

СССР
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАСПРОЕКТ
СОЮЗДОРПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СЕРИЯ 3.503-12

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ
ИЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ
НА АВТОМОБИЛЬНЫХ И ГОРОДСКИХ ДОРОГАХ

ВЫПУСК 8

КОСЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ИЗ
ЦЕЛЬНОПЕРЕВОЗИМЫХ БАЛОК
ДЛИНОЙ 15 ; 18 ; 21 ; 24 и 33 м

ИНВ. № 384/35

МОСКВА 1970 г

СССР
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

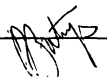
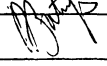
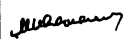

СЕРИЯ 3.503-12

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ
ИЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ
НА АВТОМОБИЛЬНЫХ И ГОРОДСКИХ ДОРОГАХ

ВЫПУСК 8

КОСЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ
ИЗ ЦЕЛЬНОПЕРЕВОЗИМЫХ БАЛОК
ДЛИНОЙ 15; 18; 21; 24 и 33 м.

Проект утвержден
Министерством Транспортного
Строительства СССР
распоряжением от 10 ноября 1970 г. № А-1689

Директор ГПИ Союздорпроект		Звонков Н.Ф.
Главный инженер ГПИ Союздорпроект		Завадский В.Б.
Начальник отдела искусственных сооружений		Чаруйский А.П.
Главный инженер проекта		ОЗЕ Н.Э.

МОСКВА 1970 г.

384/35 2

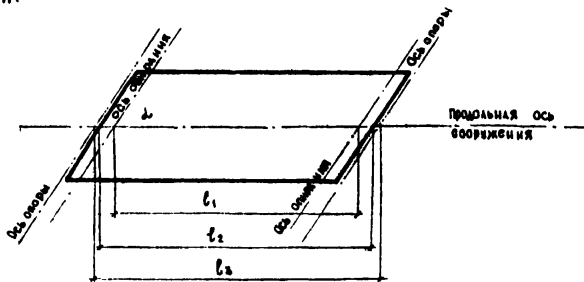
Проект составлен в соответствии с планом типового проектирования на 1970 г, утвержденным распоряжением Госстроя СССР от 22 декабря 1969 г. № 145, и техническим заданием Главтранспроекта на разработку технико-экономического проекта пролетных стропильных автодорожных мостов и путепроводов для косых пересечений.

В состав проекта входят рабочие чертежи сборных косых ребристых пролетных стропильных из цельноперевозимых предварительно напряженных железобетонных балок длиной 15, 18, 21, 24 и 33 м.

Временная расчетная нагрузка принята И-30 и ИК-80, топа на тротуарах 400 кг/м^2 в сочетании с нагрузкой И-30. Конструкция предназначена для эксплуатации в местности с расчетной температурой (t° пятидневки) выше минус 40°C .

Углы пересечений приняты от 45° до 90° .

При назначении генеральных размеров мостов и путепроводов с косыми пролетными стропильными надлежит руководствоваться принятыми в проекте данными:



Длина пролетного строения - l_2 , м	Расстояние между осями опор - l_1 , м	Расстояние между осями опор - l_3 , м		
		$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 60^\circ$	$\alpha = 75^\circ$
15	14.40	15.07	15.06	15.05
18	17.40	18.07	18.06	18.05
21	20.40	21.07	21.06	21.05
24	23.40	24.07	24.06	24.05
33	32.20	33.07	33.06	33.05

Особенности конструкции.

Косые сборные пролетные стропильные предусматриваются собирать из балок унифицированных пролетных

стропильных с несколько измененной конструкцией концевых участков. Поэтому, в данном проекте применяется конструкция концевых участков балок пролетных стропильных, а также новая разбивка тротуарных элементов и перил. Все остальные конструктивные чертежи, расчетные данные, материалы для изготовления балок и монолитирования пролетных стропильных, технологические требования по составу бетона и его укладке, температурному режиму и отпуску натяжений принимать, в соответствии с данными пролетных стропильных, по проектам серии 3.503-12. инв. № 384/26, 384/27, 384/32, 384/33.

Для образования косоугольного очертания торца плиты пролетного стропильного (правого или левого направления) из унифицированных балок, на концевых участках в каждой балке предусмотрены двухсторонние скосы полки. Скосы полки под углом 45° обеспечивают устройство косых пересечений от 45° до 90° ; скосы под углом 60° - для пересечений от 60° до 90° ; скосы под углом 75° - для пересечений от 75° до 90° . Устройство двухсторонних скосов полки даст возможность образовать как правую, так и левую косину пересечения. Для изготовления балок косых пролетных стропильных используются опалубка и вся оснастка для натяжения арматуры, применяемые для балок прямых пролетных стропильных.

Образование скосов в плите балки осуществляется с помощью вкладышей, вставляемых в опалубку прямых балок при бетонировании. Объединение балок в пролетном стропильном осуществляется бетонированием выпусков арматуры из свесов плиты и устройством торцевой окантовывающей балки, расположенной по заданной косине пролетного стропильного. При этом, бетонные работы следует вести при тщательном контроле и соблюдении мер по обработке бетона вковых и торцевых границ плиты и ребер для обеспечения сцепления с дополнительно укладываемым бетоном в соответствии с ВСН 98-84.

При бетонировании торцевой балки должна быть учтена конструкция принятого деформационного шва (анкера, выступающие детали и пр) и заделаны закладные детали для прикрепления элементов тротуара.

Конструкция концевых тротуарных бортов и перил для пролетных стропильных с косиной 45° , 60° и 75° принимается по типовому проекту инв. № 384/22 с учетом изменений в размещении закладных деталей по чертежу лист 52 настоящего проекта, а для габаритов Г-14 и Г-21 с тротуарами 2.25 м запроектированы дополнительные тротуарные бортики $L T^3$, конструкция которых приведена на листах 56-67 данного проекта.

Для промежуточных значений углов пересечений концевые тротуарные бортики изготавливаются по месту или используют блоки аналогичные к заданной косине.

Конструкцию проезжей части, прямых тротуарных бортов и перил принимают по нормалам конструктивных деталей - типовому проекту инв. № 384/10 с учетом изменений в размещении закладных деталей по чертежу лист 52 настоящего проекта. Конструкция опорных частей должна обеспечивать всестороннюю подвижность. Рекомендуется применять резинометаллические опорные части.

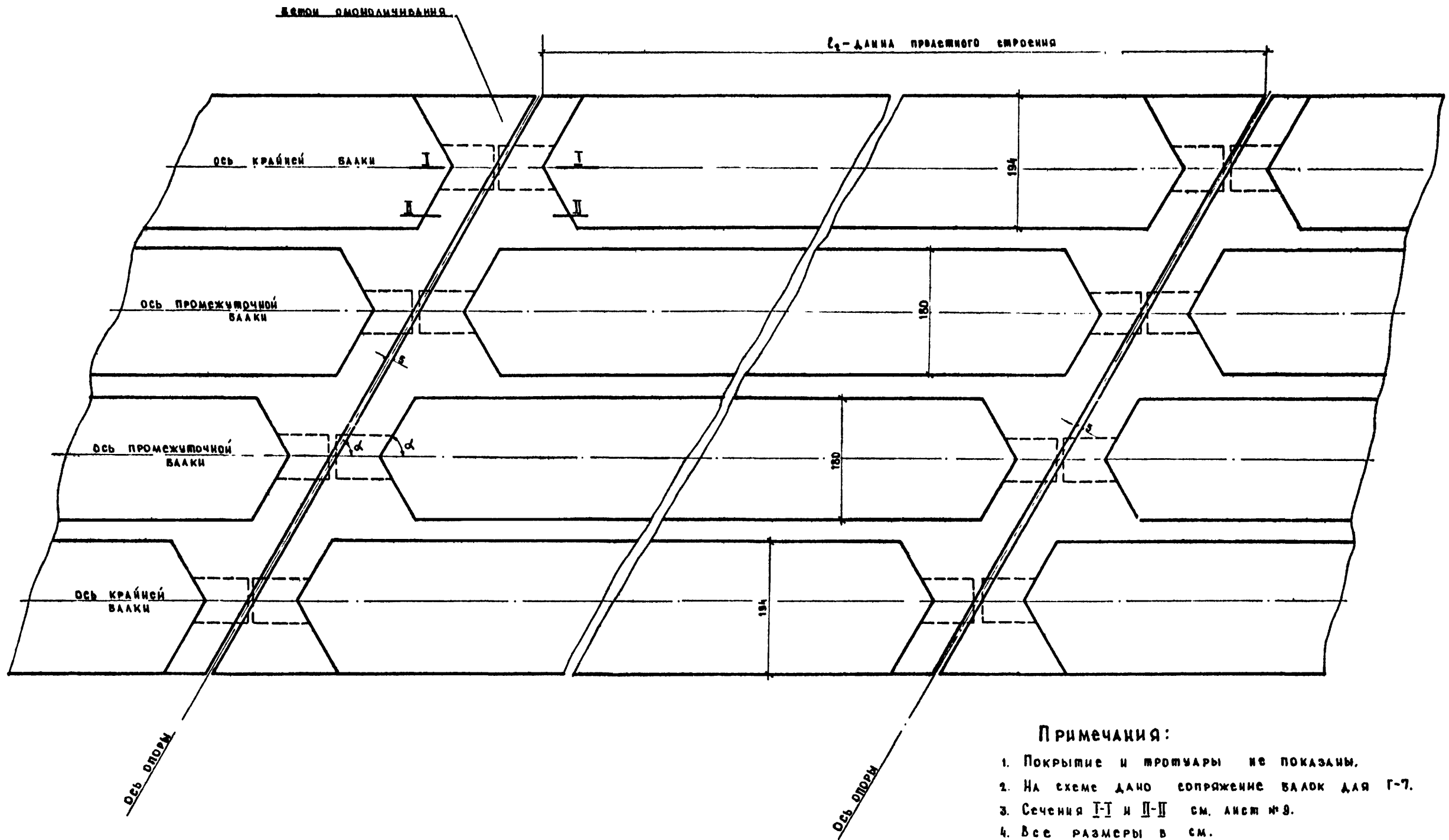
Вопрос об установке металлических и железобетонных опорных частей решается в каждом конкретном случае при привязке проектировщиком пролетных стропильных в зависимости от ширины габарита и косины пролетного стропильного.

Деформационные швы рекомендуется принимать с резиновыми компенсаторами, разработанные Союздорпроект (по рекомендациям Союздорнии) в 1970 г. для опытного применения, а также другой конструкции, но с разрезными впадинами впадины металлических компенсаторами.

Для местности со средней температурой воздуха наиболее холодной пятидневки ниже минус 40°C пролетные стропильные должны быть изготовлены в соответствии с требованиями для конструкций северного исполнения - на основе проектов инв. № 384/29 и 384/30. При этом принятая в настоящем проекте сталь класса А-I должна быть марки ЮГТ, сталь класса А-I - марки ВМ Ст 3сп или марки ВКСт 3сп.

САП 1970	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные стропильные для автодорожных мостов	Косые ребристые пролетные строения $\alpha = 45^\circ; 60^\circ; 75^\circ$	Масштаб -	
		Пояснения.	384/35	4

П Л А Н



Примечания:

1. Покрытие и тротуары не показаны.
2. На схеме дано сопряжение балок для Г-7.
3. Сечения I-I и II-II см. лист № 8.
4. Все размеры в см.

ГЛАВРАСПРОЕКТ
ГПИ СОЮЗАСПРОЕКТ
ОТДЕЛ ИСКУССТВЕН. СООРУЖ.

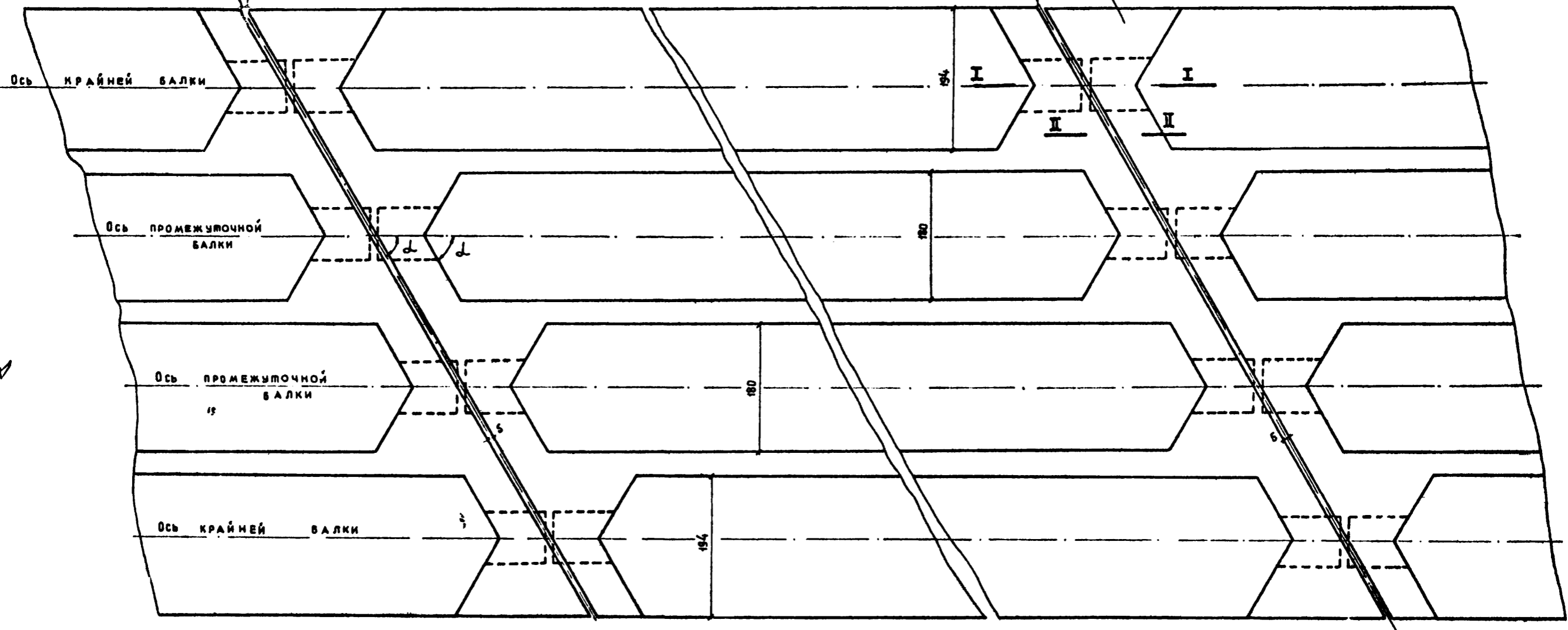
Чарышкин
Иванский
Мухомов
Озе
Гуцко
Кожляков

СДП	Унифицированные предварительно-напряженные железобетонные простейшие стропила для автодорожных городских мостов	Косые ребристые пролетные стропила $\alpha = 45^\circ; 60^\circ; 75^\circ$	Масштаб 1:40	
1970		Схема сопряжения пролетных стропил при прямой косине пересечения	384/35	8

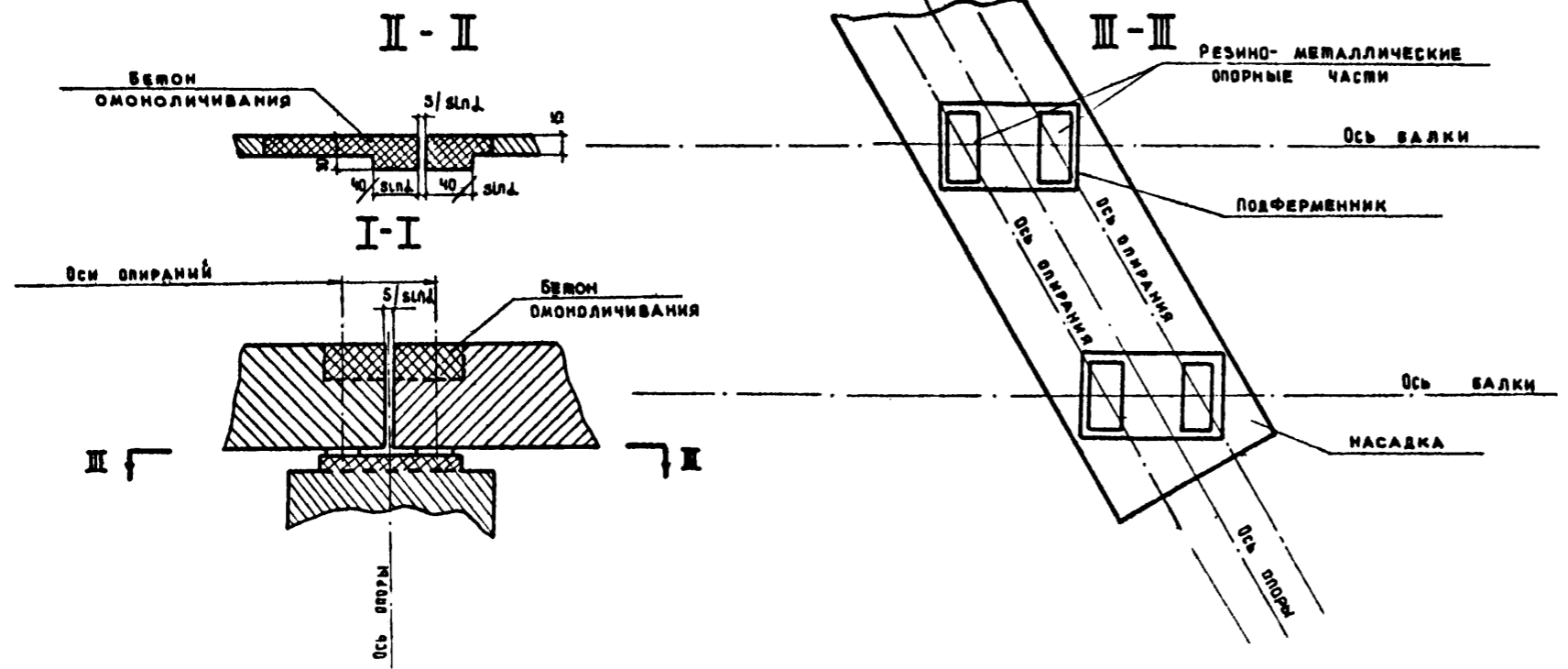
ПЛАН

l_0 - ДЛИНА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ

БЕТОН ОМОНОЛИЧИВАНИЯ



МИНИСТЕРСТВО ССР ГЛАВТРАНСПРОЕК ПИ СОЮЗДОРПРОЕК ОТДЕЛ НЕКОНСТРУКТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАРУЙСКИЙ И.И.	ГЛАВ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ИВАНСКИЙ В.И.	ГЛАВ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОЗЕ С.И.	РУК. ВРГАДЫ МУХИНА М.И.	ПРОВЕРИЛ ГРИШКО В.И.	СОСТАВИЛ КОЗЛЯКОВ В.И.
--	--	---	--	-------------------------------	----------------------------	------------------------------



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. ПОКРЫТИЕ И ПРОТЮАРЫ НЕ ПОКАЗАНЫ
 2. НА СХЕМЕ ДАНО СОПРЯЖЕНИЕ БАЛОК ДЛЯ Г-7.
 3. ВСЕ РАЗМЕРЫ В СМ.

СДП 1970	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	КОСЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ $\alpha = 45^\circ, 60^\circ, 75^\circ$	МАСШТАБ 1:40
	СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЯ ПРИ ЛЕВОЙ КОСИНЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ	384/35	9

МИНИСТЕРСТВО ССР
 ГЛАВТРАНСПОРКТ
 ГИДРОПРОЕКТ
 ОТДЕЛ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКЦИОННЫХ РАБОТ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
 ЧАРУШКИН

ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА
 МЕРЛИНСКИЙ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
 ОЗЕ

РАЗРАБОТЧИК
 БРИГАДА
 МИШИНА

ПРОЕКТ
 КАМЕНОВА

СОСТАВ
 КУТЯКОВ
 КОЛОДИН

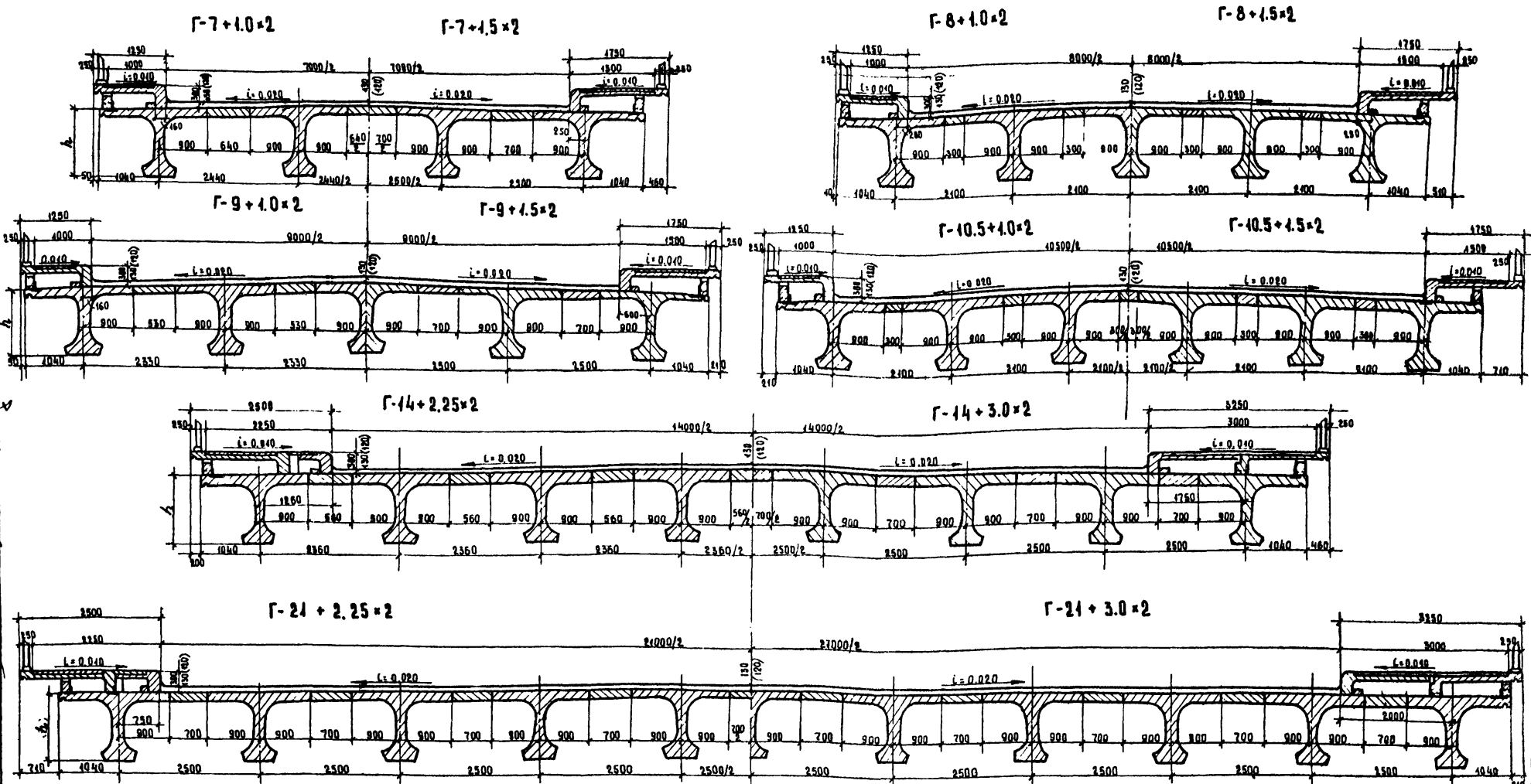


ТАБЛИЦА СТРОИТЕЛЬНЫХ ВЫСОТ В ММ. L=15

ГАБАРИТ	ТРОТУАРЫ ШИРИНОЙ, М			
	4.0	4.5*2	2.25*2	3.0*2
Г-7	1109 (1099)	1111 (1104)	—	—
Г-8	1120 (1110)	1120 (1110)	—	—
Г-9	1129 (1119)	1136 (1126)	—	—
Г-10.5	1141 (1131)	1144 (1134)	—	—
Г-14	—	—	1204 (1190)	1211 (1202)
Г-21	—	—	1261 (1254)	1266 (1276)

ТАБЛИЦА СТРОИТЕЛЬНЫХ ВЫСОТ В ММ. L=18, 21, 24

ГАБАРИТ	ТРОТУАРЫ ШИРИНОЙ, М			
	4.0*2	4.5*2	2.25*2	3.0*2
Г-7	1409 (1399)	1411 (1404)	—	—
Г-8	1420 (1410)	1420 (1410)	—	—
Г-9	1429 (1419)	1436 (1426)	—	—
Г-10.5	1441 (1431)	1444 (1434)	—	—
Г-14	—	—	1504 (1494)	1511 (1502)
Г-21	—	—	1561 (1554)	1566 (1576)

ТАБЛИЦА СТРОИТЕЛЬНЫХ ВЫСОТ В ММ. L=33 М.

ГАБАРИТ	ТРОТУАРЫ ШИРИНОЙ, М			
	4.0*2	4.5*2	2.25*2	3.0*2
Г-7	1909 (1899)	1911 (1904)	—	—
Г-8	1920 (1910)	1920 (1910)	—	—
Г-9	1929 (1919)	1936 (1926)	—	—
Г-10.5	1941 (1931)	1944 (1934)	—	—
Г-14	—	—	2004 (1994)	2011 (2002)
Г-21	—	—	2061 (2051)	2066 (2076)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

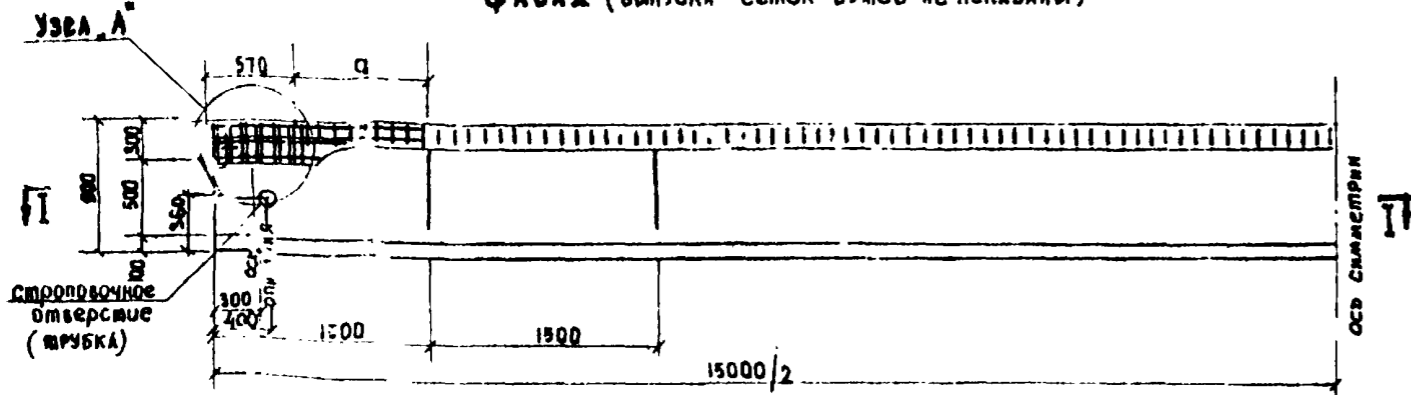
- Л - крепление элементов тротуаров с помощью закладных деталей на сварке.
- h - высота балки

ПРИМЕЧАНИЯ:

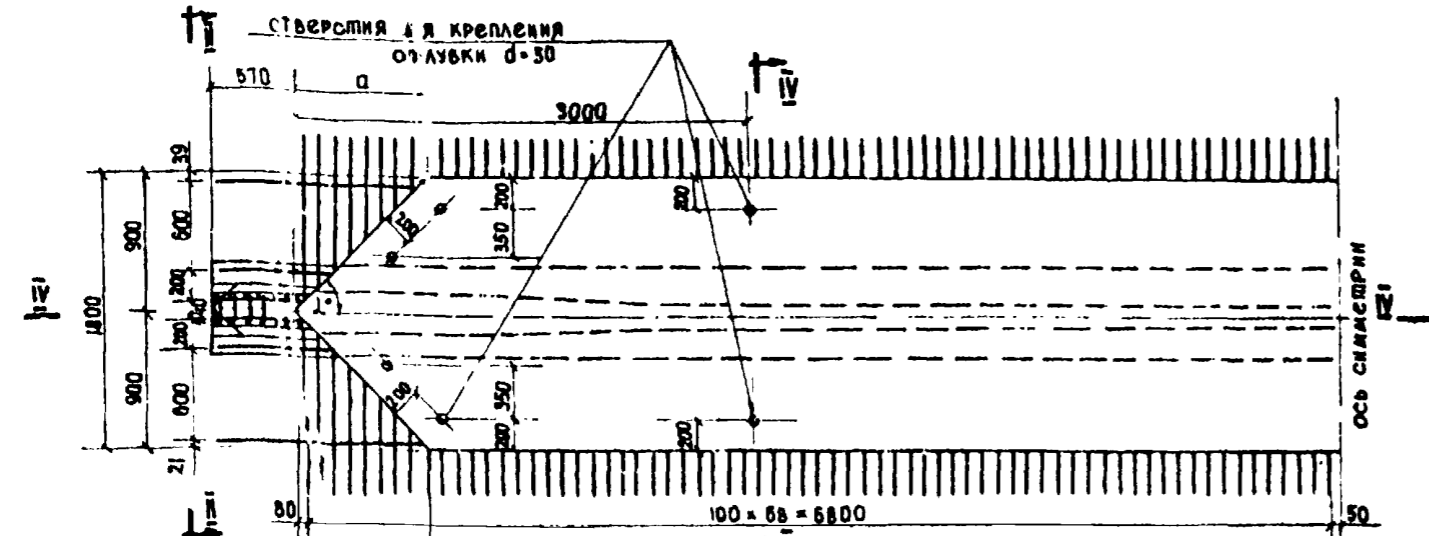
- Балки пролетных строений устанавливаются по подферменникам, имеющим поперечный уклон $i=0.020$.
- В скобках указаны толщина покрытия и строительные высоты при цементовом покрытии, без скваб - при асфальтобетонном.
- В таблицах Г-7+1.0*2, Г-9+1.0*2, и Г-14+2.25*2 разрешается расстановка балок до 750 мм соответствующим увеличением ширины проезжей части до 7,2, 9,7 и 15 м.
- В плане строения тротуарных балков и подтротуарных балок см листы № 53, 54 и 55.

САП 1970	ЗНАЦИФИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ КЛАСС БЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТО-ДОРОЖНОЙ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СЕТЕЙ	КОСЫЕ РЕЗЬБЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ $\alpha=45^\circ, 60^\circ$ и 75°	МАСШТАБ 1:50	
			ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ДЛИНОЙ 45, 18, 21, 24 и 33 м.	384/35 10

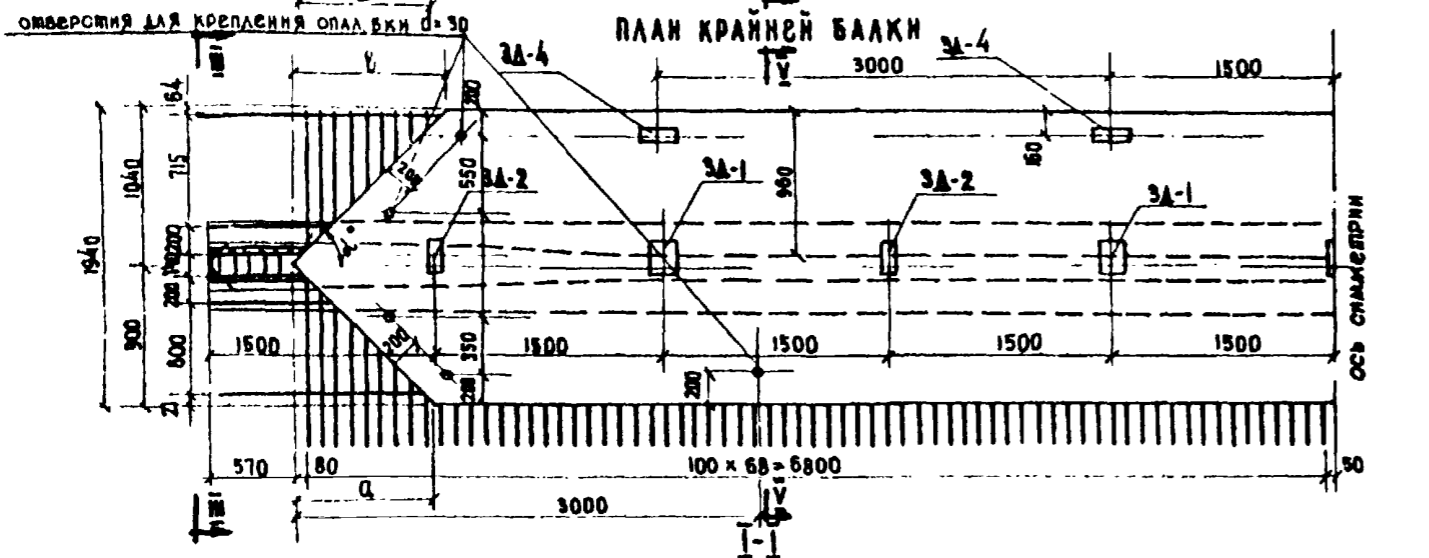
ФАСАД (выпуски сеток входов не показаны)



ПЛАН ПРОМЕЖУТОЧНОЙ БАЛКИ

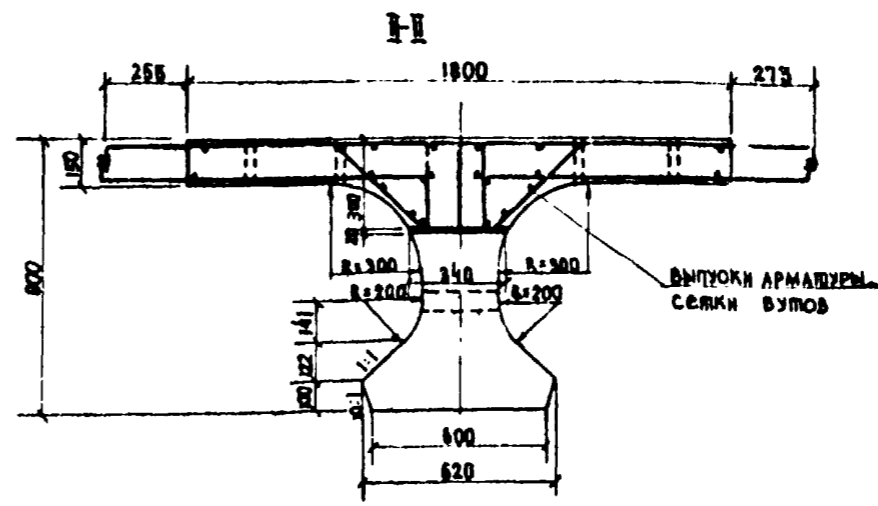


ПЛАН КРАЙНЕЙ БАЛКИ

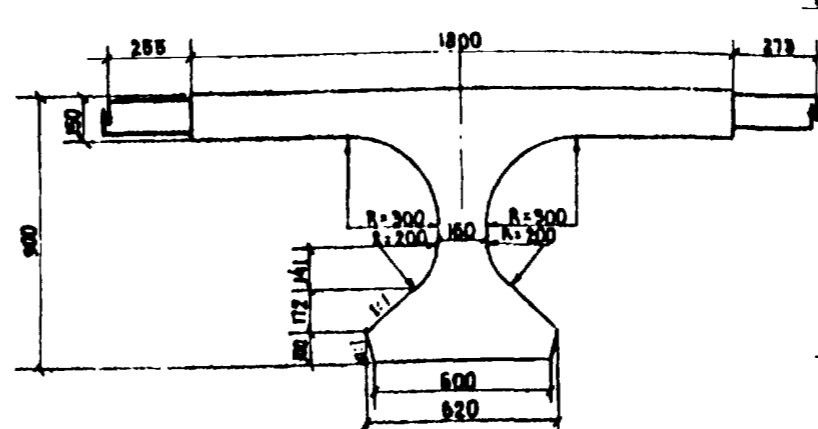


КОСИНА, α	МАРКА БАЛКИ	ОБЪЕМ ВЕСОМ, м³	ВЕС БАЛКИ, т
45°	45° КР-15Г-6	7.8	19.5
	45° ПР-15Г-6	7.5	18.8
60°	60° КР-15Г-6	7.9	19.8
	60° ПР-15Г-6	7.5	18.8
75°	75° КР-15Г-6	8.0	20.0
	75° ПР-15Г-6	7.6	19.0

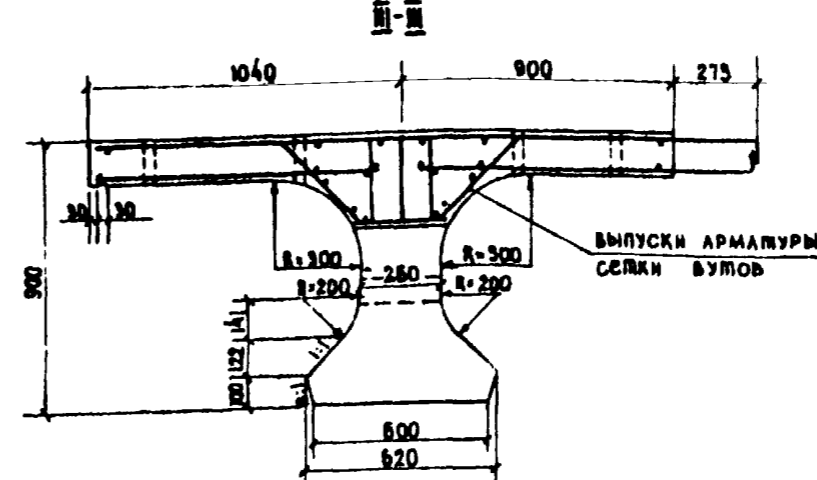
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ БАЛКА



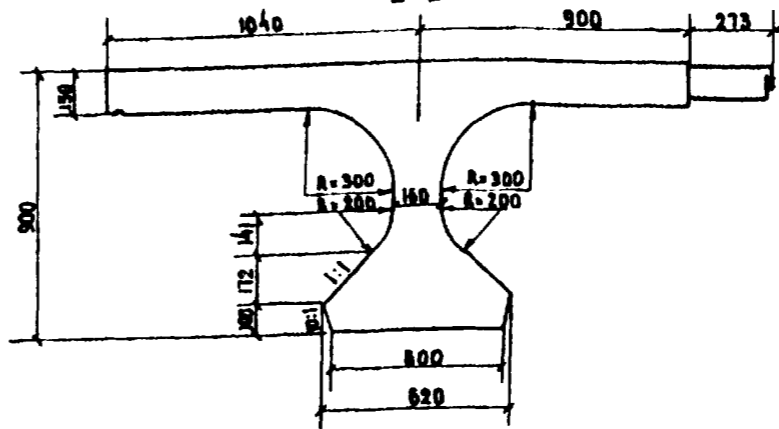
IV-IV



КРАЙНЯЯ БАЛКА

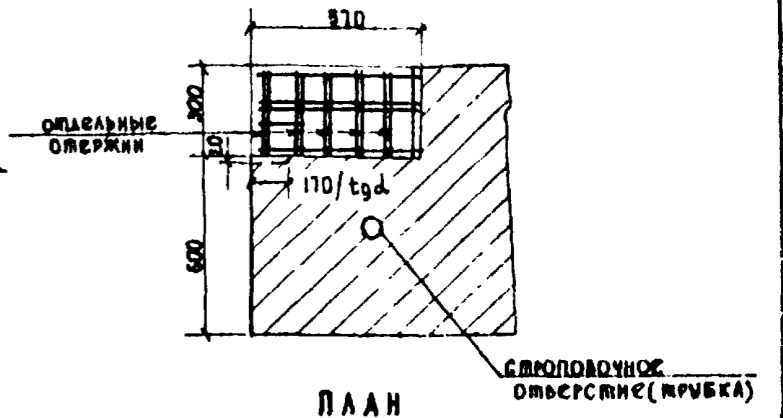


V-V

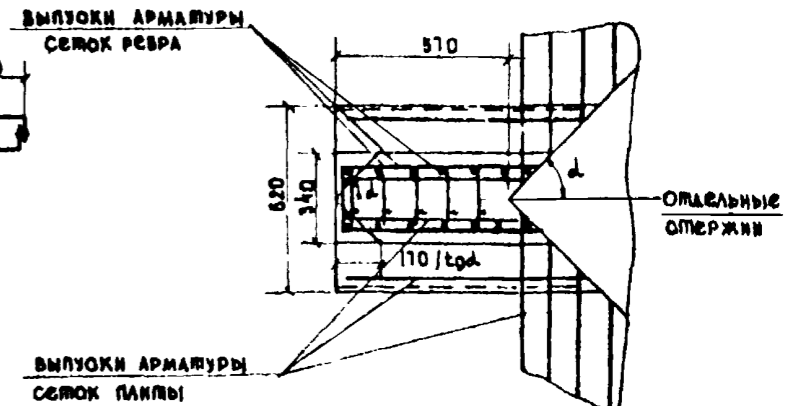


УЗЛА А

VI-VI (выпуски сеток входов не показаны)



ПЛАН



КОСИНА, α	45°	60°	75°
Q, мм	900	520	242
B, мм	1040	600	280

Бетон марки 400
МРЗ 300^А
по ГОСТ 4795-68

А) ДЛЯ РАЙОНОВ СТРОИТЕЛЬСТВА С КЛИМАТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ, СООТВЕТСТВУЮЩИМИ СРЕДНЕГОДНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНОГО МЕСЯЦА ВЫШЕ МИНУС 15°С МОРОЗОУСТОЙЧИВОСТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ МРЗ 200.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НА ЧЕРТЕЖЕ ДАНЫ ОПЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ВАЛОК КОСИННОЙ 45° ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ БАЛОК КОСИННОЙ 60° И 75° УГОЛ СКОСА ПЛАНТЫ α ДЕЛАЮТ СООБЕШЕСТВЕННО 60° И 75°. ВЫПУСКИ АРМАТУРЫ СООТВЕТСТВУЮТ СЕТКАМ КОНЦЕВЫХ УЧАСТКОВ БАЛОК.
2. АРМИРОВАНИЕ БАЛОК НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ КОНЦЕВЫХ УЧАСТКОВ, ПРОИЗВОДЯТ ПО ЧЕРТЕЖАМ ПИЛОВОГО ПРОЕКТА ИНВ. А384/33 ЛИСТЫМИ 29, 30. АРМИРОВАНИЕ КОНЦЕВЫХ УЧАСТКОВ БАЛОК СМ. ЛИСТЫ НАСТОЯЩЕГО ПРОЕКТА №14, 15.
3. АРМИРОВАНИЕ БАЛОК НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ПРОИЗВОДЯТ ПО ЧЕРТЕЖАМ ПИЛОВОГО ПРОЕКТА ИНВ. А384/33 ЛИСТ №28.
4. УСТАНОВКА ЗАКАЗНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЗА-1 И ЗА-2 ОБЯЗАТЕЛЬНА ТОЛЬКО ДЛЯ ГАБАРИТОВ Г-10.5 С ПРОПУРАМИ 1.5 М И ДЛЯ Г-21 С ПРОПУРАМИ 2.25 М.
5. ОПИРАНИЕ БАЛОК ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ СМ. ЛИСТ №68 НАСТОЯЩЕГО ПРОЕКТА.
6. ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

САП 1970	УНИФИЦИРОВАННЫЕ РЕВАРИТАНО НАПРЯГАЕМЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	КОСЫЕ РЕВРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ α: 45°, 60°, 75°	МАСШТАБ 1:40, 1:20	
		ОПЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И КРАЙНЕЙ БАЛОК ДЛИНОЙ 15.0 М	384/35	11

Министерство СССР
Главтранспроект
Г.М. Создаторовский
Служба конструкторских сооружений

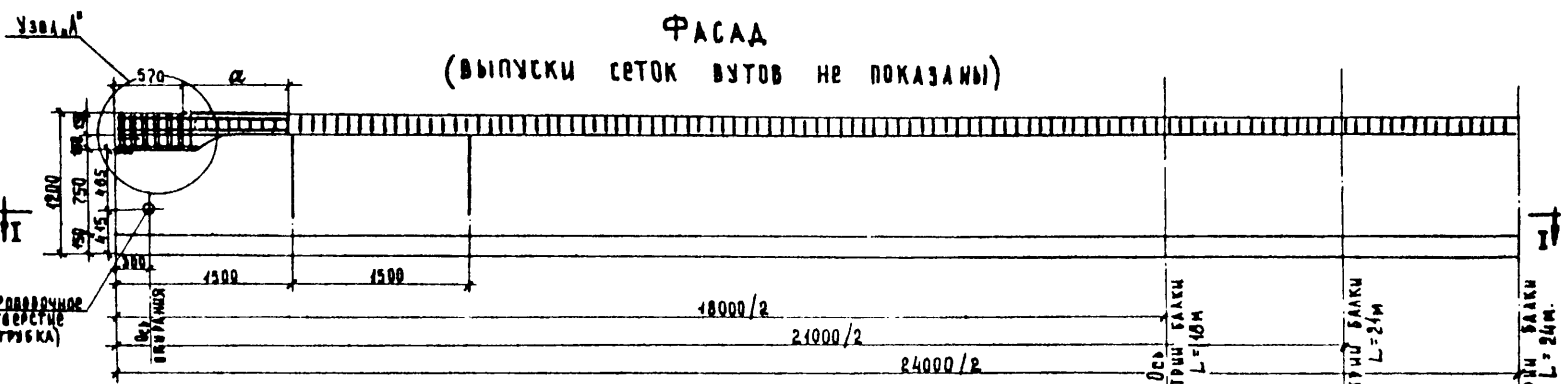
Г.А. Сидоркин
И.В. Барский

Проверка: Составили
С.М. Соловья
А.М. Сахаров

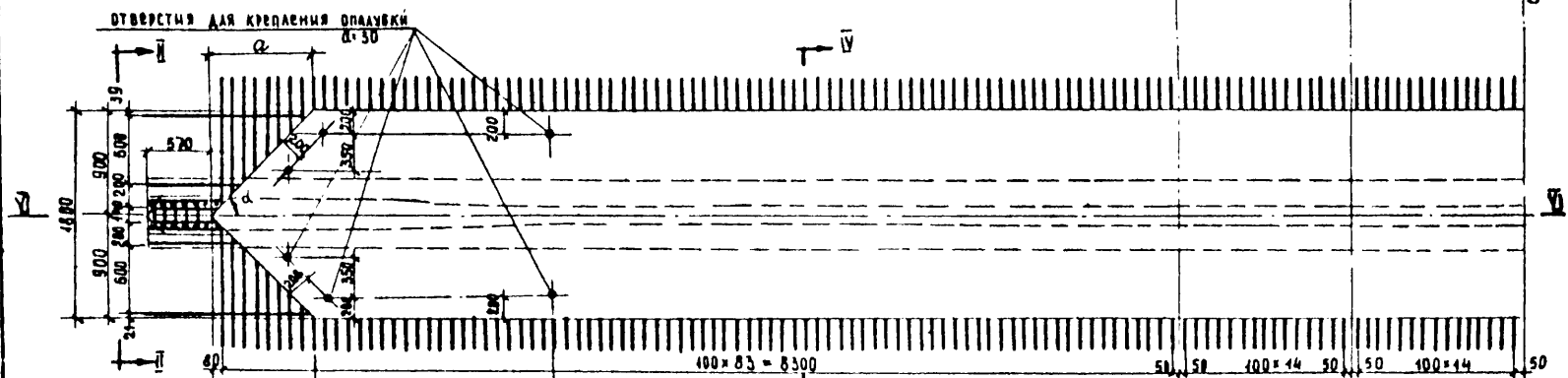
Осе
Мукина

Исполнитель:
Б.И. Жуков

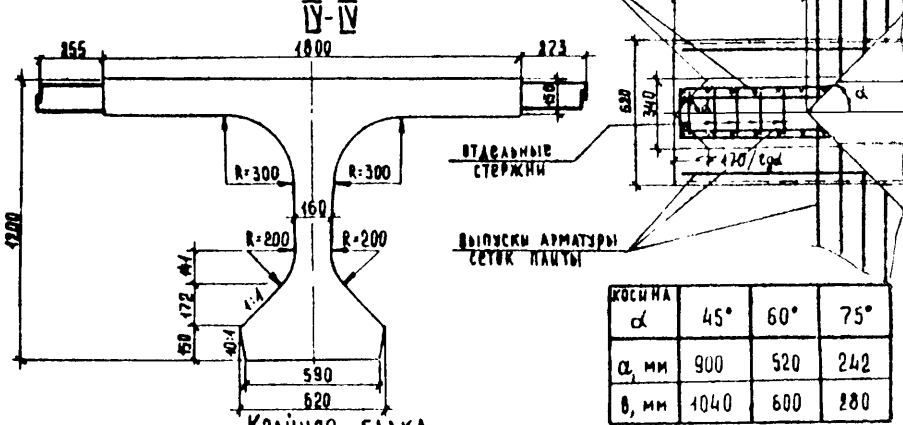
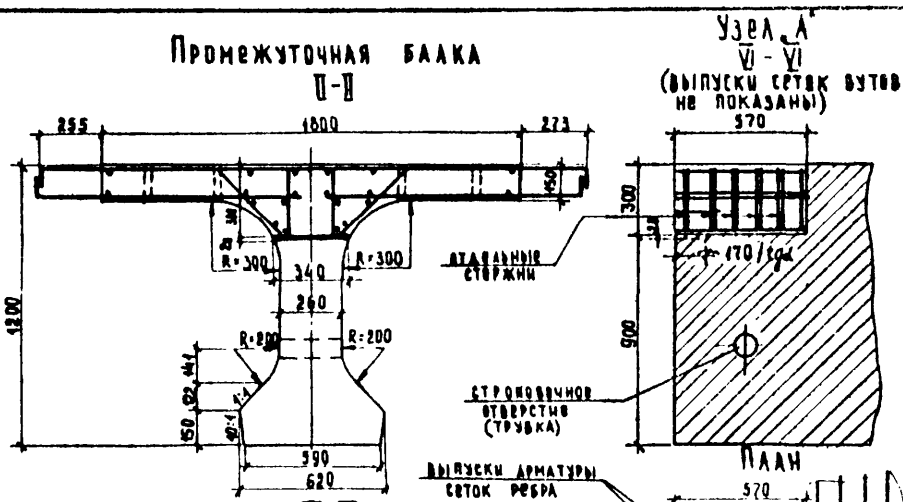
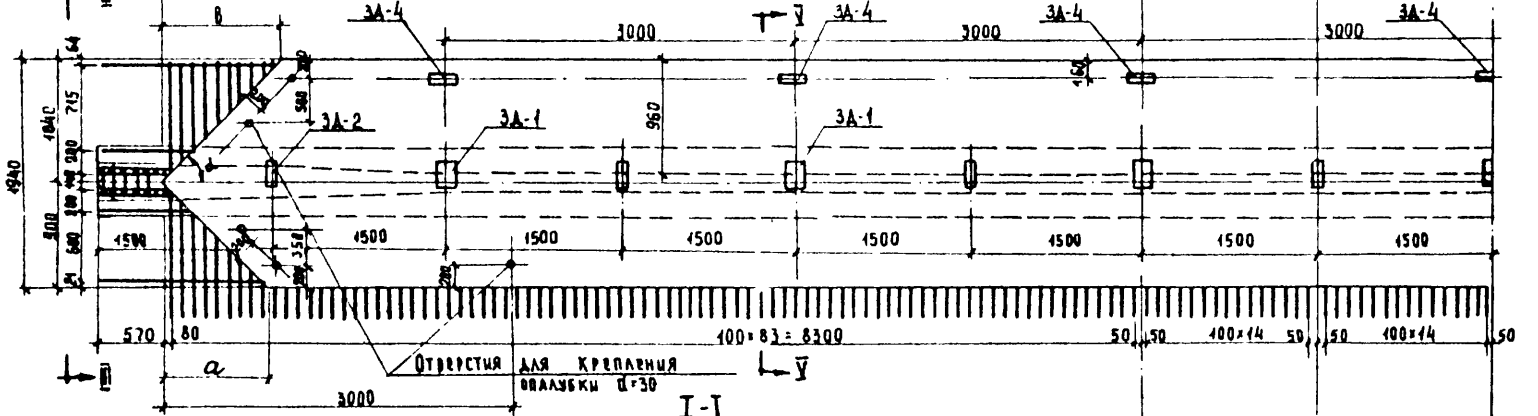
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
 ГО.СОНЗАОПРОЕКТ
 СТАРА.БЕЗУСТАНОВЛЕННЫЕ СООБРАЖЕНИЯ
 СТАРА. СТАРА. СТАРА. СТАРА
 ЧАДЫНСКИЙ ИВЯНСКИЙ
 ПРОЕКТ. О.З.В.
 БРИГАДА МУЖИНА
 МУЖИНА
 С.М.И.С.Е.В.А
 С.И.С.Е.В.А



План промежуточной балки

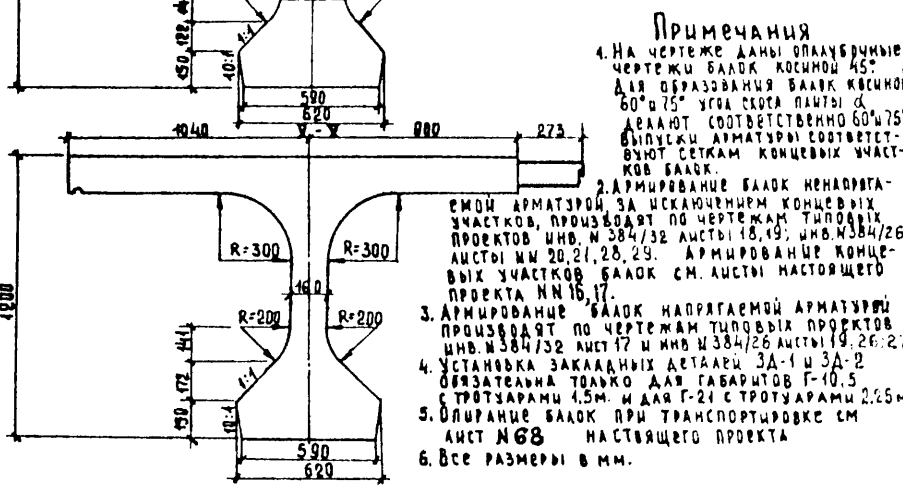
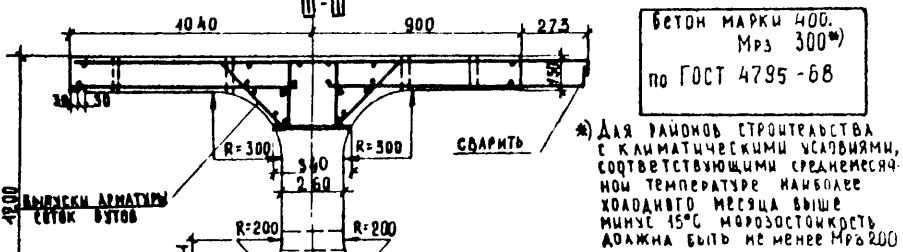


План крайней балки



КОСИНА α	45°	60°	75°
α, мм	900	520	242
β, мм	1040	600	280

Бетон марки 400,
 Мрз 300^а)
 по ГОСТ 4795-68



Косина 45°

Длина балки, L м	Марка балки	Объем бетона, м³	Вес балки, т
18	45° КР-18Г-6	10,7	26,8
18	45° ПР-18Г-6	10,4	26,0
21	45° КР-21Г-7	12,6	31,5
21	45° ПР-21Г-7	12,3	30,8
24	45° КР-24Г-9	14,5	36,2
24	45° ПР-24Г-9	14,1	35,2

Косина 60°

Длина балки, L м	Марка балки	Объем бетона, м³	Вес балки, т
18	60° КР-18Г-6	10,8	27,0
18	60° ПР-18Г-6	10,5	26,2
21	60° КР-21Г-7	12,7	31,8
21	60° ПР-21Г-7	12,3	30,9
24	60° КР-24Г-9	14,6	36,5
24	60° ПР-24Г-9	14,1	35,2

Косина 75°

Длина балки, L м	Марка балки	Объем бетона, м³	Вес балки, т
18	75° КР-18Г-6	11,0	27,5
18	75° ПР-18Г-6	10,6	26,5
21	75° КР-21Г-7	12,8	32,0
21	75° ПР-21Г-7	12,4	31,0
24	75° КР-24Г-9	14,7	36,8
24	75° ПР-24Г-9	14,2	35,5

*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С морозостойкость должна быть не менее Мрз200

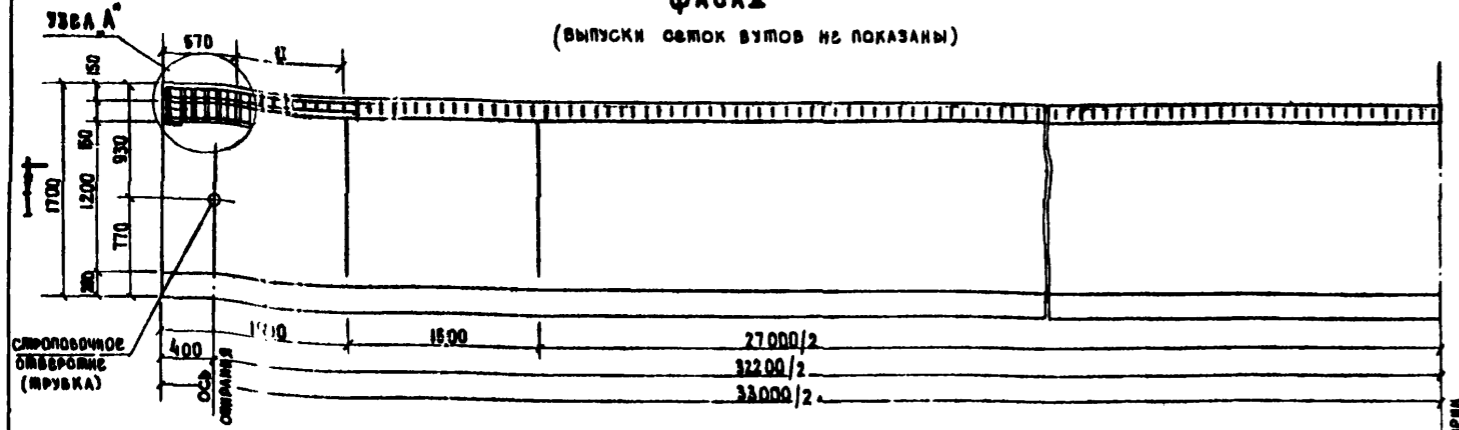
- Примечания**
1. На чертеже даны опалубочные чертежи балок косиной 45°. Для образования балок косиной 60° и 75° углы среза палубы α должны соответственно 60° и 75°. Выпуск арматуры соответствующих сеткам концов участков балок.
 2. Армирование балок напрягаемой арматурой за исклочением концевых участков, производят по чертежам типовых проектов ш.н. №384/32 листы 18, 19, ш.н. №384/26 листы 20, 21, 28, 29. Армирование концевых участков балок см. листы настоящего проекта №16, 17.
 3. Армирование балок напрягаемой арматурой производят по чертежам типовых проектов ш.н. №384/32 листы 17 и ш.н. №384/26 листы 19, 26, 27.
 4. Установка закадных деталей ЗД-1 и ЗД-2 обязательна только для габаритов Г-10,5 стропуарями 1,5м и для Г-21 с стропуарями 2,25м.
 5. Облицовка балок при транспортировке см. лист №68 настоящего проекта.
 6. Все размеры в мм.

САП 1970	Унифицированные предварительные напряженные железобетонные арматурные строения для автодорожных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения α=45°, 60°, 75°	Масштаб 1:40, 1:20	
		Опалубочные чертежи промежуточной и крайней балки длиной 18, 21 и 24 м.	384/35	12

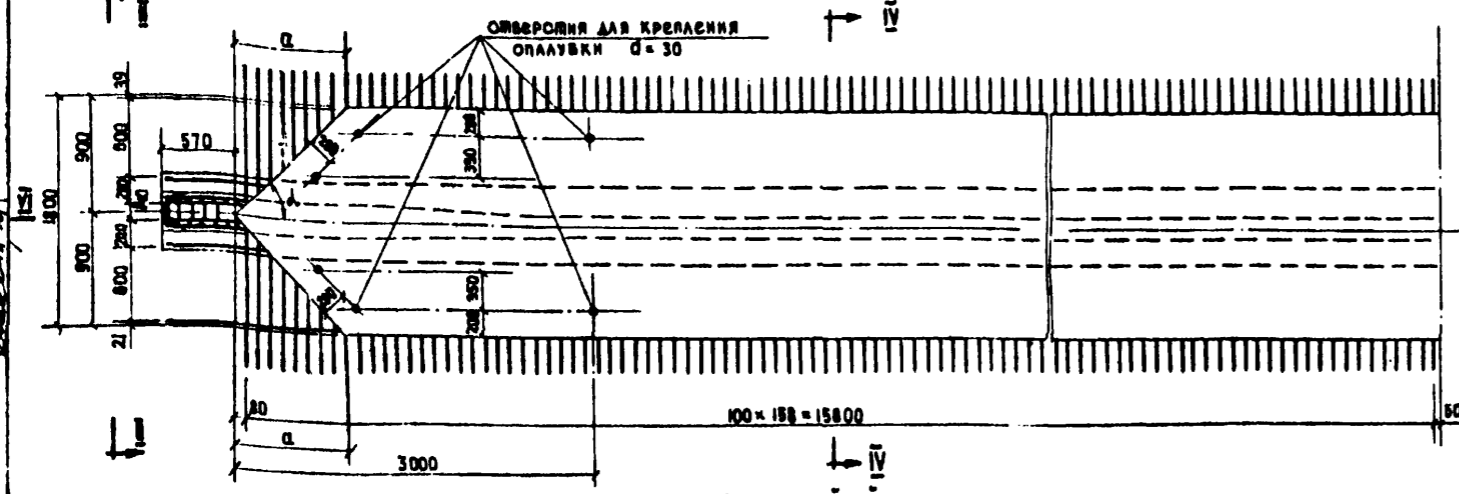
Масштаб стрелы: Свободно

МИНИСТЕРСТВО ССР	ГЛАВКАМЕР СССР	ГЛАВКАМЕР ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА	ГЛАВКАМЕР РАЙОННОГО ЦЕНТРА	ГЛАВКАМЕР ПРОЕКТА	РУКОВОДИТЕЛЬ ВРГ	ПРОВЕРИТЕЛЬ	СОСТАВИТЕЛЬ
Госстройкомитет	Госстройкомитет	Госстройкомитет	Госстройкомитет	Госстройкомитет	Мухомов	Мухомов	Александров

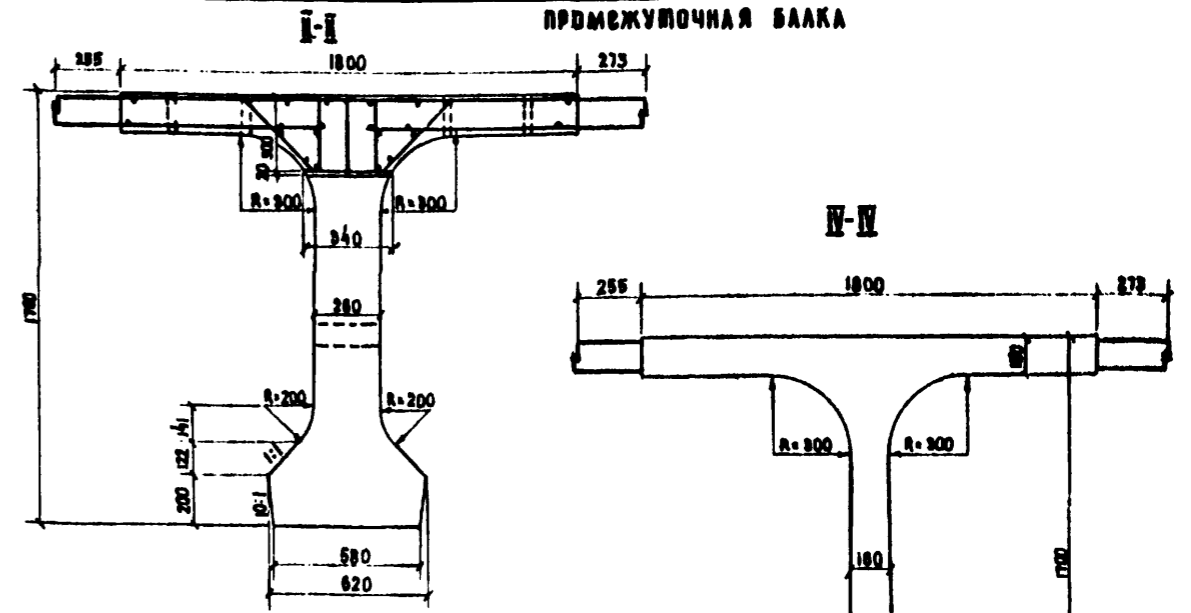
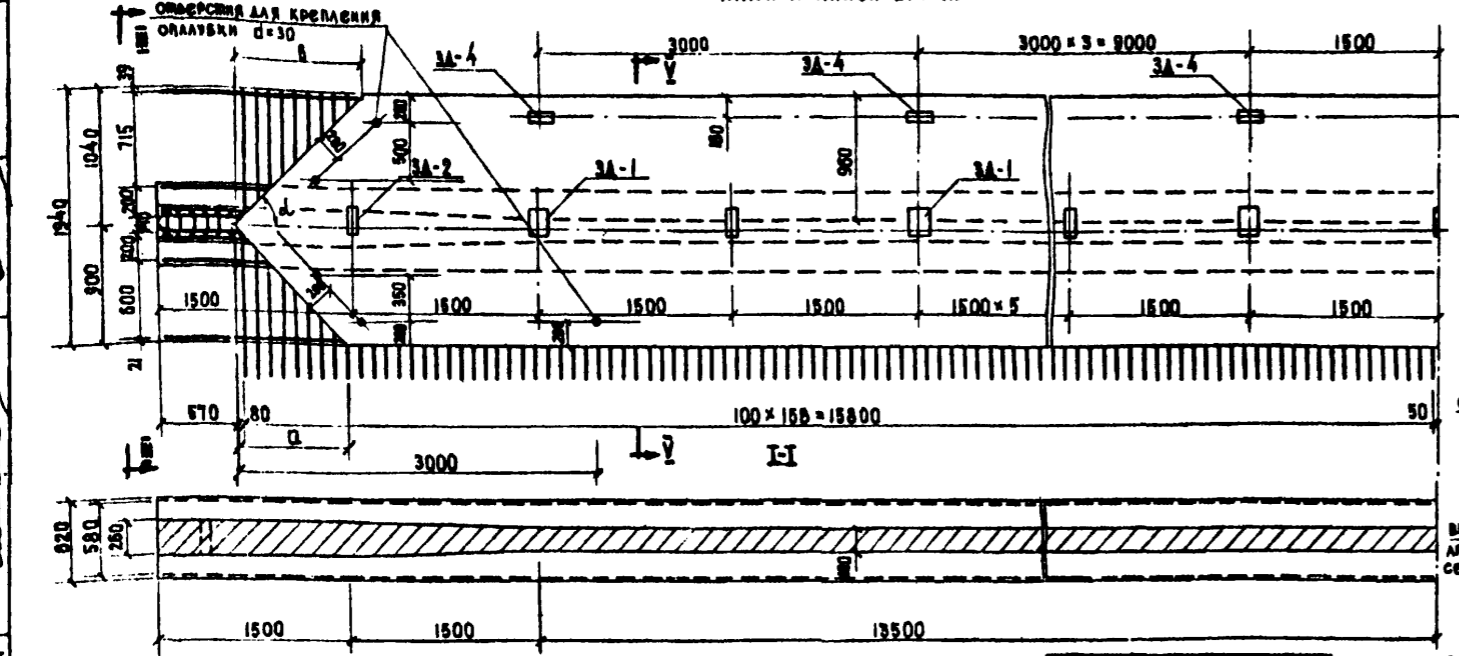
ФАСАД (ВЫПУСКИ СЕТОК ВУТОВ НЕ ПОКАЗАНЫ)



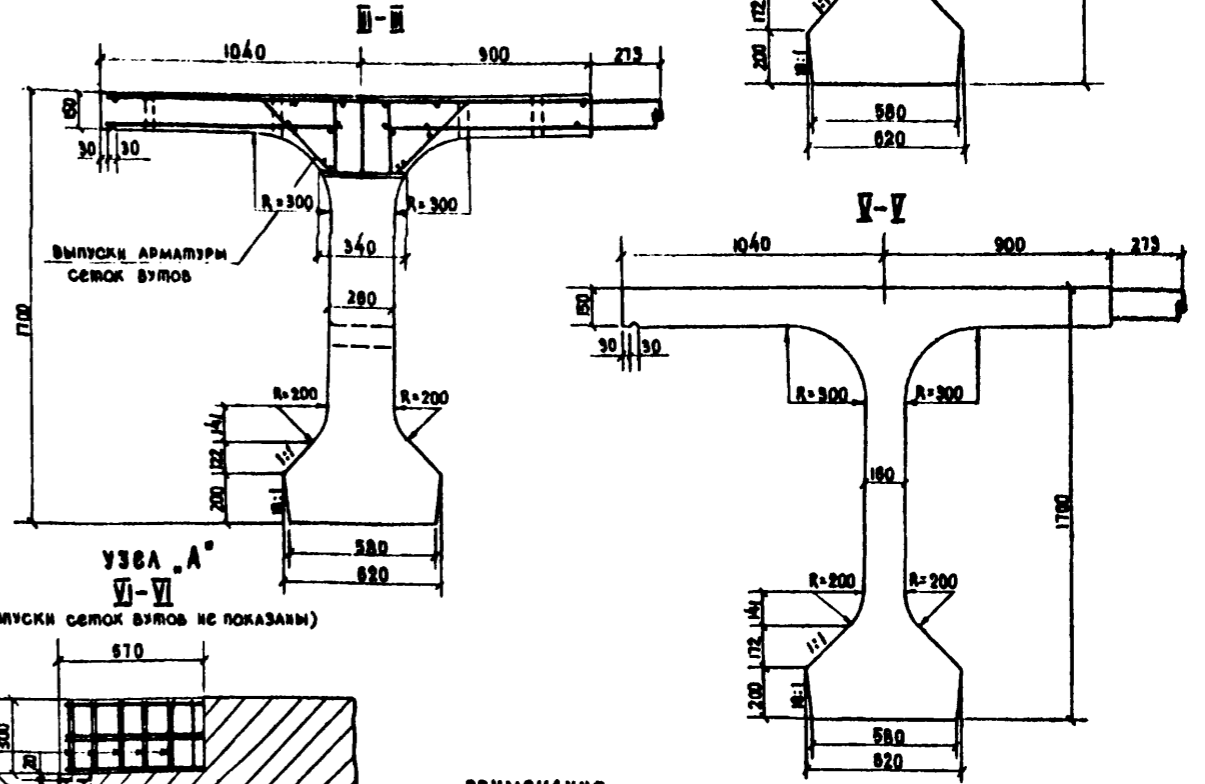
ПЛАН ПРОМЕЖУТОЧНОЙ БАЛКИ



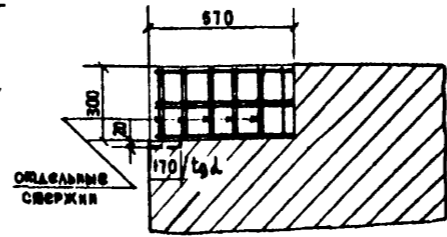
ПЛАН КРАЙНЕЙ БАЛКИ



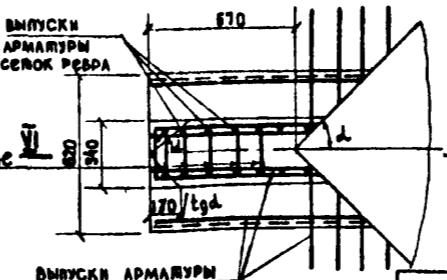
КРАЙНЯЯ БАЛКА



УЗВА А VI-VI (ВЫПУСКИ СЕТОК ВУТОВ НЕ ПОКАЗАНЫ)



ПЛАН



ПРИМЕЧАНИЯ

- На чертеже даны опалубочные чертежи балок косой 45°. Для образования балок косой 60° и 75° угол скоса плиты и делают соответственно 60° или 75°. Выпуски арматуры соответствующим сеткам концевых участков балок.
- Армирование балок напрягаемой арматурой, за исключением концевых участков, производят по чертежам типовых проектов №В.384/27 листы №4, 42. Армирование концевых участков балок см. листы настоящего проекта №18, 19.
- Армирование балок напрягаемой арматурой производят по чертежам типового проекта №В.384/27 листы 39, 40 с учетом изменений, приведенных на листе №20 настоящего проекта.
- Установка закладных деталей ЗА-1 и ЗА-2 обязательна только для габаритов Г-Ю.Б с проушинами 1,5 м и для Г-21 с проушинами 2,25 м.
- Опирание балок при транспортировке см. лист №68 настоящего проекта.
- Все размеры в мм.

**БЕТОН МАРКИ 400
Мрз 300^н
по ГОСТ 4795-68**

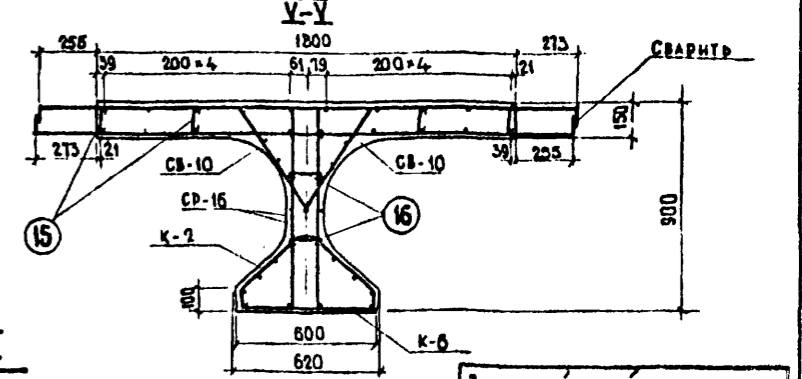
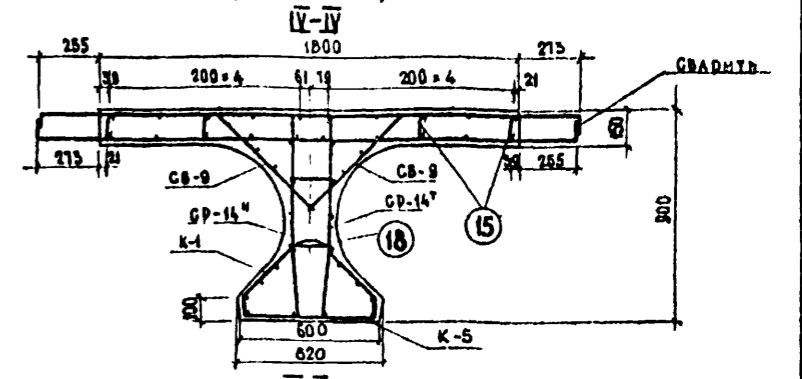
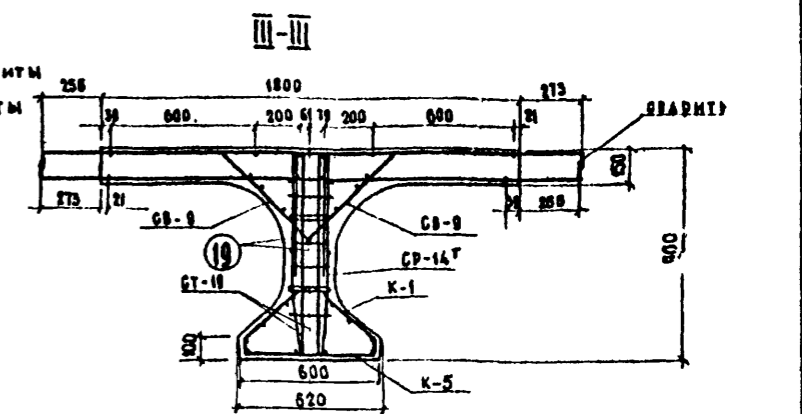
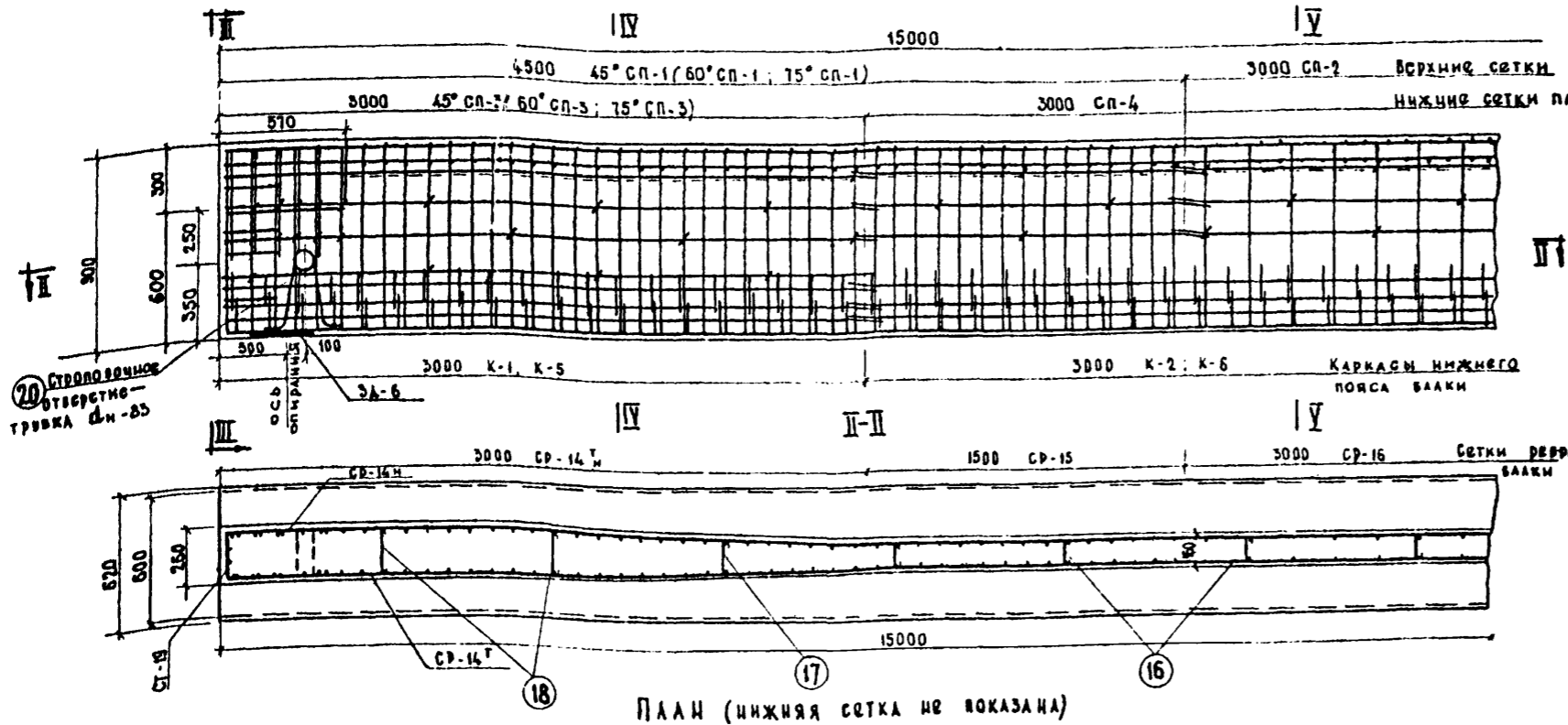
*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200

Косина, α	45°	60°	75°
α, мм	900	920	242
β, мм	1040	600	260

Косина, α	МАРКА БАЛКИ	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	ВЕС БАЛКИ, т
45°	45°КР-33В-12	23.7	59.3
	45°КР-33В-10	23.0	57.5
60°	60°КР-33В-12	23.8	59.5
	60°КР-33В-10	23.0	57.5
75°	75°КР-33В-12	23.9	59.8
	75°КР-33В-10	23.1	57.7

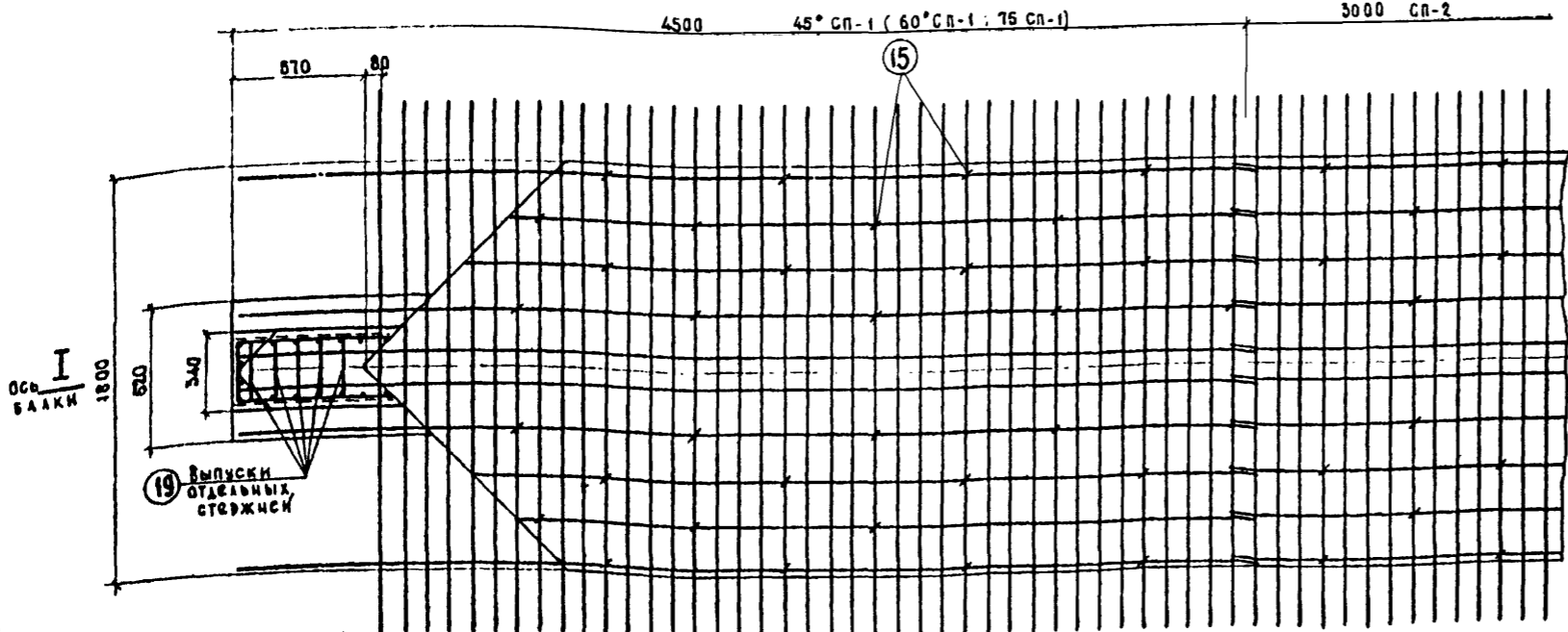
САП	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО-НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОСТЕИНЫЕ СПРОСКИ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	КОСЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПРОСТЕИНЫЕ СТРОЕНИЯ α=45°, 60°, 75°	ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И КРАЙНЕЙ БАЛОК ДЛИНОЙ 33 м.	МАСШТАБ 1:40 1:20
1970				384/35 13

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПО I-I (НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА НЕ ПОКАЗАНА)

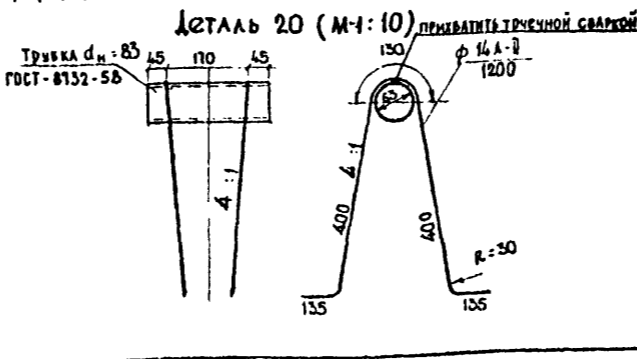
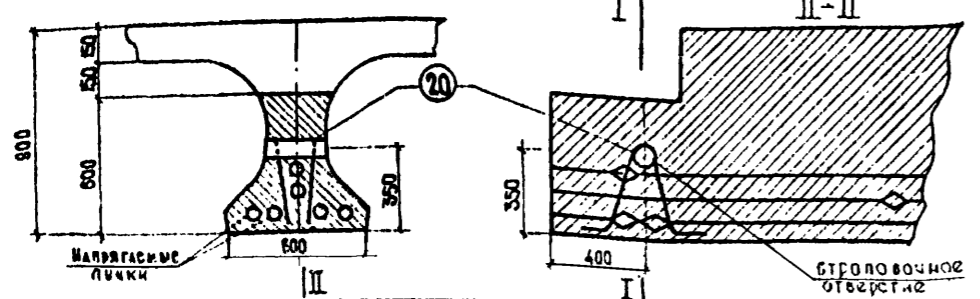


Защитный слой бетона 20 мм

ПЛАМ (нижняя сетка не показана)



I-I II Деталь заделки трубки строповочного отверстия



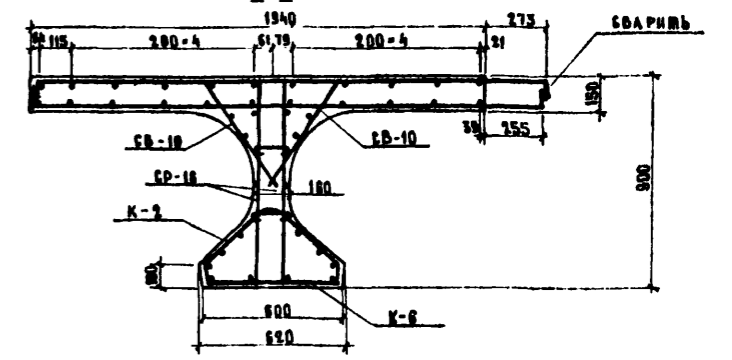
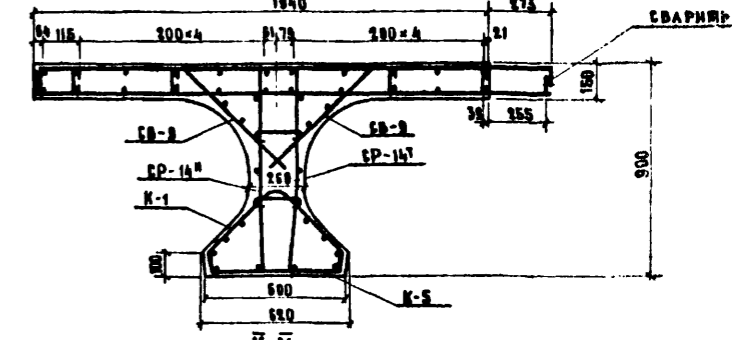
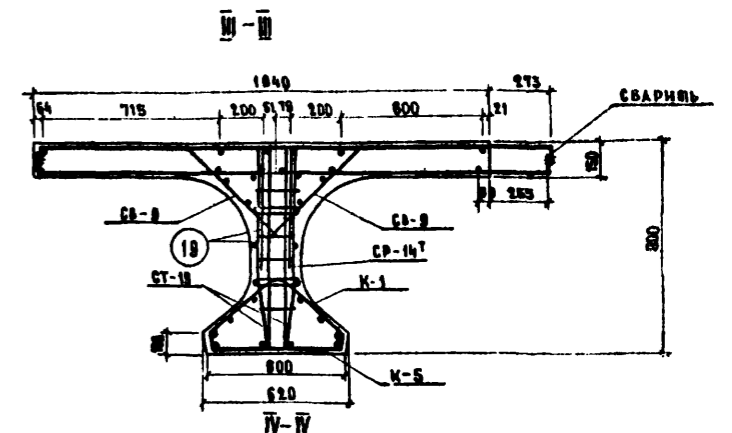
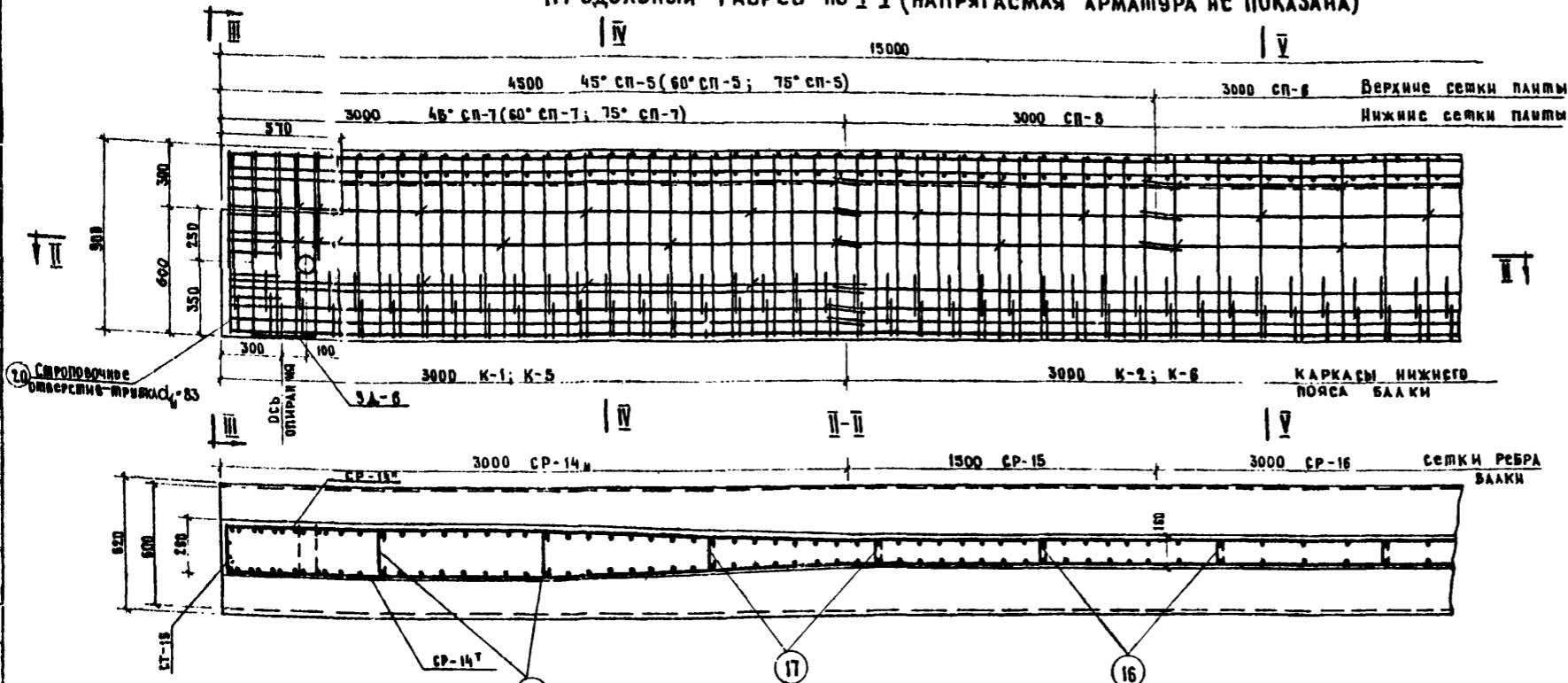
Примечания:

- На чертеже дано армирование ненапрягаемой арматурой концевого участка балки заделки косиной $\alpha=45^\circ$, армирование остальной части балки см. типовым проектом инв. н 384/35 лист 30, армирование концевых участков балок с косинами $\alpha=60^\circ$ и $\alpha=75^\circ$ производят также по данному чертежу с заменой сеток 45° СП-1 и 45° СП-3 на сетки соответствующей косины по монтажной схеме.
- Монтажную схему арматурных элементов балки см. лист н 21 настоящего проекта.
- Армирование балки напрягаемой арматурой см. типовым проектом инв. н 384/35 лист н 28.
- Опалубочный чертеж балки см. лист н 11 настоящего проекта.
- Выборки стали на балки см. листы н 26-28 настоящего проекта.
- Все размеры в мм.

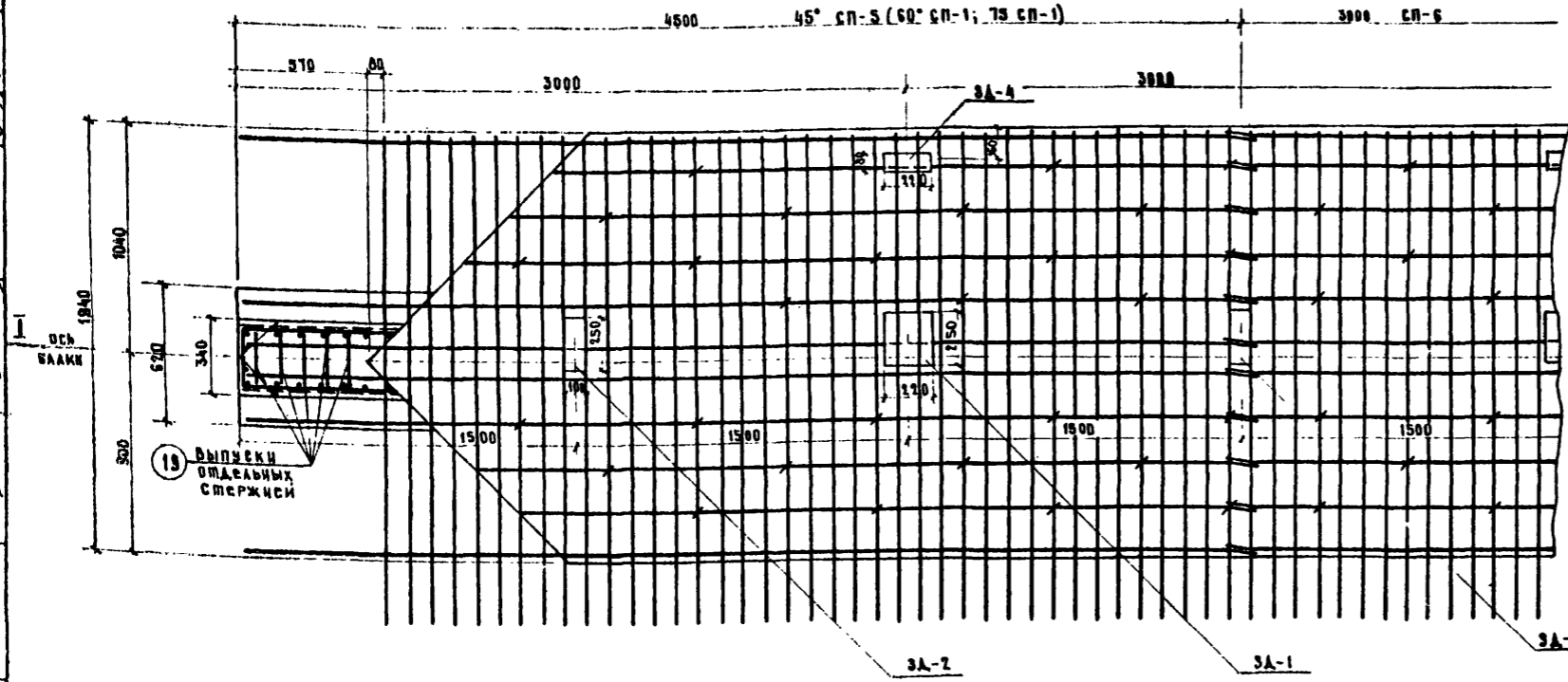
САП	Унифицированное предельно близкое железобетонное проектное строение для автодорожных и городских мостов	Косые ребристые продольные строения $\alpha=45^\circ, 60^\circ, 75^\circ$	Масштаб 1:20
1970		Армирование ненапрягаемой арматурой концевого участка промежуточной балки длиной 15 м	384/35 14

Министерство СССР
Главгоспроект
ГПИ Союздорпроект
Инженер: А.И.Смирнов
Проверил: В.И.Смирнов
Проект: В.И.Смирнов
Страна: СССР
Город: Москва
Исполнитель: А.И.Смирнов

Продольный разрез по I-I (напрягаемая арматура не показана)



План (нижняя сетка не показана)



Защитный слой бетона 20 мм.

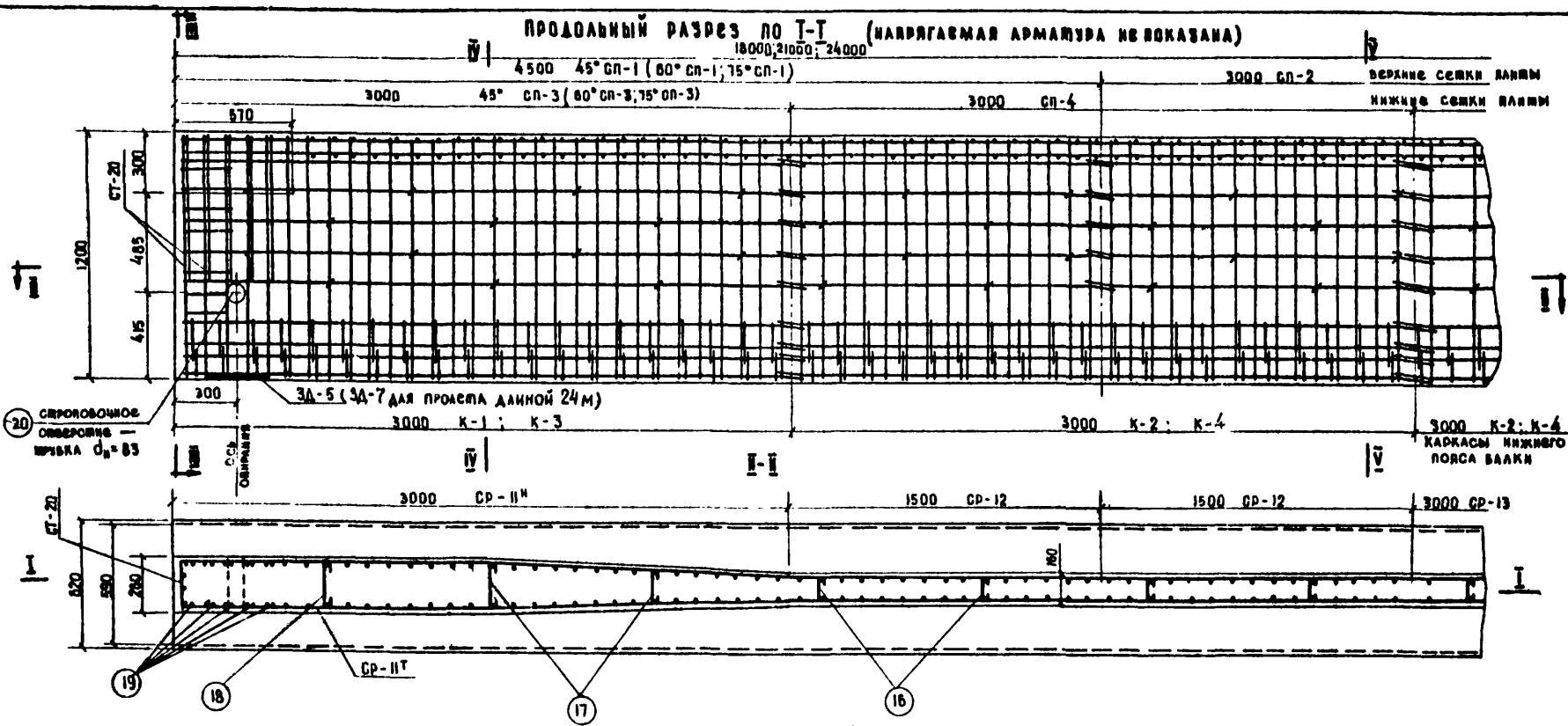
Примечания:

1. На чертеже дано армирование ненапрягаемой арматурой концевого участка балки косиной $\alpha=45^\circ$, армирование остальной части балки см. типовый проект инв. № 384/33 лист 29, армирование концевых участков балок с косинами $\alpha=60^\circ$ и $\alpha=75^\circ$ производят также по данному чертежу с заменой сеток 45° СП-5 и 45° СП-7 на сетки соответствующей косины по монтажной схеме.
2. Монтажную схему арматурных элементов балки см. лист № 21 настоящего проекта.
3. Армирование балки напрягаемой арматурой см. типовый проект инв. № 384/33 лист № 26.
4. Опалубочный чертеж балки см. лист № 11 настоящего проекта.
5. Выборку стали на балку см. листы № 18-19 настоящего проекта.
6. Установка закладных деталей ЗА-1 и ЗА-2 обязательна только для габаритов Г-10,5 с проушином 1,5 м и Г-21 с проушином 2,25 м.
7. Конструкцию шпунки строповочного отъезда и ее заделки (ноз. 20) см. лист № 14 настоящего проекта.
8. Все размеры в мм.

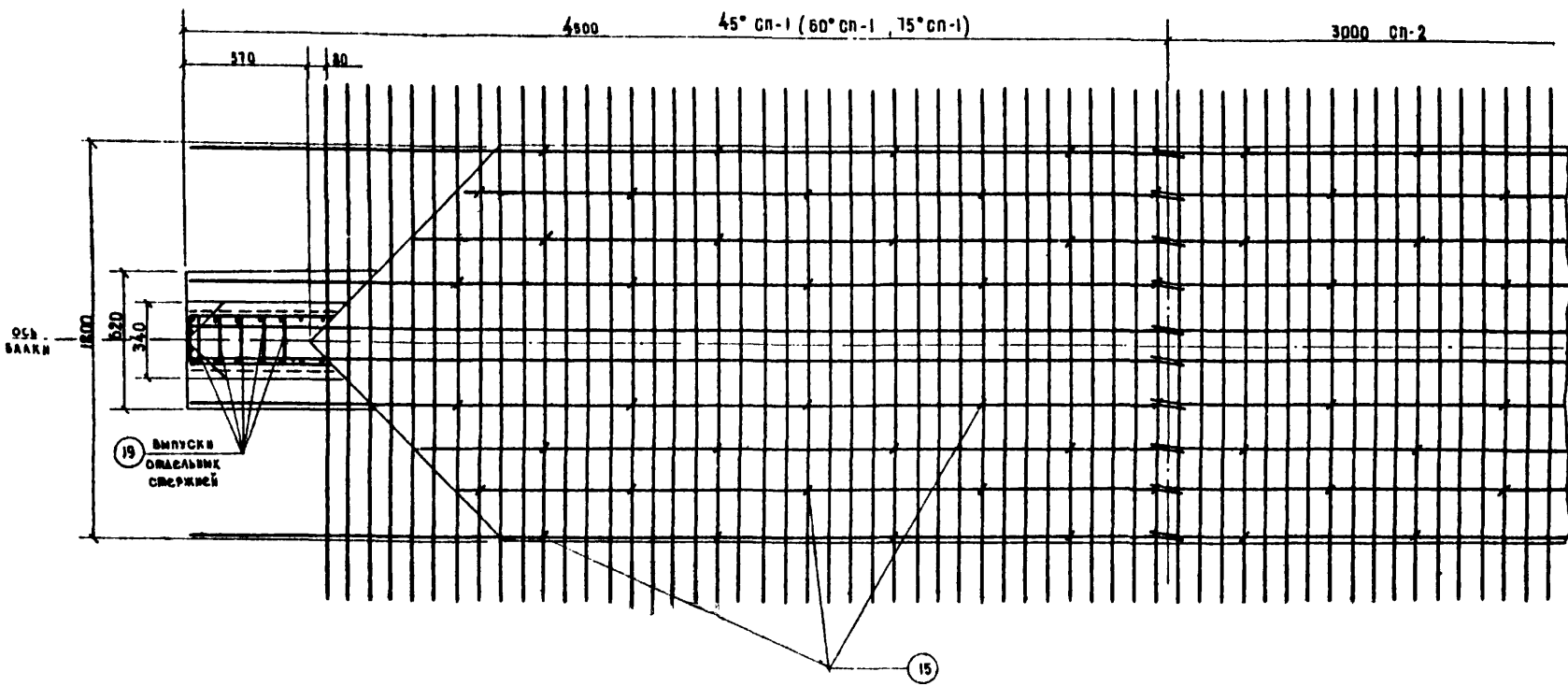
М.И. РАХИМОВ	И.А. СПЕЦНАМ	И.А. НИКОЛАЕВ	Р.В. КОЗЛОВ	С.В. КОЗЛОВ	С.В. КОЗЛОВ
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
СА	СА	СА	СА	СА	СА
СА	СА	СА	СА	СА	СА
СА	СА	СА	СА	СА	СА
СА	СА	СА	СА	СА	СА

СДП	Унифицированные предварительнонапряженные железобетонные элементы в сборе и сборных конструкций	Косые ребристые пролетные стропила $\alpha=45^\circ, 60^\circ, 75^\circ$	Масштаб 1:10	
1970		Армирование ненапрягаемой арматурой концевого участка крайней балки длиной 15 м	384/35	15

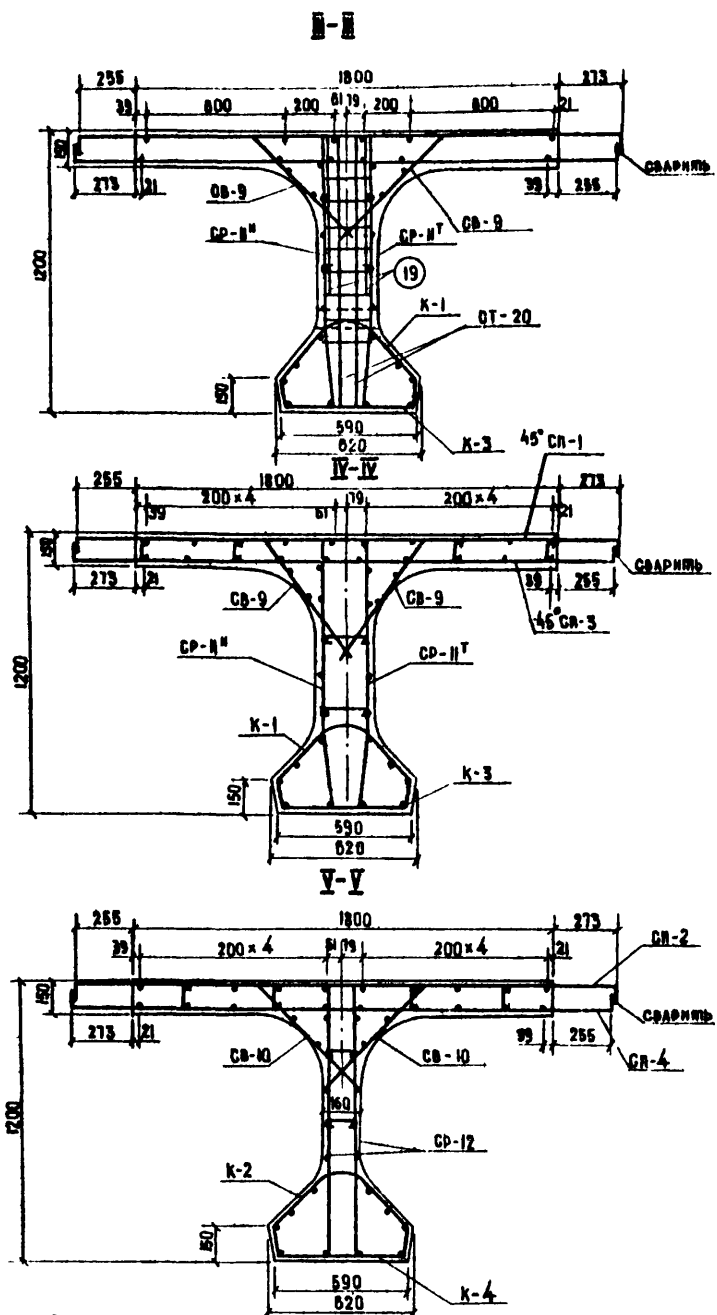
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПО I-I (НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА НЕ ПОКАЗАНА)



П Л А Н (нижняя сетка не показана)



ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА 20 мм



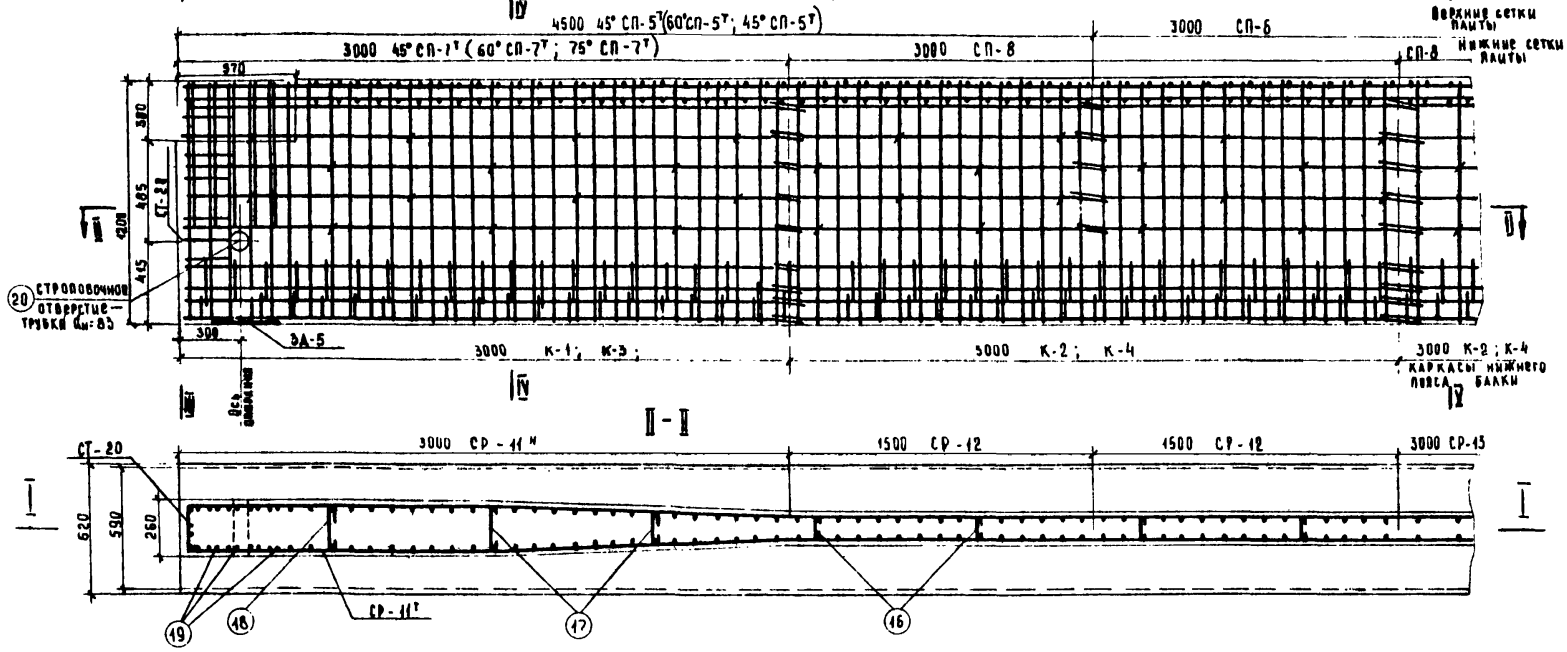
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. На чертеже дано армирование ненапрягаемой арматурой концевых участков балок косинной $\Delta 45^\circ$, армирование основной части балок см. типовые проекты инв. № 384/32 листы 19, инв. № 384/26 листы 20, 28. Армирование концевых участков балок с косинной $\Delta 60^\circ$ и $\Delta 75^\circ$ производят по данному чертежу с заемой сеткой 45° CP-1 и 45° CP-3 на сетки соответствующей косинной по монтажной схеме.
2. Монтажные схемы арматурных элементов балок см. листы № 22-24 настоящего проекта.
3. Армирование балок напрягаемой арматурой см. типовые проекты инв. № 384/32 листы 17, инв. № 384/26 листы 19, 26.
4. Объяснительные чертежи балок см. листы настоящего проекта.
5. Выборку стали на балку см. листы № 26-28 настоящего проекта.
6. Все размеры в мм.

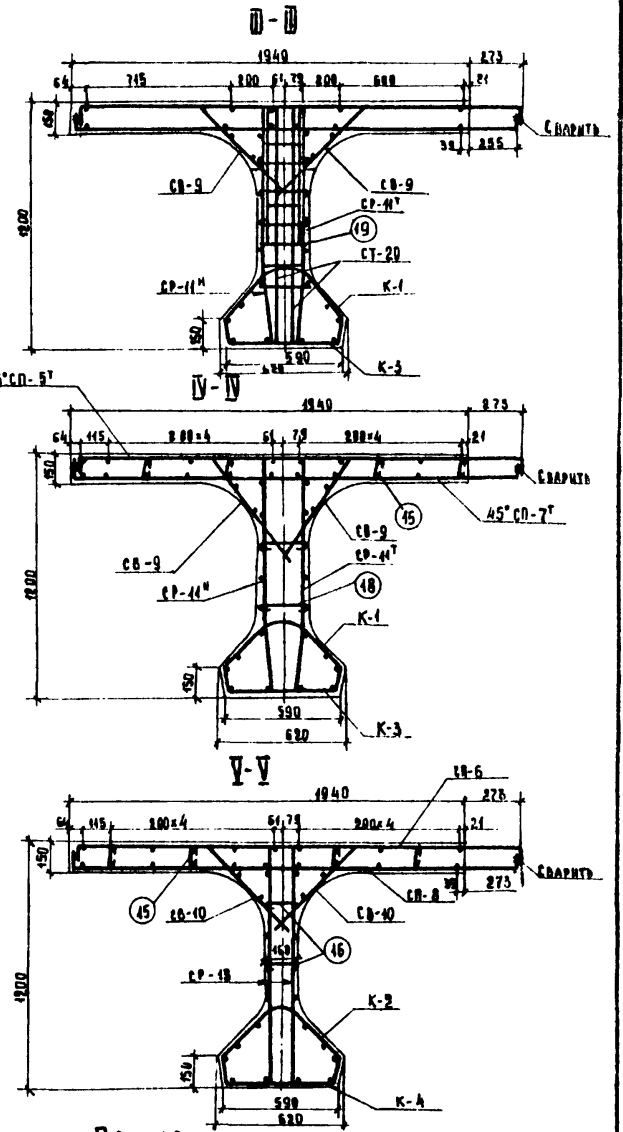
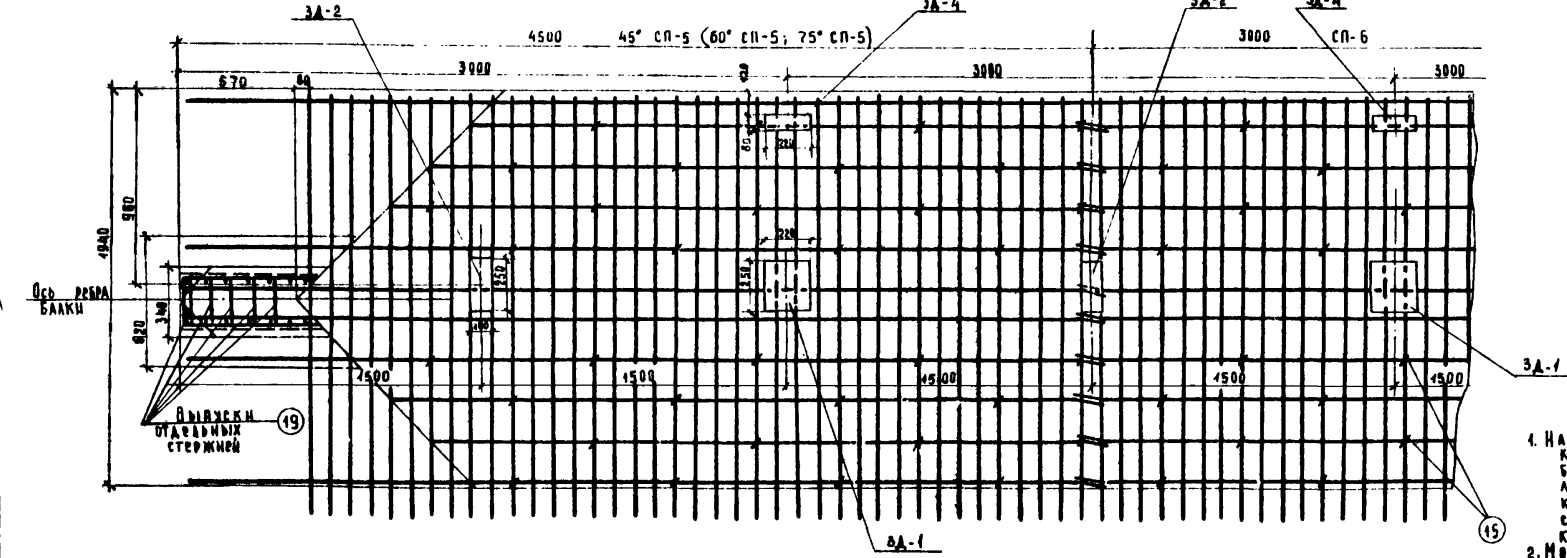
МИНИСТЕРСТВО ССР ГЛАВПРОЕКТОРСКИЙ ГПБ СОЮЗПРОЕКТ III ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВОЗДУШНЫХ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧАРЫШКИН	ГЛАВ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА КВЕРСКИЙ	ГЛАВ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОЗЕ	ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ БОЛТАН	ИНЖЕНЕР САНСЛОВА	ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ АКСЕНДРОВ
--	---------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------	---------------------------	---------------------	------------------------------

САП	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОДЛИТЕЛЬНЫЕ СТРЕНЫ ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ И ГОРОДСКИХ МЕСТОВ	КОСЫЕ РАЗВЕРСТЫЕ ПРОДЛИТЕЛЬНЫЕ СТРЕНЫ $\Delta 45^\circ; 60^\circ; 75^\circ$	МАШТАБ 1:20
1970	АРМИРОВАНИЕ НЕНАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КОНЦЕВОГО УЧАСТКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БАЛОК ДЛИНОЙ 18, 21, 24 м	384/35	16

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПО I-I (НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА НЕ ПОКАЗАНА)



ПЛАН (НИЖНЯЯ СЕТКА НАУТЫ НЕ ПОКАЗАНА)



ПРИМЕЧАНИЯ:

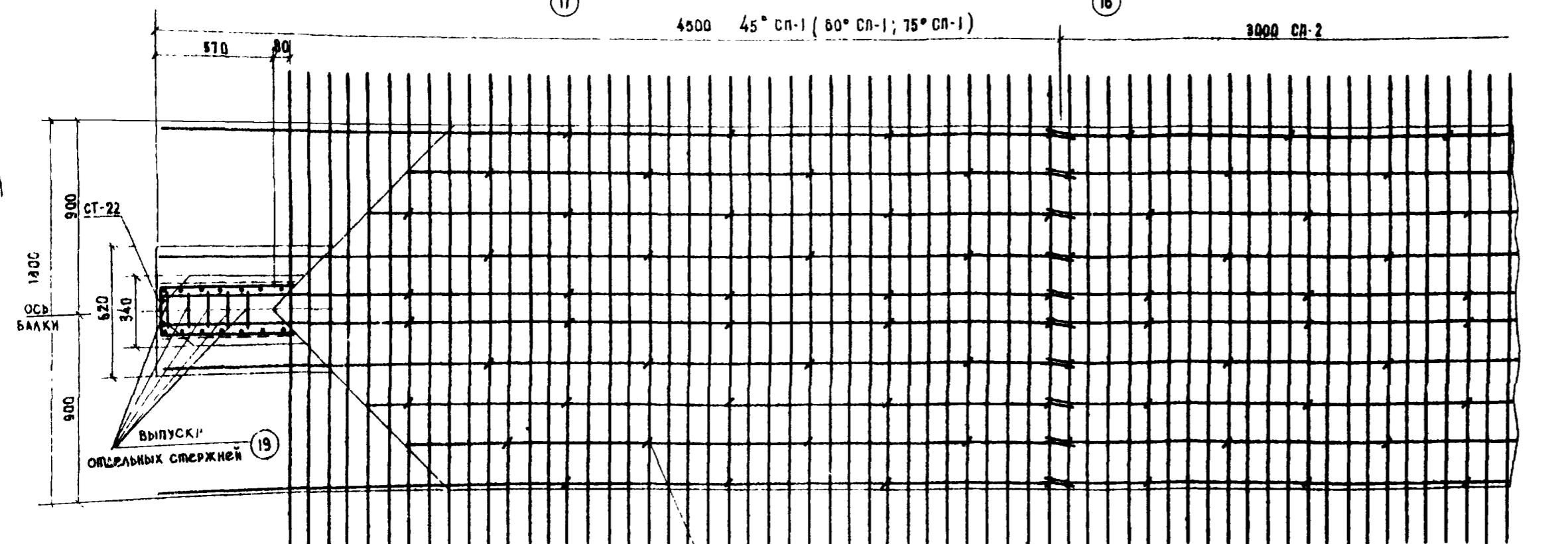
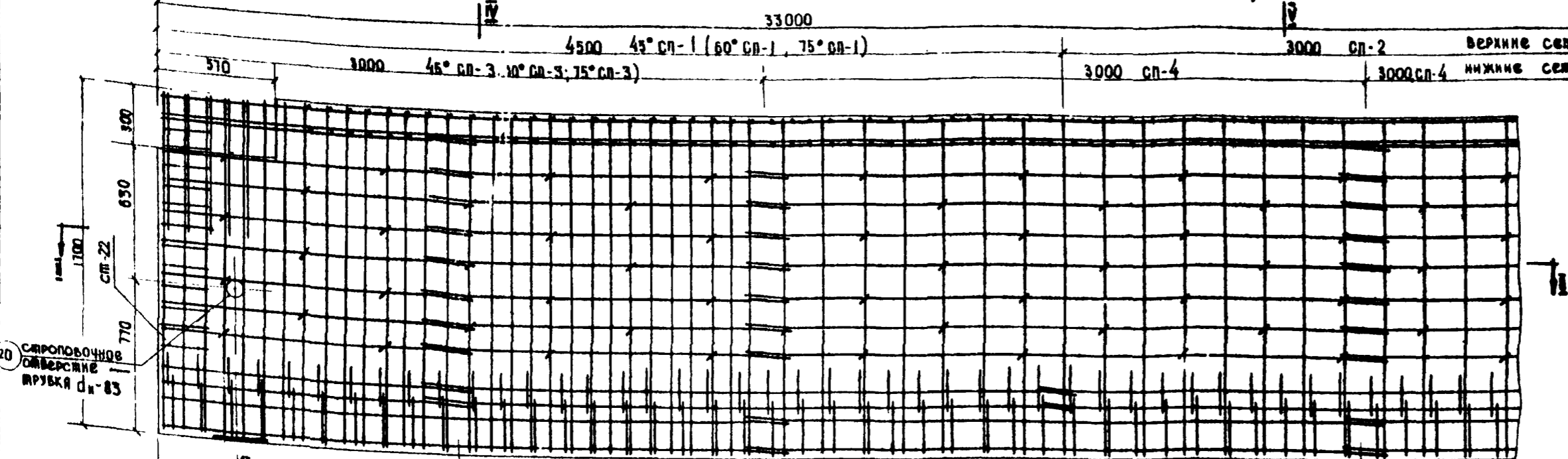
1. На чертеже дано армирование ненапрягаемой арматурой концевого участка балок. Армирование остальных частей балок см. типовые проекты инв. №384/32 лист 18, инв. №384/26 листы 21, 29. Армирование концевых участков балок с косинами $\alpha=60^\circ$ и $\alpha=75^\circ$ производится также по данному чертежу с заменой сеток 45° CP-5 и 45° CP-7 на сетки соответствующей косины по монтажной схеме.
2. Монтажные схемы арматурных закладных см. листы №22-29 настоящего проекта.
3. Армирование балок напрягаемой арматурой см. типовые проекты инв. №384/32 лист 17, инв. №384/26 листы 19, 27.
4. Опалубочные чертежи балок см. листы настоящего проекта.
5. Выборки стали на балки см. листы №26-28 настоящего проекта.
6. Установка закладных деталей 3А-1 и 3А-2 производится только для габаритов Г-10,5 с тротуарами 4,5 м. и Г-21 с тротуарами 2,25 м.
7. Все размеры в мм

Защитный слой бетона 20 мм

МИНИСТЕРСТВО ССР	ГЛАВТРАНСПРОЕКТ	ГЛАВСОЗПРОЕКТ	ОБЛАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
НАЧАЛЬНИК	СТАВРА	ЧЕРНЫШОВ	СЕРГЕЕВ
ИНЖЕНЕР	ПРОЕКТА	УЗЕ	СЕРГЕЕВ
РАССУДИТЕЛЬ	ВРАЧ	МАШИНА	СЕРГЕЕВ
ПРОБЕР	СМОНТАЖ	СМОНТАЖ	СМОНТАЖ
СОСТАВИЛ	ГЛАВНО	ГЛАВНО	ГЛАВНО

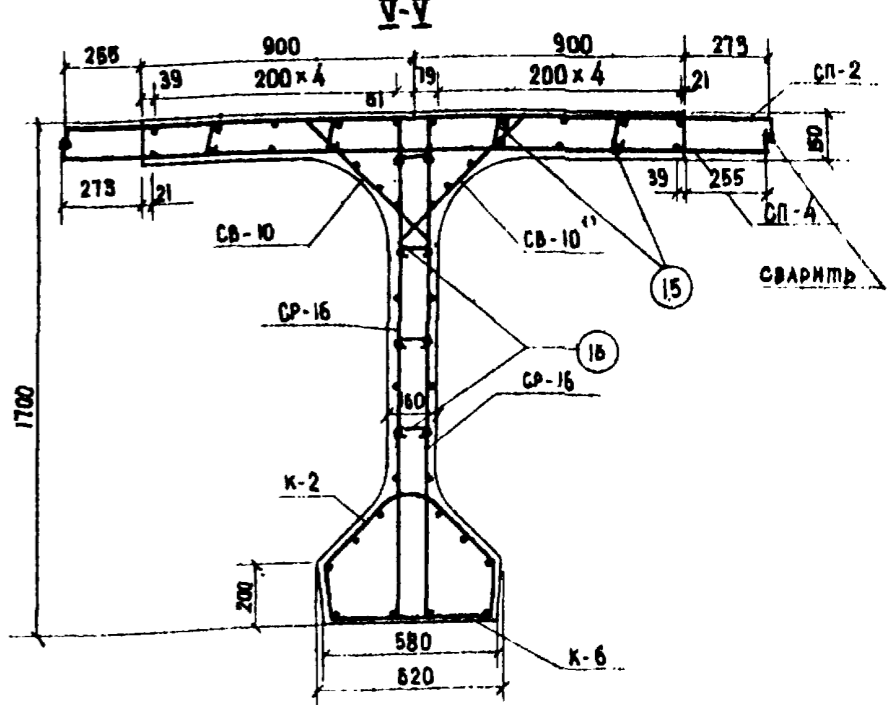
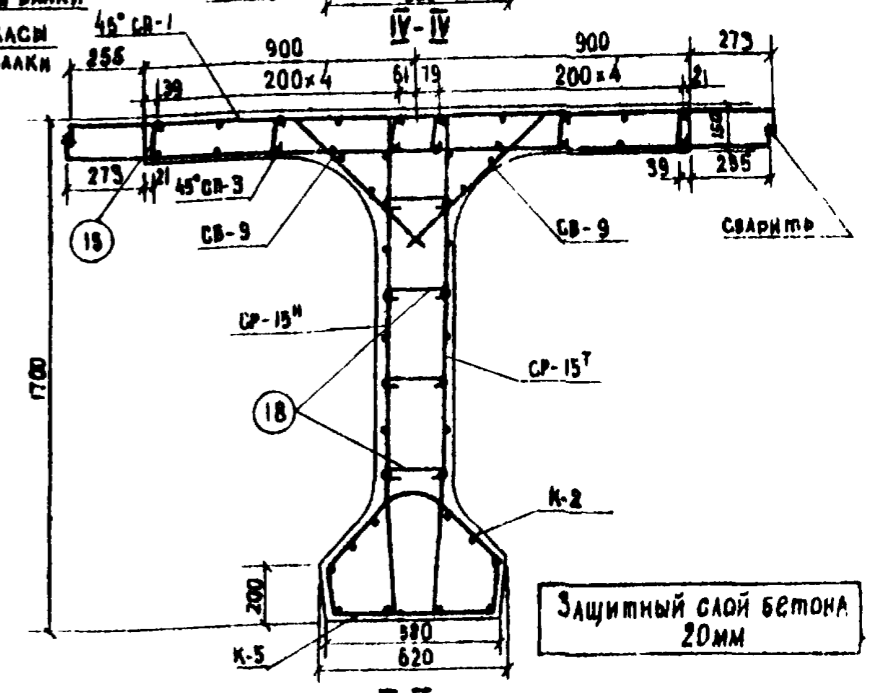
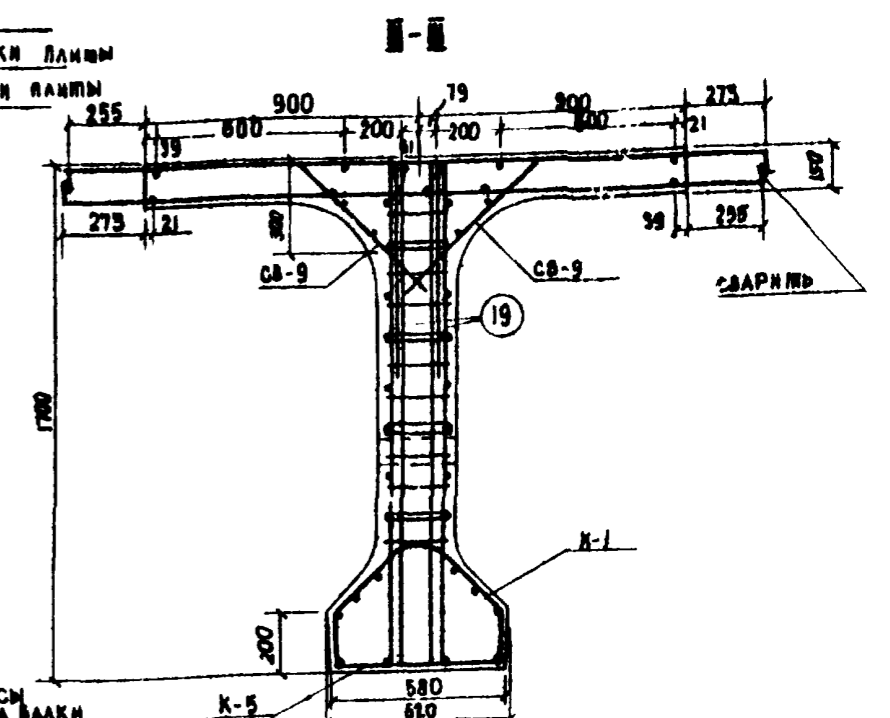
САП	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕВАРИТЕЛЬНЫЕ НАПРЯГАЕМЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ АРМАТУРНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ И ГОРОДСКИХ МЕСТО	КОСЫЕ РЕБРИСТЫЕ АРМАТУРНЫЕ СТРОЕНИЯ $\alpha=45^\circ, 60^\circ, 75^\circ$	МАШТАБ 4:20
4970	АРМИРОВАНИЕ НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ КОНЦЕВОГО УЧАСТКА КРАЙНИХ БАЛОК ДЛИНОЙ 18, 21, 24 м.		384/35 17

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ВО I-I (НАПРЯГАЕМАЯ АРМАТУРА НЕ ПОКАЗАНА)



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. На чертеже дано армирование ненапрягаемой арматурой концевой участка балки косиной $\alpha=45^\circ$, армирование остальной части балки см. типовый проект нв.п. 384/37 лист 42. Армирование концевых участков балок с косинами $\alpha=60^\circ$ и $\alpha=75^\circ$ производится также по данному чертежу с заменой сеток 45° СП-1 и 45° СП-3 на сетки соответствующей косины по монтажной схеме.
2. Монтажную схему арматурных элементов балки см. лист 25 настоящего проекта.
3. Армирование балки напрягаемой арматурой см. типовый проект нв.п. 384/37 лист 40 с учетом изменений, приведенных на листе 20 настоящего проекта.
4. Выборку спала на балку см. лист 26 настоящего проекта.
5. Опалубочный чертеж балки см. лист 13 настоящего проекта.
6. Все размеры в мм.

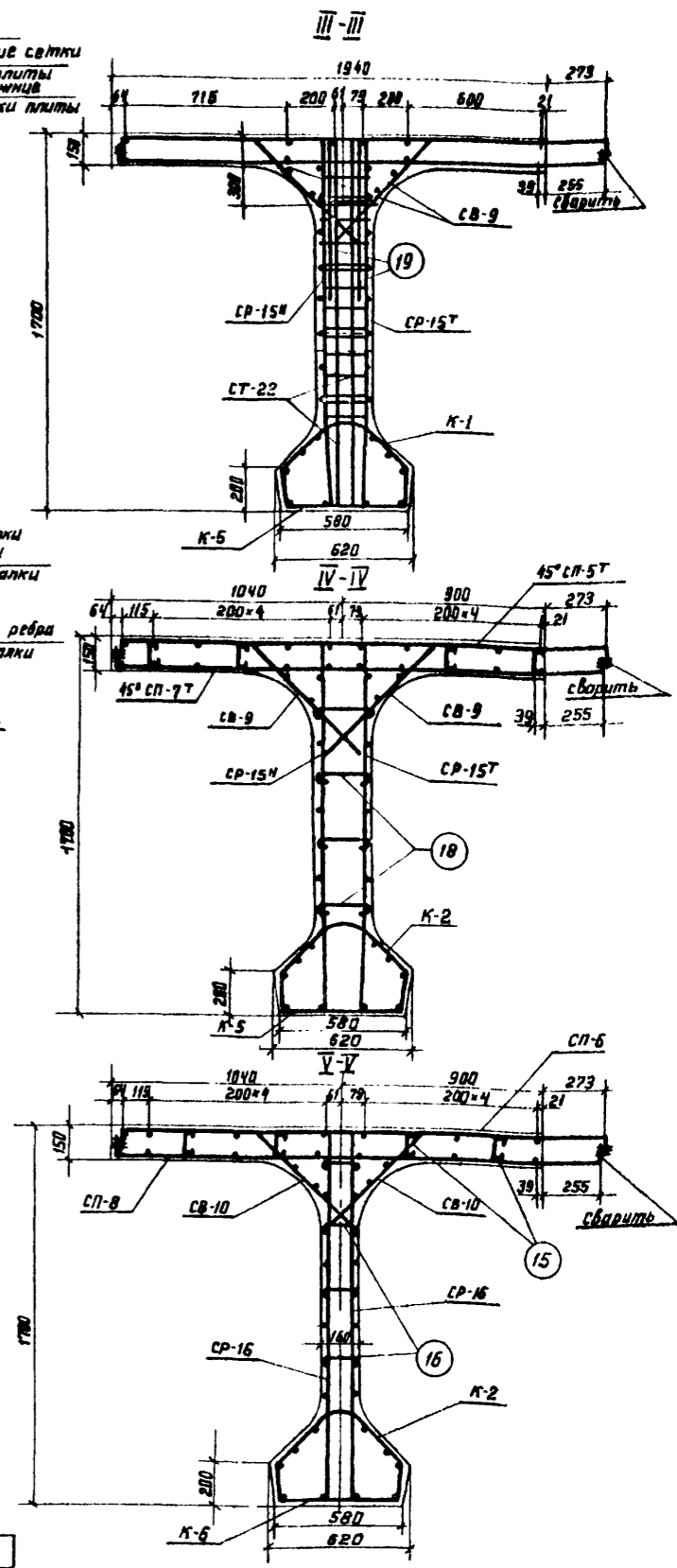
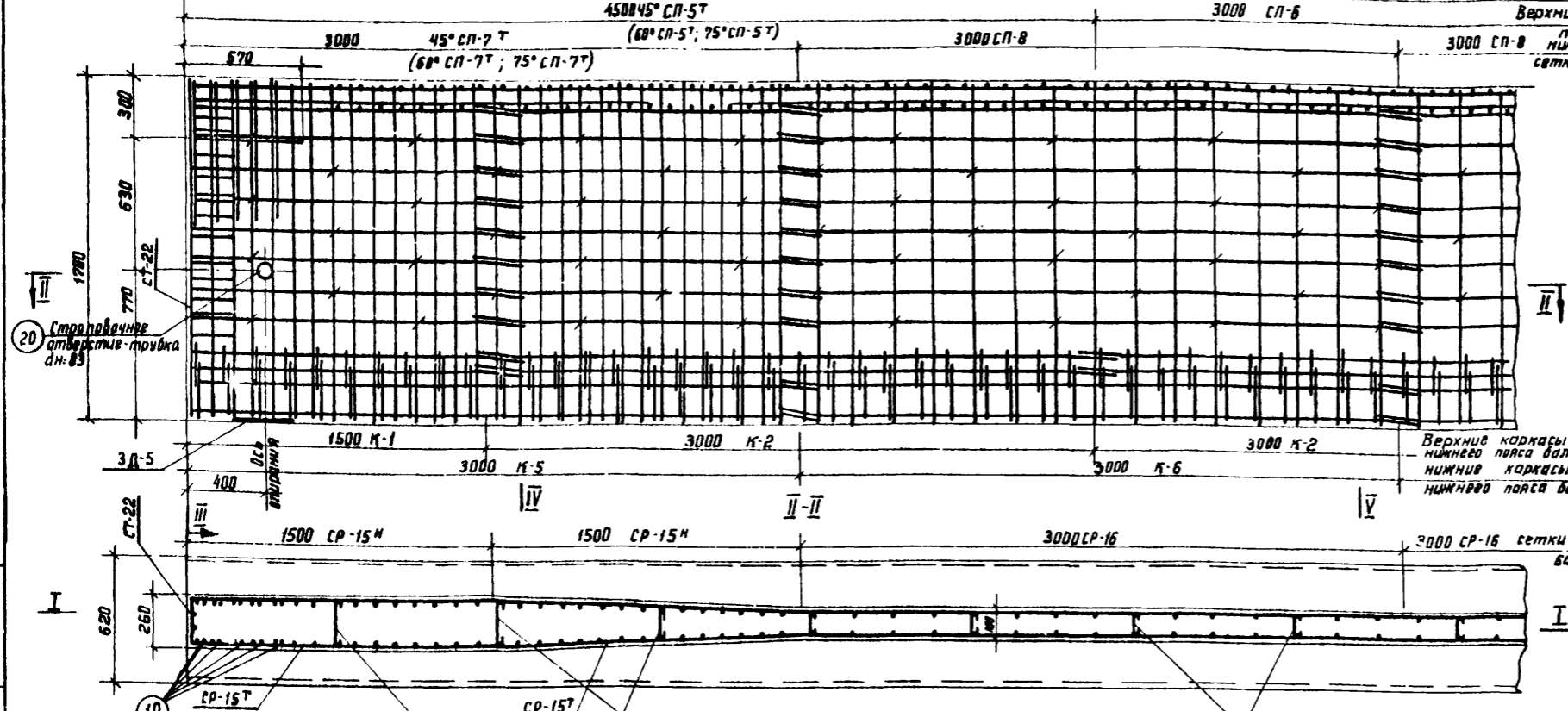


Защитный слой бетона 20 мм

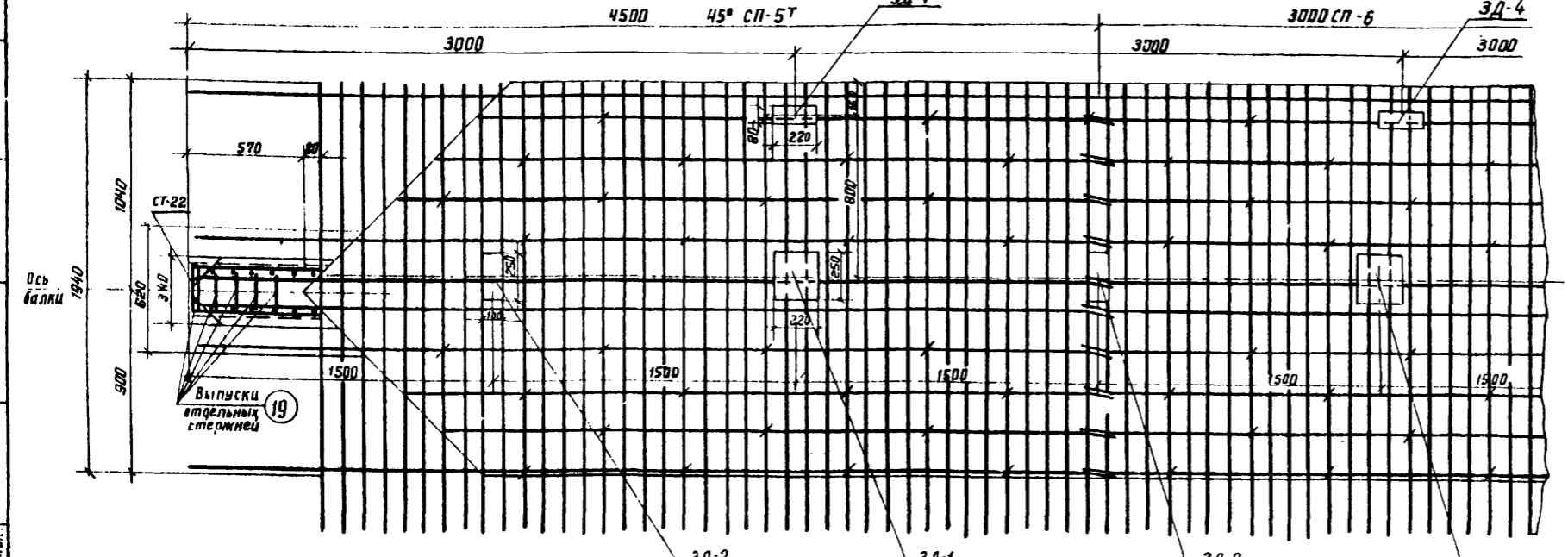
САП 1970	УНИФИЦИРОВАННЫЕ НЕПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГИБНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	КОСЫЕ РЕБРЫСТЫЕ ПРОГИБНЫЕ СТРОЕНИЯ $\alpha=45^\circ; 60^\circ; 75^\circ$ АРМИРОВАННЫЕ НЕНАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ БАЛКИ ДЛИНОЙ 33 м, ВЫСОТОЙ 1,7 м.	МАСШТАБ 1:20
		384/35	18

Г.П. СОСЗПРОЕКТИ
 ОТДЕЛ ТЕКУЩЕГО СОБРУДОВАНИЯ
 НАРЪСКИЙ МАРШРУТ
 0.32
 МИХИЛ
 ЛИБУЛОВА
 АРСЕНАЛЬ-УД
 П.М. Сидоркин

Продольный разрез I-I (напрягаемая арматура не показана)



План (нижняя сетка плиты не показана)



Примечания

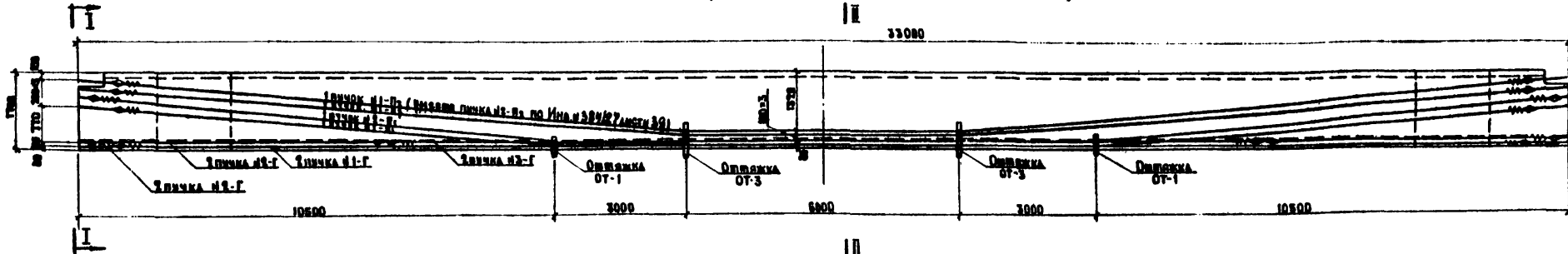
1. На чертеже дано армирование ненапрягаемой арматуры концевого участка балки косиной $\Delta=45^\circ$; армирование остальной части балки см. типовый проект инв. № 384/27, лист 41. Армирование концевых участков балок с косинами $\Delta=60^\circ$ и $\Delta=75^\circ$ производят также по данному чертежу с заменой сеток 45° СП-5 и 45° СП-7 на сетки соответствующей косины по монтажной схеме.
2. Монтажную схему арматурных элементов балки см. лист 25 настоящего проекта.
3. Армирование балки напрягаемой арматурой см. типовый проект инв. № 384/27 лист 39 с учетом изменений, приведенных на листе 20 настоящего проекта.
4. Опалубочный чертеж балки см. лист 13 настоящего проекта.
5. Выборку стали на балку см. листы 26-28 настоящего проекта.
6. Установка закладных деталей ЗД-1 и ЗД-2 обязательна только для габаритов Г-10.5 с тротуарами 1.5 м и для Г-21.
7. Все размеры в мм, с тротуарами 2.25 м.

Защитный слой бетона 20 мм

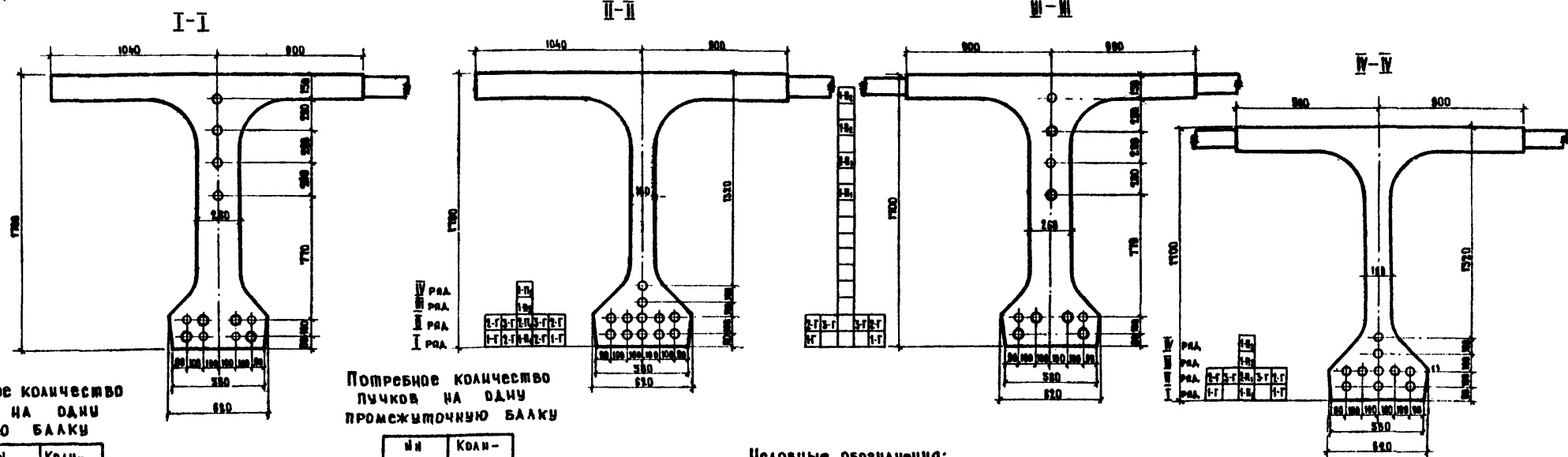
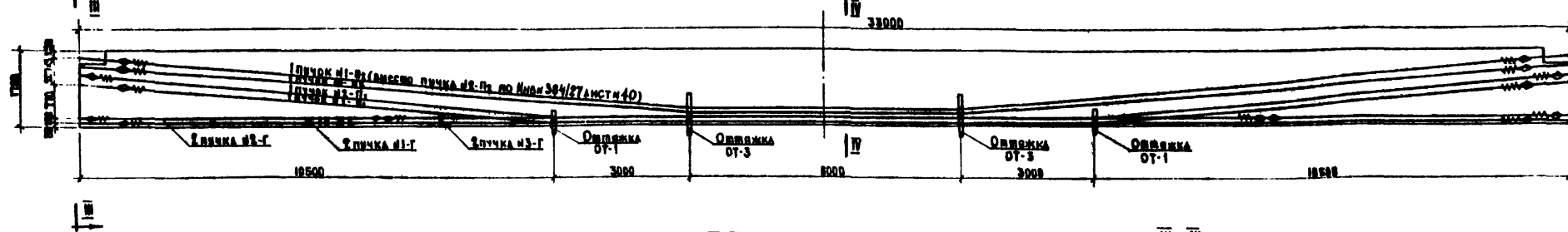
Минтрансстрой СССР	Составил	Александров
Главтранспроект	Проверил	Степанова
ГПИ СОНДОРПРОЕКТ	Разрабатывала	Мухоморова
Исполнительные организации:	г.л. специалист	г.л. инженер
	Иванский	Дзе
	Черныш	Иванский
	Черныш	Иванский
	Черныш	Иванский
	Черныш	Иванский

СДП	Унифицированные предварительные железобетонные прележные строения для вторичных и горючих мест.	Косые ребристые пролетные строения $\Delta=45^\circ; 60^\circ; 75^\circ$	Масштаб 1:20
1970	Армирование ненапрягаемой арматуры концевого участка крайней балки длиной 33 м, высотой 1.7 м.		384/35 19

Крайняя балка
Продольный разрез (натягиваемая арматура не показана)



Промежуточная балка
Продольный разрез (натягиваемая арматура не показана)



Потребное количество пучков на одну крайнюю балку

ИИ пучков	Количество, шт.
1-П ₂	2
1-П ₁	1
2-П ₁	1
1-Г	2
2-Г	4
3-Г	2

Потребное количество пучков на одну промежуточную балку

ИИ пучков	Количество, шт.
1-П ₂	2
1-П ₁	1
2-П ₁	1
1-Г	2
2-Г	2
3-Г	2

Условные обозначения:

- пучок
- ⊙ пучок в обмотке

Примечания:

1. Спецификацию и выборку стали, конструкцию оттяжек, анкеров и выноски пучков см. типовой проект инв. №384/27 листы ИИ 45, 46, 30, 40.
2. Армирование натягиваемой арматурой см. типовой проект инв. №384/27 листы ИИ 41, 42 и листы ИИ 71 и 16 настоящего проекта.
3. Все размеры в мм.

СДП 1970	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные элементы стропильных и кровельных городских мостов.	Косые ребристые пролетные стропильные $\alpha = 45^\circ, 60^\circ, 75^\circ$.	Армирование натягиваемой арматурой промежуточной и крайней балок длиной 33 м.	Масштаб 1:75, 1:20
				384/35 20

Начальник ССР
 ГА ВМРАИПРОЕКТ
 ЧАРЫНСКИЙ
 ГПН СОБЛДОРПРОЕКТ
 ОФДЕЛ ИСКУССТВ СОБРУЖЕНИИ

Инженер
 ПРОЕКТА
 ОЗС
 ДИ

Руководитель
 БРЮГАН
 МУХИНА

Проверил
 СМЫСЛОВА
 АЛЕКСАНДРОВ

Составила
 АЛЕКСАНДРОВ

Исполнитель

2-Г-Г 5-Г-Г
 1-Г-Г 3-Г-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

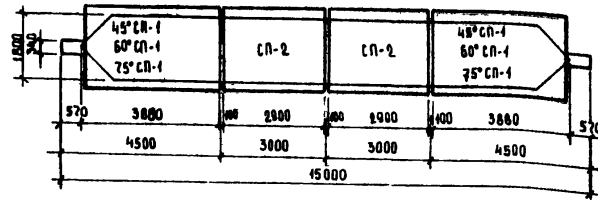
I-Г
 II-Г
 III-Г
 IV-Г

А. Промежуточная балка 45°ДР-15Г-6; 60°ДР-15Г-6; 75°ДР-15Г-6

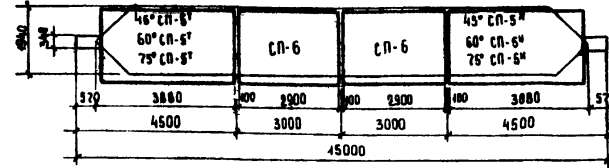
Б. Крайняя балка 45°КР-15Г-6; 60°КР-15Г-6; 76°КР-15Г-6

1. Схема армирования плиты

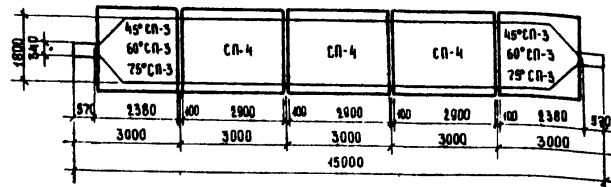
План верхних сеток



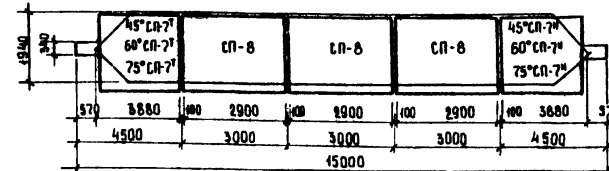
План верхних сеток



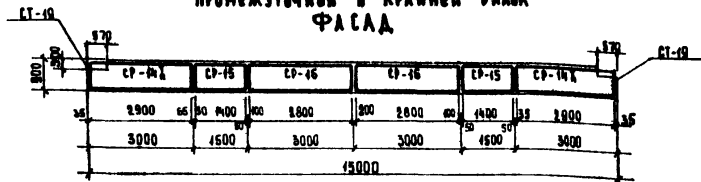
План нижних сеток



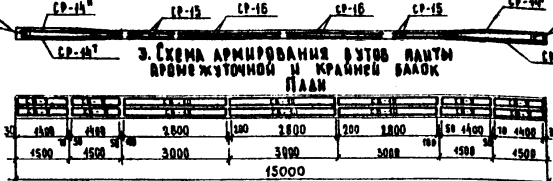
План нижних сеток



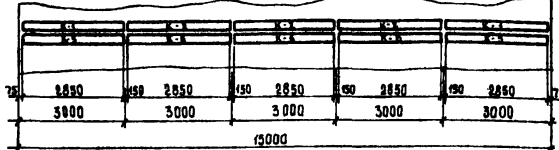
2. Схема армирования ребра промежуточной и крайней балок Фасада



План



4. Схема армирования нижнего пояса промежуточной и крайней балок Фасада



РАСХОД АРМАТУРНЫХ ЗАРМЕТОВ НА БАЛКУ

Наименование элементов	Балка промежуточная d=45°; 60°; 75°		Балка крайняя d=45°; 60°; 75°		Ссылки на типовый проект прямых правых створений и листы настоящего проекта (н.п.)
	Всe заармента, кг	Количество, шт.	Всe заармента, кг	Количество, шт.	
45°; 60°; 75° СП-1	122 + 123	2	---	---	н.п. листы №№ 34, 35
СП-2	78,2	1	---	---	тип. проект №№ в 384/33, листы 36
45°; 60°; 75° СП-3	93 + 96	2	---	---	н.п. листы №№ 29, 34, 35
СП-4	40,2	3	---	---	тип. проект 384/33 лист 33
45°; 60°; 75° СП-5	---	---	419 - 421	1	н.п. листы №№ 30, 33, 34
СП-6	---	---	75,1	2	тип. проект №№ 3304/33 лист 34
45°; 60°; 75° СП-7	---	---	91 + 93	2	н.п. листы №№ 30, 33, 34
СП-8	---	---	92,2	3	тип. проект №№ 384/33 лист 34
СП-14	33,6	4	33,6	4	тип. проект №№ 384/33 лист 36
СП-15	41,3	4	41,3	4	
СП-16	8,9	4	8,9	4	
СП-10	2,2	1	2,2	1	
СП-9	4,8	6	4,8	6	тип. проект №№ 384/33 лист 37
СП-10	3,4	6	3,4	6	
К-1	40,9	1	40,9	1	
К-2	41,0	3	41,0	3	
К-3	45,5	2	45,5	2	тип. проект №№ в 384/33 листы 38, 39
К-6	45,7	3	45,7	3	
3А-1	---	---	5,3	4	
3А-2	---	---	3,4	5	
3А-3	---	---	4,9	4	тип. проект №№ в 384/33 листы №№ 38, 39
3А-6	46,9	2	46,9	2	
н.п. листы №№ 34	0,3 + 0,5	46; 6; 1; 2	0,3 + 0,5	16; 6; 9; 9	н.п. листы №№ 44, 50
н.п. листы №№ 34	0,1	436; 32; 19; 12	0,1	436; 32; 12; 12	
Стрелки № 19	4,4	40	4,4	40	н.п. листы №№ 44, 50
Трещина № 20	4,7	2	4,7	2	

Примечания:

- Сетки 45°; 60°; 75° СП-5_н; 45°; 60°; 75° СП-7_н; СП-15_н зеркальны соответственно сеткам 45°; 60°; 75° СП-5_г; 45°; 60°; 75° СП-7_г; СП-15_г. Из общего потребного количества сеток 45°; 60°; 75° СП-5_н; 45°; 60°; 75° СП-7_н; СП-15_н 50% изготовить по чертежам настоящего проекта листы №№ 29-34 и типовому проекту 384/33 листы 36 и 50% зеркальны им.
- Установка закладных деталей 3А-1 и 3А-2 обязательна только для габаритов Г-10,5 с тротуарами 1,5 м. и для Г-21 с тротуарами 2,25 м.
- Все размеры в мм.

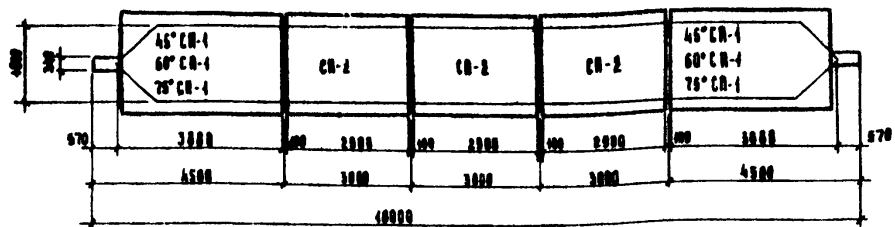
САП 1970	Уточнение и изменение	Косые ребристые правые створения d=45°, 60°, 75°	Монтажная схема арматурных элементов балок длиной 45 м.	Масштаб 1:100
	Уточнение и изменение арматурных элементов для автодорожных и городских мостов.			

Исполнитель: А. Арсеньев
 Проверка: Черныш
 Руководитель: Мухомов
 Инженер: Уте
 Начальник: Черныш
 Инженер: Черныш
 Инженер: Черныш
 Инженер: Черныш

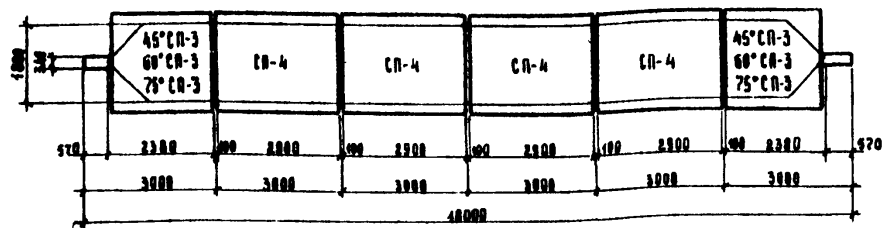
А. Промежуточная балка 45° ДР-10Г-6; 60° ДР-10Г-6; 75° ДР-10Г-6.

1. Схема армирования плиты

План верхних сеток

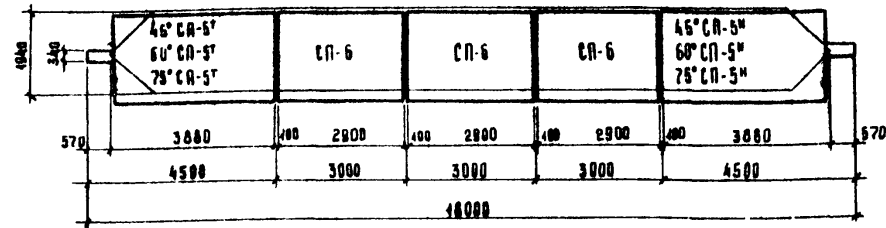


План нижних сеток

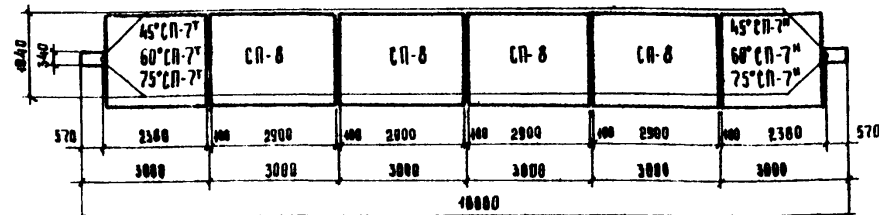


Б. Крайняя балка 45° КР-10Г-6; 60° КР-10Г-6; 75° КР-10Г-6.

План верхних сеток



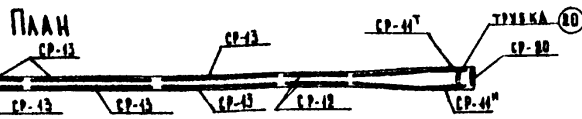
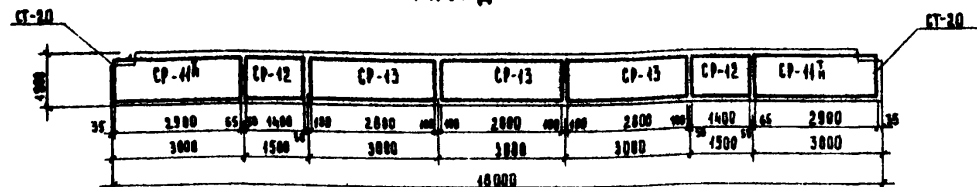
План нижних сеток



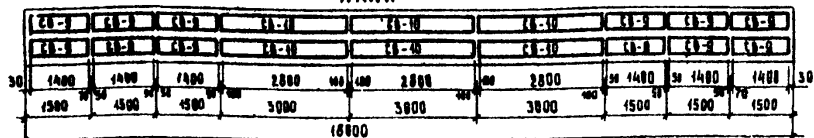
РАСХОД АРМАТУРНЫХ ЗАРМЕНТОВ НА БАЛКУ

Наименование элементов	БАЛКА ПРОМЕЖУТОЧНАЯ d=45°, 60°, 75°		БАЛКА КРАЙНЯЯ d=45°, 60°, 75°		Ссылки на типовый проект прямых пролетных стальных и листов настоящего проекта. (и.п.)
	Вес элемента кг	Количество шт.	Вес элемента кг	Количество шт.	
45°, 60°, 75° СР-1	122 ± 123	2	-	-	и.п. Листы №№ 29, 31, 35
СР-2	78,2	3	-	-	тип. проект №№ 384/26 лист № 33
45°, 60°, 75° СР-3	93 ± 96	2	-	-	и.п. Листы №№ 29, 31, 35
СР-4	102	4	-	-	тип. проект №№ 384/26 лист № 35
45°, 60°, 75° СР-5	-	-	419 ± 481	2	и.п. Листы №№ 30, 32, 34
СР-6	-	-	75,1	3	тип. проект № 384/26 лист № 34
45°, 60°, 75° СР-7	-	-	92; 93; 94,3	2	и.п. Листы №№ 30, 32, 34
СР-8	-	-	87,2	4	тип. проект №№ 384/26 лист № 34
СР-11	44,4	4	44,4	4	
СР-12	46,3	4	46,3	4	тип. проект №№ 384/26 лист № 35
СР-13	43,2	6	43,2	6	
СТ-20	2,9	2	2,9	2	
СВ-9	4,8	12	4,8	12	
СВ-10	3,4	6	3,4	6	
К-1	40,9	2	40,9	2	
К-2	44,0	4	44,0	4	тип. проект №№ 384/26 лист № 30
К-3	46,2	2	46,2	2	
К-4	46,4	4	46,4	4	
ЗА-1	-	-	5,3	5	
ЗА-2	-	-	2,4	6	
ЗА-4	-	-	4,9	5	тип. проект №№ 384/26 лист № 37
ЗА-5	46,9	2	46,9	2	
Фиксаторы №№ 16, 17, 18	0,3 ± 0,5	36	0,3 ± 0,5	36	
Стяжки 12, 13, 14, 15	0,1	156; 60; 16; 12	0,1	156; 60; 16; 12	
Стержень № 19	4,4	10	4,4	10	
Трубка № 20	4,7	2	4,7	2	и.п. Листы №№ 14, 30

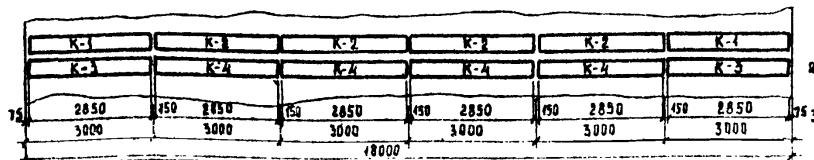
2. Схема армирования ребра Фасада



3. Схема армирования узлов плиты План



4. Схема армирования нижнего пояса Фасада



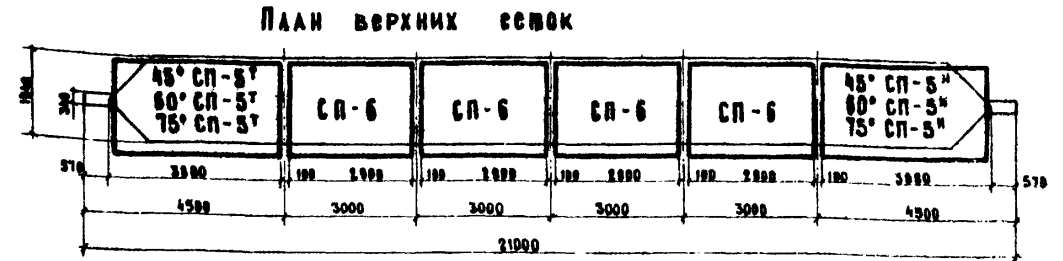
Примечания:
 1. Сетки 45°, 60°, 75° СР-5, 45°, 60°, 75° СР-7 и СР-11 зеркальны соответственно сеткам 45°, 60°, 75° СР-5, 45°, 60°, 75° СР-7, СР-11. Из общего потребного количества сеток 45°, 60°, 75° СР-5, 45°, 60°, 75° СР-7, СР-11 50% изготовить по чертежам настоящего проекта (листы №№ 29-34 и типовому проекту № 384/26 лист № 35 и 30%, зеркально им.
 2. Установка закладных деталей ЗА-1 и ЗА-2 беззастыжная.
 3. Все размеры в мм.
 4. Для габаритов д. 10,5 с тротуарами 4,5 м и д. 1,24 с тротуарами 2,25 м.

САП 1970	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Косые раскосные пролетные строения d=45°, 60°, 75°	Монтажная схема арматурных элементов балок длиной 18 м.	Масштаб 1:100	
				384/35	22

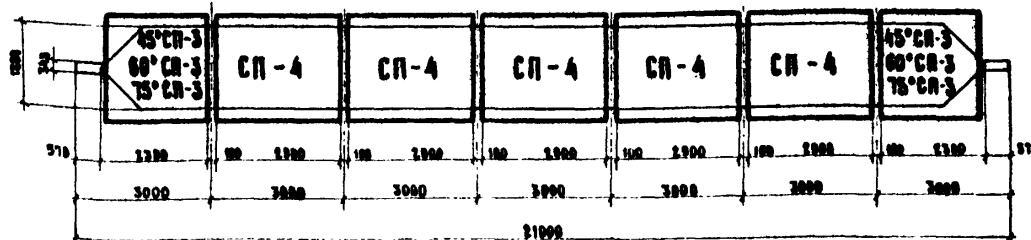
ГАВРИАН СПРОЕКТ
 ГОЛЫ СОВЕТОР СПРОЕКТ
 ШАБАЛА
 ЧАРУСКИЙ
 МУХИНА
 МУХИНА
 АЛЕКСАНДРОВ
 ШАБАЛА
 МУХИНА
 ШАБАЛА
 МУХИНА

А. Промежуточная балка 45° Пр-21Г-7; 60° Пр-21Г-7; 75° Пр-21Г-7. Б. Крайняя балка 45° Кр-21Г-7; 60° Кр-21Г-7; 75° Кр-21Г-7.

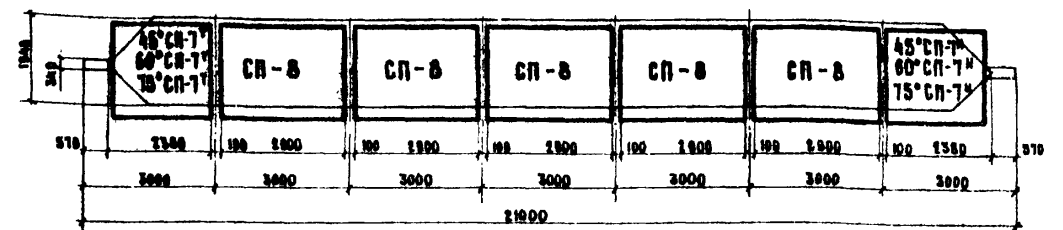
1. Схема армирования плиты



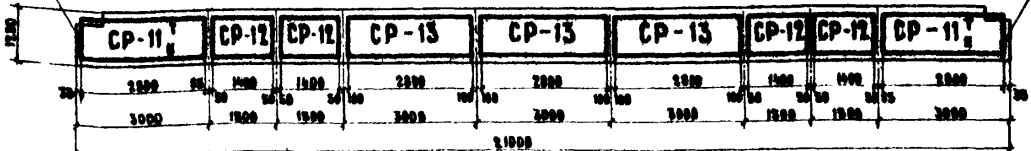
План нижних сеток



План нижних сеток



2. Схема армирования ребра ФАСАД



РАСХОД АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА БАЛКУ

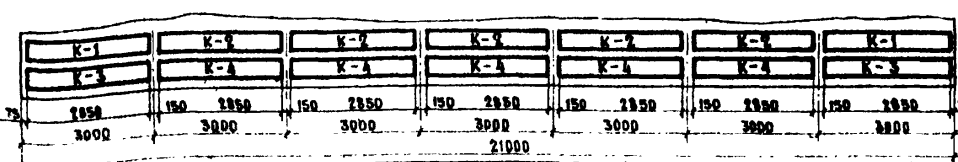
Наименование элементов	Балка промежуточная d=45°, 60°, 75°		Балка крайняя d=45°, 60°, 75°		Ссылка на типовую проекцию прямых пролетных стропил и плиты настоящего проекта (н.п.)
	Вес заготовки, кг	Количество, шт.	Вес заготовки, кг	Количество, шт.	
45°, 60°, 75° СП-1	122-115	1	—	—	н.п. плиты №29, 31, 33
СП-2	70.1	4	—	—	тип. проект инв. №384/32 лист №24
45°, 60°, 75° СП-3	93-86	1	—	—	н.п. плиты №29, 31, 33
СП-4	102	5	—	—	тип. проект инв. №384/32 лист №24
45°, 60°, 75° СП-5	—	—	119-121	1	н.п. плиты №30, 32, 34
СП-6	—	—	78.1	4	тип. проект инв. №384/32 лист №25
45°, 60°, 75° СП-7	—	—	81-83	1	н.п. плиты №30, 32, 34
СП-8	—	—	97.1	5	тип. проект инв. №384/32 лист №25
СП-11	44.4	4	44.4	4	
СП-12	16.3	8	16.3	8	
СП-13	13.2	6	13.2	6	
СТ-20	2.9	2	2.9	2	
СВ-9	1.9	12	1.9	12	
СВ-10	3.4	8	3.4	8	
К-1	10.9	2	10.9	2	
К-2	11.0	5	11.0	5	тип. проект инв. №384/32 лист №26
К-3	16.4	1	16.4	1	
К-4	16.4	5	16.4	5	
3А-1	—	—	5.3	6	
3А-2	—	—	2.4	7	
3А-4	—	—	1.9	6	тип. проект инв. №384/32 лист №27
3А-8	27.7	2	27.7	2	
Угловое железо	0.3-0.5	42	0.3-0.5	42	
Сетки №17	0.1	184, 76, 16, 12	0.1	184, 76, 16, 12	
Стержень №18	1.4	10	1.4	10	н.п. листы №14, 30
Пробка №20	4.7	2	4.7	2	

ПРИМЕЧАНИЯ.
 1. Сетки 45°, 60°, 75° СП-5, 45°, 60°, 75° СП-7, СП-11 зеркально соответственно сеткам 45°, 60°, 75° СП-3, 45°, 60°, 75° СП-7, СП-11. Из общего потребного количества сеток 45°, 60°, 75° СП-3, 45°, 60°, 75° СП-7, СП-11 50% изготовить по чертежам настоящего проекта листы №29-34 и типовых проекции №384/32 лист 25 и 50% зеркально им.
 2. Установка закладных стальных 3А-1 и 3А-2 обязательна только для габаритов Г-10.5 с прозорами 1.5 м. и для Г-21 с прозорами 2.25 м.
 3. Все размеры в мм

3. Схема армирования втулов плиты



4. Схема армирования нижнего пояса ФАСАД



САП 1970	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные стропила для автостоянок и городских мостов	Косые ребристые пролетные стропила d=45°, 60°, 75°	Масштаб 1:100
	МОНТАЖНАЯ СХЕМА АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ БАЛОК ДЛИНОЙ 21 М.	384/35	23

Минтрансстрой СССР
 ГАА ВИАРАСТРОЕЖ
 ГПИ СОЗДОПРОЕКТ
 Область искусственных сооружений

Начальник отдела Чернышев С.С.
 Инженер Ивницкий С.С.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОЗС
 М.И. КОЗЛОВ

Руководитель бригады М.И. КОЗЛОВ

Проверка С.М. СЛОБОДА
 С.М. СЛОБОДА

Составляющая СОСТАВЛЯЮЩАЯ
 Г.И. КОЗЛОВ

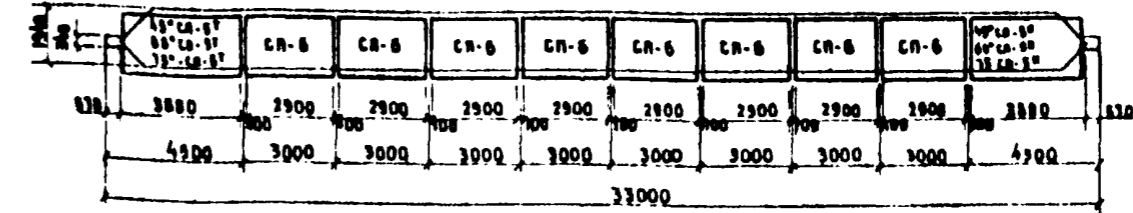
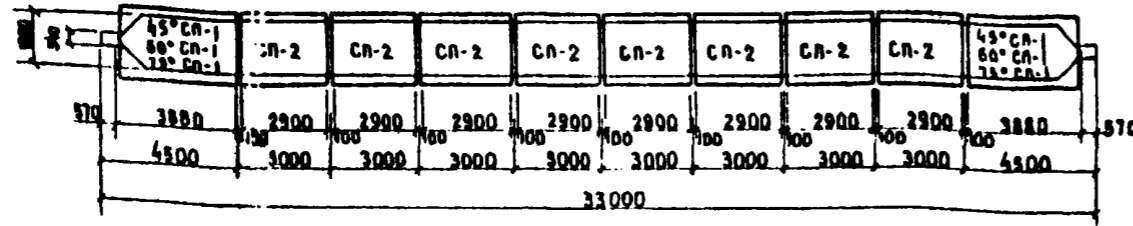
А. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ БАЛКА 45° ПР-33П-10; 60° ПР-33П-10; 75° ПР-33П-10

Б. КРАЙНЯЯ БАЛКА 45° КР-33П-12; 60° КР-33П-12; 75° КР-33П-12

ПЛАН ВЕРХНИХ СЕТОК

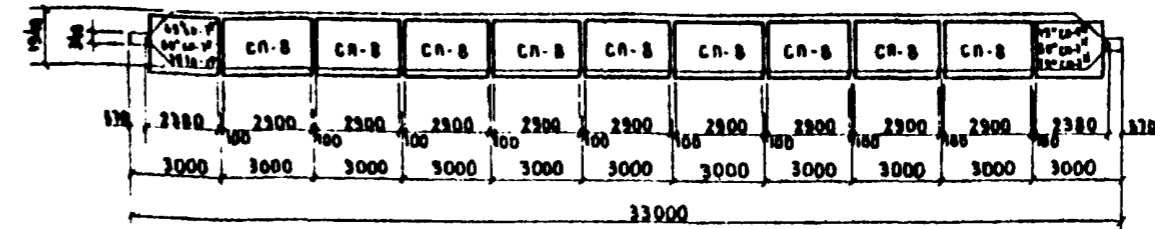
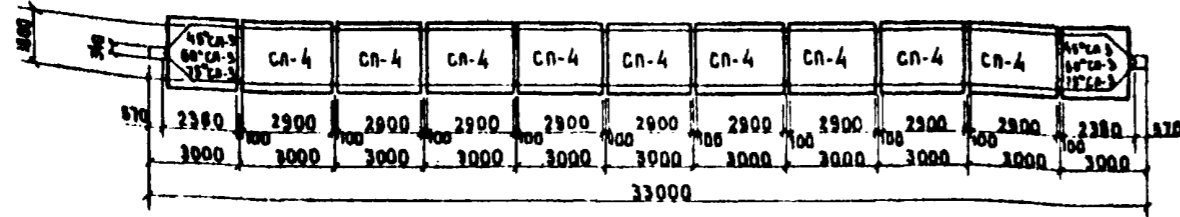
1. СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПЛИТЫ

ПЛАН ВЕРХНИХ СЕТОК



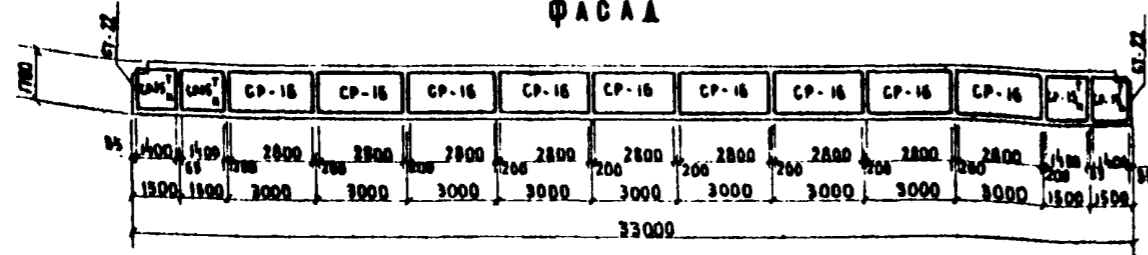
ПЛАН НИЖНИХ СЕТОК

ПЛАН НИЖНИХ СЕТОК



2. СХЕМА АРМИРОВАНИЯ РЕБРА

ФАСАД

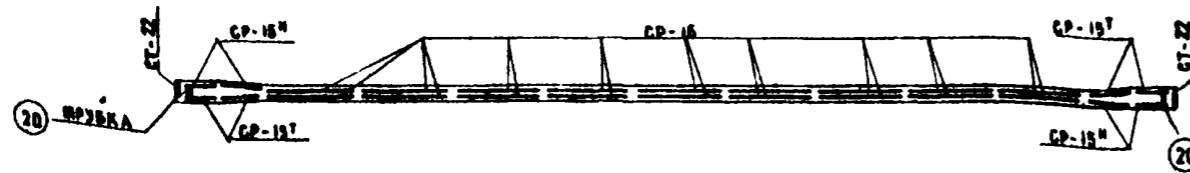


РАСХОД АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА БАЛКУ

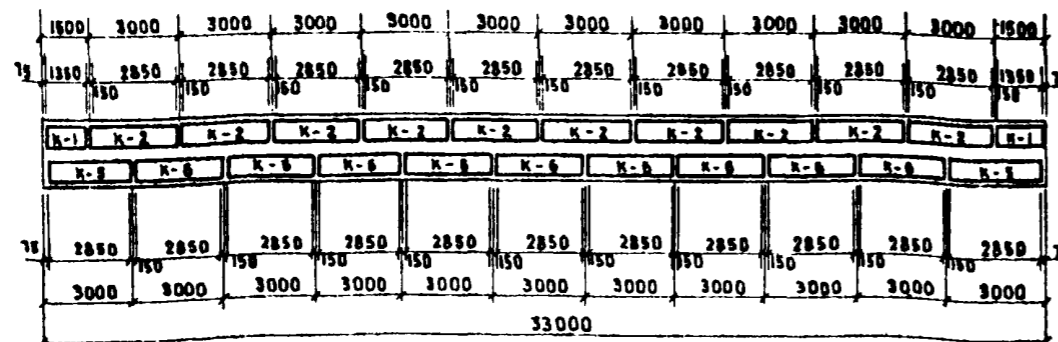
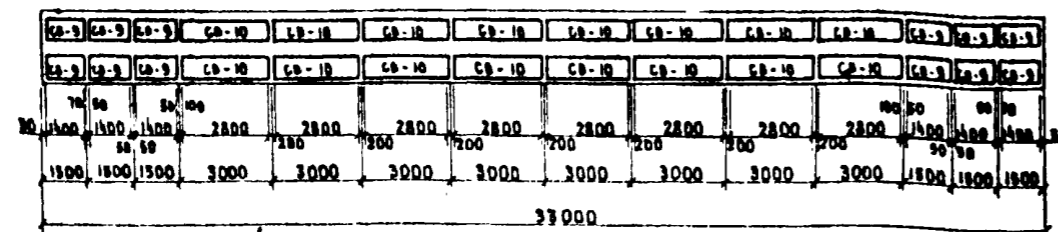
НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	БАЛКА ПРОМЕЖУТОЧНАЯ Δ = 45°; 60°; 75°		БАЛКА КРАЙНЯЯ Δ = 45°; 60°; 75°		ССЫЛКА НА ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ПРЯМЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ И ЛИСТЫ НАСТОЯЩЕГО ПРОЕКТА (Н.П.)
	ВЕС ЭЛЕМЕНТА, КГ	КОЛИЧЕСТВО, ШТ.	ВЕС ЭЛЕМЕНТА, КГ	КОЛИЧЕСТВО, ШТ.	
45°; 60°; 75° СП-1	122 + 123	2	-	-	Н.П. ЛИСТЫ № 29, 31, 33
СП-2	78.2	8	-	-	ТИП. ПРОЕКТ ИНВ. № 384/27 ЛИСТ № 47
45°; 60°; 75° СП-3	93 + 96	2	-	-	Н.П. ЛИСТЫ № 29, 31, 33
СП-4	102	9	-	-	ТИП. ПРОЕКТ ИНВ. № 384/27 ЛИСТ № 47
45°; 60°; 75° СП-5	-	-	119 + 121	2	Н.П. ЛИСТЫ № 30, 32, 34
СП-6	-	-	75.1	8	ТИП. ПРОЕКТ ИНВ. № 384/27 ЛИСТ № 48
45°; 60°; 75° СП-7	-	-	91 + 93	2	Н.П. ЛИСТЫ № 30, 32, 34
СП-8	-	-	97.2	9	ТИП. ПРОЕКТ ИНВ. № 384/27 ЛИСТ № 48
СП-15	33.6	8	33.6	8	ТИП. ПРОЕКТ ИНВ. № 384/27 ЛИСТ № 49
СП-16	20.0	18	20.0	18	
СТ-22	4.3	2	4.3	2	ТИП. ПРОЕКТ ИНВ. № 384/27 ЛИСТ № 50
СВ-9	1.8	12	1.8	12	
СВ-10	3.4	16	3.4	16	
К-1	5.5	2	5.5	2	
К-2	11.0	10	11.0	10	ТИП. ПРОЕКТ ИНВ. № 384/27 ЛИСТЫ № 51, 52 ЗД-7 СМ. ЛИСТЫ № 69 НАСТОЯЩЕГО ПРОЕКТА Н.П. ЛИСТЫ № 14, 30
К-5	16.9	2	16.9	2	
К-6	17.1	9	17.1	9	
ЗД-1	-	-	5.3	10	
ЗД-2	-	-	2.5	11	
ЗД-4	-	-	1.9	10	
ЗД-7	27.7	2	27.7	2	
Фиксаторы № 14	0.3 + 0.5	66	0.3 + 0.5	66	
Стяжки № 15, 16, 17, 18	0.1	410; 288; 32; 32	0.1	452; 288; 32; 32	
Стержень № 19	1.4	10	1.4	10	
ПРУБКА № 20	4.7	2	4.7	2	

3. СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ВУТОВ ПЛИТЫ

ПЛАН



4. СХЕМА АРМИРОВАНИЯ НИЖНЕГО ПОЯСА ФАСАД



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Сетки 45°; 60°; 75° СП-5 и 45°; 60°; 75° СП-7, СП-15 и, зеркально соответственно сеткам 45°; 60°; 75° СП-5Т; 45°; 60°; 75° СП-7Т; СП-15Т. Из общего поперечного количества сеток 45°; 60°; 75° СП-5Т; 45°; 60°; 75° СП-7Т; СП-15Т 50% изготовить по чертежам настоящего проекта листы № 49 и 50, зеркально им.
- Установка закладных деталей ЗД-1 и ЗД-2 обязательна только для габаритов Г-10,5 с проушинами 1.5 м и для Г-21 с проушинами 2.25 м.
- Все размеры в мм.

САП 1970	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	КОСЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ Δ = 45°; 60°; 75°	МАСШТАБ 1:200	
	МОНТАЖНАЯ СХЕМА АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ БАЛОК ДЛИНОЙ 33 М		384/35	25

МИНИСТЕРСТВО ССР
 ГЛАВПРОЕКТ
 Г.И. СОБОЛЕВ
 НАЧАЛЬНИК
 ЧАРУШКИН
 ГА СОСТАВИТЕЛЬ
 ОЛЕСА
 ГА ИЖЕНЕР
 ПРОЕКТА
 ОЗЕ
 РУКОВОДИТЕЛЬ
 БРГАДА
 МУХИНА
 ПРОВЕРИЛ
 СМЫСЛОВА
 АЛЕКСАНДРОВ
 СОСТАВИЛА
 АЛЕКСАНДРОВ
 Г.И. СОБОЛЕВ

45° КР-15Г-6

Table for 45° КР-15Г-6 showing weight calculations for reinforcement (арматурная), steel strips (ст.3 полосовая и трубы), and total weight (всего) for various diameters (φ6 to φ16) and sections (-300x12, -250x10, -80x10, Труба φ83).

45° КР-21Г-7

Table for 45° КР-21Г-7 showing weight calculations for reinforcement (арматурная), steel strips (ст.3 полосовая и трубы), and total weight (всего) for various diameters (φ6 to φ16) and sections (-300x20, -250x10, -80x10, Труба φ83).

45° КР-33П-12

Table for 45° КР-33П-12 showing weight calculations for reinforcement (арматурная), steel strips (ст.3 полосовая и трубы), and total weight (всего) for various diameters (φ6 to φ16) and sections (-400x12, -250x10, -80x10, Труба φ83).

45° ПР-15Г-6

Table for 45° ПР-15Г-6 showing weight calculations for reinforcement (арматурная) and total weight (всего) for various diameters (φ6 to φ16) and sections (-300x12, Труба φ83).

45° ПР-21Г-7

Table for 45° ПР-21Г-7 showing weight calculations for reinforcement (арматурная) and total weight (всего) for various diameters (φ6 to φ16) and sections (-300x20, Труба φ83).

45° ПР-33П-10

Table for 45° ПР-33П-10 showing weight calculations for reinforcement (арматурная) and total weight (всего) for various diameters (φ6 to φ16) and sections (-400x12, Труба φ83).

45° КР-18Г-6

Table for 45° КР-18Г-6 showing weight calculations for reinforcement (арматурная), steel strips (ст.3 полосовая и трубы), and total weight (всего) for various diameters (φ6 to φ16) and sections (-300x12, -250x10, -80x10, Труба φ83).

45° КР-24Г-9

Table for 45° КР-24Г-9 showing weight calculations for reinforcement (арматурная), steel strips (ст.3 полосовая и трубы), and total weight (всего) for various diameters (φ6 to φ16) and sections (-400x12, -260x10, -80x10, Труба φ83).

45° ПР-18Г-6

Table for 45° ПР-18Г-6 showing weight calculations for reinforcement (арматурная) and total weight (всего) for various diameters (φ6 to φ16) and sections (-300x12, Труба φ83).

45° ПР-24Г-9

Table for 45° ПР-24Г-9 showing weight calculations for reinforcement (арматурная) and total weight (всего) for various diameters (φ6 to φ16) and sections (-400x12, Труба φ83).

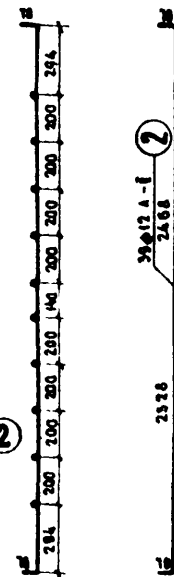
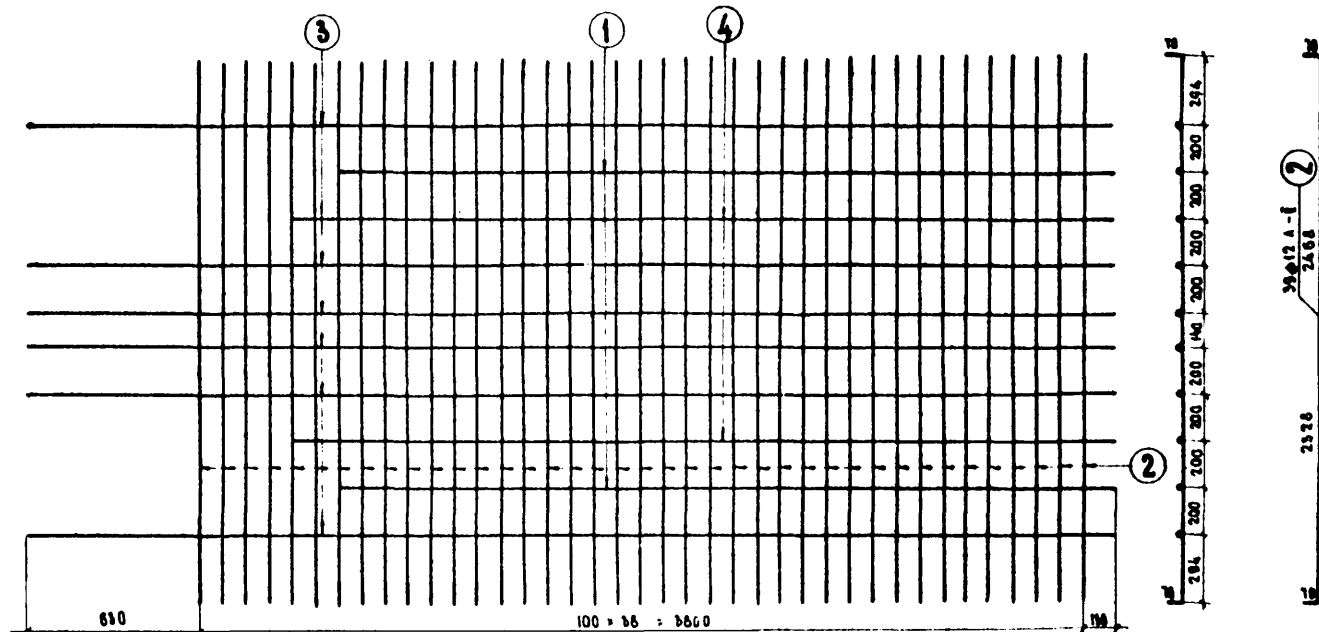
Примечания:

- 1. Расход напрягаемой арматуры см. инв. №384/33, 26, 32, 27.
2. Расход стали дан на одну балку.

Table with project details: САП (Унифицированные стандарты напрягаемой железобетонной арматуры для автомобильных и городских мостов), 1970, Косые ребристые прокатные стержни α=45°, Выборка стали на промежуточные и крайние балки длиной 15-33 м, Масштаб - 384/35 26.

Инженер-проектировщик: И.И. Кукунев
Проектирование: И.И. Кукунев
Проверка: И.И. Кукунев
Начальник участка: И.И. Кукунев
Мастер участка: И.И. Кукунев
Сектор: И.И. Кукунев

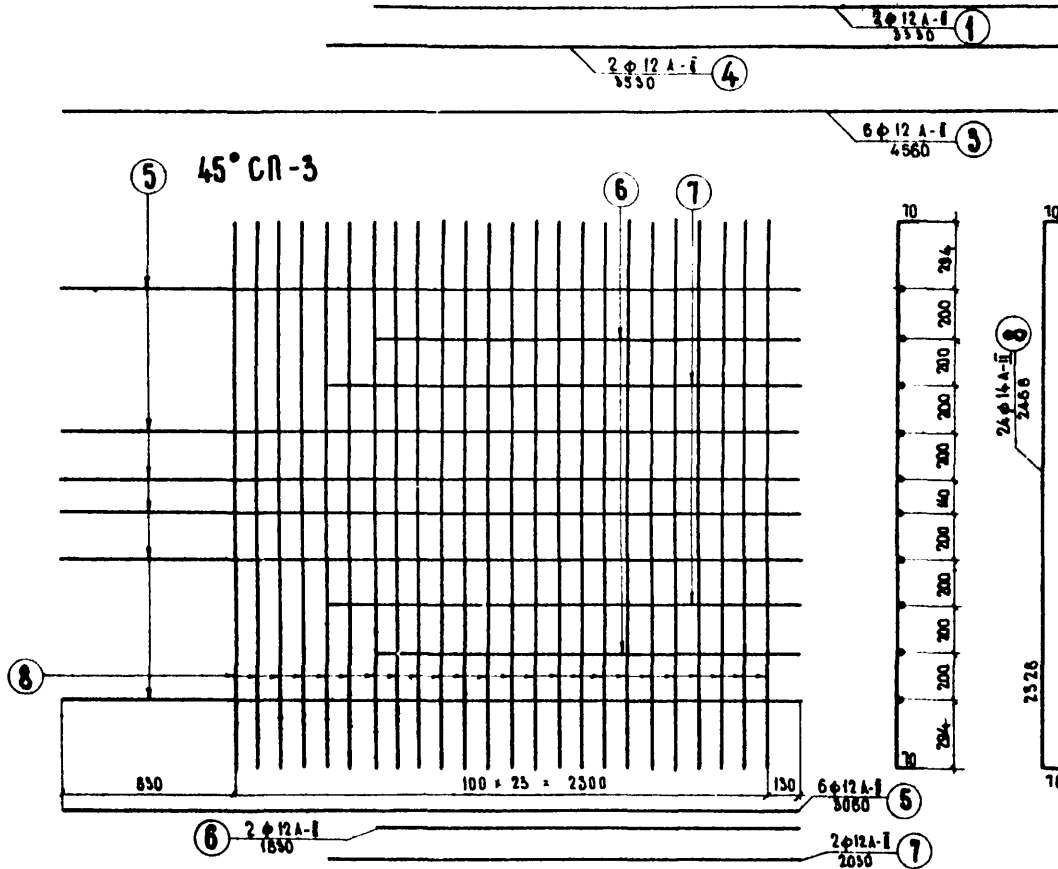
45° СП-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА СЕТКУ.

№ СЕТКИ	№ СТЕЖИ	ПРОФИЛЬ, мм	ДЛИНА СТЕЖИ, мм	КОЛИЧЕСТВО, шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
45° СП-1	1	φ 12 А-І	3530	2	6,7
	2	φ 12 А-І	2468	30	96,4
	3	φ 12 А-І	4560	6	27,3
	4	φ 12 А-І	3530	2	7,1
45° СП-3	5	φ 12 А-І	3060	6	18,4
	6	φ 12 А-І	1850	2	3,7
	7	φ 12 А-І	2050	2	4,1
	8	φ 14 А-І	2468	24	59,2

ДИРЕКТОР ЦЕНТРАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР	М.И. ПИЩАКОВ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ЦЕНТРАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА СССР	И.А. СЕДУХОВ
ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ПРОЕКТИРОВЩИК	С.А. СЕДУХОВ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЧЕРТЕЖНИК	ЧЕРТЕЖНИК	С.А. СЕДУХОВ
МАШИНИСТ ОТДЕЛА	ОБОБОДОВАТЕЛЬ	С.А. СЕДУХОВ
УБОБОДОВАТЕЛЬ	МАШИНИСТ ОТДЕЛА	С.А. СЕДУХОВ
ПРОВЕРШИТЕЛЬ	ПРОВЕРШИТЕЛЬ	С.А. СЕДУХОВ
СОСТАВИТЕЛЬ	СОСТАВИТЕЛЬ	С.А. СЕДУХОВ



АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ:
КЛАСС А-ІІ по ГОСТ 5781-61
МАРКИ Ст. 5 СП МАРЦЕНОВСКОЙ
И КОНВЕРТОВОЙ ВЫПЛАВКИ
по ГОСТ 580-60.

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА СЕТКУ.

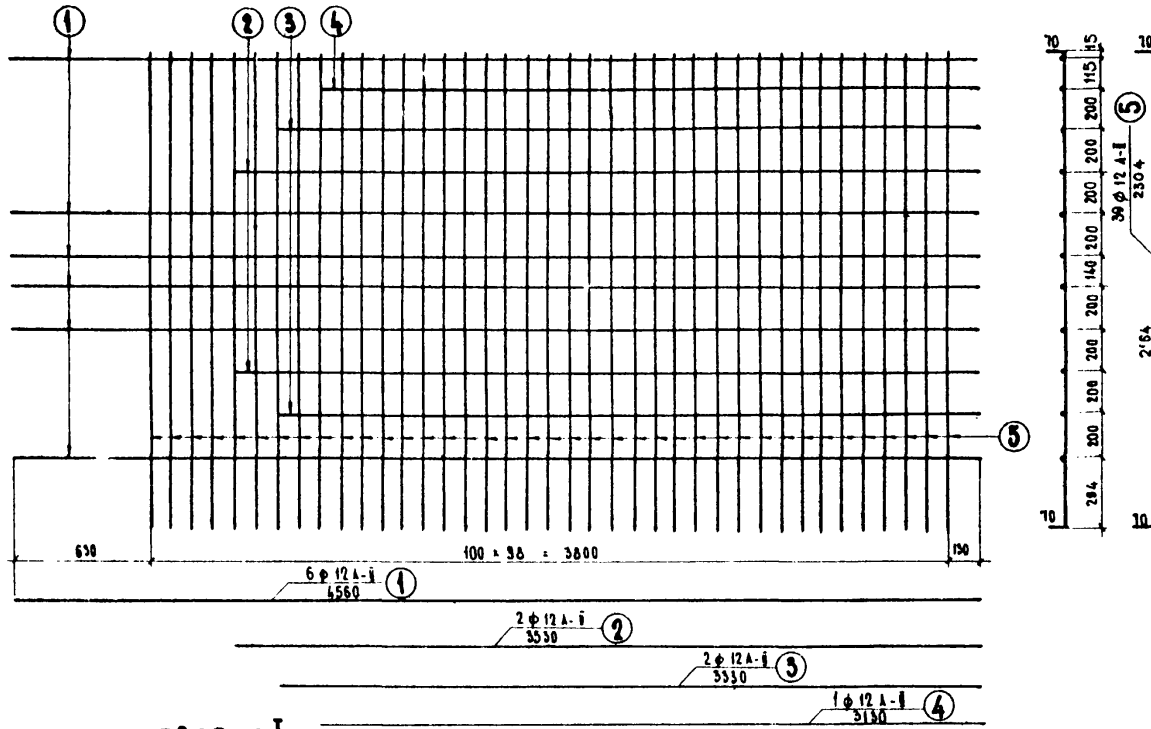
№ СЕТКИ	ПРОФИЛЬ, мм	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС 1 м. кг	ОБЩИЙ ВЕС, кг
45° СП-1	φ 12 А-І	137,5	0,888	122,4
	Итого			122,4
45° СП-3	φ 12 А-І	26,2	0,888	23,2
	φ 14 А-І	59,2	1,24	74,6
	Итого			94,8

ПРИМЕЧАНИЯ:

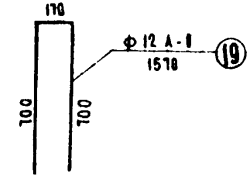
1. Сетки изготовить сварными.
2. Все размеры в мм.

САП	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО-НАПРАВЛЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЧЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	КОСЫЕ РЕЗЫБЯТЫЕ ПРОЧЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ 2•45°	МАШТАБ 1:20
1970		АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ ПАНТЫ 45° СП-1 ; 45° СП-3	384/35 29

45° СП - 5 Т



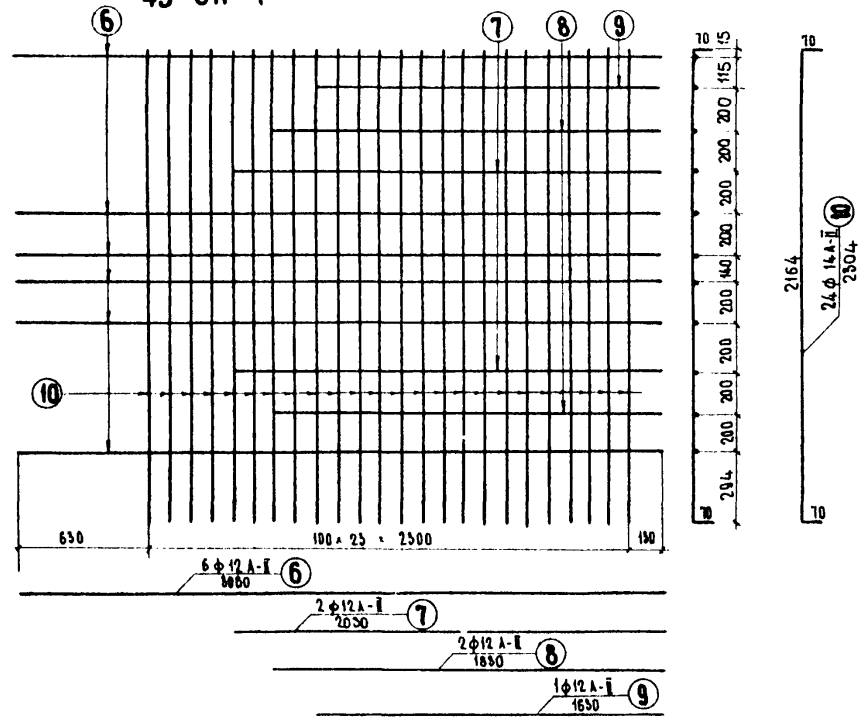
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВЫПУСК
АРМАТУРЫ 19



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ.

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	№ СТОЛБЦОВ	ПРОФИЛЬ, мм	ДЛИНА СТОЛБЦОВ, мм	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
45° СП - 5 Т	1	φ 12 А-І	4560	6	27,3
	2	φ 12 А-І	3530	2	7,1
	3	φ 12 А-І	3330	2	6,7
	4	φ 12 А-І	3130	1	3,1
	5	φ 12 А-І	2504	39	98,0
45° СП - 7 Т	6	φ 12 А-І	5060	6	18,4
	7	φ 12 А-І	2030	2	4,1
	8	φ 12 А-І	1830	2	3,7
	9	φ 12 А-І	1630	1	1,6
	10	φ 14 А-І	2504	24	55,3
(19)	19	φ 12 А-І	1570	1	1,57

45° СП - 7 Т



Арматурная сталь:
Класс А-І по ГОСТ 5781-61
марки Ст. 5 сн мартовской
и конверсионной выплавки
по ГОСТ 580-60.

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	ПРОФИЛЬ, мм	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС (п.м., кг)	ОБЩИЙ ВЕС, кг
45° СП - 5 Т	φ 12 А-І	134,2	0,888	119,0
	И Т О Г О			119,0
45° СП - 7 Т	φ 12 А-І	27,8	0,888	24,8
	φ 14 А-І	55,3	1,21	67,0
	И Т О Г О			91,8
(19)	φ 12 А-І	1,57	0,888	1,4

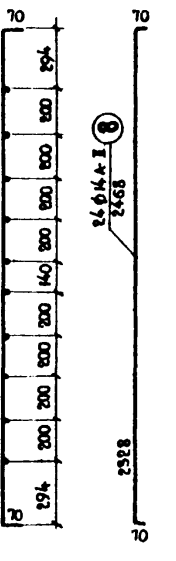
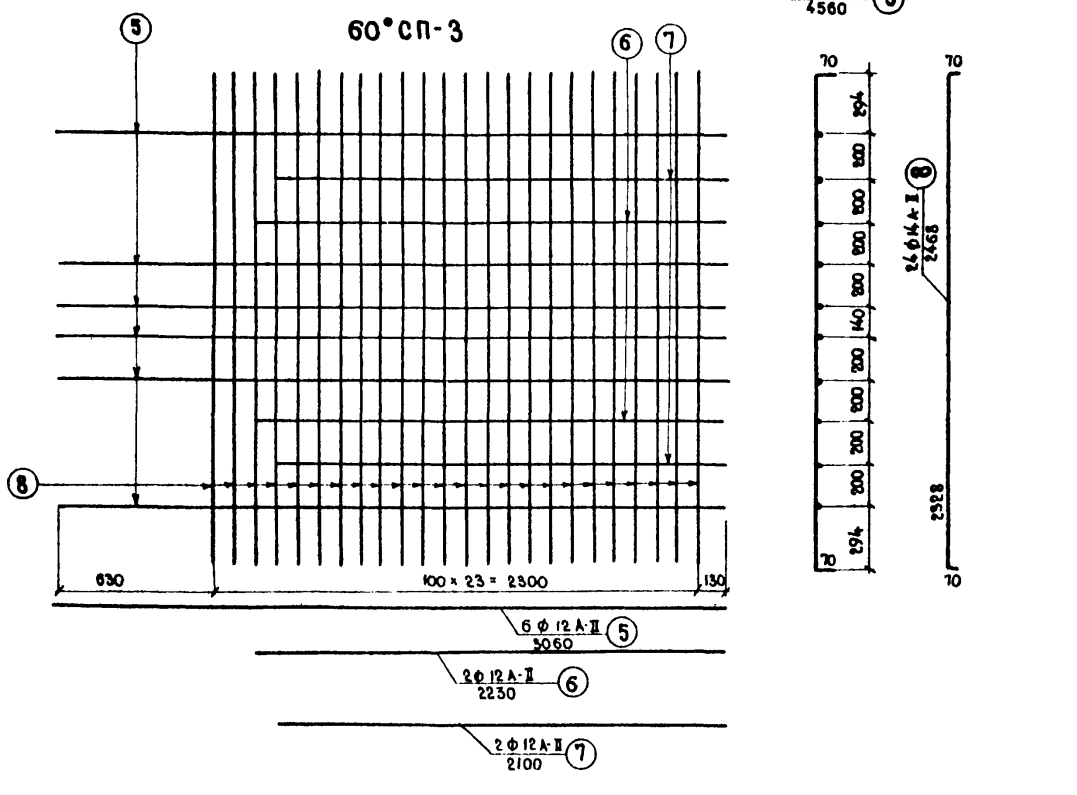
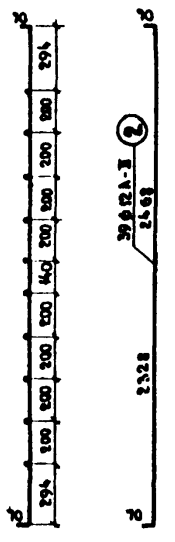
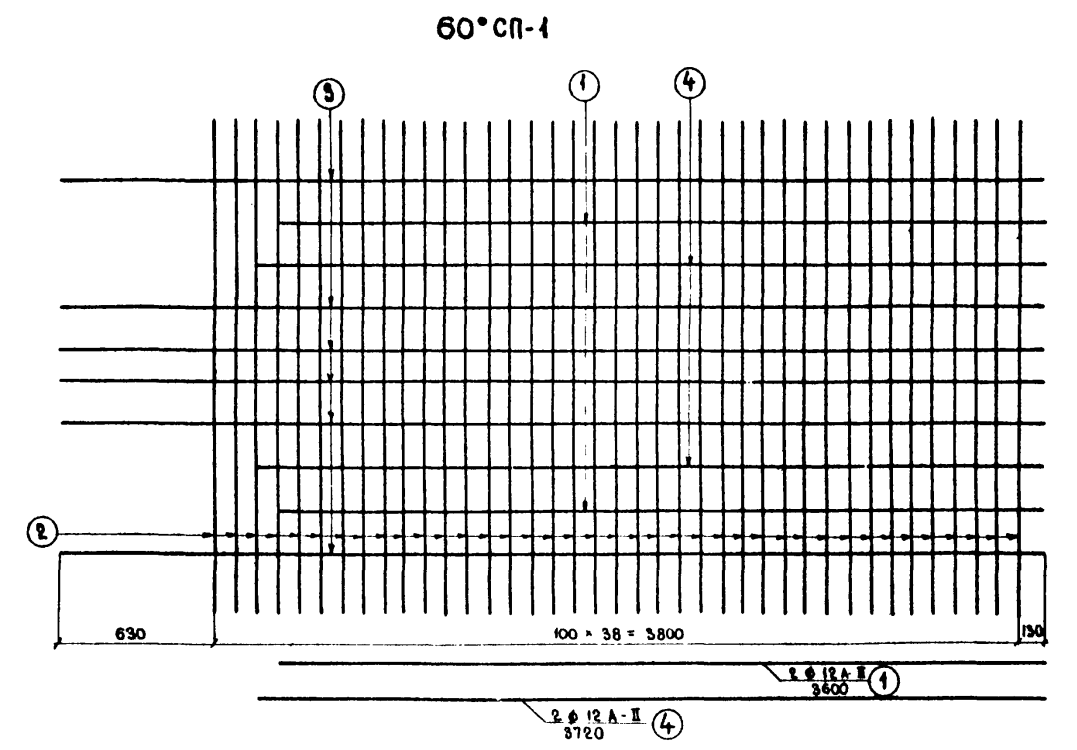
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сетки изготовить сварными.
2. Все размеры в мм.

МИНИСТЕРСТВО СССР ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ГЕН. СООБЩАДРОЕКТ УДМ. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР	НАЧАЛЬНИК СТУДИИ ЧАРУШКИН ИВАНСКИИ	СПЕЦИАЛИСТ СТУДИИ ИВАНСКИИ	ДИЗАЙНЕР ПРОЕКТА ОСЕ	РЕКОНСТРУКТОР ВНЕШНИЙ МУХИНА	ПРОБОВА СМИСЛОВА	СОСТАВИА ГРИНКО
--	---	----------------------------------	----------------------------	------------------------------------	---------------------	--------------------

САП	ИДЕНТИФИКАЦИОННОЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАИМЕНОВАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ПРОЕКТИВНОГО СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ.	Косые ребристые прокатные стержни $\lambda = 45^\circ$.	МАСШТАБ 1:20
1970	АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ ПЛИТЫ 45° СП - 5 Т, 45° СП - 7 Т И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЫПУСКИ 19		384/35 30

МИНИСТЕРСТВО ССР	НАЧАЛЬНИК ГЛ. СПЕЦИАЛИЗИР. ПОДРАЗД.	ПРОЕКТА	РУКОВОД. БРИГАДА	СОСТАВИЛ
ГЛАВ. УПРАВЛЕНИЕ	ОБЛАСТ. ОТДЕЛ	ПРОЕКТА	БРИГАДА	АЛЕКСАНДРОВ
УПРАВЛЕНИЕ	СМЕТНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ОЗЕ	М. УХИНА	
ОБЛАСТ. УПРАВЛЕНИЕ	СМЕТНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ОЗЕ	М. УХИНА	



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА СЕТКУ

№ СЕТКИ	№ СЕРИИ	ПРОФИЛЬ, мм	ДЛИНА СЕРИИ, мм	КОЛИЧЕСТВО, шт	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
60°СП-1	1	φ 12 А-II	3600	2	7,2
	2	φ 12 А-II	2468	39	96,5
	3	φ 12 А-II	4560	6	27,4
	4	φ 12 А-II	3720	2	7,5
60°СП-3	5	φ 12 А-II	3060	6	18,4
	6	φ 12 А-II	2230	2	4,5
	7	φ 12 А-II	2100	2	4,2
	8	φ 14 А-II	2468	24	59,3

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА СЕТКУ

№ СЕТКИ	ПРОФИЛЬ, мм	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС, кг	ОБЩИЙ ВЕС, кг
60°СП-1	φ 12 А-II	138,6	0,888	123,0
	Итого			123,0
60°СП-3	φ 12 А-II	27,2	0,888	24,2
	φ 14 А-II	59,3	1,21	71,7
	Итого:			95,9

АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ:
 КЛАС С А-ИИ ПО ГОСТ 5781-61
 МАРКИ СТ. 5сп МАРМНОВСКОЙ
 И КОНВЕРТОРНОЙ ВЫПЛАВКИ
 ПО ГОСТ 380-60 "

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Сетки изготовить сварными.
- Все размеры в мм.

СДП	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДУВАРИТЕЛЬНО НАПРАВЛЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	КОСЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ α=60°	МАСШТАБ 1:20
1970		АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ ПЛИТЫ 60°СП-1; 60°СП-3	384/35 31

МИНИСТЕРСТВО ССОР
 ГЛАВРАСПРОЕКТ
 ГИ СОЮЗДОРПРОЕКТ
 ОТДЕЛ КОМПЛЕКТОВАНИЯ

НАЧАЛЬНИК
 ОТДЕЛА
 ЧЕРНЫШОВ

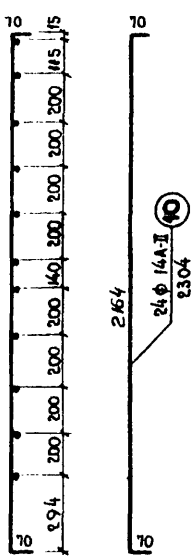
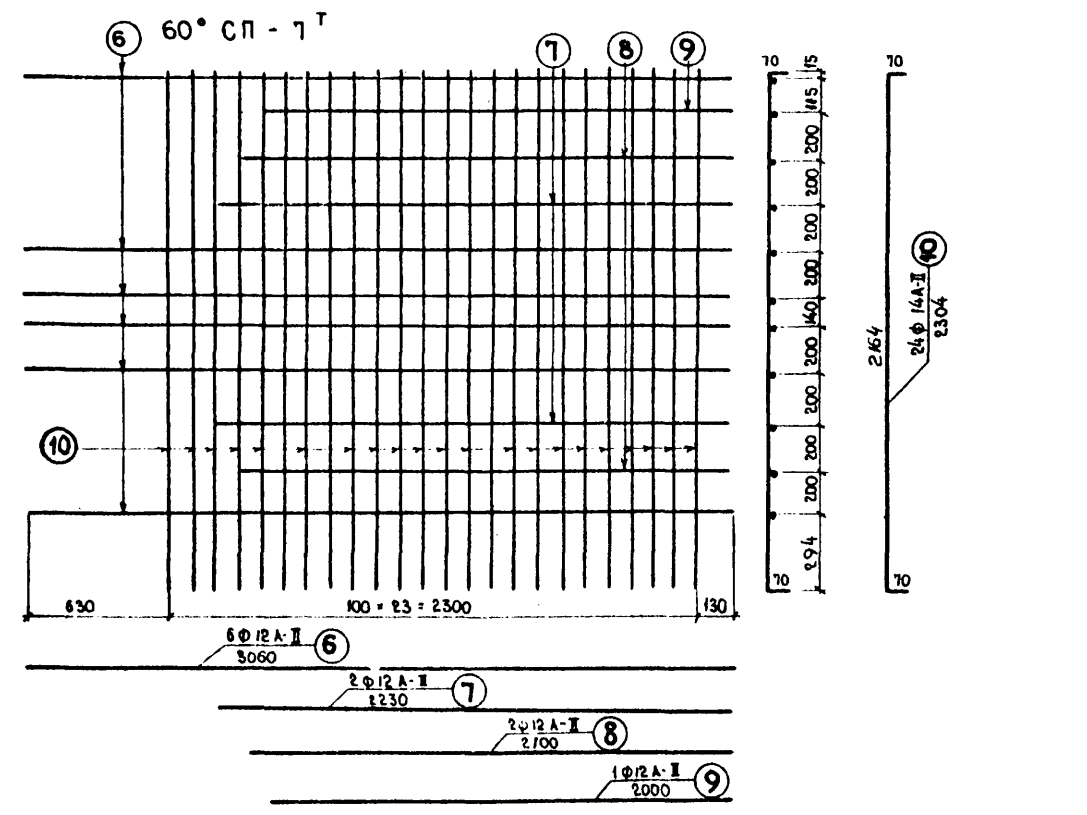
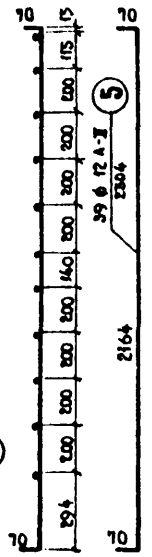
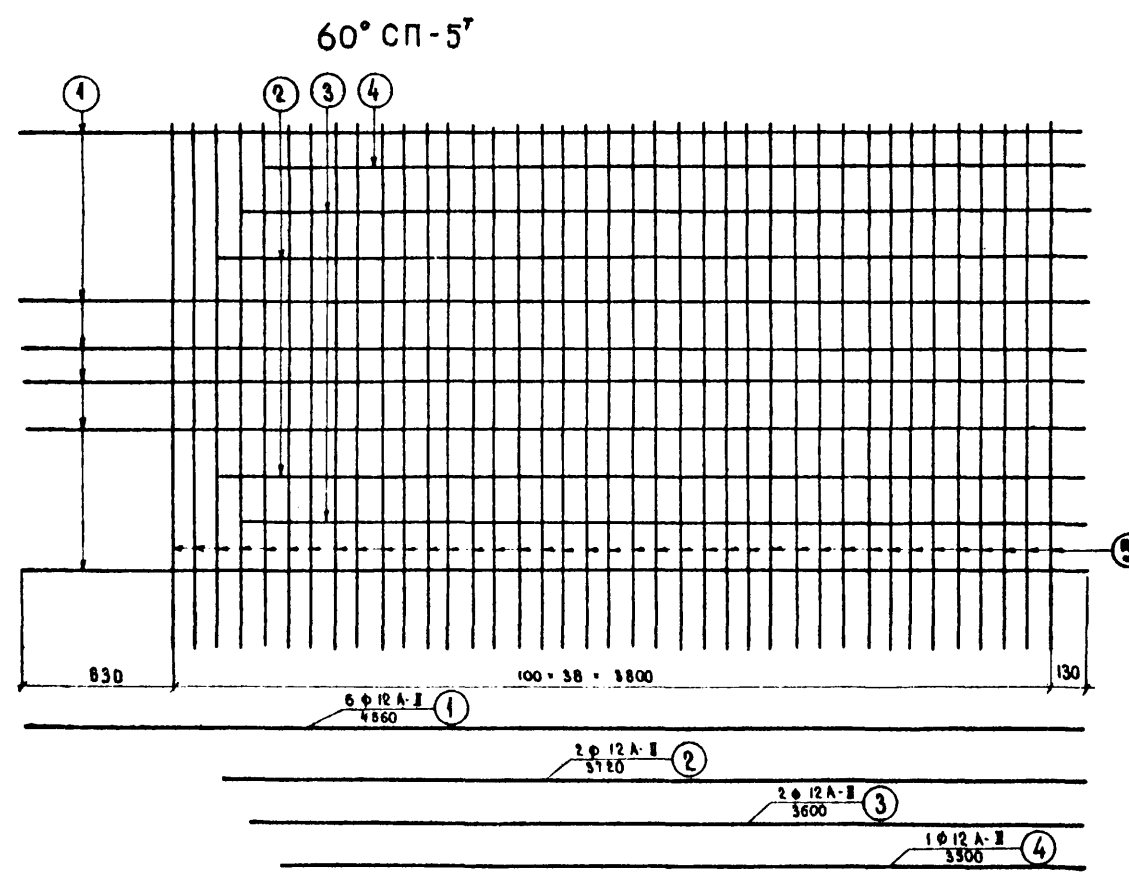
ГЛАВСПЕЦИАЛИСТ
 ОТДЕЛА
 ИВЯНСКИЙ

ЛИЧНЫЙ
 ПРОЕКТА
 ОЗЕ

УДОЛЖИТЕЛЬ
 БРГАДИ
 МУШИНА

ПРОВЕРИЛ
 СЫСЛОВА

СОСТАВИЛ
 АЛЕКСАНДРОВ



Арматурная сталь:
 класс А-II по ГОСТ 5781-61
 марки Ст. 5сп маршевоковской
 и конверторной выплавки
 по ГОСТ 380-60*

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА СЕТКУ

№ СЕТКИ	№ СЕРИИ	ПРОФИЛЬ, мм	ДЛИНА СЕРИИ, мм	КОЛИЧЕСТВО шт.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
60°СП-5 ^Т	1	φ 12 А-II	4560	6	27,4
	2	φ 12 А-II	3720	2	7,5
	3	φ 12 А-II	3600	2	7,2
	4	φ 12 А-II	3500	1	3,5
	5	φ 12 А-II	2304	39	90,0
60°СП-7 ^Т	6	φ 12 А-II	3060	6	18,4
	7	φ 12 А-II	2230	2	4,5
	8	φ 12 А-II	2100	2	4,2
	9	φ 12 А-II	2000	1	2,0
	10	φ 14 А-II	2304	24	55,3

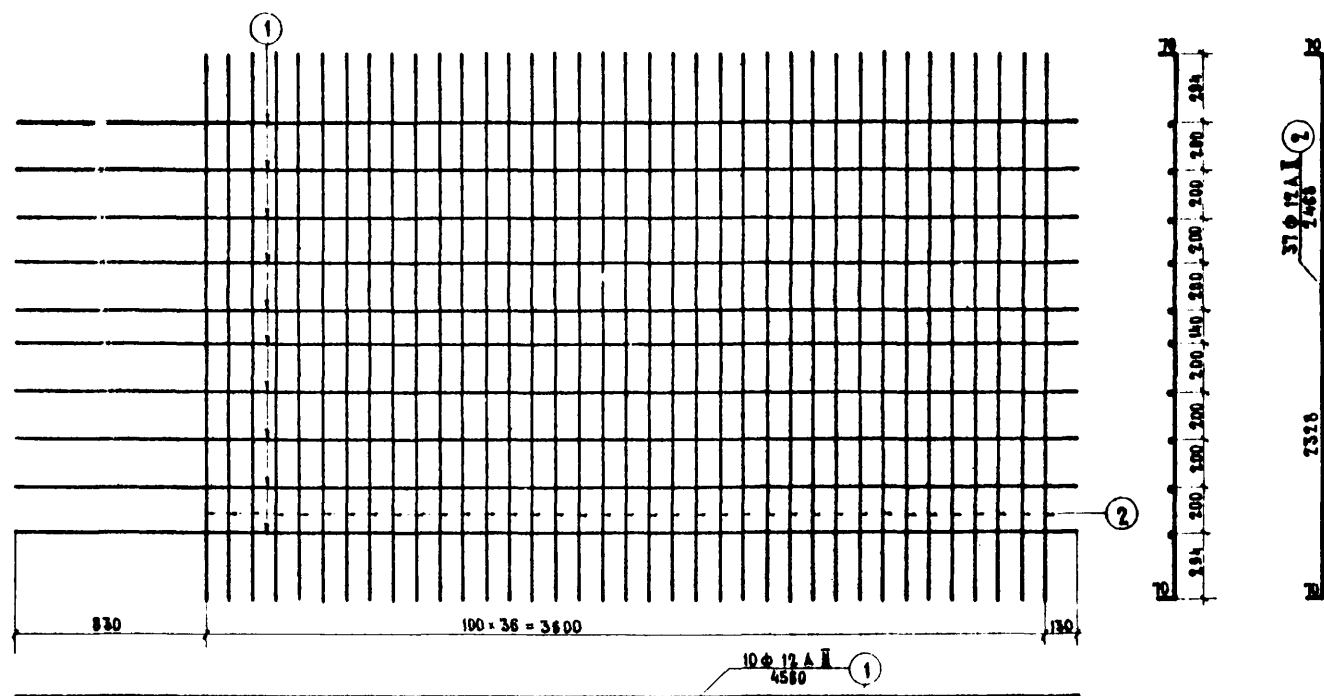
ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА СЕТКУ

№ СЕТКИ	ПРОФИЛЬ, мм	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС 1 п.м., кг	ОБЩИЙ ВЕС, кг
60°СП-5 ^Т	φ 12 А-II	185,6	0,888	121,0
	И Т О Г О			121,0
60°СП-7 ^Т	φ 12 А-II	29,1	0,888	26,0
	φ 14 А-II	55,3	1,21	67,0
И Т О Г О				93,0

ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Сетки изготовить сварными.
 2. Все размеры в мм.

САП 1970	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО-НАПРАВЛЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СПРОБНИКИ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	КОСЫЕ РЯБИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СПРОБНИКИ α: 60°	МАСШТАБ 1:20
		Арматурные сетки плиты 60°СП-5 ^Т ; 60°СП-7 ^Т	
		384/35	32

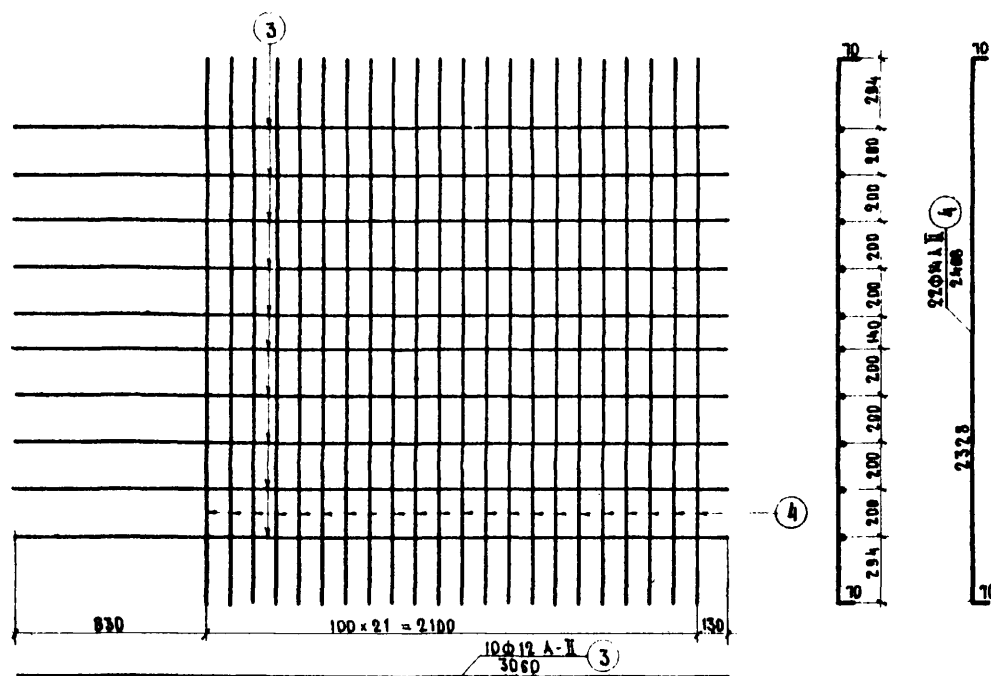
75° СП-1 (верхняя)



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ
НА СЕТКУ

№ № сеток	№ № стержней	Профиль мм	Длина стержней мм	Количество во шт.	Общая длина м
75° СП-1	1	φ 12 А-II	4580	10	45.8
	2	φ 12 А-II	2468	37	91.5
75° СП-3	3	φ 12 А-II	3080	10	30.8
	4	φ 14 А-II	2468	22	54.3

75° СП-3 (нижняя)



Арматурная сталь:
КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61
МАРКИ Ст. 5сп маршевоковской
и конверторной выплавки
по ГОСТ 380-60*.

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ
НА СЕТКУ

№ № сеток	Профиль мм	Общая длина м	Вес 1 п.м. кг	Общий вес кг
75° СП-1	φ 12 А-II	137.1	0.888	122.0
	Итого			122.0
75° СП-3	φ 12 А-II	30.6	0.888	27.2
	φ 14 А-II	54.3	1.21	65.7
Итого				92.9

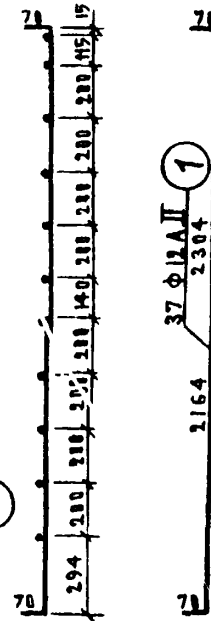
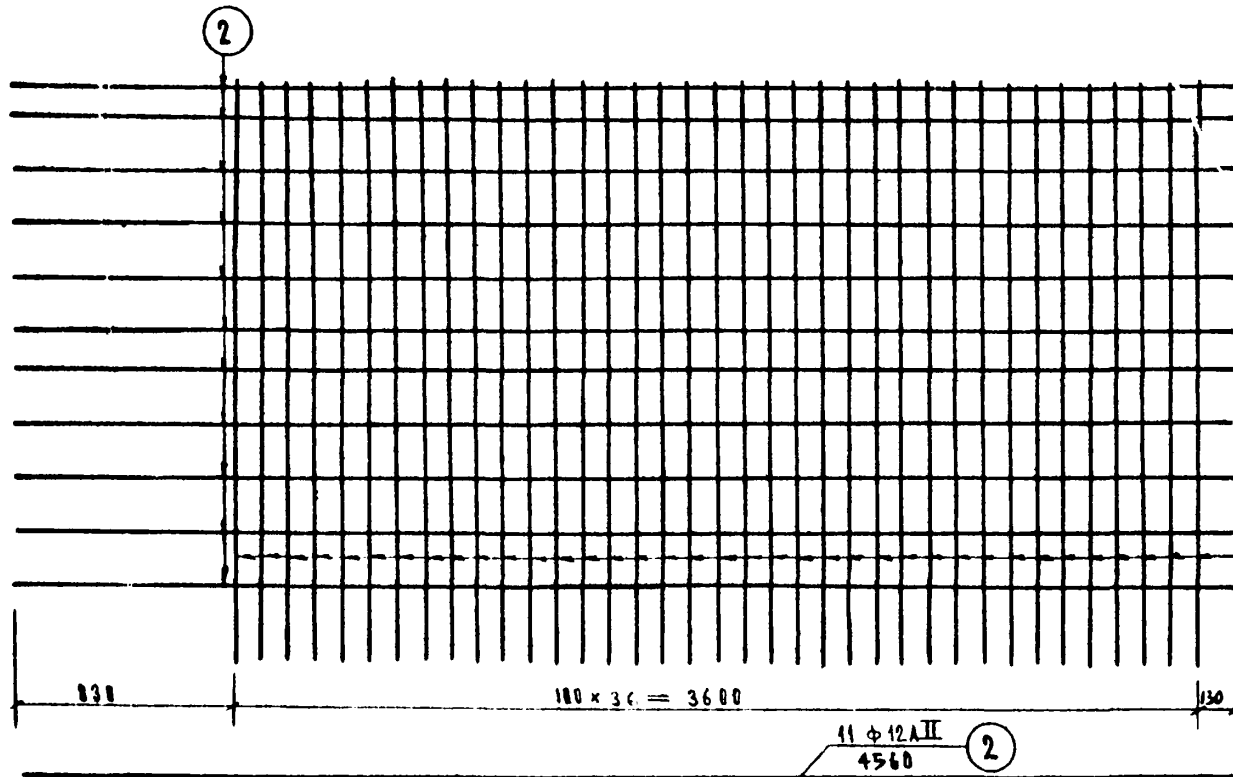
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сетки изготовить сварными.
2. Все размеры в мм.

МИНИСТЕРСТВО СССР ТАА ВЪТРА НСТРОЕК ГПИ СОЮЗДОРПРОЕК УСЛА ИСЧИСЛЕННЫХ СООРУЖЕН	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА УАРУКСКИИ Селин	РА СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ЦВЯЧСКИИ	РА СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ОЗС	ГЛАВНГИНЕР ПРОЕКТА ОЗС	РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ МУХИНА	ПРОВЕРКА СМЫСЛОВА Селин	СОСТАВИЛА ГУНЬКО ХИТ
---	---	-------------------------------------	--------------------------------	------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	----------------------------

САП 1970	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОСТЫЕ СПРСИИИ ДЛЯ ДВУПОРОЖИИИХ И ГОРОДСКИИХ МОСТОВ	Косые ребристые простынные спрсиии d-75°	Масштаб 1:20	
		Арматурные сетки плиты 75° СП-1; 75° СП-3.	384/35	33

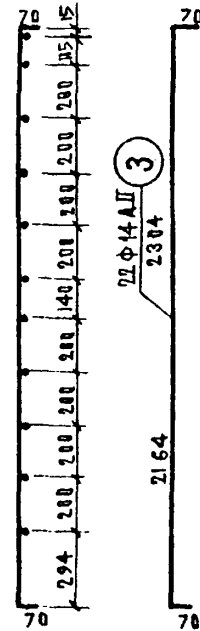
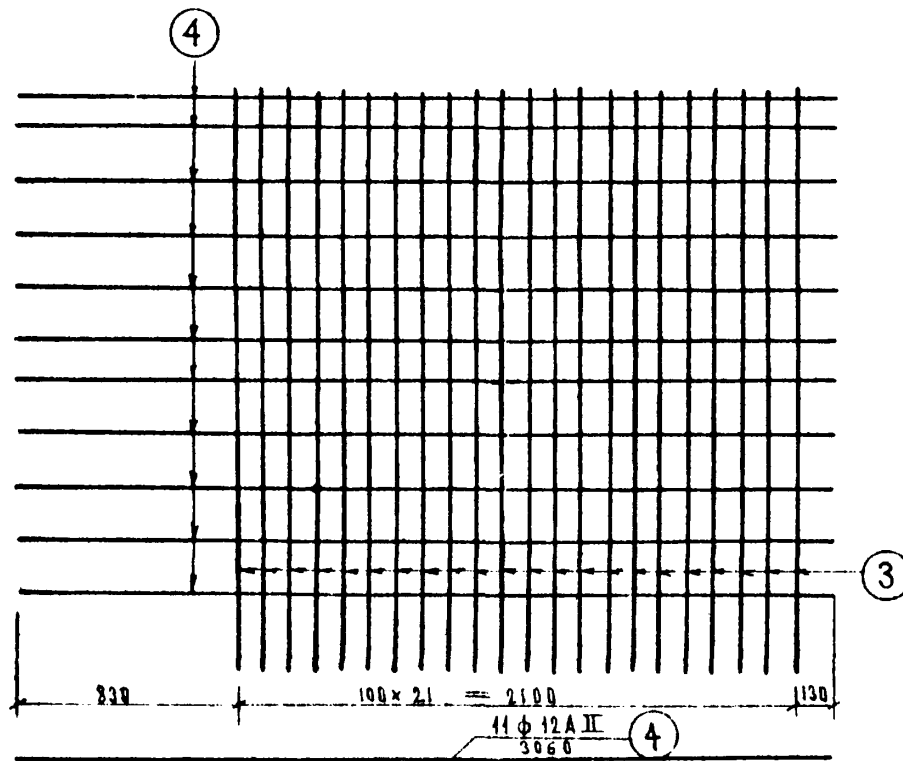
75° СП-5^Т



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ
НА СЕТКУ

ИДЕНТИФИКАТОР СЕТКИ	ИДЕНТИФИКАТОР АРМАТУРЫ	ПРОФИЛЬ АРМАТУРЫ	ДЛИНА АРМАТУРЫ, мм	КОЛИЧЕСТВО АРМАТУРЫ	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
75° СП-5 ^Т	1	Φ12А II	2304	37	85,3
	2	Φ12А II	4560	11	50,2
75° СП-7 ^Т	3	Φ14А II	2304	22	50,7
	4	Φ12А II	3060	11	33,7

75° СП-7^Т



ВЫБОРКА АРМАТУРЫ
НА СЕТКУ

ИДЕНТИФИКАТОР СЕТКИ	ПРОФИЛЬ АРМАТУРЫ	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС, т	ОБЩАЯ ВЕС, кг
75° СП-5 ^Т	Φ12А II	135,5	0,888	120,5
	И Т О Г О :			120,5
75° СП-7 ^Т	Φ12А II	33,7	0,888	30,0
	Φ14А II	50,7	1,21	61,8
И Т О Г О :			91,3	

АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ:
КЛАСС А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст.5сп
МАРТЕНОВСКОЙ И КОНВЕРТОРНОЙ ВЫПЛАВКИ
по ГОСТ 380-60*

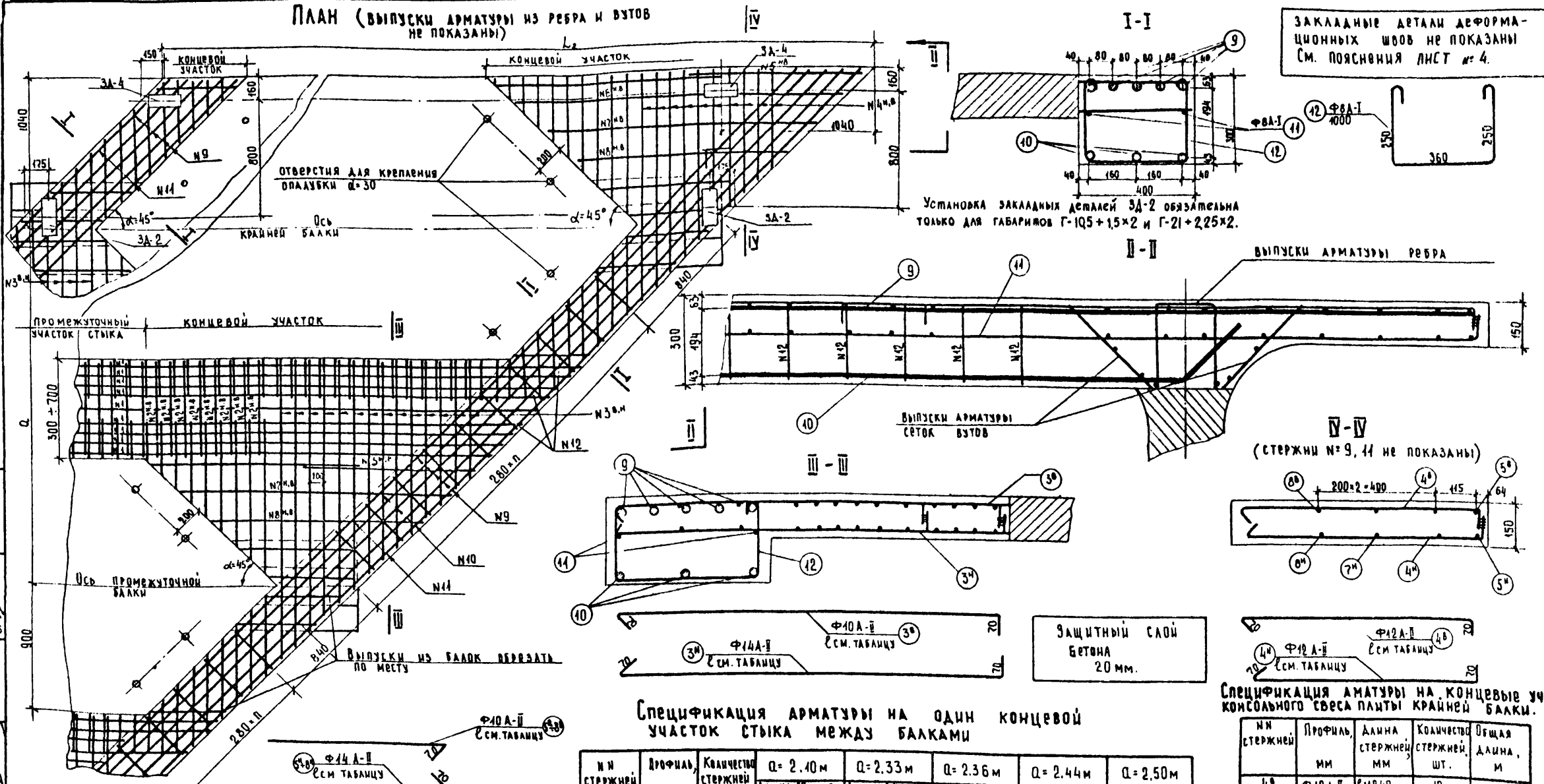
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СЕТКИ ИЗГОТОВИТЬ СВАРНЫМИ.
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

СОСТАВ
ГЛУБОКО
ИЗ
ПРОФИЛЬ
СЫСЛАВА
МУЖИНА
РУКОВОДИТЕЛЬ
БРИГАДЫ
МУЖИНА
ТАКЖЕ
ПРОЕКТА
С.С.
ТАКЖЕ
ОТДЕЛА
ИЗМЕНЕНИЯ
ТАКЖЕ
ОТДЕЛА
ТАКЖЕ
ОТДЕЛА
ТАКЖЕ
ОТДЕЛА
ТАКЖЕ
ОТДЕЛА

САП	Унифицированные проектные решения железобетонных пролетных строений для автодорожных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения $\alpha=75^\circ$	Масштаб 1:20	
4970		Арматурные сетки плиты 75° СП-5 ^Т ; 75° СП-7 ^Т	384/35	34

ПЛАН (выпуски арматуры из ребра и втулов не показаны)



ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШОБОВ НЕ ПОКАЗАНЫ СМ. ПОЯСНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ № 4.

Установка закладных деталей ЗА-2 обязательна только для габаритов Г-105+1,5×2 и Г-21+2,25×2.

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА 20 мм.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН КОНЦЕВОЙ УЧАСТОК СТЫКА МЕЖДУ БАЛКАМИ

№ стержней	Профиль, мм	Количество стержней, шт.	Q=2.40 м		Q=2.33 м		Q=2.36 м		Q=2.44 м		Q=2.50 м	
			Длина стержня, мм	Общая длина, м	Длина стержня, мм	Общая длина, м	Длина стержня, мм	Общая длина, м	Длина стержня, мм	Общая длина, м	Длина стержня, мм	Общая длина, м
2 ^а	10 A-II	8	—	—	610	4.9	640	5.1	720	5.8	780	6.2
3 ^а	14 A-II	8	—	—	610	4.9	640	5.1	720	5.8	780	6.2
3 ^б	10 A-II	11+14	3340	14.8	3460	19.0	3470	19.1	3540	21.2	3540	21.6
3 ^в	14 A-II	11+14	3340	14.8	3460	19.0	3470	19.1	3540	21.2	3540	21.6
5 ^а	10 A-II	1	1270	1.3	1270	1.3	1270	1.3	1270	1.3	1270	1.3
5 ^б	14 A-II	1	1270	1.3	1270	1.3	1270	1.3	1270	1.3	1270	1.3
7 ^а	10 A-II	1	1870	1.9	1870	1.9	1870	1.9	1870	1.9	1870	1.9
7 ^б	14 A-II	1	1870	1.9	1870	1.9	1870	1.9	1870	1.9	1870	1.9
8 ^а	10 A-II	1	1470	1.5	1470	1.5	1470	1.5	1470	1.5	1470	1.5
8 ^б	14 A-II	1	1470	1.5	1470	1.5	1470	1.5	1470	1.5	1470	1.5

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА КОНЦЕВЫЕ УЧАСТКИ КОНСОЛЬНОГО СЪЕМА ПЛАТЫ КРАЙНЕЙ БАЛКИ.

№ стержней	Профиль, мм	Длина стержней, мм	Количество стержней, шт.	Общая длина, м
4 ^а	Ф12 A-II	2240	10	12.4
4 ^б	Ф12 A-II	2240	10	12.4
5 ^а	Ф10 A-II	1270	1	1.3
5 ^б	Ф14 A-II	1270	1	1.3
6 ^а	Ф10 A-II	2270	1	2.3
6 ^б	Ф14 A-II	2270	1	2.3
7 ^а	Ф10 A-II	1870	1	1.9
7 ^б	Ф14 A-II	1870	1	1.9
8 ^а	Ф10 A-II	1470	1	1.5
8 ^б	Ф14 A-II	1470	1	1.5
ЗА-2	Ф12 A-II	320	1	0.5
	Ф12 A-II	100	1	0.1
ЗА-4	Ф12 A-II	290	4	1.2
	Ф12 A-II	220	2	0.4

ТАБЛИЦА ДЛИН СТЕРЖНЕЙ

№ стержней	Длина стержня, мм				
	Q=2.40 м	Q=2.33 м	Q=2.36 м	Q=2.44 м	Q=2.50 м
№1	СИ ПРМВ	ЖИТОЧНЫЙ	УЧАСТОК СТЫКА	ЛИСТ	№39
№2 а, в	—	610	640	720	780
№3 а, б	890 ± 7790 через 100 Ср. = 1340	890 ± 2020 через 100 Ср. = 1460	890 ± 2030 через 100 Ср. = 1470	890 ± 2130 через 100 Ср. = 1540	890 ± 2190 через 100 Ср. = 1540
№4 а, б	790 ± 1690 через 100 Ср. = 1240	790 ± 1690 через 100 Ср. = 1240	790 ± 1690 через 100 Ср. = 1240	790 ± 1690 через 100 Ср. = 1240	790 ± 1690 через 100 Ср. = 1240
№5 а, б	1270	1270	1270	1270	1270
№6 а, б	1870	1870	1870	1870	1870
№8 а, б	1470	1470	1470	1470	1470

Марки стали и бетона омоноличивания см. лист № 37

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ОКЛАМЯЮЩУЮ БАЛКУ

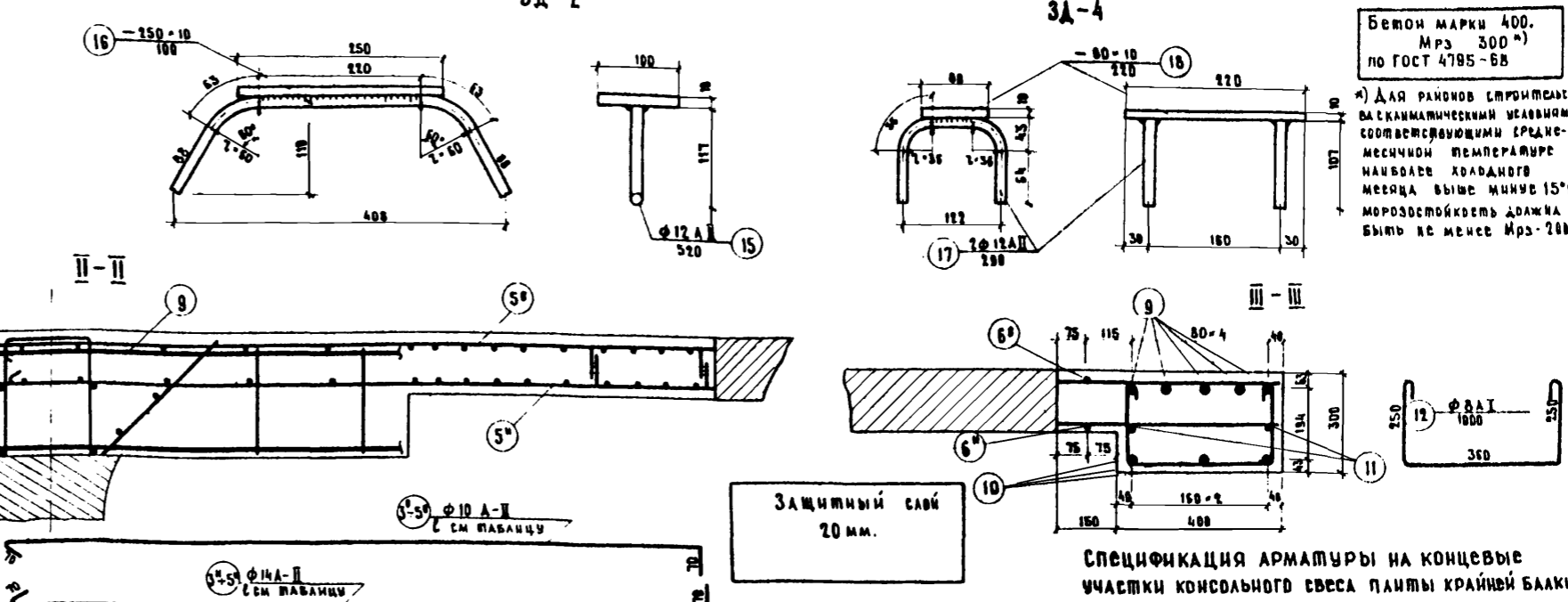
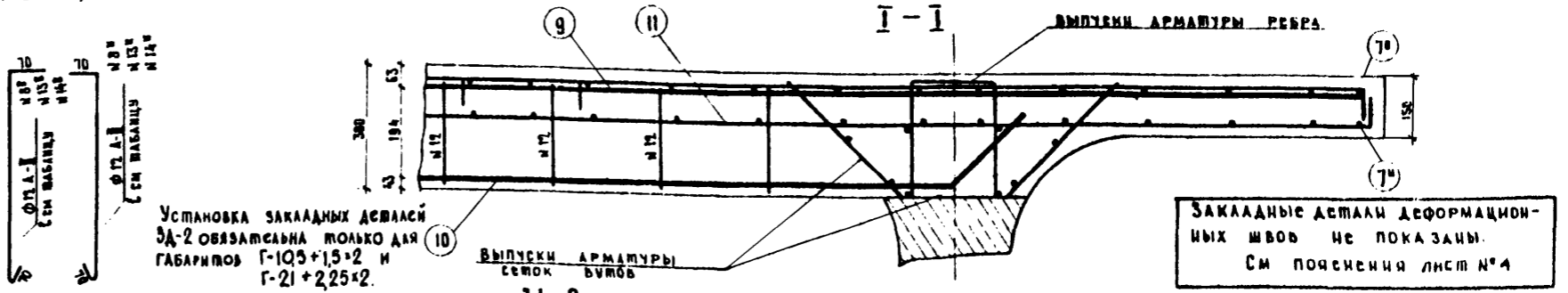
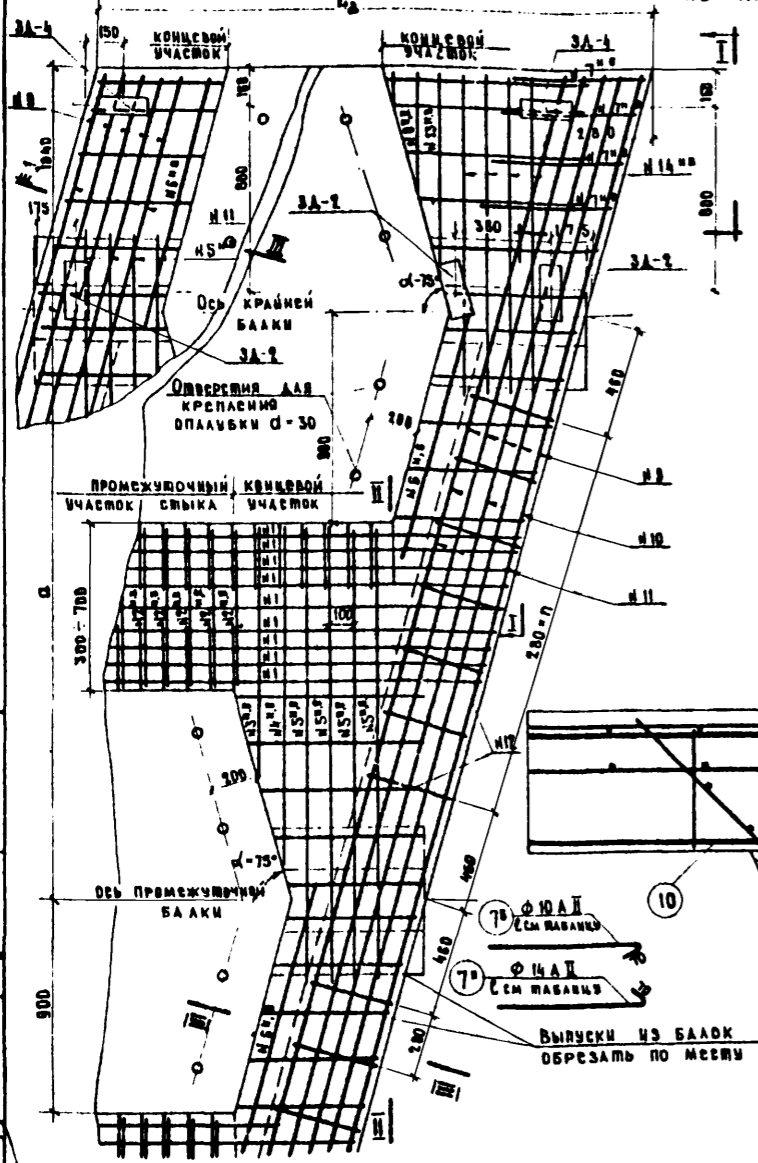
№ стержней	Профиль, мм	Г-7+4.0×2		Г-7+4.5×2		Г-8+4.0×2		Г-8+4.5×2		Г-9+4.0×2		Г-9+4.5×2		Г-10.5+4.0×2		Г-10.5+4.5×2		Г-14+2.25×2		Г-14+3.0×2		Г-21+2.25×2		Г-21+3.0×2							
		Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.						
9	Ф28 A-I	13250	5	66.3	13550	5	67.7	14800	5	74.0	16100	5	80.5	17500	5	85.3	17900	5	89.5	26200	5	132.0	27600	5	138.0	34700	5	173.5	38300	5	191.5
10	Ф28 A-I	10900	3	33.0	11190	3	33.6	12400	3	37.2	13200	3	41.1	14700	3	44.1	15300	3	46.5	23900	3	71.7	25300	3	75.9	32300	3	96.9	35900	3	107.7
11	Ф8 A-I	13250	2	26.5	13550	2	27.1	14800	2	29.6	16100	2	32.2	17500	2	34.1	17900	2	35.8	26200	2	52.4	27600	2	55.2	34700	2	69.4	38300	2	76.6
12	Ф8 A-I	10900	30	30.0	11190	30	30.0	12400	36	36.0	13200	40	40.0	14700	40	40.0	15300	45	45.0	1000	70	70.0	1000	70	70.0	1000	90	90.0	1000	100	100.0

- ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Конструкцию закладных деталей ЗА-2 и ЗА-4 см. лист № 37
 2. Конструкцию промежуточного участка стыка между балками см. лист № 38
 3. Все размеры в мм.

САП 1970	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕВАРИТЕЛЬНО НАПРАВЛЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	КОСЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ α=45°	Конструкция концевого участка плиты пролетных строений длиной 15-33 м.	МАСШТАБ	1:10 1:20
				384/35	35

Составила: М.И.ХИНА
 Проверил: Г.Н.КО
 Рук. бригады: М.И.ХИНА
 Инженер проекта: У.Е.
 Специциант: В.А.А.
 Начальник участка: М.И.ХИНА
 Минтрансстрой СССР
 Главтранспроект
 ГПИ, союздортранс
 Улара, Искусственные сооружения

ПЛАН (выпуски арматуры из ребра и входов не показаны)



Установка закладных деталей ЗА-2 обязательна только для габаритов Г-105+1,5+2 и Г-21+2,25+2.

Закладные детали деформационных швов не показаны. См. пояснения лист №4

Бетон марки 400. МРЗ 300 по ГОСТ 4795-68

*) Для районов строительства в соответствии с условиями соответствующими среднесуточной температуры наиболее холодного месяца выше минус 15° морозостойкость должна быть не менее Мрз-200

Защитный слой 20 мм.

Спецификация арматуры на один концевой участок стыка между балками

№ стержней	Профиль, мм	Количество стержней на стык, шт	a = 2.10 м		a = 2.33 м		a = 2.36 м		a = 2.44 м		a = 2.50 м	
			Длина стержня, мм	Общая длина, мм	Длина стержня, мм	Общая длина, мм	Длина стержня, мм	Общая длина, мм	Длина стержня, мм	Общая длина, мм	Длина стержня, мм	Общая длина, мм
3 ^а	Ф10А-II	1	770	0.8	1000	1.0	1030	1.0	1110	1.1	1170	1.2
3 ^б	Ф14А-II	1	770	0.8	1000	1.0	1030	1.0	1110	1.1	1170	1.2
4 ^а	Ф10А-II	1	1140	1.1	1370	1.4	1400	1.4	1480	1.5	1540	1.5
4 ^б	Ф14А-II	1	1140	1.1	1370	1.4	1400	1.4	1480	1.5	1540	1.5
5 ^а	Ф10А-II	3-4	1680	5.0	1910	5.7	1940	5.8	2020	8.1	2080	8.3
5 ^б	Ф14А-II	3-4	1680	5.0	1910	5.7	1940	5.8	2020	8.1	2080	8.3
6 ^а	Ф10А-II	1	1100	1.1	1100	1.1	1100	1.1	1100	1.1	1100	1.1
6 ^б	Ф14А-II	1	1100	1.1	1100	1.1	1100	1.1	1100	1.1	1100	1.1

Арматурная сталь:
 - класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМСт.3сп, ВКСт.3сп, ВМСт.3пс, ВКСт.3пс, а также мареновской и конверторной выплавки Ст.3пс и Ст.3пс по ГОСТ 380-60*
 - класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст.5сп мареновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60*
 Подсоевая сталь по ГОСТ 82-57* и ГОСТ 103-57* марки М16С по ГОСТ 6713-53.

Спецификация арматуры на концевые участки консольного свеса плиты крайней балки

№ стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Общая длина, м
6 ^а	Ф10А-II	1100	1	1.1
6 ^б	Ф14А-II	1100	1	1.1
7 ^а	Ф10А-II	640	4	2.6
7 ^б	Ф14А-II	640	4	2.6
8 ^а	Ф12А-II	570	1	0.6
8 ^б	Ф12А-II	570	1	0.6
13 ^а	Ф12А-II	940	1	0.9
13 ^б	Ф12А-II	940	1	0.9
14 ^а	Ф12А-II	1500	4	6.0
14 ^б	Ф12А-II	1500	4	6.0
ЗА-2	Ф12А-II	520	3	1.5
16	-250-10	100	3	0.3
17	Ф12А-II	290	4	1.2
ЗА-4	-80-10	220	2	0.4

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Конструкцию промежуточного участка стыка между балками см. лист №38.*
- Все размеры в мм.

Таблица длин стержней

№ стержней	Длина стержня, мм.				
	a = 2.10 м	a = 2.33 м	a = 2.36 м	a = 2.44 м	a = 2.50 м
Н1	см. промежуточный участок стыка лист №39				
Н2 ^а	770	1000	1030	1110	1170
Н3 ^а	770	1000	1030	1110	1170
Н4 ^а	1140	1370	1400	1480	1540
Н5 ^а	1680	1910	1940	2020	2080
Н6 ^а	1100	1100	1100	1100	1100
Н7 ^а	640	640	640	640	640
Н8 ^а	570	570	570	570	570
Н13 ^а	940	940	940	940	940
Н14 ^а	1500	1500	1500	1500	1500

Спецификация арматуры на одну опоясывающую балку.

№ стержней	Профиль, мм	Г-7+1.0+2		Г-7+1.5+2		Г-8+1.0+2		Г-8+1.5+2		Г-9+1.0+2		Г-9+1.5+2		Г-10+1.0+2		Г-10+1.5+2		Г-11+1.0+2		Г-11+1.5+2		Г-12+1.0+2		Г-12+1.5+2				
		Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт			
9	Ф28А-II	9700	5	48.5	9900	5	49.5	10150	5	50.8	10400	5	52.0	10650	5	53.3	10900	5	54.5	11150	5	55.8	11400	5	57.0	11650	5	58.3
10	Ф28А-II	8100	3	24.3	8250	3	24.8	8400	3	25.3	8550	3	25.8	8700	3	26.3	8850	3	26.8	9000	3	27.3	9150	3	27.8	9300	3	28.3
11	Ф8А-I	9700	2	19.4	9900	2	19.8	10150	2	20.2	10400	2	20.6	10650	2	21.0	10900	2	21.4	11150	2	21.8	11400	2	22.2	11650	2	22.6
12	Ф8А-I	1000	21	21.0	1000	21	21.0	1000	21	21.0	1000	21	21.0	1000	21	21.0	1000	21	21.0	1000	21	21.0	1000	21	21.0	1000	21	21.0

СДП	Унифицированные предельные напряжения в железобетонных конструкциях автомобильных и городских мостов	Косые ребристые продольные строения α = 75°	Масштаб 1:10 1:20
1970		Конструкция концевой части плиты пролетных строений длиной 15-33 м.	384/35 37

Составная
 Проверка
 Рук бригады
 Та нижнего
 Та специалит
 Начальник
 Министр
 ГИИ
 Отдел
 Отдел
 Отдел

Общий вид стыков балок

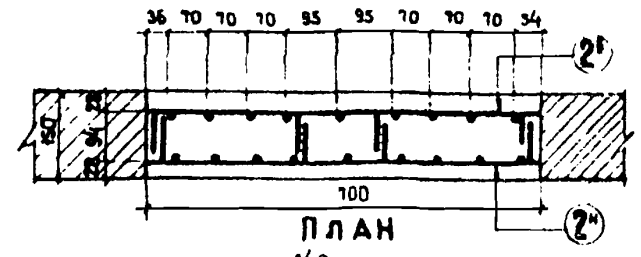
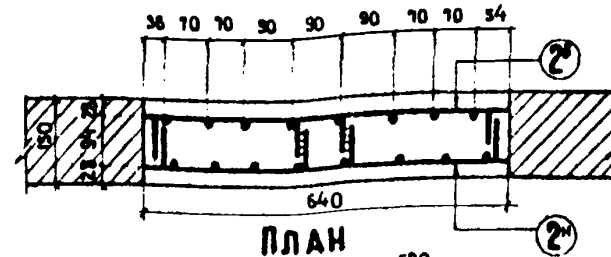
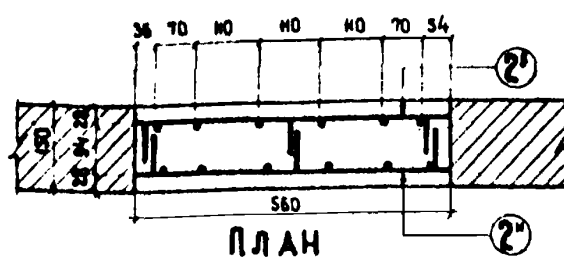
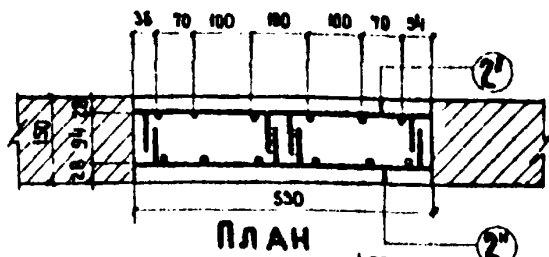
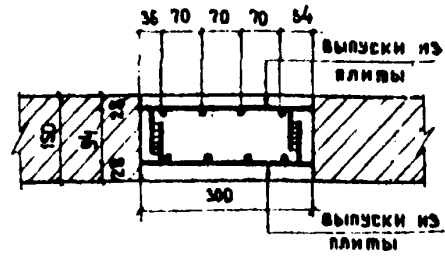
$d = 2.10 \text{ м}$ I-I

$d = 2.33 \text{ м}$ II-II

$d = 2.36 \text{ м}$ III-III

$d = 2.44 \text{ м}$ IV-IV

$d = 2.50 \text{ м}$ V-V



ПЛАН

ПЛАН

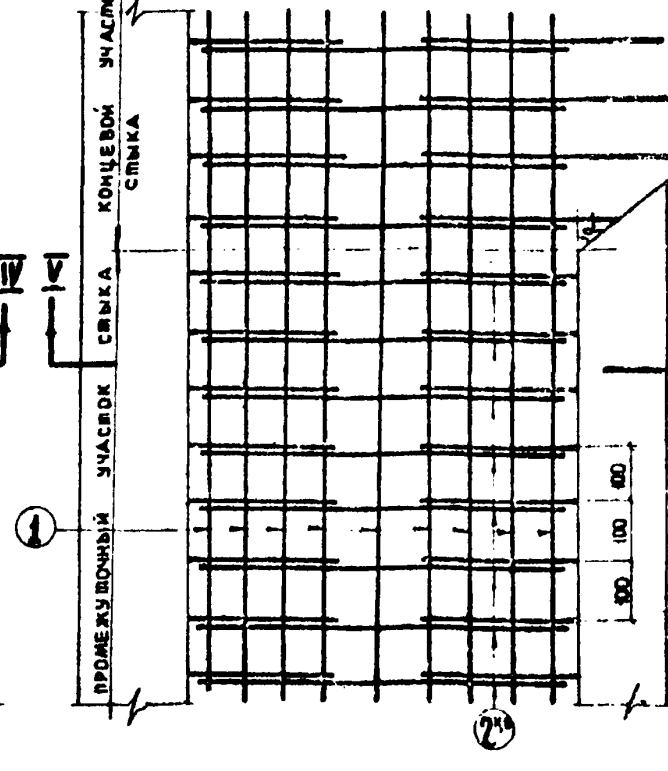
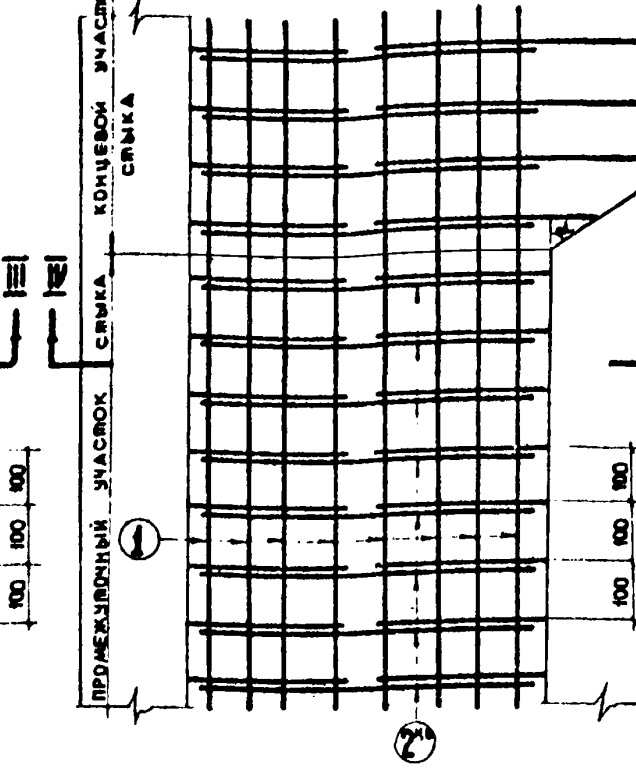
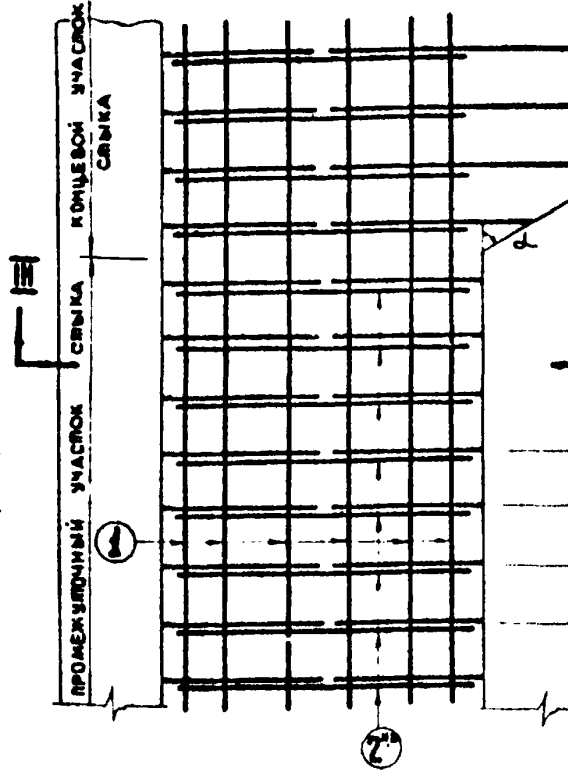
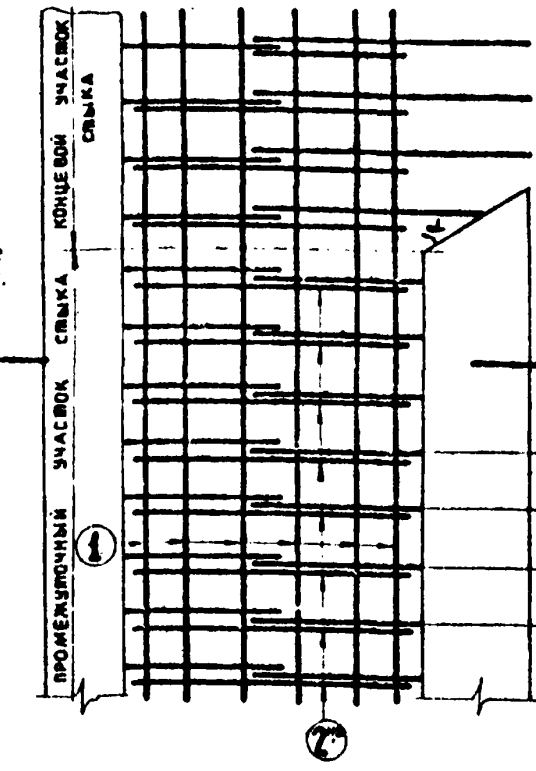
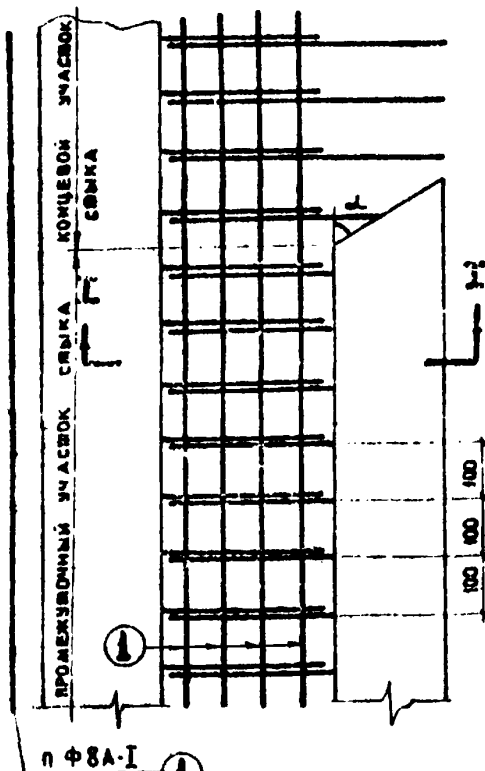
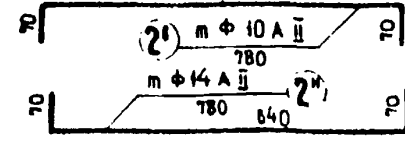
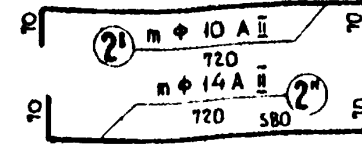
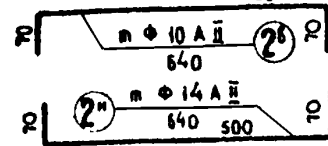
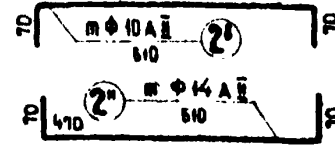
ПЛАН

ПЛАН

ПЛАН

ВЕРХНИЕ СМЕРЖКИ

НИЖНИЕ СМЕРЖКИ



КОЛИЧЕСТВО СМЕРЖЕЙ НА ОДИН ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ УЧАСТОК СТЫКА МЕЖДУ БАЛКАМИ.

ПРОЛЕТ, м	УГОЛ КОСЫНЫ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ БАЛКАМИ ОБОЗНАЧЕНИЕ	45°					60°					75°				
		2.10	2.33	2.36	2.44	2.50	2.10	2.33	2.36	2.44	2.50	2.10	2.33	2.36	2.44	2.50
15	п	8	12	12	16	18	8	12	12	16	18	8	12	12	16	18
	м	—	122	122	122	122	—	129	129	129	129	—	135	135	135	135
18	п	8	12	12	16	18	8	12	12	16	18	8	12	12	16	18
	м	—	152	152	152	152	—	159	159	159	159	—	165	165	165	165
21	п	8	12	12	16	18	8	12	12	16	18	8	12	12	16	18
	м	—	182	182	182	182	—	189	189	189	189	—	195	195	195	195
24	п	8	12	12	16	18	8	12	12	16	18	8	12	12	16	18
	м	—	212	212	212	212	—	219	219	219	219	—	225	225	225	225
27	п	8	12	12	16	18	8	12	12	16	18	8	12	12	16	18
	м	—	302	302	302	302	—	309	309	309	309	—	315	315	315	315

Бетон марки 400.
Мрз 300^а по ГОСТ 4795-68.

Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С, морозостойкость должна быть не менее Мрз - 200.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Продольная и поперечная арматура соединяется с выпусками плиты сваркой или вязальной проволокой.
2. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле качества работ.
3. Спецификацию арматуры на стыки см лист №39
4. Все размеры в мм.

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздирпроект
УДСБ межсоюзных союзен
Начальник отдела Чарзинский
Инженер проекта Овелева
Составляющая: Артеверт, Мухоморова, Мухоморова

СДП 1970	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СПРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	КОСЫЕ РЕБРЫСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СПРОЕНИЯ $d = 45^\circ, 60^\circ, 75^\circ$	МАСШТАБ 1:10
	КОНСТРУКЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ УЧАСТКОВ СТЫКОВ БАЛОК ПРОЛЕТНЫХ СПРОЕНИЙ	384/35	38

(НА ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ)

Table with columns for GABARIT, RASSTOYANIYE MEZHDU BALKAMI, SHIRINA STYKA, and various steel reinforcement specifications (Ф 8 А I, Ф 10 А II, etc.) across different span types (Г-7 + 1.0x2, Г-7 + 1.5x2, etc.).

МИНИСТЕРСТВО ССР НАСАЛЬНИК СПЕЦИАЛИСТА ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОЗЕ
ГЛАВПРОЕКТ ОТДЕЛА ИВАНСКИЙ
СОУЗПРОЕКТ ЧАРЬСКИЙ
ОТДЕЛ КОРРЕКТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ
МН БРГАДЬ ПРОВЕРИЛ СОСТАВИЛ
КАРТАВЕНКО ЧЕРНУХА
Козлов - Дег

СДП 1970 Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения для автомобильных и городских мостов. Масштаб 384/35 40

НА ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ

ГАБАРИТ		Г-7 + 1.0 x 2	Г-7 + 1.5 x 2	Г-8 + 1.0 x 2 Г-8 + 1.5 x 2	Г-9 + 1.0 x 2	Г-9 + 1.5 x 2	Г-10.5 + 1.0 x 2 Г-10.5 + 1.5 x 2	Г-14 + 2.25 x 2	Г-14 + 3.0 x 2	Г-21 + 2.2 x 2	Г-21 + 3.0 x 2													
РАСТОЯНИЕ МЕЖДУ ВНЕШНИМИ ПОДПОРКАМИ В СРЕДНЕЙ ЧАСТИ М		244	250	210	233	250	210	236	260	250	250													
ШИРИНА СТЫКА, М		640	700	300	530	700	300	560	700	700	700													
КОЛИЧЕСТВО ОТЫНКОВ НА ГАБАРИТ, ШТ.		3	3	4	4	4	5	7	7	8	10													
ГАБАРИТ ПРЯМОУГОЛЬНИК	ПРОФНАВ, ММ	Г-7 + 1.0 x 2		Г-7 + 1.5 x 2		Г-8 + 1.0 x 2 Г-8 + 1.5 x 2		Г-9 + 1.0 x 2		Г-9 + 1.5 x 2		Г-10.5 + 1.0 x 2 Г-10.5 + 1.5 x 2		Г-14 + 2.25 x 2		Г-14 + 3.0 x 2		Г-21 + 2.2 x 2		Г-21 + 3.0 x 2				
		ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	
15	Ф 8 А-І	0.395	809	320	899	355	583	230	834	329	1196	472	726	287	1453	574	2086	824	2619	868	2916	1176		
	Ф 10 А-І	0.617	437	270	464	286	124	77	500	309	615	379	152	94	896	563	1068	639	1370	845	1321	938		
	Ф 12 А-І	0.888	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	
	Ф 14 А-І	1.21	437	629	464	561	124	150	500	605	615	744	152	184	896	1084	1068	1292	1370	1658	1321	1849		
	Ф 28 А-І	4.83	162	782	165	797	162	879	199	961	211	1019	222	1072	331	1599	350	1690	443	2140	489	2362		
	-80x10	6.28	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5
	-250x10	19.60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	12	—	—	—	0.6	12	—	—	—	—	
Итого		А-І	320	А-І	355	А-І	230	А-І	329	А-І	472	А-І	287	А-І	574	А-І	824	А-І	1058	А-І	1176			
		А-ІІ	1626	А-ІІ	1689	А-ІІ	1151	А-ІІ	1920	А-ІІ	2187	А-ІІ	1395	А-ІІ	3281	А-ІІ	3686	А-ІІ	4688	А-ІІ	5185			
		М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	17	М16С	5	М16С	5	М16С	17	М16С	5			
18	Ф 8 А-І	0.395	953	376	1061	419	679	268	978	386	1412	558	846	334	1705	673	2404	973	3165	1250	3516	1389		
	Ф 10 А-І	0.617	501	309	534	329	124	77	573	354	708	437	152	94	1031	636	1231	759	1580	875	1755	1065		
	Ф 12 А-І	0.888	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45		
	Ф 14 А-І	1.21	501	606	534	646	124	150	573	693	708	857	152	184	1031	1247	1231	1490	1580	1912	1755	2124		
	Ф 28 А-І	4.83	162	782	165	797	162	879	199	961	211	1019	222	1072	331	1599	350	1690	443	2140	489	2362		
	-80x10	6.28	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5
	-250x10	19.60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	12	—	—	—	0.6	12	—	—	—	—	
Итого		А-І	376	А-І	419	А-І	268	А-І	386	А-І	558	А-І	334	А-І	673	А-І	973	А-І	1250	А-І	1389			
		А-ІІ	1742	А-ІІ	1817	А-ІІ	1151	А-ІІ	2053	А-ІІ	2358	А-ІІ	1395	А-ІІ	3527	А-ІІ	3984	А-ІІ	6072	А-ІІ	6814			
		М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	17	М16С	5	М16С	5	М16С	17	М16С	5			
21	Ф 8 А-І	0.395	1097	433	1223	483	775	306	1122	443	1628	643	966	382	1957	773	2842	1123	3651	1442	4056	1602		
	Ф 10 А-І	0.617	566	349	604	373	124	77	646	399	802	495	152	94	1165	719	1395	861	1791	1105	1989	1227		
	Ф 12 А-І	0.888	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45		
	Ф 14 А-І	1.21	566	685	604	731	124	150	646	782	802	970	152	184	1165	1410	1395	1688	1791	2167	1989	2407		
	Ф 28 А-І	4.83	162	782	165	797	162	879	199	961	211	1019	222	1072	331	1599	350	1690	443	2140	489	2362		
	-80x10	6.28	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5
	-250x10	19.60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	12	—	—	—	0.6	12	—	—	—	—	
Итого		А-І	433	А-І	483	А-І	306	А-І	443	А-І	643	А-І	382	А-І	773	А-І	1123	А-І	1442	А-І	1602			
		А-ІІ	1861	А-ІІ	1946	А-ІІ	1151	А-ІІ	2187	А-ІІ	2529	А-ІІ	1395	А-ІІ	3773	А-ІІ	4284	А-ІІ	5457	А-ІІ	6041			
		М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	17	М16С	5	М16С	5	М16С	17	М16С	5			
24	Ф 8 А-І	0.395	1241	490	1365	547	871	344	1266	500	1644	728	1086	429	2209	872	3220	1272	4137	1634	4598	1815		
	Ф 10 А-І	0.617	631	389	674	416	124	77	719	444	895	552	152	94	1300	802	1559	962	2001	1235	2723	1372		
	Ф 12 А-І	0.888	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45		
	Ф 14 А-І	1.21	631	764	674	815	124	150	719	870	895	1083	152	184	1300	1573	1559	1886	2001	2421	2223	2690		
	Ф 28 А-І	4.83	162	782	165	797	162	879	199	961	211	1019	222	1072	331	1599	350	1690	443	2140	489	2362		
	-80x10	6.28	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5
	-250x10	19.60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	12	—	—	—	0.6	12	—	—	—	—	
Итого		А-І	490	А-І	547	А-І	344	А-І	500	А-І	728	А-І	429	А-І	872	А-І	1272	А-І	1634	А-І	1815			
		А-ІІ	1980	А-ІІ	2073	А-ІІ	1151	А-ІІ	2320	А-ІІ	2699	А-ІІ	1395	А-ІІ	4019	А-ІІ	4583	А-ІІ	5841	А-ІІ	6469			
		М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	17	М16С	5	М16С	5	М16С	17	М16С	5			
33	Ф 8 А-І	0.395	1673	661	1871	739	1159	458	1698	671	2492	984	1446	572	2965	1171	4354	1720	5595	2210	6216	2456		
	Ф 10 А-І	0.617	825	509	885	546	124	77	939	519	1176	726	152	94	1703	1051	2050	1265	2633	1625	2925	1805		
	Ф 12 А-І	0.888	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45	51	45		
	Ф 14 А-І	1.21	825	998	885	1071	124	150	939	1136	1176	1423	152	184	1703	2061	2050	2481	2633	3186	2925	3539		
	Ф 28 А-І	4.83	162	782	165	797	162	879	199	961	211	1019	222	1072	331	1599	350	1690	443	2140	489	2362		
	-80x10	6.28	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5
	-250x10	19.60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	12	—	—	—	0.6	12	—	—	—	—	
Итого		А-І	661	А-І	739	А-І	458	А-І	671	А-І	984	А-І	572	А-І	1171	А-І	1720	А-І	2210	А-І	2456			
		А-ІІ	2334	А-ІІ	2459	А-ІІ	1151	А-ІІ	2721	А-ІІ	3213	А-ІІ	1395	А-ІІ	4756	А-ІІ	5481	А-ІІ	6996	А-ІІ	7751			
		М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	17	М16С	5	М16С	5	М16С	17	М16С	5			

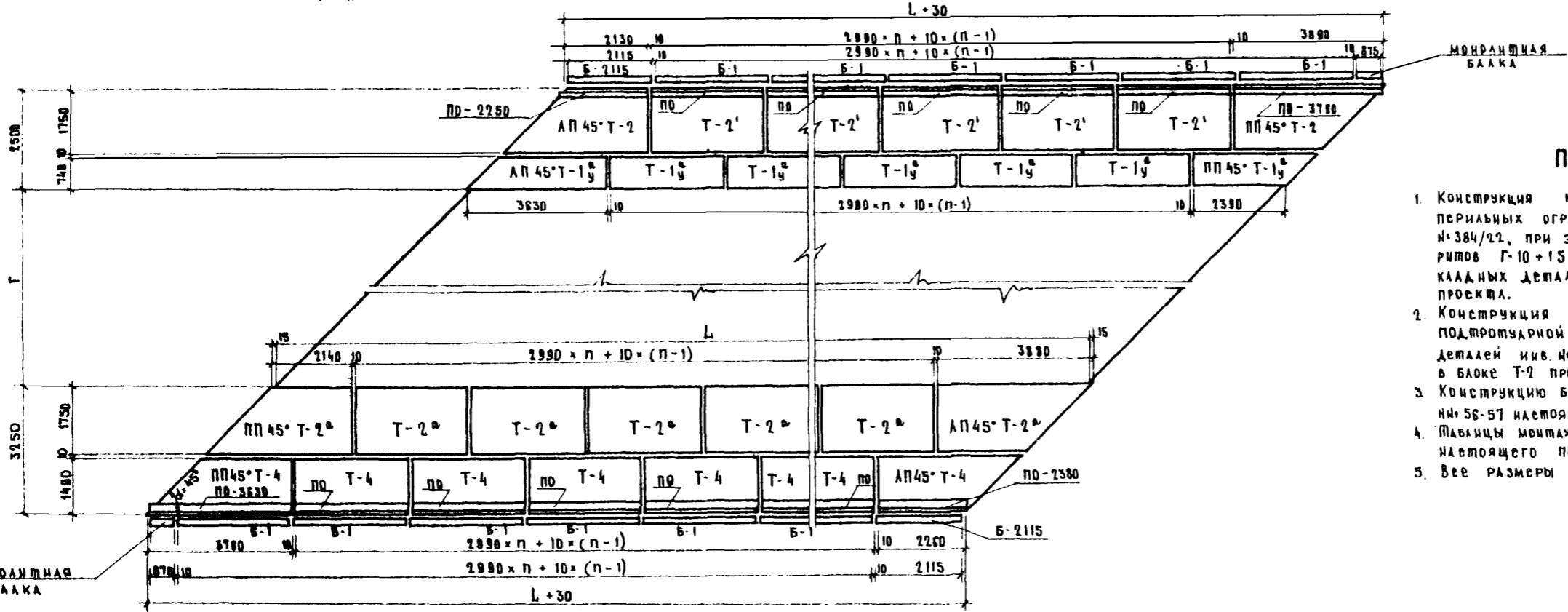
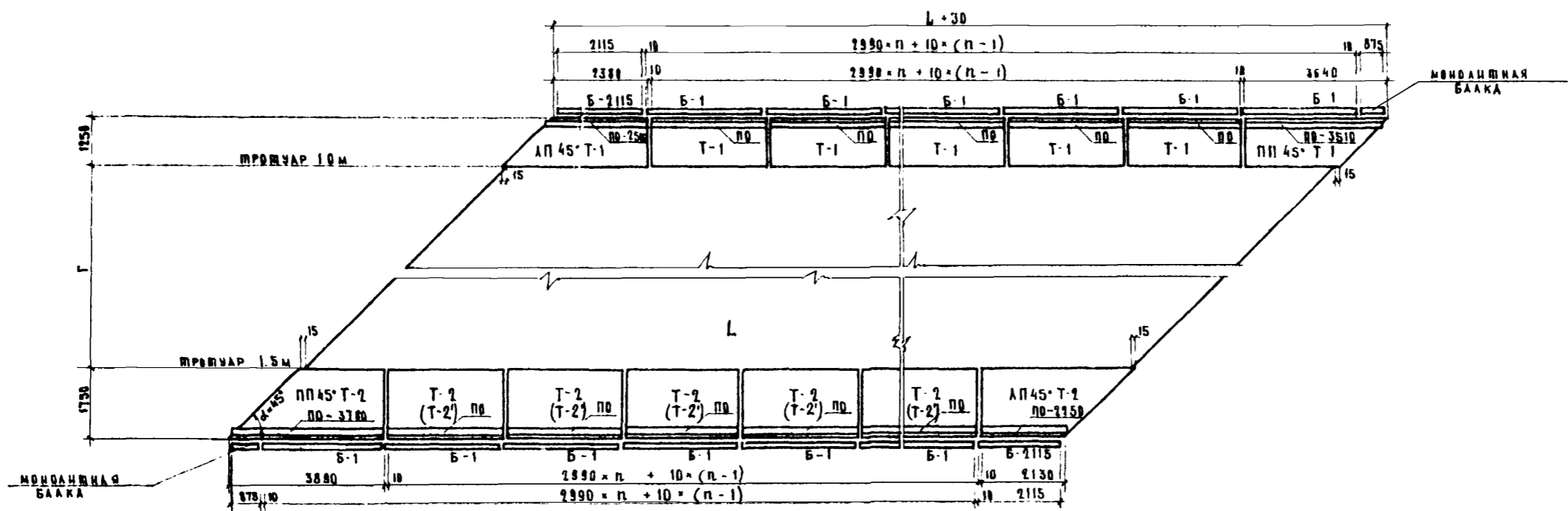
Работы выполнены: Сидельцов
 Руководитель проекта: В.И.И.
 Проверил: И.И.И.
 Главный инженер: И.И.И.
 Начальник отдела: И.И.И.
 Инженер-проектировщик: И.И.И.
 Инженер-проектировщик: И.И.И.

САП 1970	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения Л-60° Выборка сталей на армирование пролетных строений длиной 15-33 м	МАСШТАБ - 384/35 41
-------------	---	--	------------------------

НА ПРОЕКТНОЕ СТРОЕНИЕ

ГАБАРИТ		Г-7 + 1.0 × 2		Г-7 + 1.5 × 2		Г-8 + 1.0 × 2 Г-8 + 1.5 × 2		Г-9 + 1.0 × 2		Г-9 + 1.5 × 2		Г-10.6 + 1.0 × 2 Г-10.6 + 1.5 × 2		Г-14 + 2.25 × 2		Г-14 + 3.0 × 2		Г-21 + 2.25 × 2		Г-21 + 3.0 × 2			
РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ БАЛКАМИ В ПОСРЕДНЕМ СРЕЗЕНИИ, М		2.44		2.50		2.10		2.33		2.50		2.10		2.36		2.50		2.50		2.50			
ШИРИНА СТЫКА, ММ		640		700		300		530		700		300		660		700		700		700			
КОЛИЧЕСТВО СТЫКОВ НА ГАБАРИТ, МТ		3		3		4		4		4		5		7		7		8		10			
НАИМЕНОВАНИЕ ДАННОЙ ПРОСТА, М	Профиль, мм	ВЕС (НОРМ. М, КГ)		ОБЩАЯ ДЛИНА, М		ОБЩИЙ ВЕС, КГ		ОБЩАЯ ДЛИНА, М		ОБЩИЙ ВЕС, КГ		ОБЩАЯ ДЛИНА, М		ОБЩИЙ ВЕС, КГ		ОБЩАЯ ДЛИНА, М		ОБЩИЙ ВЕС, КГ		ОБЩАЯ ДЛИНА, М		ОБЩИЙ ВЕС, КГ	
		φ 8А-I	0.395	799	316	889	351	570	225	821	324	1182	467	710	280	1431	565	2065	815	2650	1047	2943	1162
	φ 10А-II	0.617	310	278	396	244	71	44	410	253	324	87	54	742	458	914	564	1173	724	1302	805		
	φ 12А-III	0.888	35	31	35	31	35	31	35	31	35	31	35	31	35	31	35	31	35	31	35	31	
	φ 14А-IV	1.21	310	448	396	479	71	86	410	496	525	636	87	105	742	898	914	1106	1173	1419	1302	1573	
	φ 28А-VI	4.83	146	705	149	720	164	792	179	865	190	918	198	956	297	1435	314	1517	397	1918	439	2120	
	-80 × 10	6.28	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	0.8	5	
	-250 × 10	19.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	12	-	-	-	0.6	12	-	-		
Итого	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ, КГ	А-I	316	А-I	351	А-I	225	А-I	324	А-I	467	А-I	280	А-I	565	А-I	815	А-I	1047	А-I	1162		
	ПОДСОБОВАЯ СТАЛЬ, КГ	А-II	1412	А-II	1474	А-II	953	А-II	1645	А-II	1908	А-II	1146	А-II	2822	А-II	3218	А-II	4092	А-II	4529		
	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	5	М16С	17	М16С	5	М16С	5	М16С	17	М16С	5			

Министерство СССР
 Главтракторостроения
 ГПМ Союздормостстрой
 Начальник отдела В.А.О.
 Главный инженер проекта О.З.
 Руководитель группы В.С.
 Проверил: В.С.
 Составил: А.С.

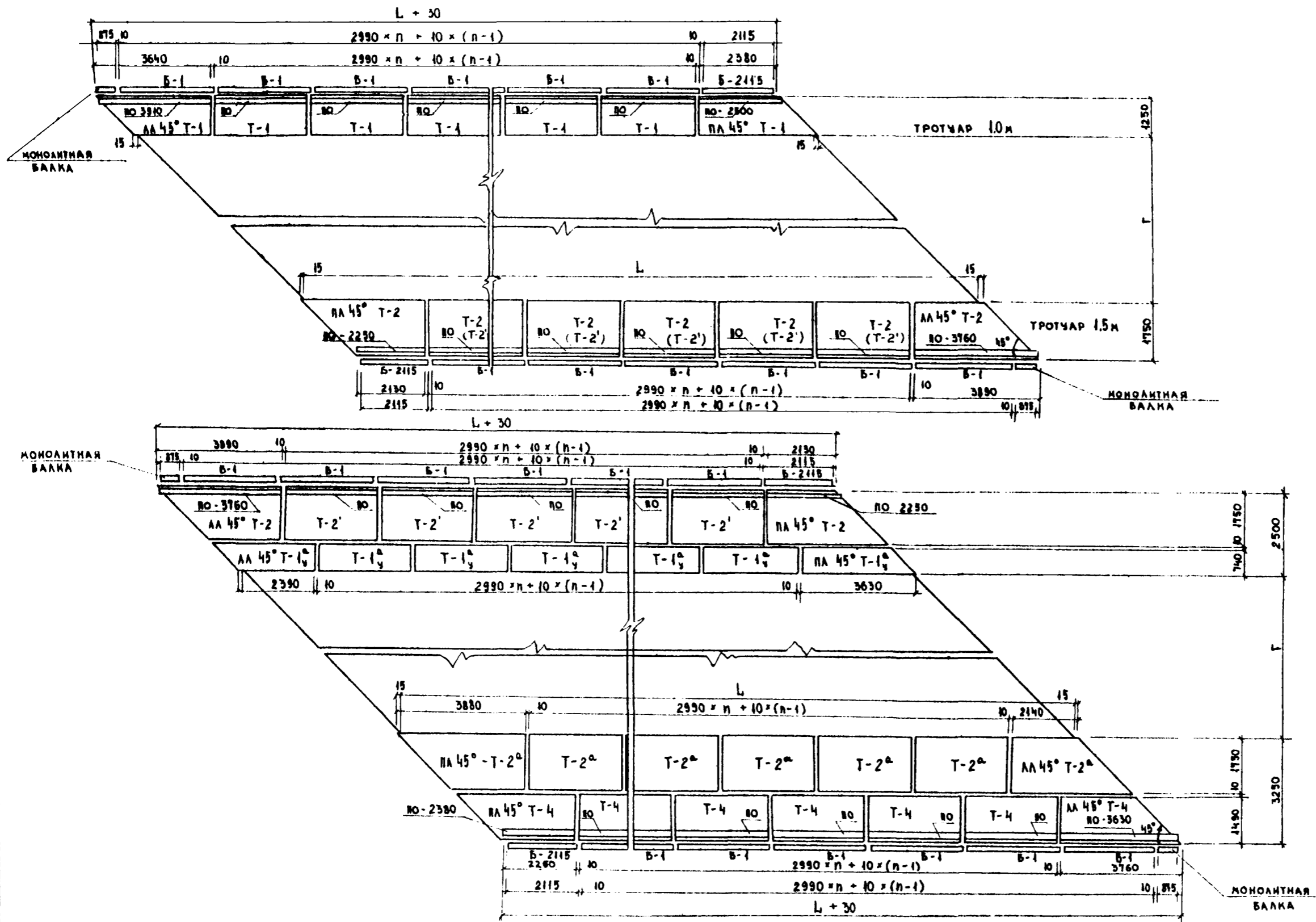


Примечания:

1. Конструкция косых концевых трапециевидных блоков, концевых перильных ограждений принята по типовому проекту инв. № 384/22, при этом в концевых трапециевидных блоках для габаритов Г-10+15х1 и Г-21+2.25х2 предусмотрены установку закладных деталей по чертежу на листе №52 настоящего проекта.
2. Конструкция прямых трапециевидных блоков Т-1, Т-2, Т-2а, Т-4, подтрапециевидной балки Б-1 принята по нормам конструктивных деталей инв. № 384/10 при этом расстановку закладных деталей в блоке Т-2 принять по чертежу на листе №52 настоящего проекта.
3. Конструкцию блоков Т-1у, АП45°Т-1у; АП45°Т-1а; балки Б-2115 см. листы №56-57 настоящего проекта.
4. Таблицы монтажных элементов трапециевидных и перил см. лист №45 настоящего проекта.
5. Все размеры в мм.

Министерство СССР Госстройпроект ГПН Союздорпроект Секция мостовых сооружений	Начальник отдела участков	Ивановский	С. С. С. С.	Г. специалист отдела проектирования	Озе	Руководитель бригады монтажников	Мухоморова	Проверил Гуляков	Составил Смирнов
--	---------------------------------	------------	-------------	---	-----	--	------------	---------------------	---------------------

СДП 1970	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные простые стержни для автомобильных и городских мостов	Косые ребристые простые стержни $\alpha=45^\circ$. Правая косяка.	Масштаб 1:100	
	Схема расположения элементов трапециевидных и перил на простых стержнях длиной 15-35 м		384/35	43



Примечания:

1. Конструкция косых концевых тротуарных блоков, концевых перильных ограждений принята по типовому проекту инв. № 384/22, при этом в концевых тротуарных блоках для габаритов Г-10-1,5-2 и Г-21+2,25-2 предусмотреть установку закладных деталей по чертежу на листе №52 настоящего проекта.
2. Конструкция прямых тротуарных блоков Т-1, Т-2, Т-2^а, Т-4, подтротуарной балки Б-1 принята по "Нормалам конструктивных деталей" инв. № 384/10, при этом расстановку закладных деталей в блоке Т-2 принять по чертежу на листе №52 настоящего проекта.
3. Конструкцию блоков Т-1^а, ЛЛ 45° Т-1^а, ЛЛ 45° Т-1^б, балки Б-2115 см. листы 56-67 настоящего проекта.
4. Таблицы монтажных элементов тротуаров и перил см. лист №45 настоящего проекта.
5. Все размеры в мм.

Министерство СССР Гострансстрой ГПИ Инжпроект	Инженер Иванский	Начальник отдела Чернышев	Тех. специалист отдела Иванский	Руковод бригады С.С.	Проверил Гумко	Доставил Равчик
---	---------------------	---------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	-------------------	--------------------

САП 1970	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения $\alpha = 45^\circ$ левая нолина	Масштаб 1:100
		Схема расположения элементов тротуаров и перил на пролетных строениях длиной 15-35м	384/35 44

(НА ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ)

L = 15 м

ПРОУЧАРЫ ШИРИНОЙ	МАРКА ЗАЕМКИ ДЛЯ ПРАВОЙ КОСИНЫ (ДЛЯ ЛЕВОЙ КОСИНЫ)	Вес МАРКИ, т	Количество МАРК НА ПРОЛЕТ	Длина соответствующего блока перильного ограждения м	Количество блоков перильного ограждения шт
1.0×2	T-1 (Т-1)	1.20	8	2980	8
	АП 45°Т-1 (ПА 45°Т-1)	1.30	2	2500	2
	ПП 45°Т-1 (АА 45°Т-1)	1.10	2	3510	2
	Б-1 (Б-1)	0.25	8	—	—
1.5×2	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-2 (Т-2)	1.50	8	2980	8
	АП 45°Т-2 (ПА 45°Т-2)	1.60	2	2250	2
	ПП 45°Т-2 (АА 45°Т-2)	1.40	2	3760	2
2.25×2	Б-1 (Б-1)	0.25	8	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-1½ (Т-1½)	0.85	8	—	—
	АП 45°Т-1½ (ПА 45°Т-1½)	1.00	2	—	—
3.0×2	ПП 45°Т-1½ (АА 45°Т-1½)	0.78	2	—	—
	T-2 (Т-2)	1.50	8	2980	8
	АП 45°Т-2 (ПА 45°Т-2)	1.60	2	2250	2
	ПП 45°Т-2 (АА 45°Т-2)	1.40	2	3760	2
3.0×2	Б-1 (Б-1)	0.25	8	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-2° (Т-2°)	1.50	8	—	—
	АП 45°Т-2° (ПА 45°Т-2°)	1.60	2	—	—
3.0×2	ПП 45°Т-2° (АА 45°Т-2°)	1.40	2	—	—
	T-4 (Т-4)	1.40	8	2980	8
	АП 45°Т-4 (ПА 45°Т-4)	1.50	2	2380	2
	ПП 45°Т-4 (АА 45°Т-4)	1.30	2	3630	2
3.0×2	Б-1 (Б-1)	0.25	8	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—

L = 18 м

ПРОУЧАРЫ ШИРИНОЙ	МАРКА ЗАЕМКИ ДЛЯ ПРАВОЙ КОСИНЫ (ДЛЯ ЛЕВОЙ КОСИНЫ)	Вес МАРКИ, т	Количество МАРК НА ПРОЛЕТ	Длина соответствующего блока перильного ограждения м	Количество блоков перильного ограждения шт
1.0×2	T-1 (Т-1)	1.20	8	2980	8
	АП 45°Т-1 (ПА 45°Т-1)	1.30	2	2500	2
	ПП 45°Т-1 (АА 45°Т-1)	1.10	2	3510	2
	Б-1 (Б-1)	0.25	10	—	—
1.5×2	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-2 (Т-2)	1.50	8	2980	8
	АП 45°Т-2 (ПА 45°Т-2)	1.60	2	2250	2
	ПП 45°Т-2 (АА 45°Т-2)	1.40	2	3760	2
2.25×2	Б-1 (Б-1)	0.25	10	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-1½ (Т-1½)	0.85	8	—	—
	АП 45°Т-1½ (ПА 45°Т-1½)	1.00	2	—	—
3.0×2	ПП 45°Т-1½ (АА 45°Т-1½)	0.78	2	—	—
	T-2 (Т-2)	1.50	8	2980	8
	АП 45°Т-2 (ПА 45°Т-2)	1.60	2	2250	2
	ПП 45°Т-2 (АА 45°Т-2)	1.40	2	3760	2
3.0×2	Б-1 (Б-1)	0.25	10	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-2° (Т-2°)	1.50	8	—	—
	АП 45°Т-2° (ПА 45°Т-2°)	1.60	2	—	—
3.0×2	ПП 45°Т-2° (АА 45°Т-2°)	1.40	2	—	—
	T-4 (Т-4)	1.40	8	2980	8
	АП 45°Т-4 (ПА 45°Т-4)	1.50	2	2380	2
	ПП 45°Т-4 (АА 45°Т-4)	1.30	2	3630	2
3.0×2	Б-1 (Б-1)	0.25	10	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—

L = 21 м

ПРОУЧАРЫ ШИРИНОЙ	МАРКА ЗАЕМКИ ДЛЯ ПРАВОЙ КОСИНЫ (ДЛЯ ЛЕВОЙ КОСИНЫ)	Вес МАРКИ, т	Количество МАРК НА ПРОЛЕТ	Длина соответствующего блока перильного ограждения м	Количество блоков перильного ограждения шт
1.0×2	T-1 (Т-1)	1.20	10	2980	10
	АП 45°Т-1 (ПА 45°Т-1)	1.30	2	2500	2
	ПП 45°Т-1 (АА 45°Т-1)	1.10	2	3510	2
	Б-1 (Б-1)	0.25	12	—	—
1.5×2	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-2 (Т-2)	1.50	10	2980	10
	АП 45°Т-2 (ПА 45°Т-2)	1.60	2	2250	2
	ПП 45°Т-2 (АА 45°Т-2)	1.40	2	3760	2
2.25×2	Б-1 (Б-1)	0.25	12	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-1½ (Т-1½)	0.85	10	—	—
	АП 45°Т-1½ (ПА 45°Т-1½)	1.00	2	—	—
3.0×2	ПП 45°Т-1½ (АА 45°Т-1½)	0.78	2	—	—
	T-2 (Т-2)	1.50	10	2980	10
	АП 45°Т-2 (ПА 45°Т-2)	1.60	2	2250	2
	ПП 45°Т-2 (АА 45°Т-2)	1.40	2	3760	2
3.0×2	Б-1 (Б-1)	0.25	12	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-2° (Т-2°)	1.50	10	—	—
	АП 45°Т-2° (ПА 45°Т-2°)	1.60	2	—	—
3.0×2	ПП 45°Т-2° (АА 45°Т-2°)	1.40	2	—	—
	T-4 (Т-4)	1.40	10	2980	10
	АП 45°Т-4 (ПА 45°Т-4)	1.50	2	2380	2
	ПП 45°Т-4 (АА 45°Т-4)	1.30	2	3630	2
3.0×2	Б-1 (Б-1)	0.25	12	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—

L = 24 м

ПРОУЧАРЫ ШИРИНОЙ	МАРКА ЗАЕМКИ ДЛЯ ПРАВОЙ КОСИНЫ (ДЛЯ ЛЕВОЙ КОСИНЫ)	Вес МАРКИ, т	Количество МАРК НА ПРОЛЕТ	Длина соответствующего блока перильного ограждения м	Количество блоков перильного ограждения шт
1.0×2	T-1 (Т-1)	1.20	12	2980	12
	АП 45°Т-1 (ПА 45°Т-1)	1.30	2	2500	2
	ПП 45°Т-1 (АА 45°Т-1)	1.10	2	3510	2
	Б-1 (Б-1)	0.25	14	—	—
1.5×2	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-2 (Т-2)	1.50	12	2980	12
	АП 45°Т-2 (ПА 45°Т-2)	1.60	2	2250	2
	ПП 45°Т-2 (АА 45°Т-2)	1.40	2	3760	2
2.25×2	Б-1 (Б-1)	0.25	14	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-1½ (Т-1½)	0.85	12	—	—
	АП 45°Т-1½ (ПА 45°Т-1½)	1.00	2	—	—
3.0×2	ПП 45°Т-1½ (АА 45°Т-1½)	0.78	2	—	—
	T-2 (Т-2)	1.50	12	2980	12
	АП 45°Т-2 (ПА 45°Т-2)	1.60	2	2250	2
	ПП 45°Т-2 (АА 45°Т-2)	1.40	2	3760	2
3.0×2	Б-1 (Б-1)	0.25	14	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-2° (Т-2°)	1.50	12	—	—
	АП 45°Т-2° (ПА 45°Т-2°)	1.60	2	—	—
3.0×2	ПП 45°Т-2° (АА 45°Т-2°)	1.40	2	—	—
	T-4 (Т-4)	1.40	12	2980	12
	АП 45°Т-4 (ПА 45°Т-4)	1.50	2	2380	2
	ПП 45°Т-4 (АА 45°Т-4)	1.30	2	3630	2
3.0×2	Б-1 (Б-1)	0.25	14	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—

L = 33 м

ПРОУЧАРЫ ШИРИНОЙ	МАРКА ЗАЕМКИ ДЛЯ ПРАВОЙ КОСИНЫ (ДЛЯ ЛЕВОЙ КОСИНЫ)	Вес МАРКИ, т	Количество МАРК НА ПРОЛЕТ	Длина соответствующего блока перильного ограждения м	Количество блоков перильного ограждения шт
1.0×2	T-1 (Т-1)	1.20	18	2980	18
	АП 45°Т-1 (ПА 45°Т-1)	1.30	2	2500	2
	ПП 45°Т-1 (АА 45°Т-1)	1.10	2	3510	2
	Б-1 (Б-1)	0.25	20	—	—
1.5×2	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-2 (Т-2)	1.50	18	2980	18
	АП 45°Т-2 (ПА 45°Т-2)	1.60	2	2250	2
	ПП 45°Т-2 (АА 45°Т-2)	1.40	2	3760	2
2.25×2	Б-1 (Б-1)	0.25	20	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-1½ (Т-1½)	0.85	18	—	—
	АП 45°Т-1½ (ПА 45°Т-1½)	1.00	2	—	—
3.0×2	ПП 45°Т-1½ (АА 45°Т-1½)	0.78	2	—	—
	T-2 (Т-2)	1.50	18	2980	18
	АП 45°Т-2 (ПА 45°Т-2)	1.60	2	2250	2
	ПП 45°Т-2 (АА 45°Т-2)	1.40	2	3760	2
3.0×2	Б-1 (Б-1)	0.25	20	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—
	T-2° (Т-2°)	1.50	18	—	—
	АП 45°Т-2° (ПА 45°Т-2°)	1.60	2	—	—
3.0×2	ПП 45°Т-2° (АА 45°Т-2°)	1.40	2	—	—
	T-4 (Т-4)	1.40	18	2980	18
	АП 45°Т-4 (ПА 45°Т-4)	1.50	2	2380	2
	ПП 45°Т-4 (АА 45°Т-4)	1.30	2	3630	2
3.0×2	Б-1 (Б-1)	0.25	20	—	—
	Б-2115 (Б-2115)	0.18	2	—	—

Примечания:

1. Таблицы см. совместно с чертежами на листах № 43, 44.
2. Блок Т-2' отличается от блока Т-2 вырезом в ребре для водостока — см. лист № 52.

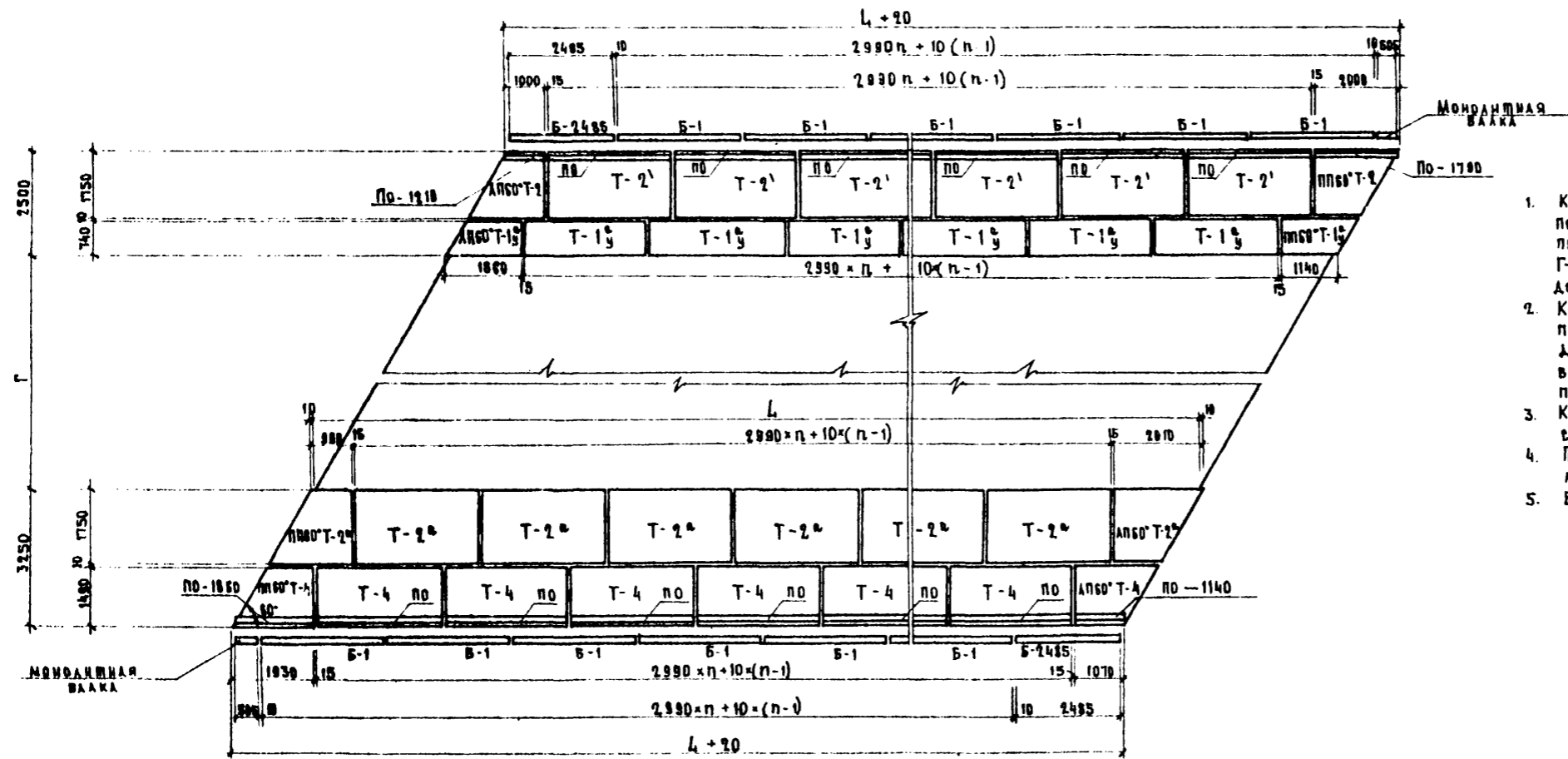
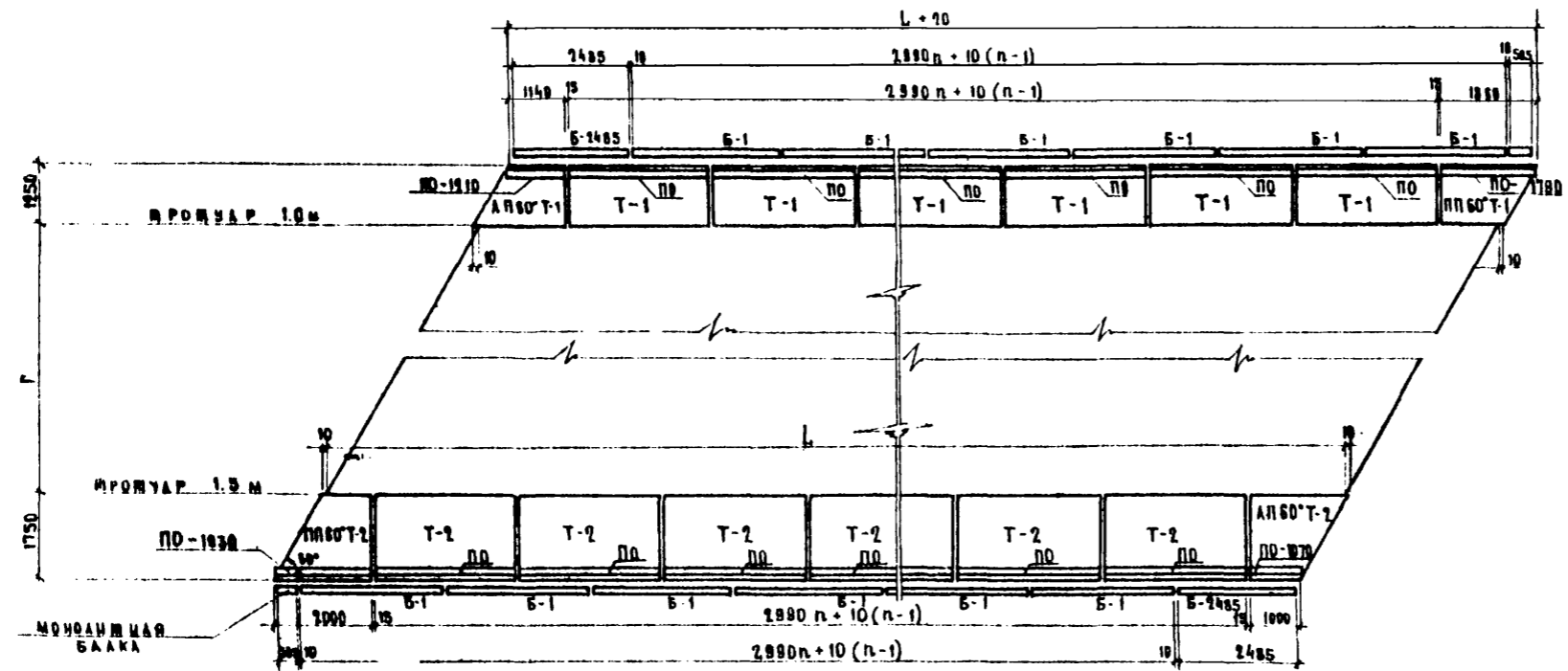
СДП 1970	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения для автомобильных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения $\alpha = 45^\circ$		Масштаб —	
		Таблицы монтажных элементов проучаров пролетных строений длиной 15-33 м.		384/35	45

Минтрансстрой СССР
 ГААВТРАНСПРОЕКТ
 ГПИ СОУЗДОРПРОЕКТ
 ЦБСЛ ИКУСЭВ. СВРЖЕН.

Начальник отдела Чарушкин
 Руководитель проекта Мухомов
 Проверил Гунько
 Составил Сидоркин

Руководитель группы Рикович
 Бригады бригады
 Мухомов
 Мухомов

Руководитель группы Г.С. Специализация
 Проектная группа
 Мухомов
 Мухомов

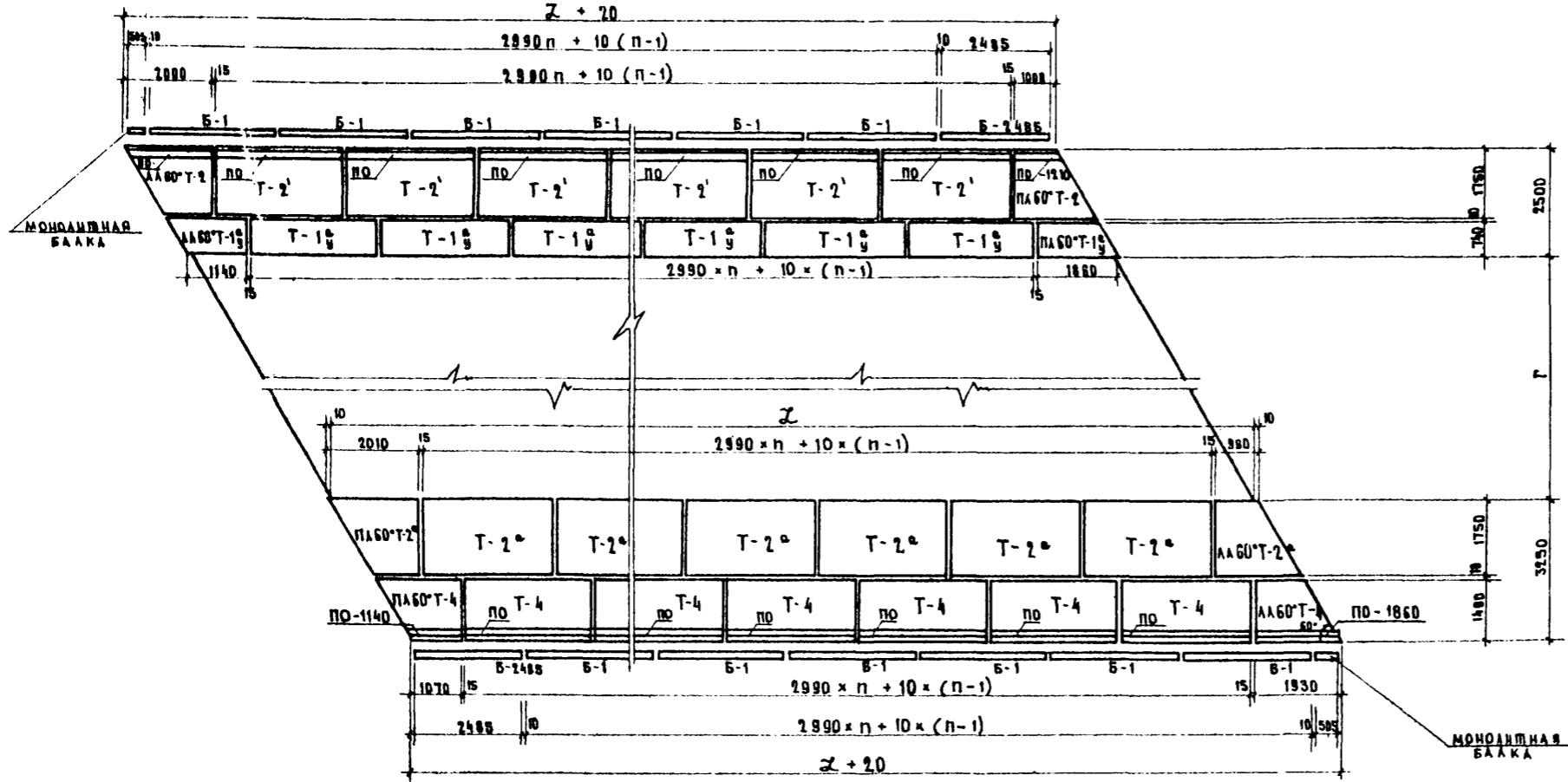
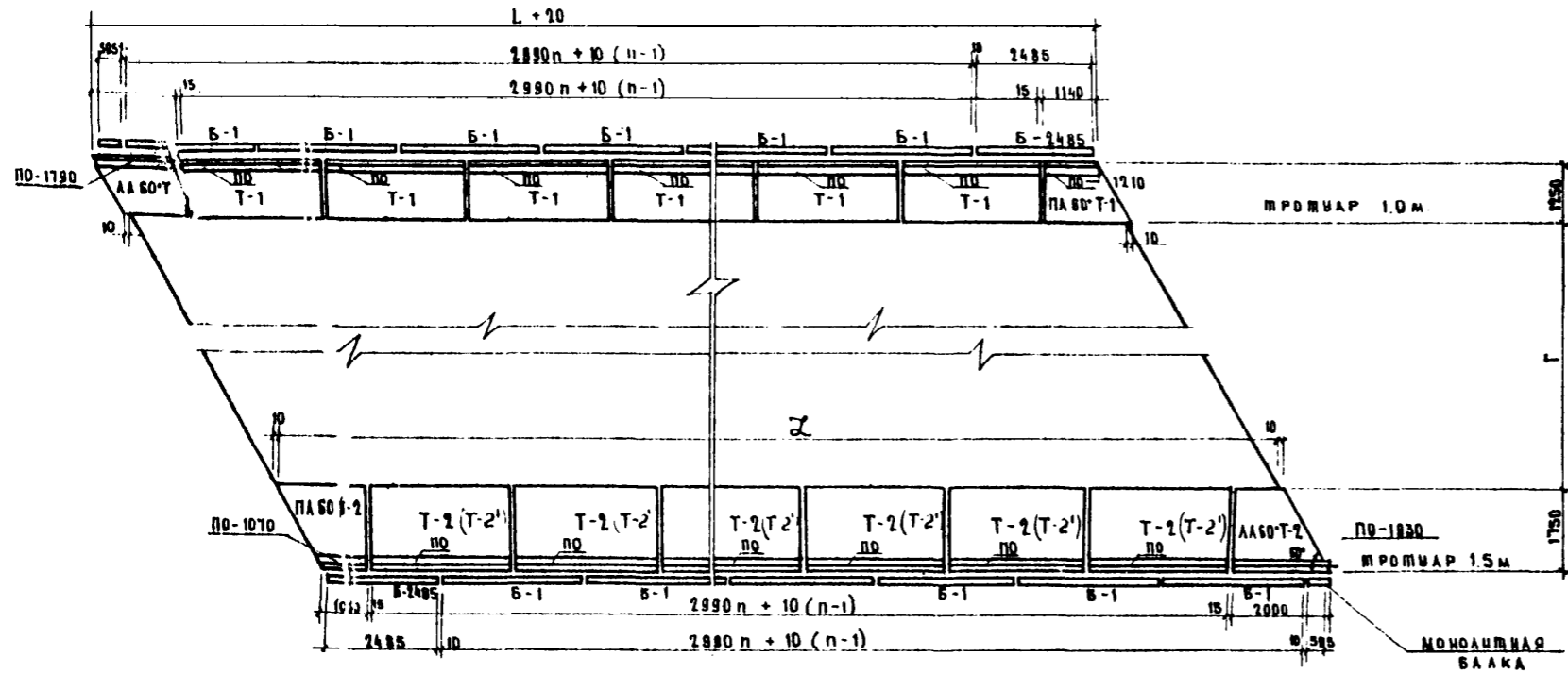


Примечания:

1. Конструкция косых концевых прогнурных балок, краевых перильных ограждений принята по типовому проекту инв №384/92, при этом в концевых прогнурных блоках для габаритов Г-10+1.5×2 и Г-21+2.15×2 предусмотреть установку закадных деталей по чертежу на листе №52 настоящего проекта.
2. Конструкция прямых прогнурных балок Т-1, Т-2, Т-2', Т-4, подпрогнурной балки Б-1 принята по "Нормалам конструктивных деталей" инв №384/10, при этом расстановку закадных деталей в блоке Т-2 принять по чертежу на листе №52 настоящего проекта.
3. Конструкцию балок Т-1', ЛП60°Т-1', ПП60°Т-1', балки Б-2485 см. листы №№56-57 настоящего проекта.
4. Таблицы монтажных элементов прогнуров и перил см. лист №48 настоящего проекта.
5. Все размеры в мм.

Министерство СССР Государственный ГПЦ союздорпроект Служба мостов и сооружений	Начальник отдела Чарникин С.И.	Инженер проекта ОЗС Иванюк И.И.	Руководитель бригады Мухомов М.И.	Проверка Составил Смыслова Л.С.	Ласкунцов Л.С.
---	---	---	--	--	-------------------

СДП	Унифицированные предварительно напря- женные железобетонные пролетные строения для автомобильных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения α = 60° Правая косина.	Масштаб 1:100
1970	Схема расположения элементов прогнуров и перил на пролетных строениях длиной 15-33 м.	384/35	46

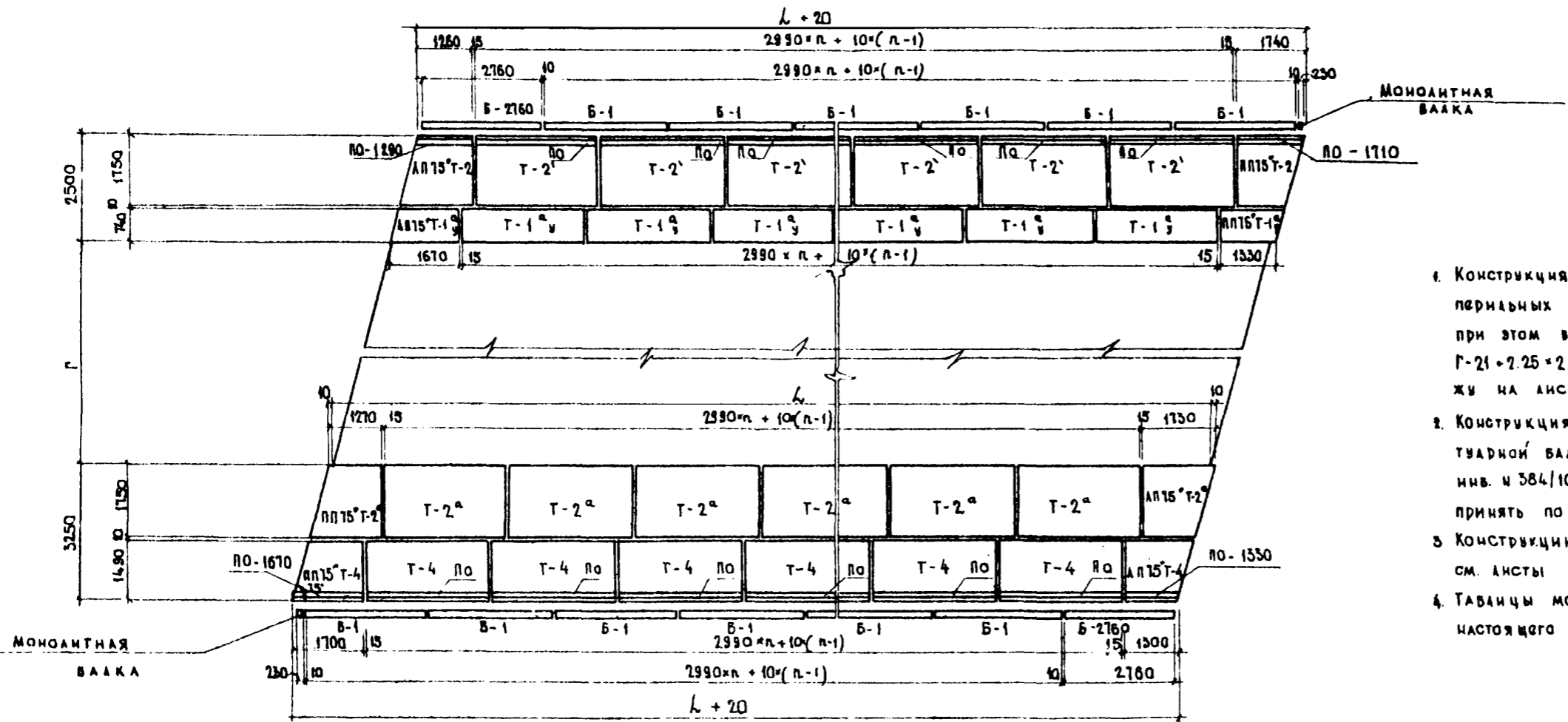
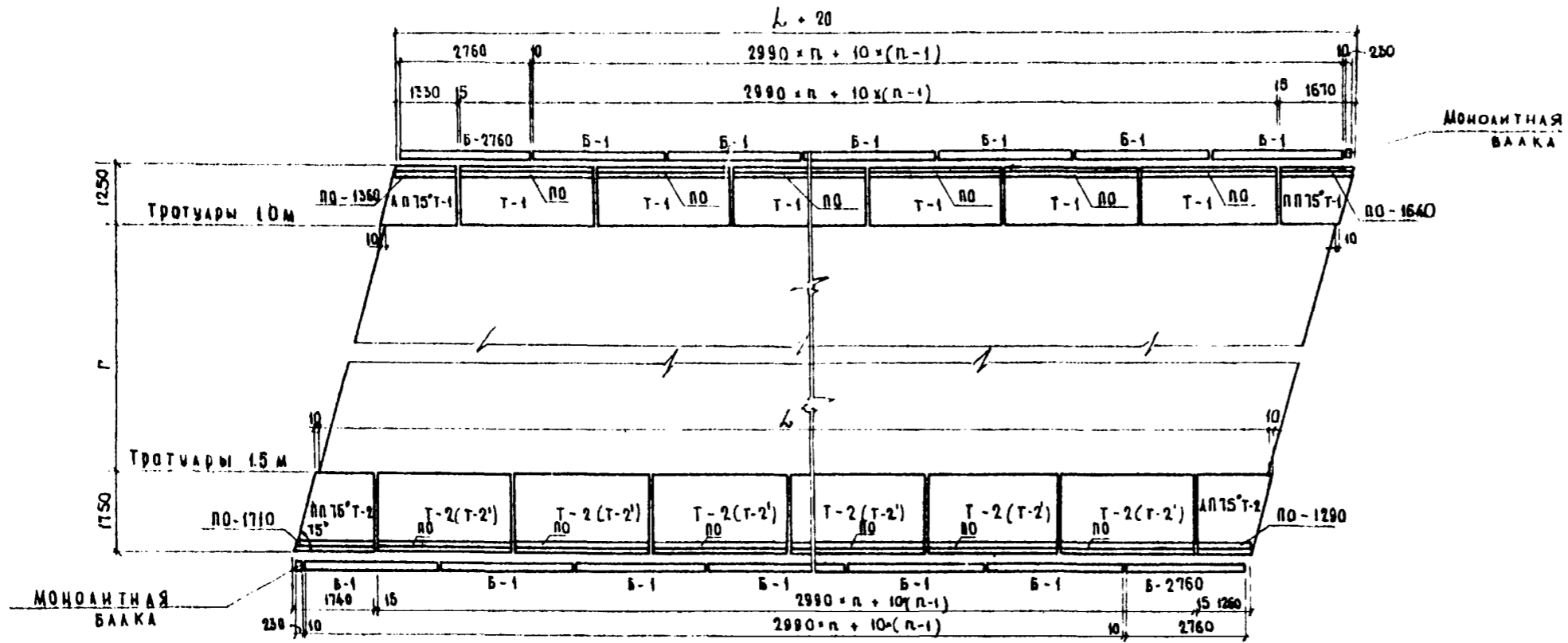


Примечания:

1. Конструкция косых концевых пролетных блоков, концевых перильных ограждений принята по типовому проекту инв. № 384/22, при этом в концевых пролетных блоках для габаритов Г-10×1,5×2 и Г-21×2,25×2 предусмотреть установку закладных деталей по чертежу на листе № 52 настоящего проекта
2. Конструкция прямых пролетных блоков Т-1, Т-2, Т-2', Т-4, подпролетной балки Б-1 принята по «Нормалам конструктивных деталей» инв. № 384/10, при этом установку закладных деталей в блоке Т-2 принять по чертежу на листе № 52 настоящего проекта
3. Конструкцию блоков Т-1', ПА 60°Т-1', ПА 60°Т-1', балки Б-2485 см. листы № 56—67 настоящего проекта.
4. Таблицы монтажных элементов пролетных и перильных см лист № 48 настоящего проекта.
5. Все размеры в мм.

Инженер-проектировщик И.И. Савицкая	Инженер-проектировщик С.Е. Савицкий	Инженер-проектировщик С.Е. Савицкий	Инженер-проектировщик С.Е. Савицкий	Инженер-проектировщик С.Е. Савицкий	Инженер-проектировщик С.Е. Савицкий
Проверил Савицкий	Проверил Савицкий	Проверил Савицкий	Проверил Савицкий	Проверил Савицкий	Проверил Савицкий
Руководитель бригады Мухомин	Руководитель бригады Мухомин	Руководитель бригады Мухомин	Руководитель бригады Мухомин	Руководитель бригады Мухомин	Руководитель бригады Мухомин
Гл. инженер проекта С.Е. Савицкий	Гл. инженер проекта С.Е. Савицкий	Гл. инженер проекта С.Е. Савицкий	Гл. инженер проекта С.Е. Савицкий	Гл. инженер проекта С.Е. Савицкий	Гл. инженер проекта С.Е. Савицкий
Гл. специалист отдела Ивановский	Гл. специалист отдела Ивановский	Гл. специалист отдела Ивановский	Гл. специалист отдела Ивановский	Гл. специалист отдела Ивановский	Гл. специалист отдела Ивановский
Начальник отдела Ивановский	Начальник отдела Ивановский	Начальник отдела Ивановский	Начальник отдела Ивановский	Начальник отдела Ивановский	Начальник отдела Ивановский
Инженер ССР Ивановский	Инженер ССР Ивановский	Инженер ССР Ивановский	Инженер ССР Ивановский	Инженер ССР Ивановский	Инженер ССР Ивановский

СД П 1970	Унифицированные предварительно-напряженные железобетонные пролетные строения для автомобильных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения с-60° Левая косица Схема расположения элементов пролетных и перильных строений длиной 15-33 м	Масштаб 1:100 384/35 47	

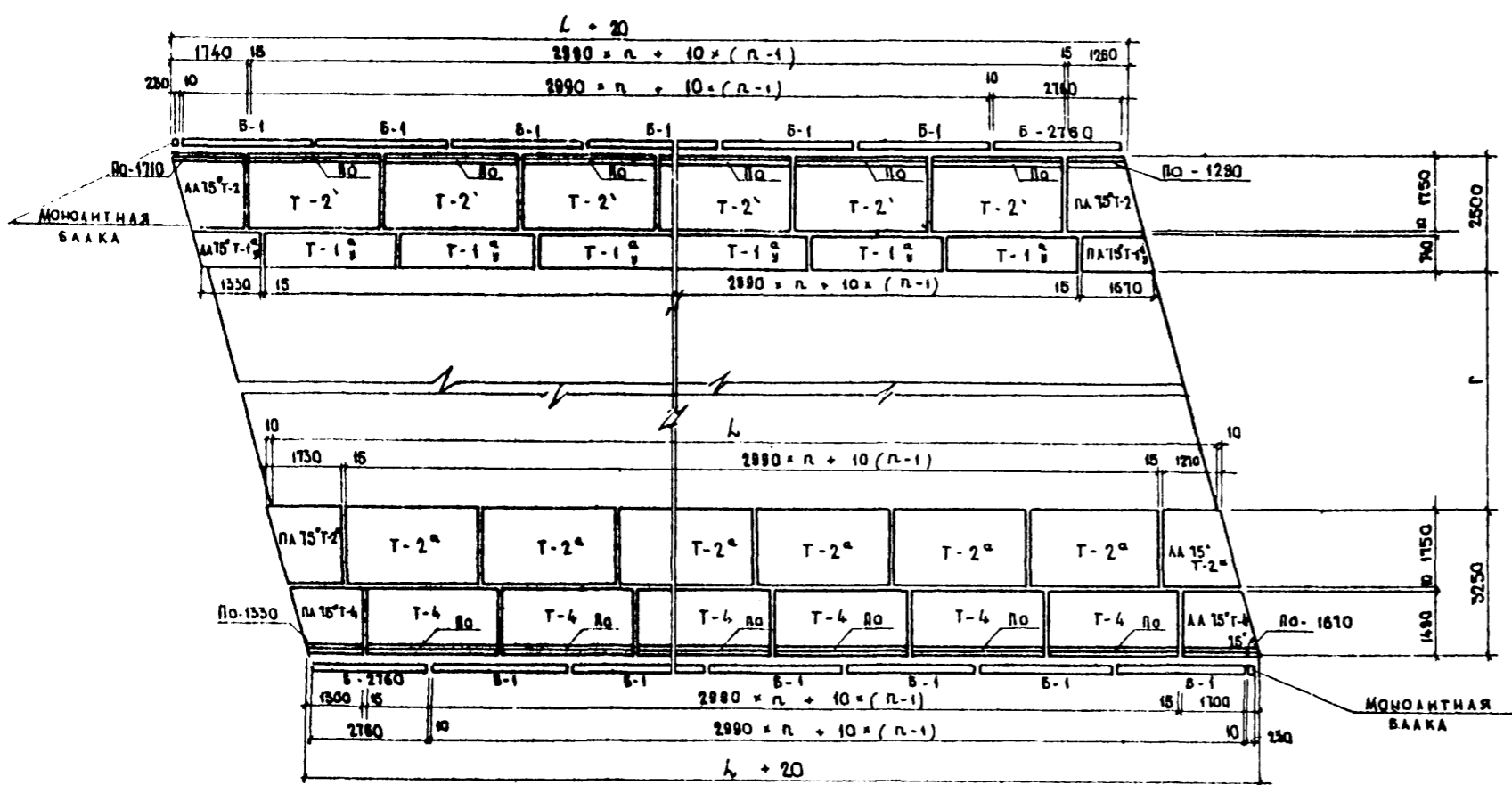
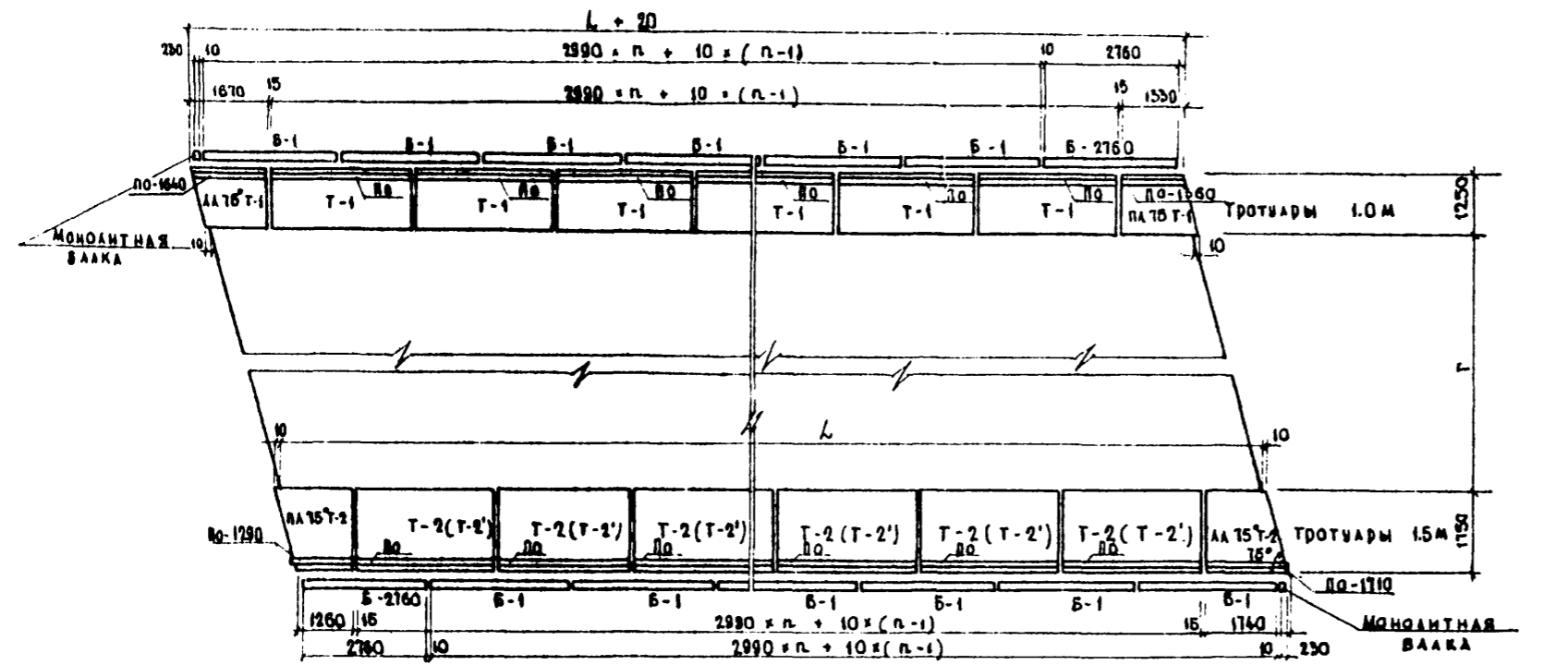


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Конструкция косых концевых тротуарных блоков, концевых перильных ограждений принята по типовому проекту инв. № 384/22, при этом в концевых тротуарных блоках для габаритов Т-10×1.5×2 и Т-21×2.25×2 предусмотреть установку закладных деталей по чертежу на листе № 52 настоящего проекта.
2. Конструкция прямых тротуарных блоков Т-1; Т-2; Т-2^а; Т-4, подтротуарной балки Б-2760 принята по нормам конструктивных деталей инв. № 384/10, при этом расстановки закладных деталей в блоке Т-2 принять по чертежу на листе № 52 настоящего проекта.
3. Конструкцию блоков Т-1^а; АП15°Т-1^а; АП15°Т-1^б; балки Б-2760 см. листы № 56-67 настоящего проекта.
4. Таблицы монтажных элементов тротуаров и перил см. лист № 51 настоящего проекта.

ДИЗАЙНЕР	НАЧАЛЬНИК РАБОТ	ПРОЕКТИРОВЩИК	СОСТАВИТЕЛЬ
ЧЕРНЫШОВ	ЧЕРНЫШОВ	ЧЕРНЫШОВ	ЧЕРНЫШОВ
ЧЕРНЫШОВ	ЧЕРНЫШОВ	ЧЕРНЫШОВ	ЧЕРНЫШОВ
ЧЕРНЫШОВ	ЧЕРНЫШОВ	ЧЕРНЫШОВ	ЧЕРНЫШОВ

САП	Инвентаризация предварительно напряженные железобетонные пролетные строения для автомобильных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения L=75. Правая косина. Схема расположения элементов тротуаров и перил на пролетных строениях длиной 15-35 м.	МАСШТАБ 1:100	
1970			384/35	49



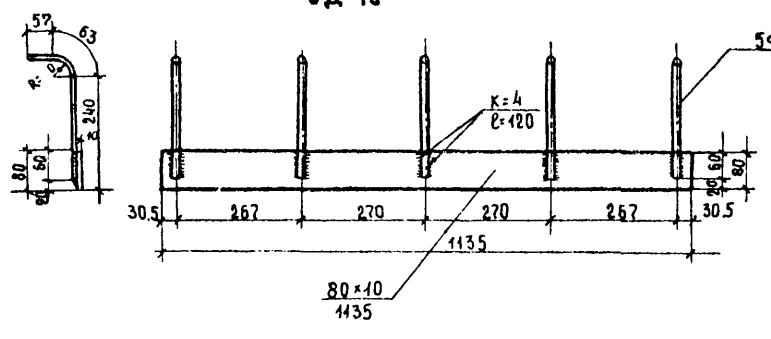
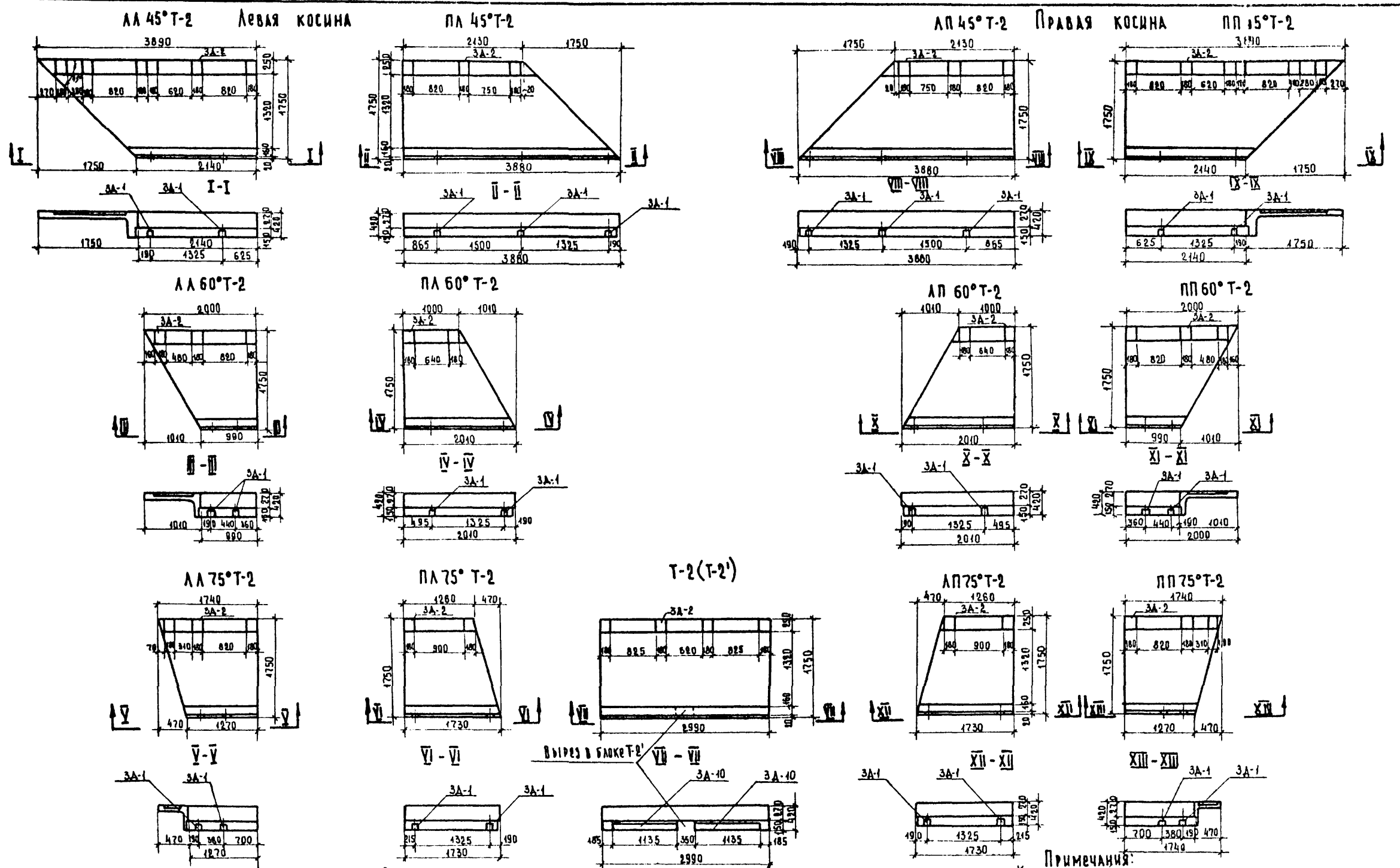
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Конструкция косых концевых тротуарных блоков, концевых перильных ограждений принята по типовому проекту инв. № 384/22, при этом в концевых тротуарных блоках для габаритов $\Gamma-10 \times 1.8 \times 2$ и $\Gamma-21 \times 2.25 \times 2$ предусмотреть установку закаладных деталей по чертежу на листе №52 настоящего проекта.
2. Конструкция прямых тротуарных блоков Т-1; Т-2; Т-2\prime; Т-4, подтротуарной балки Б-2760 принята по «Нормалам конструктивных деталей» инв. № 384/10, при этом расстановку закаладных деталей в блоке Т-2 принять по чертежу на листе №52 настоящего проекта.
3. Конструкцию блоков Т-1\prime, ЛЛ 15°Т-1\prime, ЛЛ 15°Т-1\prime\prime, балки Б-2760 см. листы №56-57 настоящего проекта.
4. Таблицы монтажных элементов тротуаров и перил см. лист №51 настоящего проекта.

МИНИСТЕРСТВО ССР
 ГАВТРАИСПРОЕКТ
 Г. П. С. С. Ю. Б. Д. Р. П. О. К. Т.
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
 НАЧАЛЬНИК
 СТАРИН
 З. А.
 ПРОЕКТА
 ОБЩИЙ
 ПРОЕКТ
 БР/ГЛАВ
 М. И.
 ЧУЛКОВ
 М. И.
 САВЧУК
 С. В.
 СОБРУГАЛ
 М. И.

САП	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения для автомобильных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения Л-15 левая косина.	МАСШТАБ 1:100	
1970		Схема расположения элементов тротуаров и перил на пролетных строениях длиной 15-35 м	384/35	50

МАСТЕРСТВО СССР
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
 НАЧАЛЬНИК ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЧИСТОВИЧЕНКО В.А.
 ГА. СПЕЦИАЛ. ОТДЕЛ ЦИВИЛИЗАЦИИ
 ИИ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОЗР.
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
 ПРОФУРА ГИЖКО И.И.
 СОСТАВИА СИНЦОВА С.А.



РАСХОД СТАЛИ НА 3А-10

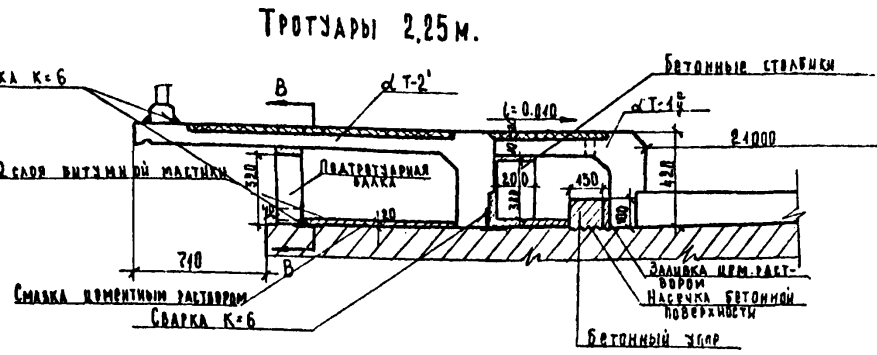
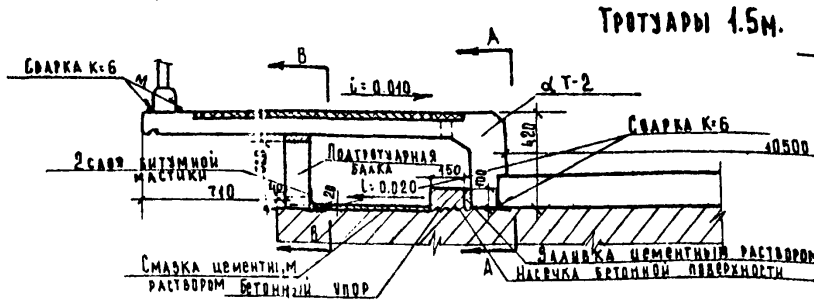
Профиль	ВЕС, КГ	
	А-И	Всего
φ10	1,05	1,05
-80×10	-	7,15
Итого	1,05	8,2

СЫАРИИХ ИАВВ К-ИИИ. П.И. 0,6

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Конструкция тротуарных блоков принята по типовому проекту инв. № 384/22, за исключением закладных деталей, которые следует выполнять и устанавливать по настоящему чертежу.
 2. Блок Т-2' отличается от блока Т-2 вырезом в ребре для водоотвода.
 3. Все размеры в мм.

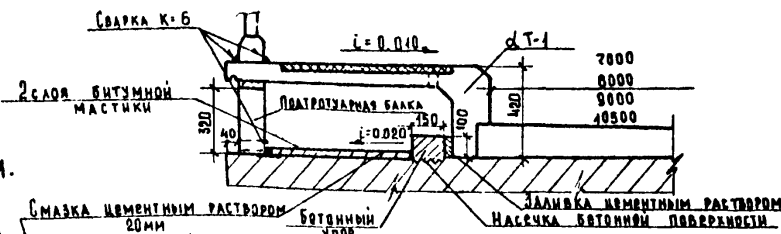
САП 1970	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЕКТИВНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ И ГОРЯЩИХ МОСТОВ	КОСЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ α=45°, 60°, 75°	МАШТАБ 1:50
	СХЕМА РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В ТРОТУАРНЫХ БЛОКАХ ДЛЯ ГАБАРИТОВ Г-10×15×2 И Г-21×22×2	384/35	52

Закрепление с помощью закладных деталей по сварке

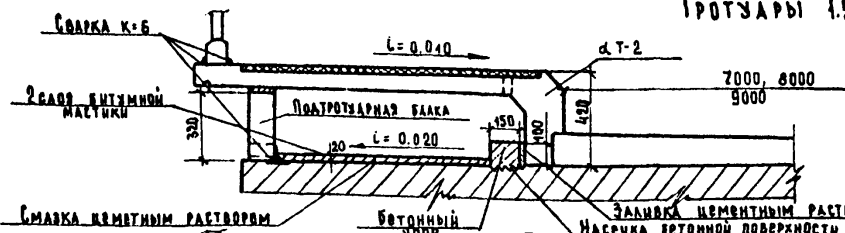


Закрепление без помощи закладных деталей

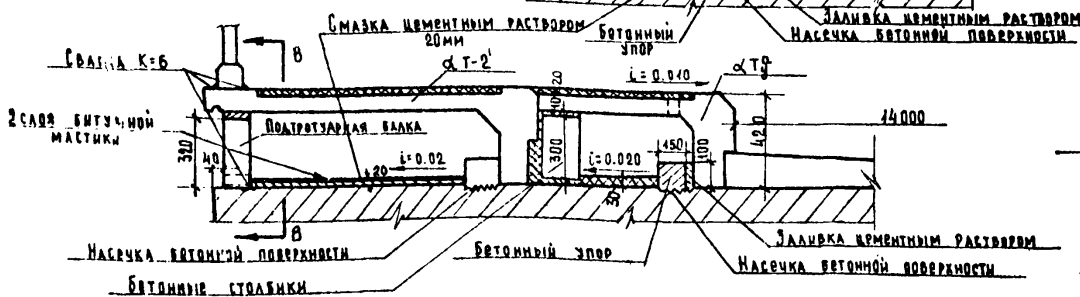
Тротуары 1.0 м



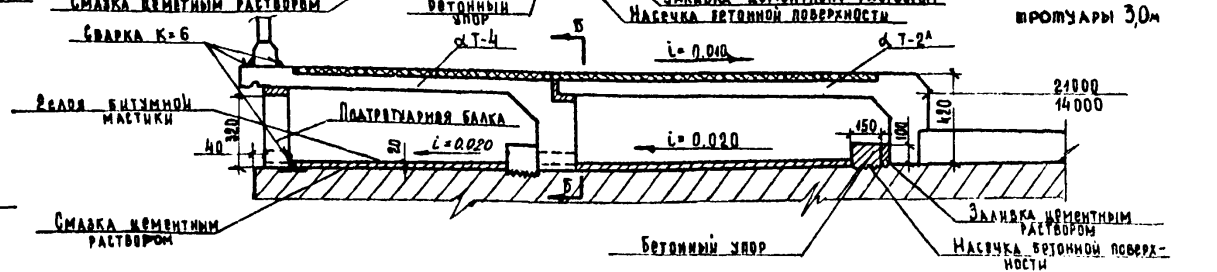
Тротуары 1.5 м



Тротуары 2,25 м.



Тротуары 3,0 м

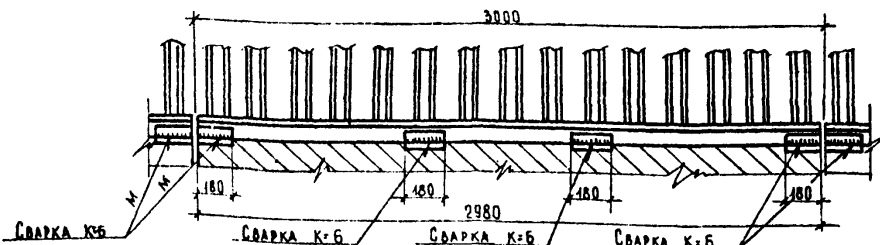


А-А

Б-Б

В-В

Деталь крепления перила



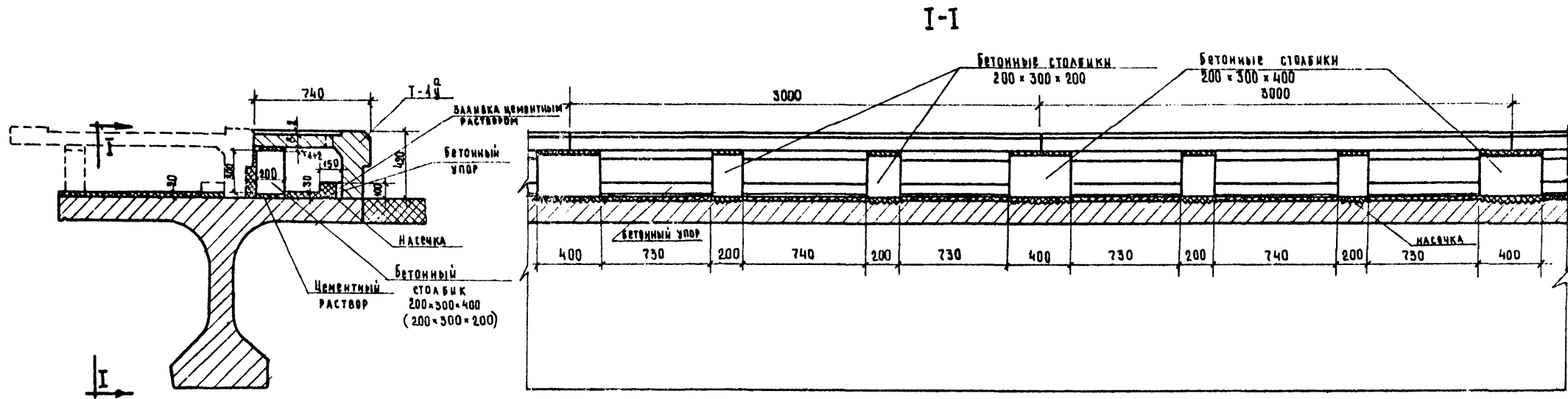
Примечания:

1. Детали установки балки $\alpha T-19$ см. лист №54
2. Все размеры в мм.

Сопостав.
 Проверка
 Утверждает
 Начальник
 М.П. Инженер
 М.П. Проект
 М.П. Проект
 М.П. Проект

САП 1970	Унифицированные ограждения на железобетонных пролетных строениях и городских мостах	Косые ребристые пролетные строения $\alpha=45^\circ, 60^\circ, 75^\circ$ Детали крепления тротуарных балок и пешеходных ограждений	МАСШТАБ 1:20	384/35	53
-------------	---	---	--------------	--------	----

С. А. КАПИТОНОВ
И. П. СОКОЛОВ
ТАВА ШКОЛКО, СОВРЕЖЕННИЙ
ЧАРУСКИЙ
ИВЯНСКИЙ
УЗР
МУХИНА
ИЛБИМЕНОВА
АЛЕКСАНДРОВ
Васильев



Расход бетона на крепление одного блока

Наименование	Объем, м³	Марка бетона	Морозостойкость Мрз
Бетонный упор	0.045	М-200	Мрз-300*
Бетонные столбики 200x300x200	0.024	М-200	Мрз-300*
Бетонные столбики 200x300x400	0.024	М-200	Мрз-300*

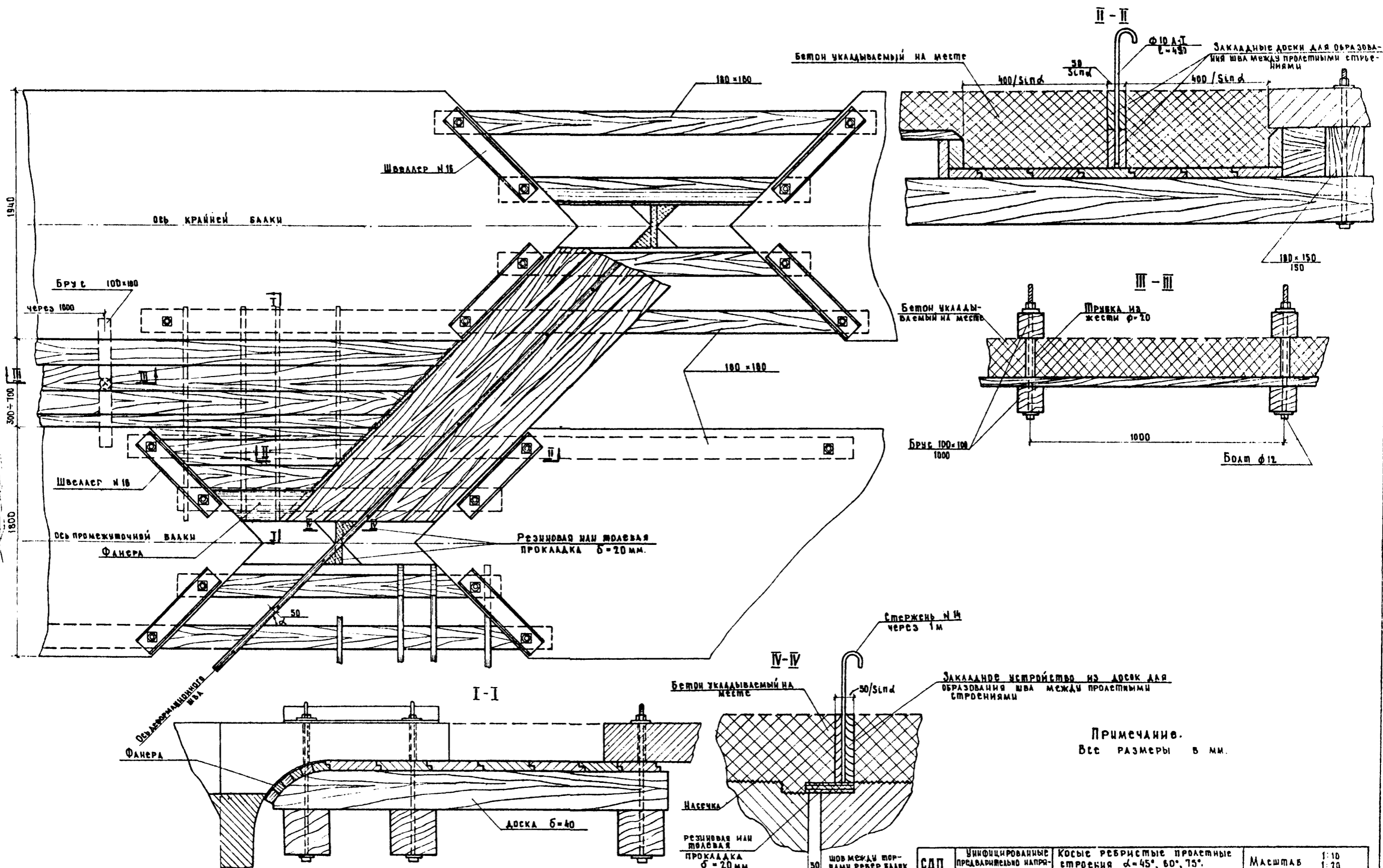
* Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°C морозостойкость должна быть не менее Мрз-200

Примечания:

- Чертеж смотреть совместно с листом №53.
- Все размеры в мм.

САП 1970	Унифицированные предварительно напряженные пролетные конструкции для автодорожных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения $\alpha = 45^\circ 60^\circ$ и 75°	Масштаб 1:20	
		Детали крепления тротуарных блоков Т-49	384/35	54

ПЛАН
(ВЫПУСКИ АРМАТУРЫ НЕ ПОКАЗАНЫ)

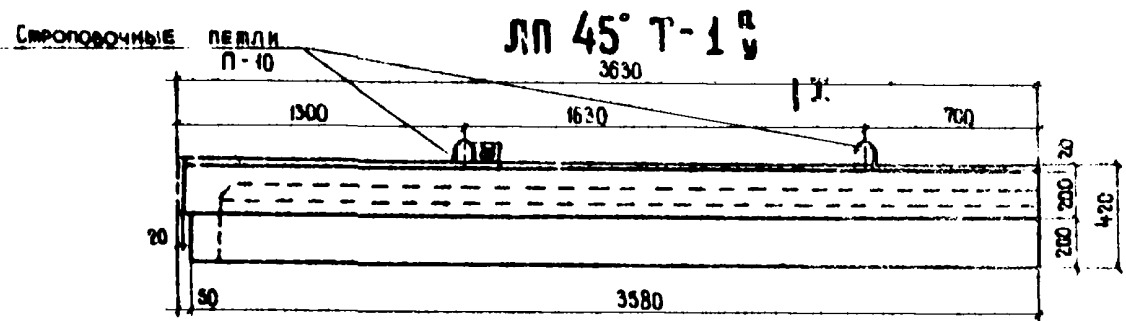


Примечание.
Все размеры в мм.

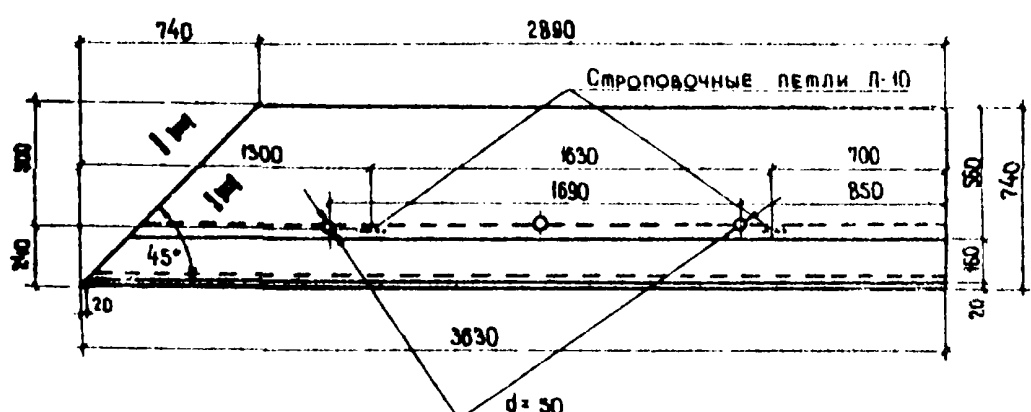
Министерство ССР	Гл. специалист	Гл. инженер	Рук. бригады	Проверка	Составка
Главинженер	Иванский	Озе	Мухина	Мухина	Гунько
Начальник	Иванский	Иванский	Мухина	Мухина	Гунько
Сл. С. С.	Иванский	Иванский	Мухина	Мухина	Гунько
Сл. С. С.	Иванский	Иванский	Мухина	Мухина	Гунько

СДП	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения автомобильных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения $\alpha=45^\circ, 60^\circ, 75^\circ$.	Масштаб 1:10 1:20
1970	Опалубка для бетонирования концевых участков пролетного строения		384/35 55

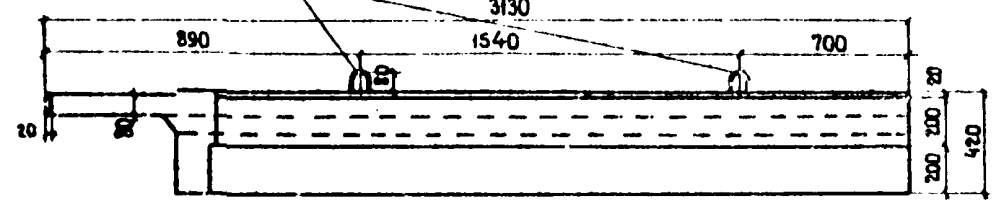
УТВЕРЖАЮЩИЙ
 ГЛАВРАСПРОЕКТ
 ГИИ СОЮЗПРОЕКТ
 ПРЕДСЕДАТЕЛЬ
 ЧАРЫСКИЙ
 ПРОЕКТА
 ДИРЕКТОР
 ДИРЕКТОР
 МУХИНА
 ГИЯКОВ
 КАРМАНЕНКО
 КОЗЛОВ



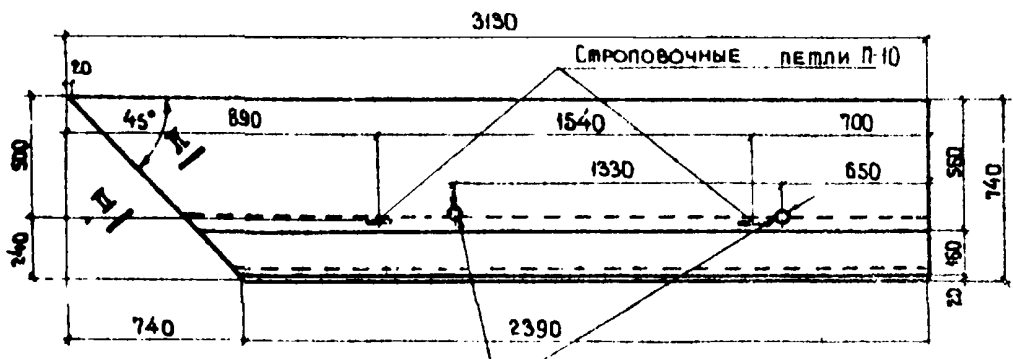
ПЛАН I-I



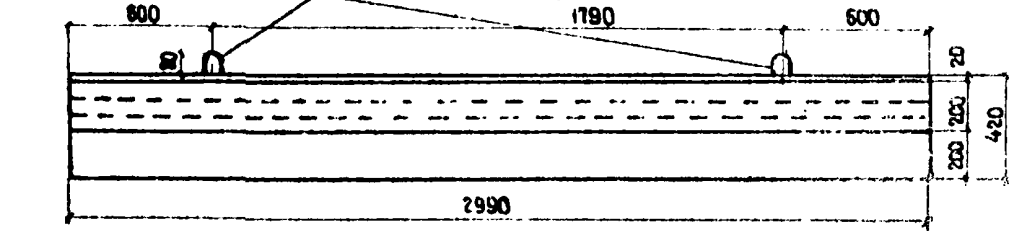
ПЛАН I-I



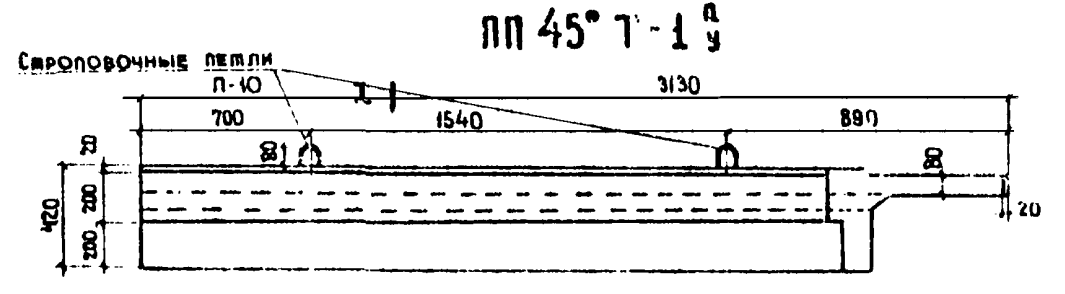
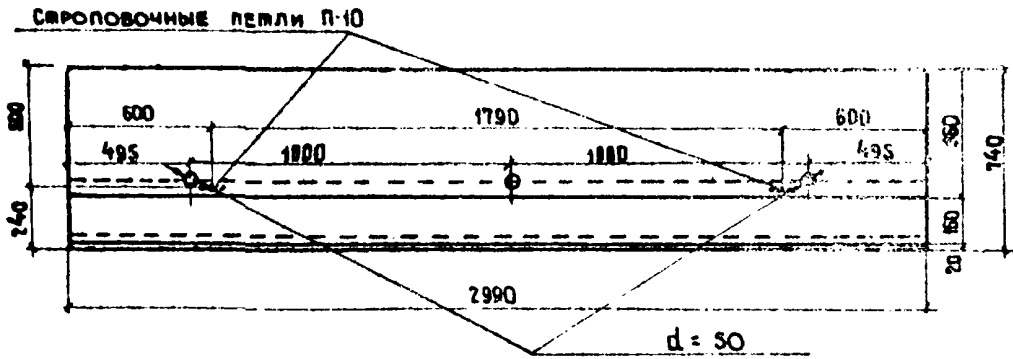
ПЛАН I-I



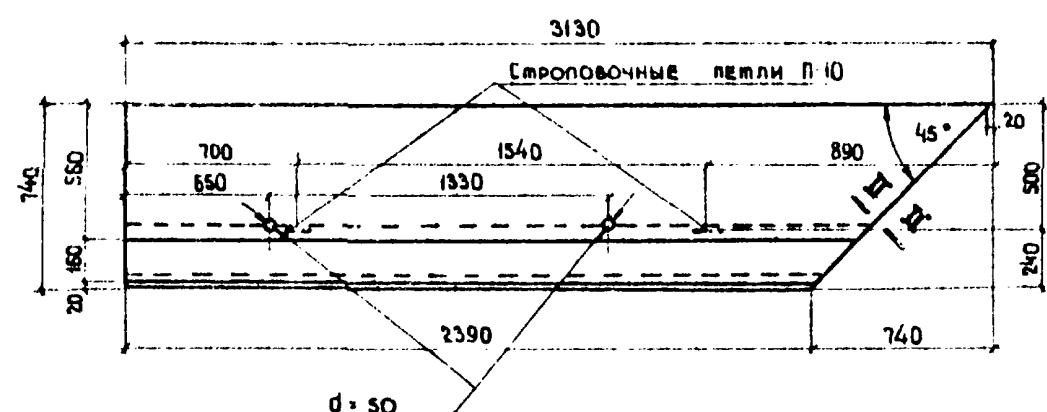
ПЛАН I-I



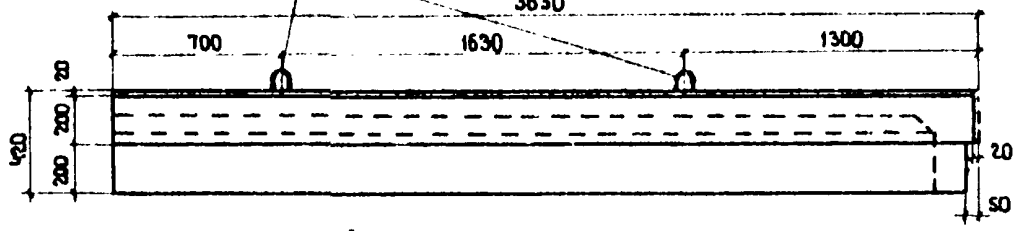
ПЛАН I-I



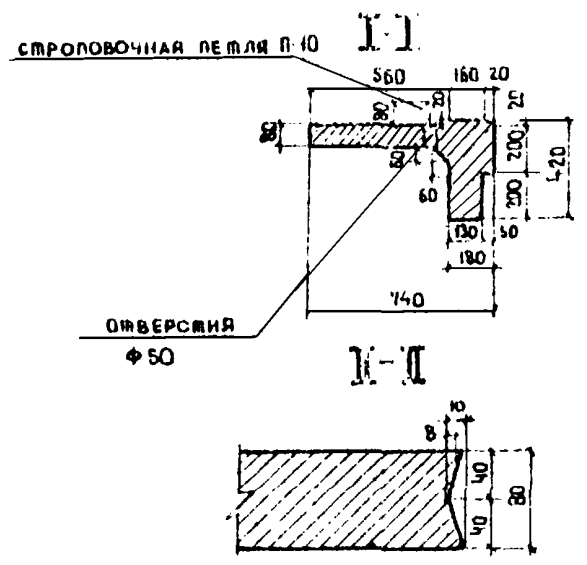
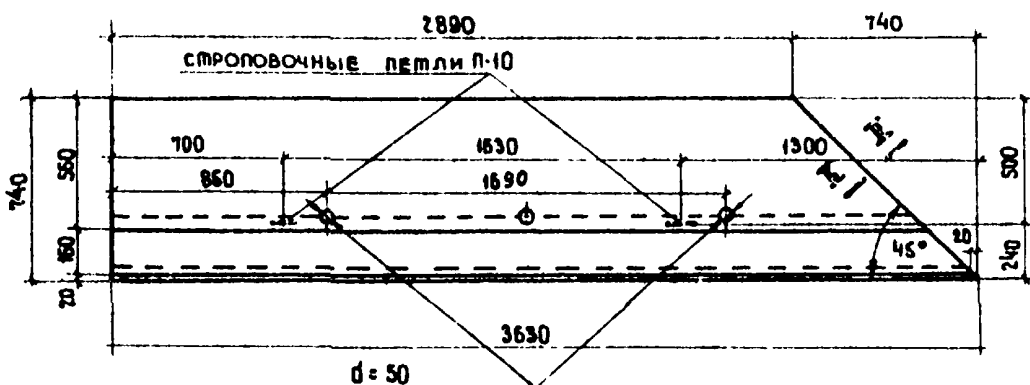
ПЛАН I-I



ПЛАН I-I



ПЛАН I-I



МАРКА БЛОКА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	ВЕС БЛОКА т
ЛЛ 45° Т-1 А	0.40	1.0
ЛЛ 45° Т-1 Б	0.31	0.78
ПЛ 45° Т-1 А	0.31	0.78
ПЛ 45° Т-1 Б	0.4	1.0
Т-1 А	0.34	0.85

Бетон марки 300
 Мрз 300^а по ГОСТ 4795-68.

в) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С морозостойкость должна быть не менее Мрз -200

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- Армирование блоков см листы ЛЛ 59-61
 - Острые углы на длине 20мм срезаются.
 - Все размеры в мм

СДП 1070	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	КОСЫЕ РЕВРИСТЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ α = 45°	МАСШТАБ 1:25	
	ОПЛУВЧОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ МАРКИ: ЛЛ 45° Т-1 А; ЛЛ 45° Т-1 Б; ПЛ 45° Т-1 А; ПЛ 45° Т-1 Б		384/35	56

МИНИСТЕРСТВО ССРС
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕК
ОТДЕЛ МЕЖСОВЕТСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

НАЧАЛЬНИК
ОТДЕЛА
ЦАРУЙСКИЙ

ГЛАВ СПЕЦИАЛИСТ
ОТДЕЛА
ИВАНСКИЙ

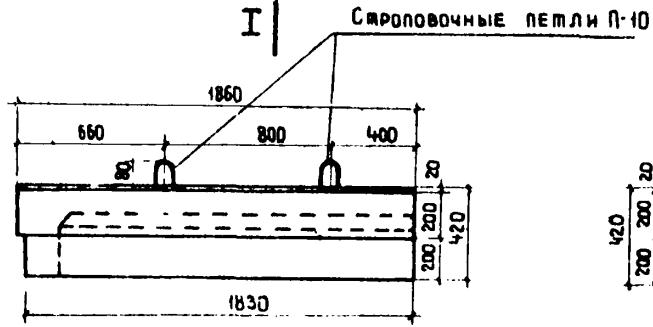
ГЛАВ ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА
ОЗЕ

РАКОВОДИТЕЛЬ
БРИГАДЫ
МУХИНА

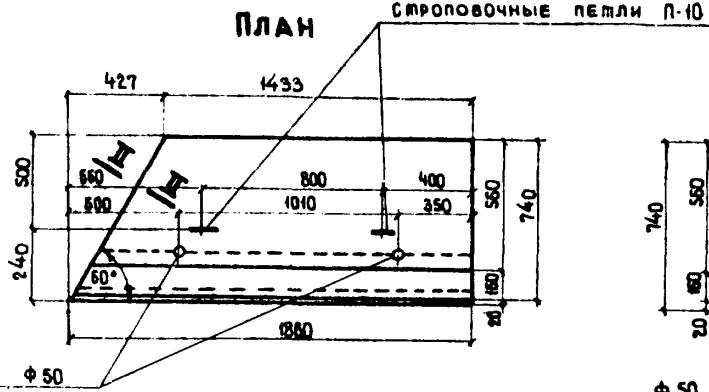
ПРОВЕРИЛ
КЛЕЙМЕНОВА

СОСТАВИЛ
КОПЛЯКОВ

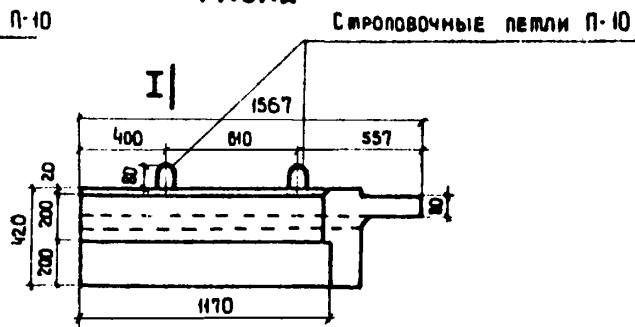
ЛП 60°Т-1^а
ФАСАД



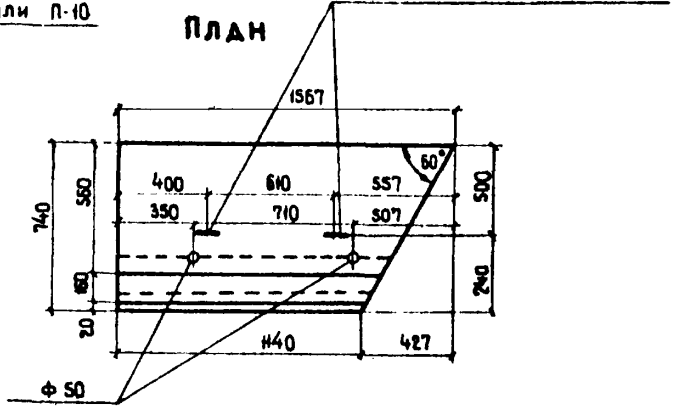
ПЛАН



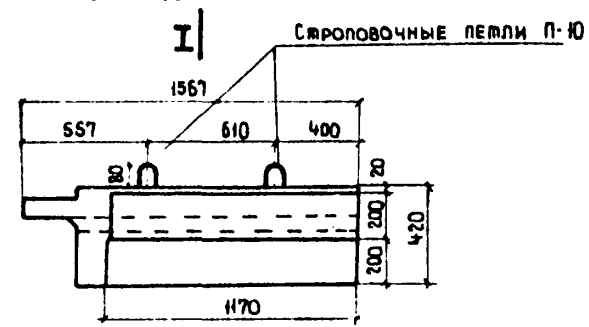
ПП-60°Т-1^а
ФАСАД



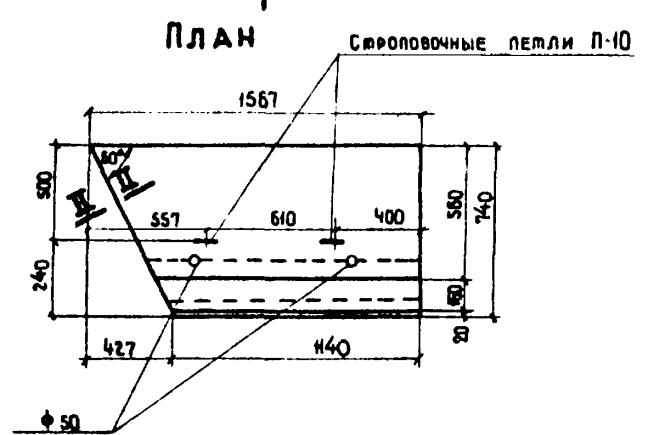
ПЛАН



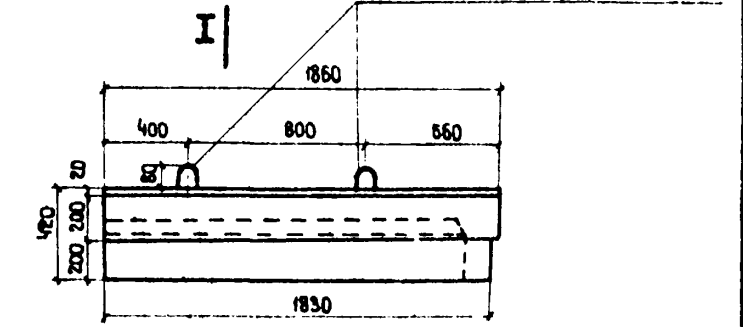
ЛЛ-60°Т-1^а
ФАСАД



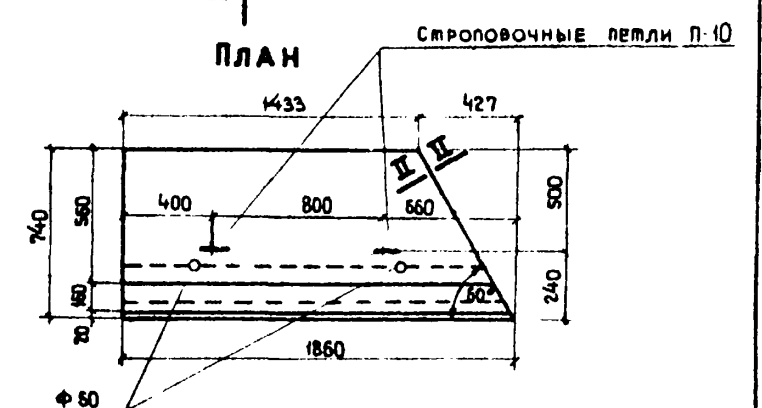
ПЛАН



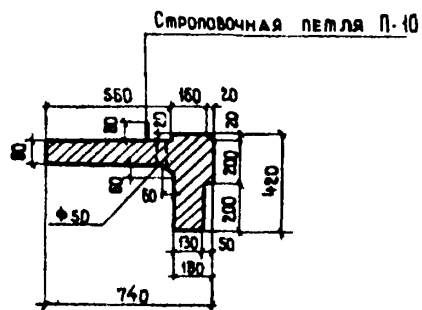
ПЛ-60°Т-1^а
ФАСАД



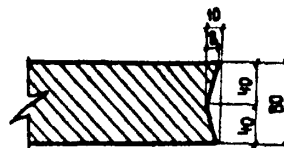
ПЛАН



I-I



II-II



Бетон марки 300
Мрз 300^а по ГОСТ 4795-68

а) для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С морозостойкость должна быть не менее Мрз - 200.

МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	ВЕС БЛОКА т
ЛП 60°Т ^а	0.19	0.48
ПП 60°Т ^а	0.15	0.38
ЛЛ 60°Т ^а	0.15	0.38
ПЛ 60°Т ^а	0.19	0.48

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. АРМИРОВАНИЕ БЛОКОВ СМ. ЛИСТЫ ЛЛ 62, 63.
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

СДП 1970	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО-НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕЖНЫЕ СТРОЕНИЯ	КОСЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПРОЛЕЖНЫЕ СТРОЕНИЯ α ≥ 60°	МАСШТАБ 1:25
	АВТОДОРОЖНЫЕ И ГОРОДСКИЕ МОСТЫ	ОПАЛУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПРОТЯЖНЫХ БЛОКОВ МАРКИ ЛП-60°Т ^а , ПП-60°Т ^а , ЛЛ-60°Т ^а , ПЛ-60°Т ^а	

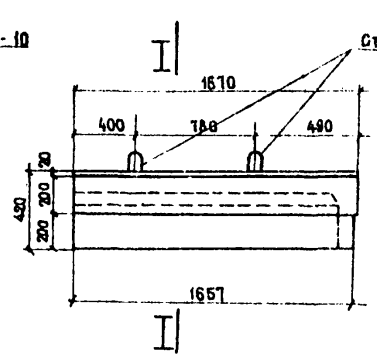
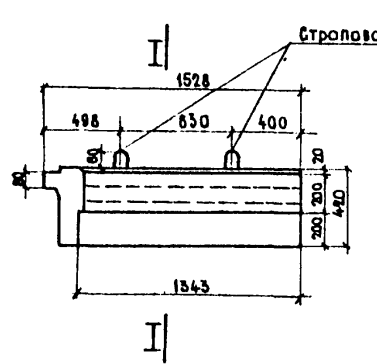
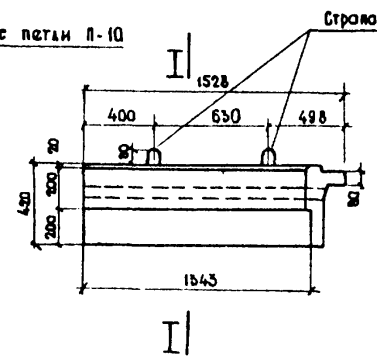
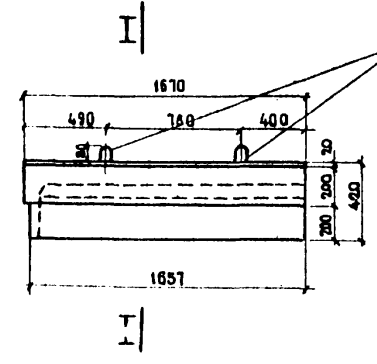
ПРОЕКТИРОВЩИК: А.А. АНДРЕЕВ
 НАДПОРЯДОК: Г.Н. БОДУНОВ
 ОТДЕЛ: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
 ОТДЕЛ: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
 ОТДЕЛ: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
 ПРОЕКТА: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
 ЕДИН. АЗ: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
 КВАРТИРА: ЦЕНТРАЛЬНАЯ
 КОТАЖ: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ

ЛП 75° Т-1³
ФАСАД

ЛЛ 75° Т-1³
ФАСАД

ЛЛ 75° Т-1³
ФАСАД

ЛЛ 75° Т-1³
ФАСАД

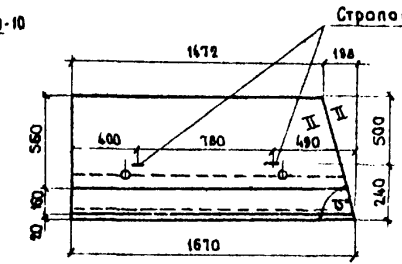
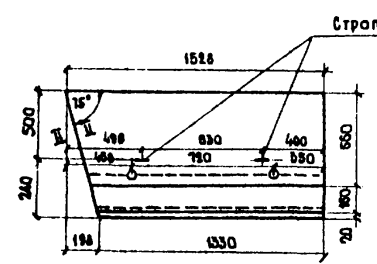
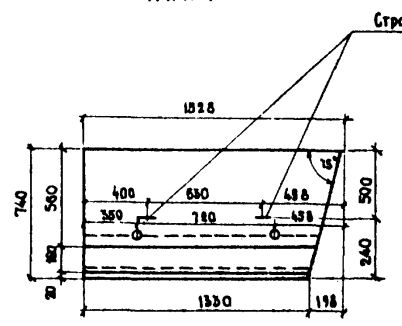
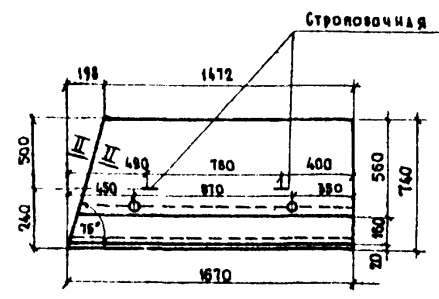


П Л А Н

П Л А Н

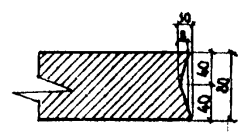
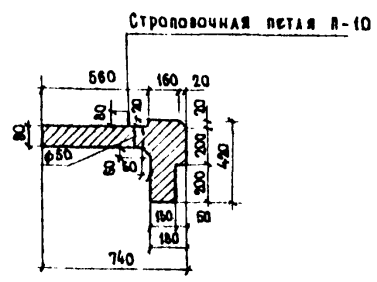
П Л А Н

П Л А Н



И - И

II - II



Бетон марки 300.
Мрз 300 по ГОСТ 4795-68.

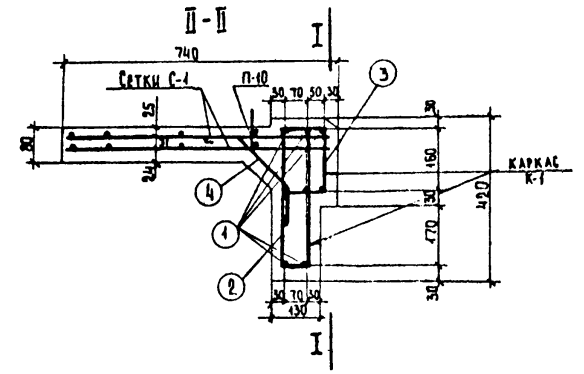
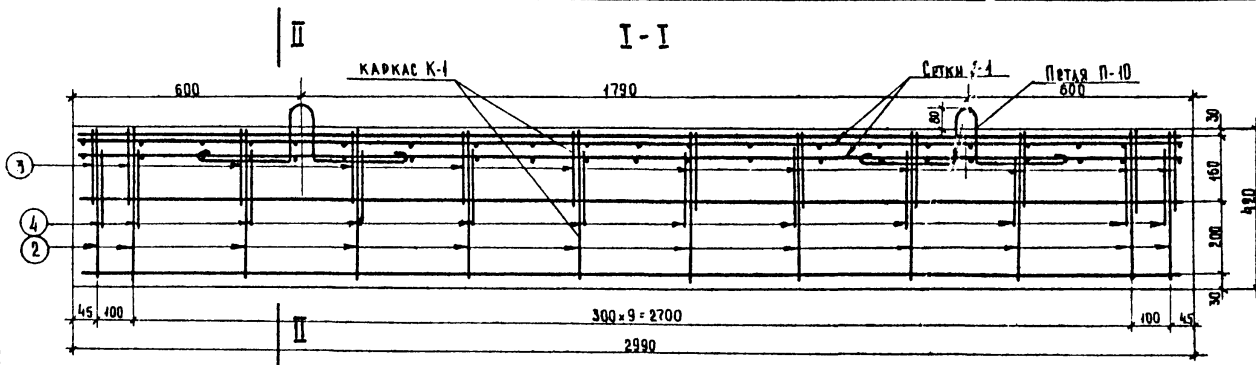
*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С. Морозостойкость должна быть не менее Мрз-200.

МАРКА БЛОКА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	ВЕС БЛОКА, т
ЛП 75° Т-1 ³	0,18	0,45
ЛЛ 75° Т-1 ³	0,14	0,35
ЛЛ 75° Т-1 ³	0,14	0,35
ЛЛ 75° Т-1 ³	0,18	0,45

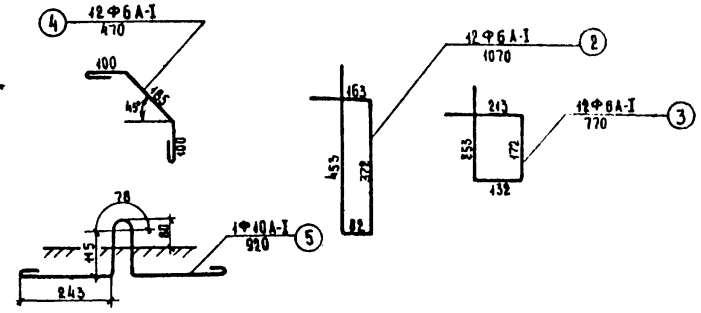
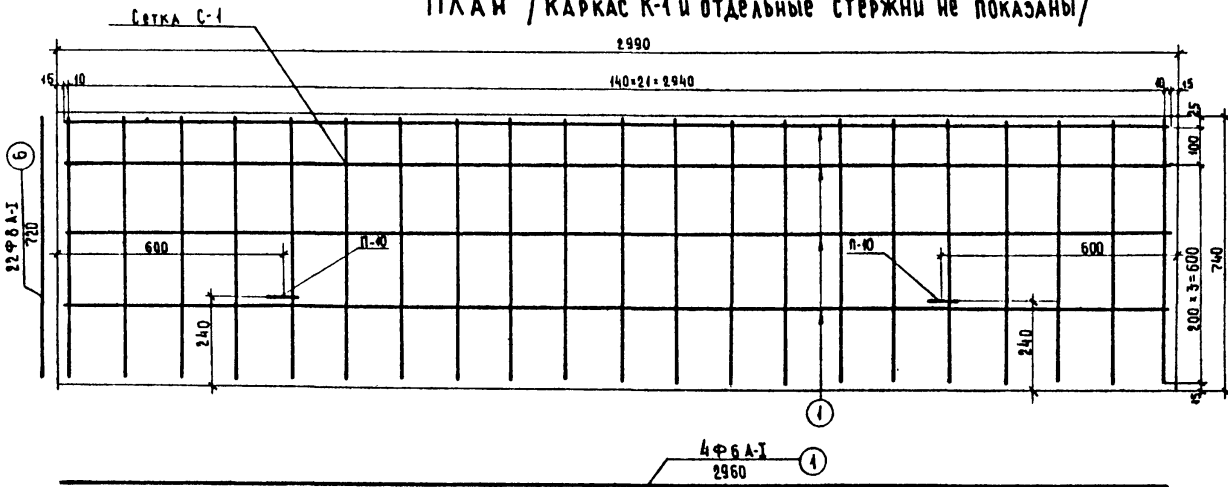
ПРИМЕЧАНИЯ:

- Армирование блоков см. листы №№ 64, 65
- Все размеры в мм

САП 4970	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения α = 75°	МАСШТАБ: 1:25 1:5
		Опалубочные чертежи пролетных строений в виде автодорожных и городских мостов	384/35 58



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



Спецификация стали на элемент

Наименован. элементов	Позиция	Профиль, мм.	Длина, мм.	Количество, шт.	Общая длина, м.
Каркас К-1	1	Ф6А-1	2960	8	23.7
	2	Ф6А-1	1070	12	12.8
	3	Ф6А-1	770	12	9.2
Сетка С-1	4	Ф6А-1	2960	4	11.8
	6	Ф6А-1	720	22	15.8
Отдельные стержни	4	Ф6А-1	470	4	0.5
Петля П-10	5	Ф10А-1	920	4	0.9

Выборка стали на блок

Наименование элементов	Профиль (мм)	Вес 1 л.м., кг.	На один элемент		На один блок	
			Длина, м	Вес, кг	Количество элементов	Вес, кг.
Каркас К-1	Ф6А-1	0.222	45.7	10.2	1	10.2
Сетка С-1	Ф6А-1	0.222	41.8	2.6		5.2
	Ф8А-1	0.395	45.8	6.2	2	12.4
Отдельные стержни	Ф6А-1	0.222	0.5	0.4	12	4.2
Петля П-10	Ф10А-1	0.647	0.9	0.6	2	4.2
Итого:						
					Ф6А-1	16.6
					Ф8А-1	12.4
					Ф10А-1	4.2
					Всего	30.2

Для армирования тротуарных блоков допускается применение арматурной стали класса А-1 по ГОСТ 5781-64 марок ВМСтЗсп, ВМСтЗсп, ВК Ст.З сп и ВКСтЗсп, а также стали марленовской и конверторной выплавки марок Ст.Зсп, Ст.Зспс и Ст.Зсп по ГОСТ 380-60^н.
Для подъемных лотков принять сталь класса А-1 по ГОСТ 5781-64 марок ВМСтЗсп и ВКСтЗсп по ГОСТ 380-60^н.

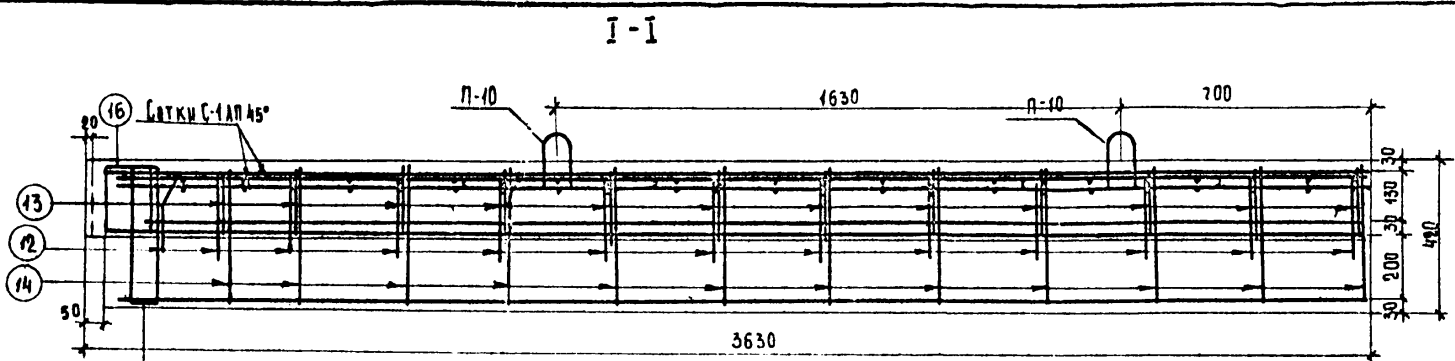
Примечания:

1. Опалубочный чертеж блока см. лист №58
2. Все размеры в мм.

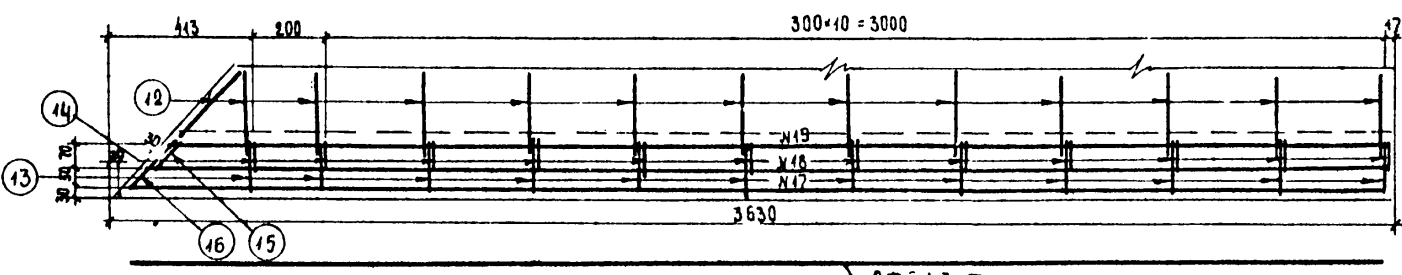
Исполнитель: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Руководитель: [Signature]
 Начальник отдела: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Главный инженер проекта: [Signature]
 Инженер проекта: [Signature]
 Составил: [Signature]

САП 1970	Унифицированные предварительные напряженные стальные арматурные и торцевые стержни	Косые ребристые прокатные стержни α=45°, 60°, 75°	Масштаб 1:40	
		Армирование тротуарного блока Т-19	384/35	59

Минтрансстрой СССР Главтранспроект СМУЗАОПРОЕКТ СМУЗТЕХСМУЗПРОЕКТ	Начальник отдела Черныш	Инженер Левинский	Инженер проекта СЗР	Рисующий бригады Мушина	Проверил Калиметова Степанов	Составил Калиметова Калиметова
--	-------------------------------	----------------------	---------------------------	-------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------



План ребра (сетки С-1 ЛП 45° не показаны)



План блока (каркас К-1 ЛП 45° не показан)

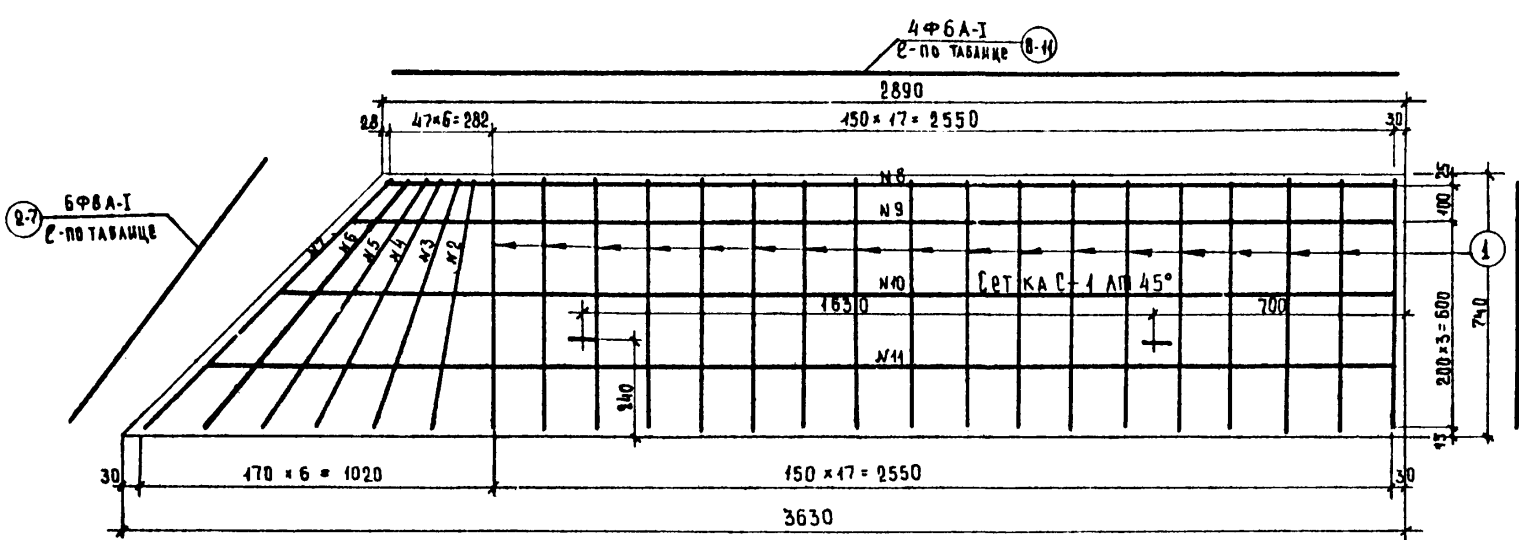
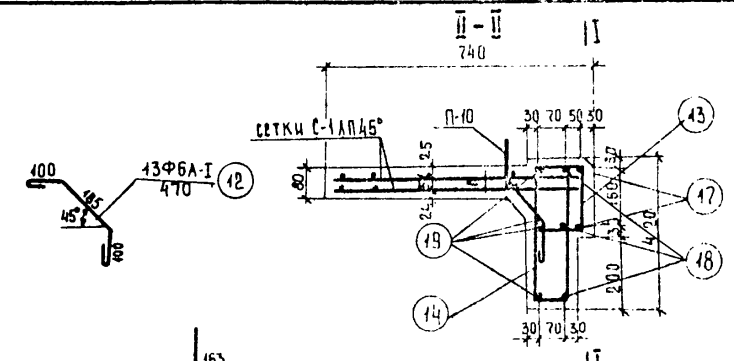
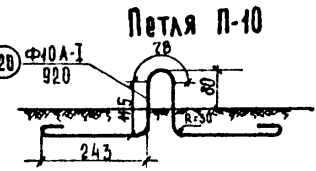


Таблица длин стержней сетки С-1 ЛП 45°

Позиция	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Длина, мм	730	770	810	870	940	1020	2080	2380	3180	3380



Спецификация стали на элемент

Наименование элементов	Позиция	Профиль, мм	Длина, мм	Кол-во шт.	Общая длина (м)
Каркас К-1 ЛП 45°	13	Ф6А-I	720	12	9,2
	14	Ф6А-I	1070	12	12,9
	15	Ф6А-I	1140	1	1,1
	16	Ф6А-I	880	1	0,9
	17	Ф6А-I	3570	2	7,1
	18	Ф6А-I	3520	3	10,6
Сетка С-1 ЛП 45°	19	Ф6А-I	3450	4	13,8
	1	Ф8А-I	720	18	13,0
	2-7	Ф8А-I	по табл.	6	5,2
Отделочные стержни	8-11	Ф6А-I	по табл.	4	12,4
	12	Ф6А-I	470	1	0,5
Петля П-10	20	Ф10А-I	920	1	0,9

Выборка стали на блок

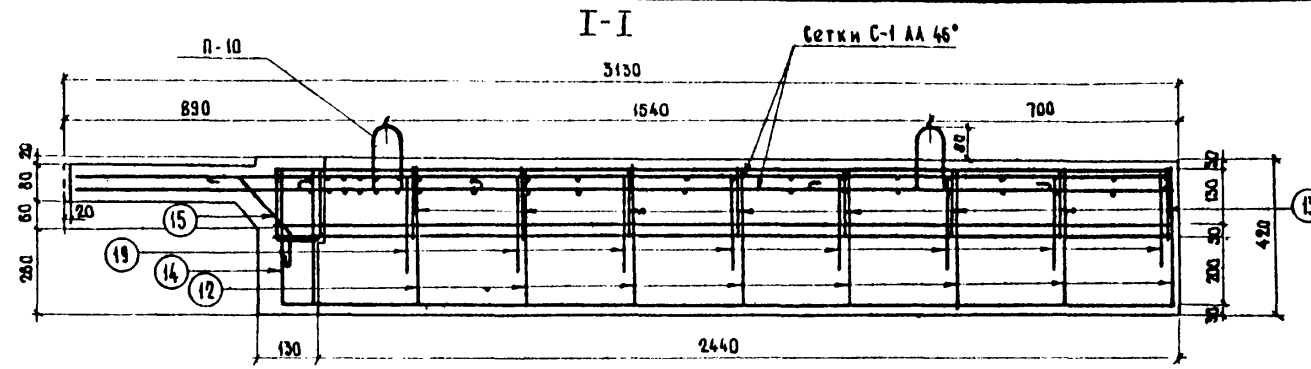
Наименование элементов	Профиль, мм	Вес 1 м. кг.	На один элемент		На блок	
			Длина, м	Вес, кг.	Кол-во стержней	Вес, кг.
К-1 ЛП 45°	Ф6А-I	0,222	55,6	12,4	1	12,4
С-1 ЛП 45°	Ф8А-I	0,395	18,2	7,2	2	14,4
	Ф6А-I	0,222	12,4	2,6		5,6
Отделочные стержни	Ф6А-I	0,222	0,5	0,1	13	1,3
Петля П-10	Ф10А-I	0,617	0,9	0,6	2	1,2
Итого						
					Ф6А-I	19,5
					Ф8А-I	14,4
					Ф10А-I	1,2
					Всего	34,9

Примечания:

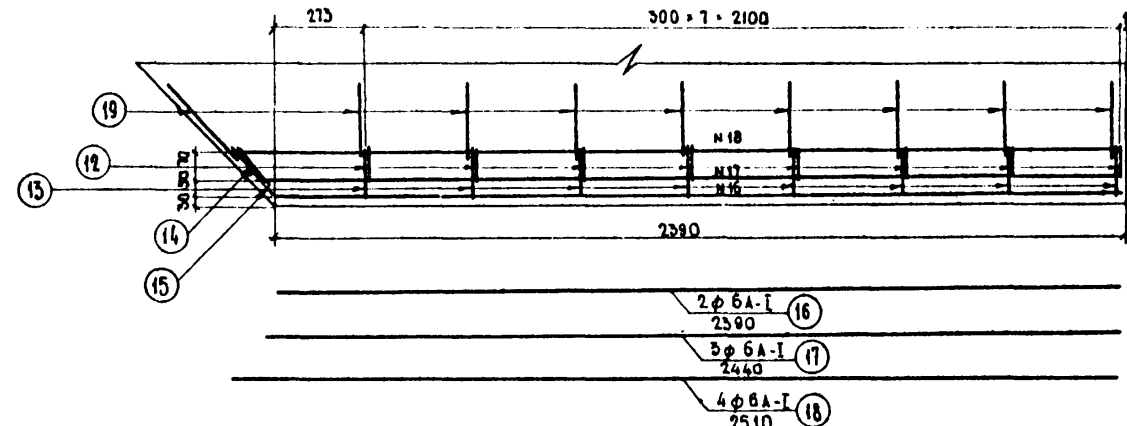
1. Опалубочные чертежи блоков см. лист №56
2. На чертеже дано армирование левого блока правой косиной ЛП 45° Т-19 армирование правого блока левой косиной ПЛ 45° Т-19 обратно чертежу.
3. Все размеры в мм.

Применяемые марки стали см. лист № 59.

САП	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ	Косые ребристые пролетные строения α=45°	Масштаб 1:12,5
1970	АРМИРОВАННЫЕ ТРОУГОЛЬНЫЕ БЛОКОВ ЛП 45° Т-19 (ПЛ 45° Т-19)		384/35 60



План ребра (сетки С-1 АА 45° не показаны)



План блока (каркас К-1 АА 45° не показан)

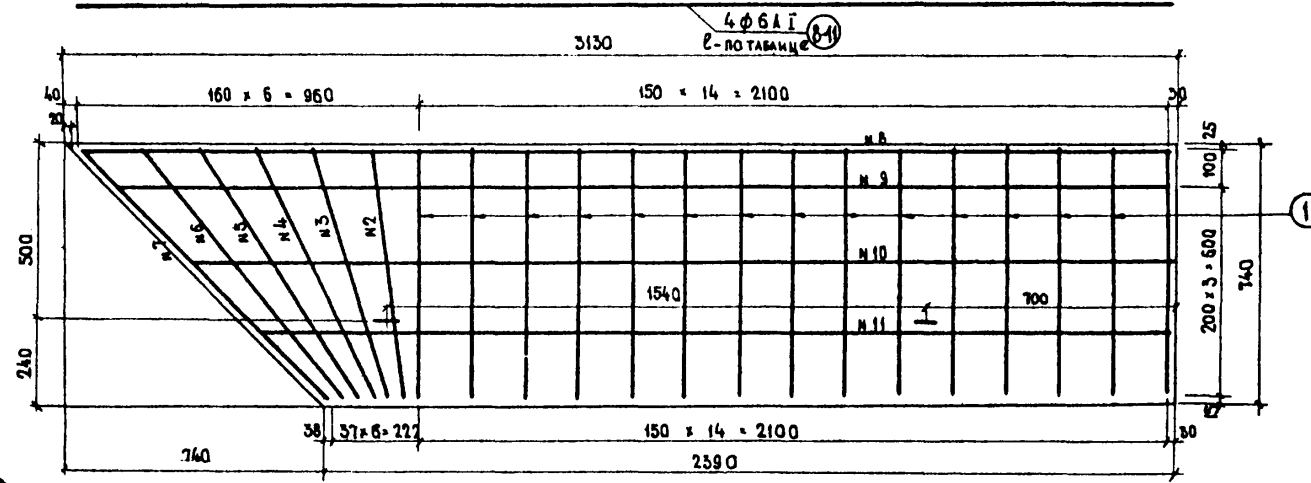
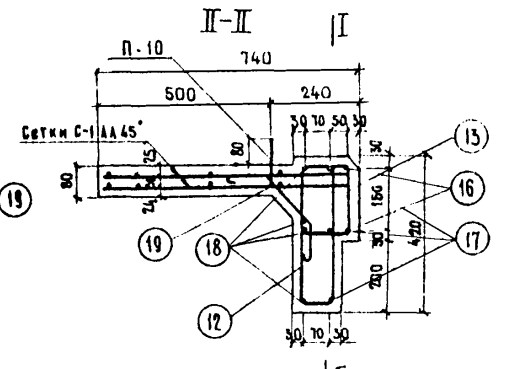


Таблица длин стержней сетки С-1 АА 45°

Позиция	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Длина, мм	1130	1170	810	810	940	1070	3060	2960	2160	2560



Спецификация стали на элемент.

Наименование элементов	Позиция	Профиль, мм	Длина, мм	Кол-во шт.	Общая длина, м
Каркас К-1 АА 45°	12	Ф 6 А-I	1070	8	8,6
	13	Ф 6 А-I	1170	8	6,2
	14	Ф 6 А-I	1140	1	1,1
	15	Ф 6 А-I	880	1	0,9
	16	Ф 6 А-I	2590	2	4,8
	17	Ф 6 А-I	2440	3	7,3
Сетка С-1 АА 45°	18	Ф 6 А-I	2510	4	10,0
	1	Ф 8 А-I	120	15	10,8
	2-7	Ф 8 А-I по таблице		6	5,2
Отдельные стержни	8-11	Ф 6 А-I	по таблице	4	11,3
Петли П-10	19	Ф 6 А-I	470	1	0,5
	20	Ф 10 А-I	920	1	0,9

Выборка стали на блок

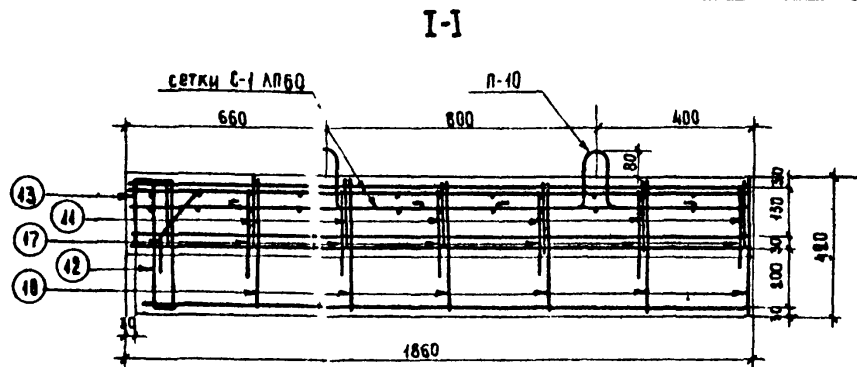
Наименование элементов	Профиль, мм	Вес (п.м., кг)	На один элемент		На блок		
			Длина, м	Вес, кг	Кол-во элементов	Вес, кг	
К-1 АА 45°	Ф 6 А-I	0,222	38,9	8,7	1	8,7	
С-1 АА 45°	Ф 8 А-I	0,395	16,0	6,3		12,6	
	Ф 6 А-I	0,222	11,3	2,5	2	5,0	
Отдельные стержни	Ф 6 А-I	0,222	0,5	0,1	9	0,9	
	Ф 10 А-I	0,617	0,9	0,6	2	1,2	
Итого:	Ф 6 А-I					14,6	
	Ф 8 А-I					12,6	
	Ф 10 А-I					1,2	
						Всего	28,4

Примечания:

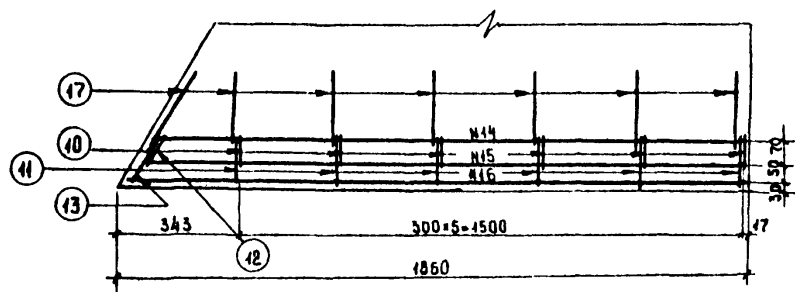
- 1 Оплавленные чертежи блоков см. лист № 56
- 2 На чертеже дано армирование левого блока левой косиной АА 45° Т-13; армирование правого блока правой косиной АА 45° Т-14 и обратно
- 3 Все размеры в мм

САП	Унифицированные предельные напряжения железобетонных прутковых стержней для автодорожных и городских мостов	Косые ребристые прутковые стержни $\alpha = 45^\circ$	Масштаб 1:12,5
1970		Армирование тротуарных блоков АА 45° Т-13 (рл 45° Т-14)	384/35 61

Министерство СССР Госавтотранспроект ГПН Союздорпроект Студ. Ис. Иск. Иск. Иск.	Начальник отдела чужбинский Иск.	Инженер проект ОЗС Иск.	Специалист отдела Ивьянский Иск.	Руководитель бригады Мухина Иск.	Проворна Касимцова Иск.	Составил Картанко Иск.
--	---	----------------------------------	---	---	-------------------------------	------------------------------



План ребра (сетки С-1 АП60 не показаны)



План блока (каркас К-1 АП60 не показан) II

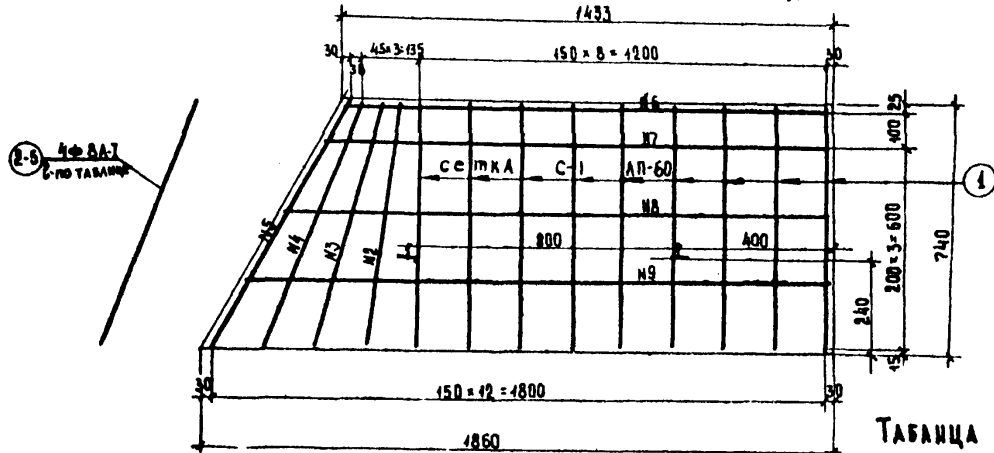
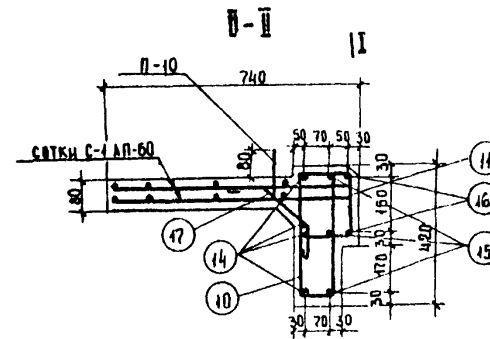


Таблица длин стержней сетки С-1 АП-60.

Позиция	2	3	4	5	6	7	8	9
Длина, мм.	240	770	790	820	1470	1470	1500	4740



Спецификация стали на элемент

Наименование элементов	Позиция	Профиль, мм.	Длина, мм	Количество, шт.	Общая длина, м.
Каркас К-1 АП60	10	Ф6А-I	1070	6	6.4
	11	Ф6А-I	770	6	4.6
	12	Ф6А-I	1100	1	1.1
	13	Ф6А-I	840	1	0.8
	14	Ф6А-I	1750	4	7.0
	15	Ф6А-I	1790	3	5.4
Сетки С-1 АП60	16	Ф6А-I	1820	2	3.6
	17	Ф6А-I	720	9	6.5
Опалубочные элементы	18	Ф6А-I	470	4	1.9
	19	Ф10А-I	920	1	0.9

Выборка стали

Наименование элементов	Профиль, мм.	Вес 1 п.м. кг.	На один элемент		На один блок	
			Длина м.	Вес кг.	Количество элементов	Вес кг.
К-1 АП60	Ф6А-I	0.222	28.9	6.4	4	6.4
С-1 АП60	Ф6А-I	0.395	9.6	3.8	2	7.6
Опалубочные элементы	Ф6А-I	0.222	6.2	1.4	7	2.8
	Ф10А-I	0.617	0.5	0.1	2	0.7
Итого	Ф6А-I				2	4.2
	Ф8А-I					9.9
	Ф10А-I					7.6
	Всего					48.7

Принятые марки стали см. лист №59

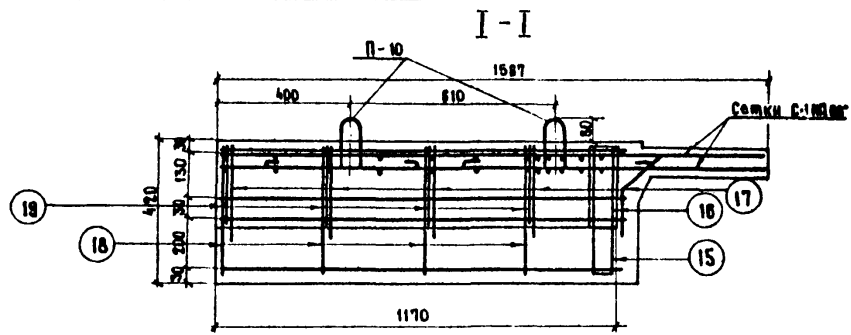
Примечания

- Опалубочные чертежи блоков см. лист №57
- На чертеже дано армирование левого блока правой косиной АП60Т-19; армирование правого блока левой косиной АП60Т-19; армирование левого блока правой косиной АП60Т-19; армирование правого блока левой косиной АП60Т-19.
- Все размеры в мм.

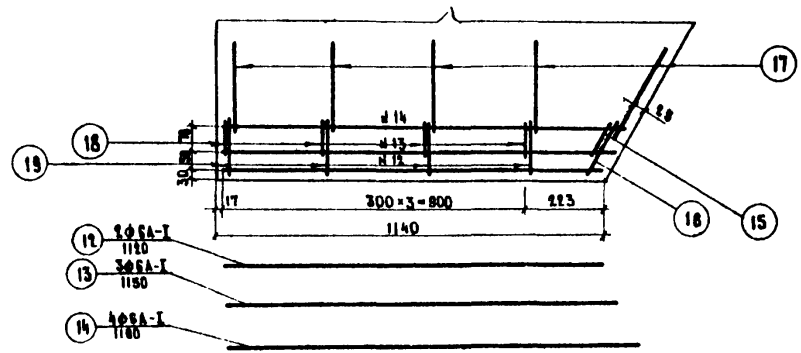
САП 4970	Унифицированные проекционно-напряженные железобетонные пруты для автоармировки городских мест	Косые ребристые прокатные стержни α=60° Армирование тротуарных блоков АП60Т-19 (АП60Т-19)	Масштаб 1:12.5	
			384/35	62

Исполнитель: А. И. Мухоморов
 Проверил: К. В. Ковалев
 Начальник отдела: В. А. Иванов
 Главный инженер: С. П. Петров
 Проект: П-10
 Дата: 1980

МИНИСТЕРСТВО ССР ГЛАВРАИСТРОИТ ГПИ СОЮЗДОРПРОЕК УДАРСКИЙ ИВАНОВ	НАЧАЛЬНИК ОБЛАСТНОГО УДАРСКОГО ОБЛАСТНОГО	ГЛАВ. СПЕЦИАЛ. ОБЛАСТ.	ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОЗЕ	РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ МУХИНА	ПРОВЕРКА КАСИМЕНОВА	СОСТАВЛЯ КОЛЯКОВ
--	--	---------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	------------------------	---------------------



ПЛАН РЕБРА /сетки С-1ПП 60° не показан/



ПЛАН БЛОКА /каркас К-1ПП60° не показан/

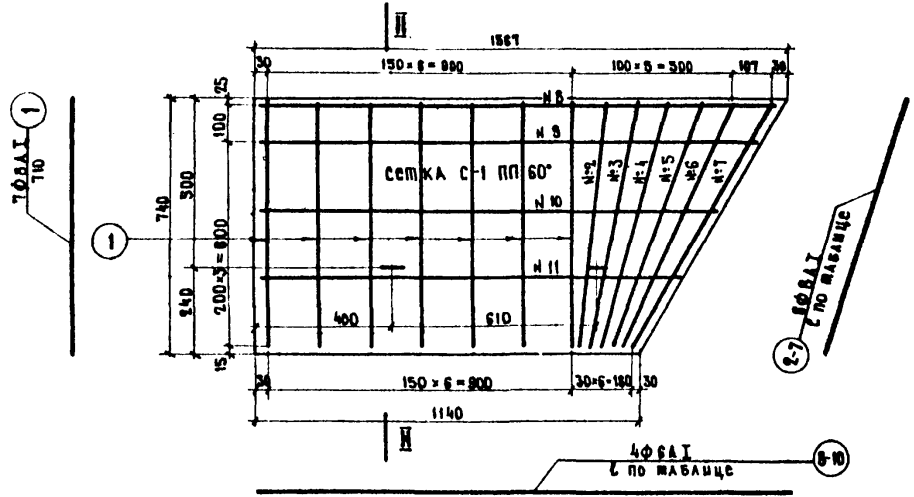
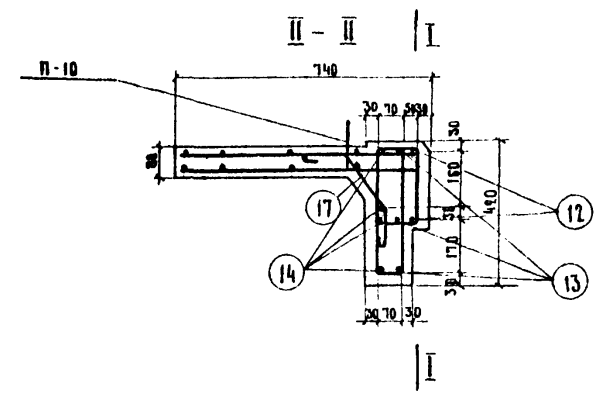
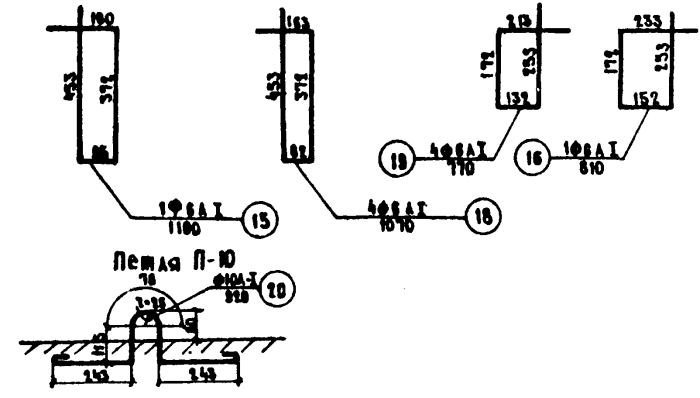
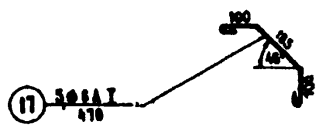


Таблица длин стержней сетки С-1ПП 60°

ПОЗИЦИЯ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Длина L, мм	710	720	740	760	780	800	820	1530	1480	1350	1230



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

Наименование элементов	Позиция	Профиль, мм	Длина, мм	Количество, шт	Общая длина, м
КАРКАС К-1ПП 60°	12	φ 8 A-I	1120	2	2.3
	13	φ 8 A-I	1150	3	3.5
	14	φ 8 A-I	1180	4	4.8
	18	φ 8 A-I	1070	4	4.3
	19	φ 8 A-I	770	4	3.1
	15	φ 8 A-I	1100	1	1.1
Сетка С-1ПП 60°	1	φ 8 A-I	710	7	5.0
	2-7	φ 8 A-I	по таблице	6	4.6
ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СТЕЖИ	8-11	φ 8 A-I	по таблице	4	5.6
	17	φ 8 A-I	470	1	0.5
Пешня П-10	20	φ 10 A-I	920	1	0.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА БЛОК

Наименование элементов	Профиль, мм	Вес 1 п.м. кг.	На один элемент		На один блок	
			Длина, м.	Вес, кг.	Количество элементов	Вес, кг.
К-1 ПП 60°	φ 8 A-I	0.222	19.9	4.4	1	4.4
Сетка С-1 ПП 60°	φ 8 A-I	0.222	5.6	1.3	2	2.6
ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СТЕЖИ	φ 8 A-I	0.395	9.6	3.8	2	7.6
П-10	φ 10 A-I	0.222	0.5	0.1	5	0.5
		0.617	0.9	0.6	2	1.2
Итого						φ 8 A-I 7.5 φ 8 A-I 7.6 φ 10 A-I 1.2 Всего 16.3

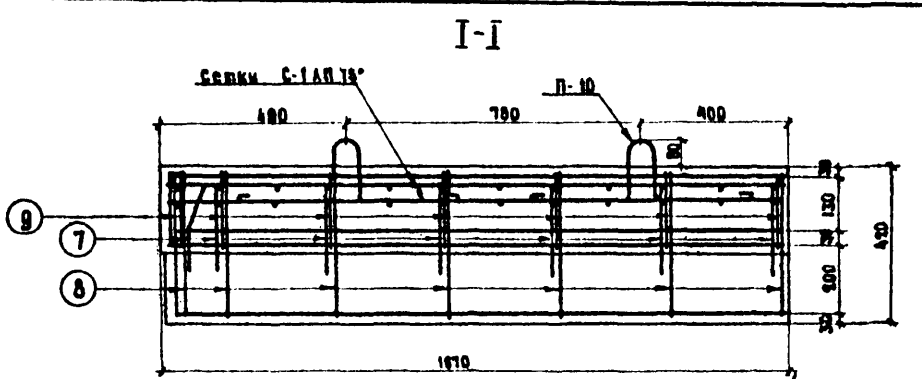
ПРИНЯТЫЕ
МАРКИ СТАЛИ
СМ. ЛИСТ 59.

Примечания:

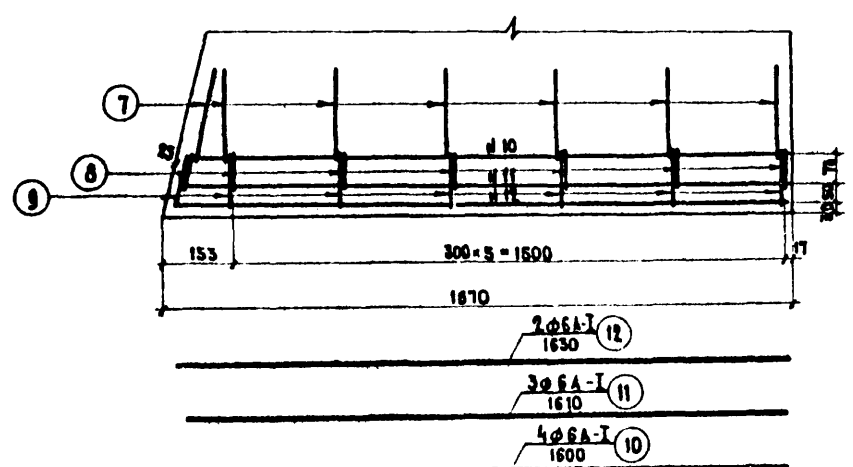
1. Опалубочные чертежи блоков см. лист № 57.
2. На чертеже дано армирование правых блоков правой косицы ПП 60° Т-19, армирование левых блоков левой косицы ЛЛ 60° Т-19' обратно чертежу.
3. Все размеры в мм.

СДП	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕВАРИТЕЛЬНО-НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ И ГОРОДСКИХ МОСТОВ	Косые ребристые пролетные строения α = 60°	МАСШТАБ 1:12.5
1970		Армирование пролетных строений ПП-60° Т-19 /ЛЛ 60° Т-19'/	384/35 63

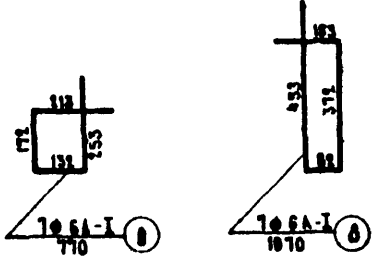
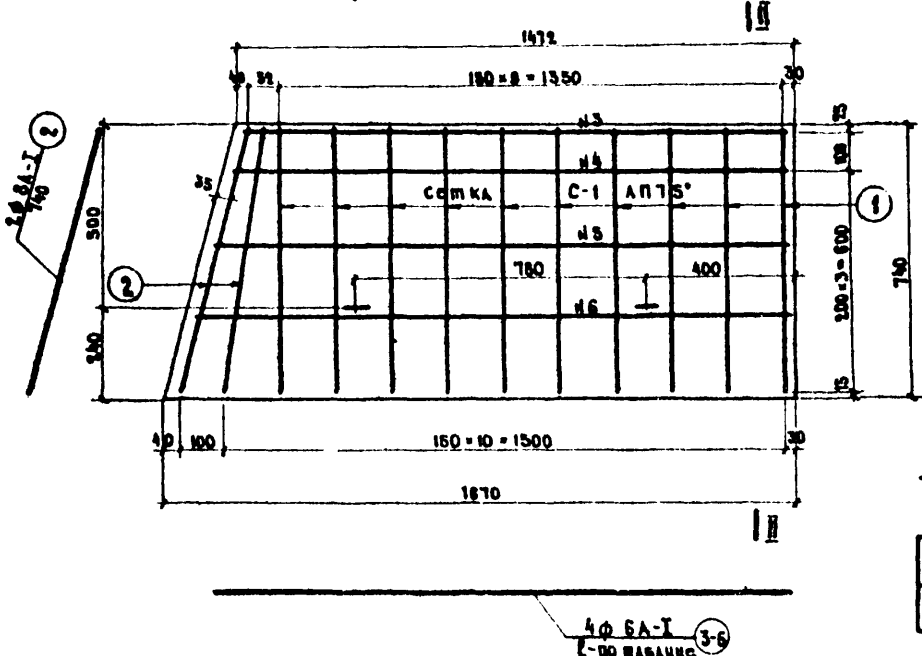
МИНИСТЕРСТВО СС СР
 ГАВРАНСПРОЕКТ
 ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
 ОКЛАС МЕХАНИЧЕСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ
 НАЧ. ОКЛАДА ЧАРУШКИН И.В.
 ПРОЕКТА ОЗЕ
 МУЖИНА
 ЕРИГАДИ
 КАМЕНОВА
 КАРВАЧЕНКО
 РИЗДОНОВА



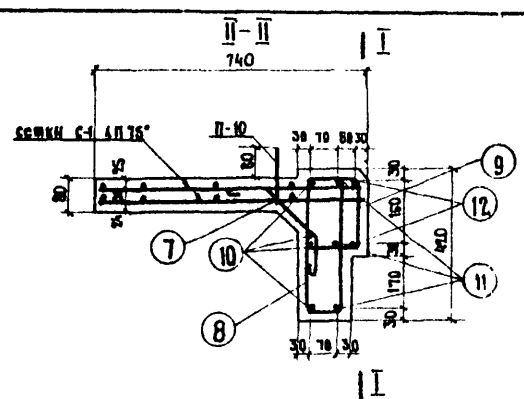
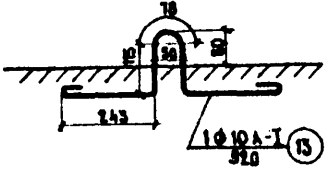
План ребра (сетки С-1 АП 75° не показаны)



План блока (каркас К-1 АП 75° не показан)



Пешня П-10



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ

Наименование элементов	Позиция	Профиль, мм	Длина, мм.	Количество шт.	Общая длина, м.
Каркас К-1 АП 75°	8	φ 6А-I	1070	7	7.5
	9	φ 6А-I	770	7	5.4
	10	φ 6А-I	1500	4	6.4
	11	φ 6А-I	1610	3	4.8
	12	φ 6А-I	1630	2	3.3
сетка	1	φ 8А-I	720	10	7.2
	2	φ 8А-I	740	2	1.5
опалубочные стержни	3-6	φ 6А-I	по таблице	4	6.1
	7	φ 6А-I	470	1	0.5
пешня П-10	13	φ 10А-I	920	1	0.9

Выборка стали

Наименование элементов	Профиль, мм	Вес 1 п.м., кг	На один элемент		На один блок	
			Длина, м	Вес, кг.	Количество элементов	Вес, кг.
К-1 АП 75°	φ 6А-I	0.222	27.4	6.1	1	6.1
	φ 8А-I	0.385	8.7	3.5	2	7.0
С-1 АП 75°	φ 6А-I	0.222	6.1	1.3	1	2.6
	φ 6А-I	0.222	0.5	0.1	7	0.7
пешня П-10	φ 10А-I	0.617	0.9	0.6	2	1.2
					φ 6-I	8.4
Итого:					φ 6А-I	7.0
					φ 10А-I	1.2
					Всего	17.6

Принятые марки стали см. лист №58

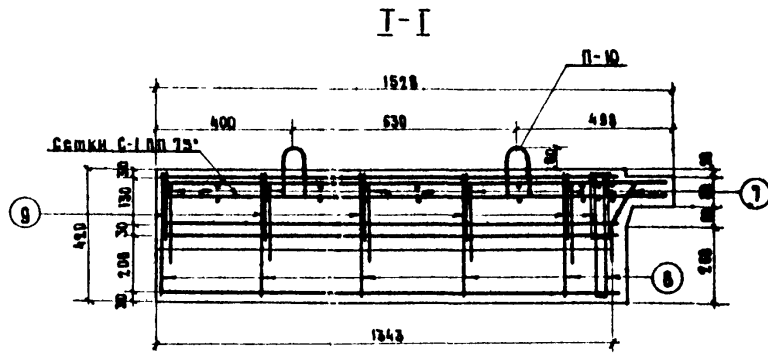
Примечания:

- Опалубочные чертежи блоков см. лист №58.
- На чертеже дано армирование левой блока правой косиной АП 75°Т-1^а; армирование правой блока левой косиной обратно чертежу.
- Все размеры в мм.

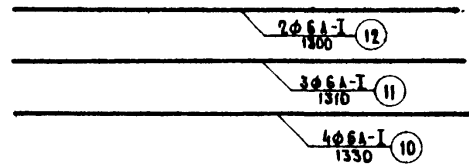
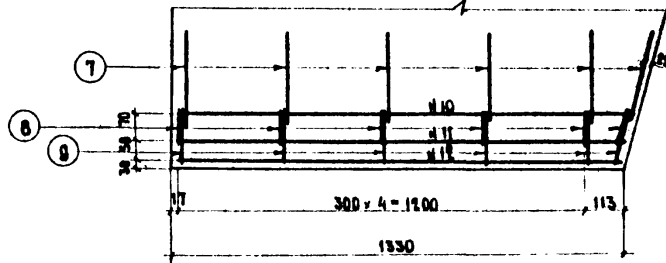
Таблица длин стержней сетки С-1 АП 75°

Позиция	3	4	5	6
Длина, мм	1450	1480	1540	1880

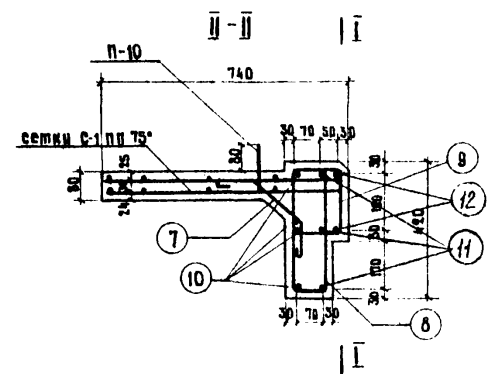
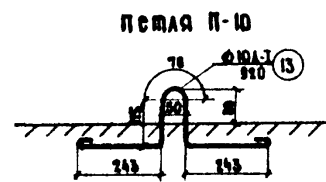
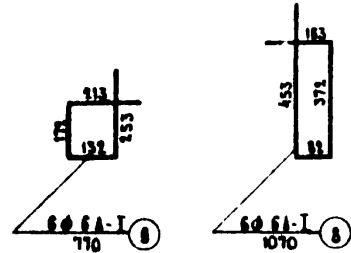
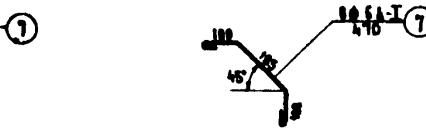
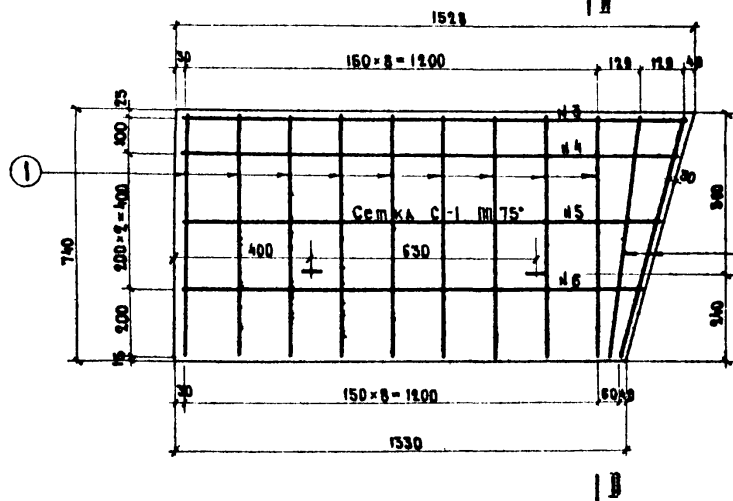
САП	Унифицированные предварительнонапряженные железобетонные стержневые стропила	Косые ребристые пролетные стропила α=75°	Масштаб 1:12.5	
1970	Армирование пролетных блоков АП 75°Т-1 ^а (ПА 75°Т-1 ^а)		384/35	84



План ребра (сетки С-1 ПП 75° не показаны)



План блока (каркас К-1 ПП 75° не показан)



Спецификация стали на элемент

Наименование элементов	Позиция	Профиль, мм.	Длина, мм.	Количество, шт.	Общая длина, м.
Каркас	8	φ 6А-I	1070	6	6.4
	9	φ 6А-I	770	6	4.6
	10	φ 6А-I	1330	4	5.3
	11	φ 6А-I	1310	3	3.9
Сетка	1	φ 8А-I	720	9	6.5
	2	φ 8А-I	740	2	1.5
С-1 ПП 75°	3-6	φ 8А-I по таблице		4	5.8
Пештя П-10	7	φ 6А-I	470	1	0.5
Пештя П-10	13	φ 10А-I	920	1	0.9

Выборка стали на блок

Наименование элементов	Профиль мм	Вес 1 п.м. кг	На один элемент		На один блок	
			Длина, м	Вес, кг	Количество элементов	Вес кг.
К-1 ПП 75°	φ 6А-I	0.222	22.8	5.1	1	5.1
С-1 ПП 75°	φ 8А-I	0.395	8.0	3.2	2	6.4
Сетка	φ 8А-I	0.222	5.8	1.3	4	2.6
Пештя П-10	φ 6А-I	0.222	0.5	0.1	6	0.6
Пештя П-10	φ 10А-I	0.617	0.9	0.6	2	1.2
Итого:						
						φ 6А-I 8.3
						φ 8А-I 6.4
						φ 10А-I 1.2
						Всего 15.9

Принятые марки стали см. лист №59

Примечания:

- Опалубочные чертежи блоков см лист №58.
- На чертеже дано армирование правой блока правой косиной ПП 75° Т-1₉; армирование левого блока левой косиной обратно чертежу.
- Все размеры в мм.

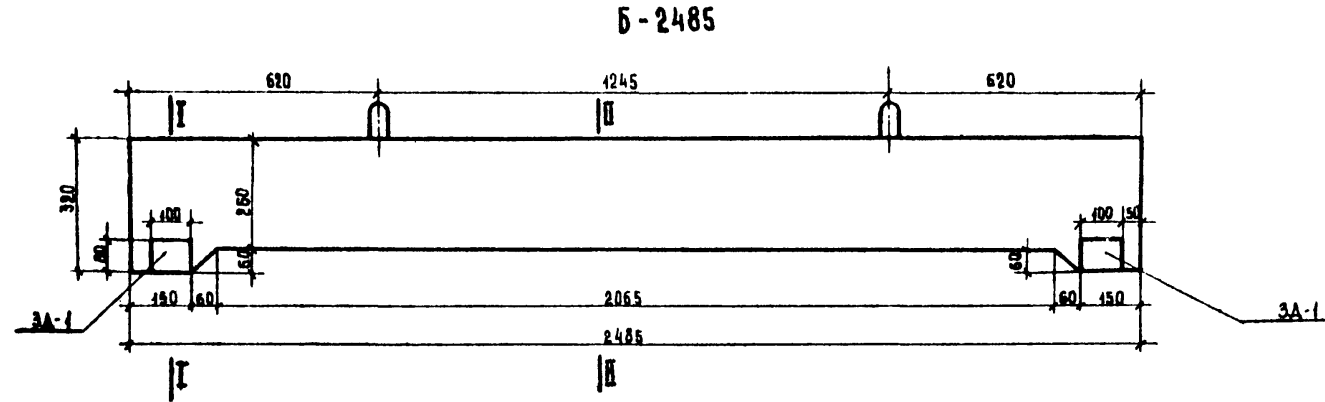
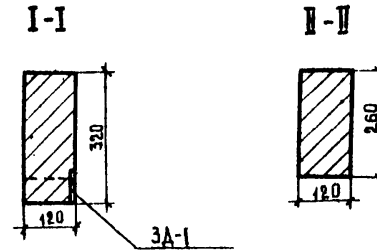
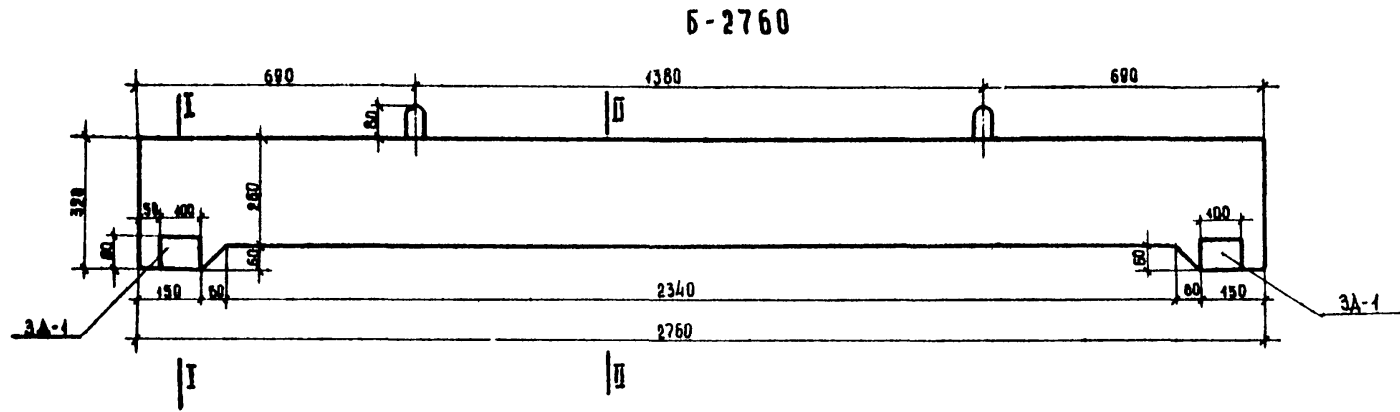
Таблица длин стержней сетки С-1 ПП 75°

Позиция	3	4	5	6
Длина, мм	1510	1480	1420	1370

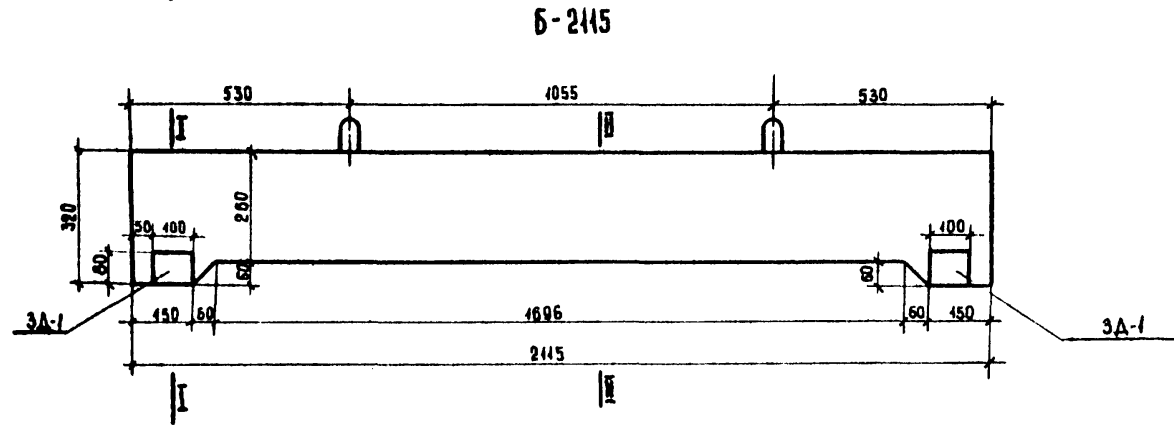
САП 1970	Унифицированные предварительнапряженные железобетонные пролетные строения автодорожных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения д = 75° Армирование тротуарных блоков ПП 75° Т-1 ₉ (Л 75° Т-1 ₉)	Масштаб 1:12.5	
			384/35	65

Руководитель проекта: Мухомин
 Проверил: Клейменова
 Составил: Клейменова
 Начальник отдела: Мухомин
 Инженер проекта: Мухомин
 Специализация: ИВАНСКИЙ
 Проект: ИВАНСКИЙ
 МАСШТАБ: 1:12.5
 Лист: 384/35

ДИРЕКТОР ИИИ ССР	НАЧАЛЬНИК	И.А. СЕДУЧАКОВ	ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	РУКОВОДИТЕЛЬ	ПРОБЕРНА	СОСТАВИТЕЛЬ
ГЛАВ. ТРАНСПОРКТ	О.А.А.	СТАРАЯ	О.В.	БРИГАДИР	ЧЕРНЫША	КОТЛЯКОВ
ГЛАВ. СТОИТ. ПРОЕКТ	ЧЕРНЫША	УВЕНСКИЙ	УВЕНСКИЙ	МУХИНА	МУХИНА	МУХИНА
СТАРА ИКОНСКОЕ СООБЩЕНИЕ	МУХИНА	МУХИНА	МУХИНА	МУХИНА	МУХИНА	МУХИНА



МАРКА БАЛКИ	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС БАЛКИ Т
Б-2760	0.09	0.23
Б-2485	0.08	0.20
Б-2445	0.07	0.18



Бетон марки 300.
Мрз 300 по ГОСТ 4795-68

*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°C морозостойкость должна быть не менее Мрз-200.

Примечание

1. Армирование подтотурных балок см. лист № 67
2. Все размеры в мм.

САП 1970	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОДАТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОБУСНЫХ И ГОРБАСКИХ МАСТОВ	КОСЫЕ РЕВЕРСНЫЕ ПРОВОДНЫЕ СТРОЕНИЯ α=45°; 60°; 75°	МАСШТАБ 4:10	
		ОПЛАУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ КОНЦЕВЫХ ПОДТРОТурНЫХ БАЛОК	384/35	66

МНИТРАНССТРОИ СССР
 Главтранспроект
 ГПИ Союзпроект
 Проектно-исследовательское учреждение

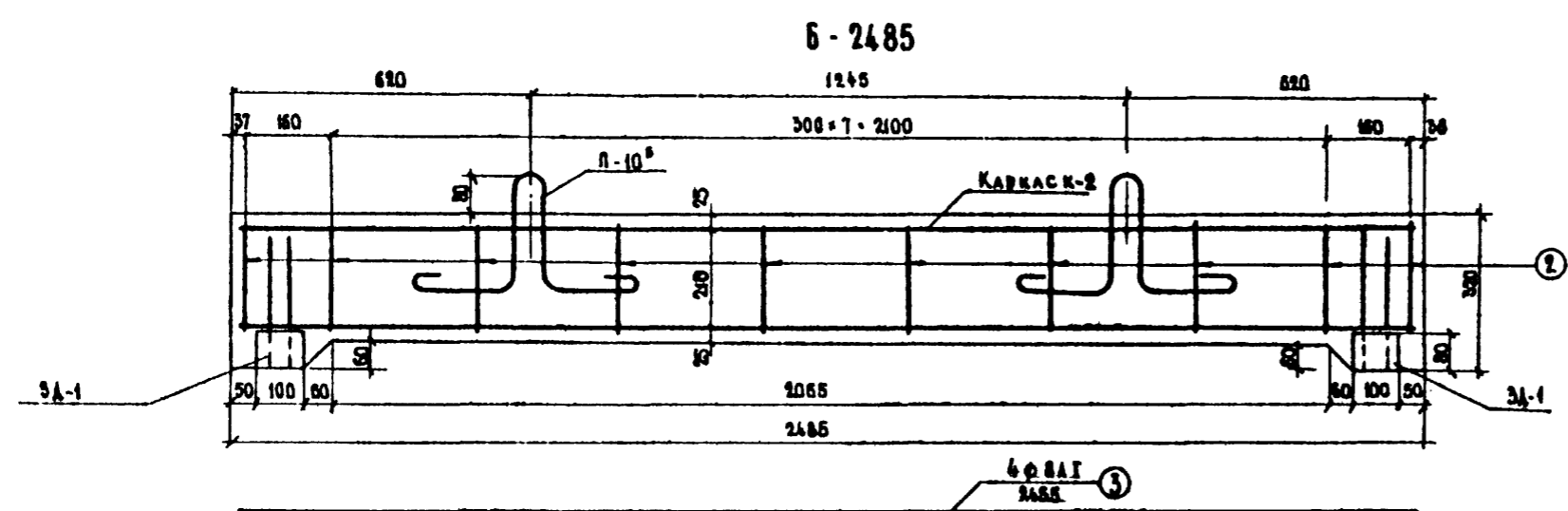
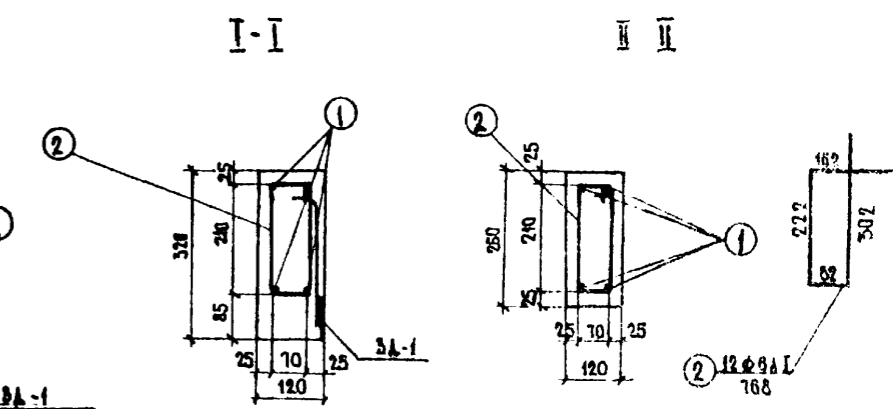
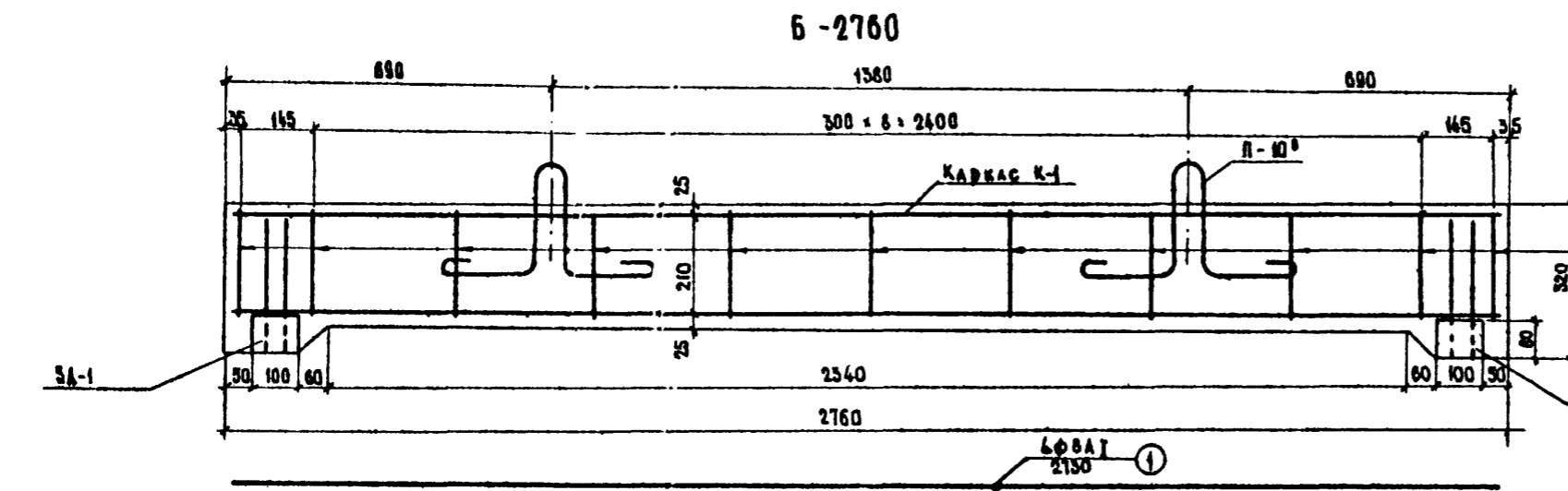
Начальник
 отдела
 проектирования
 конструкций
 сооружений
 С.Е.Евсеев

Инженер
 проекта
 О.В.
 Мухоморова

Руководитель
 бригады
 Мухоморова

Проверил
 чертёж
 П.В.

Составил
 котировку
 П.В.



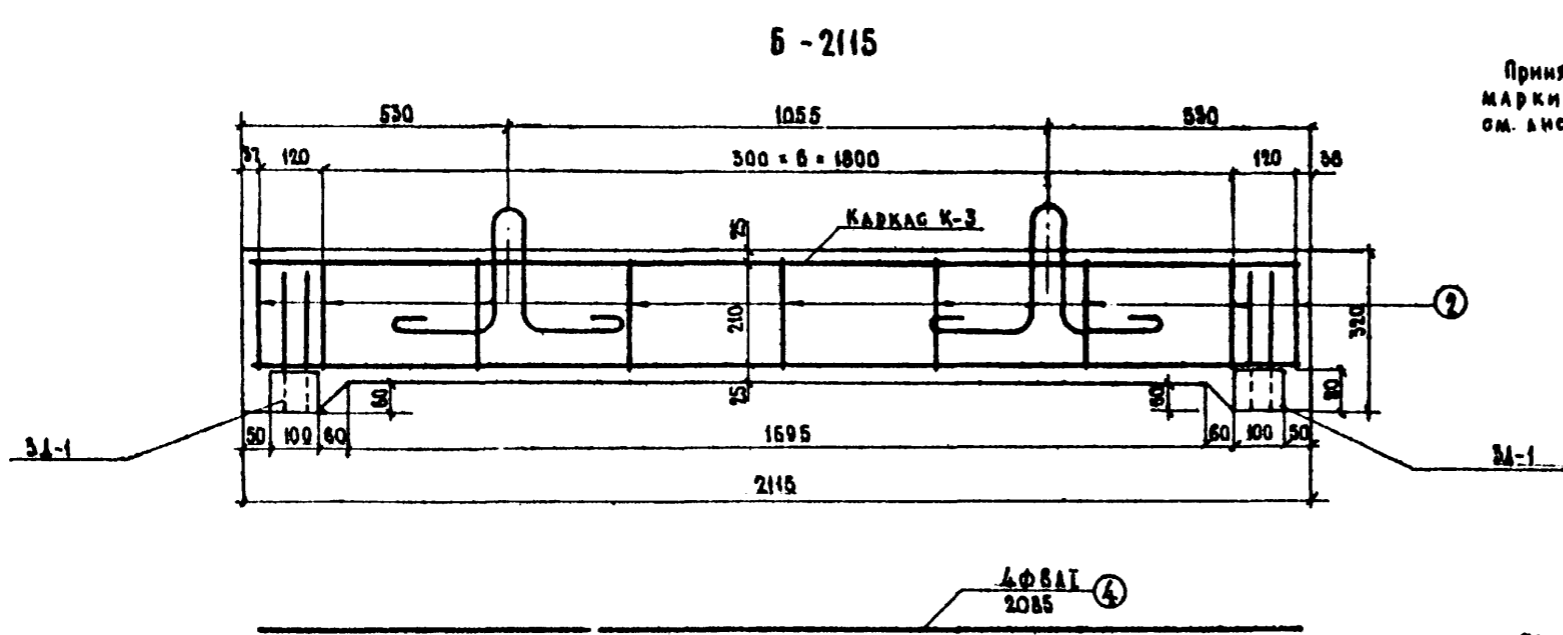
Спецификация стали на один элемент

МАРКА БЛОКА	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	ПОЗИЦИЯ	ПРОФИЛ ММ	ДЛИНА М	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М
Б-2760	КАРКАС К-1	1	φ 8	2750	4	10.9
		2	φ 6	768	11	8.5
Б-2485	КАРКАС К-2	3	φ 8	2455	4	9.8
		2	φ 6	768	10	7.7
Б-2115	КАРКАС К-3	4	φ 8	2085	4	8.3
		2	φ 6	768	9	6.9

Выборка стали

МАРКА БЛОКА	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	ПРОФИЛ ММ	КЛАСС АРМАТУРЫ ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ВЕС 1 ПОГ. М. КГ	НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ		НА БЛОК	
					ДЛИНА М	ВЕС КГ	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ ШТ.	ВЕС КГ
Б-2760	КАРКАС К-1	φ 6	АІ	0.222	8.5	1.89	1	1.9
		φ 8	АІ	0.395	10.9	4.30		4.3
	3А-1	φ 10	АІІ	0.617	0.7	0.42	2	0.8
		-100×10	ВСт.З	7.85	0.08	0.63		1.3
	ЛЭТАН П-10 ^Б	φ 10	АІ	0.617	0.9	0.57	2	1.1
ИТОГО								9.4
Б-2485	КАРКАС К-2	φ 6	АІ	0.222	7.7	1.71	1	1.7
		φ 8	АІ	0.395	9.8	3.87		3.9
	3А-1	φ 10	АІІ	0.617	0.7	0.42	2	0.8
		-100×10	ВСт.З	7.85	0.08	0.63		1.3
	ЛЭТАН П-10 ^Б	φ 10	АІ	0.617	0.9	0.57	2	1.1
ИТОГО								8.8
Б-2115	КАРКАС К-3	φ 6	АІ	0.222	6.9	1.53	1	1.5
		φ 8	АІ	0.395	8.3	3.28		3.3
	3А-1	φ 10	АІІ	0.617	0.7	0.42	2	0.8
		-100×10	ВСт.З	7.85	0.08	0.63		1.3
	ЛЭТАН П-10 ^Б	φ 10	АІ	0.617	0.9	0.57	2	1.1
ИТОГО								8.0

Приняты марки стали см. лист № 56

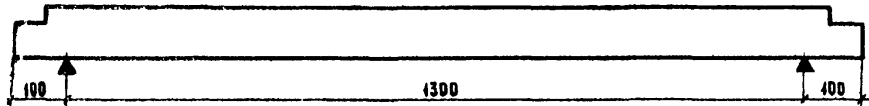


ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Конструкцию 3А-1 и лэтан П-10^Б см. типовый проект 384/10 лист 35
 2. Огневые чертежи блоков см. лист № 66
 3. Все размеры в мм.

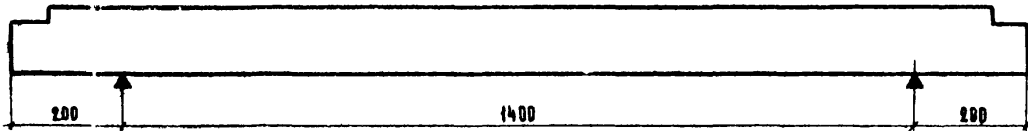
САП	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные прокатные строения для автодорожных и городских мостов	Косые ребристые прокатные строения Л-45° 60° 75°	Масштаб 1:10
1970	Армирование концевых подпроурядных балок		384/35 67

Министр Строй СССР	Министр ЦАИИ	Руководитель бригады	Составил
ГЛАВПРОЕКТОР	ГЛАВПРОЕКТОР	Мухомин	Александров
СПОСОБ ПРОЕКТА	СПОСОБ ПРОЕКТА	Гуляков	
ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	С.И.И.	В.И.И.
ЧАРНСКИЙ	ИВЯНСКИЙ		
ИВЯНСКИЙ	ИВЯНСКИЙ		

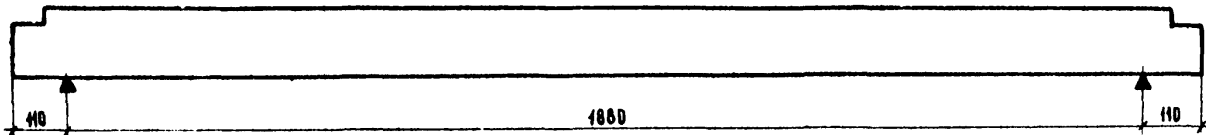
L = 15 м



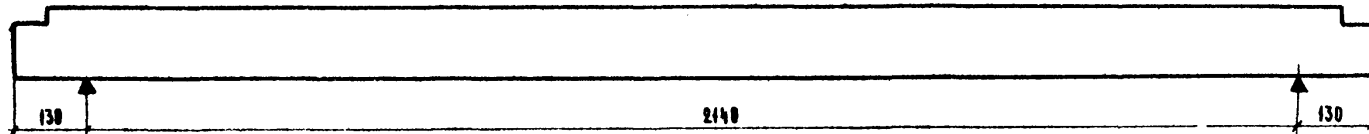
L = 18 м



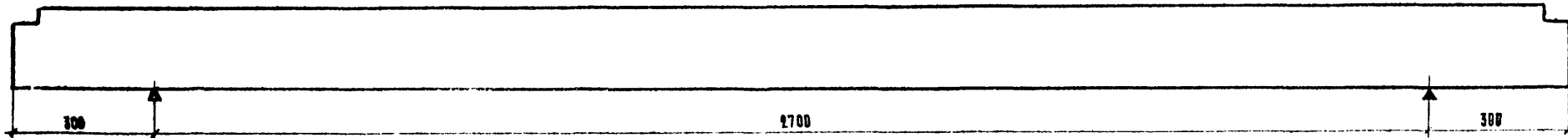
L = 21 м



L = 24 м



L = 33 м



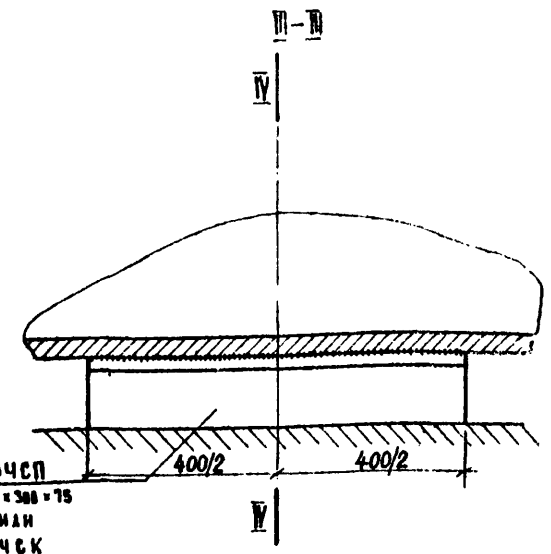
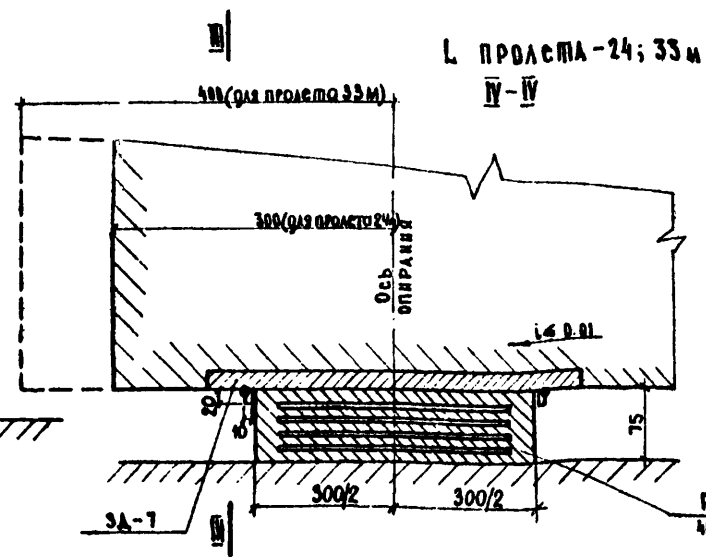
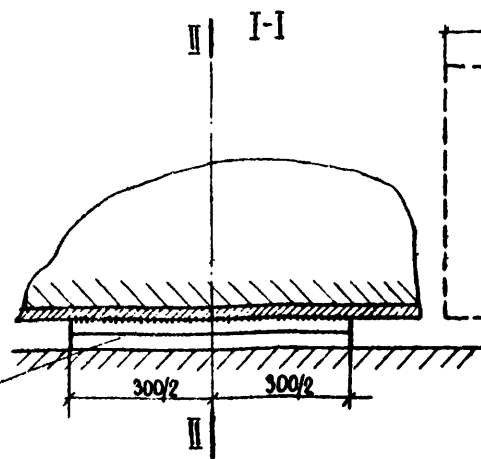
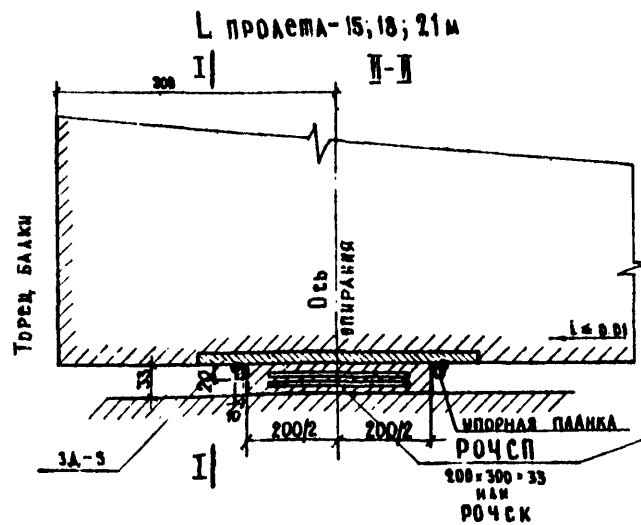
▲ — МЕСТО ОПИРАНИЯ БАЛКИ

ПРИМЕЧАНИЯ:

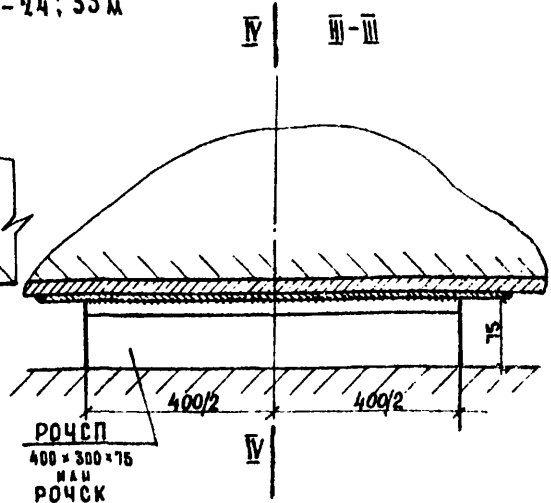
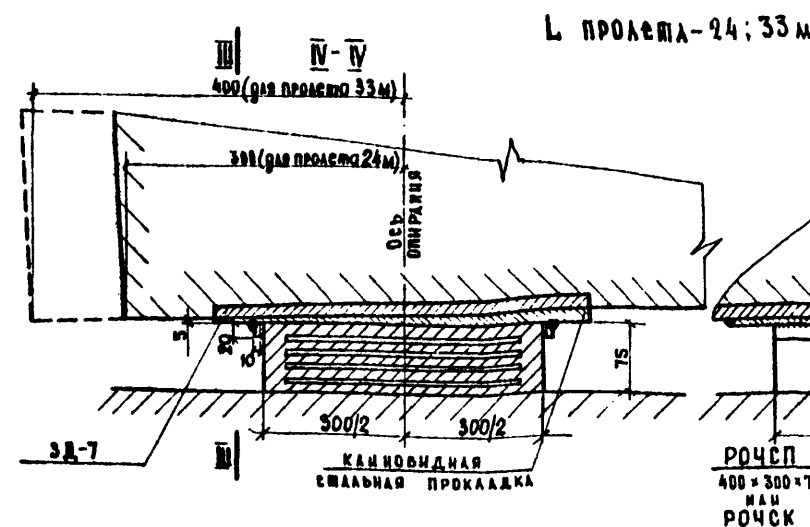
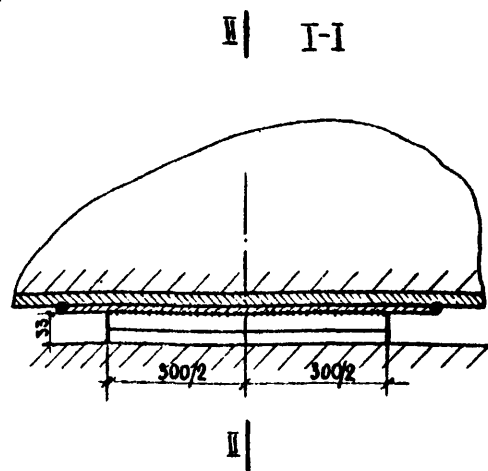
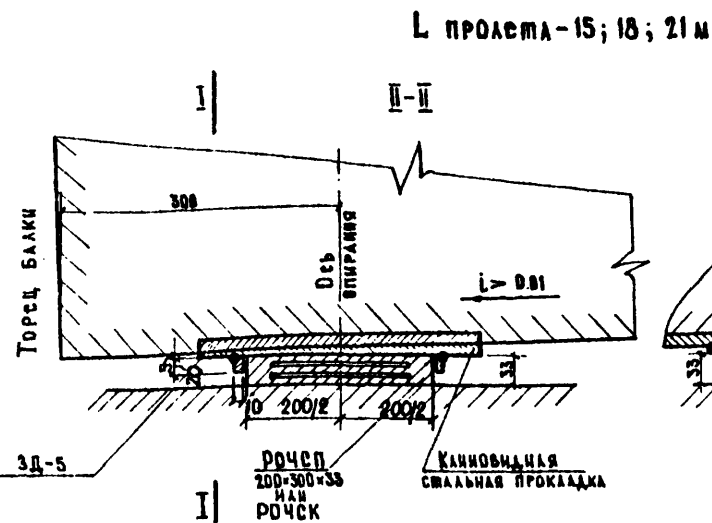
- 1. На схеме даны максимально допустимые вылеты консолей балок при 100% прочности бетона
- 2. Все размеры в см.

САП	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАТЯЖЕННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЕКТНЫЕ СТРЕНЫИ ДЛЯ АВТОДОРЖНЫХ И ГОРОДСКИХ МЕСТОМ	КОСЫЕ РЕБРИСТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ СТРЕНЫИ 45°, 60°, 75°	МАСШТАБ 1:75
1970	СХЕМЫ ОПИРАНИЯ БАЛОК ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ		384/35 68

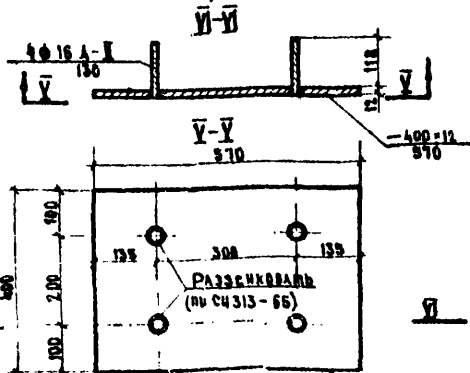
При продольных уклонах < 0.01



При продольных уклонах > 0.01



Конструкция закладной детали 3Д-7



Спецификация и выборка стали на закладную деталь 3Д-7

Профиль, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.	Общая длина, м	Вес 1 погм, кг	Общий вес, кг
Ф16А-I	130	4	0.52	1.98	0.82
Ф400-12	570	1	0.57	37.7	11.5

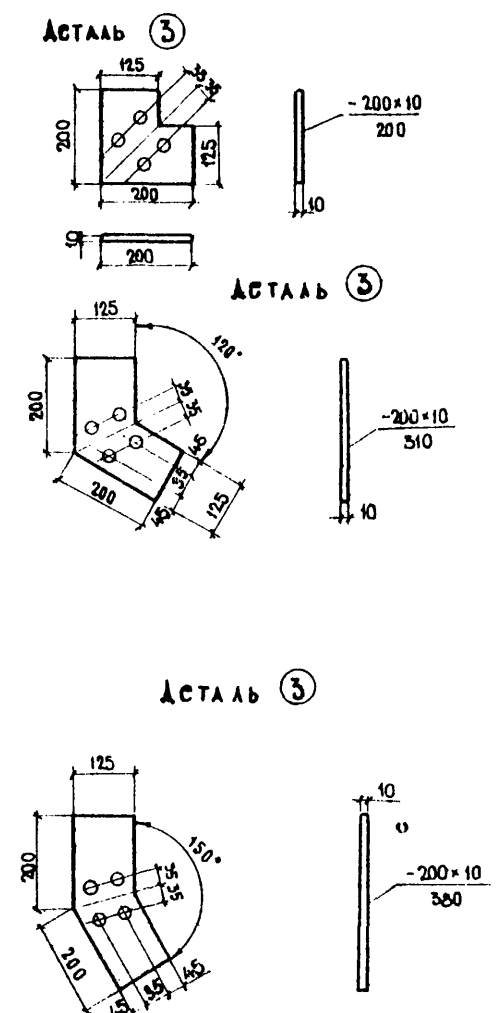
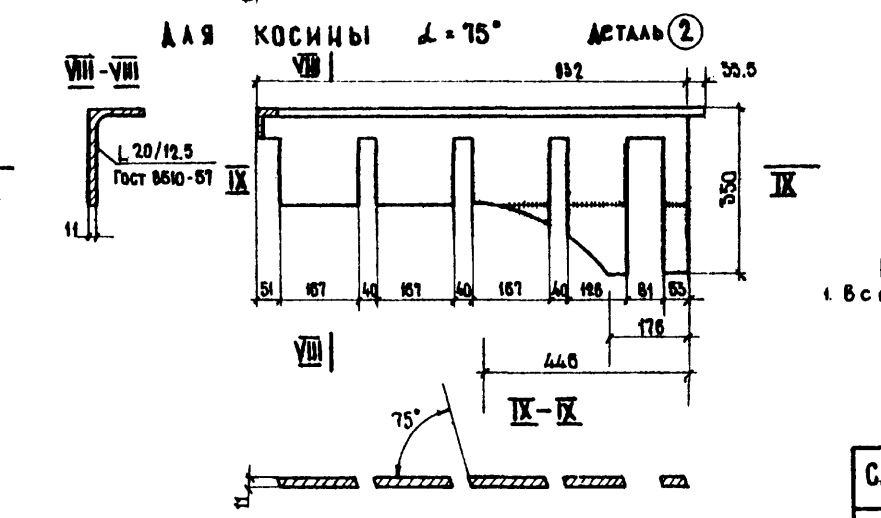
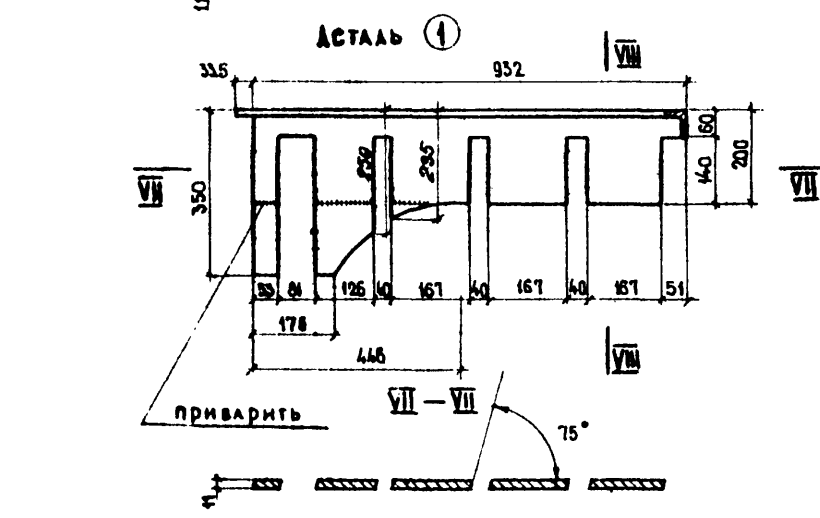
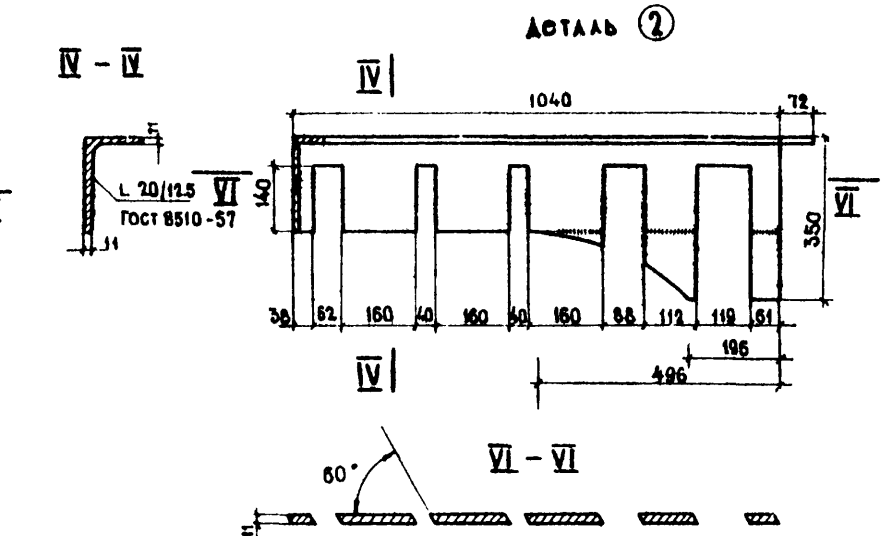
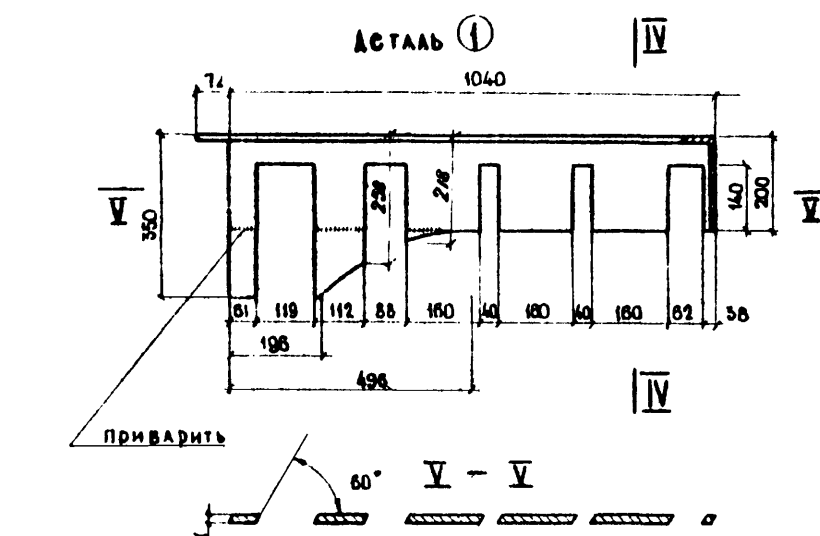
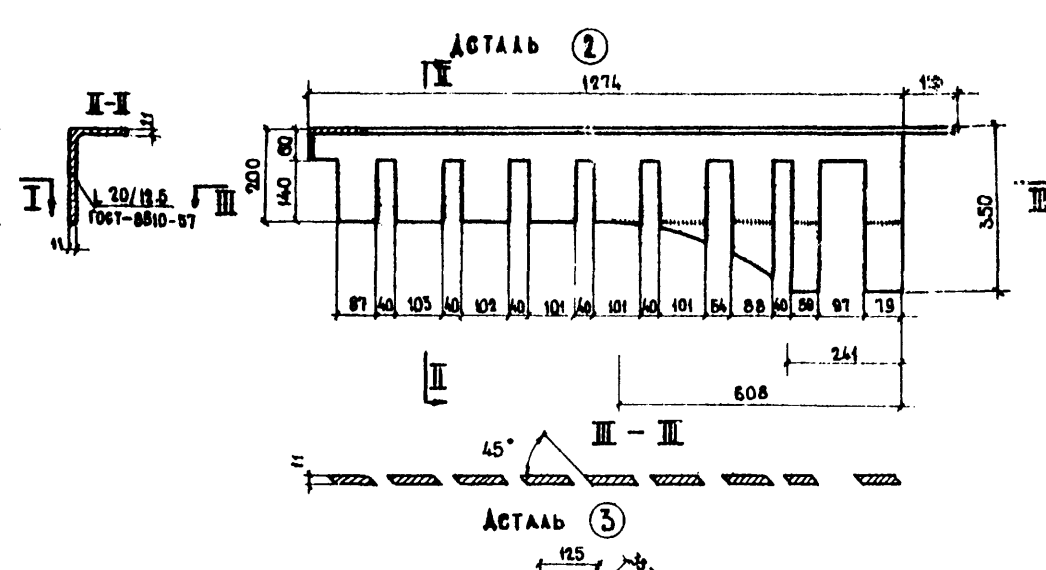
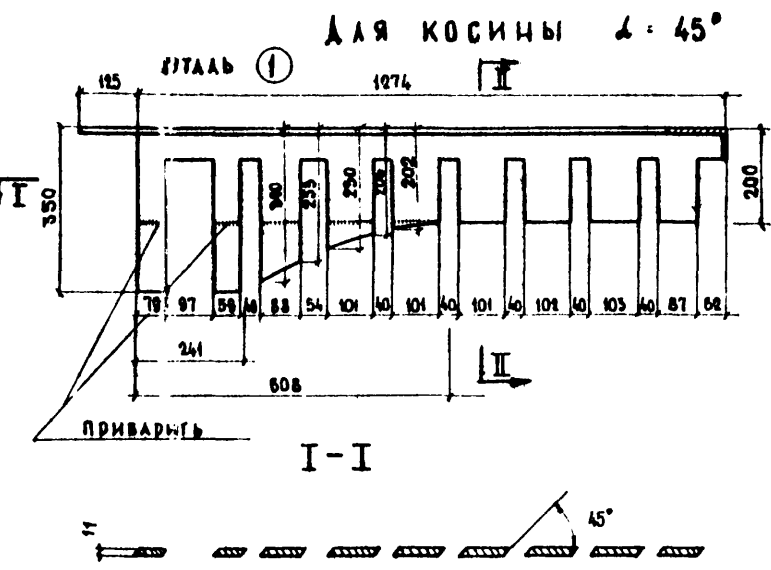
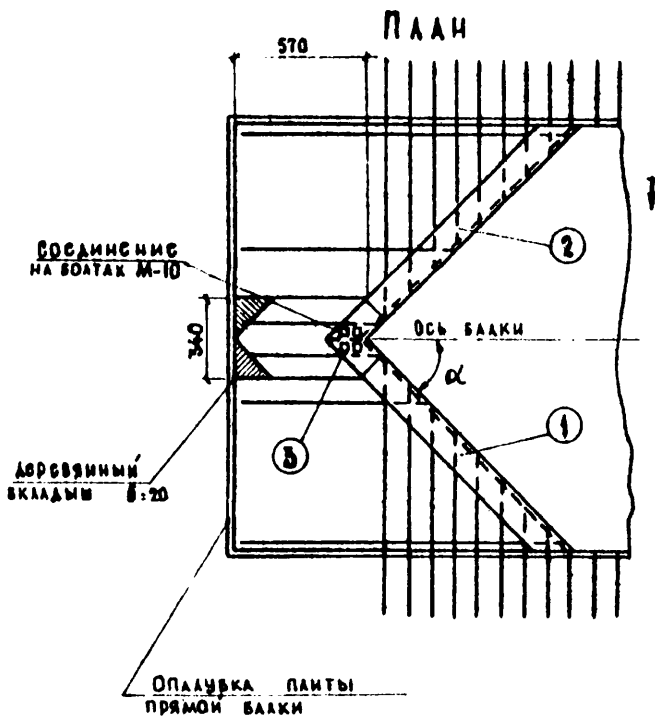
Примечания.

1. Конструкцию опорных частей см. рабочие чертежи резиновых самостных опорных частей автомобильных и городских мостов, выполненных Киевским филиалом "Союздорпроект" в 1970 г.
2. Рекомендуется балки пролетных строений опирать непосредственно на резиновые опорные части без стальных закладных опорных листов (3Д-7). По требованию заказчика завод-изготовитель обязан поставить балки без стальных закладных опорных листов.
3. При использовании балок с закладными стальными опорными листами необходимо предусмотреть опорные планки согласно данному чертежу или принять меры по обеспечению расчетного коэффициента трения в плоскости контакта резиновой опорной части и стального листа.
4. Все размеры в мм.

СДП	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения	Косые ребристые пролетные строения $\alpha = 45^\circ, 60^\circ, 75^\circ$	Масштаб 1:5, 1:10	
1970	Детали установки опорных частей		384/35	69

Начальник отдела: М. С. Смирнов
 Главный инженер: В. В. Мухоморов
 Инженер: И. В. Иванов
 Проверил: В. В. Мухоморов
 Руководитель проекта: В. В. Мухоморов
 Автор: В. В. Мухоморов
 Составитель: В. В. Мухоморов

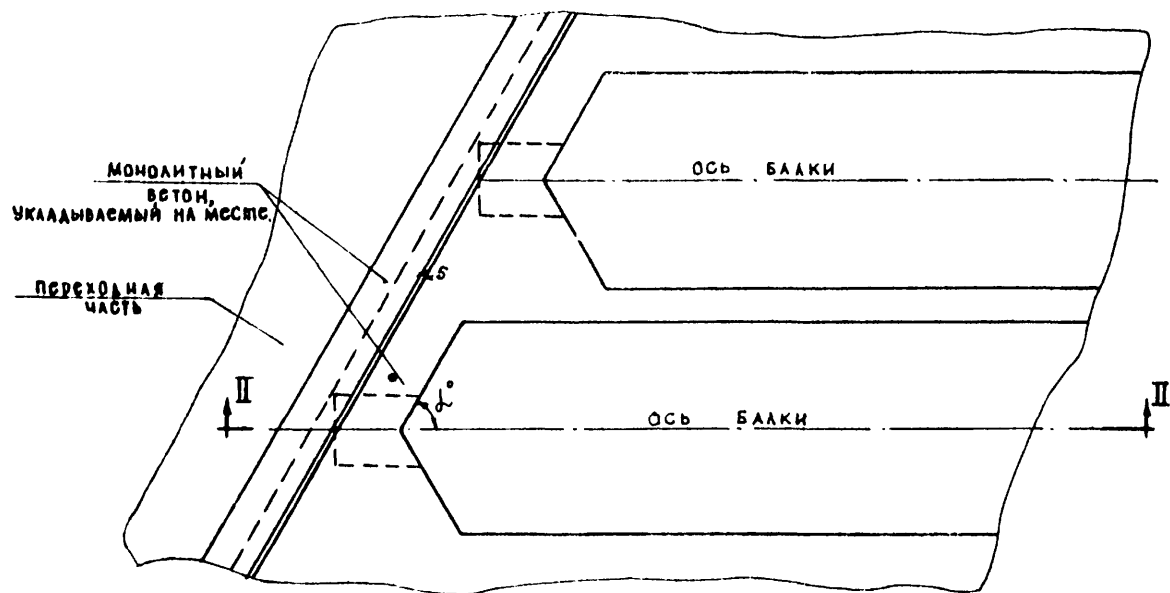
МИНИСТЕРСТВО СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ Г. П. С. СОЮЗДОПРОЕКТ	НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИВЯНСКИЙ	СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ИВЯНСКИЙ	ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ОЗС	РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ МУКИНА	ПРОВЕРИЛ СМЫСЛОВА	СОСТАВИЛ ГИМЬКО
УСТАВСТВЕННЫЙ СООБЩЕНИЕ	ИВЯНСКИЙ	ИВЯНСКИЙ	ОЗС	МУКИНА	СМЫСЛОВА	ГИМЬКО



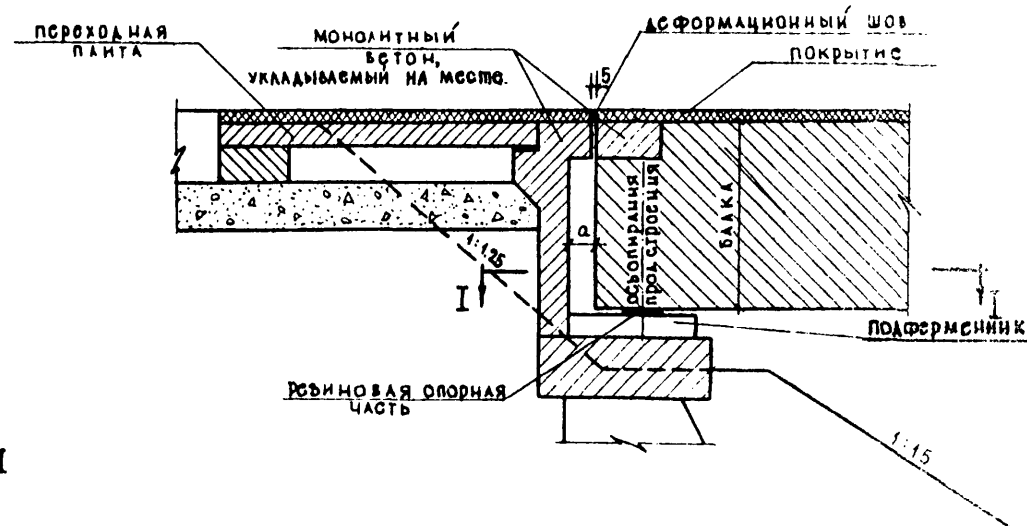
ПРИМЕЧАНИЕ
1. Все размеры в мм.

САП	Унифицированные стандарты и технические условия на прокатные стальные профили	Косые ребристые пролетные строения $\alpha = 45^\circ; 60^\circ$ и 75°	МАСШТАБ 1:10; 1:20
1070	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОКАТЫВАНИЕ	Конструкция вкладышей для автодорожных и городских мостов.	384/35 70

ПААН (покрытие и тротуары не показаны)



II-II (тротуары не показаны)



I-I

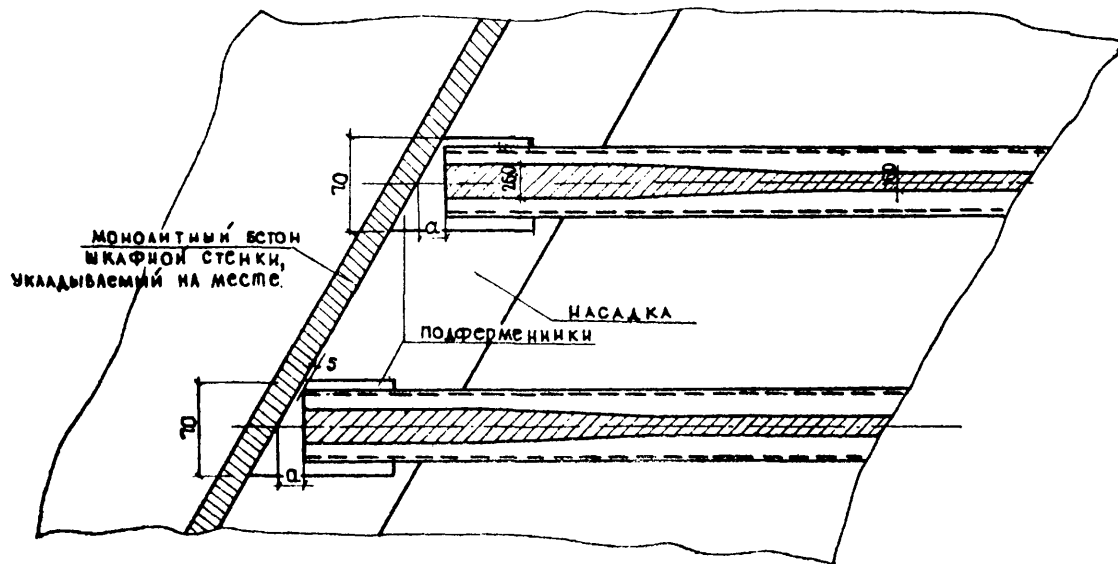


ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ

Косина пролетного строения, α°	α , см
45°	38
60°	24
75°	14

Министерство ССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ, Союздорпроект
С.А.К. Искусственные сооружения

Начальник
отдела
Чайковский
Иванский

Инженер
проекта
ДСС

Руководитель
бригады
Мухомин

Проверка
чернуха

Состав
Смыслова

САП	Унифицированные предварительно напряженные железобетонные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Косые ребристые пролетные строения $\alpha=45^\circ; 60^\circ; 75^\circ$	Масштаб 1:40
1970		Схема сопряжения пролетного строения с острым	384/35 (71)