОТРЕБНОСТИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ  
В ПРОПУАРНЫХ БЛОКАХ

[ЗНАК (+) ОЗНАЧАЕТ НАЛИЧИЕ ДАННОЙ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ В БЛОКЕ]

МАРКИ ПРОПУАРНЫХ БЛОКОВ	ЗД-1												ЗД-2											
	ГАБАРИТЫ												ГАБАРИТЫ											
	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10.5	Г-14	Г-21	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10.5	Г-14	Г-21												
	ПРОПУАРЫ												ПРОПУАРЫ											
	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	2.25	3.0	2.25	3.0	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	2.25	3.0	2.25	3.0
Т-1/Т-1 <sup>воп</sup> /	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Т-1 <sup>в</sup> /Т-1 <sup>воп</sup> /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-2/Т-2 <sup>воп</sup> /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
Т-2 <sup>в</sup> /Т-2 <sup>воп</sup> /	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-3	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-
Т-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+
Т-11	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Т-11 <sup>в</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
Т-21 <sup>в</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-31	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-
Т-41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+

Примечания.

1. Подъемные петли П-10<sup>Т</sup> устанавливаются в пропущенных блоках
2. Подъемные петли П-10<sup>Б</sup> устанавливаются в подпропущенных блоках Б-1
3. Все размеры - в мм

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ  
НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПОЗИЦИИ	ПРОФИЛЬ, мм	ДЛИНА, мм	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
ЗД-1	1	φ 10	340	2	0.68
	2	-100 × 10	80	1	0.08
ЗД-2	4	φ 10	220	4	0.88
	3	-180 × 10	250	1	0.25
П-10 <sup>Т</sup>	5	φ 10	920	1	0.92
П-10 <sup>Б</sup>	6	φ 10	920	1	0.92

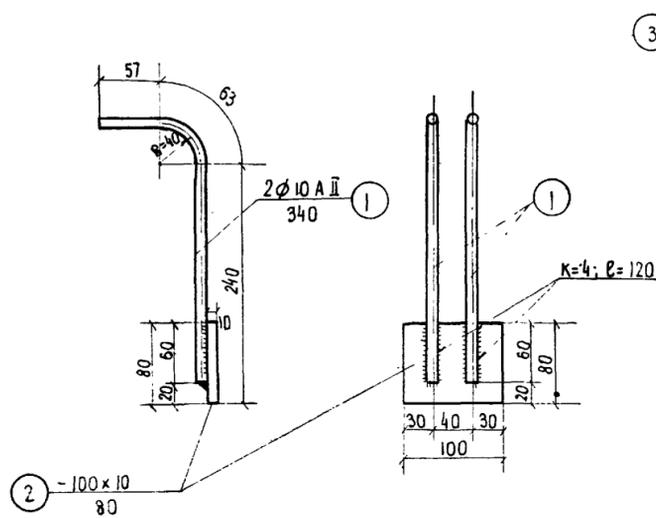
ВЫБОРКА СТАЛИ  
НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПРОФИЛЬ, мм	КЛАСС АРМАТУРЫ ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ВЕС 1 П.М., кг	ДЛИНА, м	ВЕС, кг
ЗД-1	φ 10	A II	0.617	0.68	0.4
	-100 × 10	ВСт.3	7.85	0.08	0.63
ЗД-2	φ 10	A II	0.617	0.88	0.5
	-180 × 10	ВСт.3	14.1	0.25	3.53
П-10 <sup>Т</sup>	φ 10	A I	0.617	0.92	0.6
П-10 <sup>Б</sup>	φ 10	A I	0.617	0.92	0.6

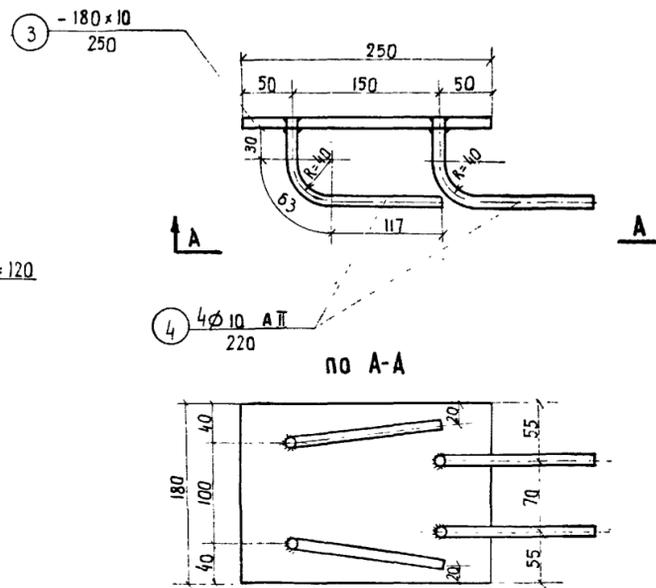
САП	УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СПРОСНЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	НОРМАЛ КОНСТРУКТИВНЫХ ДЕТАЛЕЙ		МАСШТАБ	
		ПРОПУАРЫ		384/10 34	
1965		ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ В ПРОПУАРНЫХ БЛОКАХ ПРИ ПЛЫТНЫХ ПРОЛЕТНЫХ СПРОСНЯХ			

СОСТАВИА  
ПРОВЕРИЛ  
РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ  
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
ГЛАВ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ПОКРАТОВ  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАРУКСКИЙ  
ПРОЕКТИРОВЩИК  
ОТДЕЛА КОМПЬЮТЕРНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

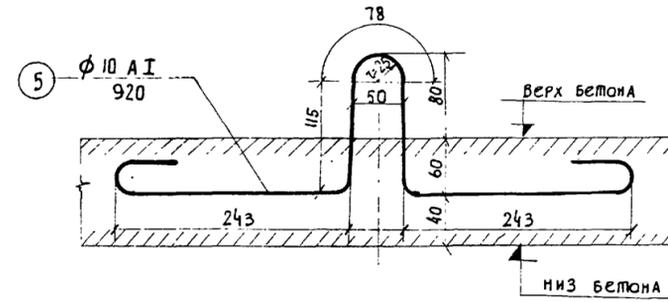
ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-1



ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ ЗД-2



петля П-10<sup>Т</sup>



петля П-10<sup>Б</sup>

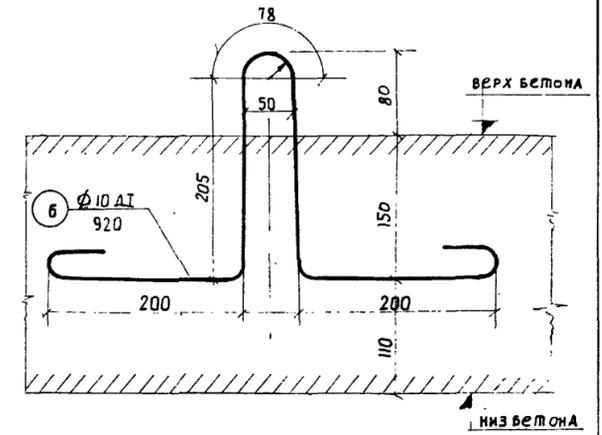


Таблица потребности закладных деталей в прогутах.

(знак (+) означает наличие данной закладной детали в блоке)

МАРКИ ПРОГУТНЫХ БЛОКОВ	ЗД-1												ЗД-2																						
	ГАБАРИТЫ												ГАБАРИТЫ																						
	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10.5	Г-14	Г-21	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10.5	Г-14	Г-21	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10.5	Г-14	Г-21																	
	ПРОГУТЫ												ПРОГУТЫ																						
	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	2.25	3.0	2.25	3.0	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	2.25	3.0	2.25	3.0	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5	2.25	3.0	2.25	3.0	
Т-1/Т-1 <sup>вод</sup>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-1 <sup>а</sup> /Т-1 <sup>а</sup> <sup>вод</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-2/Т-2 <sup>вод</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-2 <sup>а</sup> /Т-2 <sup>а</sup> <sup>вод</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-3	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-11	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-11 <sup>а</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-21 <sup>а</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-31	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Т-41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечания.

1. Подъемные петли П-10<sup>Т</sup> устанавливаются в прогутах.
2. Подъемные петли П-10<sup>Б</sup> устанавливаются в подпрогутах.
3. Все размеры в мм.

Спецификация стали на один элемент

НАИМЕНОВАНИЕ	ПОЗИЦИИ	ПРОФИЛЬ, мм	ДЛИНА, мм	КОЛИЧЕСТВО, шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
ЗД-1	1	φ 10	340	2	0.68
	2	-100 × 10	80	1	0.08
ЗД-2	4	φ 10	220	4	0.88
	3	-180 × 10	250	1	0.25
П-10 <sup>Т</sup>	5	φ 10	920	1	0.92
П-10 <sup>Б</sup>	6	φ 10	920	1	0.92

Выборка стали на один элемент

НАИМЕНОВАНИЕ	ПРОФИЛЬ, мм	КЛАСС АРМАТУРЫ ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ВЕС 1 п.м., кг	ДЛИНА, м	ВЕС, кг
ЗД-1	φ 10	A II	0.617	0.68	0.4
	-100 × 10	ВСт.3	7.85	0.08	0.63
ЗД-2	φ 10	A II	0.617	0.88	0.5
	-180 × 10	ВСт.3	14.1	0.25	3.53
П-10 <sup>Т</sup>	φ 10	A I	0.617	0.92	0.6
П-10 <sup>Б</sup>	φ 10	A I	0.617	0.92	0.6

СД П	УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	НОРМАЛИ КОНСТРУКТИВНЫХ ДЕТАЛЕЙ		МАСШТАБ	
		ПРОГУТЫ			
1965	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ В ПРОГУТАХ ПРИ РЕБРИСТЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЯХ	384/10	35		

СОСТАВИЛ: ПЕСОЧИН  
 ПРОВЕРИЛ: КИМ  
 РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ:  
 ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ГАЛПЕРИН  
 ГЛА СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ЛОНКРАТОВ  
 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАРУЙСКИЙ  
 ГОСПРОЕКТОР ГЛАВПРОЕКТ ТПИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ» ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

Г-11/Г-11<sup>а</sup>

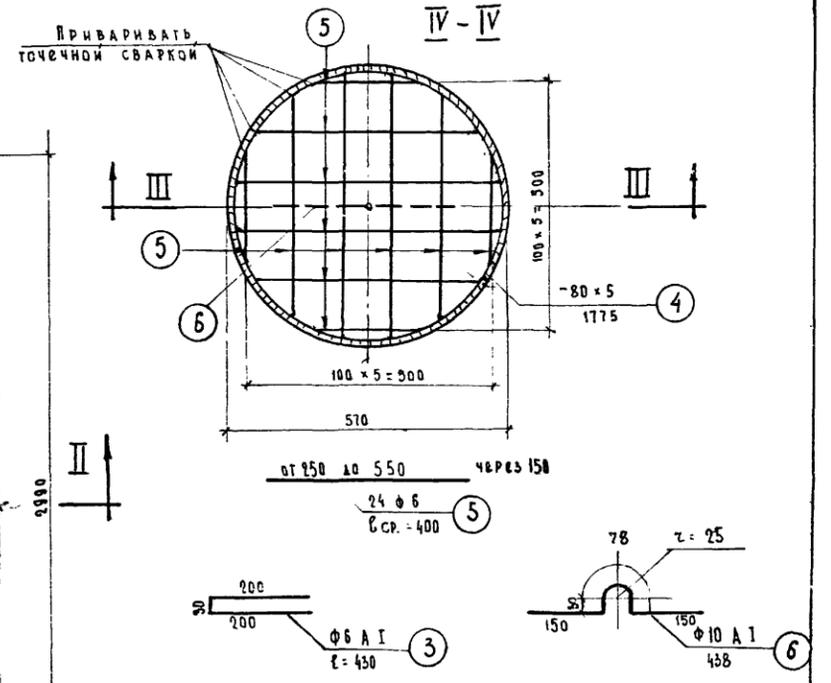
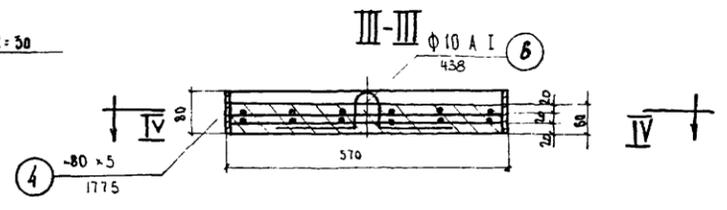
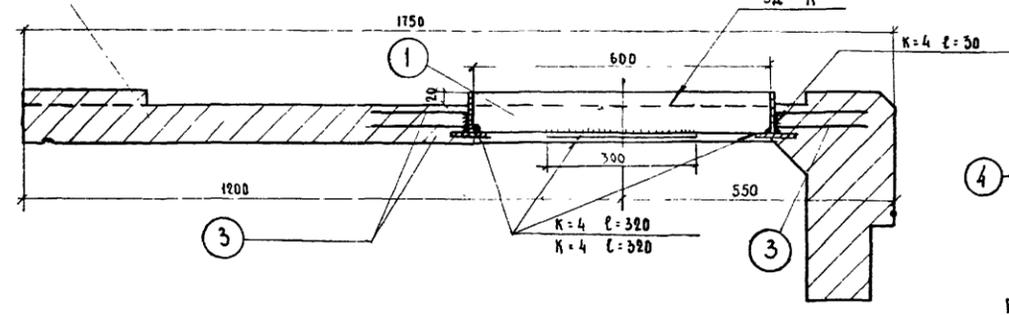
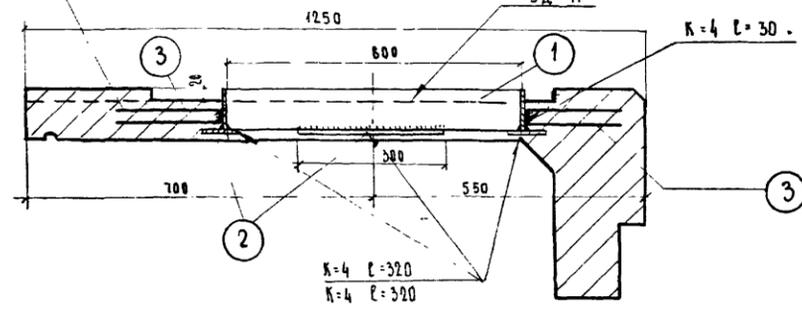
I-I

Г-21/Г-21<sup>а</sup>

II-II

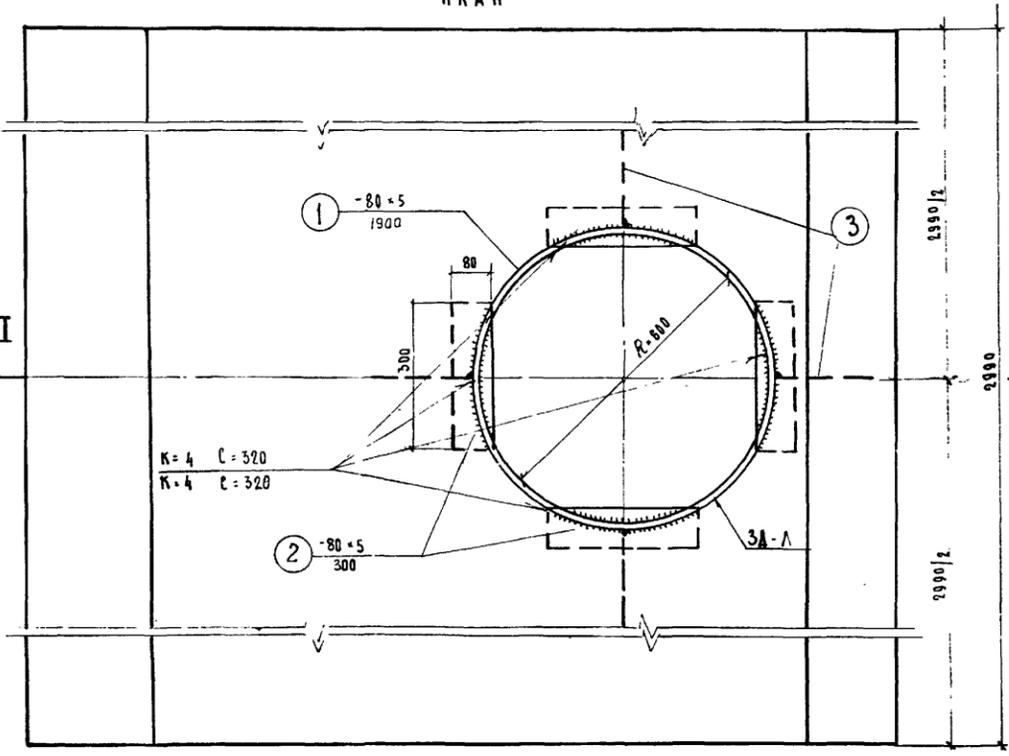
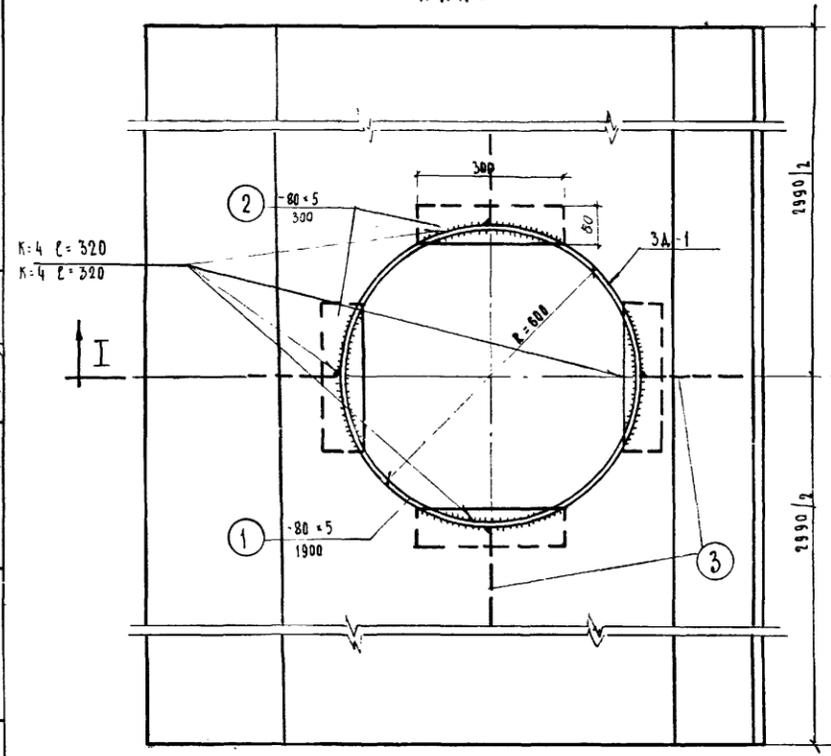
КОНСТРУКЦИЯ КРЫШКИ ЛЮКА.

III-III



ПЛАН

ПЛАН



Бетон М-300.  
Объем бетона на  
крышку люка  
0.02 м<sup>3</sup>

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ 3А-А И НА КРЫШКУ ЛЮКА

Наименование	№ элементов	Профиль, мм	Длина элемента, мм	Количество шт.	Общая длина, м.
3А-А	1	-80x5	1900	1	1.90
	2	-80x5	300	4	1.20
	3	Ф6	430	4	1.72
Крышка люка	4	-80x5	1775	1	1.78
	5	Ф6	420	24	10.10
	6	Ф10	438	1	0.44

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА НА ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ 3А-А И НА КРЫШКУ ЛЮКА.

Наименование	Профиль, мм	Общая длина, м	Вес, п.м., кг	Общий вес, кг	Марка стали
3А-А	Ф6 А I	1.72	0.222	0.4	ВСт.3
	-80x5	3.10	3.14	9.7	ВСт.3
	Итого			10.1	
Крышка люка	Ф6 А I	10.10	0.222	2.3	ВСт.3
	Ф10 А I	0.44	0.617	0.3	Ст.5
	-80x5	1.78	3.14	5.6	ВСт.3
Итого				8.2	
Сварных швов К=4				2.7 п.м.	

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Армирование баков и установка в них закладных деталей должны приниматься по конструктивным чертежам соответствующих типовых баков.
2. Конструкция смотровых люков в баках Г-31 и Г-41 аналогична.
3. Все размеры в мм.

Госстрой  
Главтранспроект  
ГПИ союздорпроект  
Идея государственной организации

Начальник  
Чарукский

Инженер  
проекта  
Павловский

Руководитель  
бригады

Проверка  
Песочин

Составила  
Чернуха

СДП	Унифицированные сборные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Нормы конструктивных деталей Тротуары Закладная деталь 3А-А и крышка люка	Масштаб 1:10	384/10	36
-----	--	--	--------------	--------	----

