

С С С Р  
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СЕРИЯ 3.503-14

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ  
ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ.

## выпуск 1

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ  
ИЗ ЦЕЛЬНОПЕРЕВОЗИМЫХ БАЛОК,  
ДЛИНОЙ 12, 15 и 18 м,  
АРМИРОВАННЫХ КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-II

Директор ГПИ Союздорпроект	<i>В. Звонков</i>	Звонков Н.Ф.
Главный инженер ГПИ Союздорпроект	<i>В. Завадский</i>	Завадский В.Б.
Начальник отдела искусственных сооружений	<i>А. П. Чаруйский</i>	Чаруйский А.П.
Главный инженер проекта	<i>Р.М. Гальперин</i>	Гальперин Р.М.

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН  
МИНИСТЕРСТВОМ АВТОМОБИЛЬНОГО  
ТРАНСПОРТА И ШОССЕЙНЫХ ДОРОГ РСФСР  
19 июня 1969 г.  
протокол № 84

МОСКВА 1968 г.

710/1 2

Наименование	№ листов
Пояснения	4,5
Расчетный лист	6
Сводные таблицы расхода материалов на пролетные строения.	7,8,9
Компоновка габаритов для пролетов 12,15 и 18 м.	10
Вариант с пониженными тротуарами. Компоновка габаритов для пролетов 12,15 и 18 м.	11
Общий вид пролетного строения длиной 12 м. Фасад и таблица показателей.	12
Опалубочный чертеж крайней балки длиной 12 м. Марка Бкр-12.	13
Опалубочный чертеж промежуточной балки длиной 12 м. Марка Бпр-12.	14
Армирование ребра крайней и промежуточной балок длиной 12 м. Бкр-12 и Бпр-12.	15
Схема разбивки закладных анкеров, для прикрепления тротуаров, в балках Бкр-12.	16
Общий вид пролетного строения длиной 15 м. Фасад и таблица показателей.	17
Опалубочный чертеж крайней балки длиной 15 м. Марка Бкр-15.	18
Опалубочный чертеж промежуточной балки длиной 15 м. Марка Бпр-15.	19
Армирование ребра крайней и промежуточной балок длиной 15 м. Бкр-15 и Бпр-15.	20
Схема разбивки закладных анкеров, для прикрепления тротуаров, в балках Бкр-15.	21

Наименование	№ листов
Общий вид пролетного строения длиной 18 м. Фасад и таблица показателей.	22
Опалубочный чертеж крайней балки длиной 18 м. Марка Бкр-18.	23
Опалубочный чертеж промежуточной балки длиной 18 м. Марка Бпр-18.	24
Армирование ребра крайней и промежуточной балок длиной 18 м. Бкр-18 и Бпр-18.	25
Схема разбивки закладных анкеров, для прикрепления тротуаров, в балках Бкр-18.	26
Детали приварки стержней в арматурных каркасах.	27
Армирование пант крайних балок Бкр-12, Бкр-15 и Бкр-18.	28
Армирование пант промежуточных балок Бпр-12, Бпр-15 и Бпр-18.	29
Схема расположения арматурных стоек и выборка арматуры панты балок длиной 12,15 и 18 м.	30
Поперечное соединение балок пролетных строений.	31
Схема разбивки тротуарных блоков, перна и подтротуарных балок для пролетов 12,0; 15,0; 18,0 м.	32
Детали крепления тротуарных вставок, подтротуарных балок и перна.	33
Схема разбивки тротуарных блоков и перна при варианте проезжей части с пониженными тротуарами.	34
Детали крепления тротуарных блоков при пониженных тротуарах.	35
Конструкция металлических опорных частей пролетных строений длиной 12,15 и 18 м.	36

В состав 1 выпуска типового проекта сборных железобетонных пролетных стропил длиной от 12 до 21 м для автомобильных мостов входят рабочие чертежи пролетных стропил без диафрагм из цельноперевозимых балок длиной 12, 15 и 18 м, армированных каркасной арматурой класса А-II, выпущенные в соответствии с планом типового проектирования Госстроя на 1962 г. и по протоколу технического совещания при главном инженере Управления капитального строительства Минавтошоссе ДСФСР от 19 апреля 1968 г. № 4, утвержденному заместителем министра автомобильного транспорта и шоссейных дорог ДСФСР 2 июля 1968 г.

В проект внесены добавления, предусмотренные протоколом № 4 технического совещания при главном инженере управления капитального строительства Минавтошоссе ДСФСР, утвержденным заместителем Министра автомобильного транспорта и шоссейных дорог ДСФСР 19 июня 1969 г.

Конструкция пролетных стропил предназначена для строительства и эксплуатации в местности с расчетной температурой минус 40°С и выше.

При назначении генеральных размеров мостов надлежит руководствоваться принятыми в проекте длинами:

Полная длина пролетного стропила, м	Расчетный пролет, м	Расстояние между осями опор, м
12	11,4	12,05
15	14,4	15,05
18	17,4	18,05

### §1. Технические условия.

Пролетные стропила запроектированы в соответствии с техническими условиями проектирования железнодорожных, автомобильных и городских мостов и труб (СИ 200-62), указаниями по проектированию железобетонных и бетонных конструкций железнодорожных, автомобильных и городских мостов и труб (СИ 365-67).

При применении пролетных стропил на путепроводах через электрифицированные пути руководство-

ваться инструкцией по защите железобетонных конструкций от коррозии, вызываемой блуждающими токами (СИ 65-67).

Временная расчетная нагрузка принята Н-30 и НК-80, толпа на тротуарах 400 кг/м<sup>2</sup> в сочетании с нагрузкой Н-30.

Габариты проезжей части мостов и путепроводов предусмотрены Г-7, Г-8, Г-9 и Г-10,5 при ширине тротуаров 1,0 и 1,5 м.

### § 2. Материалы.

Для изготовления балок пролетных стропил применяется гидротехнический бетон по ГОСТ 4795-68 марки 300 Мрз 300. Условия приготовления бетона предусмотрены по группе А, в соответствии с СИ 365-67. Для районов строительства с климатическими условиями соответствующими среднемесячной температурой не более холодного месяца минус 15° и выше марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мрз 200.

При подборе состава бетона и укладки бетонной смеси обратить особое внимание на получение высокой плотности бетона, особенно в зоне расположения каркаса нижнего пояса.

Бетон должен изготавливаться на цемент с небольшой осадкой и с расходом не более 450 кг/м<sup>3</sup>.

Для изготовления бетонной смеси должны применяться цементы, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 10178-62 и П. 5.54 СИ и П. 2-А.2-62.

В качестве крупного заполнителя рекомендуется применять промытый щебень из прочных и морозостойких изверженных и осадочных горных пород не ниже марки 1000. Щебень должен состоять из фракций 5-10 мм и 10-20 мм, дозированных в бетонную смесь равномерно. Содержание глинистых, илестых и пылевидных частиц в щебне не должно превышать 1% по весу.

Для мелкого заполнителя следует применять промытый крупнозернистый и среднезернистый песок с содержанием пылевидных и глинистых (иловых) частиц не более 3% по весу.

При подборе состава бетона стремиться к повышению жесткости бетонной смеси, ограничивая ее жесткость только жесткостью обеспечения высококачественной укладки и уплотнения бетона в конструкции.

Учитывая принятые способы укладки и уплотнения бетонной смеси для балок, как правило, следует принимать осадку конуса не выше 4.

При подборе состава бетона следует ограничивать водоцементное отношение величиной порядка 0,4.

Выдержку свежеформованной балки на посту с раскрывающейся опалубкой следует производить без применения искусственного обогрева (паровые рубашки и др.). Пропаривание балок должно выполняться по мягкому режиму, при максимальной температуре 60-70°С, скорости подъема температуры и остывания 3-6 градусов в час.

Арматура несущих каркасов, рабочая арматура плиты и продольная противосадочная арматура - стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст. 5 сн мартовской выплавки по ГОСТ 380-60.

При диаметрах до 28 мм разрешается применение стали марки Ст. 5 сн конверторной выплавки по ГОСТ 380-60.

Прочая арматура - гладкие круглые стержни из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМ Ст. 3 сн, ВК Ст. 3 сн по ГОСТ 380-60.

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные стропила длиной от 6 до 21 м для автомобильных мостов	Пролетные стропила без диафрагм с каркасной арматурой.	Пояснения	710/1	2

Допускается применение арматурной стали класса А-I марок ВМСт.Зпс и ВКСт.Зпс, а также стали мартовской и конверторной выплавки марок Ст.Зср и Ст.Зпс.

Для подвешенных петель применяется горячекатаная сталь спокойной выплавки класса А-I по ГОСТ 5781-61 марки ВМСт.Зср, а при диаметрах петель менее 28 мм, также марки ВКСт.Зср по ГОСТ 380-60°.

Закаленные асталы для прикрепления подтотварных балок, тротварных башков и опорных частей принимаются из полусовой или универсальной стали по ГОСТ 82-57 и 103-57 марки ВМСт.Зср по ГОСТ 380-60° металл опорных частей - универсальный прокат по ГОСТ 82-57 из стали марки ВМСт.Зср по ГОСТ 380-60°.

### §3. Особенности конструкции.

В поперечном направлении балки пролетных стропильных расставлены на расстоянии 1,66-1,70 м друг от друга. Поперечное сечение комплектуется из крайних и промежуточных балок. Крайние балки отаиваются от промежуточных наличием односторонних выпусков арматуры из плиты, закаленных астал для прикрепления подтотварных балок, а в габаритах Г-7, Г-9 и Г-105 с тротварами 1,0 м и Г-6-15 м для прикрепления соответствующих тротварных башков.

Крайние и промежуточные балки бетонизируются в одной опалубке.

При применении металлических опорных частей в опорных сечениях балок следует установить закаленные асталы для прикрепления верхних плит опорных частей.

При применении резиновых опорных частей закаленные асталы не устанавливаются, кроме случаев необходимости прикрепления к балкам стальных кантованных прокладок при установке пролетных стропильных на продольном уклоне более 0,01.

Балки маркируются в зависимости от их длины и положения в поперечном сечении.

Пролетные стропильные заготовки без анафрагм. Соединение балок между собой производится бетонированием выпусков арматуры из плиты проезжей части. В месте стыка устанавливается продольная арматура. Стержни продольной арматуры соединяются с выпусками сваркой или вязальной проволокой. Бетонирование стыка следует производить при тщательном контроле.

Для повышения качества сцепления бетона с монолитными с бетоном боковых граней плит, в соответствии с рекомендациями ЦНИИ, следует смазывать опалубку боковых граней 50% раствором сульфатно-спиртовой барды. Тотчас же после распалубки бетон этих граней обработать проводящими щетками. Непосредственно перед омоноличиванием стыков боковые грани плиты смазать 4% раствором соляной кислоты.

Тротварные балки Г-образной формы опираются свободными концами на тротварные балки по выравнивающему слою раствора для предохранения тротварных башков от сдвига на поверхности крайних балок устраивается бетонный упор.

Кроме этого, балки тротваров шириной 1,0 м в габаритах Г-7, Г-9 и Г-105 и шириной 1,5 м в габаритах Г-6 и подтотварные балки прикрепляются через закаленные асталы к крайним балкам при помощи сварки.

В проекте приведена конструкция проезжей части с пониженными тротварами и выемками ограждающими бордюрами.

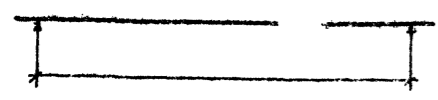
Перила на пролетных стропильных заготовках выполняются бесстыковыми. Прикрепление перильных башков к тротварам осуществляется при помощи приварки

закаленных асталей, имеющих в тротварных башках и башках перильного ограждения.

Наружные поверхности закаленных асталей защищаются от коррозии окраской, торкретированием цементным раствором или облицовкой распилителем. Допускается также выемка цементным раствором. Допускается также выемка цементным раствором. Допускается также выемка цементным раствором. Допускается также выемка цементным раствором.

Конструкция тротваров, перил, деформационных швов, резиновых опорных частей; конструкция и гидроизоляция проезжей части принимаются по выпуску 4 (применение) типового проекта серии 3.503-14, (инв. № 710/4)

САП 1968	Сборные железобетонные пролетные стропильные балки от 6 до 21 м для автомобильных мостов	Пролетные стропильные с каркасной арматурой.	ПОЯСНЕНИЯ.	710/1	5



Министерство СССР  
Гидротранспорт  
ГПИ Союзавтопроект  
Офис проектирования сооружений  
Наименование: Проектирование железобетонных сооружений в роствергах  
Объект: Проектирование железобетонных сооружений в роствергах  
Исполнитель: И.И.И.И.

Длина пролета строения		Расчетный пролет (с)		Высота главной балки		Наименование условий		Нормативные условия			Расчетные условия					Расчет на прочность по изгибающему моменту $M = R_c \cdot S_b$					Расчет на прочность по поперечной силе $Q = \max \{ R_u \cdot V_x + M_{00} \cdot \sin \alpha + Q_6 \}$					Вероятная раскрытие трещин		Расчет на трещиноустойчивость по наклонным сечениям $\sigma_{cp} = \sigma_6 + R_{ср}$										
И	М	См	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37		
12	11.4	90	M	l/2	33.2	—	32.5	62.2	65.7	95.4	39.6	—	57.0	68.4	96.6	108.0	64.3	2400	150	78.9	5.95	0.074	76700	115.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			ТМ	l/4	25.0	—	26.5	46.7	51.5	71.7	29.7	—	46.3	51.3	76.0	81.0	48.2	2400	150	81.6	4.60	0.056	61300	92.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			Т	l/2	—	—	9.0	—	9.0	—	—	—	—	9.9	—	9.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			Q	l/4	5.8	—	15.9	—	21.7	6.9	—	—	—	17.5	—	24.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			Т	l/2	11.7	—	22.9	—	34.6	13.9	—	—	—	25.2	—	39.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
15	14.4	90	M	l/2	52.3	8.4	37.8	62.5	98.5	154.8	62.6	11.7	65.0	90.8	139.3	153.4	96.5	2400	150	74.8	8.40	0.112	102700	154.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			ТМ	l/4	39.3	6.3	30.4	61.8	76.0	101.1	47.0	8.8	52.3	68.0	108.1	115.0	64.3	2400	150	78.9	6.00	0.075	77500	116.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			Т	l/2	—	—	9.9	—	9.9	—	—	—	—	10.9	—	10.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			Q	l/4	7.2	—	16.7	—	23.9	8.7	—	—	—	18.4	—	27.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			Т	l/2	14.4	—	23.9	—	38.3	17.4	—	—	—	26.4	—	43.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	17.4	105	M	l/2	76.6	15.0	49.5	102.0	141.1	178.6	91.3	21.0	84.0	112.0	196.3	209.3	112.6	2400	150	88.3	9.6	0.109	135900	203.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			ТМ	l/4	57.4	8.2	39.1	75.5	104.7	132.9	68.4	11.4	66.1	83.0	145.9	151.4	80.4	2400	150	92.5	7.2	0.078	107000	161.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			Т	l/2	—	—	10.5	—	10.5	—	—	—	—	11.6	—	11.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			Q	l/4	8.8	—	9.9	17.2	18.7	28.0	10.4	—	16.7	19.9	27.1	29.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			Т	l/2	17.6	2.5	12.4	24.5	32.5	42.1	20.9	3.5	21.1	27.0	45.5	47.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Копия от 09.05.68

С. С. ТАБАН  
ПРОБЕР  
БОРЦОВА

НАЧАЛЬНИК СПЕЦИАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЛУЖБЫ  
ОТДЕЛ ПРОЕКТА БРТАДИ  
ИВАНСКИЙ  
ТАБЕРНИЧ  
М.С.

НАЧАЛЬНИК СПЕЦИАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЛУЖБЫ  
ОТДЕЛ ПРОЕКТА БРТАДИ  
ИВАНСКИЙ  
ТАБЕРНИЧ  
М.С.

МИНИСТРОМ СССР  
ТАВЛАНСКОМУ  
ПРИ СОЮЗПРОЕКТЕ  
ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖ.

ДЛИНА ПРОЛЕТА	ГАБАРИТ	ШИРИНА ТРОТУАРОВ	БАЛКИ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ										ПОПЕРЕЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ БАЛОК ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ				ИТОГО НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ					ОПОРНЫЕ ЧАСТИ									
			КРАЙНИЕ					ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ					БЕТОН ОМОНОЛИЧ ИВАНИИ		СТАЛЬ		СТАЛЬ					МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ		РЕЗИНОВЫЕ							
			МАРКА БАЛОК	КОЛИЧЕСТВО	ПОТРЕБНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ			МАРКА БАЛОК	КОЛИЧЕСТВО	ПОТРЕБНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ			МАРКА	ОБЪЕМ, М <sup>3</sup>	СТАЛЬ			МАРКА	ОБЪЕМ, М <sup>3</sup>	МАРКА	ОБЪЕМ, М <sup>3</sup>	МАРКА	ОБЪЕМ, М <sup>3</sup>	МАРКА	ОБЪЕМ, М <sup>3</sup>	МАРКА	ОБЪЕМ, М <sup>3</sup>	МАРКА	ОБЪЕМ, М <sup>3</sup>	МАРКА	ОБЪЕМ, М <sup>3</sup>
					МАРКА	ОБЪЕМ, М <sup>3</sup>	КЛАССА А-1, Т			КЛАССА А-2, Т	ПОЛОСО-ВАЯ, Т	МАРКА			ОБЪЕМ, М <sup>3</sup>	КЛАССА А-1, Т	КЛАССА А-2, Т														
12	Г-7	1.0	Бкр-12	2	300	9.4	0.35	2.33	0.06	Бпр-12	3	300	13.0	0.51	3.87	—	300	2.6	0.16	—	300	25.0	1.02	6.20	0.06	0.02	0.32	0.34	19	36	55
		1.5	Бкр-12	2	300	9.4	0.35	2.32	0.02	Бпр-12	4	300	17.4	0.69	5.16	—	300	3.3	0.20	—	200	30.1	1.24	7.48	0.02	0.02	0.38	0.40	23	43	66
	Г-8	1.0	Бкр-12	2	300	9.4	0.35	2.32	0.02	Бпр-12	4	300	17.4	0.69	5.16	—	300	3.3	0.20	—	300	30.1	1.24	7.48	0.02	0.02	0.38	0.40	23	43	66
		1.5	Бкр-12	2	300	9.4	0.35	2.33	0.06	Бпр-12	4	300	17.4	0.69	5.16	—	300	3.3	0.20	—	300	30.1	1.24	7.49	0.06	0.02	0.38	0.40	23	43	66
	Г-9	1.0	Бкр-12	2	300	9.4	0.35	2.33	0.06	Бпр-12	4	300	17.4	0.69	5.16	—	300	3.6	0.20	—	300	30.4	1.24	7.49	0.06	0.02	0.38	0.40	23	43	66
		1.5	Бкр-12	2	300	9.4	0.35	2.32	0.02	Бпр-12	5	300	21.7	0.86	6.45	—	300	3.9	0.24	—	300	35.0	1.45	8.77	0.02	0.03	0.45	0.48	27	50	77
Г-10.5	1.0	Бкр-12	2	300	9.4	0.35	2.33	0.06	Бпр-12	5	300	21.7	0.86	6.45	—	300	4.3	0.24	—	30	35.4	1.45	8.78	0.06	0.03	0.45	0.48	27	50	77	
	1.5	Бкр-12	2	300	9.4	0.35	2.32	0.02	Бпр-12	6	300	26.0	1.03	7.73	—	300	4.6	0.28	—	300	40.0	1.66	10.05	0.02	0.03	0.51	0.54	30	53	88	
15	Г-7	1.0	Бкр-15	2	300	11.7	0.42	3.12	0.08	Бпр-15	3	300	16.4	0.62	5.14	—	300	3.2	0.20	—	300	31.3	1.24	8.26	0.08	0.02	0.32	0.034	19	36	55
		1.5	Бкр-15	2	300	11.7	0.42	3.10	0.02	Бпр-15	4	300	21.8	0.83	6.85	—	300	4.1	0.25	—	300	37.6	1.50	9.95	0.02	0.02	0.38	0.40	23	43	66
	Г-8	1.0	Бкр-15	2	300	11.7	0.42	3.10	0.02	Бпр-15	4	300	21.8	0.83	6.85	—	300	4.1	0.25	—	300	37.6	1.50	9.95	0.02	0.02	0.38	0.40	23	43	66
		1.5	Бкр-15	2	300	11.7	0.42	3.12	0.08	Бпр-15	4	300	21.8	0.83	6.85	—	300	4.1	0.25	—	300	37.6	1.50	9.97	0.08	0.02	0.38	0.40	23	43	66
	Г-9	1.0	Бкр-15	2	300	11.7	0.42	3.12	0.08	Бпр-15	4	300	21.8	0.83	6.85	—	300	4.5	0.25	—	300	38.0	1.50	9.97	0.08	0.02	0.38	0.40	23	43	66
		1.5	Бкр-15	2	300	11.7	0.42	3.10	0.02	Бпр-15	5	300	27.2	1.03	8.57	—	300	4.9	0.30	—	300	43.8	1.75	11.67	0.02	0.03	0.45	0.48	27	50	77
Г-10.5	1.0	Бкр-15	2	300	11.7	0.42	3.12	0.08	Бпр-15	5	300	27.2	1.03	8.57	—	300	5.4	0.30	—	300	44.3	1.75	11.69	0.08	0.03	0.45	0.48	27	50	77	
	1.5	Бкр-15	2	300	11.7	0.42	3.10	0.02	Бпр-15	6	300	32.7	1.24	10.28	—	300	5.7	0.35	—	300	50.1	2.01	13.33	0.02	0.03	0.51	0.54	30	58	88	
18	Г-7	1.0	Бкр-18	2	300	15.1	0.57	4.49	0.10	Бпр-18	3	300	21.2	0.86	7.28	—	300	3.9	0.24	—	300	40.2	1.67	11.77	0.10	0.02	0.32	0.34	19	36	55
		1.5	Бкр-18	2	300	15.1	0.57	4.47	0.03	Бпр-18	4	300	28.3	1.15	9.71	—	300	4.9	0.30	—	300	48.3	2.02	14.18	0.03	0.02	0.38	0.40	23	43	66
	Г-8	1.0	Бкр-18	2	300	15.1	0.57	4.47	0.03	Бпр-18	4	300	28.3	1.15	9.71	—	300	4.9	0.30	—	300	48.3	2.02	14.18	0.03	0.02	0.38	0.40	23	43	66
		1.5	Бкр-18	2	300	15.1	0.57	4.49	0.10	Бпр-18	4	300	28.3	1.15	9.71	—	300	4.9	0.30	—	300	48.3	2.02	14.20	0.10	0.02	0.38	0.40	23	43	66
	Г-9	1.0	Бкр-18	2	300	15.1	0.57	4.49	0.10	Бпр-18	4	300	28.3	1.15	9.71	—	300	5.4	0.30	—	300	48.8	2.02	14.20	0.10	0.02	0.38	0.40	23	43	66
		1.5	Бкр-18	2	300	15.1	0.57	4.47	0.03	Бпр-18	5	300	35.3	1.43	12.14	—	300	5.8	0.36	—	300	56.2	2.36	16.61	0.03	0.03	0.45	0.48	27	50	77
Г-10.5	1.0	Бкр-18	2	300	15.1	0.57	4.49	0.10	Бпр-18	5	300	35.3	1.43	12.14	—	300	6.5	0.36	—	300	56.9	2.36	16.63	0.10	0.03	0.45	0.48	27	50	77	
	1.5	Бкр-18	2	300	15.1	0.57	4.47	0.03	Бпр-18	6	300	42.4	1.71	14.57	—	300	6.8	0.43	—	300	64.3	2.71	19.04	0.03	0.03	0.51	0.54	30	58	88	

СДП 1968	СВОБНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21 м ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	710/1	7
	СВОБНАЯ ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ ПО БАЛКАМ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ			

МИНИСТЕРСТВО СССР  
 ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
 ГОСУДАРСТВЕННОГО  
 ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 И ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 СТРОИТЕЛЬНЫХ  
 ОРГАНИЗАЦИЙ  
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬНОГО  
 МАТЕРИАЛА И  
 ТЕХНИКИ СТРОИТЕЛЬСТВА  
 И ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 СТРОИТЕЛЬНЫХ  
 ОРГАНИЗАЦИЙ  
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬНОГО  
 МАТЕРИАЛА И  
 ТЕХНИКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

ДАННЫЕ ПРОЛЕТОВ, м	ГАБАРИТ ПРОШУА- РОВ, м	ПОДПРОУНАРИЕ БАЛКИ							ПРОУНАРИЕ БАЛКИ							Бетон чпоров М-200, м <sup>3</sup>	Цементи- ный раствор под троту- арами М-200 м <sup>3</sup>	ПЕРИЛА							Итого на одно пролетное строение			
		МАРКА БАЛОК	Коэф- циент	ПОТРЕБНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ					МАРКА БАЛОК	Коэф- циент	ПОТРЕБНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ				МАРКА БАЛОК			Коэф- циент	ПОТРЕБНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ				Бетон и цементи- стый раствор, м <sup>3</sup>	Сталь				
				М-300, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ		ПОЛО- СОБАЯ, т	Бетон М-300, м <sup>3</sup>			СТАЛЬ		ПОЛО- СОБАЯ, т	М-300, м <sup>3</sup>					СТАЛЬ		ПОЛО- СОБАЯ, т	Класс А-I, т		Класс А-II, т	ПОЛО- СОБАЯ, т	Класс А-I, т	Класс А-II, т	ПОЛО- СОБАЯ, т
					Арматурная класс А-I, т	класс А-II, т					Арматурная класс А-I, т	класс А-II, т							Арматурная класс А-I, т	класс А-II, т								
12	Г-7	1.0	Б	8	0.8	0.05	0.07	0.01	Г-1	8	3.7	0.35	0.03	0.13	0.38	0.18	ПО	8	0.8	0.08	0.28	0.04	5.9	0.46	0.38	0.18		
		1.5	Б	8	0.8	0.05	0.07	0.01	Г-2	8	4.6	0.43	0.02	0.11	0.38	0.38	ПО	8	0.8	0.06	0.28	0.04	7.1	0.54	0.37	0.16		
	Г-8	1.0	Б	8	0.8	0.05	0.07	0.01	Г-1	8	3.7	0.35	0.02	0.11	0.38	0.34	ПО	8	0.8	0.06	0.28	0.04	6.0	0.46	0.37	0.15		
		1.5	Б	8	0.8	0.05	0.07	0.01	Г-2	8	4.6	0.43	0.03	0.13	0.38	0.34	ПО	8	0.8	0.06	0.28	0.04	6.9	0.54	0.38	0.18		
	Г-9	1.0	Б	8	0.8	0.05	0.07	0.01	Г-1	8	3.7	0.35	0.03	0.13	0.38	0.15	ПО	8	0.8	0.08	0.28	0.04	5.8	0.46	0.38	0.18		
		1.5	Б	8	0.8	0.05	0.07	0.01	Г-2	8	4.6	0.43	0.02	0.11	0.38	0.50	ПО	8	0.8	0.06	0.28	0.04	7.1	0.54	0.37	0.16		
Г-10.5	1.0	Б	8	0.8	0.05	0.07	0.01	Г-1	8	3.7	0.35	0.03	0.13	0.38	0.20	ПО	8	0.8	0.06	0.28	0.04	5.9	0.46	0.38	0.18			
	1.5	Б	8	0.8	0.05	0.07	0.01	Г-2	8	4.6	0.43	0.02	0.11	0.38	0.54	ПО	8	0.8	0.06	0.28	0.04	7.1	0.54	0.37	0.16			
15	Г-7	1.0	Б	10	1.0	0.06	0.08	0.01	Г-1	10	4.6	0.43	0.03	0.16	0.48	0.23	ПО	10	1.0	0.08	0.35	0.06	7.3	0.57	0.48	0.23		
		1.5	Б	10	1.0	0.06	0.08	0.01	Г-2	10	5.8	0.54	0.02	0.14	0.48	0.73	ПО	10	1.0	0.08	0.35	0.06	9.0	0.68	0.45	0.21		
	Г-8	1.0	Б	10	1.0	0.06	0.08	0.01	Г-1	10	4.6	0.43	0.02	0.14	0.48	0.43	ПО	10	1.0	0.08	0.35	0.06	7.5	0.57	0.45	0.21		
		1.5	Б	10	1.0	0.08	0.08	0.01	Г-2	10	5.8	0.54	0.03	0.16	0.48	0.43	ПО	10	1.0	0.08	0.35	0.06	8.7	0.68	0.46	0.23		
	Г-9	1.0	Б	10	1.0	0.06	0.08	0.01	Г-1	10	4.6	0.43	0.03	0.16	0.48	0.19	ПО	10	1.0	0.08	0.35	0.06	7.3	0.57	0.46	0.23		
		1.5	Б	10	1.0	0.06	0.08	0.01	Г-2	10	5.8	0.54	0.02	0.14	0.48	0.63	ПО	10	1.0	0.08	0.35	0.06	8.9	0.68	0.45	0.21		
Г-10.5	1.0	Б	10	1.0	0.06	0.08	0.01	Г-1	10	4.6	0.43	0.03	0.16	0.48	0.25	ПО	10	1.0	0.08	0.35	0.06	7.3	0.57	0.46	0.23			
	1.5	Б	10	1.0	0.08	0.08	0.01	Г-2	10	5.8	0.54	0.02	0.14	0.48	0.67	ПО	10	1.0	0.08	0.35	0.06	9.0	0.68	0.45	0.21			
18	Г-7	1.0	Б	12	1.2	0.07	0.10	0.02	Г-1	12	5.5	0.52	0.04	0.19	0.58	0.28	ПО	12	1.2	0.09	0.41	0.07	8.8	0.68	0.55	0.28		
		1.5	Б	12	1.2	0.07	0.10	0.02	Г-2	12	7.0	0.65	0.02	0.17	0.58	0.87	ПО	12	1.2	0.09	0.41	0.07	10.9	0.81	0.53	0.26		
	Г-8	1.0	Б	12	1.2	0.07	0.10	0.02	Г-1	12	5.5	0.52	0.02	0.17	0.58	0.51	ПО	12	1.2	0.09	0.41	0.07	9.0	0.68	0.53	0.26		
		1.5	Б	12	1.2	0.07	0.10	0.02	Г-2	12	7.0	0.65	0.04	0.19	0.58	0.51	ПО	12	1.2	0.09	0.41	0.07	10.5	0.81	0.55	0.28		
	Г-9	1.0	Б	12	1.2	0.07	0.10	0.02	Г-1	12	5.5	0.52	0.04	0.19	0.58	0.22	ПО	12	1.2	0.09	0.41	0.07	8.7	0.68	0.55	0.28		
		1.5	Б	12	1.2	0.07	0.10	0.02	Г-2	12	7.0	0.65	0.02	0.17	0.58	0.75	ПО	12	1.2	0.09	0.41	0.07	10.7	0.81	0.53	0.26		
Г-10.5	1.0	Б	12	1.2	0.07	0.10	0.02	Г-1	12	5.5	0.52	0.04	0.19	0.58	0.30	ПО	12	1.2	0.09	0.41	0.07	8.8	0.68	0.55	0.28			
	1.5	Б	12	1.2	0.07	0.10	0.02	Г-2	12	7.0	0.65	0.02	0.17	0.58	0.81	ПО	12	1.2	0.09	0.41	0.07	10.8	0.81	0.53	0.26			

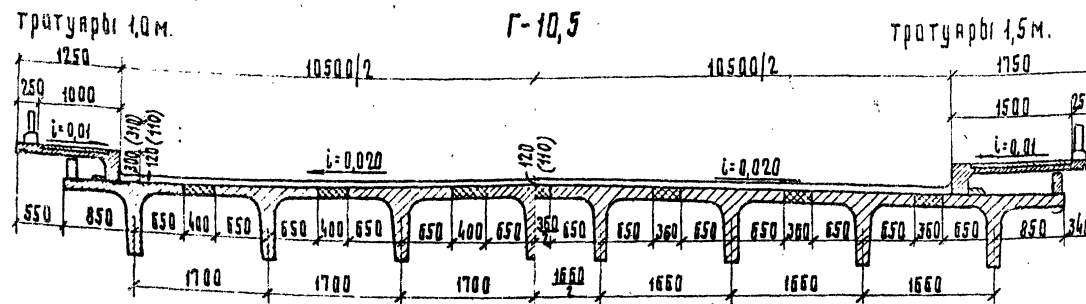
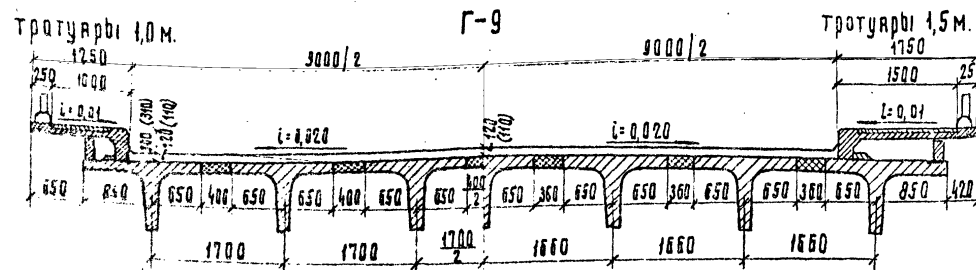
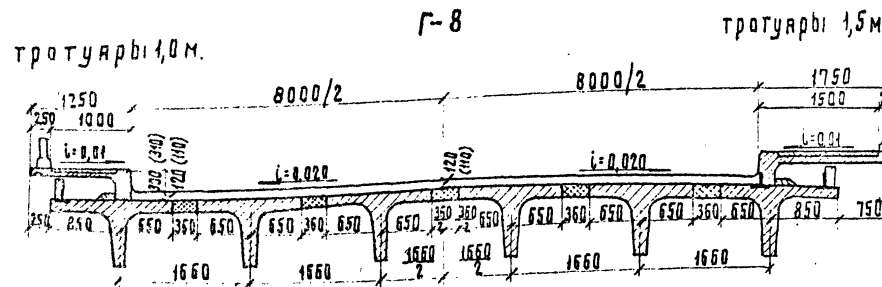
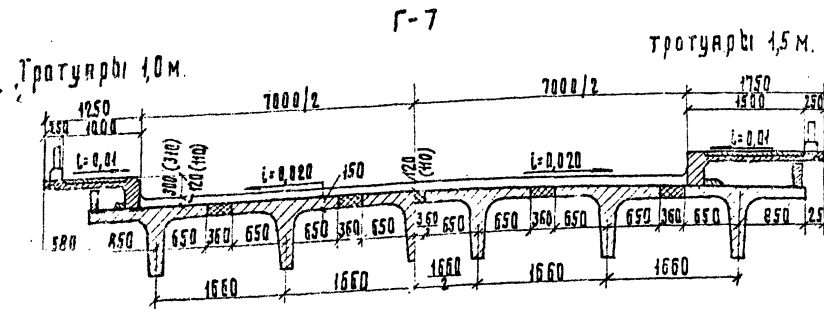
Минтрансстрой СССР  
 Главвмтранспроект  
 ГПИ союздорпроект  
 Отдел железобетонных сооружений  
 Проект № 710/1  
 9  
 Проект № 710/1  
 9

Длина проема, м	Габариты	Ширина проема, м	Деформационные швы									Покрытие проезжей части						Покрытие проемов				Итого по проезжей части на одно пролетное строение			
			Пролетное строение			Тротуары			Итого на один шов			Цементная смазка М-200 Ø=3 см, м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	Окрасочная гидроизоляция Ø=1 см, м <sup>2</sup>	Защитная арматурная сетка Ø=3 мм, Т	Асфальтобетонное покрытие		Цементно-бетонное покрытие Ø=8 см, бетон М-300, м <sup>2</sup>	Обмазка в 2 слоя под тротуарами м <sup>2</sup>	Асфальтобетонное покрытие Ø=2 см, м <sup>2</sup>	При асфальтобетонном покрытии		При цементнобетонном покрытии			
			Алюминиевый лист Ø=2 мм	Оцинкованный лист Ø=2 мм	Латунный лист Ø=2 мм	Алюминиевый лист Ø=2 мм	Оцинкованный лист Ø=2 мм	Латунный лист Ø=2 мм	Алюминиевый лист Ø=2 мм	Оцинкованный лист Ø=2 мм	Латунный лист Ø=2 мм				Закрепительный слой Ø=4 см, бетон М-200, м <sup>2</sup>	Асфальтобетонное покрытие Ø=5-7 см, м <sup>2</sup>				Бетон и цементный раствор, м <sup>3</sup>	Сталь арматурная класса А-I, Т	Бетон и цементный раствор, м <sup>3</sup>	Сталь арматурная класса А-I, Т		
			Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3	Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3	Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3	Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3	Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3	Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3	Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3		
12	Г-7	1.0	13.8	44.5	49.5	1.3	4.2	4.6	15.1	48.7	54.1	89	2.7	88	0.10	3.9	84	6.8	14	20	6.2	0.10	9.5	0.10	
		1.5	13.8	44.5	49.5	4.6	14.6	16.2	18.4	59.1	65.7	89	2.7	88	0.10	3.9	84	6.8	34	32	6.2	0.10	9.5	0.10	
	Г-8	1.0	15.8	50.8	56.5	2.6	8.3	9.2	18.4	59.1	65.7	101	3.0	100	0.11	3.9	86	7.8	22	20	6.9	0.11	10.8	0.11	
		1.5	15.8	50.8	56.5	2.6	8.3	9.2	18.4	59.1	65.7	101	3.0	100	0.11	3.9	86	7.8	22	32	6.9	0.11	10.8	0.11	
	Г-9	1.0	17.8	57.2	63.3	1.1	3.3	3.7	18.9	60.5	67.0	113	3.4	112	0.12	4.4	108	8.7	12	20	7.8	0.12	12.1	0.12	
		1.5	17.8	57.2	63.3	3.9	12.5	13.8	21.7	69.7	77.1	113	3.4	112	0.12	4.4	108	8.7	30	32	7.8	0.12	12.1	0.12	
	Г-10.5	1.0	20.7	66.6	73.8	1.4	4.6	5.0	22.1	71.2	78.8	131	3.9	130	0.14	5.1	126	10.2	15	20	9.0	0.14	14.1	0.14	
1.5		20.7	66.6	73.8	4.2	13.5	14.9	24.9	80.1	88.7	131	3.9	130	0.14	5.1	126	10.2	32	32	9.0	0.14	14.1	0.14		
15	Г-7	1.0	13.8	44.5	49.5	1.3	4.2	4.6	15.1	48.7	54.1	111	3.3	110	0.12	4.3	105	8.5	17	25	7.6	0.12	11.8	0.12	
		1.5	13.8	44.5	49.5	4.6	14.6	16.2	18.4	59.1	65.7	111	3.3	110	0.12	4.3	105	8.5	42	40	7.6	0.12	11.8	0.12	
	Г-8	1.0	15.8	50.8	56.5	2.6	8.3	9.2	18.4	59.1	65.7	126	3.8	125	0.14	4.9	120	9.7	27	25	8.7	0.14	13.5	0.13	
		1.5	15.8	50.8	56.5	2.6	8.3	9.2	18.4	59.1	65.7	126	3.8	125	0.14	4.9	120	9.7	27	40	8.7	0.14	13.5	0.13	
	Г-9	1.0	17.8	57.2	63.3	1.1	3.3	3.7	18.9	60.5	67.0	141	4.2	140	0.15	5.5	135	10.9	15	25	9.7	0.15	15.1	0.15	
		1.5	17.8	57.2	63.3	3.9	12.5	13.8	21.7	69.7	77.1	141	4.2	140	0.15	5.5	135	10.9	37	40	9.7	0.15	15.1	0.15	
	Г-10.5	1.0	20.7	66.6	73.8	1.4	4.6	5.0	22.1	71.2	78.8	164	4.9	162	0.18	6.4	158	12.7	18	25	11.3	0.18	17.6	0.18	
1.5		20.7	66.6	73.8	4.2	13.5	14.9	24.9	80.1	88.7	164	4.9	162	0.18	6.4	158	12.7	40	40	11.3	0.18	17.6	0.18		
18	Г-7	1.0	13.8	44.5	49.5	1.3	4.2	4.6	15.1	48.7	54.1	133	4.0	132	0.14	5.2	126	10.3	21	30	9.2	0.14	14.3	0.14	
		1.5	13.8	44.5	49.5	4.6	14.6	16.2	18.4	59.1	65.7	133	4.0	132	0.14	5.2	126	10.3	51	48	9.2	0.14	14.3	0.14	
	Г-8	1.0	15.8	50.8	56.5	2.6	8.3	9.2	18.4	59.1	65.7	152	4.6	149	0.16	5.9	144	11.7	33	30	10.5	0.16	16.3	0.16	
		1.5	15.8	50.8	56.5	2.6	8.3	9.2	18.4	59.1	65.7	152	4.6	149	0.16	5.9	144	11.7	33	48	10.5	0.16	16.3	0.16	
	Г-9	1.0	17.8	57.2	63.3	1.1	3.3	3.7	18.9	60.5	67.0	169	5.1	167	0.18	6.6	162	13.1	18	30	11.7	0.18	18.2	0.18	
		1.5	17.8	57.2	63.3	3.9	12.5	13.8	21.7	69.7	77.1	169	5.1	167	0.18	6.6	162	13.1	45	48	11.7	0.18	18.2	0.18	
	Г-10.5	1.0	20.7	66.6	73.8	1.4	4.6	5.0	22.1	71.2	78.8	186	5.9	184	0.21	7.7	189	15.3	22	30	13.6	0.21	21.2	0.21	
1.5		20.7	66.6	73.8	4.2	13.5	14.9	24.9	80.1	88.7	186	5.9	184	0.21	7.7	189	15.3	47	48	13.6	0.21	21.2	0.21		



Таблица  
строительных высот,  
мм

Работа	Длина пролетных строений, м					
	12		15		18	
	Ширина тротуаров, м					
	10	15	10	15	10	15
Г-7	1088 (1078)	1105 (1095)	1088 (1078)	1105 (1095)	1238 (1228)	1255 (1245)
Г-8	1105 (1095)	1105 (1095)	1105 (1095)	1105 (1095)	1255 (1245)	1255 (1245)
Г-9	1107 (1097)	1121 (1111)	1107 (1097)	1121 (1111)	1257 (1247)	1271 (1261)
Г-10,5	1124 (1114)	1138 (1128)	1124 (1114)	1138 (1128)	1274 (1264)	1288 (1278)



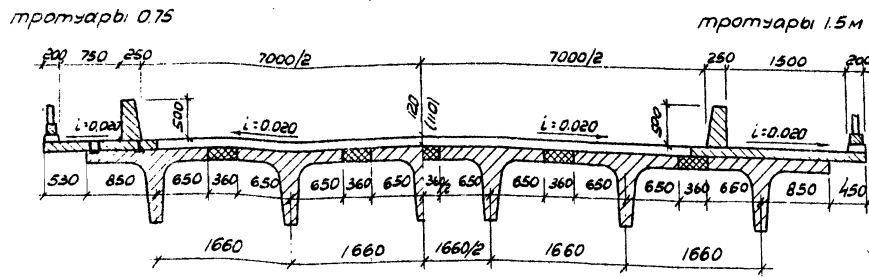
В пролетных строениях, при габаритах Г-8 с тротуарами 1,5 м, Г-7, Г-9 и Г-10,5 с тротуарами 1,0 м, тротуарные блоки прикрепляются к закладным стальным планкам в крайних балках в соответствии с деталями на листе 33

ПРИМЕЧАНИЯ.

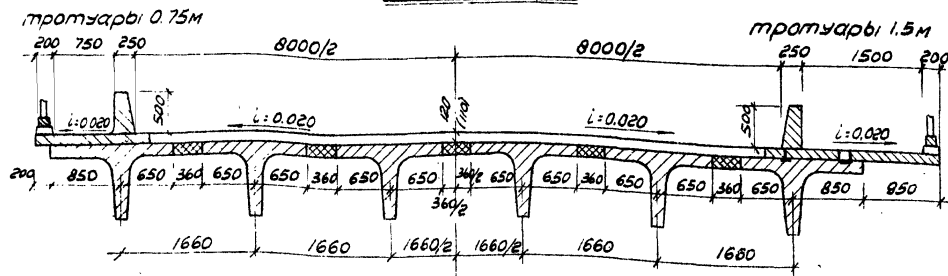
1. С целью уменьшения консольного свеса тротуарной плиты в габаритах Г-9 и Г-10,5 с тротуарами 1 м, расстояние между балками увеличено до 1700 мм.
2. Балки пролетных строений устанавливаются по подферменнику, имеющему поперечный уклон  $i=0,020$ .
3. В скобках указаны толщина покрытия и возвышение бордюра над проезжей частью при цементобетонном покрытии, без скобок — при асфальтобетонном.
4. Общее вид пролетных строений с таблицами показателей см. листы 12, 17 и 22.
5. Все размеры в мм.

САП 1968	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21 м ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	МАСШТАБ 1:50
		КОМПОНОВКА ГАБАРИТОВ ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 12, 15 и 18 м	710/1 10

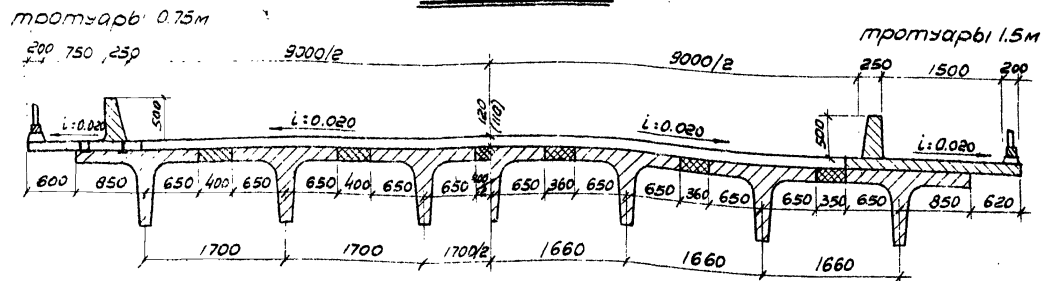
### Габарит Г-7



### Габарит Г-8



### Габарит Г-9



### Габарит Г-10.5

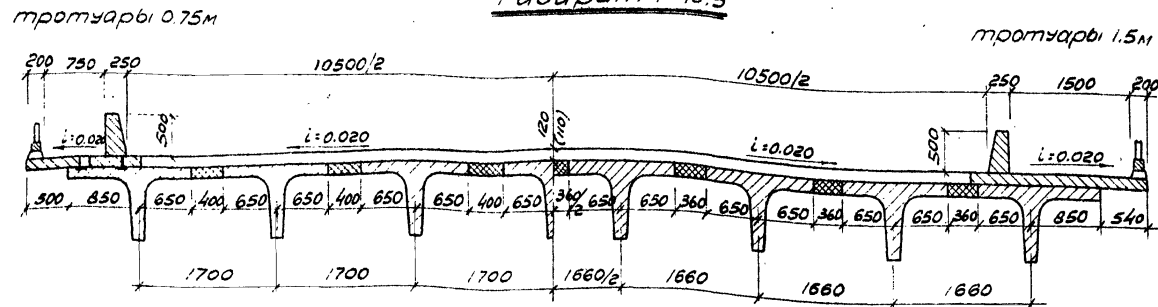


Таблица  
строительных высот,  
мм

Габариты	Длина пролетных строений, м					
	12		15		18	
	Ширина тротуаров, м					
	40	45	40	1.5	1.0	1.5
Г-7	1088 (1078)	1105 (1095)	1088 (1078)	1105 (1095)	1238 (1228)	1255 (1245)
Г-8	1105 (1095)	1105 (1095)	1105 (1095)	1105 (1095)	1255 (1245)	1255 (1245)
Г-9	1107 (1097)	1121 (1111)	1107 (1097)	1121 (1111)	1257 (1247)	1271 (1261)
Г-10.5	1124 (1114)	1138 (1128)	1124 (1114)	1138 (1128)	1274 (1264)	1288 (1278)

### Примечания

1. Балки пролетных строений устанавливаются по подферменникам, имеющим поперечный уклон  $i=0.020$ .
2. В скобках указаны строительная высота и толщина покрытия при цементобетонной проезжей части, без скобок - при асфальтобетонной.
3. Конструкция прикрепления тротуарных блоков дана на листе 35.
4. Все размеры в мм.

САП	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21 М ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ МОСТОВ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ АНДРАЖИ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	МАСШТАБ 1:50
1968		ВАРИАНТ С ВОИЖЕННЫМИ ТРОТУАРАМИ. КОМПОНОВКА ГАБАРИТОВ ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 12, 15 И 18 М.	710/1

ФАСАД

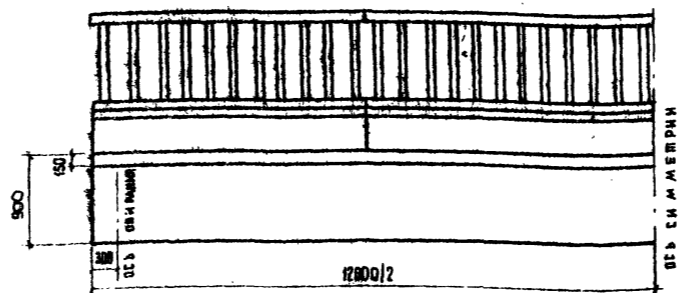


ТАБЛИЦА МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	МАРКА БЕТОНА	Г-7						Г-8						Г-9						Г-10.5					
		1.0		1.5		1.0		1.5		1.0		1.5		1.0		1.5		1.0		1.5					
		МАРКА	ВЕС. М	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	МАРКА	ВЕС. М	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	МАРКА	ВЕС. М	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	МАРКА	ВЕС. М	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	МАРКА	ВЕС. М	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	МАРКА	ВЕС. М	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	МАРКА	ВЕС. М	КОЛИЧЕСТВО ШТ.			
БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ	300	Бпр-12	10.9	3	Бпр-12	10.9	4	Бпр-12	10.9	4	Бпр-12	10.9	4	Бпр-12	10.9	5	Бпр-12	10.9	5	Бпр-12	10.9	5	Бпр-12	10.9	5
		Бкр-12	Н.8	2	Бкр-12	Н.8	2	Бкр-12	Н.8	2	Бкр-12	Н.8	2	Бкр-12	Н.8	2	Бкр-12	Н.8	2	Бкр-12	Н.8	2	Бкр-12	Н.8	2
ПОДПРОУЗАРНЫЕ БАЛКИ	300	Б-1	0.25	8	Б-1	0.25	8	Б-1	0.25	8	Б-1	0.25	8	Б-1	0.25	8	Б-1	0.25	8	Б-1	0.25	8	Б-1	0.25	8
ПРОУЗАРНЫЕ БЛОКИ	300	Т-1	1.2	8	Т-1	1.2	8	Т-1	1.2	8	Т-2	1.5	8	Т-1	1.2	8	Т-2	1.5	8	Т-1	1.2	8	Т-2	1.5	8
ПЕРИФЕРНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ	300	ПО	0.25	8	ПО	0.25	8	ПО	0.25	8	ПО	0.25	8	ПО	0.25	8	ПО	0.25	8	ПО	0.25	8	ПО	0.25	8

ТАБЛИЦА РАСХОДА ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ

№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ			ЕД.ИЗМ.	Г-7		Г-8		Г-9		Г-10.5		
					при пролетах шириной								
					1.0 м	1.5 м	1.0 м	1.5 м	1.0 м	1.5 м	1.0 м	1.5 м	
1	БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	БЕТОН МАРКИ 300		М <sup>3</sup>	22.4	26.8	26.8	26.8	26.8	31.1	35.4	
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	М	0.85	1.04	1.04	1.04	1.04	1.21	1.38
					КЛАССА А-II	М	6.20	7.48	7.48	7.49	7.49	8.77	8.78
				ПОЛОСОВАЯ	М	0.06	0.02	0.02	0.06	0.02	0.02	0.06	0.02
			ОМОНОЛИЧИВАНИЕ	БЕТОН МАРКИ 300		М <sup>3</sup>	2.6	3.3	3.3	3.3	3.6	3.9	4.3
СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I		М	0.16	0.20	0.20	0.20	0.20	0.24	0.24	0.28	
		КЛАССА А-II	М	0.16	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	
2	ПОДПРОУЗАРНЫЕ БАЛКИ	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	БЕТОН МАРКИ 300		М <sup>3</sup>	0.8	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	М	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
					КЛАССА А-II	М	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
				ПОЛОСОВАЯ	М	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
			ОМОНОЛИЧИВАНИЕ	СВАРНЫЕ ШВЫ К=Б ММ		М	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
БЕТОН МАРКИ 300		М <sup>3</sup>		3.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6		
3	ПРОУЗАРНЫЕ БЛОКИ	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	БЕТОН МАРКИ 300		М <sup>3</sup>	3.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	М	0.35	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
					КЛАССА А-II	М	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
				ПОЛОСОВАЯ	М	0.13	0.11	0.11	0.13	0.13	0.13	0.13	0.11
			ОМОНОЛИЧИВАНИЕ	СВАРНЫЕ ШВЫ К=Б ММ		М	2.4	—	—	2.4	—	—	2.4
БЕТОН МАРКИ 300		М <sup>3</sup>		0.6	1.0	1.0	1.0	0.7	0.9	0.9	0.9		
4	ПЕРИФЕРНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	БЕТОН МАРКИ 300		М <sup>3</sup>	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	М	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
					КЛАССА А-II	М	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
				ПОЛОСОВАЯ	М	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	
			ОМОНОЛИЧИВАНИЕ	БЕТОН МАРКИ 300		М <sup>3</sup>	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I		М	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		
		СВАРНЫЕ ШВЫ К=Б ММ		М	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6		

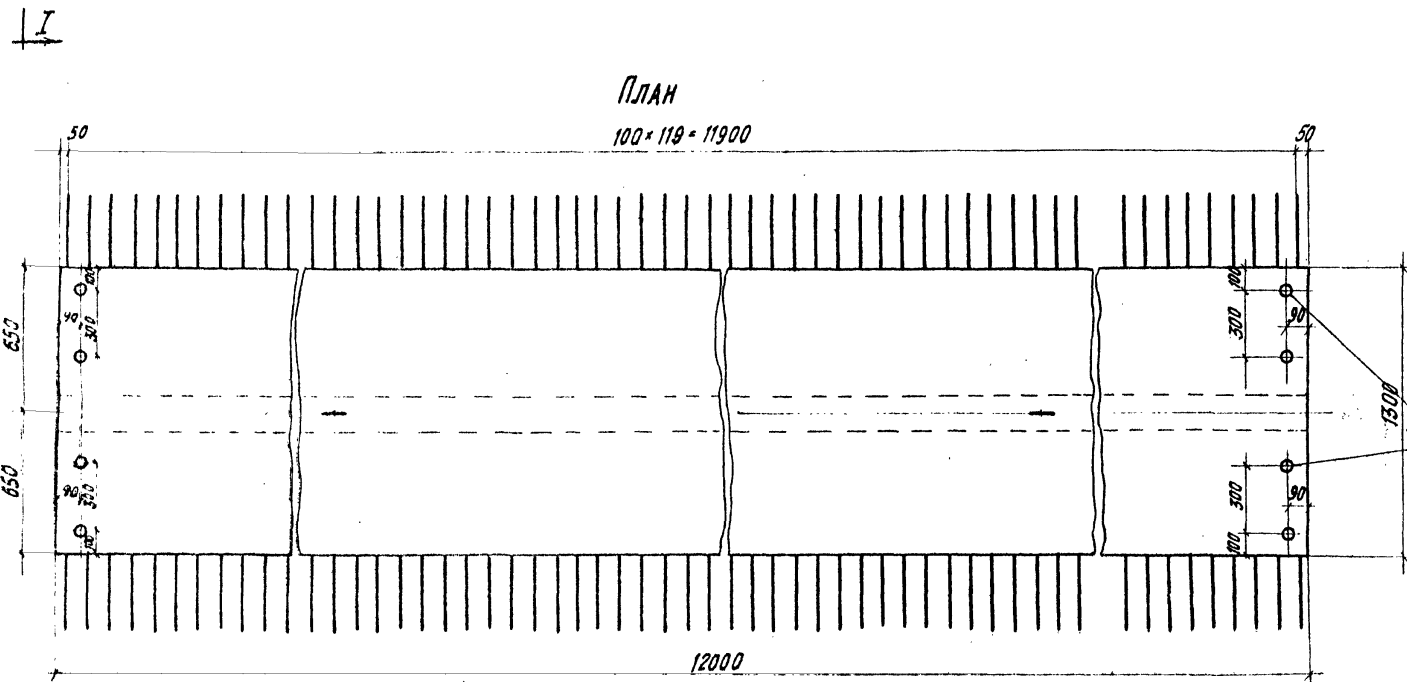
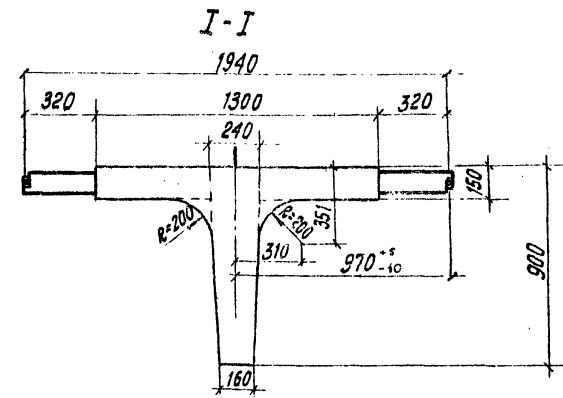
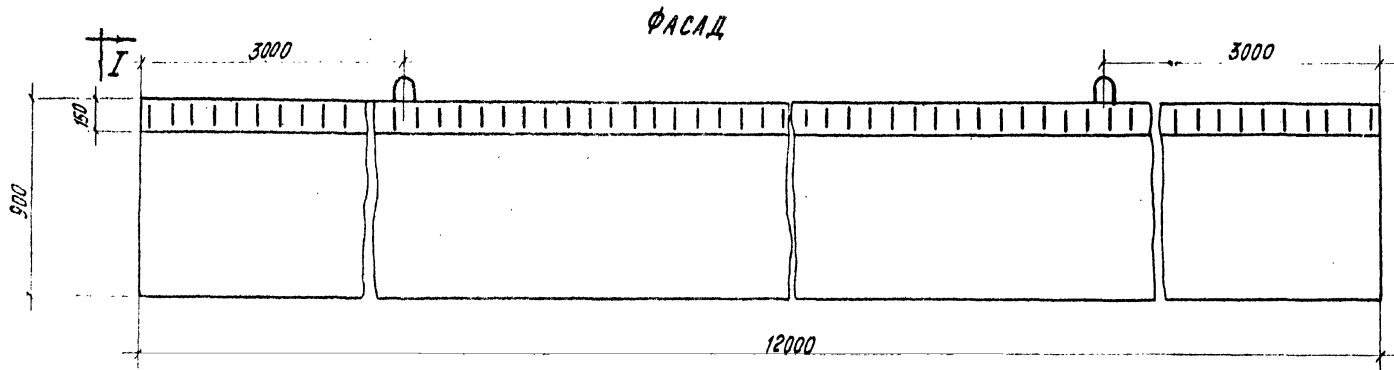
ПРИМЕЧАНИЯ.

- ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 10
- РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОПОРНЫЕ ЧАСТИ И ПРОЕЗЖУЮ ЧАСТЬ СМ. ЛИСТЫ 7 И 9
- ЗВЕЗДОЧКОЙ (\*) ОЗНАЧЕНЫ ГАБАРИТЫ, В КОТОРЫХ ПРЕДУСМОТРЕНО КРЕПЛЕНИЕ ПРОУЗАРНЫХ БЛОКОВ.
- ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

САП 1968	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ КАРКАСНОЙ АРМАТУРЫ	МАШТАБ 1:50
	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 5 ДО 12 М ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ОРИЧНЫЙ ВИД ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12 М. ФАСАД И ПЛАНЫ ПОКАЗАТЕЛЬ	710/1 12

Министерство ЦСУ  
ГЛАВСТАТ  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ БЮРО  
ПРОЕКТА  
ТАЛДЕРИН  
ПОДКАРЛОВ  
ОБЛАДА  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ БЮРО  
ПРОЕКТА  
ТАЛДЕРИН  
ПОДКАРЛОВ  
ОБЛАДА  
ПРОЕКТА  
ТАЛДЕРИН  
ПОДКАРЛОВ  
ОБЛАДА  
ПРОЕКТА  
ТАЛДЕРИН  
ПОДКАРЛОВ  
ОБЛАДА





Бетон гидротехнический  
по ГОСТ 4795-68  
марки 300  
Мрз 300 \*)

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

Отверстия d=20; l=60  
для прикрепления  
компенсаторов

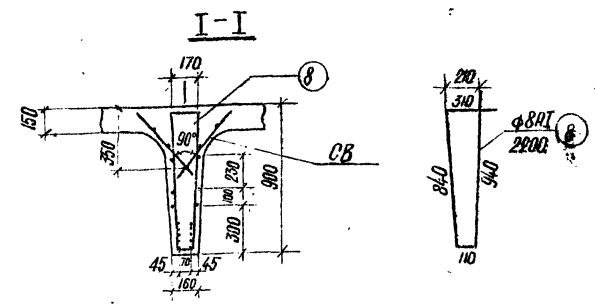
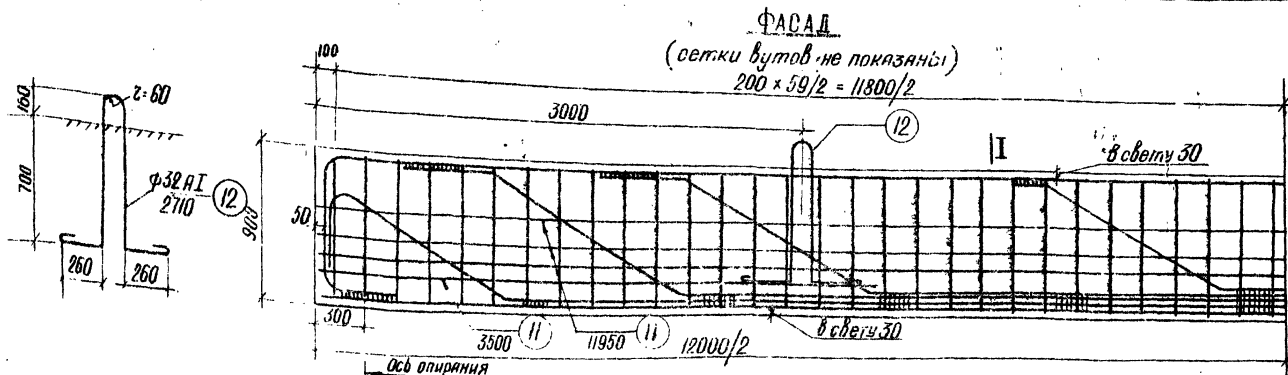
**ПРИМЕЧАНИЯ.**

1. Размеры выпусков арматуры плиты указаны по оси стыка отгибов.
2. Армирование балок см. лист 15
3. Все размеры в мм.

Марка блока	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Вес блока, т
Бпр-12	4,34	10,90

МИНИСТЕРСТВО ССРС  
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
 ПРОЕКТ  
 ГАИ СОВСКОПРОЕКТ  
 ОФИС МОСКВА

САП 1968г	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автомобильных мостов	Пролетные строения без диафрагм с каркасной арматурой	Масштаб 1:20	
		Опалубочный чертеж промежуточной балки длиной 12 м. Марка Бпр-12	710/1	14



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ БАЛКУ

Наименование элементов	№ стержня	Профиль, мм	Длина стержня, мм	№ 1 элемент	Количество в шт.	Длина, м	Количество в элемент	Общая длина, м
Каркас	1	φ32 A II	14264	1	1	14.26	2	28.5
	2	φ32 A II	11950	1	1	11.95	2	23.9
	3	φ32 A II	13082	1	1	13.08	2	26.2
	4	φ32 A II	11286	1	1	11.30	2	22.6
	5	φ32 A II	8846	1	1	8.85	2	17.7
	6	φ14 A II	3780	1	1	3.78	2	7.6
	7							
Хомуты	8	φ8 A I	2200				60	132.0
Сетки вуглов	9	φ6 A I	3160		2	6.3	8	50.4
СВ	10	φ6 A I	490		15	7.35	8	58.8
Продольная арматура	11	φ10 A II	3500/11970				4/6	85.8
Петли	12	φ32 A I	2710				2	5.4

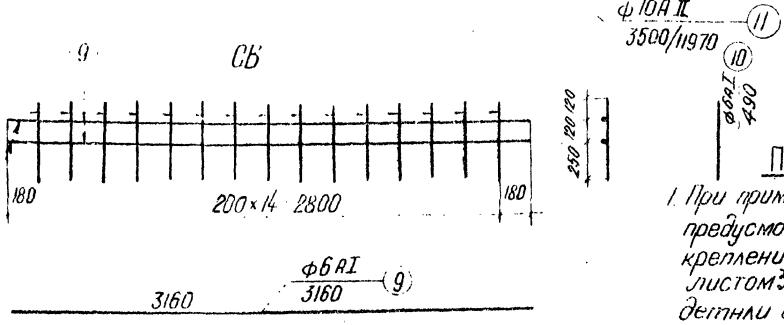
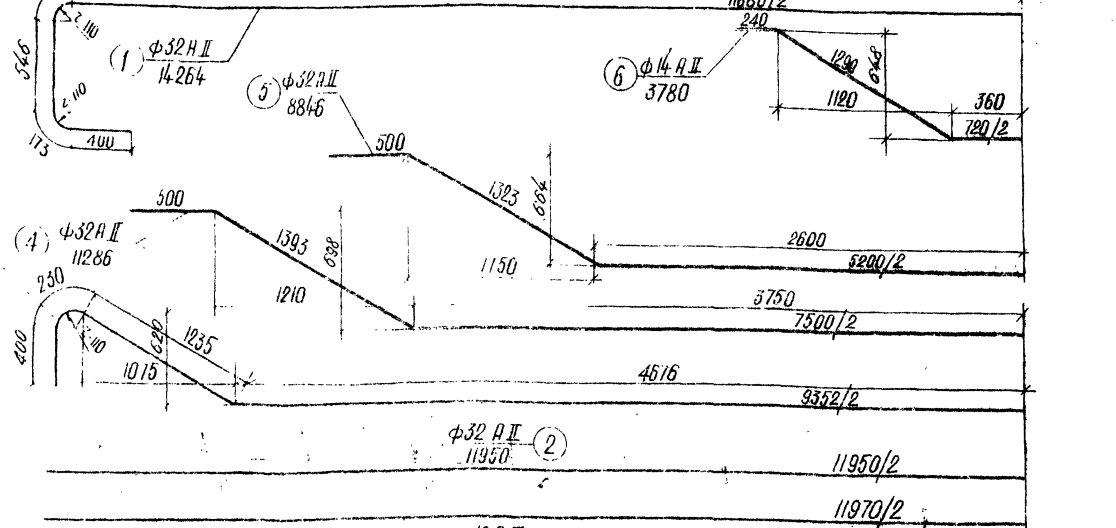
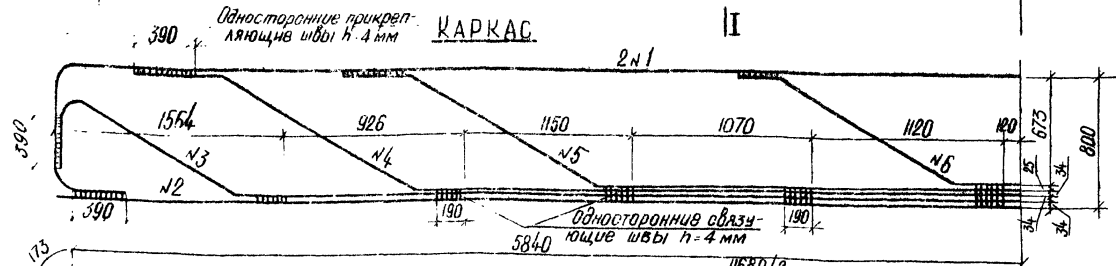
ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДНУ БАЛКУ

Наименование элементов	Профиль, мм	Вес 1 п.м., кг.	Общая длина, м	Общий вес, кг
Каркасы	φ32 A II	6.31	118.9	752.0
	φ14 A II*	1.21	7.6	9.2
Продольная арматура	φ10 A II*	0.617	85.8	52.7
СВ	φ6 A I	0.222	109.2	24.2
Хомуты	φ8 A I	0.395	132.0	52.2
Петли	φ32 A I	6.31	5.4	34.1
			Итого:	924.4

\* Допускается применение стали марки Ст 5сп конверторной выплавки

Длина сварных швов n-4 мм - 20 п.м.

АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ:  
 - класса А-I по ГОСТ 5781-61 марки ВМСт.Зсп. ВКСт.Зсп., ВМСт.Зсп. ВКСт.Зсп., а также мартеновской и конверторной выплавки Ст.Зсп и Ст.Зсп по ГОСТ 380-60.\*  
 - класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст. 5сп мартеновской выплавки по ГОСТ 380-60.\*  
 Подъемные петли только из арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781-61 марки ВМСт.Зсп.



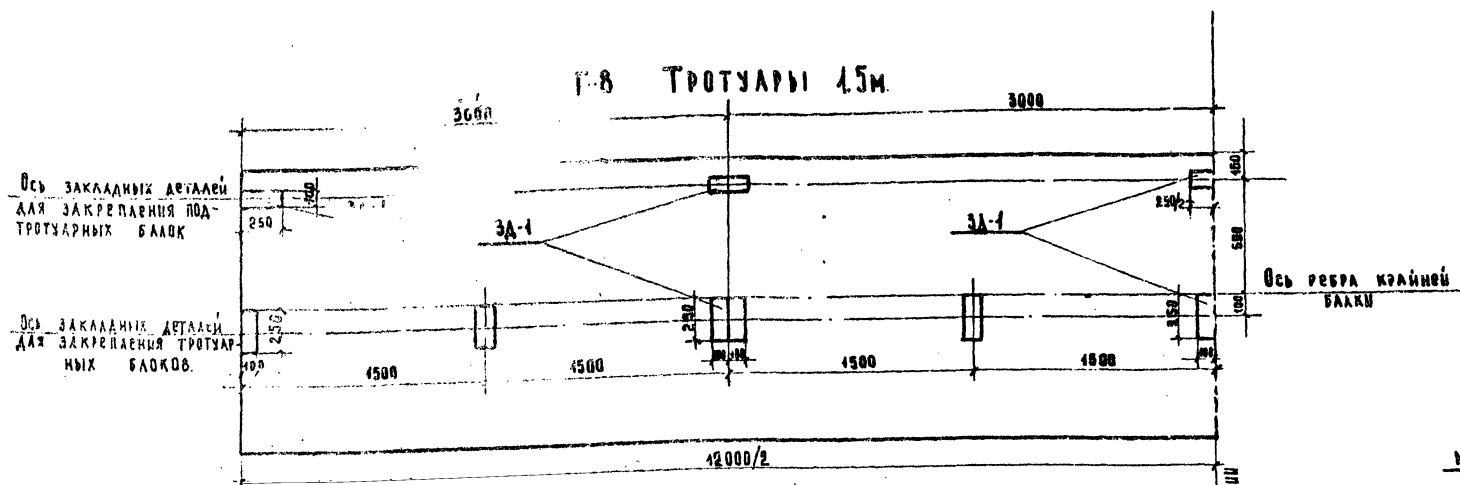
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. При применении металлических опорных частей, в балке предусмотреть установку закладных деталей для крепления верхних опорных подушек в соответствии с листом 36. При резиновых опорных частях - закладные детали в балке не устанавливать.
2. Детали приварки стержней см. лист 27
3. Армирование плиты см. листы 28 и 29
4. Все размеры в мм.

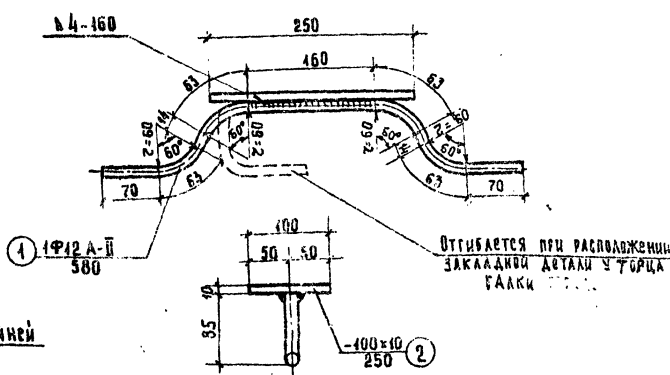
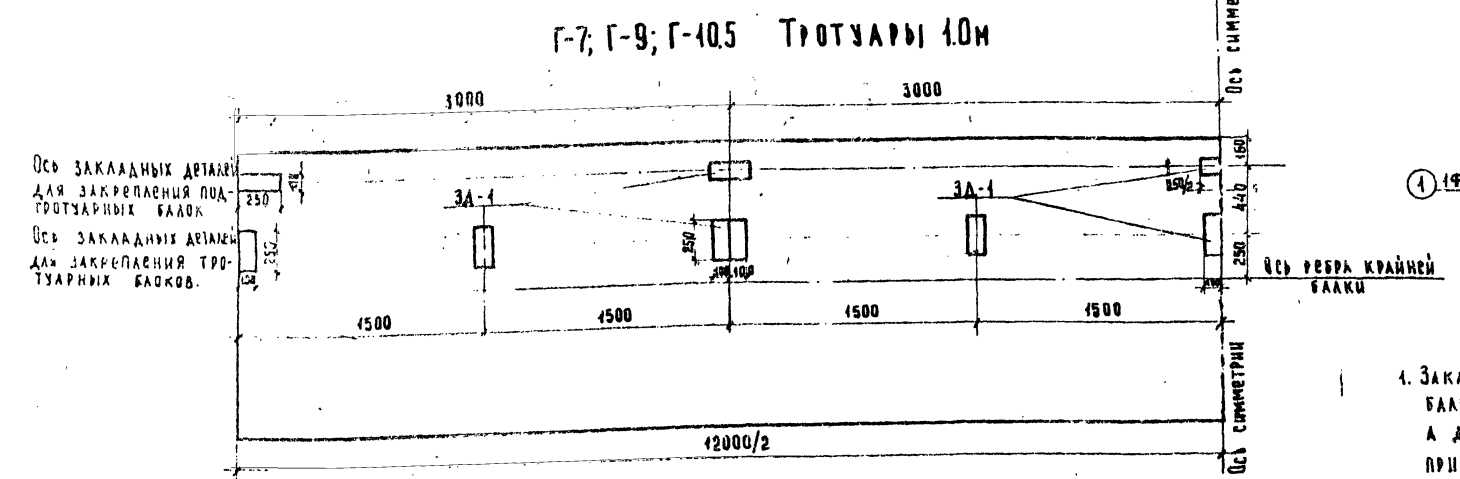
В конце сетки 90 мм выпуска отогнуть или отрезать

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РСФСР  
 ЦЕНТРАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ НАДЗОРИТЕЛЬСТВО  
 ПРОЕКТ  
 на Техническом

С Д П	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21 М ДЛЯ АВТОМОРОЖНЫХ МОСТОВ	Пролетные строения без диафрагм с каркасной арматурой	Масштаб 1:25
1968		АРМИРОВАНИЕ РЕБРА КРАЙНЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ БЛОК ДЛИНОЙ 12 М, Бкр-12 и Бпр-12	710/1 15



Закладная деталь 3А-1



Примечания.

1. Закладные детали для прикрепления подтротуарных блоков устанавливаются во всех крайних балках, а для прикрепления тротуарных блоков - только при табаритах Г-7, Г-9 и Г-10.5 с тротуарами 1.0м. и Г-8 с тротуарами 1.5м.
2. При пониженных тротуарах блоки прикрепляются к закладным деталям, предусмотренным в балках для прикрепления нормальных тротуарных блоков и подтротуарных балок.
3. В таблице расхода материалов в числителе приведены показатели для балок без крепления тротуарных блоков, в знаменателе - с креплением тротуарных блоков.
4. Все размеры даны в мм

Спецификация стали на одну деталь

Марка детали	мм заземл-тед	Прочная мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м	Вес (штук) кг	Общий вес, кг
3А-1	1	Ф12 А-II	580	4	0.58	0.89	0.52
	2	100x10	250	1	-	1.96	1.96
Сварных швов n=4 мм. п.м.							0.32

Расход стали закладных деталей на одну крайнюю балку

Назначение закладных деталей	Марка стали	Расход стали на одну деталь, кг		Количество деталей на одну балку	Расход стали на одну балку, кг	
		А-II	Подсечная		А-II	Подсечная
Для крепления подтротуарных балок	3А-1	0.52	1.96	5	2.60	9.80
Для крепления тротуарных блоков	3А-1	0.52	1.96	12	6.24	23.50
Итого					2.60	33.30
Сварных швов K=4 мм. п.м.					1.6	5.5

Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст.5сп. мартеновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60.  
 Подсечная сталь по ГОСТ 103-57 марки ВМСт.3сп и ВКСт.3сп по ГОСТ 380-60.

СА П 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м. для автомобильных мостов	Пролетные строения без диафрагм с каркасной арматурой. Схема разбивки закладных деталей для прикрепления тротуаров в балках Бкр-1В	Масштаб 1:25
	710/1	15	

Проектант: С.С.Р.  
 Инженер: А.А.С.  
 Конструктор: В.В.С.  
 Проверка: Г.Г.С.

ФАСАД

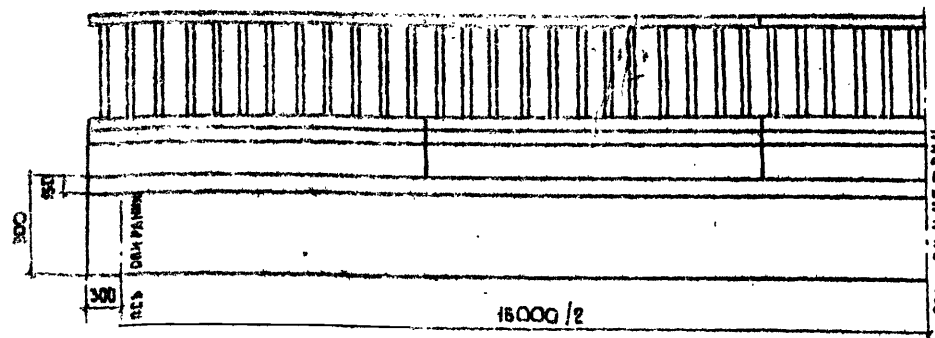


ТАБЛИЦА МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	МАРКА БЕТОНА	Г-7						Г-8						Г-9						Г-10.5					
		1.0		1.5		1.0		1.5		1.0		1.5		1.0		1.5		1.0		1.5					
		МАРКА	ВЕС. П	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	МАРКА	ВЕС. П	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	МАРКА	ВЕС. П	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	МАРКА	ВЕС. П	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	МАРКА	ВЕС. П	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	МАРКА	ВЕС. П	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	МАРКА	ВЕС. П	КОЛИЧЕСТВО ШТ.			
БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ	300	Бпр-15	13.6	3	Бпр-15	13.6	4	Бпр-15	13.6	4	Бпр-15	13.6	4	Бпр-15	13.6	4	Бпр-15	13.6	5	Бпр-15	13.6	5	Бпр-15	13.6	6
		Бкр-15	14.7	2	Бкр-15	14.7	2	Бкр-15	14.7	2	Бкр-15	14.7	2	Бкр-15	14.7	2	Бкр-15	14.7	2	Бкр-15	14.7	2	Бкр-15	14.7	2
ПОДПРОУЗАРНЫЕ БАЛКИ	300	Б-1	0.25	10	Б-1	0.25	10	Б-1	0.25	10	Б-1	0.25	10	Б-1	0.25	10	Б-1	0.25	10	Б-1	0.25	10	Б-1	0.25	10
		Т-1	1.2	10	—	—	—	Т-1	1.2	10	—	—	—	Т-1	1.2	10	—	—	—	Т-1	1.2	10	—	—	—
ПРОУЗАРНЫЕ БАЛКИ	300	—	—	—	Г-2	1.5	10	—	—	—	Г-2	1.5	10	—	—	—	Г-2	1.5	10	—	—	—	Г-2	1.5	10
		ПО	0.25	10	ПО	0.25	10	ПО	0.25	10	ПО	0.25	10	ПО	0.25	10	ПО	0.25	10	ПО	0.25	10	ПО	0.25	10

ТАБЛИЦА РАСХОДА ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ

№№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ	ИЗМЕРИТЕЛЬ	Г-7		Г-8		Г-9		Г-10.5				
			ПРИ		ТРОТУАРАХ		ШИРИ		НИОИ				
			1.0*	1.5	1.0	1.5*	1.0*	1.5	1.0*	1.5			
1.	БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ	БЕ ТОН МАРКИ 300	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	М <sup>3</sup>	28.1	33.5	33.5	33.5	33.5	38.9	38.9	44.4	
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	Т	1.04	1.25	1.25	1.25	1.25	1.45	1.45
					КЛАССА А-II	Т	8.26	9.95	9.95	9.97	9.97	11.67	11.59
				ПОЛОСОВАЯ	М	0.08	0.02	0.02	0.08	0.08	0.02	0.02	0.02
2.	ПОДПРОУЗАРНЫЕ БАЛКИ	БЕ ТОН МАРКИ 300	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	М <sup>3</sup>	3.2	4.1	4.1	4.1	4.1	4.5	4.5	5.1	
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	Т	0.2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30
					КЛАССА А-II	Т	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
				ПОЛОСОВАЯ	М	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
3.	ПРОУЗАРНЫЕ БАЛКИ	БЕ ТОН МАРКИ 300	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	М <sup>3</sup>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	Т	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	
					КЛАССА А-II	Т	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
				ПОЛОСОВАЯ	М	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013		
4.	БЕ ТОН МАРКИ 300	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	М <sup>3</sup>	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	Т	4.6	5.8	5.8	5.8	5.8	6.8	
					КЛАССА А-II	Т	0.43	0.54	0.54	0.43	0.43	0.54	
				ПОЛОСОВАЯ	М	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	
5.	ПЕРМАНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ	БЕ ТОН МАРКИ 300	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	М <sup>3</sup>	3.0	—	—	3.0	3.0	—	3.0		
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	Т	0.7	1.2	0.9	0.9	0.7	1.1	
					КЛАССА А-II	Т	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	
				ПОЛОСОВАЯ	М	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35		
6.	БЕ ТОН МАРКИ 300	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	ЖЕЛЕЗОБЕТОН	М <sup>3</sup>	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06		
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	Т	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
					КЛАССА А-II	Т	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
				ПОЛОСОВАЯ	М	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06		

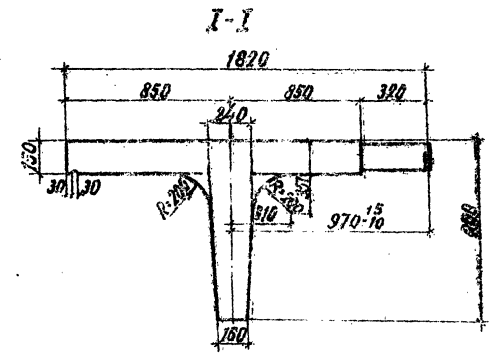
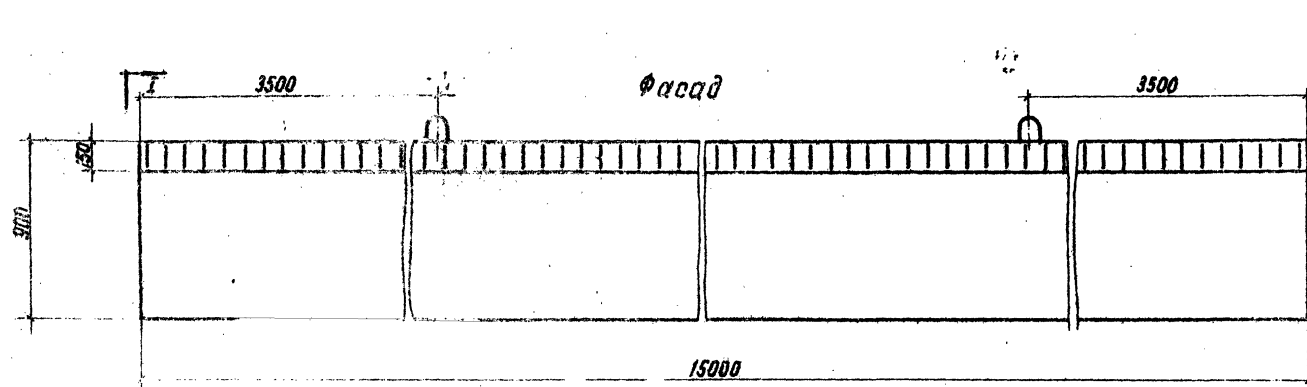
ПРИМЕЧАНИЯ:

- ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 10
- РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОПОРНЫЕ ЧАСТИ И ПРОЕЗЖУЮ ЧАСТЬ СМ. ЛИСТЫ 7 И 9
- ЗВЕЗДОЧКОЙ (\*) ОМЕЧЕНЫ ГАБАРИТЫ, В КОТОРЫХ ПРЕДПОСМОТРЕНО КРЕПЛЕНИЕ ПРОУЗАРНЫХ БАЛКОВ.
- ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

САП 1068	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 5 ДО 21 М ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	МАСШТАБ 1:50
	ОБЩИЙ ВНА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 15 М. ФАСАД И ТАБЛИЦЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ		710/1 17

НАЧАЛЬНИК ЦСУ ГЛАВПРОЕКТА М.П. М. П. КОДИФИЦИРОВАННОЕ ПРОЕКТА ЧИСТОВА Г.А. М. П. М. П. ИСКУССТВЕННЫХ СОЮЗОВ

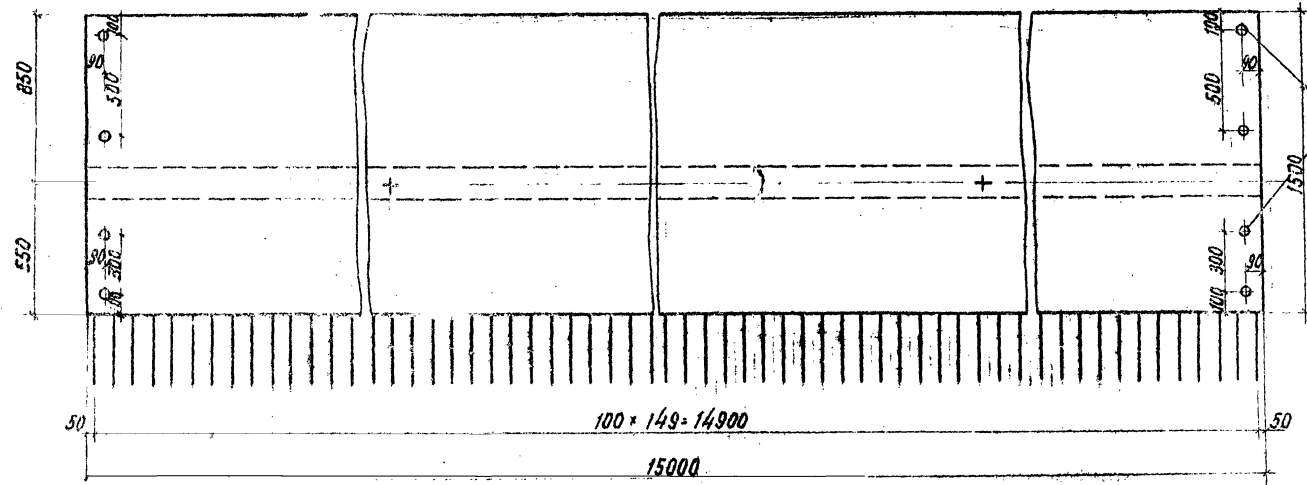




Бетон гидротехнический  
по ГОСТ 4795-68  
марки 300  
МРЗ 300\*

План

\*) Для районов строительства, с климатическими условиями соответствующими средней месячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С, морозостойкость должна быть не менее МРЗ 200.



Отверстия с  $d=20, l=60$   
для крепления  
компенсаторов

Примечания.

1. Размеры выпусков арматуры, плиты указаны по оси стыка отцовов.
2. Армирование балок см. лист 20
3. Все размеры в мм.

Марка блока	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Вес блока, т
Бкр-15	5,87	14,7

СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с каркасной арматурой	Опалубочный чертеж крайней балки длиной 15 м. Марка Бкр-15	Масштаб 1:20	710/1	18
1968г.						

Министерство ССР  
Госстройпроект  
ГПН «Воздорпроект»  
Институт мостов

Исполнитель: [Signature]

Проверил: [Signature]

Специалист: [Signature]

Проектировщик: [Signature]

Инженер проекта: [Signature]

Директор: [Signature]

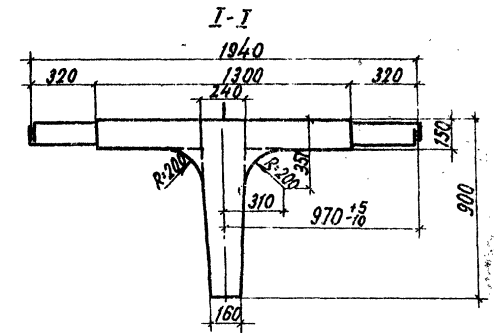
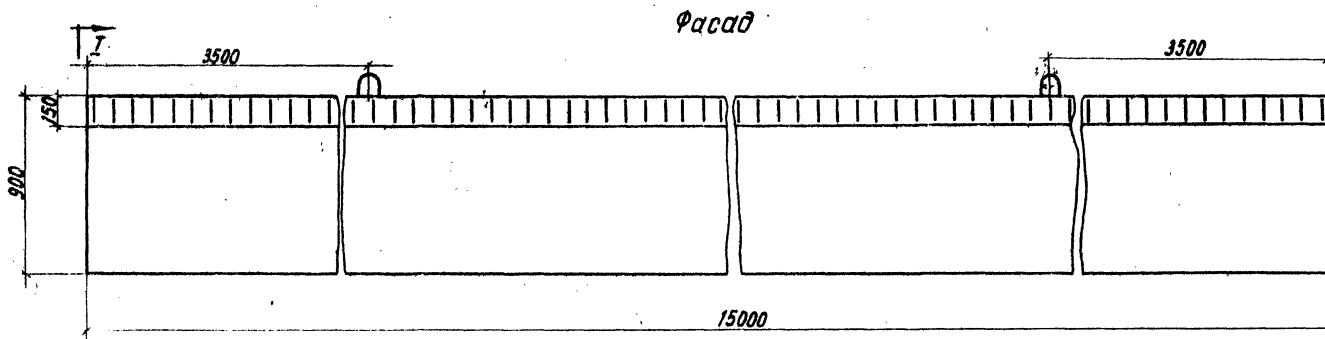
Генеральный инженер: [Signature]

Составил: [Signature]

Проверил: [Signature]

Инженер: [Signature]

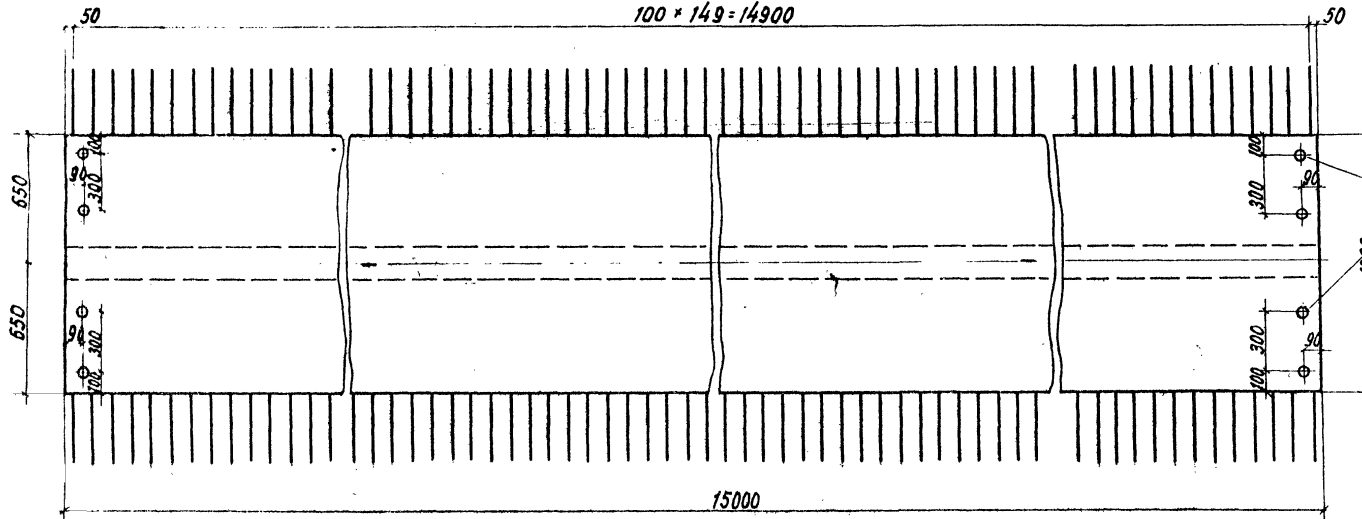
Масштаб: 1:20



Бетон гидротехнический  
по ГОСТ 4795-68  
марки 300  
МРЗ 300 \*)

\*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими средней месячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С, морозостойкость должна быть не менее МРЗ 200.

План



Отверстия  $d=20$ ;  $L=60$   
для крепления  
кошек катанов

Примечания

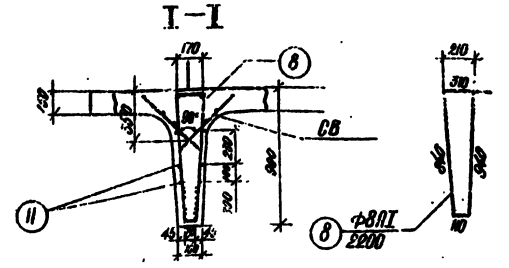
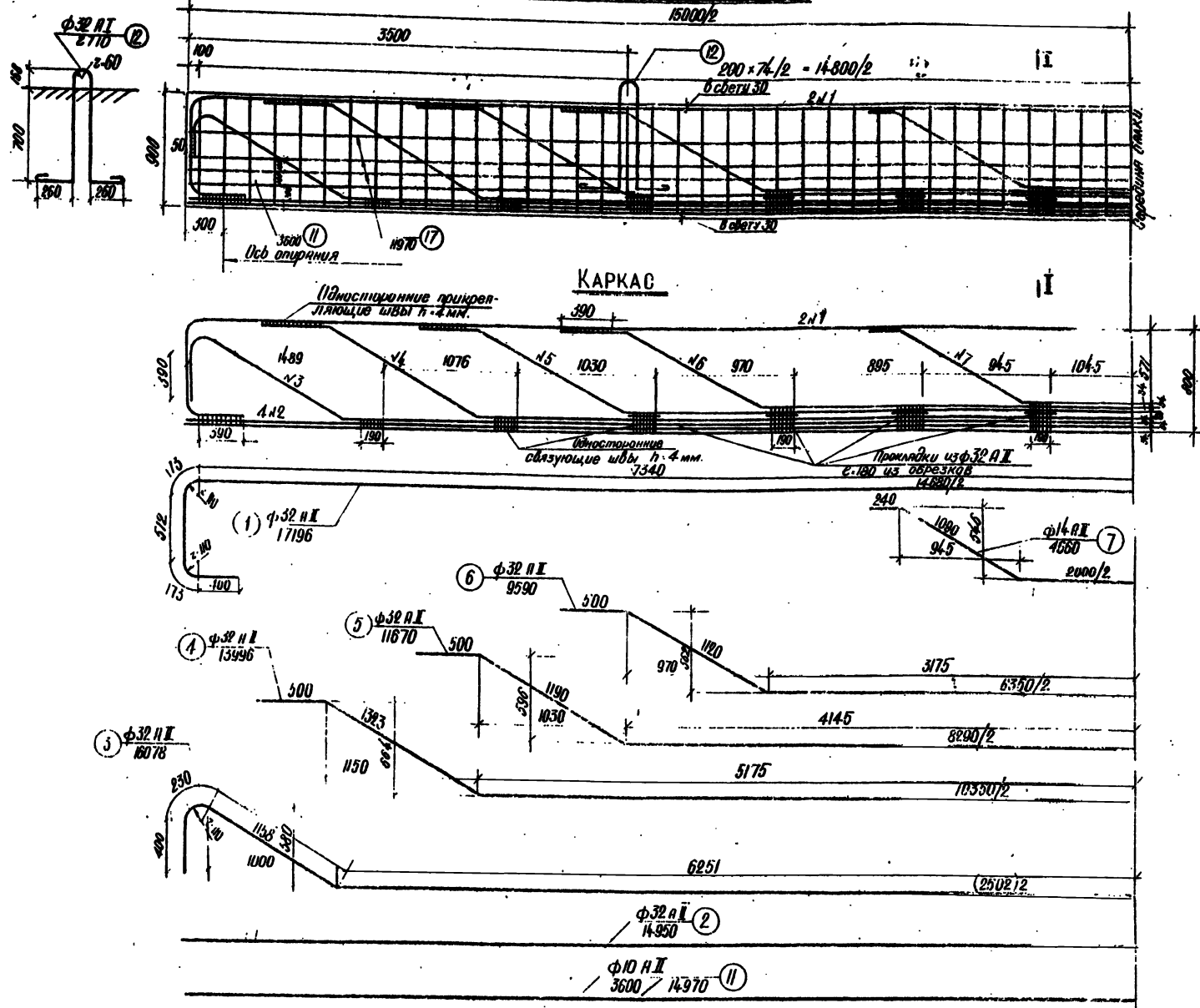
1. Размеры выпусков арматуры плиты указаны по оси отгибов.
2. Армирование балок см. лист 20
3. Все размеры в мм.

Марка блока	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Вес блока, т
Бпр - 15	5,44	13,6

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с каркасной арматурой опалубочный чертеж промежуточной балки длиной 15 м. марка Бпр - 15	Масштаб 1:20
			710/1 19

Министерство СССР  
Госстройпроект  
ГПН Союздорпроект  
Инженер-конструктор  
И.И.И.И.И.  
Инженер-проектировщик  
С.С.С.С.С.  
Инженер-проектировщик  
В.В.В.В.В.  
Инженер-проектировщик  
А.А.А.А.А.  
Инженер-проектировщик  
К.К.К.К.К.  
Инженер-проектировщик  
Л.Л.Л.Л.Л.  
Инженер-проектировщик  
З.З.З.З.З.  
Инженер-проектировщик  
Ф.Ф.Ф.Ф.Ф.  
Инженер-проектировщик  
Х.Х.Х.Х.Х.  
Инженер-проектировщик  
Ц.Ц.Ц.Ц.Ц.  
Инженер-проектировщик  
Ч.Ч.Ч.Ч.Ч.  
Инженер-проектировщик  
Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.  
Инженер-проектировщик  
Щ.Щ.Щ.Щ.Щ.  
Инженер-проектировщик  
Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.  
Инженер-проектировщик  
Ы.Ы.Ы.Ы.Ы.  
Инженер-проектировщик  
Я.Я.Я.Я.Я.  
Инженер-проектировщик

**Фасад (сетки вытов не показаны)**



**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ БАЛКУ**

Наименование элементов	№ стержней	Профиль, мм	Длина стержней, мм	на 1 элемент		Количество стержней, шт.	Общая длина, м
				Кол-во, шт.	Длина, м		
Каркас	1	Ф32 АІ	17196	1	17.2	2	34.4
	2	Ф32 АІ	14950	2	14.9	2	29.9
	3	Ф32 АІ	16078	1	16.1	2	32.2
	4	Ф32 АІ	13996	1	14.0	2	28.0
	5	Ф32 АІ	11670	1	11.7	2	23.4
	6	Ф32 АІ	9590	1	9.6	2	19.2
	7	Ф14 АІ	4660	1	4.7	2	9.4
Хомуты	8	Ф8 АІ	2200	—	2.2	75	165.0
	9	Ф6 АІ	3160	2	6.3	10	63.0
	10	Ф6 АІ	490	15	7.35	10	73.5
	11	Ф10 АІ	—	—	—	416	104.2
	12	Ф32 АІ	2710	—	—	2	3.4

**Выборка арматуры на одну балку**

Наименование элементов	Профиль, мм	Вес 1 п.м.	Общая длина, м	Общий вес, кг
Каркас	Ф32 АІ	6.31	167.1	1055.0
	Ф14 АІ	1.21	9.4	11.4
Армировка плиты	Ф10 АІ	0.617	104.2	64.3
СВ	Ф6 АІ	0.222	136.5	30.3
Пелля	Ф32 АІ	6.31	5.4	34.2
Хомуты	Ф8 АІ	0.395	165.0	65.2
<b>Итого</b>				<b>1260.3</b>

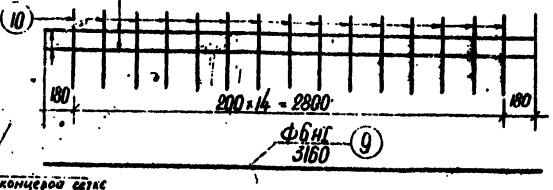
Длина сварных швов h=4мм - 34 п.м

**АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ:**

- класс АІ по ГОСТ 5781-61 марки ВМСтЗсп, ВКСтЗсп, ВМСтЗсп, ВКСтЗсп, а также мартовновской и конвентной выкладки СтЗсп и СтЗсп по ГОСТ 380-60  
 - класс АІІ по ГОСТ 5781-61 марки СтЗсп. Мартеновской выкладки по ГОСТ 380-60  
 - Подъемные пелли только из арматурной стали класса АІ по ГОСТ 5781-61 марки ВМСтЗсп.

**ПРИМЕЧАНИЯ.**

1. При применении металлических опорных частей, в балке предусмотреть установку закладных деталей для прикрепления верхних опорных подушек в соответствии с листом 36. При резиновых опорных частях - закладные детали в балке не устанавливать.
2. Детали приварки стержней см. лист 27
3. Армирование плиты см. листы 28 и 29
4. Все размеры в мм



МИНИСТЕРСТВО ССР  
 ПАВТРАНСПОРТ  
 ГПИ Союздорпроект  
 УЛСР инженерно-техническое бюро  
 Проект № 10/80  
 Объект: Павловский мост  
 Этаж: 1-й  
 Вид: Проект

СДП	СВАРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОМЫСЛОВЫЕ СПОСОБЫ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21 М. ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ МОСТОВ.	ПРОМЫСЛОВЫЕ СПОСОБЫ БЕЗ ДИАФРАГМ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	Масштаб 1:25
1968г.	АРМИРОВАНИЕ РЕБРА КРАЙНЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ БАЛОК ДЛИНОЙ 15 М, Всп-15 и Всп-15		<b>710/1 20</b>

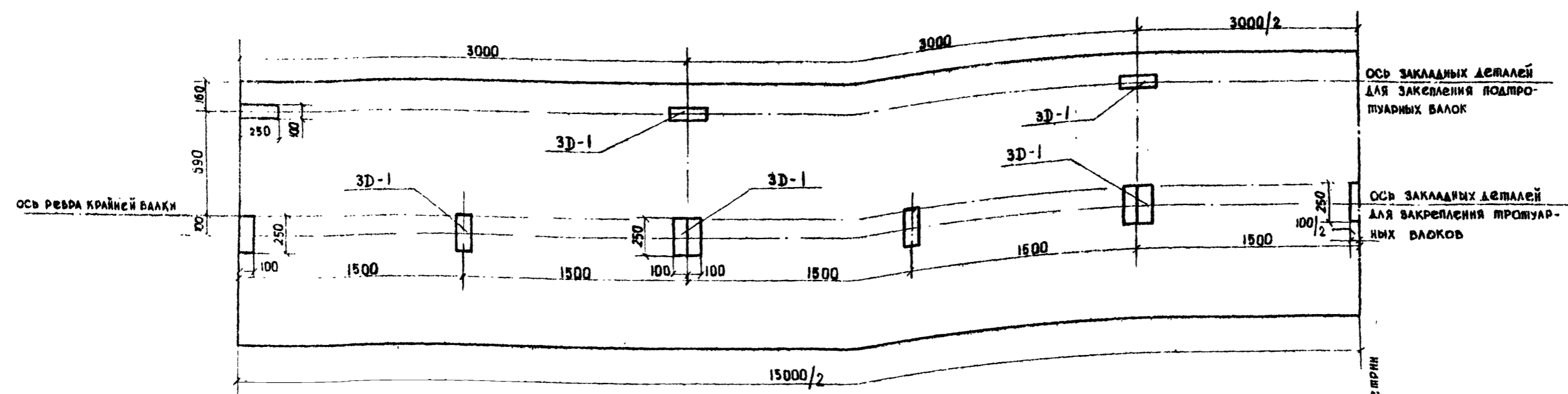
Бочуф

17-7

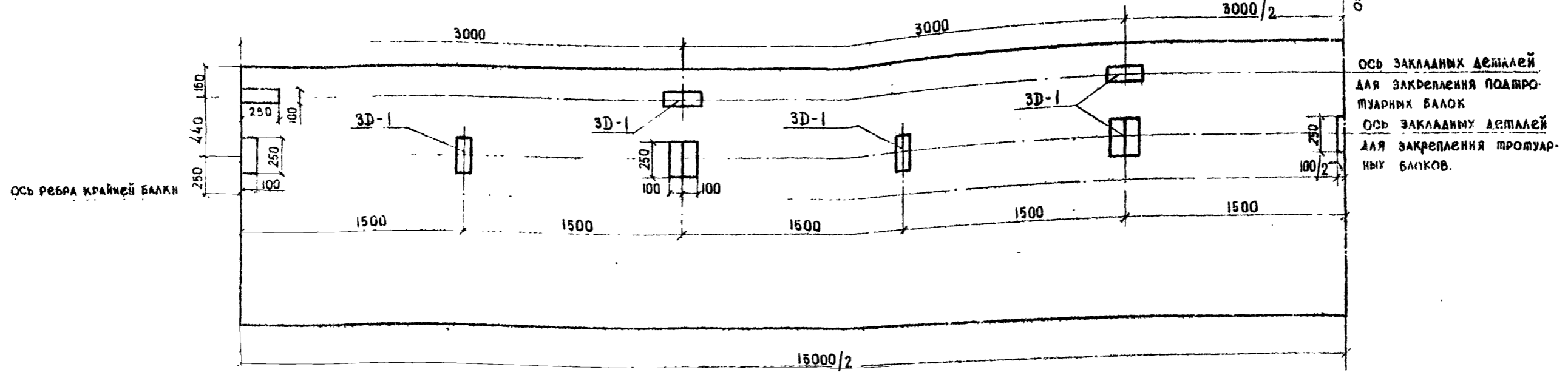
ПРОСЕРИИ  
УДАРА  
КНИЖУРЩИКА

РУКОВОДИТЕЛЬ  
БРИГАДЫ  
ПРОСЕРИИ  
УДАРА  
КНИЖУРЩИКА

Г-8 ПРОУАРЫ 1.5 М



Г-7 ; Г-9 ; Г-10.5 ПРОУАРЫ 1.0 М



РАСХОД СТАЛИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ БАЛКУ

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	МАРКА ДЕТАЛИ	РАСХОД СТАЛИ НА ОДНУ ДЕТАЛЬ, КГ		КОЛИЧЕСТВО ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ БАЛКУ, ШТ.	РАСХОД СТАЛИ НА ОДНУ БАЛКУ, КГ	
		А-ІІ	ПОЛОСОВАЯ		А-ІІ	ПОЛОСОВАЯ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОДПРОУАРНЫХ БАЛОК	3D-1	0.52	1.96	6	3.12	11.7
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОУАРНЫХ БАЛОК	3D-1	0.52	1.96	15	7.80	29.4
Итого					3.12	11.7
СВАРНЫХ ШВОВ h=4 мм П М					1.9	6.7

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПОДПРОУАРНЫХ БАЛОК УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВО ВСЕХ КРАЙНИХ БАЛКАХ, А ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПРОУАРНЫХ БАЛОК - ТОЛЬКО ПРИ ГАВАРНТАХ Г-7, Г-9 И Г-10.5 С ПРОУАРАМИ 1.0 М И Г-8 С ПРОУАРАМИ 1.5 М.
2. ПРИ ЛОНЖЕЛЬНЫХ ПРОУАРАХ БАЛКИ ПРИКРЕПЛЯЮТСЯ К ЗАКЛАДНЫМ ДЕТАЛЯМ, ПРЕДУСМОТРЕННЫМ В БАЛКАХ ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ НОРМАЛЬНЫХ ПРОУАРНЫХ БАЛОК И ПОДПРОУАРНЫХ БАЛОК.
3. В ТАБЛИЦЕ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ В ЧИСЛЕННЫЕ ПРИВЕДЕНЫ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ БАЛОК БЕЗ КРЕПЛЕНИЯ ПРОУАРНЫХ БАЛОК, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - С КРЕПЛЕНИЕМ ПРОУАРНЫХ БАЛОК.
4. КОНСТРУКЦИЮ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ 3D-1 см лист 16.
5. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В ММ

САП	СВАРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОСЕРИИ СТРЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21М ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ МОСТОВ	ПРОСЕРИИ СТРЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	МАШТАБ 1:25
1968		СХЕМА РАЗВЯЗКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПРОУАРНЫХ БАЛОК В БАЛКАХ БКР-15	710/1

ФАСАД

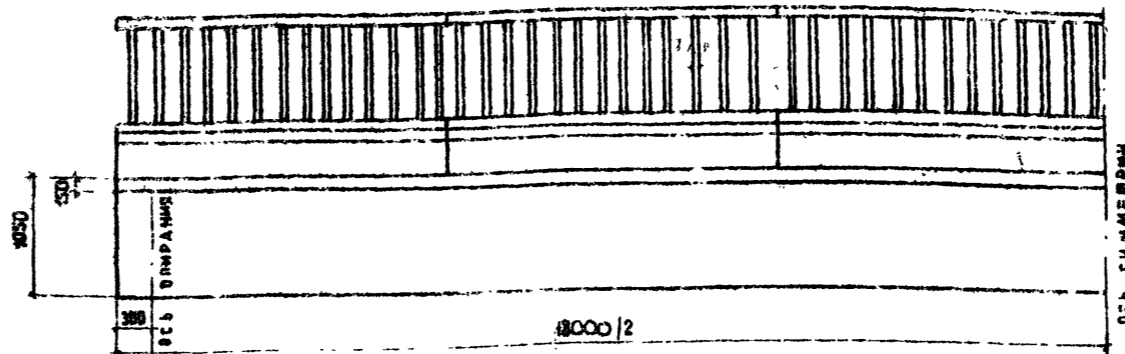


ТАБЛИЦА МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СРОЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	МАРКА БЕТОНА	Г-7						Г-8						Г-9						Г-10.5																				
		П			Р			И			П			Р			И			Ш			И			Р			И			Н			О			Й		
		МАРКА	ВЕС, т	КОЛИЧЕСТВО, шт.	МАРКА	ВЕС, т	КОЛИЧЕСТВО, шт.	МАРКА	ВЕС, т	КОЛИЧЕСТВО, шт.	МАРКА	ВЕС, т	КОЛИЧЕСТВО, шт.	МАРКА	ВЕС, т	КОЛИЧЕСТВО, шт.	МАРКА	ВЕС, т	КОЛИЧЕСТВО, шт.	МАРКА	ВЕС, т	КОЛИЧЕСТВО, шт.	МАРКА	ВЕС, т	КОЛИЧЕСТВО, шт.	МАРКА	ВЕС, т	КОЛИЧЕСТВО, шт.	МАРКА	ВЕС, т	КОЛИЧЕСТВО, шт.	МАРКА	ВЕС, т	КОЛИЧЕСТВО, шт.						
БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ	300	Бпр-18	17.6	3	Бпр-18	17.6	4	Бпр-18	17.6	4	Бпр-18	17.6	4	Бпр-18	17.6	4	Бпр-18	17.6	5	Бпр-18	17.6	5	Бпр-18	17.6	5	Бпр-18	17.6	5	Бпр-18	17.6	5	Бпр-18	17.6	5						
ПОДПРОУЗАРНЫЕ БАЛКИ	300	Б-1	0.25	12	Б-1	0.25	12	Б-1	0.25	12	Б-1	0.25	12	Б-1	0.25	12	Б-1	0.25	12	Б-1	0.25	12	Б-1	0.25	12	Б-1	0.25	12	Б-1	0.25	12	Б-1	0.25	12						
ПРОУЗАРНЫЕ БАЛКИ	300	Т-1	1.2	12	Т-1	1.2	12	Т-1	1.2	12	Т-1	1.2	12	Т-1	1.2	12	Т-1	1.2	12	Т-1	1.2	12	Т-1	1.2	12	Т-1	1.2	12	Т-1	1.2	12	Т-1	1.2	12						
ПЕРИОДНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ	300	ПО	0.25	12	ПО	0.25	12	ПО	0.25	12	ПО	0.25	12	ПО	0.25	12	ПО	0.25	12	ПО	0.25	12	ПО	0.25	12	ПО	0.25	12	ПО	0.25	12	ПО	0.25	12						

ТАБЛИЦА РАСХОДА ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СРОЕНИЕ

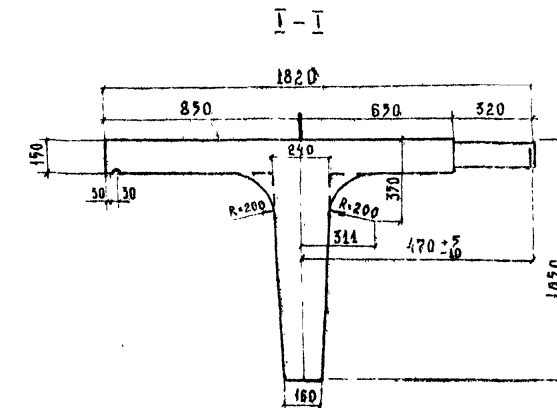
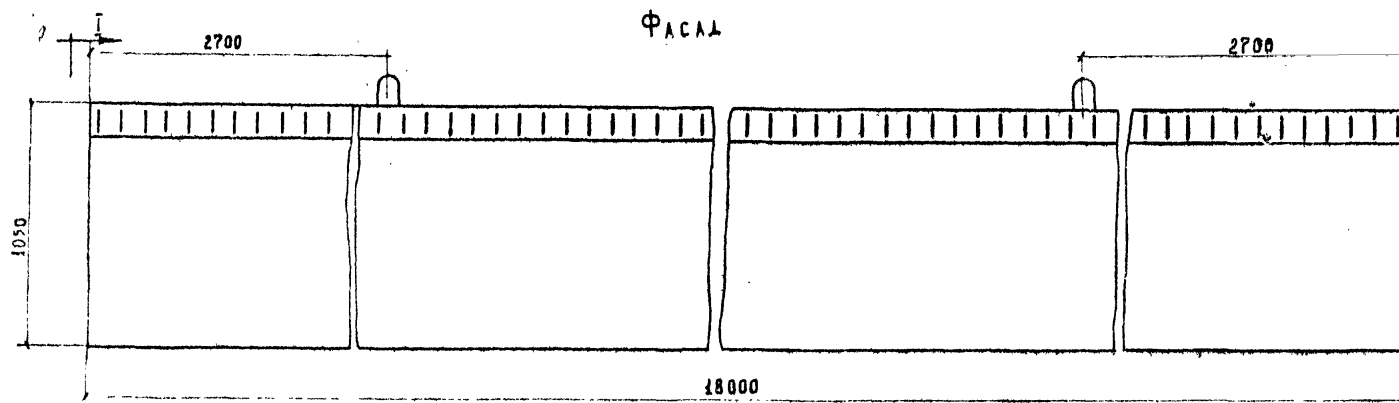
№ П.П.	НАИМЕНОВАНИЕ				ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	Г-7		Г-8		Г-9		Г-10.5		
						П Р И		П Р О У З А Р А Х		Ш И Р И Н О Й		Ш И Р И Н О Й		
						1.0*	1.5	1.0*	1.5*	1.0*	1.5	1.0*	1.5	
1	БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	БЕТОН МАРКИ 300		м³	38.3	43.4	43.4	43.4	43.4	50.4	50.4	57.5	
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-I	т	1.43	1.72	1.72	1.72	1.72	2.00	2.00	2.28	
				АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-II	т	4.77	14.18	14.18	14.20	14.20	16.61	16.63	19.04	
				ПОЛОСОВАЯ	т	0.10	0.08	0.08	0.10	0.10	0.08	0.10	0.08	
			ОМОНОЛИЧВАННЕ	БЕТОН МАРКИ 300		м³	3.9	4.9	4.9	4.9	5.4	5.8	6.5	6.8
СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-I	т		0.24	0.30	0.30	0.30	0.30	0.36	0.36	0.43			
	2	ПОДПРОУЗАРНЫЕ БАЛКИ	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	БЕТОН МАРКИ 300		м³	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
СТАЛЬ				АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-I	т	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	
				АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-II	т	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
				ПОЛОСОВАЯ	т	0.016	0.016	0.016	0.018	0.016	0.016	0.016	0.016	
ОМОНОЛИЧВ.				СВАРНЫЕ ШВЫ К=6мм		м	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
	БЕТОН МАРКИ 300		м³	5.5	7.0	5.5	7.0	5.5	7.0	5.5	7.0			
3	ПРОУЗАРНЫЕ БЛОКИ	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-I	т	0.52	0.65	0.52	0.65	0.52	0.65	0.52	0.65	
				АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-II	т	0.04	0.02	0.02	0.04	0.04	0.02	0.04	0.02	
				ПОЛОСОВАЯ	т	0.19	0.17	0.17	0.19	0.19	0.17	0.19	0.17	
			ОМОНОЛИЧВ.	СВАРНЫЕ ШВЫ К=6мм		м	3.6	—	—	3.6	3.6	—	3.6	—
				ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР ПОД ПРОУЗАРНЫМИ 250		м³	0.9	1.5	1.1	1.1	0.8	1.3	0.8	1.4
4	БЕТОН	ОМОНОЛИЧВ.	БЕТОН МАРКИ 300		м³	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2		
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-I	т	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	
				АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-II	т	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	
				ПОЛОСОВАЯ	т	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	
			БЕТОН МАРКИ 300		м³	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
			СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ КЛАССА А-I	т	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
				СВАРНЫЕ ШВЫ К=6мм		м	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3

ПРИМЕЧАНИЯ.

- ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 10
- РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ОПОРНЫЕ ЧАСТИ И ПРОЕЗЖУЮ ЧАСТЬ СМ. ЛИСТЫ 7 и 9
- ЗВЕЗДОЧКОЙ (\*) ОЗНАЧЕНЫ ГАЗАРТЫ, В КОТОРЫХ ПРЕДУСМОТРЕНО КРЕПЛЕНИЕ ПРОУЗАРНЫХ БЛОКОВ.
- ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

САП	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21м ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	МАСШТАБ 1:50
1968	ОБЩИЙ ВИД ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 18м ФАСАД И ТАБЛИЦЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ		710/1 22

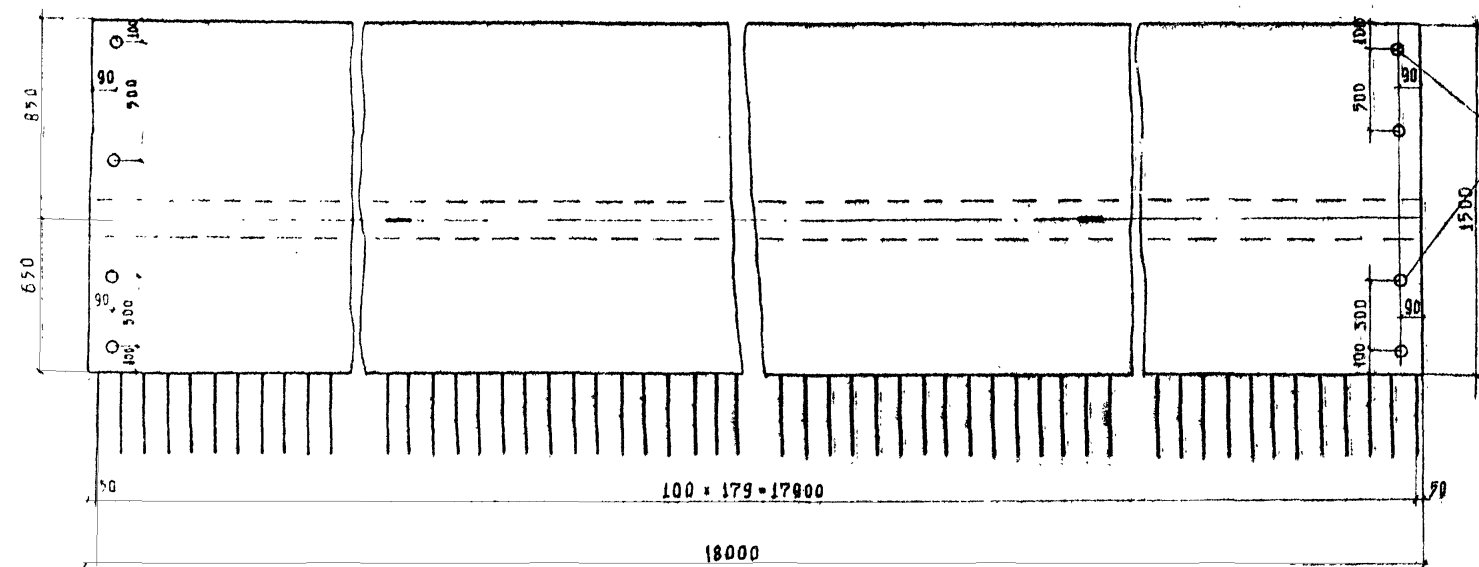
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЧЕРТЕЖНИК ПОКРАТОВ  
 ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА ГАЛЫПЕРКИН  
 ПРОВЕДЕНА ПРОВЕРКА МАНУСКРИПТА  
 КОМПЬЮТЕРНОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ  
 КОМПЬЮТЕРНОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ  
 КОМПЬЮТЕРНОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ  
 КОМПЬЮТЕРНОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ



БЕТОН ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЙ  
по ГОСТ 4795-68  
МАРКИ 300  
Мрз 300

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

П Л А Н



ОТВЕРСТИЯ  $\varnothing 20 \times 60$   
ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ  
КОМПЕНСАТОРОВ

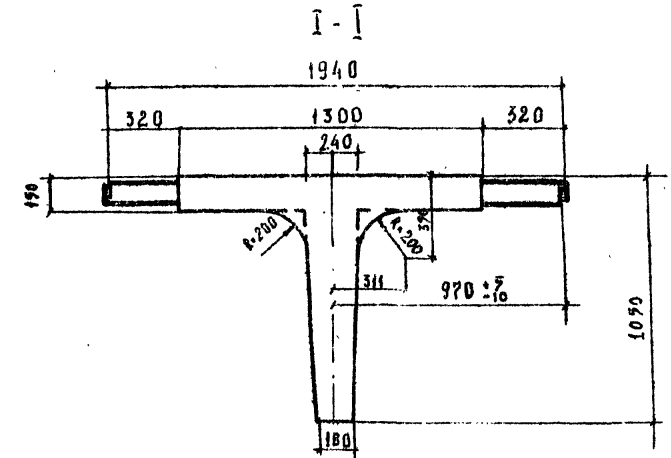
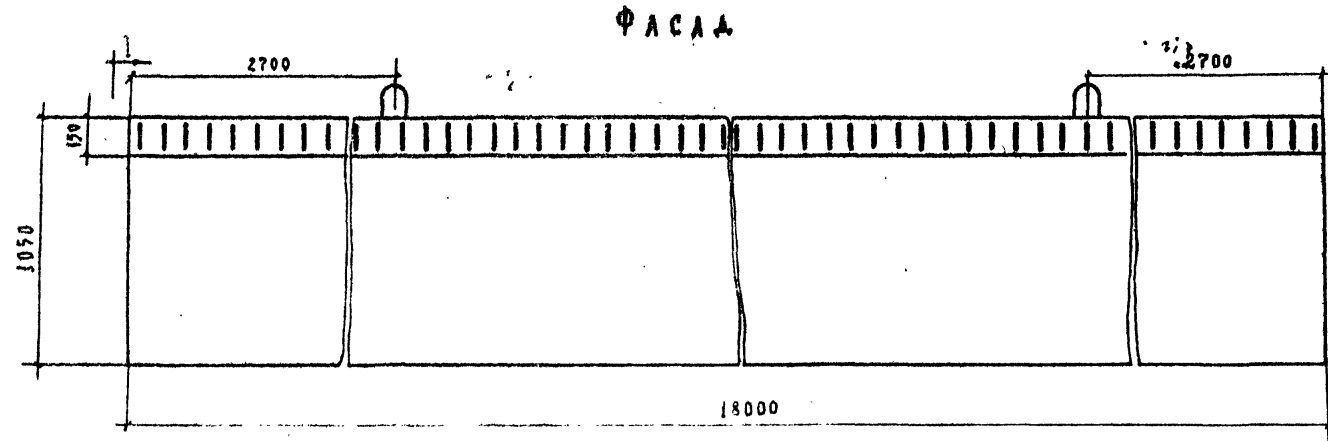
П Р И М Е Ч А Н И Я

1. РАЗМЕРЫ ВЫПУСКОВ АРМАТУРЫ ПАНТЫ УКАЗАНЫ ПО ОСИ СТЫКА ОТРИБОВ.
2. АРМИРОВАНИЕ БАЛОК СМОТРИ ЛИСТ 25
3. ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

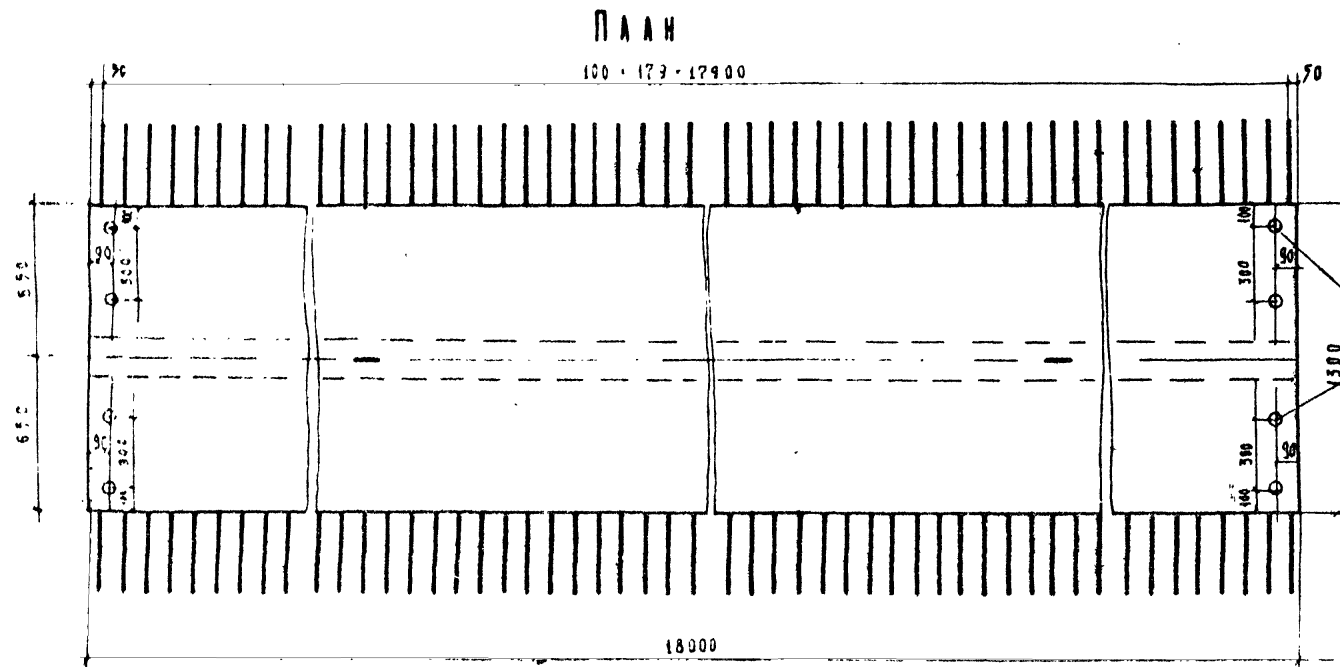
МАРКА БАДКА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	ВЕС БАДКА, Т
БКР-18	7.76	18.9

САП	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЕКТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 24 М ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ПРОЕКТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	МАШТАБ 1:20
1968г.		ОПАЛУБОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ КРАЙНЕЙ БАЛКИ ДЛИНОЙ 18 М. МАРКА БКР-18	710/1 23

ДОСТАР...  
КОТОВЕ...  
СЕРТИФИКАТ...  
МАРКА...  
1968г.



I



БЕТОН ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЙ  
 по ГОСТ 4795-68  
 МАРКИ 300  
 Мрз 300

к) Для районов строительства с климатическими условиями соответствующими средней месячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 17°С, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200

ОТВЕРСТИЯ  $\varnothing 20; \varnothing 60$   
 ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ  
 КОМПЕНСАТОРОВ

**П Р И М Е Ч А Н И Я.**

1. РАЗМЕРЫ ВКЛЮЧКОВ АРМАТУРЫ ПЛАНТА УКАЗАНЫ ПО ОСИ СТЕНКА ОТГИБОВ
2. АРМИРОВАНИЕ ВЯЛОК СМ. ЛИСТ 25
3. ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

МАРКА ВЯЛОК	КОЛИЧЕСТВО ВЯЛОК	Масса ВЯЛОК
Б пр - 18	706	17,6

МАТЕРИАЛЫ	КОЛИЧЕСТВО	МАРКА	МАССА	КОЭФФИЦИЕНТ
БЕТОН	706	Мрз 300		
ВЯЛОКИ	706	Б пр - 18	17,6	
ИТОГО	1412		17,6	

САП	СРОКОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ПРОЕКТНЫЕ СТРОЕНИЯ С КАЖДАЯ АРМАТУРОЙ	ЛИСТА 1-20
	1968	ОПЛАВЛЕННЫЙ ЧЕРТЕЖ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ВЯЛОК ДЛИНОЙ 18 м. МАРКА Б пр - 18	710/1 24





Масштаб: 1:25  
 Дата: 1968

МИНИСТЕРСТВО ССРС  
 ГАВТРАНСПРОЕКТИ  
 УЛИ СОЮЗДОРПРОЕКТА  
 ОТДЕЛ МЕЛКОСТРОИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ

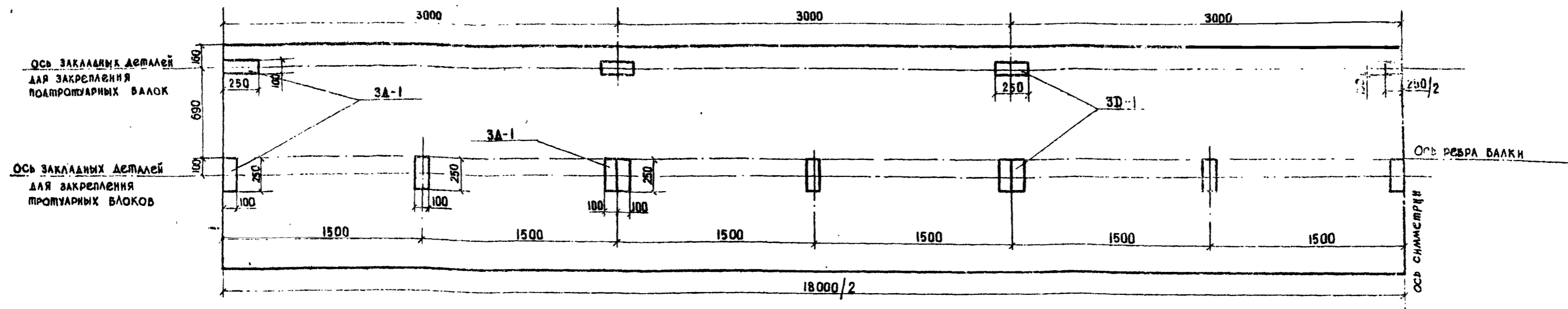
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ЦАРУНСКИЙ  
 ИНЖЕНЕР-СТРОИТЕЛЬ ШЕВЧЕНКО

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА СЕВЕРИНА  
 ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИСТ ГАБРИЕЛЮК  
 ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИСТ ГЛАДЫШЕВ

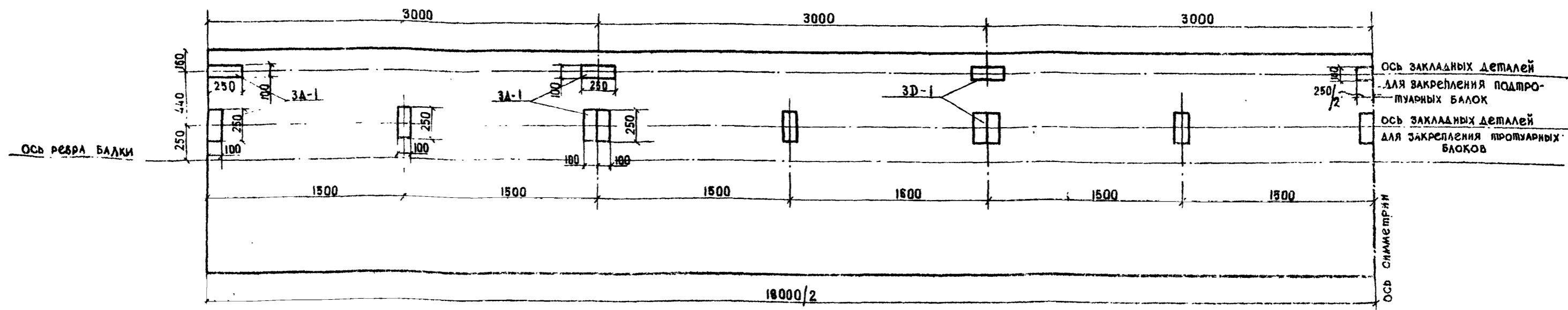
РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ ОЗЕ  
 МУХИНА

ПРОВЕРКА СОСТАВИЛ  
 МУХИНА КРИЩАКОВА

Г-8 ПРОПУАРЫ 1.5 М



Г-7 ; Г-9 ; Г-10.5 ПРОПУАРЫ 1.0 М



РАСХОД СТАЛИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КРАЙНЮЮ БАЛКУ

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	МАРКА ДЕТАЛИ	РАСХОД СТАЛИ НА ОДНУ ДЕТАЛЬ, КГ		КОЛИЧЕСТВО ДЕТАЛЕЙ НА БАЛКУ, ШТ.	РАСХОД СТАЛИ НА ОДНУ БАЛКУ, КГ	
		А-III	ПОЛОСОВАЯ		А-III	ПОЛОСОВАЯ
ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ПОДПРОУАРНЫХ БАЛОК	3А-1	0.52	1.96	7	3.64	13.70
ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ПРОПУАРНЫХ БАЛОКОВ	3А-1	0.52	1.96	18	9.36	35.30
ИТОГО					3.64 / 13.00	13.70 / 49.00
СВАРНЫХ ШВОВ n=4мм п.м					2.2	8.0

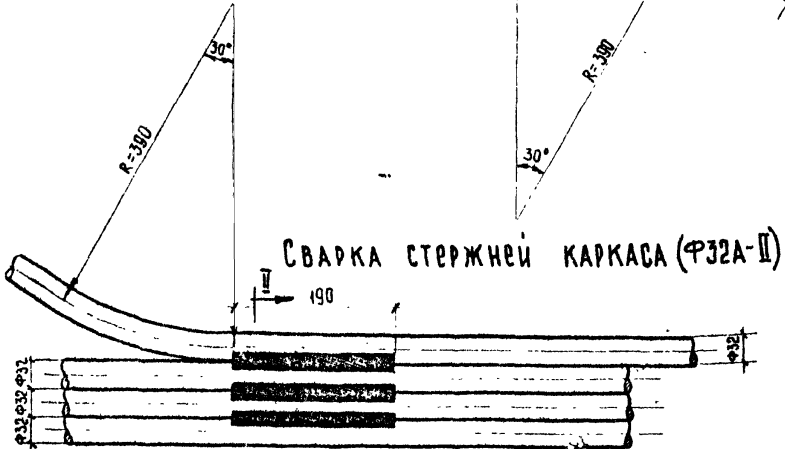
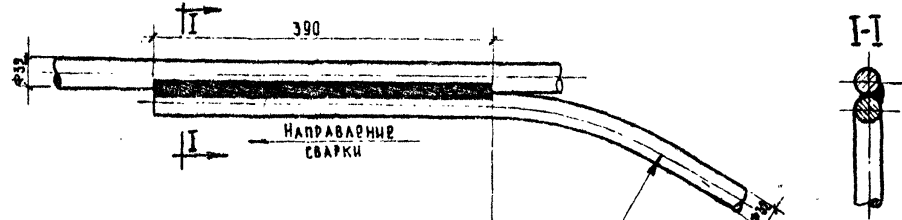
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПОДПРОУАРНЫХ БАЛОК УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ВО ВСЕХ КРАЙНИХ БАЛКАХ, А ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПРОПУАРНЫХ БАЛОКОВ - ТОЛЬКО ПРИ ГАБАРИТАХ Г-7, Г-9 И Г-10.5 С ПРОПУАРАМИ 1.0 М И Г-8 С ПРОПУАРАМИ 1.5 М.
2. ПРИ Пониженных пропуарах блоки прикрепляются к закладным деталям, предусмотренным в балках для прикрепления нормальных пропуарных блоков и подпроуарных блоков.
3. В ТАБЛИЦЕ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ В ЧИСЛИТЕЛЕ ПРИВЕДЕНЫ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ БАЛОК БЕЗ КРЕПЛЕНИЯ ПРОПУАРНЫХ БАЛОКОВ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - С КРЕПЛЕНИЕМ ПРОПУАРНЫХ БАЛОКОВ.
4. КОНСТРУКЦИЯ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ 3А-1 см. лист 16.
5. Все размеры в мм.

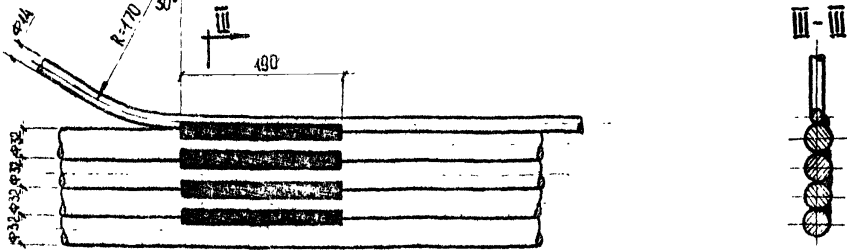
СДП 1968	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21 М ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	МАСШТАБ 1:25
	СХЕМА РАЗВІДКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПРОПУАРОВ В БАЛКАХ Вкп-18		710/1 28

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РСФСР  
 ЦЕНТРАЛЬНОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕLSКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА  
 ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
 И КОНСТРУКЦИИ  
 ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА  
 ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ  
 И КОНСТРУКЦИИ

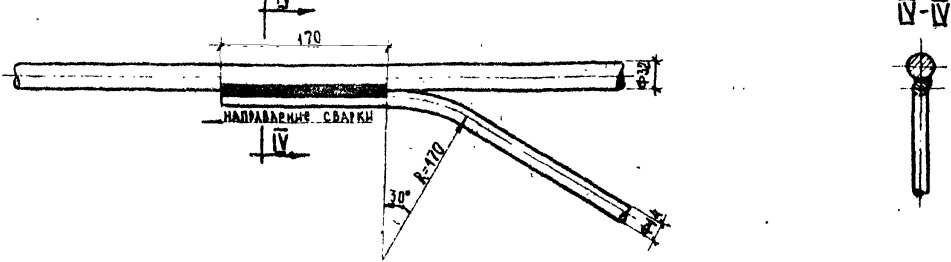
Приварка конца отогнутого стержня  $\Phi 32$ -II ВВЕРХУ



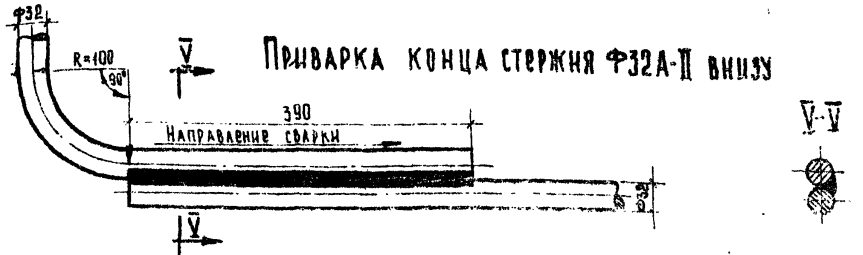
Сварка стержней каркаса ( $\Phi 32$ -II и  $\Phi 14$ -II)



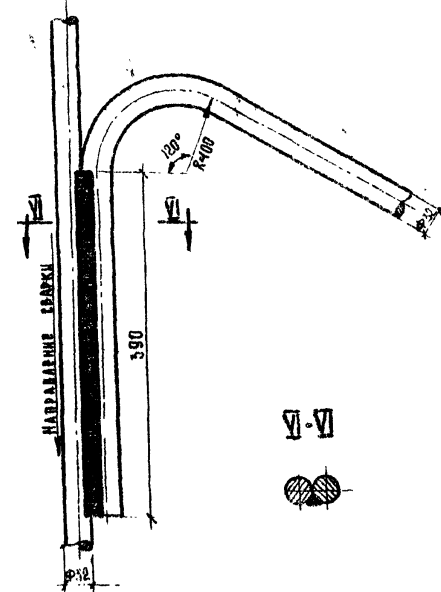
Приварка отогнутого стержня  $\Phi 14$  ВВЕРХУ



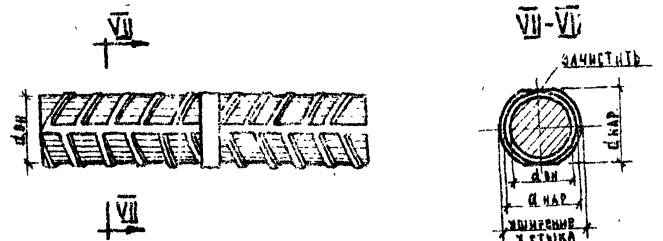
Приварка конца стержня  $\Phi 32$ -II ВНИЗУ



Приварка стержней  $\Phi 32$ -II СБОКУ



Контактный стык после частичной зачистки



**ПРИМЕЧАНИЯ.**

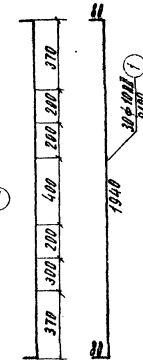
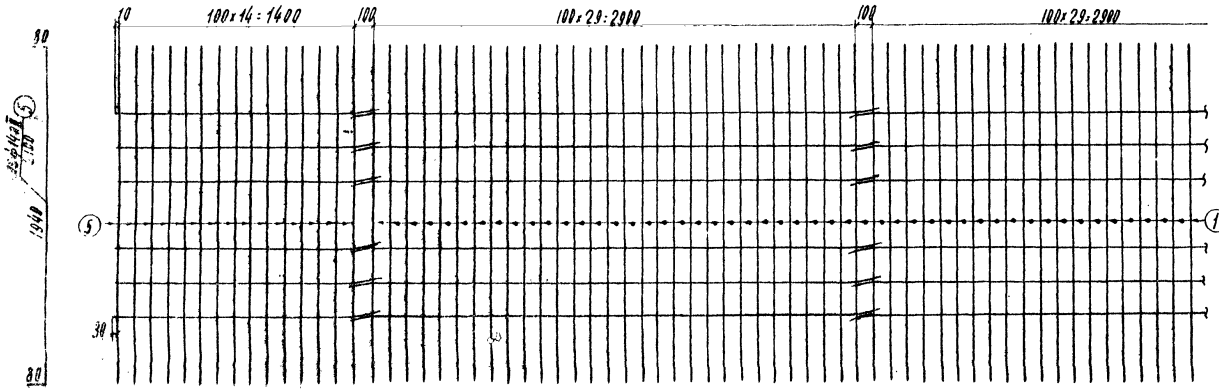
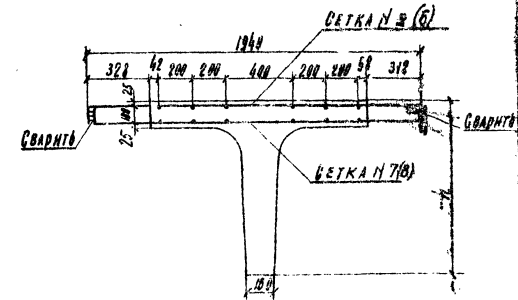
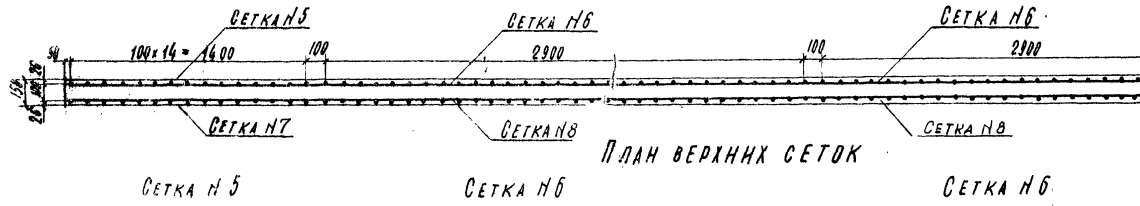
1. Сварка стержней предусмотрена односторонняя.
2. Толщина прилегающих и связывающих швов  $k = 4$  мм.
3. Стыки стержней выполняются контактной сваркой.
4. Все размеры в мм.

САП 4968	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 10 ДО 21 м. ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ МОСТОВ.	ПРЕДВАРНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ ДЕТАЛИ СВАРНЫХ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ.	МАСШТАБ 1:5 710/1 27
-------------	---	---	-------------------------



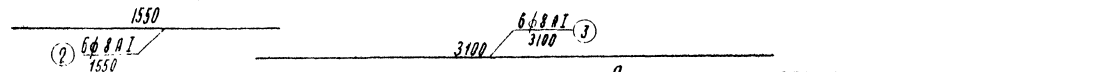
# Продольный разрез

# Поперечный разрез

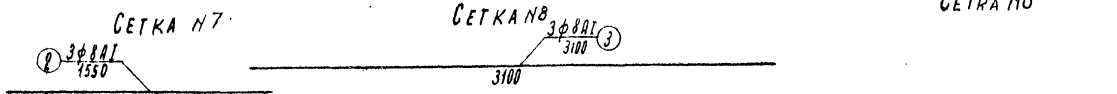
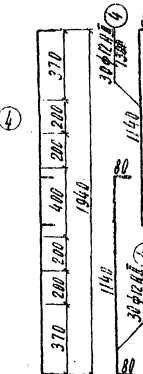
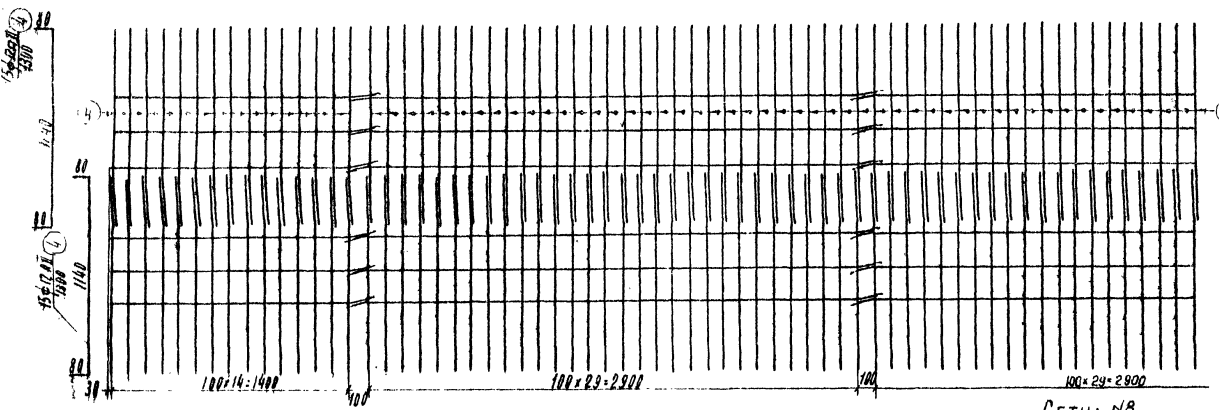


Спецификация арматуры на сетку

Наименование элементов	№Н	Диаметр стержня, мм	Длина стержня, мм	Количество шт.	Общая длина, м
Сетка №5	5	φ14 АІІ	2100	15	31.5
	2	φ8 АІІ	1550	6	9.3
Сетка №6	1	φ10 АІІ	2100	30	63.0
	3	φ8 АІІ	3100	6	18.6
Сетка №7	2	φ8 АІІ	1550	3	4.7
	4	φ12 АІІ	1300	15	19.5
Сетка №8	3	φ8 АІІ	3100	3	9.3
	4	φ12 АІІ	1300	30	39.0



План нижних сеток (Сетка №7, Сетка №8, Сетка №8)



Выборка арматуры на сетку

Наименование элемент	Диаметр стержня, мм	Бескл. лм, кг	Общая длина, м	Объем, м³
Сетка №5	φ14 АІІ	1.21	31.5	38.9
	φ8 АІІ	0.395	9.3	3.7
Сетка №6	φ10 АІІ	0.62	63.0	39.6
	φ8 АІІ	0.395	18.6	7.4
Сетка №7	φ8 АІІ	0.395	4.7	1.9
	φ12 АІІ	0.89	19.5	17.4
Сетка №8	φ8 АІІ	0.395	9.3	3.7
	φ12 АІІ	0.89	39.0	34.7

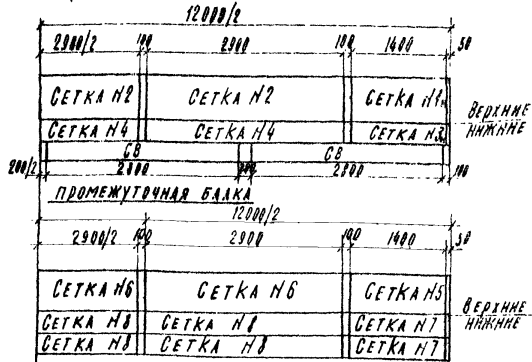
Арматурная сталь:  
 - класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМСт.Зсп, ВКСт.Зсп, ВМСт.Зпс, ВКСт.Зпс, а также мартемовской и конверторной выплавки Ст.Зсп и Ст.Зпс по ГОСТ 380-60  
 - класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст.5сп мартемовской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60

Примечания:  
 1. Схемы расположения арматурных сеток см. лист 3Д  
 2. Все размеры в мм.

Исполнитель: С.С.С. / Проверил: В.В.В. / Утвердил: А.А.А.  
 Проект: 710/И 2  
 Дата: 1968

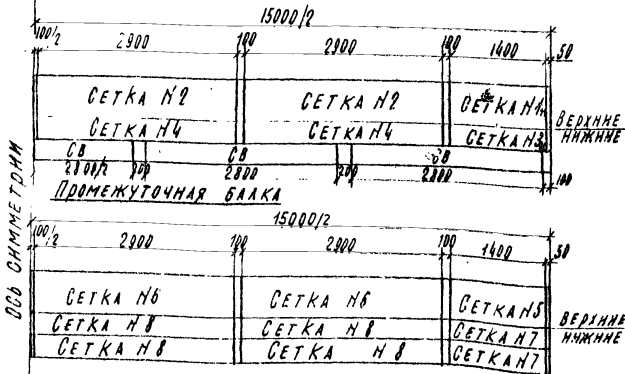
### Пролет 12 м

Крайняя балка



### Пролет 15 м

Крайняя балка



### Пролет 18 м

Крайняя балка

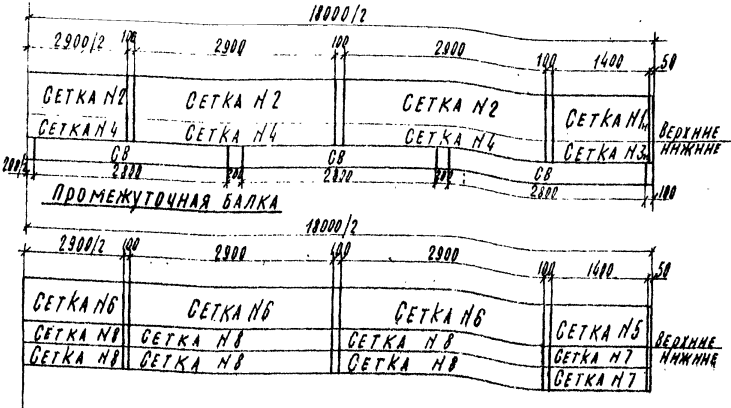


Таблица арматурных сеток плиты  
Крайней балки

Марка балки	№ сеток	Вес сеток, кг	Количество сеток на балку, шт.
Бпр-12	1И	39,5	2
	2	45,1	3
	3И	21,9	2
	4	43,7	3
Бпр-15	1И	39,5	2
	2	45,1	4
	3И	21,9	2
	4	43,7	4
Бпр-18	1И	39,5	2
	2	45,1	5
	3И	21,9	2
	4	43,7	5
	СВ	3,0	6

Таблица арматурных сеток плиты  
промежуточной балки

Марка балки	№ сеток	Вес сеток, кг	Количество сеток на балку, шт.
Бпр-12	5	42,6	2
	6	47,0	3
	7	19,3	4
	8	38,4	6
Бпр-15	5	42,6	2
	6	47,0	4
	7	19,3	4
	8	38,4	8
Бпр-18	5	42,6	2
	6	47,0	5
	7	19,3	4
	8	38,4	10

Выборка арматуры плиты  
Крайней балки

Марка балки	Диаметр стержней, мм	Общая длина на балку, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес на балку, кг
Бпр-12	Ф14 ИИ	59,2	1,21	71,6
	Ф12 ИИ	19,1	0,89	16,1
	Ф10 ИИ	11,5	0,51	10,3
	Ф8 ИИ	14,0	0,35	4,7
	Ф6 ИИ	14,8	0,22	10,2
	Вязальная проволока			2,0
Итого				403
Бпр-15	Ф14 ИИ	59,2	1,21	71,6
	Ф12 ИИ	29,0	0,89	20,1
	Ф10 ИИ	23,6	0,67	15,0
	Ф8 ИИ	15,2	0,35	6,6
	Ф6 ИИ	68,5	0,22	15,2
	Вязальная проволока			2,5
Итого				436
Бпр-18	Ф14 ИИ	59,2	1,21	71,6
	Ф12 ИИ	27,0	0,89	24,5
	Ф10 ИИ	29,5	0,67	18,2
	Ф8 ИИ	18,0	0,35	7,3
	Ф6 ИИ	22,2	0,22	18,2
	Вязальная проволока			3
Итого				588

Выборка арматуры плиты  
промежуточной балки

Пролет, м	Диаметр стержней, мм	Общая длина на балку, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес на балку, кг
Бпр-12	Ф14 ИИ	64,2	1,21	77,7
	Ф12 ИИ	31,2	0,89	27,8
	Ф10 ИИ	19,6	0,67	11,9
	Ф8 ИИ	14,8	0,35	5,3
	Вязальная проволока			2,7
Итого				536
Бпр-15	Ф14 ИИ	64,2	1,21	77,7
	Ф12 ИИ	39,0	0,89	34,7
	Ф10 ИИ	25,8	0,67	15,7
	Ф8 ИИ	18,6	0,35	7,3
	Вязальная проволока			3,3
Итого				660
Бпр-18	Ф14 ИИ	64,2	1,21	77,7
	Ф12 ИИ	48,0	0,89	41,5
	Ф10 ИИ	32,0	0,67	18,1
	Ф8 ИИ	22,2	0,35	8,2
	Вязальная проволока			3,8
Итого				786

Примечания.

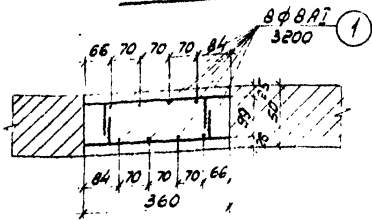
1. Конструкция сеток плиты см. ямты 28 и 29
2. Все размеры в мм.

СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 31 м	Пролетные строения без диафрагм с каркасной арматурой	Масштаб 1:50
1968	Схема расположения арматурных сеток и выборка арматуры плиты балок длиной 12, 15 и 18 м.		710/1 30

Общий вид стыка балок

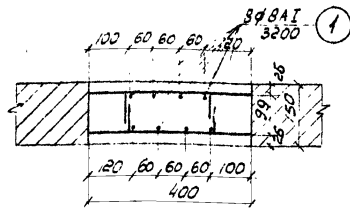
Шириной 36см

Разрез I-I

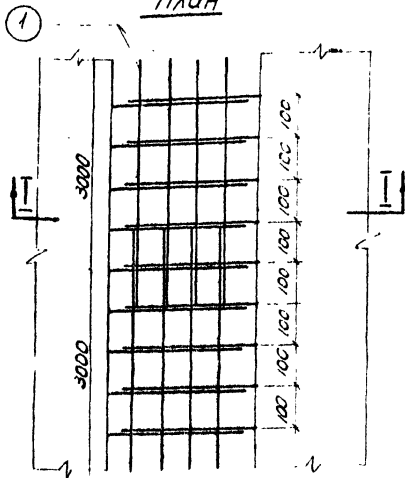


Шириной 40см

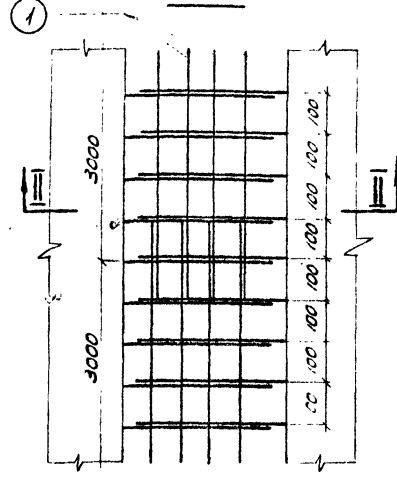
Разрез II-II



План



План



Спецификация арматуры на стыки балок пролетных строений

Длина пролетных строений, м	NN стержней	Профиль, мм	Длина стержней, мм	На один стык	На пролетное строение								
					Г-7+2x1.0		Г-7+2x1.5		Г-8+2x1.0		Г-8+2x1.5		
					Кол-во, шт.	Общая длина, м	Кол-во, шт.	Общая длина, м	Кол-во, шт.	Общая длина, м	Кол-во, шт.	Общая длина, м	
12	1	φ8	3200	32	102.4	4	409.6	5	512.0	6	614.4	7	716.8
15	1	φ8	3200	40	128.0	4	512.0	5	640.0	6	768.0	7	896.0
18	1	φ8	3200	48	153.6	4	614.4	5	768.0	6	921.6	7	1075.2

Выборка арматуры и бетона на стыки балок пролетных строений

Длина пролетных строений, м	Профиль, мм	Арматура, сталь	Вес 1 п.м., кг	На один стык	На пролетное строение													
					Г-7+2x1.0		Г-7+2x1.5		Г-8+2x1.0		Г-8+2x1.5		Г-10.5+2x1.0*		Г-10.5+2x1.5			
					Общая длина, м	Вес, кг	Общая длина, м	Вес, кг	Общая длина, м	Вес, кг	Общая длина, м	Вес, кг	Общая длина, м	Вес, кг	Общая длина, м	Вес, кг		
12	φ8	A1	0.395	102.4	40.8	0.648 / 2.720	409.6	162.	2.59	512.0	202	3.24 / 3.60	614.4	242	0.97 / 3.92	716.8	283	4.54
15	φ8	A1	0.395	128.0	51.2	0.810 / 3.240	512.0	202	3.24	640.0	253	4.05 / 4.5	768.0	303	1.21 / 4.68	896.0	354	5.67
18	φ8	A1	0.395	153.6	61.3	0.972 / 3.890	614.4	242	3.89	768.0	303	4.87 / 5.40	921.6	364	1.46 / 5.46	1075.2	425	6.80

\* предусмотрена ширина стыка 400 мм.

Примечания

- Продольная арматура соединяется с выпусками плиты сваркой или вязальной проволокой
- Все размеры в мм.

Бетон монолитования гидрооттехническим по ГОСТ 4795-68 марки 300 Мрз 300\*

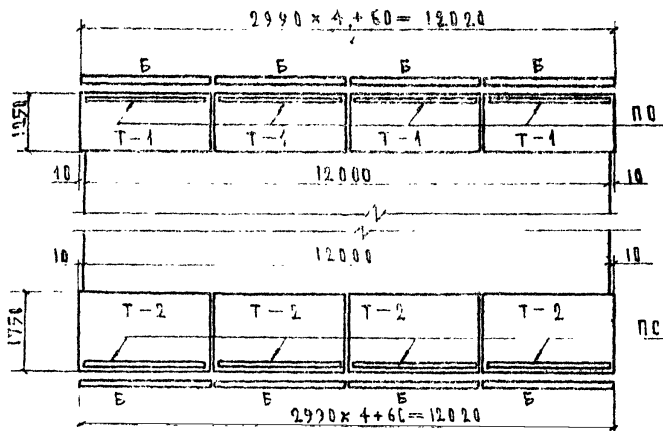
\*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими средней месячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 13°С, морозостойкость должна быть не менее Мрз 200.

При монолитовании предусмотрены следующие условия:  
 - тщательная очистка поверхности бетона, прилегающей к бетону монолитования, и покрытие её цементным клеем;  
 - покрытие наружной поверхности бетона монолитования противосадочным пароизолирующим составом;  
 - приготовление бетона монолитования на портландцементе с водоцементным отношением не свыше 0.4

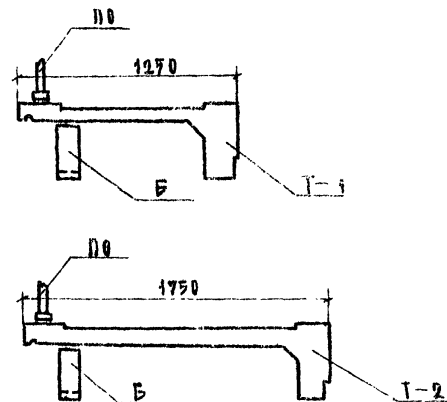
САП	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 10 М ДЛЯ АВТОДРОМНЫХ МЕСТ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	МАСШТАБ 1:10
1968		ПОПЕРЕЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ БАЛОК ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ	710/1 31

ПРОЛЕТ L=12,0 м

ТРОТУАРЫ 1,0 м

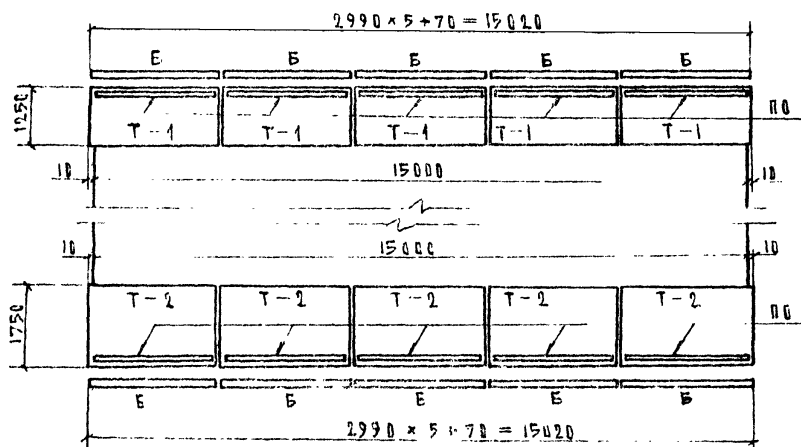


ТРОТУАРЫ 1,5 м



ПРОЛЕТ L=15,0 м

ТРОТУАРЫ 1,0 м



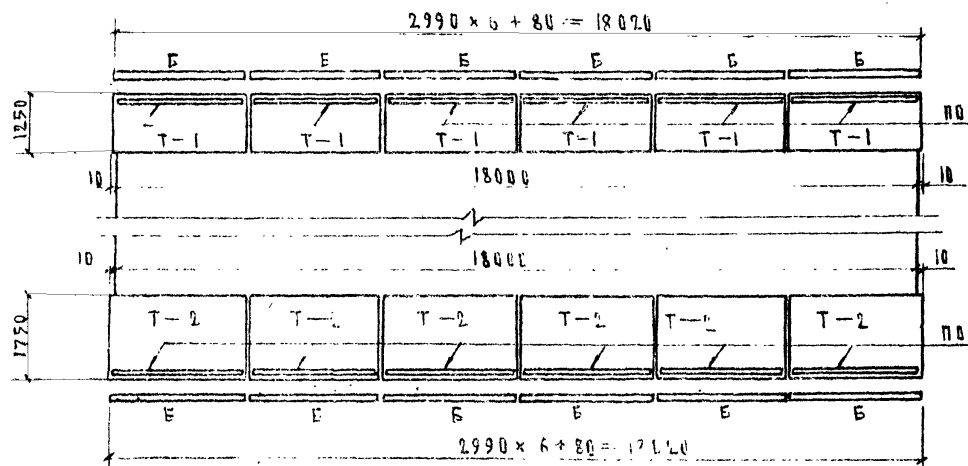
ТРОТУАРЫ 1,5 м

ТАБЛИЦА МОНТАЖНЫХ ЗАЕМКОВ  
НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ

Длина пролетного строения	Ширина тротуаров, м	Марка заемка	Вес марки, т	Количество марок, шт.
12,0	1,0	T-1	1,20	8
		B	0,25	8
	1,5	П0	0,25	8
		T-2	1,50	8
15,0	1,0	T-1	1,20	10
		B	0,25	10
	1,5	П0	0,25	10
		T-2	1,50	10
18,0	1,0	T-1	1,20	12
		B	0,25	12
	1,5	П0	0,25	12
		T-2	1,50	12

ПРОЛЕТ L=18,0 м

ТРОТУАРЫ 1,0 м



ТРОТУАРЫ 1,5 м

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Конструкция подтротуарных балок, тротуарных блоков и перил приведена в выпуске 4 типового проекта серии 3.503-14 (инв. N 710/4)
2. Детали крепления подтротуарных балок и тротуарных блоков к крайним балкам и перил к тротуарным блокам даны на листе 33
3. Все размеры в мм.

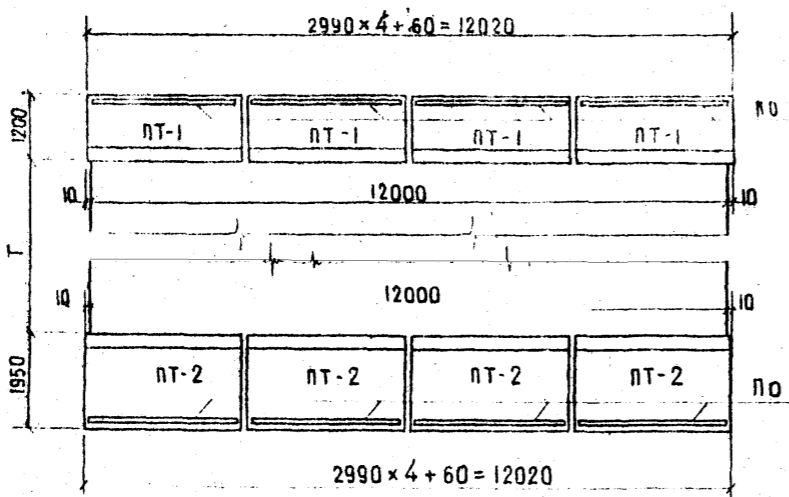
СДП 1968	ЖЕЛАЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21 м ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ СХЕМЫ РАЗБИВКИ ТРОТУАРНЫХ БЛОКОВ, ПЕРИЛ И ПОДТРОТУАРНЫХ БАЛОК	МАСШТАБ 1:100	
			710/1	



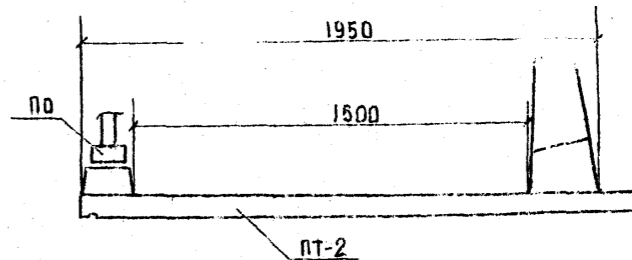
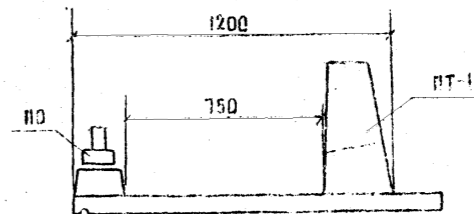


ПРОЛЕТ L=12.0 м

ПРОТУАРЫ 0.75

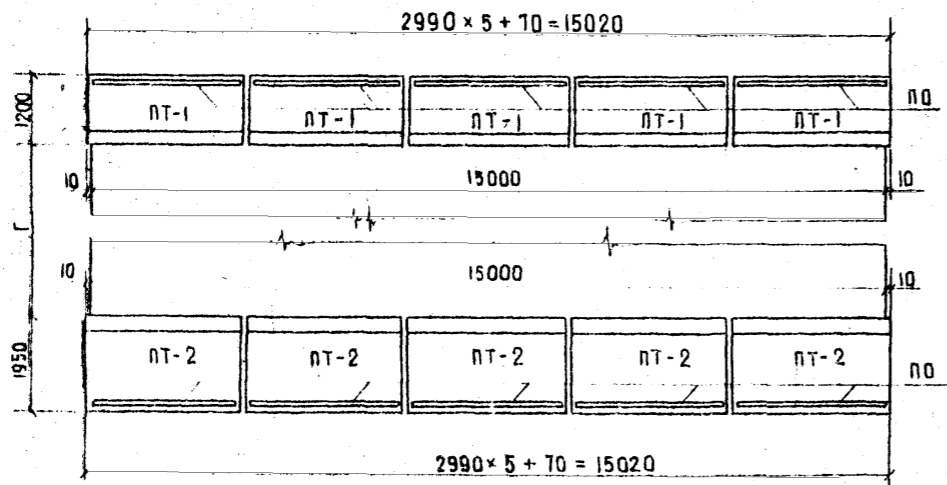


ПРОТУАРЫ 1.5 м



ПРОЛЕТ L=15.0 м

ПРОТУАРЫ 0.75 м



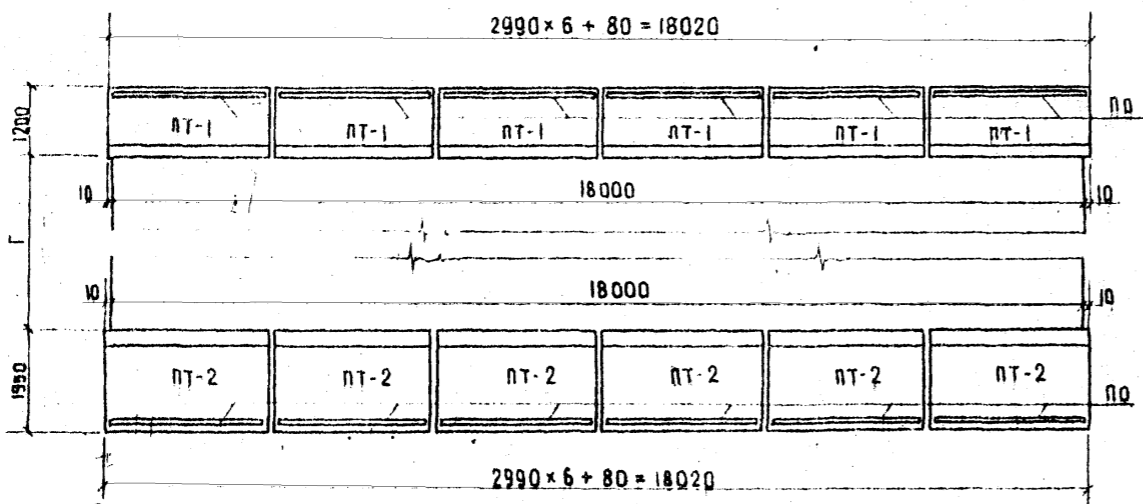
ПРОТУАРЫ 1.5 м

ТАБЛИЦА МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ  
НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ

Длина пролетного строения	ширина протуаров	МАРКА элемента	вЕС марки, т	КОЛИЧЕСТВО марок, шт.
12.0	0.75	ПТ-1	1.55	8
		ПО	0.25	8
	1.5	ПТ-2	2.0	8
		ПО	0.25	8
15.0	0.75	ПТ-1	1.55	10
		ПО	0.25	10
	1.5	ПТ-2	2.0	10
		ПО	0.25	10
18.0	0.75	ПТ-1	1.55	12
		ПО	0.25	12
	1.5	ПТ-2	2.0	12
		ПО	0.25	12

ПРОЛЕТ L=18.0 м

ПРОТУАРЫ 0.75 м



ПРОТУАРЫ 1.5 м

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Конструкция протуарных блоков и перил приведена в выпуске 4 Типового проекта серии 3.503-14 (инв. № 710/4)
2. Детали крепления протуарных блоков см. лист 35. Детали крепления перил приведены на листе 33
3. Все размеры в мм.

САП 1968	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21 м ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ АРМАТИР С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	МАСШТАБ 1:100 ; 1:20
		СХЕМЫ РАЗБИВКИ ПРОТУАРНЫХ БЛОКОВ И ПЕРИЛ ПРИ ВАРИАНТЕ ПРОКЛАДКИ ЧАСТИ С ПОНИЖЕННЫМИ ПРОТУАРАМИ	

МИНИСТЕРСТВО ССОР  
ГЛАВПРОЕКТОР  
ТРИ, Союздорпроект  
НАЧАЛО ИСКУССТВЕННЫХ СОБРУЖЕНИЙ

ДИРЕКТОР  
И.И.И.

РУКОВОДИТЕЛЬ  
БРИГАДЫ  
О.В.

ПРОЕКТИРОВАЛ  
ГЛАВПРОЕКТ  
И.И.И.

ПРОЕКТИРОВАЛ  
БРИГАДА  
И.И.И.

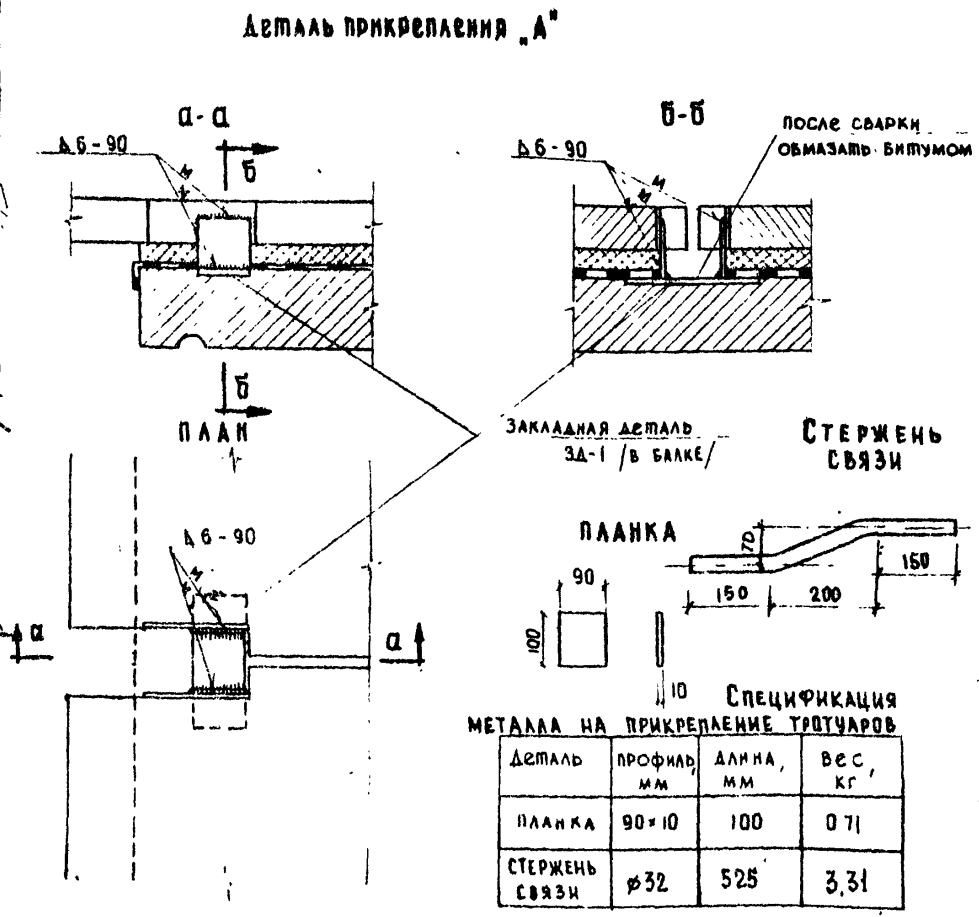
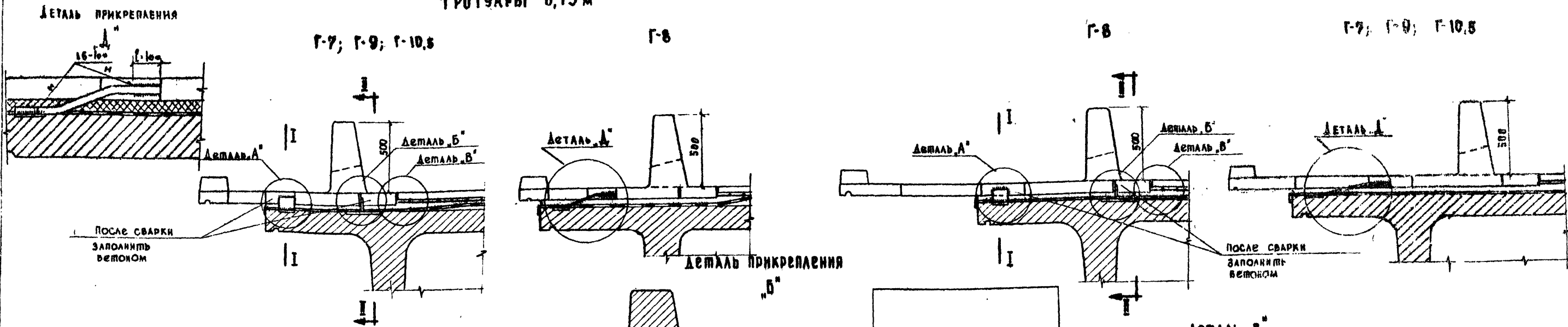
ПРОЕКТИРОВАЛ  
БРИГАДА  
И.И.И.

ПРОЕКТИРОВАЛ  
БРИГАДА  
И.И.И.

МИНИСТЕРСТВО ССР  
 ГЛАВПРОЕКТОР  
 ГИПРОСАУДПРОЕКТОР  
 НАЧАЛЬНИК  
 О.А. ТА  
 СТАЦИОНАР  
 О.А. ТА  
 ЦАРУСКИ  
 ИВЯСКИ  
 ПРОЕКТА  
 ТАЛЫСКИ  
 ГЛАВЫ  
 ДЗЕ  
 СОСИАЛИ  
 МОЛЧАНОВ  
 СОСТАВИЛ  
 ПРОЕКТОР  
 МОЛЧАНОВ

ТРОТУАРЫ 0,75 м

ТРОТУАРЫ 1,5 м

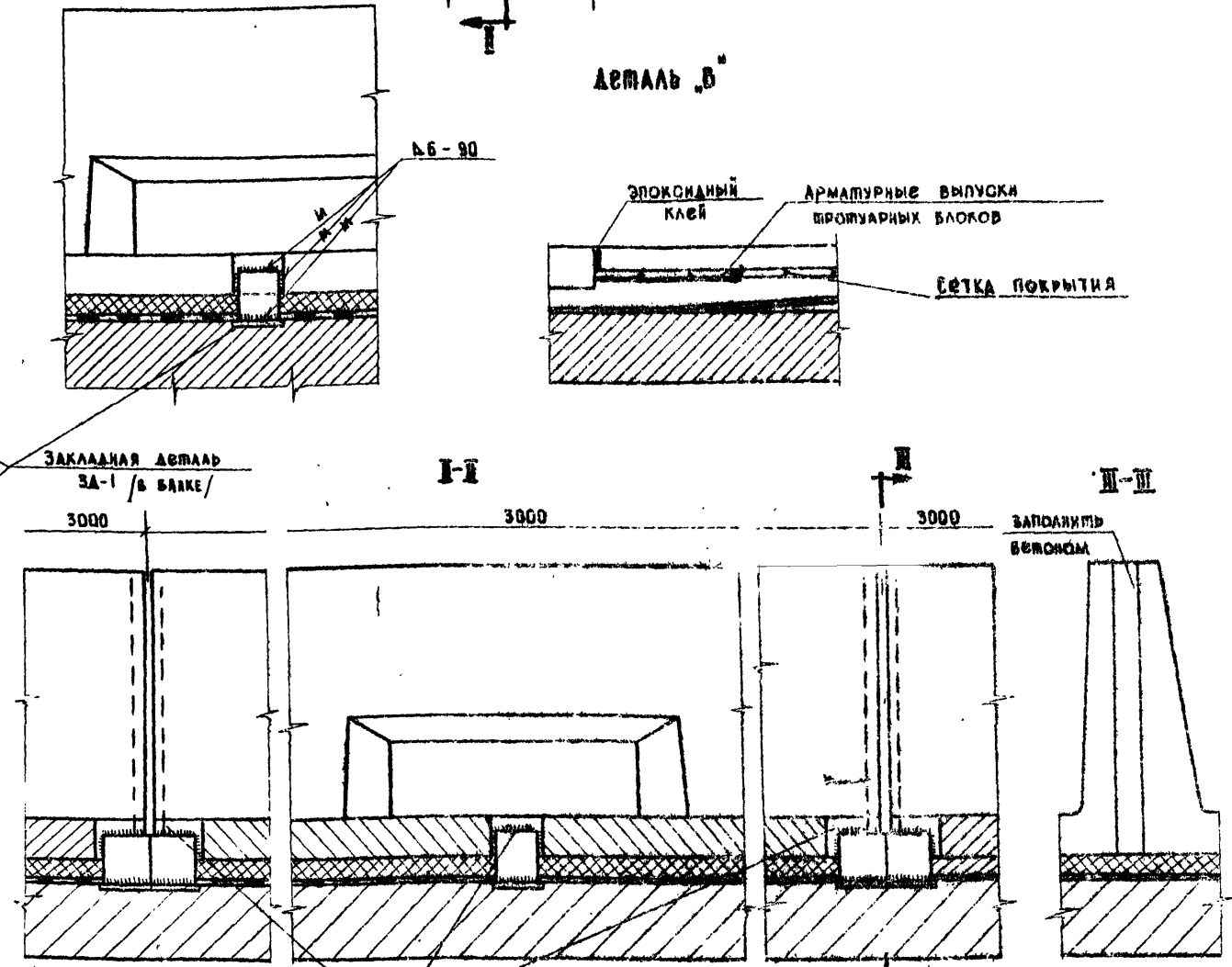


СПЕЦИФИКАЦИЯ  
МЕТАЛЛА НА ПРИКРЕПЛЕНИЕ ТРОТУАРОВ

ДЕТАЛЬ	ПРОФИЛЬ ММ	ДЛИНА, ММ	ВЕС, КГ
ПЛАНКА	90x10	100	0,71
СТЕРЖЕНЬ СВЯЗИ	φ32	525	3,31

РАСХОД МЕТАЛЛА НА ПРИКРЕПЛЕНИЕ ТРОТУАРОВ

	12 м		15 м		18 м	
	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	ВЕС, КГ	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	ВЕС, КГ	КОЛИЧЕСТВО ШТ.	ВЕС, КГ
ПЛАНКА	40	28,4	50	35,5	60	42,6
СТЕРЖЕНЬ СВЯЗИ	16	53,0	20	66,2	24	79,4

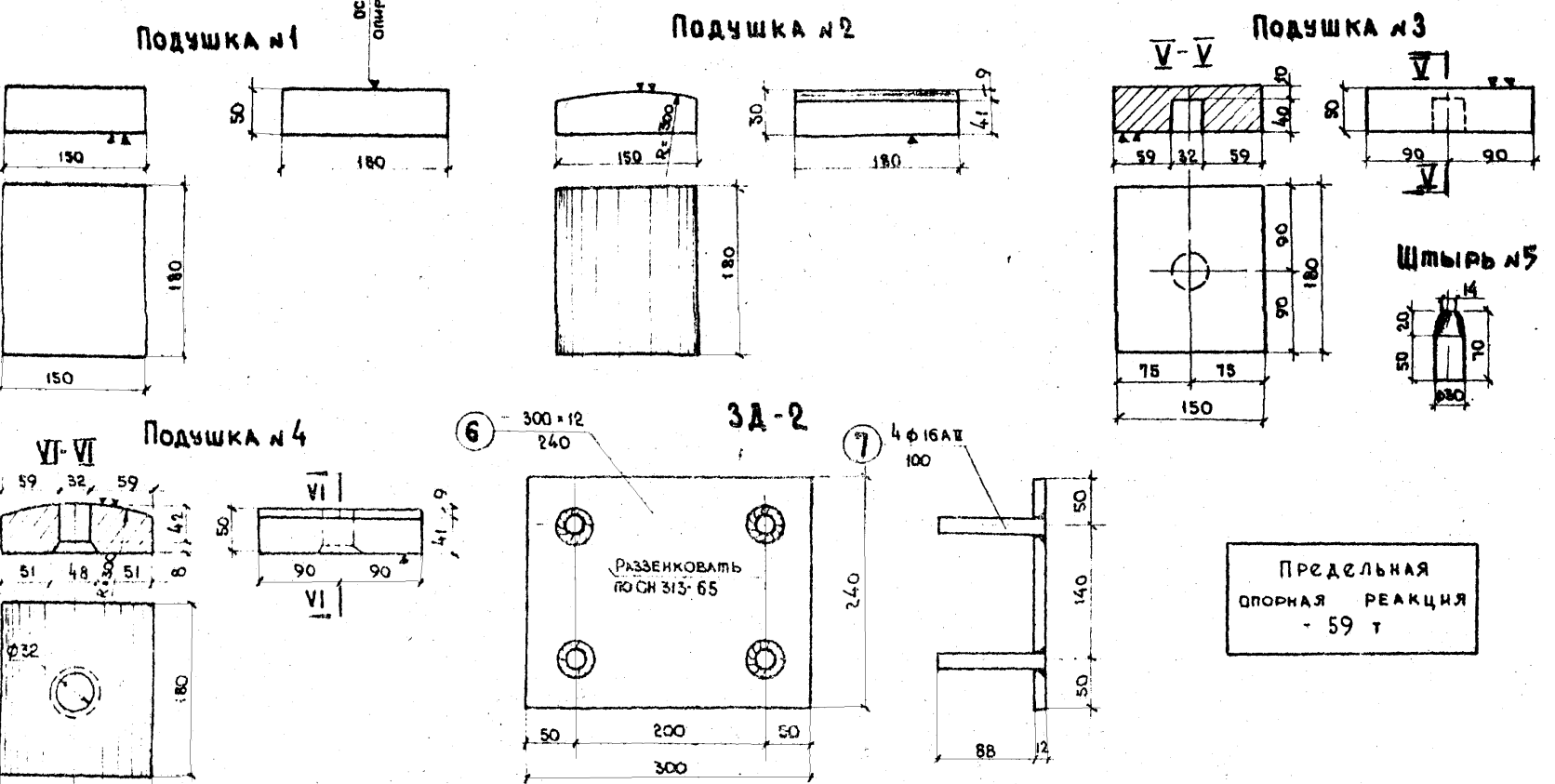
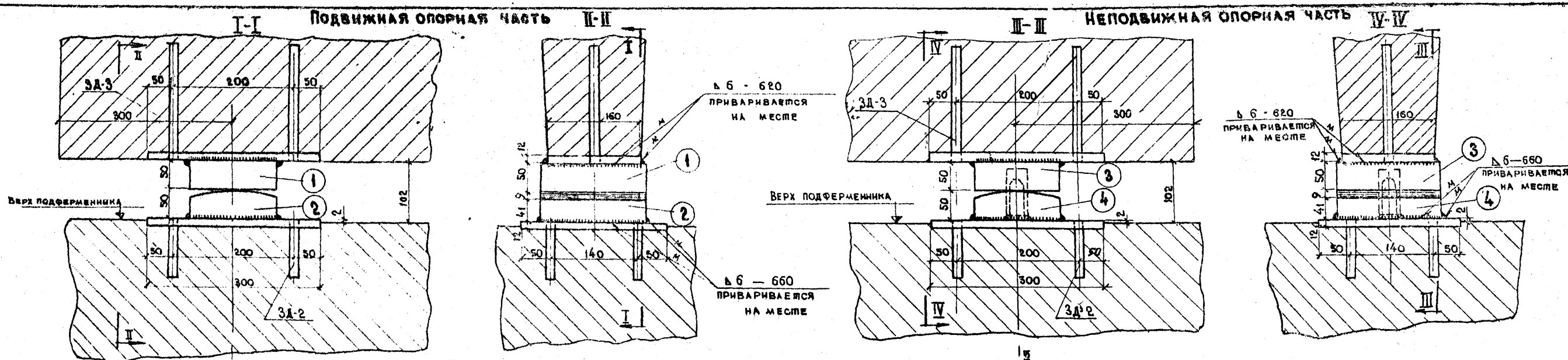


ВНИМАНИЕ.

1. СХЕМУ РАЗВИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПРОТЮАРНЫХ БЛОКОВ СМ. ЛИСТЫ 16, 21 И 26
2. ДЛИНА СТЕРЖНЯ СВЯЗИ ДАНА НАИБОЛЬШАЯ. ДОПУСКАЕТСЯ СЕРВКА СТЕРЖНЯ ВО МЕСТУ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ НАИМЕНЬШЕЙ ДЛИНЫ СВАРНОГО ШВА 2x100мм
3. ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

САП	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21 м ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ АНАТОМ. С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	МАШТАБ 1:20; 1:10
	ДЕТАЛИ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПРОТЮАРНЫХ БЛОКОВ ПРИ ПОНИЖЕННЫХ ПРОТЮАРАХ		710/1 35

МИНИСТЕРСТВО СССР  
 ГЛАВНОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ  
 УПРАВЛЕНИЕ ДОРОЖНОГО  
 СТРОИТЕЛЬСТВА  
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ИНСТИТУТ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
 НАЧАЛЬНИК  
 ОБЛАСТНОГО  
 УПРАВЛЕНИЯ  
 ДОРОЖНОГО  
 СТРОИТЕЛЬСТВА  
 ТА. ИЖКЕНЕР  
 ПРОЕКТА  
 ГАЛЫПЕРИН  
 Р.З.ВАСИЛЬЕВ  
 БРИГАДА  
 ОЗЕ  
 ПРОВЕРИЛ  
 СОСТАВИЛ  
 БОЛДОВА  
 МОЛЧАНОВ



**СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА МЕТАЛЛА НА ОДНУ БАЛКУ**

ТИП ОПОРНОЙ ЧАСТИ	ИН. ЭЛЕМЕНТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	СЕЧЕНИЕ, мм	ДЛИНА, мм	ВЕС 1 ШТУКИ, кг	КОЛИЧЕСТВО, шт.	ОБЩИЙ ВЕС, кг	
ПОДВИЖНАЯ	1	Подушка	150 × 50	180	10,6	1	10,6	
	2	Подушка	150 × 50	180	10,2	1	10,1	
	6	3A-2 лист	300 × 12	240	6,78	1	6,8	
	7 (1шт)	АНКЕР	φ 16 А II	100	0,16	4	0,7	
	8	3A-3 лист	300 × 12	160	4,52	1	4,5	
	9 (1шт)	АНКЕР	φ 16 А II	200	0,32	2	0,7	
	И Т О Г О					ПОЛОСОВАЯ		32,0
						АРМАТУРНАЯ		1,4
	НЕПОДВИЖНАЯ	3	Подушка	150 × 50	180	10,4	1	10,4
4		Подушка	150 × 50	180	9,9	1	9,9	
5		Штырь	φ 30 А I	70	0,39	1	0,4	
6		3A-2 лист	300 × 12	240	6,78	1	6,8	
7 (1шт)		АНКЕР	φ 16 А II	100	0,16	4	0,7	
8		3A-3 лист	300 × 12	160	4,52	1	4,5	
9 (1шт)		АНКЕР	φ 16 А II	200	0,32	2	0,7	
И Т О Г О					ПОЛОСОВАЯ		31,6	
					АРМАТУРНАЯ		1,8	
ВСЕГО НА ОДНУ БАЛКУ					ПОЛОСОВАЯ		63,6	
					АРМАТУРНАЯ		3,2	
СВАРНЫЕ ШВЫ К = 6 мм					П.М.		2,7	

**ПРИМЕЧАНИЯ.**

- Подушки (1) (2) (3) (4) приварить к листам закладных деталей (3A-2; 3A-3) после установки балок в проектное положение.
- Сварки производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-60
- В спецификации вес элементов дан в заготовке.
- Все размеры в мм.

**Арматурная сталь:**  
 - класса А-I по ГОСТ 5781-61 марки ВМСт 3сп  
 - класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст 5сп марменовской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60\*  
 Подушки, опорные листы - универсальная сталь по ГОСТ 82-57\* марки ВМСт 3л по ГОСТ 380-60\*

УУ - ЧИСТАЯ СТРОЖКА  
 У - ГРУБАЯ СТРОЖКА

СДП	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21 м ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ С КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ	МАСШТАБ 1:5
1968		КОНСТРУКЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОПОРНЫХ ЧАСТЕЙ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ДЛИНОЙ 12,15 И 18 м	710/1 (30)