СССР
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СЕРИЯ 3.503-14

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ

ВЫПУСК 3

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ
ИЗ СОСТАВНЫХ БАЛОК
ДЛИНОЙ 18 и 21м,
АРМИРОВАННЫХ НАПРЯГАЕМОЙ ПУЧКОВОЙ
АРМАТУРОЙ КЛАССА В-II
(С ДИАФРАГМАМИ И БЕЗ ДИАФРАГМ)

Инв. № 710/3

МОСКВА 1976г

gost.e-ecolog.ru

СССР
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СЕРИЯ 3.503-14

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ.

ВЫПУСК 3

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ
ИЗ СОСТАВНЫХ БАЛОК,
ДЛИНОЙ 18 И 21 М,
АРМИРОВАННЫХ НАПРЯГАЕМОЙ ПУЧКОВОЙ
АРМАТУРОЙ КЛАССА В-II
(С ДИАФРАГМАМИ И БЕЗ ДИАФРАГМ)

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

Проект утвержден
Министерством автомобильного транспорта и шоссейных дорог РСФСР
19 июня 1969 г
протокол № 84

МОСКВА 1968 г.

710/3 2

Наименование	№№ листов
Пояснения	4,5
Расчетные листы	6-9
Пролетные строения без диафрагм.	
Сводные таблицы расхода материалов на пролетные строения.	10,11,12
Компоновка габаритов для пролетных строений длиной 18 и 21 м.	13
Вариант с пониженными тротуарами. Компоновка габаритов для пролетных строений длиной 18 и 21 м.	14
Общий вид пролетного строения длиной 18 м. Фасад и таблицы показателей.	15
Армирование напрягаемой арматурой балок длиной 18 м, СБ кр-18, СБ пр-18	16
Таблицы показателей на балки длиной 18 м, СБ кр-18 и СБ пр-18	17
Общий вид пролетного строения длиной 21 м Фасад и таблицы показателей.	18
Армирование напрягаемой арматурой балок длиной 21 м, СБ кр-21, СБ пр-21.	19
Таблицы показателей на балки длиной 21 м, СБ кр-21 и СБ пр-21	20
Опалубочные чертежи концевых блоков крайних балок, БЛ кр-1$Д^{т}_{н}$ и БЛ кр-3$Д^{т}_{н}$.	21
Опалубочные чертежи концевых блоков промежуточных балок. БЛ пр-1 и БЛ пр.-3.	22
Опалубочные чертежи средних блоков промежуточной и крайней балок, БЛ пр-2 и БЛ кр.-2.	23
Опалубочный чертеж среднего блока крайней балки. БЛ пр-4.	24
Опалубочный чертеж среднего блока промежуточной балки. БЛ пр-4.	25
Армирование блоков БЛ кр-1$Д^{т}_{н}$ и БЛ кр-3$Д^{т}_{н}$.	26
Армирование блоков БЛ пр-1 и БЛ пр-3	27
Армирование блоков БЛ кр-2 и БЛ пр-2.	28
Армирование блока БЛ кр-4	29
Армирование блока БЛ пр-4	30
Армирование торца концевых блоков БЛ кр-1, БЛ кр-3, БЛ пр-1, БЛ пр-3 Конструкция закладных шайб ЗШ-1, ЗШ-2.	31
Схема разбивки закладных деталей для прикрепления тротуаров в блоках БЛ кр-1, БЛ кр-2, БЛ кр-3, БЛ кр-4	32
Конструкция арматурных элементов.	33,34,35 36,37
Поперечное соединение балок.	38
Пролетные строения с диафрагмами.	
Сводные таблицы расхода материалов на балки пролетных строений.	39
Компоновка габаритов для пролетных строений длиной 18 и 21 м.	40
Вариант с пониженными тротуарами Компоновка габаритов для пролетных строений длиной 18 и 21 м.	41
Общий вид пролетного строения длиной 18 м. Фасад и таблицы показателей.	42
Армирование напрягаемой арматурой балок длиной 18 м, СБ кр-18Д, СБ пр-18Д.	43

Наименование	№№ листов
Таблицы показателей на балки длиной 18 м. СБ кр-18Д и СБ пр-18Д	44
Общий вид пролетного строения длиной 21 м: Фасад и таблицы показателей.	45
Армирование напрягаемой арматурой балок длиной 21 м, СБ кр-21Д и СБ пр-21Д.	46
Таблицы показателей на балки длиной 21 м, СБ кр-21Д и СБ пр-21Д	47
Опалубочный чертеж концевых блоков крайних балок БЛ$_{кр}$-1$Д^{т}_{н}$ и БЛ кр-3$Д^{т}_{н}$	48
Опалубочный чертеж концевых блоков промежуточных балок, БЛ пр-1Д и БЛ пр-3Д.	49
Опалубочный чертеж среднего блока крайней балки БЛ кр-2Д.	50
Опалубочный чертеж среднего блока промежуточной балки, БЛ пр.-2Д.	51
Опалубочный чертеж среднего блока крайней балки БЛ кр-4Д.	52
Опалубочный чертеж среднего блока промежуточной балки БЛ пр-4Д.	53
Армирование блоков БЛ кр-1$Д^{т}_{н}$ и БЛ кр-3$Д^{т}_{н}$.	54
Армирование блоков БЛ пр-1Д и БЛ пр-3Д.	55
Армирование блока БЛ кр-2Д.	56
Армирование блока БЛ пр-2Д.	57
Армирование блока БЛ кр-4Д.	58
Армирование блока БЛ пр-4Д.	59
Армирование торца концевых блоков БЛ кр-1Д, БЛ кр-3Д, БЛ пр-1Д и БЛ пр-3Д. Конструкция закладных шайб ЗШ-1, ЗШ-2.	60
Схема разбивки закладных деталей для прикрепления тротуаров в блоках БЛ кр-1Д, БЛ кр-2Д, БЛ кр-3Д и БЛ кр-4Д.	61
Конструкция арматурных элементов.	62-64
Армирование концевых диафрагм крайней и промежуточной балок	65
Армирование промежуточных диафрагм крайней и промежуточной балок.	66
Поперечное соединение балок - конструкция стыков концевых и промежуточных диафрагм.	67
Схема разбивки тротуарных блоков, перил и подтротуарных балок.	68
Детали крепления тротуарных блоков, подтротуарных балок и перил.	69
Схема разбивки тротуарных блоков для варианта проезжей части с пониженными тротуарами.	70
Детали прикрепления тротуарных блоков при пониженных тротуарах.	71
Конструкция опорных частей.	72
Конструкция анкера для закрепления пучков	73

СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с напрягаемой арматурой	Масштаб -
1968		Содержание.	710/3 3

В состав 3 выпуска типового проекта Сборных железобетонных пролетных строений длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов входят рабочие чертежи предварительно напряженных пролетных строений, без диафрагм и с диафрагмами, из составных балок длиной 18 и 21 м, армированных полигональными пучками, расположенными в закрытых бетонных каналах, выполненные в соответствии с планом типового проектирования Госстроя на 1968 г. и по протоколу технического совещания при главном инженере Управления капитального строительства Минавтошосдора РСФСР от 19 апреля 1968 г № 94, утвержденному заместителем министра автомобильного транспорта и шоссейных дорог РСФСР 2 июля 1968 г.

В проект внесены дополнения, предусмотренные протоколом №84 технического совещания при главном инженере управления капитального строительства Минавтошосдора РСФСР, утвержденным заместителем министра автомобильного транспорта и шоссейных дорог РСФСР от 19 июня 1969 г

Конструкция пролетных строений 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 данными.

Полная длина пролетного строения м	Расчетный пролет, м	Расстояние между осями опор, м
18	17,40	18,05
21	20,40	21,05

§1 Технические условия

Пролетные строения запроектированы в соответствии с Техническими условиями проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб (СН-200-62), Указаниями по проектированию железобетонных и бетонных конструкций железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб (СН 365-67), Техническими указаниями по проектированию, изготовлению и монтажу составных по длине мостовых железобетонных конструкций (ВСН 98-64), Техническими указаниями по расчету местных напряжений в предварительно напряженных конструкциях мостов (ВСН 44-60) и СНиП II-Д-7-62*

При применении пролетных строений на путепроводах через электрифицированные пути руководствоваться инструкцией по защите железобетонных конструкций от коррозии, вызываемой блуждающими токами (СН 65-67).

Временная расчетная нагрузка принята Н-30 и НК-80, толпа на тротуарах 400 кг/м² в сочетании с нагрузкой Н-30.

Габариты проезжей части мостов и путепроводов предусмотрены Г-7, Г-8, Г-9 и Г-10,5 с тротуарами 1.0 и 1.5 м.

§2. Материалы.

Для пролетных строений применяется гидротехнический бетон по ГОСТ 4795-68 марки 400 Мрз 300 Условия приготовления бетона предусмотрены по группе А, в соответствии с СН 365-67.

Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца минус 15° и выше, марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мрз 200

При подборе состава бетона и укладке бетонной смеси обратить особое внимание на получение высокой плотности бетона, особенно в зоне расположения каналов Бетон должен изготавливаться на цементе с небольшой осадкой и с расходом не более 450 кг/м³.

Для изготовления бетонной смеси должны применяться цементы, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 10178-62* и п. 5.54 СН и П III 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, дозируемых в бетонную смесь раздельно

Содержание глинистых, илистых 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 (илистых) частиц не более 3% по весу

При подборе состава бетона стремиться к повышению жесткости бетонной смеси, ограничивая ее жесткость только возможностью обеспечения высококачественной укладки плотного 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 свежесформированного блока 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.

В качестве напрягаемой арматуры принята стальная круглая углеродистая проволока класса В-II, диаметром 5 мм, с нормативным сопротивлением 17000 кг/см² по ГОСТ 7348-63

Ненапрягаемая рабочая арматура диафрагм, плиты проезжей части, расчетная арматура ребер балок, в местах наибольших главных растягивающих напряжений (при расчете на местные напряжения)-стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст 5 сп. мартеновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60* Прочая ненапрягаемая арматура- гладкие круглые стержни из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМ Ст. 3 сп и ВКСт 3 сп по ГОСТ 380-60*.

Допускается применение арматурной стали класса А-I марок ВМ Ст. 3 пс и ВКСт 3 пс, а также стали мартеновской и конверторной выплавки марок Ст 3 сп и Ст 3 пс по ГОСТ 380-60*

Для подъемных петель применяется горячекатаная сталь спокойной выплавки класса А-I по ГОСТ 5781-61 марки ВМСт 3 сп, а при диаметрах менее 28 мм также марки ВКСт 3 сп по ГОСТ 380-60*.

Закладные детали для прикрепления подтротуарных балок, тротуарных блоков и опорных частей, а также закладные шайбы под анкерами, принимаются из полосовой или универсальной стали по ГОСТ 82-57 и 103-57 марки ВМСт. 3 сп по ГОСТ 380-60*.

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с напрягаемой арматурой	Масштаб -
		Пояснения	710/3 4

Для колодок анкеров применяется качественная конструкционная углеродистая мартеновская сталь марки Ст.45 по ГОСТ 1050-50 или Ст. 5сп по ГОСТ 380-60*. Для пробок применяется легированная машиностроительная сталь марки 40Х по ГОСТ 4543-57 или сталь У-8 по ГОСТ 1435-54.

Пробки должны быть закалены до твердости HRC = 50÷60 единиц по Роквеллу (шкала С).

Металл опорных частей - универсальный прокат по ГОСТ 82-57 из стали марки ВМСт. 3сп по ГОСТ 380-60*.

§3. Особенности конструкции.

В проекте приведена конструкция пролетных строений без диафрагм и с диафрагмами.

В пролетных строениях без диафрагм балки в поперечном направлении расставлены на расстоянии 1.65 - 1.70 м. Поперечное сечение компонуется из крайних и промежуточных балок.

Крайние балки отличаются от промежуточных наличием односторонних выпусков арматуры из плиты проезжей части, закладных деталей для прикрепления подтротуарных балок, а в габаритах Г-7, Г-9 и Г-10.5 с тротуарами 1.0 м и Г-8 с тротуарами 1.5 м и закладных деталей для прикрепления соответствующих тротуарных блоков. Крайние и промежуточные балки бетонируются в одной опалубке.

Соединение балок между собой производится обетонированием 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 омоноличивания с бетоном боковых граней плит, в соответствии с рекомендациями ЦНИИС, следует смазать опалубку боковых граней 50% раствором сульфатно-спиртовой барды. Тотчас же после распалубки бетон этих граней обработать проволочными щетками. Непосредственно перед омоноличиванием стыков боковых граней плиты смазать 4% раствором соляной кислоты.

В пролетных строениях с диафрагмами, балки в поперечном направлении расставлены на расстоянии 1.40 м.

Поперечное сечение пролетного строения компонуется из крайних и промежуточных балок. Крайние балки отличаются от промежуточных наличием односторонних диафрагм, закладных деталей для прикрепления подтротуарных балок, а в габаритах Г-7 с тротуарами 1.0 м, Г-8, Г-9 и Г-10.5 с тротуарами 1.5 м и для прикрепления соответствующих тротуарных блоков.

Соединение балок между собой производится только по диафрагмам при помощи сварки выпусков арматуры с последующим бетонированием стыка между диафрагмами. Бетонирование стыка должно производиться при тщательном контроле с принятием мер по обеспечению сцепления бетона омоноличивания с бетоном конструкции.

При применении металлических опорных частей в опорных сечениях концевых блоков следует установить закладные листы для прикрепления верхних плит опорных частей.

При применении резиновых опорных частей закладные листы не устанавливаются. *)

Балки маркируются в зависимости от их длины и положения в поперечном сечении, количество пучков и наличия диафрагм. Балки собираются из блоков среднего и концевых. Длина концевых блоков принята 1.5 м, длина среднего блока для балок длиной 18м-3м, а для балок длиной 21м-6м.

Размеры блоков предусмотрены при их соединении на клеевых швах. Для этого блоки бетонируются в опалубке с жесткими строганными рифлеными торцевыми щитами.

В проекте приведен вариант соединения блоков на „мокрых" швах. „Мокрые" швы предусмотрены шириной 70 мм. Широкие швы устраиваются за счет уменьшения длины среднего блока соответственно на 140 мм.

Маркировка блоков произведена в зависимости от наличия диафрагм, положения в поперечном сечении, положения блока в балке и количества каналов.

Армирование балок напрягаемой арматурой производится пучками из 24 проволок диаметром 5 мм, натягиваемыми 60-ти тонными домкратами двойного действия.

Натяжение проволок производится с двух сторон.

При натяжении пучков должен осуществляться контроль за величиной натяжения по манометру и замеру удлинения проволоки. Величина контролируемых натяжений пучков (в том числе с перетяжкой в течение 5 минут), удлинения и порядок натяжения приведены на соответственных чертежах.

Обжатие до отверждения клея производится первой группой или частью первой группы пучков, указанных на чертежах. Последующие операции по полному натяжению производятся только после отверждения клея. Блоки к моменту натяжения должны иметь 100% прочности.

Инъецирование каналов следует производить непосредственно после натяжения пучков.

Перемещение блоков со сборочного стенда до инъецирования каналов и отверждения раствора запрещается.

Тротуарные блоки Г-образной формы опираются свободными концами на подтротуарные балки по выравнивающему слою раствора.

Для предохранения тротуарных блоков от сдвига на поверхности крайних балок устраивается бетонный упор. Кроме этого в пролетных строениях без диафрагм, блоки тротуаров шириной 1.0 м в габаритах Г-7, Г-9 и Г-10.5 и шириной 1.5 м в габарите Г-8, а в пролетных строениях с диафрагмами, блоки тротуаров шириной 1.0 м в габарите Г-7 и шириной 1.5 м в габаритах Г-8, Г-9 и Г-10.5 и подтротуарные балки прикрепляются через закладные детали к крайним балкам при помощи сварки.

В проекте приведена конструкция проезжей части с пониженными тротуарами и высокими ограждающими бордюрами.

Перила на пролетных строениях запроектированы бесстоечные. Прикрепление перильных блоков к тротуарам осуществляется при помощи закладных деталей, имеющихся в тротуарных блоках и в блоках перильного ограждения.

Наружные поверхности закладных деталей защищаются от коррозии окраской, торкретированием цементным раствором или оцинковкой распылением. Допускается также обмазка фенольным грунтом ФЛ-03к по ГОСТ 9109-59.

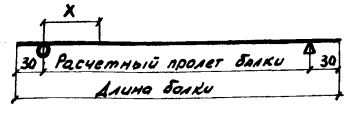
Конструкция тротуаров, перил, деформационных швов, конструкция и гидроизоляция проезжей части принимаются по выпуску 4 (приложение) типового проекта серии 3.503-14 (инв. № 710/4)

*) Кроме случаев необходимости прикрепления к балкам стальных клиновидных прокладок при установке пролетных строений на уклоне более 0.01

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с напрягаемой арматурой	Масштаб -
		Пояснения	710/3 5

Конструкция пролетного строения	Длина балки, м	Марка балки	Сечение	Нормативные усилия: Постоянная нагрузка: Собственный вес M, тм	Собственный вес Q, т	Проезжая часть, тротуары, бетон омоноличий M, тм	Проезжая часть, тротуары, бетон омоноличий Q, т	Временная нагрузка: Н-30+толпа M, тм	Н-30+толпа Q, т	НК-80 M, тм	НК-80 Q, т	Усилия для расчета на поперечную трещиностойкость: Временная нагрузка: Н-30+толпа M, тм	Н-30+толпа Q, т	НК-80 M, тм	НК-80 Q, т	Расчетные усилия: Постоянная нагрузка: Собственный вес M, тм	Собственный вес Q, т	Проезжая часть, тротуары, бетон омоноличий M, тм	Проезжая часть, тротуары, бетон омоноличий Q, т	Временная нагрузка: Н-30+толпа M, тм	Н-30+толпа Q, т	НК-80 M, тм	НК-80 Q, т	Суммарные расчетные усилия M, тм	Суммарные расчетные усилия Q, т
с диафрагмами без диафрагм	18	Крайняя СБкр-18-5	Середина пролета	47.1	–	32.6	–	значения нерасчетные		102.5	10.5	значения нерасчетные		82.0	8.4	51.9	–	42.6	–	значения нерасчетные		112.0	11.6	206.5	11.6
			x = 7.2	45.8	1.9	31.6	1.3			98.5	13.1			78.8	10.5	50.4	2.1	41.3	1.7			109.0	14.4	200.7	18.2
			x = 2.7	24.7	7.4	17.0	5.1			54.0	19.7			43.2	15.8	27.2	8.2	22.3	6.6			59.3	21.7	108.8	36.5
			x = 0.85	8.8	9.8	6.1	6.7			19.5	22.6			15.6	18.1	9.7	10.8	7.9	8.8			21.4	24.8	39.0	44.4
		Промежуточная СБпр-18-5	Середина пролета	42.2		31.6				82.5				66.0		46.5		41.4				90.7		178.6	
			x = 7.2																						
			x = 2.7																						
			x = 0.85		8.8		6.7			18.7				15.0			9.7		8.8			20.6		39.1
	21	Крайняя СБкр-21-6	Середина пролета	62.4	–	44.0	–			122.0	10.9			97.6	8.7	68.6	–	58.0	–			134.2	12.0	260.8	12.0
			x = 7.2	57.0	3.6	40.3	2.5			111.5	14.8			89.2	11.8	62.7	4.0	52.8	3.3			122.5	16.3	238.0	23.6
			x = 2.7	28.5	7.1	20.2	5.0			55.8	20.8			44.6	16.7	31.4	7.8	26.5	6.6			61.5	22.9	119.4	37.3
			x = 0.85	10.0	11.2	7.0	8.0			20.2	23.6			16.2	18.9	11.0	12.4	9.2	10.4			22.2	26.0	42.4	48.8
		Промежуточная СБпр-21-6	Середина пролета	55.1	–	43.3	–			99.0				79.2		60.6		57.0				109.0		226.6	
			x = 7.2																						
			x = 2.7																						
			x = 0.85		9.9		8.0			21.6				17.3			10.9		10.4			23.8		45.1
с диафрагмами	18	Крайняя СБкр-18Д-4	Середина пролета	37.6	–	23.0	–			85.5	4.9			68.5	3.9	41.4	–	31.0	–			94.0	5.4	166.4	5.4
			x = 7.2	36.4	1.5	22.2	0.9			82.9	6.7			66.4	5.4	40.0	1.7	29.9	1.2			91.0	7.4	160.9	10.3
			x = 2.7	19.6	6.0	12.0	3.6			45.6	14.3			36.5	11.4	21.6	6.6	16.1	4.9			50.2	15.7	87.9	27.2
			x = 0.8	6.6	7.8	4.0	4.8			15.4	18.9			12.3	15.1	7.2	8.6	5.4	6.4			17.0	20.8	29.6	35.2
		Промежуточная СБпр-18Д-4	Середина пролета	38.2		24.4				73.6				58.9		42.0		32.4				81.0		155.4	
			x = 7.2																						
			x = 2.7																						
			x = 0.8		8.0		5.1			18.1				14.5			8.8		6.8			20.0		33.1
	21	Крайняя СБкр-21Д-5	Середина пролета	50.5	–	31.4	–			104.0	9.3			83.2	7.4	55.5	–	42.1	–			114.4	10.2	212.0	10.2
			x = 8.7	49.5	1.4	30.8	0.9			102.0	11.1			81.6	8.9	54.5	1.6	41.4	1.2			112.1	12.2	208.0	15.0
			x = 7.2	46.1	2.9	28.7	1.8			95.2	12.7			76.2	10.2	50.7	3.2	38.5	2.4			104.7	14.0	193.9	19.6
			x = 2.7	23.2	5.8	14.4	3.6			48.7	17.8			39.0	14.2	25.5	6.3	19.4	4.8			53.5	19.6	98.4	30.7
			x = 0.8	7.6	9.1	4.7	5.7			16.2	19.7			13.0	15.8	8.4	10.0	6.4	7.6			17.8	21.7	32.6	39.3
		Промежуточная СБпр-21Д-5	Середина пролета	51.5		33.2				90.0				72.0		56.7		44.2				99.0			
			x = 8.7																						
			x = 7.2																						
			x = 2.7																						
			x = 0.8		9.3		6.0			19.5				15.6			10.2		8.0			21.4			

Расчетная схема балки



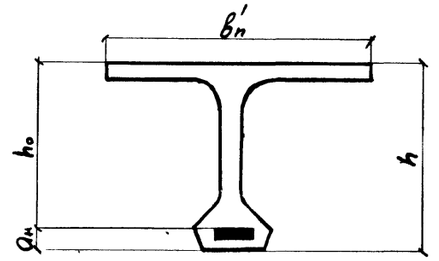
Примечание.
Промежуточная балка нерасчетная.

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект отдел искусственных сооружений	Начальник отдела Чарутский	Гл. специалист отдела Понкратов	Гл. инженер проекта Гальперин
Составил Штеменко	Проверил Рудницкий	Руководит. бригады 03е	

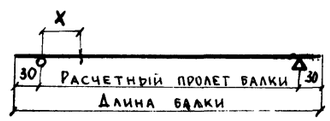
СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с напрягаемой арматурой Расчетные листы Усилия в балках	– 710/3 | 6

Расчет по первому предельному состоянию в стадии эксплуатации

Конструкция пролетного строения	Длина балки, м	Расстояние между балками, м	Сечение	h	$b'_п$	$a_н$	$h_0 = h - a_н$	$R_{н_2}$	$R_н$	$F_н$	$F_н^{расч.}$	$X = \frac{R_{н_2}F_н^{расч.} + R_a F_a}{R_н b'_п}$	$\xi = \frac{x}{h_0}$	$h_0 - \frac{x}{2}$	$M_{пред.} = m_2 R_н b'_п x (h_0 - \frac{x}{2})$	$M_{расч.}$
				10^2 см	10^2 см	10^2 см	10^2 см	кг/см²	кг/см²	см²	см²	10^2 см	—	10^2 см	10^5 кгсм	10^5 кгсм
Без диафрагм	18	1.70	Середина пролета	1.15	1.70	0.22	0.93	9800	205	23.55	23.07	0.067	0.072	0.89	208	207
			x = 7.2			0.23	0.92	9800	205	23.55	23.07	0.065	0.071	0.89	202	201
			x = 2.7			0.33	0.82	9800	205	23.55	23.07	0.065	0.079	0.79	189	109
			x = 0.85			0.37	0.78	9800	205	23.55	23.07	0.065	0.083	0.74	169	39
	21	1.70	Середина пролета	1.15	1.70	0.20	0.95	9800	205	28.26	27.79	0.083	0.087	0.91	263	261
			x = 7.2			0.20	0.95	9800	205	28.26	27.79	0.078	0.082	0.91	248	238
			x = 2.7			0.30	0.85	9800	205	28.26	26.85	0.075	0.088	0.81	212	119
			x = 0.85			0.34	0.81	9800	205	28.26	26.85	0.075	0.092	0.77	202	42
С диафрагмами	18	1.40	Середина пролета	1.10	1.40	0.17	0.93	9800	205	18.80	18.80	0.067	0.072	0.90	172	166
			x = 7.2			0.17	0.93	9800	205	18.80	18.80	0.064	0.069	0.90	165	161
			x = 2.7			0.31	0.79	9800	205	18.80	18.80	0.064	0.081	0.76	140	88
			x = 0.80			0.37	0.73	9800	205	18.80	18.80	0.064	0.088	0.70	129	30
	21	1.40	Середина пролета	1.10	1.40	0.15	0.95	9800	205	23.55	23.55	0.082	0.085	0.91	214	212
			x = 8.7			0.15	0.95	9800	205	23.55	23.55	0.080	0.085	0.91	210	208
			x = 7.2			0.15	0.95	9800	205	23.55	23.55	0.080	0.085	0.91	210	194
			x = 2.7			0.30	0.80	9800	205	23.55	23.08	0.079	0.099	0.76	172	98
			x = 0.80			0.36	0.74	9800	205	23.55	23.08	0.079	0.117	0.70	159	33



Расчетная схема балки



Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект"	Начальник отдела	Главный специалист отдела	Главный инженер проекта	Руководитель бригады
	Чаруйский	Понкратов	Гальперин	Озе
Отдел искусствен. сооружен.	Составил	Проверил		
	Штеменко	Рудицкий		

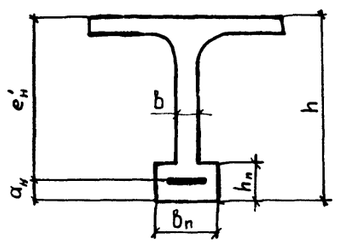
СДП	Сборные предварительно напряженные пролетные строения для автодорожных и городских мостов	Пролетные строения с напрягаемой арматурой	—	
		Расчетные листы		
1968		Расчет по первому предельному состоянию	710/3	7

Расчет по первому предельному состоянию

в стадии создания предварительного напряжения.

Конструкция пролетного строения	Длина балки, м	Сечение	Марка бетона	$R_и^ф$	$R_{пр}^ф$	$a_н$	$e'_н$	$0.9M_{св}$	X_N	$F_н$	$\sigma_{нк}$	$\sigma_п$	$\sigma_{сн}$	$1.1N_н$	$M_{расч} = 1.1N_н \cdot e'_н - 0.9M_{св}$	Расчетный случай II: h	$h_п$	b	$b_п$	$R_и^ф bx(h-0.5x)$	$R_{пр}^ф(b_п-b)h_н \times (h-0.5h_н)$	Расчетный случай III: $0.5R_{пр}^ф \cdot bh^2$	$R_{пр}^ф(b_п-b)h_п \times (h-0.5h_н)$	$M_{пред}$
				кг/см²	кг/см²	10^2 см	10^2 см	10^5 кг см²	10^2 см	см²	10^3 кг/см²	10^3 кг/см²	10^3 кг/см²	10^3 кг/см²	10^5 кг см	10^2 см	10^2 см	10^2 см	10^2 см	10^5 кг см	10^5 кг см	10^5 кг см	10^6 кг см	10^5 кг см
Без диафрагм	18	Середина пролета	400	205	165	0.22	0.93	42.4	0.83	23.55	10.5	не учитывается при одновременном натяжении пучков	не учитывается при одновременном натяжении пучков	272	210	1,15	0.23	0.16	0.40	—	—	175	93	268
		X = 7.2				0.22	0.93	41.2	0.82	23.55	10.5			272	211	1.15	0.23	0.16	0.40	—	—	175	93	268
		X = 2.7				0.33	0.82	22.2	0.93	23.55	10.5			272	201	1.15	0.23	0.16	0.40	—	—	175	93	268
		X = 0.85				0.37	0.78	7.9	0.85	23.55	10.5			272	203	1.15	0.26	0.26	0.40	—	—	284	63	347
	21	Середина пролета	400	205	165	0.20	0.95	56.1	0.86	28.26	10.3			321	249	1.15	0.23	0.16	0.40	—	—	175	93	268
		X = 7.2				0.20	0.95	51.3	0.83	28.26	10.3			321	254	1.15	0.23	0.16	0.40	—	—	175	93	268
		X = 2.7				0.30	0.85	25.6	0.89	28.26	10.3			321	247	1.15	0.23	0.16	0.40	—	—	175	93	268
		X = 0.85				0.34	0.81	9.0	0.78	28.26	10.3			321	251	1.15	0.26	0.26	0.40	316	61	—	—	377
С диафрагмами	18	Середина пролета	400	205	165	0.17	0.93	35.0	0.70	18.80	11.0			228	177	1.10	0.23	0.16	0.40	172	89	—	—	261
		X = 7.2				0.17	0.93	32.8	0.68	18.80	11.0			228	179	1.10	0.23	0.16	0.40	169	89	—	—	258
		X = 2.7				0.31	0.79	18.3	0.87	18.80	11.0			228	162	1.10	0.23	0.16	0.40	—	—	160	89	249
		X = 0.8				0.37	0.73	6.1	0.89	18.80	11.0			228	161	1.10	0.26	0.26	0.40	—	—	260	58	318
	21	Середина пролета	400	205	165	0.15	0.95	45.5	0.74	23.55	11.0			285	224	1.10	0.23	0.16	0.40	177	89	—	—	266
		X = 8.7				0.15	0.95	44.6	0.74	23.55	11.0			285	225	1.10	0.23	0.16	0.40	177	89	—	—	266
		X = 7.2				0.15	0.95	41.5	0.73	23.55	11.0			285	228	1.10	0.23	0.16	0.40	176	89	—	—	265
		X = 2.7				0.30	0.80	20.9	0.88	23.55	11.0			285	207	1.10	0.23	0.16	0.40	—	—	160	89	249
		X = 0.8				0.36	0.74	6.8	0.83	23.55	11.0			285	204	1.10	0.26	0.26	0.40	—	—	260	58	318

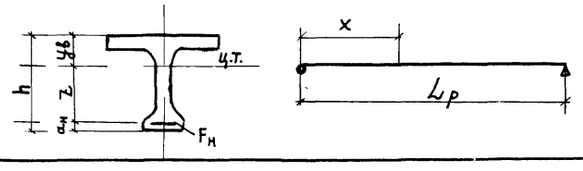
Расчетная схема сечения



СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с напрягаемой арматурой	
1968		Расчетные листы	710/3 8
		Расчет по первому предельному состоянию в стадии создания предварительного напряжения	

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
	Чаруйский	Понкратов	Гальперин	Озе	Клейменова	Штеменко
Отдел искусственных сооружений						

Конструкция пролетного строения	Длина балки, м	Расчетный пролет м	Сечение, м	Геометрические характеристики: для стадии создания предварительного напряжения $F_{пр}$ 10^3 см^2	J 10^5 см^4	$y_в$ см	$W_в$ 10^5 см^3	$W_н$ 10^5 см^3	$a_н$ см	z см	для стадии эксплуатации $F_{пр.}$ 10^3 см^2	J 10^5 см^4	$y_в$ см	$W_в$ 10^5 см^3	$W_н$ 10^5 см^3	$q_н$ см	z см	Стадия создания предварительного напряжения: количество пучков шт	$F_н$ см^2	передача напряжений на бетон $\sigma_{нк}$ кг/см^2	$\sigma_4^{пот}$ кг/см^2	$N_{пр.}$ т	$M_{пр.}$ тм	продольная трещиностойкость $\sigma_в^I$ кг/см^2	$\sigma_н^I$ кг/см^2	Стадия эксплуатации: потери напряжений в арматуре $\sigma^{пот}=\sigma_1+\sigma_2+\sigma_4$ кг/см^2	$N_{пот}$ т	$M_{пот}$ тм	поперечная трещиностойкость при постоянной нагрузке $\sigma_в^{II}$ кг/см^2	$\sigma_н^{II}$ кг/см^2	при суммарной нагрузке $\sigma_в^{III}$ кг/см^2	$\sigma_н^{III}$ кг/см^2	Скалывающие напряжения τ кг/см^2	Главные растягив. напряж. $\sigma_{гр}$ кг/см^2
БЕЗ ДИАФРАГМ	18	17.4	Середина пролета	4.68	67.18	37.7	1.78	0.87	22.4	54.9	5.16	76.28	37.6	2.03	0.99	22.4	55.0	5	23.55	10500	0	247.5	136.0	3.2	155.3	1816	42.7	23.5	22.8	90.0	63.1	6.8	6.0	-0.73
			x = 7.2 (слева)	4.68	67.18	37.7	1.78	0.87	22.4	54.9	5.16	76.28	37.6	2.03	0.99	22.4	55.0	5	23.55	10500	745	230	126.3	4.0	141.5	1633	38.5	21.2	22.8	80.6	61.6	0.6	6.4	-0.8
			x = 2.7	4.68	68.36	37.8	1.81	0.88	32.9	44.3	5.16	75.89	37.4	2.03	0.98	32.9	44.7	5	23.55	10500	745	230	101.9	6.6	136.1	1630	38.4	17.2	16.1	94.3	37.4	51.0	16.2	-5.5
			x = 0.85	5.50	75.88	40.5	1.88	1.02	37.4	37.1	5.98	82.50	40.0	2.06	1.10	37.4	37.6	5	23.55	10500	745	230	85.3	0.9	116.9	1443	34.0	12.8	4.4	96.6	12.0	82.4	13.8	-4.7
	21	20.4	Середина пролета	4.66	66.43	37.4	1.78	0.86	20.0	57.6	5.17	76.73	37.9	2.02	0.99	20.0	57.1	6	28.26	10300	0	291.5	168.5	2.7	186.5	1915	54.2	30.9	29.3	100.5	77.6	2.3	6.2	-0.8
			x = 7.2 (слева)	4.66	66.43	37.4	1.78	0.86	20.0	57.6	5.17	76.73	37.9	2.02	0.99	20.0	57.1	6	28.26	10300	645	273.0	157.0	2.2	175.4	1732	48.9	28.0	26.5	97.1	70.7	7.3	9.2	-1.6
			x = 2.7	4.66	67.22	37.6	1.79	0.87	29.5	48.0	5.17	76.04	37.7	2.02	0.98	29.5	47.8	6	28.26	10300	645	273.0	131.0	1.2	176.2	1722	48.5	23.3	13.4	122.5	35.6	77.0	17.0	-5.1
			x = 0.85	5.48	74.48	40.5	1.84	1.00	33.7	40.8	5.99	82.50	40.2	2.07	1.10	33.7	41.1	6	28.26	10300	645	273.0	111.1	-7.2	151.0	1582	44.5	18.3	-0.2	120.6	7.7	107.9	15.1	-5.0
С ДИАФРАГМАМИ	18	17.4	Середина пролета	3.37	49.83	44.8	1.11	0.76	17.0	48.2	3.77	57.41	43.8	1.31	0.87	17.0	49.2	4	18.80	11000	0	207.0	99.9	6.5	141.4	1945	36.6	18.0	28.1	84.5	80.3	7.7	2.9	-0.2
			x=7.2 Слева	3.63	53.61	42.0	1.28	0.79	17.0	51.0	3.77	57.41	43.8	1.31	0.87	17.0	49.2	4	18.80	11000	745	192.8	98.3	4.6	131.5	1725	32.4	16.0	25.2	78.8	76.6	2.6	2.1	-0.2
			x=7.2 Справа	3.63	53.61	42.0	1.28	0.79	17.0	51.0	3.77	57.41	43.8	1.31	0.87	17.0	49.2	4	18.80	11000	0	207	105.5	3.0	144.6	1963	37.0	18.2	24.1	88.1	74.5	12.0	—	—
			x = 2.7	3.37	50.37	45.1	1.12	0.78	30.8	34.1	3.77	56.95	43.6	1.30	0.86	30.8	35.6	4	18.80	11000	745	192.8	64.1	19.8	113.6	1455	27.4	9.8	33.7	81.4	61.5	39.3	11.7	-2.4
			x = 0.80	4.45	59.64	44.0	1.36	0.90	36.7	29.3	4.59	62.38	44.7	1.40	0.96	36.7	28.6	4	18.80	11000	745	192.8	55.1	7.6	96.9	1425	26.8	7.6	11.4	78.8	20.2	66.0	10.7	-2.6
	21	20.4	Середина пролета	3.61	52.56	41.7	1.26	0.77	15.2	53.1	3.78	57.56	44.1	1.30	0.87	15.2	50.7	5	23.55	11000	0	258.5	137.0	2.6	184.0	2205	51.7	26.3	33.3	100.4	97.3	5.2	7.5	-0.5
			x = 8.7	3.35	49.18	44.5	1.11	0.75	15.2	50.3	3.78	57.56	44.1	1.30	0.87	15.2	50.7	5	23.55	11000	645	258.5	130.0	4.6	184.3	2205	51.7	26.3	34.8	105.4	97.5	11.9	8.3	-1.1
			x = 7.2 (слева)	3.61	52.56	41.7	1.26	0.77	15.2	53.1	3.78	57.56	44.1	1.30	0.87	15.2	50.7	5	23.55	11000	645	243.0	129.0	1.5	175.4	1920	45.2	22.9	29.1	104.4	87.8	17.4	6.2	-0.7
			x = 2.7	3.35	49.76	45.0	1.11	0.76	30.1	34.9	3.78	56.44	43.9	1.28	0.85	30.1	36.0	5	23.55	11000	645	243.0	84.9	16.9	153.2	1792	41.5	15.0	28.9	107.7	59.4	62.0	12.8	-2.6
			x = 0.80	4.43	59.57	43.8	1.36	0.90	36.4	29.8	4.61	61.76	45.0	1.37	0.95	36.4	28.6	5	23.55	11000	645	243.0	72.5	7.2	127.1	1610	37.9	10.9	10.5	102.4	19.9	88.7	11.4	-2.6



Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусств. сооруж.

Начальник отдела	Чарчёский
Гл. специалист отдела	Понкратов
Главный инженер проекта	Гальперин
Руководит бригады	Озе
Проверил	Клейменова
Составил	Штемен[illegible]

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м. для автодорожных мостов	Пролетные строения с напрягаемой арматурой Расчетные листы Расчет по упругой стадии	— 710/3 — 9

Длина пролета, м	Габарит	Ширина тротуаров, м	Балки пролетных строений. Крайние. Марка балок	Количество, шт.	Потребность материалов. Бетон. Марка	Объем, м³	Сталь. Высокопрочная проволока, т	Арматурная. Класса А-I, т	Класса А-II, т	Полосовая, т	Анкера, т	Промежуточные. Марка балок	Количество, шт.	Потребность материалов. Бетон. Марка	Объем, м³	Сталь. Высокопрочная проволока, т	Арматурная. Класса А-I, т	Класса А-II, т	Полосовая, т	Анкера, т	Поперечное соединение балок пролетного строения. Бетон омоноличивания. Марка	Объем, м³	Сталь. Арматурная. Класса А-I, т	Класса А-II, т	Итого на одно пролетное строение. Бетон. Марка	Объем, м³	Сталь. Высокопрочная проволока, т	Арматурная. Класса А-I, т	Класса А-II, т	Полосовая, т	Анкера, т	Опорные части. Металлические. Сталь, т	Бетон марки 400, м³/т	Итого, т	Резиновые. Резина, кг	Сталь, кг	Итого, кг
18	Г-7	1,0	СБкр 18	2	400	18,4	0,72	1,09	1,52	0,22	0,08	СБпр-18	3	400	26,1	1,08	1,59	2,37	0,18	0,13	400	3,9	0,24	-	400	48,4	1,80	2,92	3,89	0,40	0,21	0,88	0,05/0,13	1,01	19	36	55
		1,5	СБкр 18	2	400	18,4	0,72	1,09	1,50	0,15	0,08	СБпр-18	4	400	34,8	1,45	2,12	3,16	0,24	0,18	400	4,9	0,30	-	400	58,1	2,17	3,51	4,66	0,39	0,26	1,06	0,05/0,13	1,19	23	43	66
	Г-8	1,0	СБкр 18	2	400	18,4	0,72	1,09	1,50	0,15	0,08	СБпр-18	4	400	34,8	1,45	2,12	3,16	0,24	0,18	400	4,9	0,30	-	400	58,1	2,17	3,51	4,66	0,39	0,26	1,06	0,05/0,13	1,19	23	43	66
		1,5	СБкр 18	2	400	18,4	0,72	1,09	1,52	0,22	0,08	СБпр-18	4	400	34,8	1,45	2,12	3,16	0,24	0,18	400	4,9	0,30	-	400	58,1	2,17	3,51	4,68	0,46	0,26	1,06	0,05/0,13	1,19	23	43	66
	Г-9	1,0	СБкр 18	2	400	18,4	0,72	1,09	1,52	0,22	0,08	СБпр-18	4	400	34,8	1,45	2,12	3,16	0,24	0,18	400	5,4	0,30	-	400	58,6	2,17	3,51	4,68	0,46	0,26	1,06	0,05/0,13	1,19	23	43	66
		1,5	СБкр 18	2	400	18,4	0,72	1,09	1,50	0,15	0,08	СБпр-18	5	400	43,5	1,81	2,65	3,95	0,30	0,21	400	5,8	0,36	-	400	67,7	2,53	4,10	5,45	0,45	0,29	1,23	0,06/0,15	1,38	27	50	77
	Г-10,5	1,0	СБкр 18	2	400	18,4	0,72	1,09	1,52	0,22	0,08	СБпр-18	5	400	43,5	1,81	2,65	3,95	0,30	0,21	400	6,5	0,36	-	400	68,4	2,53	4,10	5,47	0,52	0,29	1,23	0,06/0,15	1,38	27	50	77
		1,5	СБкр 18	2	400	18,4	0,72	1,09	1,50	0,15	0,08	СБпр-18	6	400	52,2	2,18	3,18	4,74	0,38	0,26	400	6,8	0,43	-	400	77,4	2,90	4,70	6,24	0,53	0,34	1,46	0,07/0,18	1,59	30	58	88
21	Г-7	1,0	СБкр 21	2	400	21,4	1,00	1,18	1,90	0,24	0,10	СБпр-21	3	400	30,3	1,50	1,72	2,96	0,18	0,16	400	4,5	0,28	-	400	56,2	2,50	3,18	4,86	0,42	0,26	0,88	0,05/0,13	1,01	19	36	55
		1,5	СБкр 21	2	400	21,4	1,00	1,18	1,88	0,16	0,10	СБпр-21	4	400	40,4	2,00	2,29	3,94	0,24	0,20	400	5,7	0,35	-	400	67,5	3,00	3,82	5,82	0,40	0,30	1,06	0,05/0,13	1,19	23	43	66
	Г-8	1,0	СБкр 21	2	400	21,4	1,00	1,18	1,88	0,16	0,10	СБпр-21	4	400	40,4	2,00	2,29	3,94	0,24	0,20	400	5,7	0,35	-	400	67,5	3,00	3,82	5,82	0,40	0,30	1,06	0,05/0,13	1,19	23	43	66
		1,5	СБкр 21	2	400	21,4	1,00	1,18	1,90	0,24	0,10	СБпр-21	4	400	40,4	2,00	2,29	3,94	0,24	0,20	400	5,7	0,35	-	400	67,5	3,00	3,82	5,84	0,48	0,30	1,06	0,05/0,13	1,19	23	43	66
	Г-9	1,0	СБкр 21	2	400	21,4	1,00	1,18	1,90	0,24	0,10	СБпр-21	4	400	40,4	2,00	2,29	3,94	0,24	0,20	400	6,3	0,35	-	400	68,1	3,00	3,82	5,84	0,48	0,30	1,06	0,05/0,13	1,19	23	43	66
		1,5	СБкр 21	2	400	21,4	1,00	1,18	1,88	0,16	0,10	СБпр-21	5	400	50,5	2,50	2,86	4,93	0,30	0,25	400	6,8	0,43	-	400	78,7	3,50	4,47	6,81	0,46	0,35	1,23	0,06/0,15	1,38	27	50	77
	Г-10,5	1,0	СБкр 21	2	400	21,4	1,00	1,18	1,90	0,24	0,10	СБпр-21	5	400	50,5	2,50	2,86	4,93	0,30	0,25	400	7,6	0,43	-	400	79,5	3,50	4,47	6,83	0,54	0,35	1,23	0,06/0,15	1,38	27	50	77
		1,5	СБкр 21	2	400	21,4	1,00	1,18	1,88	0,16	0,10	СБпр-21	6	400	60,6	3,00	3,43	5,91	0,38	0,30	400	8,0	0,50	-	400	90,0	4,00	5,11	7,79	0,54	0,40	1,46	0,07/0,18	1,59	30	58	88

Примечание.

Сводные таблицы расхода материалов по тротуарам и перилам; проезжей части и деформационным швам см. листы 11, 12.

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	—
		Сводная таблица расхода материалов по балкам пролетных строений.	710/3 10

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусственных сооружений

Начальник отдела Чаруйский

Гл. специалист отдела Иванский

Гл. инженер проекта Гальперин

Руководитель бригады Озе

Проверил Молчанов

Составил Борцова

Длина пролета, м	Габарит	Ширина тротуаров, м	Подтротуарные балки: Марка балок	Кол-во, шт.	Потребность материалов: Бетон М-300, м³	Сталь: Арматурная А-I, т	Арматурная А-II, т	Полосовая, т	Тротуарные блоки: Марка блоков	Кол-во, шт	Потребность материалов: Бетон М-300, м³	Сталь: Арматурная А-I, т	Арматурная А-II, т	Полосовая, т	Бетон упоров М-200, м³	Цементный раствор под тротуарами М-200, м³	Перила: Марка блоков	Кол-во, шт.	Потребность материалов: Бетон М-300, м³	Сталь: Арматурная А-I, т	Арматурная А-II, т	Полосовая, т	Итого на одно пролетное строение: Бетон и цементный раствор, м³	Сталь: Арматурная А-I, т	Арматурная А-II, т	Полосовая, т
18	Г-7	1,0	Б	12	1,2	0,07	0,10	0,02	Т-1	12	5,5	0,51	0,04	0,19	0,58	0,28	По	12	1,2	0,09	0,41	0,07	8,8	0,67	0,55	0,28
		1,5	Б	12	1,2	0,07	0,10	0,02	Т-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	0,25
	Г-8	1,0	Б	12	1,2	0,07	0,10	0,02	Т-1	12	5,5	0,51	0,02	0,17	0,58	0,51	По	12	1,2	0,09	0,41	0,07	9,0	0,67	0,53	0,26
		1,5	Б	12	1,2	0,07	0,10	0,02	Т-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	Т-1	12	5,5	0,51	0,04	0,19	0,58	0,22	По	12	1,2	0,09	0,41	0,07	8,7	0,67	0,55	0,28
		1,5	Б	12	1,2	0,07	0,10	0,02	Т-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	Т-1	12	5,5	0,51	0,04	0,19	0,58	0,30	По	12	1,2	0,09	0,41	0,07	8,8	0,67	0,55	0,28
		1,5	Б	12	1,2	0,07	0,10	0,02	Т-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
21	Г-7	1,0	Б	14	1,4	0,08	0,12	0,02	Т-1	14	6,4	0,60	0,05	0,22	0,67	0,33	По	14	1,4	0,11	0,48	0,08	10,2	0,79	0,65	0,32
		1,5	Б	14	1,4	0,08	0,12	0,02	Т-2	14	8,2	0,76	0,03	0,20	0,67	1,02	По	14	1,4	0,11	0,48	0,08	12,7	0,95	0,63	0,30
	Г-8	1,0	Б	14	1,4	0,08	0,12	0,02	Т-1	14	6,4	0,60	0,03	0,20	0,67	0,60	По	14	1,4	0,11	0,48	0,08	10,5	0,79	0,63	0,30
		1,5	Б	14	1,4	0,08	0,12	0,02	Т-2	14	8,2	0,76	0,05	0,22	0,67	0,60	По	14	1,4	0,11	0,48	0,08	12,3	0,95	0,65	0,32
	Г-9	1,0	Б	14	1,4	0,08	0,12	0,02	Т-1	14	6,4	0,60	0,05	0,22	0,67	0,26	По	14	1,4	0,11	0,48	0,08	10,1	0,79	0,65	0,32
		1,5	Б	14	1,4	0,08	0,12	0,02	Т-2	14	8,2	0,76	0,03	0,20	0,67	0,88	По	14	1,4	0,11	0,48	0,08	12,6	0,95	0,63	0,30
	Г-10,5	1,0	Б	14	1,4	0,08	0,12	0,02	Т-1	14	6,4	0,60	0,05	0,22	0,67	0,35	По	14	1,4	0,11	0,48	0,08	10,2	0,79	0,65	0,32
		1,5	Б	14	1,4	0,08	0,12	0,02	Т-2	14	8,2	0,76	0,03	0,20	0,67	0,94	По	14	1,4	0,11	0,48	0,08	12,6	0,95	0,63	0,30

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела Чарубский	Гл. специалист отдела Ивянский	Гл. инженер проекта Гальперин
Отдел искусственных сооружен.			Руководитель бригады ОЗЕ
			Проверил Молчанов
			Составил Борцова

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб —
		Сводная таблица расхода материалов по тротуарам и перилам	710/3 | 11

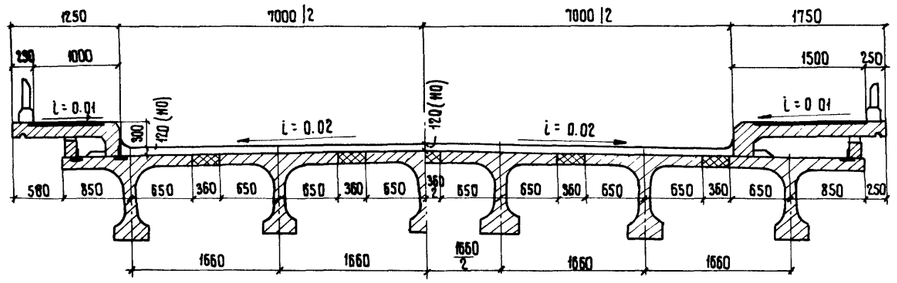
Длина пролетов	Габарит	Ширина тротуаров	Деформационные швы									Покрытие проезжей части						Покрытие тротуаров		Итого по проезжей части на одно пролетное строение			
			Пролетные строения			Тротуары			Итого на один шов			Цементная смазка М-200 δ = 3см	Оклеечная гидроизоляция δ=1см	Защитная арматурная сетка Ф=3мм	Асфальтобетонное покрытие		Цементобетонное покрытие 8см бетон М-300	Обмазка битумом в 2 слоя под тротуарами	Асфальтобетонное покрытие δ = 2см	При асфальтобетонном покрытии		При цементобетонном покрытии	
			Вариант №1		Вариант №2	Вариант №1		Вариант №2	Вариант №1		Вариант №2				Защитный слой δ=4см бетон М-200	Асфальтобетон δ = 5-7 см				Бетон и цементный раствор	Сталь арматурная класса А-I	Бетон и цементный раствор	Сталь арматурная класса А-I
			Алюминиевый лист δ= 2мм	Оцинкованный лист δ = 2мм	Латунный лист δ=2мм	Алюминиевый лист δ=2мм	Оцинкованный лист δ=2мм	Латунный лист δ=2мм	Алюминиевый лист δ=2мм	Оцинкованный лист δ=2мм	Латунный лист δ=2мм												
м		м	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	кг	м²/м³	м²	т	м³	м²	м³	м²	м²	м³	т	м³	т
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	12.6	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	12.6	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	14.4	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	14.4	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	16.2	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	16.2	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	196/5.9	194	0.21	7.7	18.9	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	196/5.9	194	0.21	7.7	18.9	15.3	47	48	13.6	0.21	21.2	0.21
21	Г-7	1.0	13.8	44.5	49.5	1.3	4.2	4.6	15.1	48.7	54.1	156/4.7	154	0.17	6.1	14.7	12.0	24	35	10.8	0.17	16.7	0.17
		1.5	13.8	44.5	49.5	4.6	14.6	16.2	18.4	59.1	65.7	156/4.7	154	0.17	6.1	14.7	12.0	60	56	10.8	0.17	16.7	0.17
	Г-8	1.0	15.8	50.8	56.5	2.6	8.3	9.2	18.4	59.1	65.7	177/5.3	175	0.19	6.9	16.8	13.6	38	35	12.2	0.19	18.9	0.19
		1.5	15.8	50.8	56.5	2.6	8.3	9.2	18.4	59.1	65.7	177/5.3	175	0.19	6.9	16.8	13.6	38	56	12.2	0.19	18.9	0.19
	Г-9	1.0	17.8	57.2	63.3	1.1	3.3	3.7	18.9	60.5	67.0	197/5.9	196	0.21	7.7	18.9	15.3	21	35	13.6	0.21	21.2	0.21
		1.5	17.8	57.2	63.3	3.9	12.5	13.8	21.7	69.7	77.1	197/5.9	196	0.21	7.7	18.9	15.3	53	56	13.6	0.21	21.2	0.21
	Г-10.5	1.0	20.7	66.6	73.8	1.4	4.6	5.0	22.1	71.2	78.8	229/6.9	227	0.25	9.0	22.0	17.8	26	35	15.9	0.25	24.7	0.25
		1.5	20.7	66.6	73.8	4.2	13.5	14.9	24.9	80.1	88.7	229/6.9	227	0.25	9.0	22.0	17.8	55	56	15.9	0.25	24.7	0.25

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Составил	Борцова	
Отдел искусственных сооруж.	Проверил	Молчанов	
	Руководитель бригады	Озе	
	Гл. инженер проекта	Гальперин	
	Гл. специалист отдела	Ивянский	
	Начальник отдела	Чарутский	

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	
		Сводная таблица расхода материалов по проезжей части и деформационным швам	710/3 — 12

Габарит Г-7

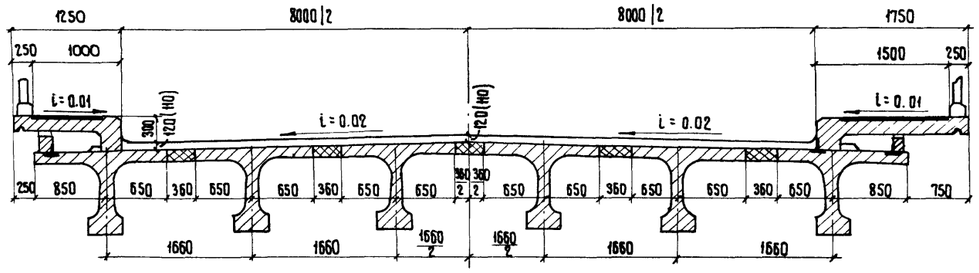
Тротуары 1.0м



Тротуары 1.5м

Габарит Г-8

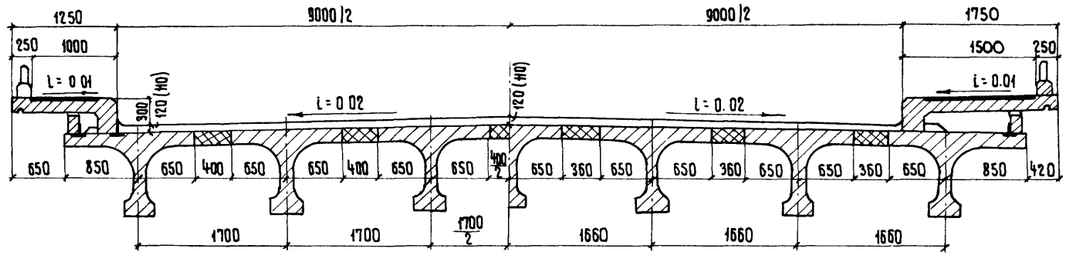
Тротуары 1.0 м



Тротуары 1.5 м

Габарит Г-9

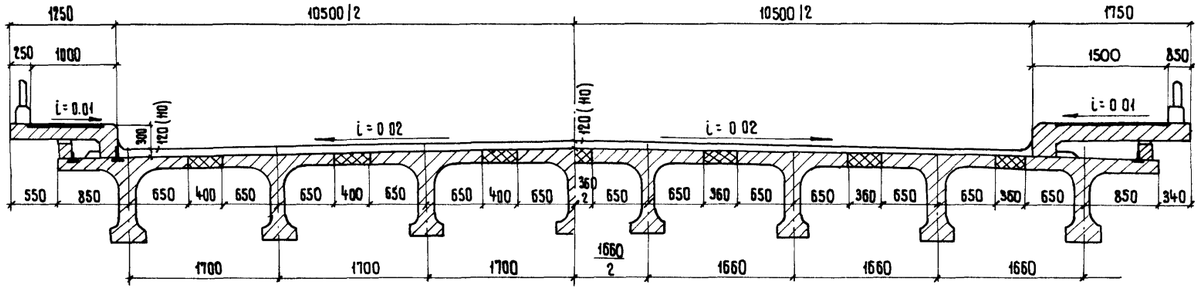
Тротуары 1.0м



Тротуары 1.5м

Габарит Г-10.5

Тротуары 1.0м



Тротуары 1.5м

Таблица строительных высот, мм

Габариты	Длина пролетных строений, м			
	18		21	
	Ширина тротуаров, м			
	1.0	1.5	1.0	1.5
Г-7	1340 (1330)	1357 (1347)	1340 (1330)	(1357) (1347)
Г-8	1357 (1347)	1357 (1347)	1357 (1347)	1357 (1347)
Г-9	1359 (1349)	1374 (1364)	1359 (1349)	1374 (1364)
Г-10.5	1376 (1366)	1390 (1380)	1376 (1366)	1390 (1380)

Примечания.

1. Балки пролетных строений устанавливаются по подферменникам, имеющим поперечный уклон i=0.020.
2. В сковках указаны строительная высота и толщина покрытия при цементобетонной проезжей части, без скобок - при асфальтобетонной.
3. В габаритах Г-7 + 1.0 × 2, Г-8 + 1.5 × 2, Г-9 + 1.0 × 2, Г-10.5 + 1.0 × 2 предусмотрено крепление тротуарных блоков к балкам пролетного строения.
4. Детали прикрепления тротуарных блоков и подтротуарных балок см лист 69
5. Общие виды пролетных строений с таблицами показателей даны на листах 15 и 18
6. Все размеры в мм

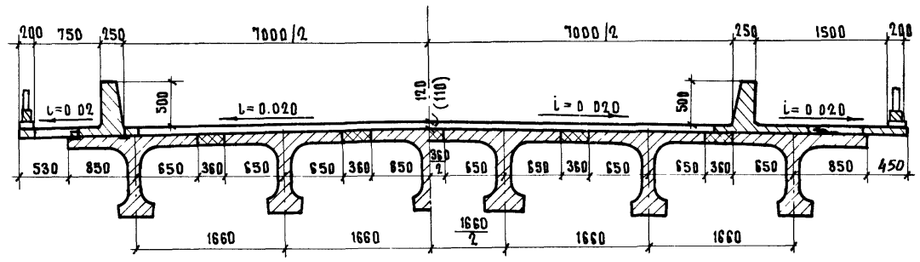
Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооружений			
Составил	Пушкина		
Проверил	Мухина		
Руководитель бригады	Озе		
Гл. инженер проекта	Гальперин		
Гл. специалист отдела	Понкратов		
Начальник отдела	Чарупский		

СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:50	
1968		Компоновка габаритов для пролетов 18 и 21м	710/3	13

Кальку сверил

ГАБАРИТ Г-7

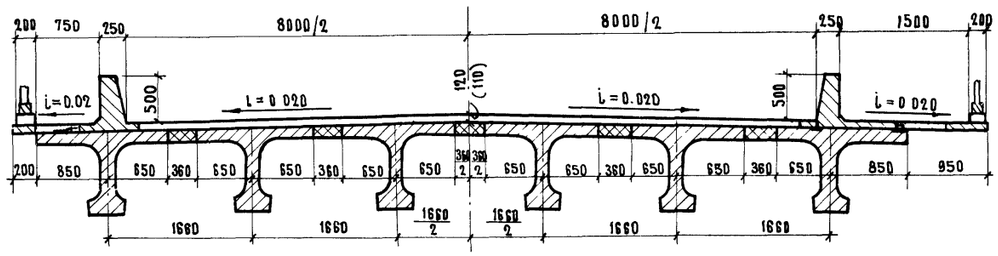
ТРОТУАРЫ 0,75 м



ТРОТУАРЫ 1.5 м

ГАБАРИТ Г-8

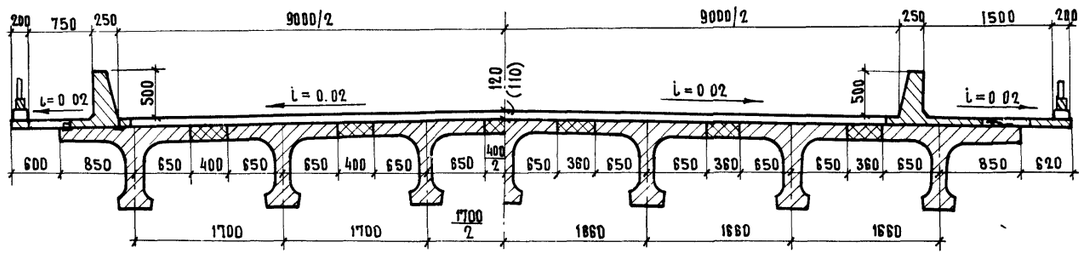
ТРОТУАРЫ 0,75 м



ТРОТУАРЫ 1.5 м

ГАБАРИТ Г-9

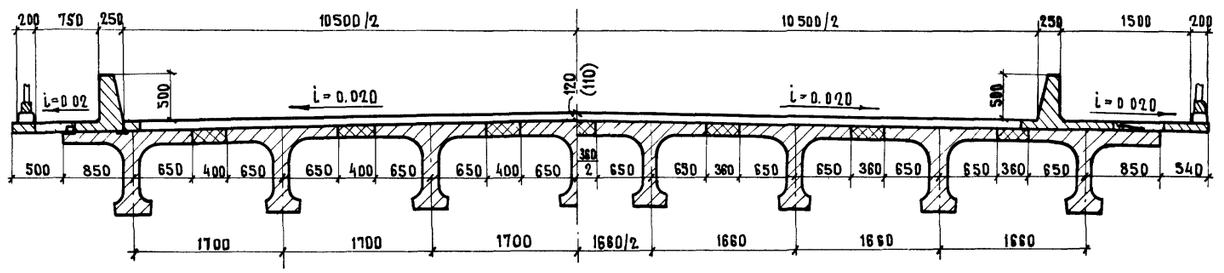
ТРОТУАРЫ 0,75 м



ТРОТУАРЫ 1.5м

ГАБАРИТ Г-10.5

ТРОТУАРЫ 0,75 м



ТРОТУАРЫ 1.5м.

ТАБЛИЦА
строительных высот, мм

ГАБАРИТЫ	Длина пролетных строений, м			
	18		21	
	Ширина тротуаров, м			
	0,75	1.5	0,75	1.5
Г-7	1340 (1330)	1357 (1347)	1340 (1330)	1357 (1347)
Г-8	1357 (1347)	1357 (1347)	1357 (1347)	1357 (1347)
Г-9	1359 (1349)	1374 (1364)	1359 (1349)	1374 (1364)
Г-10.5	1376 (1366)	1390 (1380)	1376 (1366)	1390 (1380)

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. Детали прикрепления тротуарных блоков даны на листе 71
4. Все размеры в мм.

Составил	Дорсевич	
Проверил	Штеменко	
Руководитель бригады	Озе	
ГИ инженер проекта	Гальперин	
Гл специалист отдела	Ивянский	
Начальник отдела	Чарчинский	

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусственных сооружений

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой. Вариант с пониженными тротуарами. Компоновка габаритов для пролетов 18 и 21 м.	Масштаб 1:50
			710/3 14

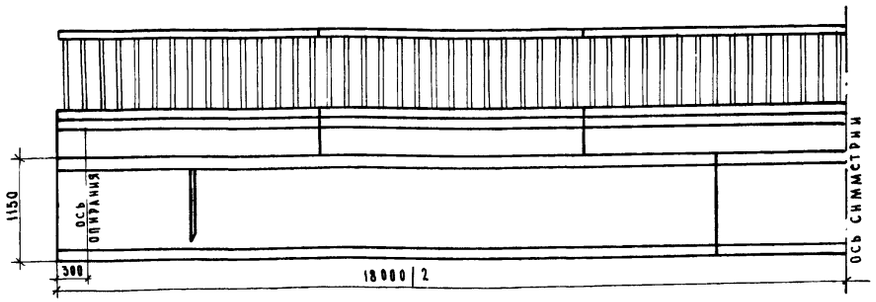


ТАБЛИЦА МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ.

Наименование элементов	Г-7 при тротуарах 1.0			Г-7 при тротуарах 1.5			Г-8 при тротуарах 1.0			Г-8 при тротуарах 1.5			Г-9 при ширине 1.0			Г-9 при ширине 1.5			Г-10.5 при ширине 1.0			Г-10.5 при ширине 1.5		
	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
Блоки балок пролетного строения	БАпр-1	8.9	6	БАпр-1	8.9	8	БАпр-1	8.9	8	БАпр-1	8.9	8	БАпр-1	8.9	8	БАпр-1	8.9	10	БАпр-1	8.9	10	БАпр-1	8.9	12
	БАпр-2	3.4	3	БАпр-2	3.4	4	БАпр-2	3.4	4	БАпр-2	3.4	4	БАпр-2	3.4	4	БАпр-2	3.4	5	БАпр-2	3.4	5	БАпр-2	3.4	6
	БАкр-1^{т}	9.5	2	БАкр-1^{т}	9.5	2	БАкр-1^{т}	9.5	2	БАкр-1^{т}	9.5	2	БАкр-1^{т}	9.5	2	БАкр-1^{т}	9.5	2	БАкр-1^{т}	9.5	2	БАкр-1^{т}	9.5	2
	БАкр-1^{н}	9.5	2	БАкр-1^{н}	9.5	2	БАкр-1^{н}	9.5	2	БАкр-1^{н}	9.5	2	БАкр-1^{н}	9.5	2	БАкр-1^{н}	9.5	2	БАкр-1^{н}	9.5	2	БАкр-1^{н}	9.5	2
	БАкр-2	3.6	2	БАкр-2	3.6	2	БАкр-2	3.6	2	БАкр-2	3.6	2	БАкр-2	3.6	2	БАкр-2	3.6	2	БАкр-2	3.6	2	БАкр-2	3.6	2
Подтротуарные балки	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
Тротуарные балки	Т-1	1.2	12	—	—	—	Т-1	1.2	12	—	—	—	Т-1	1.2	12	—	—	—	Т-1	1.2	12	—	—	—
	—	—	—	Т-2	1.5	12	—	—	—	Т-2	1.5	12	—	—	—	Т-2	1.5	12	—	—	—	Т-2	1.5	12
Блоки перильного ограждения	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 СТРОЕНИЕ.

	Наименование.				Измеритель	Г-7 при тротуарах 1.0 *	Г-7 при тротуарах 1.5	Г-8 при тротуарах 1.0	Г-8 при тротуарах 1.5 *	Г-9 при ширине 1.0 *	Г-9 при ширине 1.5	Г-10.5 при ширине 1.0 *	Г-10.5 при ширине 1.5
1	Балки пролетного строения	Сборные элементы	Бетон блоков марки 400		м³	43.3	51.8	51.8	51.8	51.8	60.2	60.2	68.7
			Сталь	Высокопрочная проволока	т	1.80	2.17	2.17	2.17	2.17	2.53	2.53	2.90
				Арматурная класса А-I	т	2.67	3.21	3.21	3.21	3.21	3.74	3.74	4.27
				Арматурная класса А-II	т	3.89	4.66	4.66	4.68	4.68	5.45	5.47	6.24
				Полосовая	т	0.40	0.39	0.39	0.46	0.46	0.45	0.52	0.53
				Анкера Ст.5сп	т	0.17	0.21	0.21	0.21	0.21	0.24	0.24	0.28
				Анкера Ст.40х	т	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06
		Омоноличивание	Бетон марки 400		м³	4.2	5.2	5.2	5.2	5.8	6.2	6.9	7.3
			Сталь	Арматурная класса А-I	т	0.24	0.30	0.30	0.30	0.30	0.36	0.36	0.43
				Арматурная класса А-II	т	—	—	—	—	—	—	—	—
			Раствор инъецирования каналов марки 400		м³	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.3	1.3	1.4
2	Подтротуарные балки	Сборные элементы	Бетон марки 300		м³	1.2	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	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
				Полосовая	т	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		Омоноличивание	Сварные швы К=6 мм		м	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
3	Тротуарные балки	Сборные элементы	Бетон марки 300		м³	5.5	7.0	5.5	7.0	5.5	7.0	5.5	7.0
			Сталь	Арматурная класса А-I	т	0.51	0.65	0.51	0.65	0.51	0.65	0.51	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
		Омоноличивание	Сварные швы К=6 мм		м	3.6	—	—	3.6	3.6	—	3.6	—
4	Бетон упоров и цементный раствор под тротуарами марки 200				м³	0.9	1.5	1.1	1.1	0.8	1.3	0.9	1.4
5	Перильное ограждение	Сборные элементы	Бетон марки 300		м³	1.2	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
		Омоноличивание	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
			Сварные швы К=6 мм		м	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3

Примечание.

1. Поперечные разрезы пролетного строения и примечания см. лист 13
2. Расход материалов на опорные части и проезжую часть см. листы 11 и 12
3. Звездочкой (*) отмечены габариты, в которых предусмотрено крепление перильного ограждения.
4. Все размеры в мм.

Составили: Инициалы

Проверил: Мухина

Руководитель бригады: Озе

Гл. инженер проекта: Гальперин

Гл. специалист отдела: Понкратов

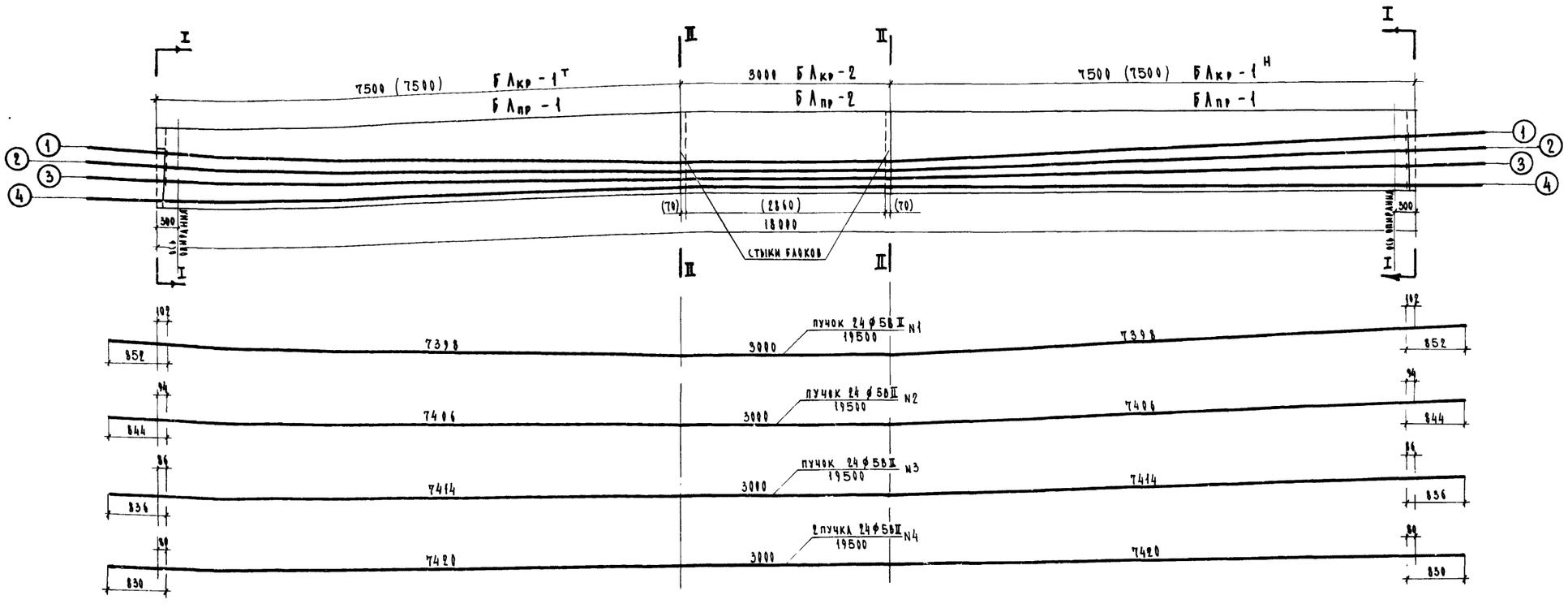
Начальник отдела: Чарукийский

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект

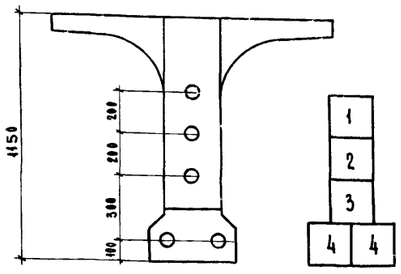
Отдел искусственных сооружений

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой. Общий вид пролетного строения длиной 18м. Фасад и таблицы показателей.	Масштаб 1:50
			710/3 — 15

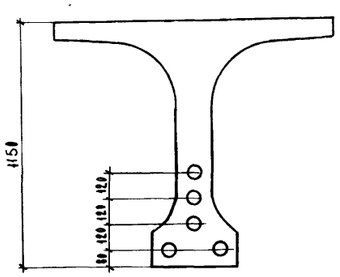
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ



I-I



II - II



УСИЛИЯ В ПУЧКАХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ

N операции	NN натягиваемых пучков	контролируемое усилие в пучке, т	усилие в пучке при перетяжке в течение 5 минут, т	полное удлинение пучка при вытяжке с двух сторон, мм
1	2N4 + N2	495	58	55 x 2
2	N3 + N1	495	58	55 x 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ И РАСХОД ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ НА ОДНУ БАЛКУ

NN элементов	профиль, мм	длина, мм	количество на балку, шт	общая длина, м	вес 1 пм или на 1 шт, кг	общий вес, кг
N1	24ф5ВII	19500	1	19.5	3.7	72.2
N2	24ф5ВII	19500	1	19.5	3.7	72.2
N3	24ф5ВII	19500	1	19.5	3.7	72.2
N4	24ф5ВII	19500	2	39.0	3.7	144.4
АНКЕР			10		4.2	42.0
ИТОГО НА БАЛКУ			ВЫСОКОПРОЧНАЯ ПРОВОЛОКА КЛАССА ВII, кг			360.8
			СТАЛЬ АНКЕРОВ, кг			42.0

ПРИМЕЧАНИЯ.

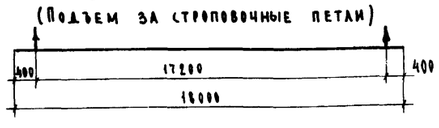
1. Длины стержней даны в заготовке
2. В скобках даны размеры блоков пролетного строения и ширина швов в случае соединения блоков на „мокрых" швах; без скобок даны размеры блоков в случае их соединения на клею
3. Соединение блоков на клеевых стыках должно производится в соответствии с „Техническими указаниями по проектированию, изготовлению и монтажу составных по длине мостовых железобетонных конструкций" ВСН 98-64
4. Конструкция анкера для закрепления пучков дана на листе 73
5. Таблицы показателей на одну балку см. лист 17
6. Все размеры в мм

МАТЕРИАЛЫ:

Напрягаемая арматура - стальная высокопрочная проволока холоднотянутая гладкая класса ВII по главе СНиП I-В.4-62 и по ГОСТ 7348-63 ($R_н^н$ = 17000 кг/см²; $E = 1.8 \cdot 10^6$ кг/см²)

СХЕМА СТРОПОВКИ БАЛОК

(Подъем за строповочные петли)



СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20, 1:50	
		Армирование напрягаемой арматурой балок длиной 18 м СБкр-18, СБпр-18	710/3	16

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Составил	Денских	
Отдел искусственных сооружений	Проверил	Озе	
	Руководитель бригады	Озе	
	Гл. инженер проекта	Галиперин	
	Гл специалист отдела	Пенкратов	
	Начальник отдела	Чагуйский	

Крайняя балка СБ кр-18.

Выборка стали на одну балку.

Профиль, мм.	Вес, кг.					
	Арматурная			Полосовая	Всего	
	В-II	А-I	А-II		с креплением тротуарных блоков	без крепления тротуарных блоков
Ф5	360.8	—	—	—	360.8	360.8
Ф6	—	56.1	—	—	56.1	56.1
Ф8	—	397.4	—	—	397.4	397.4
Ф10	—	—	213.4	—	213.4	213.4
Ф12	—	—	471.9 / 462.6	—	471.9	462.6
Ф14	—	—	70.0	—	70.0	70.0
Ф16	—	4.5	3.0	—	7.5	7.5
Ф25	—	16.6	—	—	16.6	16.6
Ф32	—	70.6	—	—	70.6	70.6
-220×20	—	—	—	37.4	32.4	37.4
-200×20	—	—	—	23.2	23.2	23.2
-100×10	—	—	—	49.0 / 13.7	49.0	13.7
Анкера	—	—	—	—	42.0	42.0
Итого	360.8	545.2	758.3 / 749.0	109.6 / 74.3	1815.9	1771.3
Сварные швы к=6 мм п.м						

Таблица показателей на одну балку.

Марка блока	Вес, кг.	Количество, шт.		Объем бетона, м³		Марка бетона
		Т	Н	На блок	На балку	
БЛкр-1	9.5	1	1	3.78	7.56	400
БЛкр-2	3.6	1		1.43	1.43	400
Бетон омоноличивания торца					0.06	400
Инъекционный раствор					0.18	400
Итого на балку					9.2	
Вес балки					23.0	

Промежуточная балка СБ пр-18.

Выборка стали на одну балку.

Профиль, мм.	Вес, кг.				
	Арматурная			Полосовая	Всего
	В-II	А-I	А-II		
Ф5	360.8	—	—	—	360.8
Ф6	—	56.0	—	—	56.0
Ф8	—	382.8	—	—	382.8
Ф10	—	—	227.8	—	227.8
Ф12	—	—	483.5	—	483.5
Ф14	—	—	75.6	—	75.6
Ф16	—	4.5	3.0	—	7.5
Ф25	—	16.6	—	—	16.6
Ф32	—	70.6	—	—	70.6
-220×20	—	—	—	37.4	37.4
-200×20	—	—	—	23.2	23.2
Анкера	—	—	—	—	42.0
Итого	360.8	530.5	789.9	60.6	1783.8
Сварные швы к=6 мм. п.м					

Таблица показателей на одну балку.

Марка блока	Вес, кг.	Количество, шт.	Объем бетона, м³		Марка бетона
			На блок	На балку	
БЛпр-1	8.9	2	3.55	7.10	400
БЛпр-2	3.4	1	1.35	1.35	400
Бетон омоноличивания торца				0.06	400
Инъекционный раствор				0.18	400
Итого на балку				8.7	
Вес балки				21.7	

Примечание.

Армирование напрягаемой арматурой балок длиной 18 м. см. лист 16

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м. для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	—
		Таблица показателей на балки длиной 18 м. СБ кр-18 и СБ пр-18	710/3 17

Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ Союздорпроект, Отдел искусственных сооружений

Начальник отдела	Харуйский	
Гл. специалист отдела	Ивянский	
Гл. инженер отдела	Гальперин	
Руководитель бригады	Озе	
Проверил	Борцова	
Составил	Кинцурашвили	

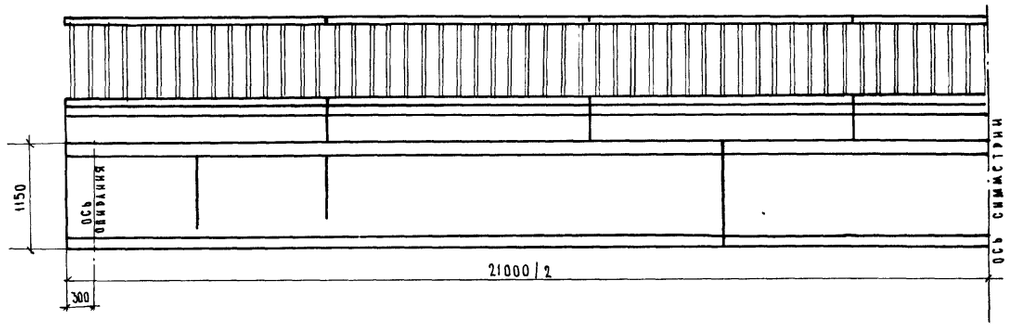


Таблица монтажных элементов на одно пролетное строение.

Наименование элементов	Г-7 при тротуарах 1.0			Г-7 при тротуарах 1.5			Г-8 при тротуарах 1.0			Г-8 при тротуарах 1.5			Г-9 при ширине 1.0			Г-9 при ширине 1.5			Г-10.5 при ширине 1.0			Г-10.5 при ширине 1.5		
	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
Блоки балок пролетного строения	БАпр-3	8.9	6	БАпр-3	8.9	8	БАпр-3	8.9	8	БАпр-3	8.9	8	БАпр-3	8.9	8	БАпр-3	8.9	10	БАпр-3	8.9	10	БАпр-3	8.9	12
	БАпр-4	6.8	3	БАпр-4	6.8	4	БАпр-4	6.8	4	БАпр-4	6.8	4	БАпр-4	6.8	4	БАпр-4	6.8	5	БАпр-4	6.8	5	БАпр-4	6.8	6
	БАкр-3т	9.5	2	БАкр-3т	9.5	2	БАкр-3т	9.5	2	БАкр-3т	9.5	2	БАкр-3т	9.5	2	БАкр-3т	9.5	2	БАкр-3т	9.5	2	БАкр-3т	9.5	2
	БАкр-3н	9.5	2	БАкр-3н	9.5	2	БАкр-3н	9.5	2	БАкр-3н	9.5	2	БАкр-3н	9.5	2	БАкр-3н	9.5	2	БАкр-3н	9.5	2	БАкр-3н	9.5	2
	БАкр-4	7.2	2	БАкр-4	7.2	2	БАкр-4	7.2	2	БАкр-4	7.2	2	БАкр-4	7.2	2	БАкр-4	7.2	2	БАкр-4	7.2	2	БАкр-4	7.2	2
Подтротуарные балки	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14
Тротуарные балки	Т-1	1.2	14	—	—	—	Т-1	1.2	14	—	—	—	Т-1	1.2	14	—	—	—	Т-1	1.2	14	—	—	—
	—	—	—	Т-2	1.5	14	—	—	—	Т-2	1.5	14	—	—	—	Т-2	1.5	14	—	—	—	Т-2	1.5	14
Блоки перильного ограждения	ПО	0.25	14	ПО	0.25	14	ПО	0.25	14	ПО	0.25	14	ПО	0.25	14	ПО	0.25	14	ПО	0.25	14	ПО	0.25	14

Таблица расхода основных материалов на одно пролетное строение.

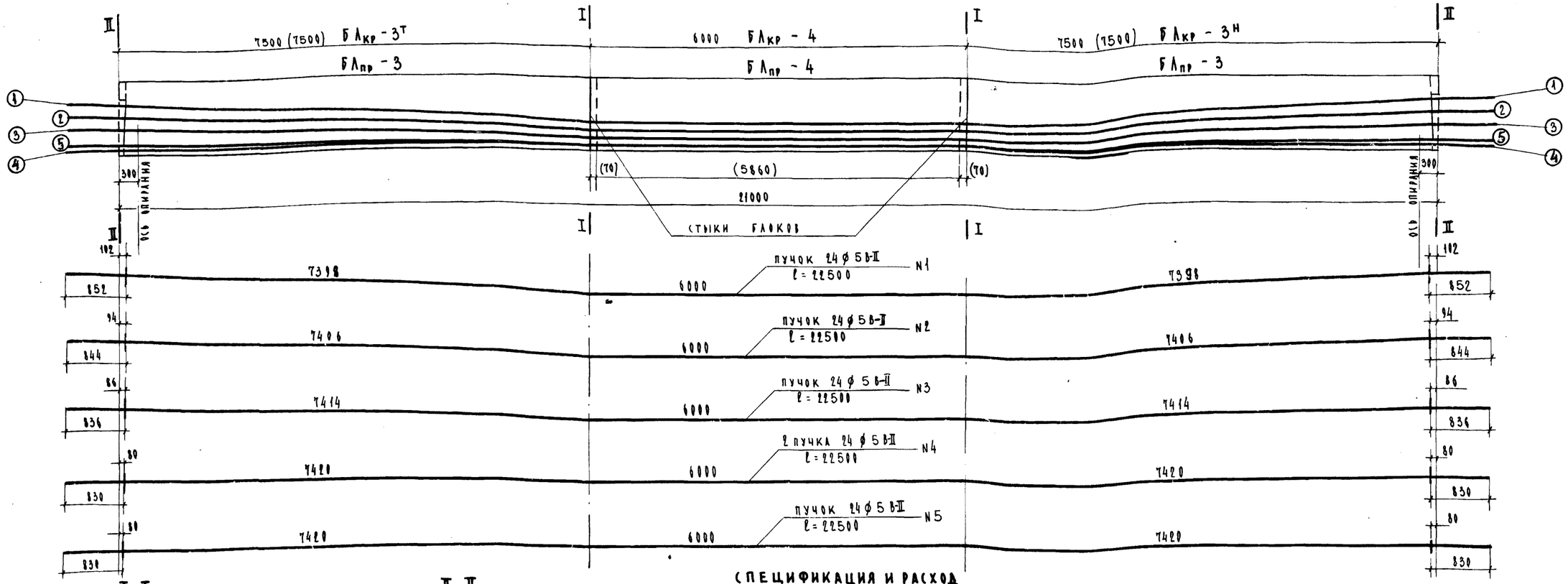
№ п.п.	Наименование				Изме-ритель	Г-7 при тротуарах 1.0 *	Г-7 при тротуарах 1.5	Г-8 при тротуарах 1.0	Г-8 при тротуарах 1.5 *	Г-9 при ширине 1.0 *	Г-9 при ширине 1.5	Г-10.5 при ширине 1.0 *	Г-10.5 при ширине 1.5
1.	Балки пролетного строения	Сборные элементы	Бетон блоков марки 400		м³	50.2	60.0	60.0	60.0	60.0	69.8	69.8	79.6
			Сталь	Высокопрочная проволока	т	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0
				Арматурная класса А-I	т	2.90	3.47	3.47	3.47	3.47	4.04	4.04	4.61
				Арматурная класса А-II	т	4.86	5.82	5.82	5.84	5.84	6.81	6.83	7.79
				Полосовая	т	0.42	0.40	0.40	0.48	0.48	0.46	0.54	0.54
				Анкера Ст. 5	т	0.21	0.25	0.25	0.25	0.25	0.29	0.29	0.33
				Анкера Ст. 40 х	т	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07
		Омоноличивание	Бетон марки 400		м³	4.8	6.1	6.1	6.1	6.7	7.2	8.0	8.5
			Сталь	Арматурная класса А-I	т	0.28	0.35	0.35	0.35	0.35	0.43	0.43	0.50
				Класса А-II	т	—	—	—	—	—	—	—	—
			Раствор инъецирования каналов марки 400		м³	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.7	1.7	1.9
2.	Подтротуарные балки	Сборные элементы	Бетон марки 300		м³	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
			Сталь	Арматурная класса А-I	т	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
				Класса А-II	т	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
				Полосовая	т	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		Омоноличивание	Сварные швы К=6 мм		м	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
3	Тротуарные балки	Сборные элементы	Бетон марки 300		м³	6.4	8.2	6.4	8.2	6.4	8.2	6.4	8.2
			Сталь	Арматурная класса А-I	т	0.60	0.76	0.60	0.76	0.60	0.76	0.60	0.76
				Класса А-II	т	0.05	0.03	0.03	0.05	0.05	0.03	0.05	0.03
				Полосовая	т	0.22	0.20	0.20	0.22	0.22	0.20	0.22	0.20
		Омоноличивание	Сварные швы К=6 мм		м	4.2	—	—	4.2	4.2	—	4.2	—
4	Бетон упоров и цементный раствор под тротуарами марки 200				м³	1.0	1.7	1.3	1.3	0.9	1.6	1.0	1.6
5	Перильное ограждение	Сборные элементы	Бетон марки 300		м³	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
			Сталь	Арматурная класса А-I	т	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
				Класса А-II	т	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
				Полосовая	т	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		Омоноличивание	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
			Сварные швы К=6 мм		м	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2

Примечания. 1. Поперечные разрезы пролетного строения и примечания см. лист 13
2. Звездочкой (*) отмечены габариты, в которых предусмотрено крепление тротуарных блоков.
3. Расход материалов на опорные части и проезжую часть см. листы 11 и 12
4. Все размеры в мм

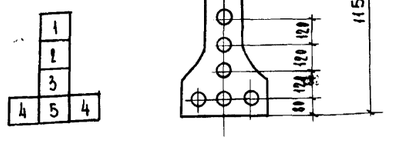
СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой. Общий вид пролетного строения длиной 21 м. Фасад и таблица показателей.	Масштаб 1:50
			710/3 18

Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ Союздорпроект, Отдел искусственных сооружений
Начальник отдела Чарухский
Гл. специалист отдела Понкратов
Гл. инженер проекта Гальперин
Руководитель бригады ОЭС
Проверил Старова
Составил Кинцурашвили

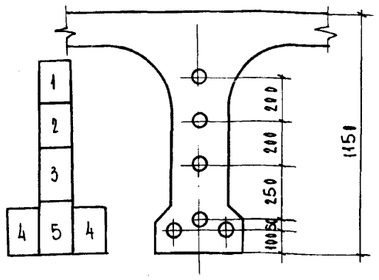
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ



I-I



II-II



УСИЛИЯ В ПУЧКАХ, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ

ПОРЯДКОВЫЙ N ОПЕРАЦИИ	NN НАТЯГИВАЕМЫХ ПУЧКОВ	КОНТРОЛИРУЕМОЕ УСИЛИЕ В ПУЧКЕ, Т	УСИЛИЕ В ПУЧКЕ ПРИ ПЕРЕТЯЖКЕ В ТЕЧЕНИЕ 5 МИНУТ, Т	ПОЛНОЕ УДЛИНЕНИЕ ПУЧКА ПРИ ВЫТЯЖКЕ С ДВУХ СТОРОН, ММ
1	2N4 + N2	48.5	58.0	60 x 2
2	N1 + N3 + N5	48.5	58.0	60 x 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ И РАСХОД ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ НА ОДНУ БАЛКУ

NN ЭЛЕМЕНТОВ	ПРОФИЛЬ, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛИЧЕСТВО НА БАЛКУ ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС 1ПМ ИЛИ 1М² КГ	ОБЩИЙ ВЕС КГ
1	24ф5В-II	22500	1	22.5	3.7	83.3
2	24ф5В-II	22500	1	22.5	3.7	83.3
3	24ф5В-II	22500	1	22.5	3.7	83.3
4	24ф5В-II	22500	2	45.0	3.7	166.6
5	24ф5В-II	22500	1	22.5	3.7	83.3
АНКЕР	—	—	12	—	4.20	50.4
ИТОГО НА БАЛКУ			ВЫСОКОПРОЧНАЯ ПРОВОЛОКА КЛАССА В-II, КГ			499.8
			СТАЛЬ АНКЕРОВ, КГ			50.4

ПРИМЕЧАНИЯ.

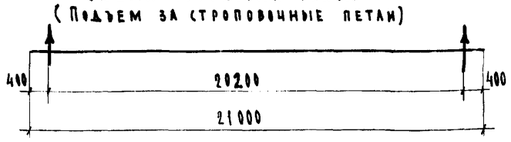
1. Длины стержней даны в заготовке.
2. В скобках даны размеры блоков пролетного строения и ширина швов в случае соединения блоков на „мокрых" швах; без скобок даны размеры блоков в случае их соединения на клею.
3. Соединение блоков на клеевых стыках должно производиться в соответствии с Техническими указаниями по проектированию, изготовлению и монтажу составных по длине мостовых железобетонных конструкций ВСН 98-64.
4. Конструкция анкера для закрепления пучков дана на листе 73
5. Таблицы показателей на одну балку см. лист 20
6. Все размеры в мм

МАТЕРИАЛЫ:

Напрягаемая арматура - стальная высокопрочная холоднотянутая гладкая класса В-II по главе СНиП I-В.Н-62 и по ГОСТ 7348-63 ($R_н^н$ = 17000 кг/см² $E = 1.8 \cdot 10^6$ кг/см²)

СХЕМА СТРОПОВКИ БАЛОК

(Подъем за строповочные петли)



СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 24 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20, 1:50
		Армирование напрягаемой арматурой балок длиной 21 м СБкр-21, СБпр-21	710/3 | 19

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Составила	Мухина
Отдел искусственных сооружений	Проверил	Узе
	Руководитель бригады	Узе
	Гл. инженер проекта	Гальперин
	Гл. специалист отдела	Линкратов
	Начальник отдела	Чарутский

Крайняя балка СБкр-21

Выборка стали на одну балку

Профиль, мм	Вес, кг					
	Арматурная			Полосовая	Всего	
	В-II	А-I	А-II		с креплением тротуарных блоков	без крепления тротуарных блоков
Ф5	499.8	—	—	—	499.8	499.8
Ф6	—	66.7	—	—	66.7	66.7
Ф8	—	423.6	—	—	423.6	423.6
Ф10	—	—	248.8	—	248.8	248.8
Ф12	—	—	626.9 / 616.0	—	626.9	616.0
Ф14	—	—	70.0	—	70.0	70.0
Ф16	—	—	3.0	—	3.0	3.0
Ф22	—	11.4	—	—	11.4	11.4
Ф25	—	16.6	—	—	16.6	16.6
Ф32	—	70.6	—	—	70.6	70.6
-220×20	—	—	—	37.4	37.4	37.4
-200×20	—	—	—	23.2	23.2	23.2
-100×10	—	—	—	56.8 / 15.7	56.8	15.7
Анкера	—	—	—	—	50.4	50.4
Итого	499.8	588.9	948.7 / 937.8	117.4 / 76.3	2205.2	2153.2
Сварные швы			К=6мм. п.м			

Таблица показателей на одну балку

Марка блока	Вес, кг.	Количество, шт.		Объем бетона, м³		Марка бетона
		Т	Н	На блок	На балку	
БЛкр-3	9.5	1	1	3.78	7.56	400
БЛкр-4	7.2	1		2.87	2.87	400
Бетон омоноличивания торца					0.06	400
Инъекционный раствор					0.24	400
Итого на балку					10.7	
Вес балки, т.					26.7	

Промежуточная балка СБпр-21

Выборка стали на одну балку

Профиль, мм.	Вес, кг				
	Арматурная			Полосовая	Всего
	В-II	А-I	А-II		
Ф5	499.8	—	—	—	499.8
Ф6	—	66.7	—	—	66.7
Ф8	—	406.4	—	—	406.4
Ф10	—	—	266.2	—	266.2
Ф12	—	—	640.6	—	640.6
Ф14	—	—	75.6	—	75.6
Ф16	—	—	3.0	—	3.0
Ф22	—	11.4	—	—	11.4
Ф25	—	16.6	—	—	16.6
Ф32	—	70.6	—	—	70.6
-220×20	—	—	—	37.4	37.4
-200×20	—	—	—	23.2	23.2
Анкера	—	—	—	—	50.4
Итого	499.8	571.7	985.4	60.6	2167.9
Сварные швы			К=6мм. п.м		

Таблица показателей на одну балку

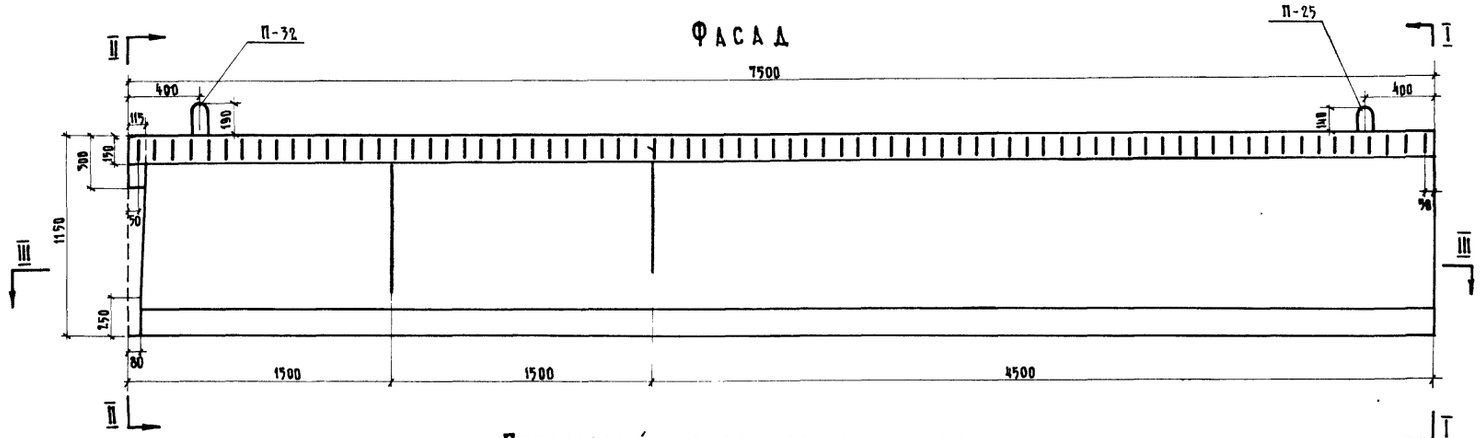
Марка блока	Вес, кг	Количество, шт.	Объем бетона, м³		Марка бетона
			На блок	На балку	
БЛпр-3	8.9	2	3.55	7.10	400
БЛпр-4	6.8	1	2.69	2.69	400
Бетон омоноличивания торца				0.06	400
Инъекционный раствор				0.24	400
Итого на балку				10.1	
Вес балки, т				25.2	

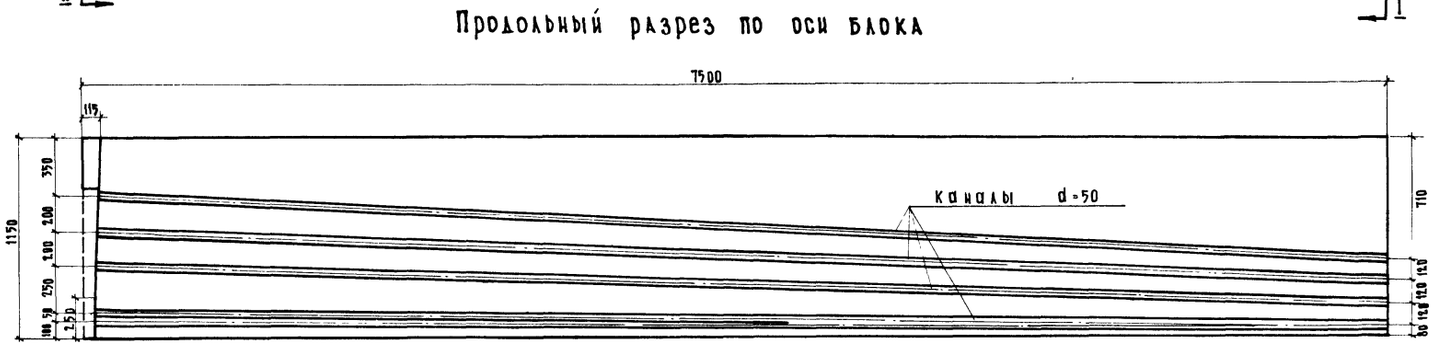
Примечание.

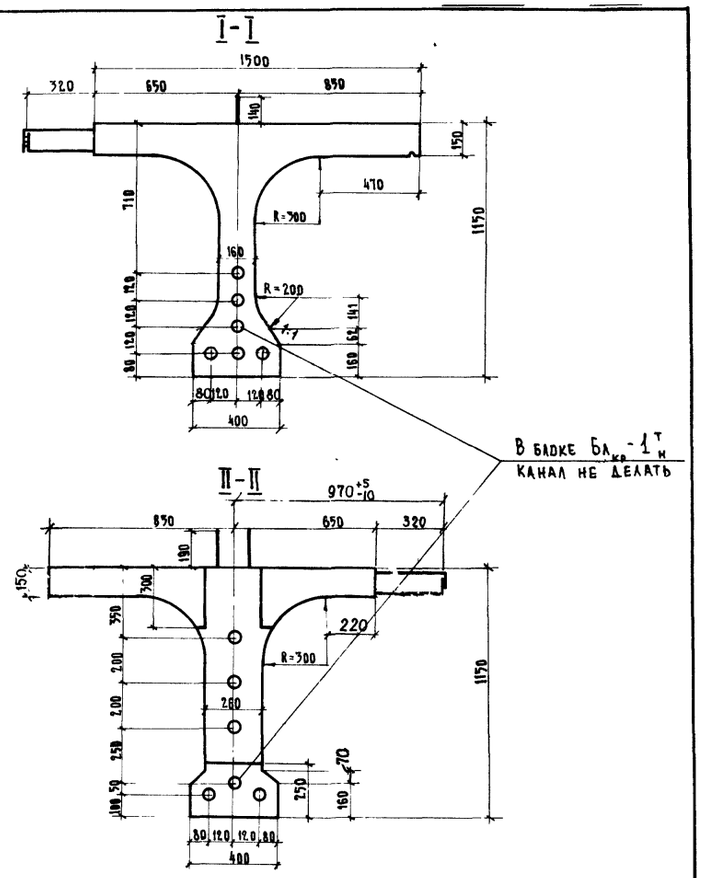
Армирование напрягаемой арматурой балок длиной 21м см. лист 19

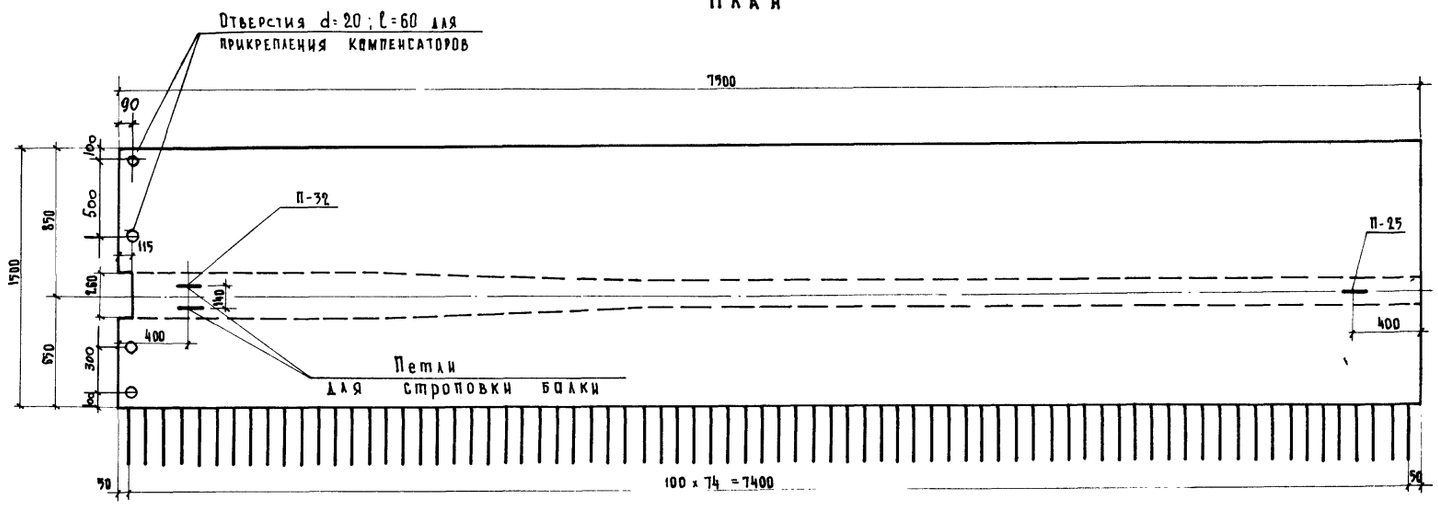
СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м. для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой. Таблицы показателей на балки длиной 21м. СБкр-21 и СБпр-21.	710/3 20

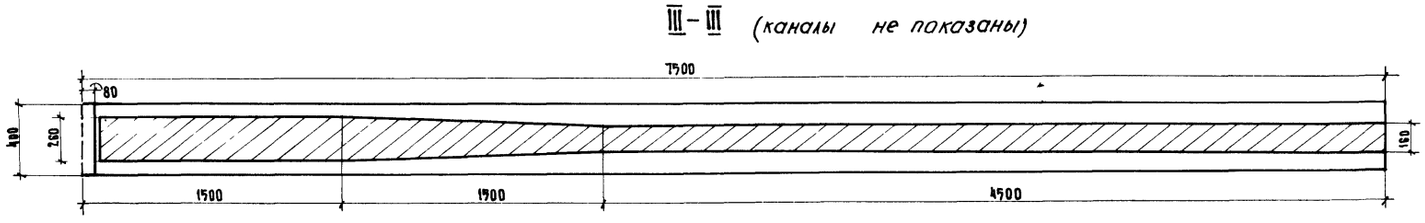
Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела Чаруйский	Гл. специалист отдела Ивянский	Гл. инженер проекта Гальперин	Руководитель бригады Озе	Проверил Борцова
Отдел искусственных сооруж.					Составил Кинцурашвили











Марка блока	Объем бетона, м³	Вес блока, т
БЛкр-1$^{т}_{н}$ БЛкр-3$^{т}_{н}$	3 78	9 5

Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68
Марка 400
Мрз 300*)

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

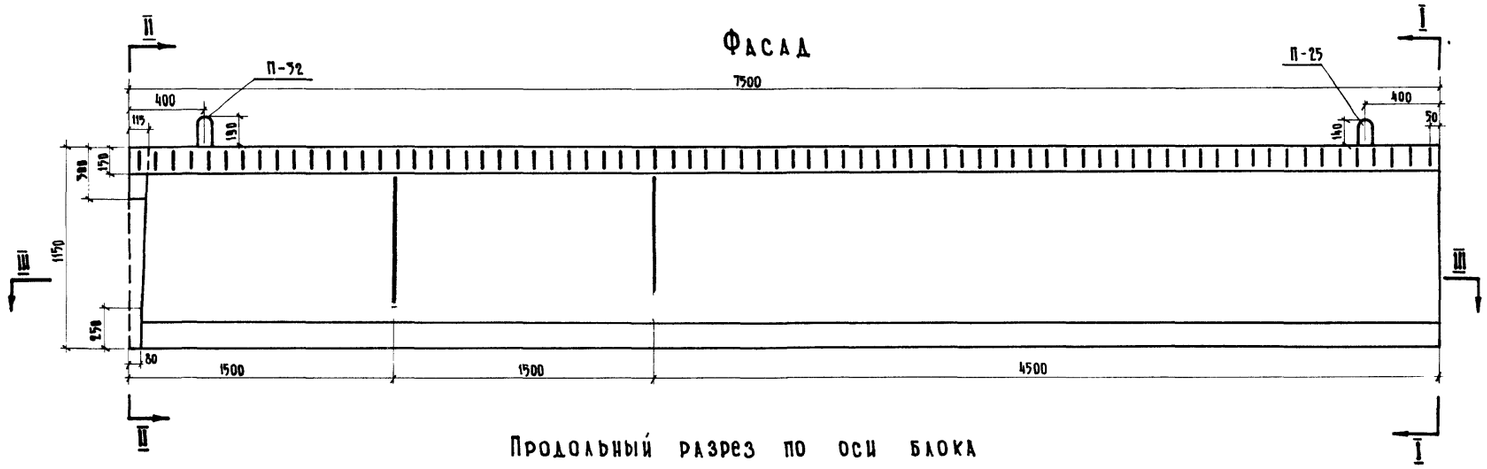
Примечания.

1. Для применения клееных стыков блоки бетонируются в опалубке с жестким строганым рифленым торцевым щитом (со стороны пролета), в соответствии с ВСН 98-64
2. Армирование блока см лист 26
3. Блоки БЛкр-1$_{н}$ и БЛкр-3$_{н}$ зеркальны чертежу
4. Размеры даны в мм

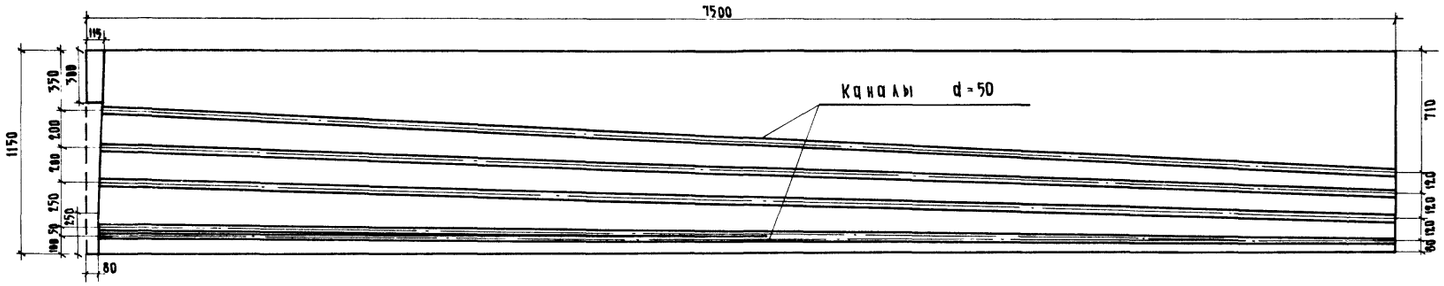
СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов.	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20 1:25	
1968		Опалубочные чертежи концевых блоков крайних балок БЛкр-1$^{т}_{н}$ и БЛкр-3$^{т}_{н}$	710/3	21

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
Отдел искусствен сооружений	Чарунский	Понкратов	Гальперин	Озе	Смыслова	Кинцурашвили

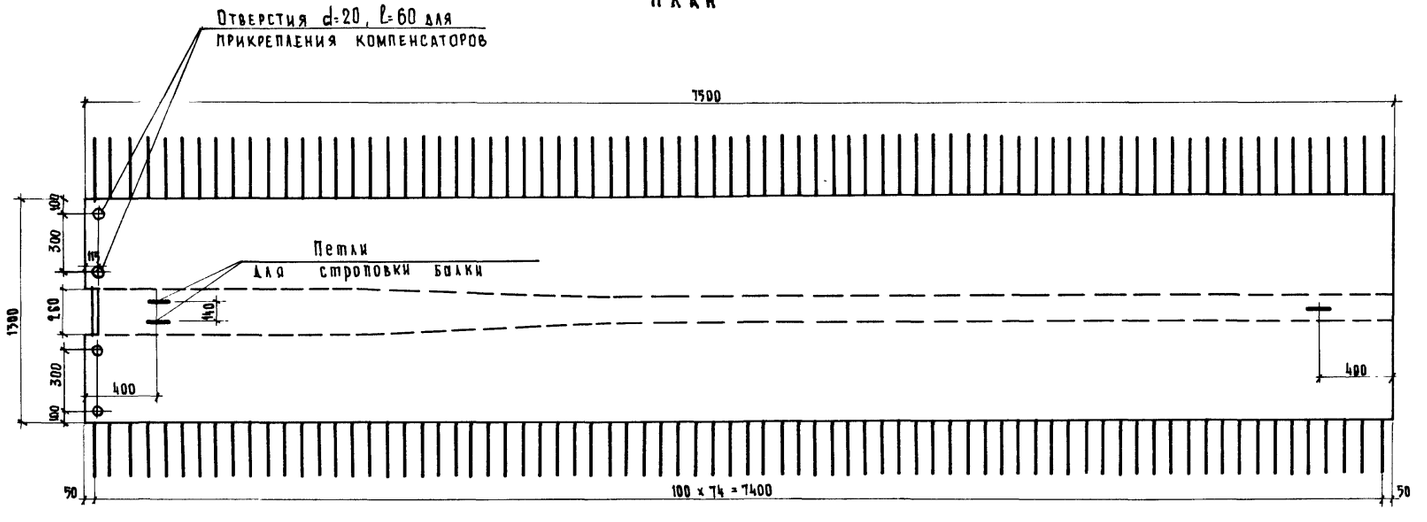
Фасад



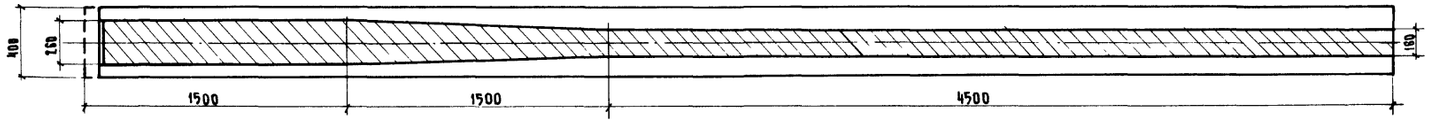
Продольный разрез по оси блока

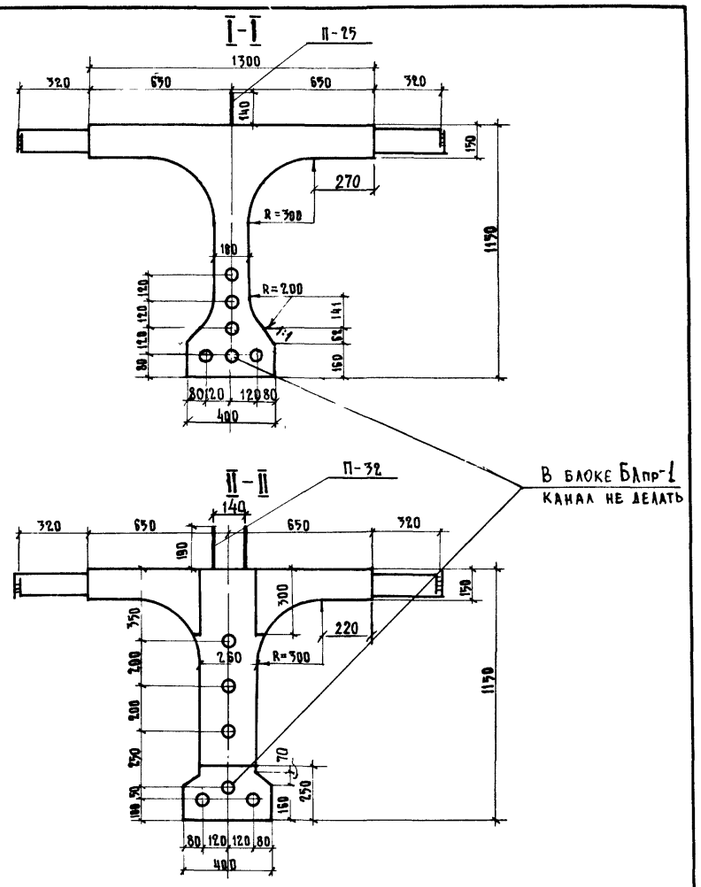


План



III – III (каналы не показаны)





Марка блока	Объем бетона, м³	Вес блока, т
БА пр-1 БА пр-3	3.55	8.9

Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68
Марка 400
Мрз 300*)

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

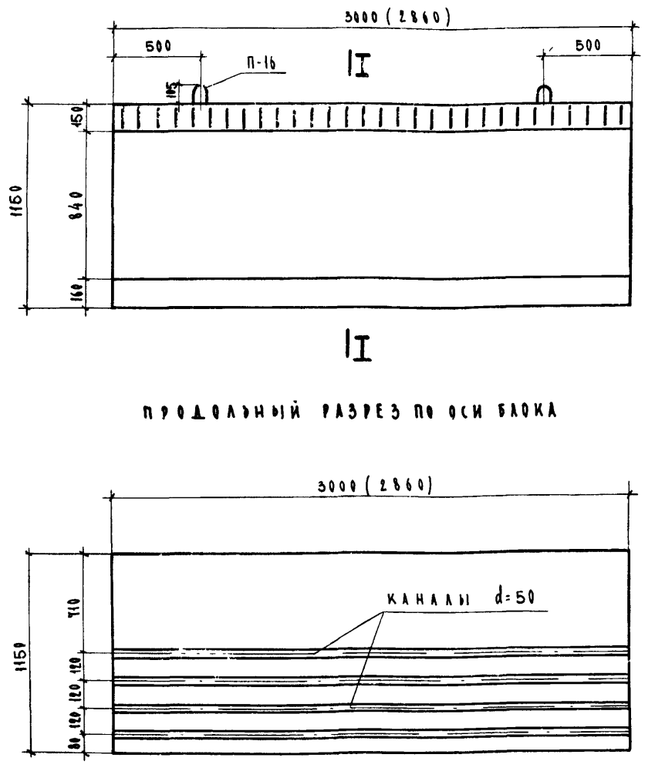
Примечания

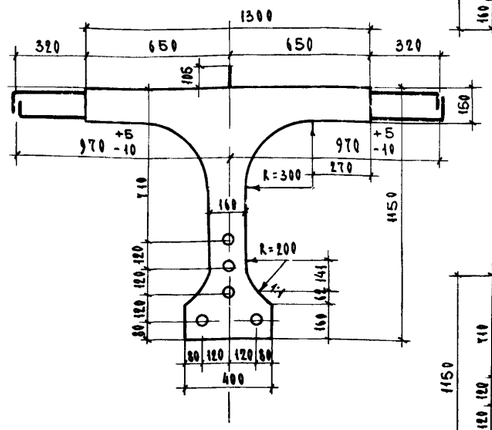
1. Для применения клееных стыков блоки бетонируются в опалубке с жестким строганым рифленым торцевым щитом (со стороны пролета) в соответствии с ВСН-98-64.
2. Армирование блока см лист 27
3. Размеры даны в мм

СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20, 1:25
1968		Опалубочные чертежи концевых блоков промежуточных балок БАпр-1 и БАпр-3	710/3 22

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооруж	Начальник отдела Чаруйский	Гл специалист отдела Понкратов	Гл инженер проекта Гальперин	Руководитель бригады Озе	Проверил Смыслова
					Составил Кинцуравшвили

БЛОК $БЛ_{пр}$-2

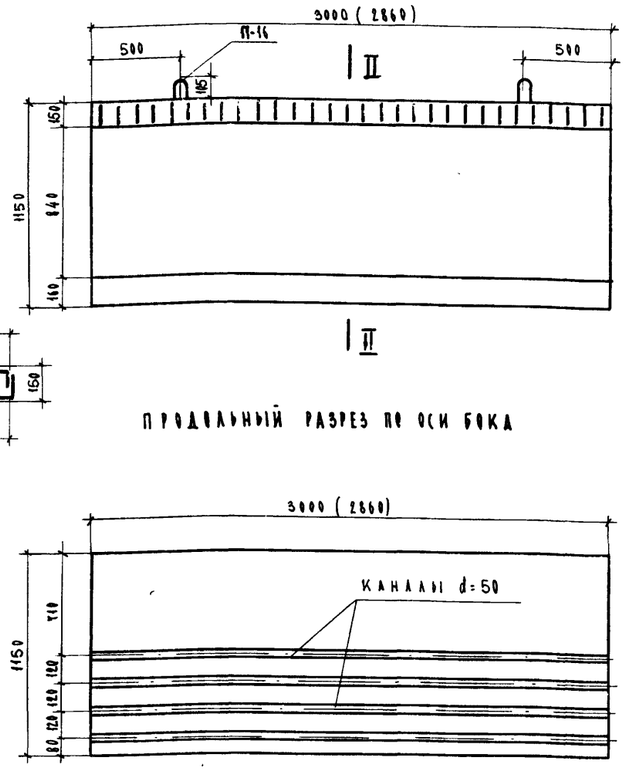


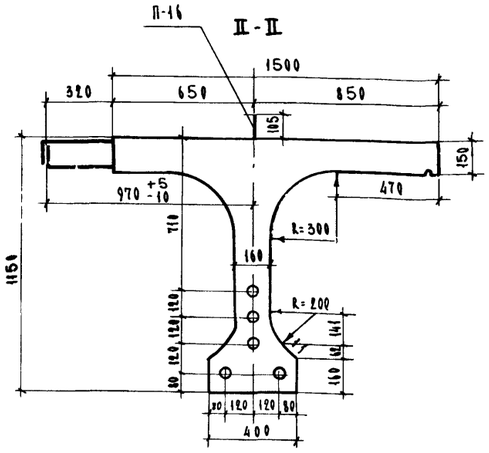


МАРКА БЛОКА	ОБЪЕМ БЕТОНА, $м^3$	ВЕС БЛОКА, т
$БЛ_{пр}$-2	1.35	3.4

Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68 Марка 400 $М_{рз}$ 300 *)

БЛОК $БЛ_{кр}$-2





МАРКА БЛОКА	ОБЪЕМ БЕТОНА, $м^3$	ВЕС БЛОКА, т
$БЛ_{кр}$-2	143	36

ПРИМЕЧАНИЯ.

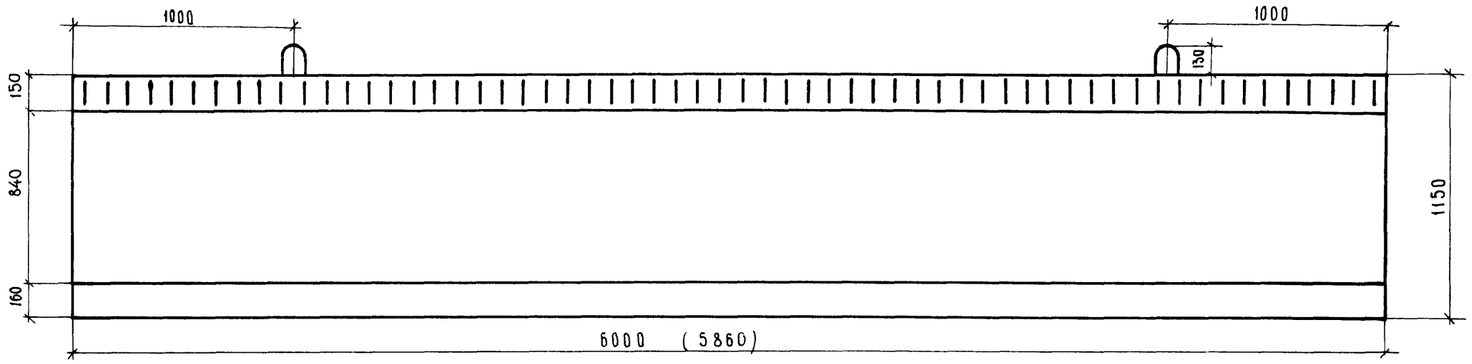
1. Для применения клееных стыков блоки бетонируются в опалубке с жесткими строганными рифлеными торцевыми щитами в соответствии с ВСН 98-64.
2. В скобках указаны размеры блоков при устройстве „мокрого" шва шириной 70 мм.
3. Армирование блоков см. лист 28
4. Все размеры в мм

*) Для районов строительства с климатическими условиями, соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С, морозостойкость должна быть не менее $М_{рз}$ 200.

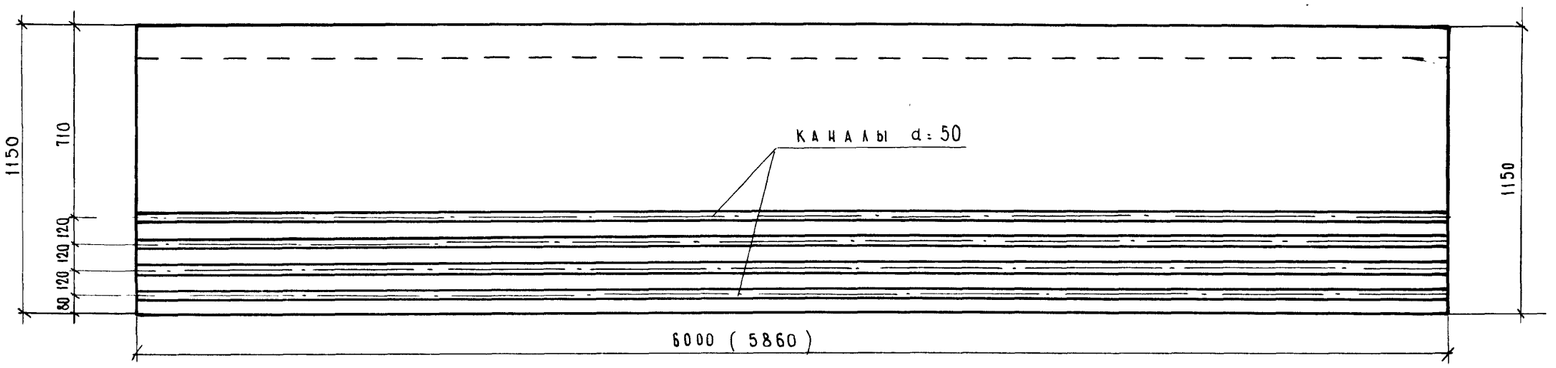
СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20 1:25
1968		Опалубочные чертежи средних блоков промежуточной и крайней блок $БЛ_{пр}$-2 и $БЛ_{кр}$-2	710/3 23

МИНТРАНСТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ	Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
	Чаруйский	Понкратов	Гальперин	Озе	Смыслова	Кинцурашвили

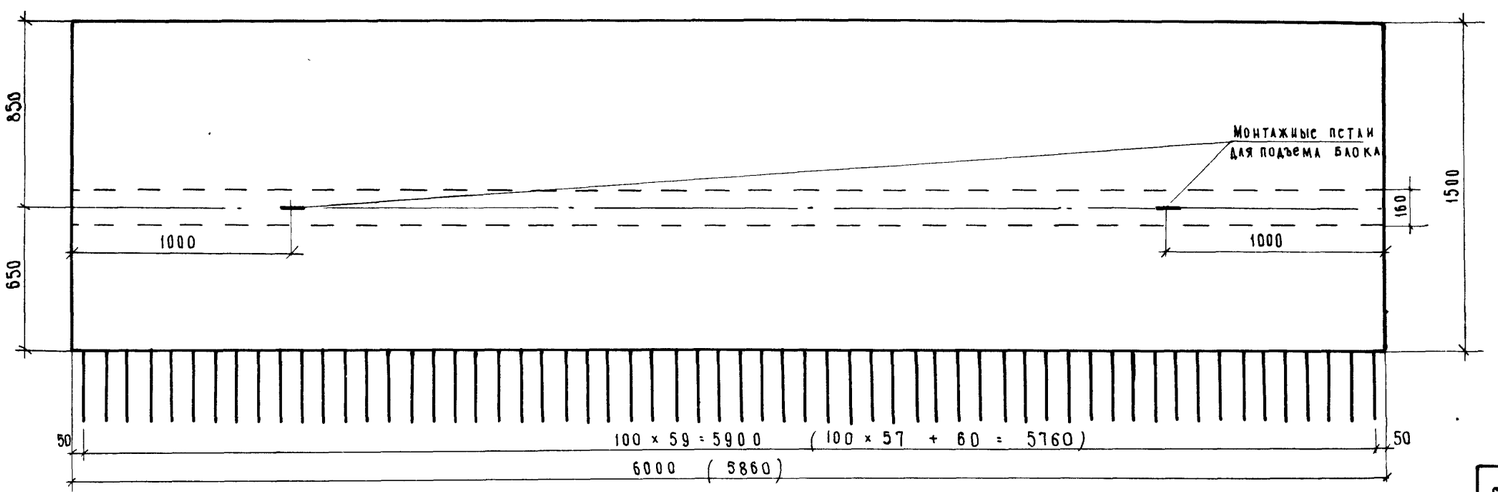
Фасад



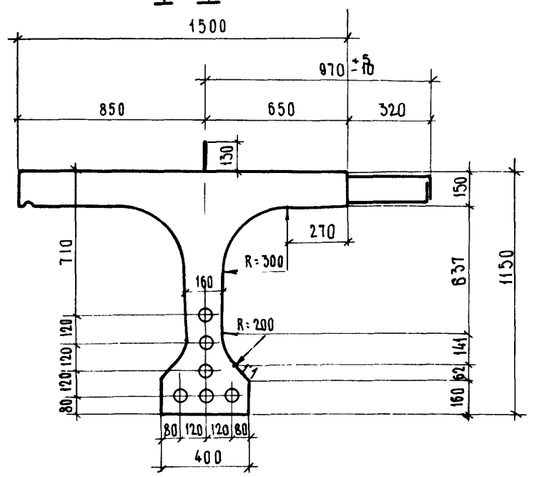
Продольный разрез по оси блока



План



I-I



Марка блока	Объем бетона, м³	Вес блока, т
БЛкр-4	2.87	7.2

Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68 марки 400 Мрз-300*)

*) 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. Для применения клееных стыков, блоки бетонируются в опалубке с жесткими строгаными рифлеными торцевыми щитами в соответствии с ВСН 98-64.
2. В скобках указаны размеры блока при устройстве „мокрого" шва шириной 70 мм.
3. Армирование блока см. лист 29
4. Все размеры в мм.

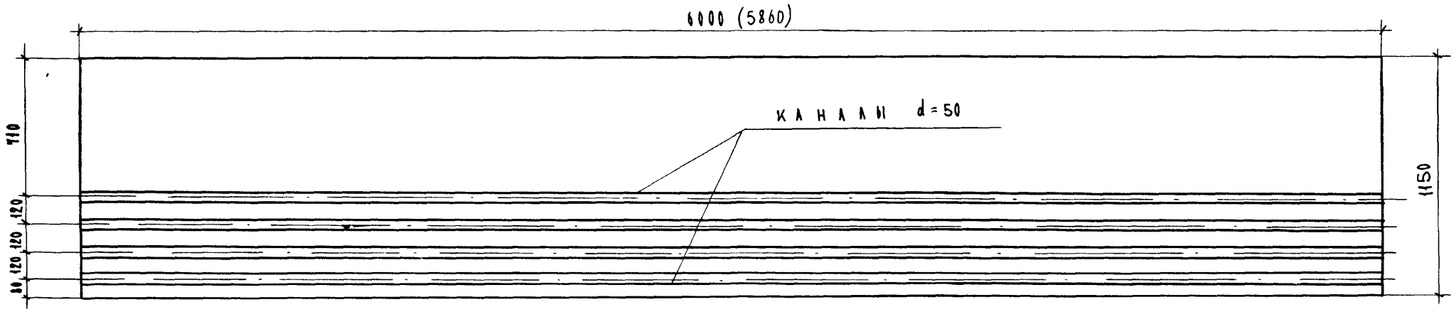
Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела Чаруйский	Гл. специалист отдела Понкратов	Гл. инженер проекта Гальперин
Руководитель бригады Озе	Проверил Смыслова	Составил Александров	
Отдел искусственных сооружений			

СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20
1968г		Опалубочный чертеж среднего блока крайней балки БЛкр-4	710/3 24

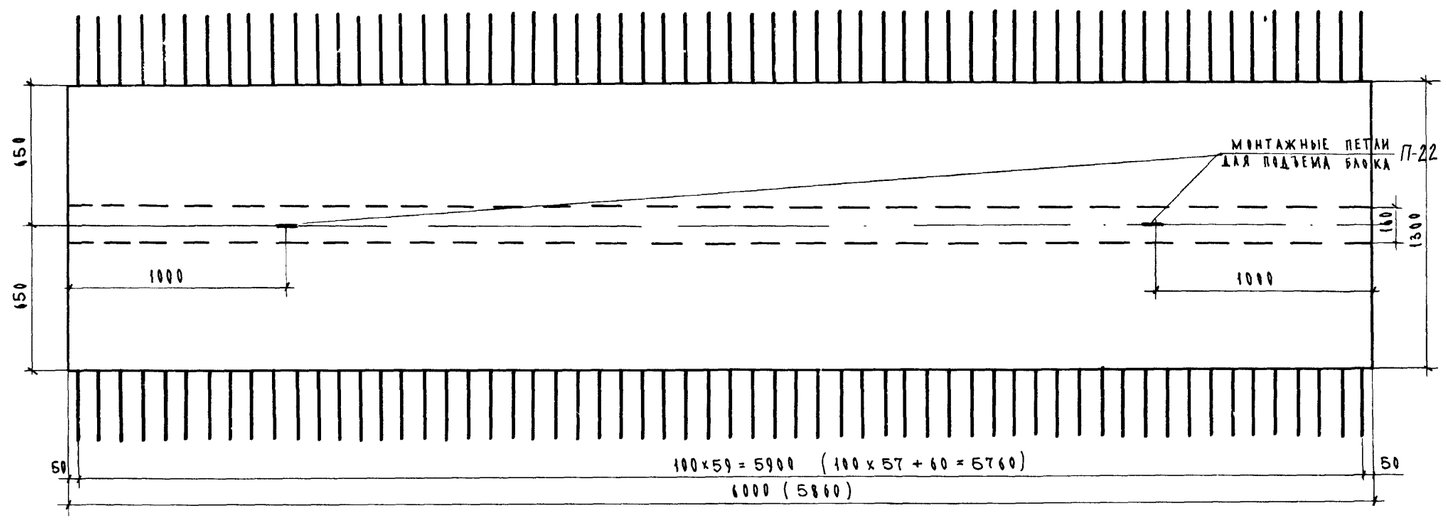
ФАСАД



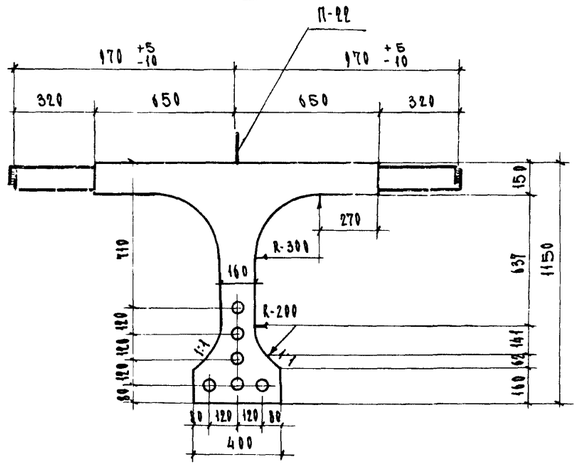
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПО ОСИ БЛОКА



ПЛАН



I-I



МАРКА БЛОКА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	ВЕС БЛОКА, т
БЛпр-4	2 69	6 8

Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68 марки 400 Мрз 300*)

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

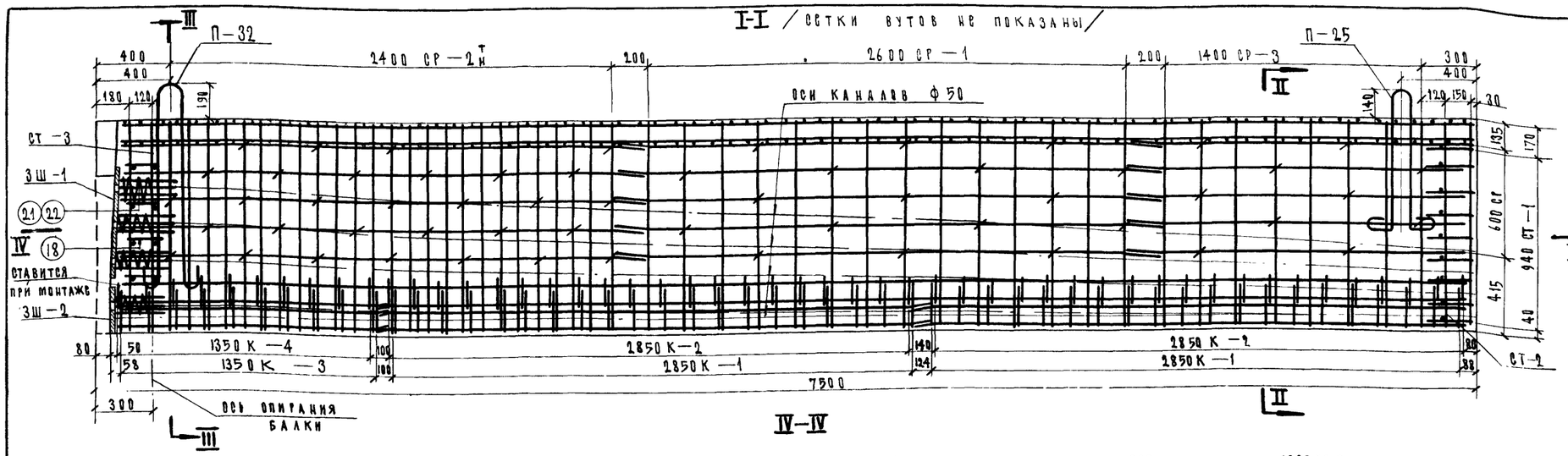
Примечания.

1. Для применения клееных стыков блоки бетонируются в опалубке с жесткими строганными рифлеными торцевыми щитами, в соответствии с ВСН 98-64
2. В скобках указаны размеры блоков при устройстве „мокрого" шва, шириной 70 мм
3. Армирование блоков см лист 30
4. Все размеры в мм.

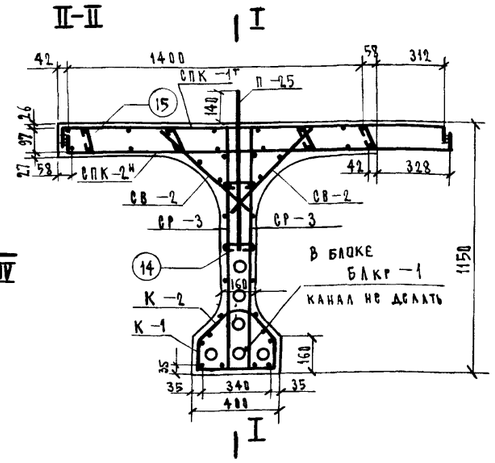
СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20
1968		Опалубочный чертеж среднего блока промежуточной балки БЛпр-4	710/3 25

МИНТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ	Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
	Чаруйский	Понкратов	Гальперин	Озе	Смыслова	Александров
Отдел искусственных сооружений						

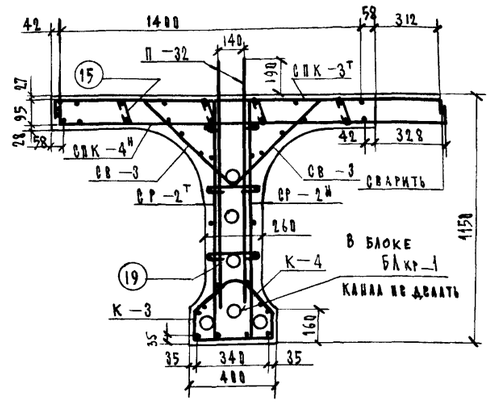
I-I / сетки вутов не показаны /



II-II



III-III



IV-IV

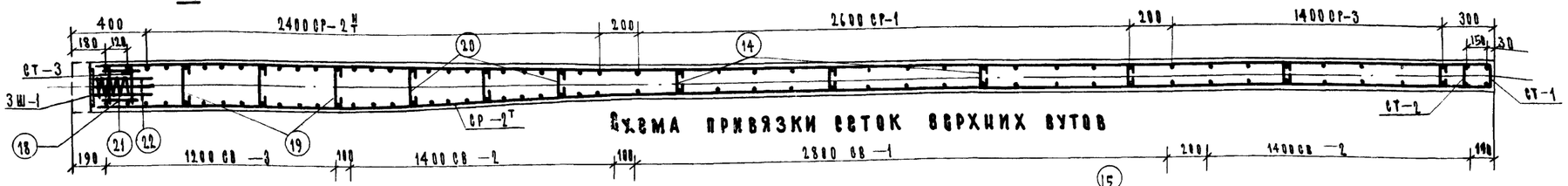


Схема привязки сеток верхних вутов

План верхних сеток плиты

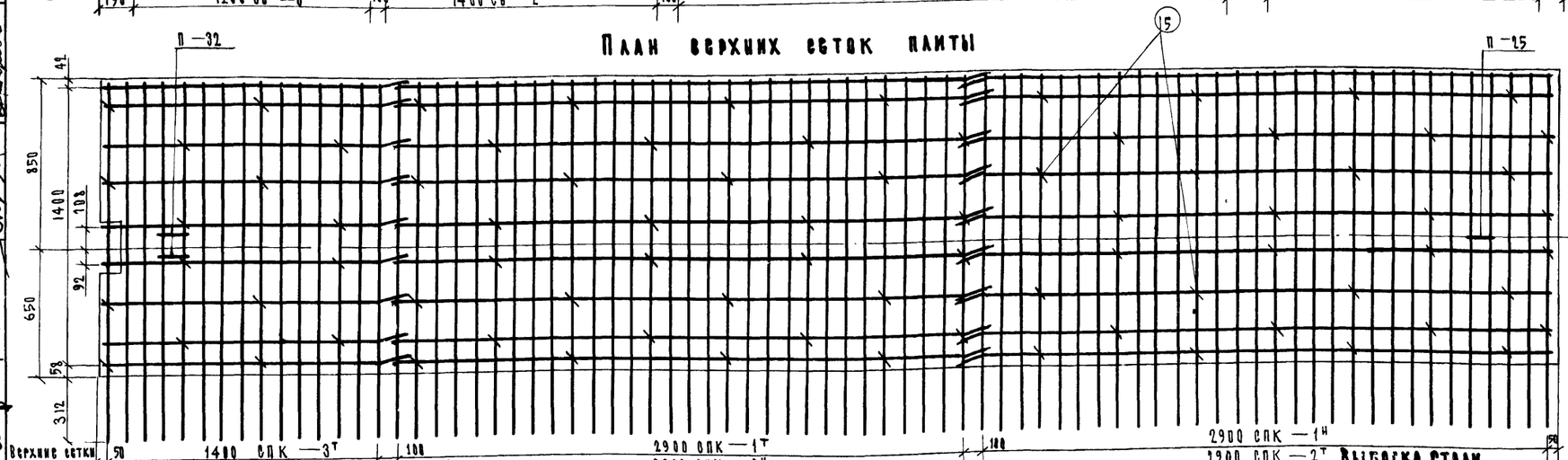
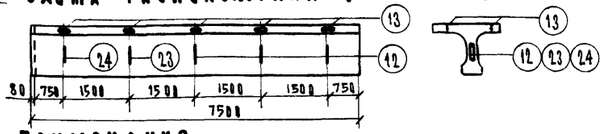


Схема расположения фиксаторов



Примечания.

1. Конструкции арматурных элементов см. листы 33-37
2. Каркасы К-1 и К-2, К-3 и К-4 в местах их сопряжений, связать вязальной проволокой
3. Сетки СР-2, СПК-1, СПК-2 50% изготовить по чертежу, 50% зеркально.
4. Схему разбивки закладных деталей для крепления тротуарных блоков, конструкции и расход стали см. лист 32
5. Опорные планки и расход стали при устройстве металлических опорных частей, см. лист 72
6. Блоки БАкр-1н и БАкр-3н зеркальны чертежу.
7. Все размеры в мм.

Расход стали на блок БАкр-3т (БАкр-1тн)

(без закладных деталей для крепления тротуаров)

Наименование сеток и каркасов	Расход арматуры, кг: на один элемент А-I	А-II	Всего	На блок: Количество шт.	А-I	А-II	Всего
СПК-1т н	10.9	35.6	46.5	2	21.8	71.2	93.0
СПК-2т н	10.9	51.4	62.3	2	21.8	102.8	124.6
СПК-3т	5.9	25.7	31.6	1	5.9	25.7	31.6
СПК-4н	5.9	35.0	40.9	1	5.9	35.0	40.9
СР-1	12.1	—	12.1	2	24.2	—	24.2
СР-2т н	—	37.6	37.6	2	—	75.2	75.2
СР-3	7.1	—	7.1	2	14.2	—	14.2
СТ-1	3.4	—	3.4	1	3.4	—	3.4
СТ-2	1.3	—	1.3	1	1.3	—	1.3
СТ-3	1.3	—	1.3	2	2.6	—	2.6
СВ-1	3.4	—	3.4	2	2.8	—	6.8
СВ-2	1.7	—	1.7	4	6.8	—	6.8
СВ-3	1.5	—	1.5	2	3.0	—	3.0
К-1	16.7	—	16.7	2	33.4	—	33.4
К-2	5.9	—	5.9	2	11.8	—	11.8
К-3	—	13.0	13.0	1	—	13.0	13.0
К-4	—	4.6	4.6	1	—	4.6	4.6

Расход стали на блок БАкр-3т (БАкр-1тн)

(продолжение таблицы)

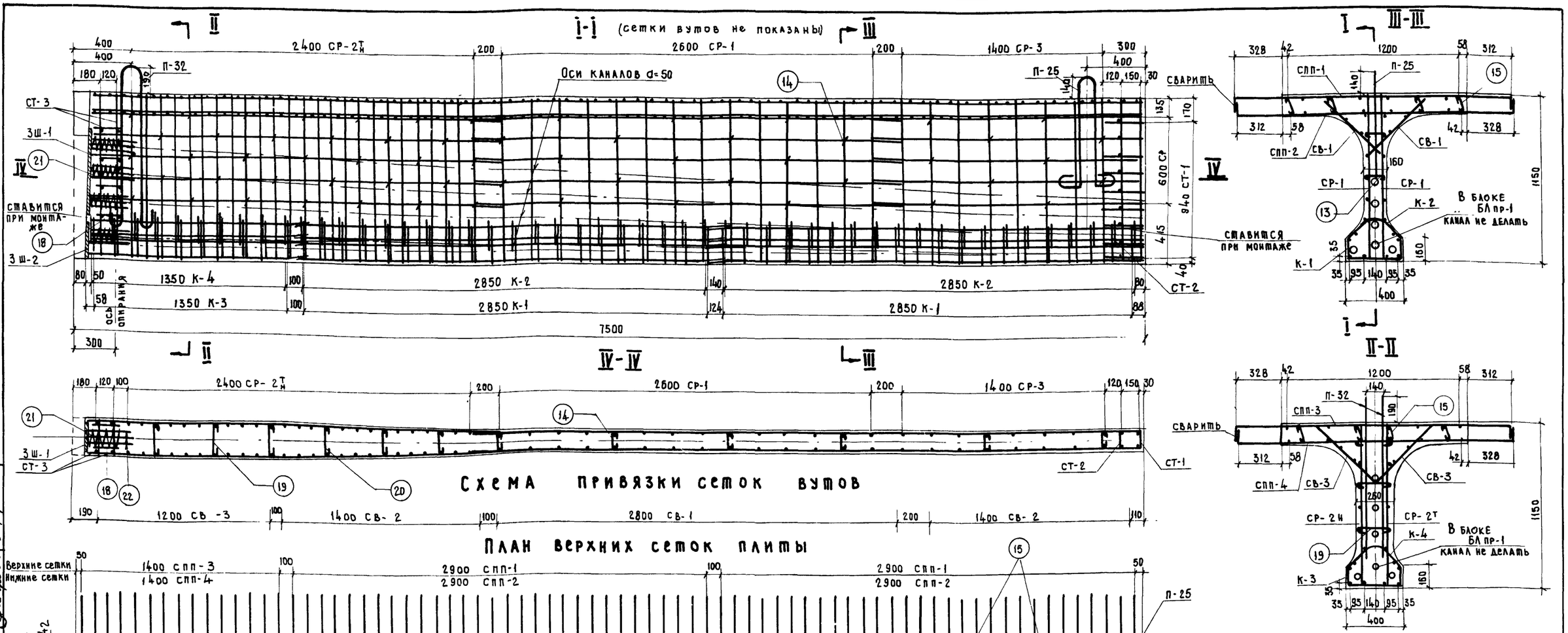
№ № элементов		Расход стали, кг: на один элемент А-I	А-II	Полосовая	Всего	На блок: Количество шт.	А-I	А-II	Полосовая	Всего
Стяжки сеток	14	0.044	—	—	0.044	27	1.2	—	—	1.2
	15	0.04	—	—	0.04	80	3.2	—	—	3.2
	19	0.07	—	—	0.07	15	1.1	—	—	1.1
	20	0.06	—	—	0.06	18	1.1	—	—	1.1
Фиксаторы	12	0.35	—	—	0.35	3	1.1	—	—	1.1
	13	0.28	—	—	0.28	10	2.8	—	—	2.8
	23	0.40	—	—	0.40	1	0.4	—	—	0.4
	24	0.47	—	—	0.47	1	0.5	—	—	0.5
Отдельные стержни	18	0.08	—	—	0.08	8	0.7	—	—	0.7
Спираль	21	0.76	—	—	0.76	6	4.6	—	—	4.6
	22	0.12	—	—	0.12	24	2.9	—	—	2.9
Монтажные петли	П-32	17.65	—	—	17.65	2	35.3	—	—	35.3
	П-25	8.3	—	—	8.3	1	8.3	—	—	8.3
Закладные шайбы	3Ш-1	—	0.8	18.7	19.5	1	—	0.8	18.7	19.5
	3Ш-2	—	0.7	11.6	12.3	1	—	0.7	11.6	12.3
Итого							226.1	329.0	30.3	585.4

Выборка стали на один блок БАкр-3т (БАкр-1тн)

(без закладных деталей для крепления тротуаров)

Профиль, мм	Вес, кг: Арматурная А-I	А-II	Полосовая	Всего
ф 6	23.2	—	—	23.2
ф 8	159.3	—	—	159.3
ф 10	—	88.8	—	88.8
ф 12	—	208.7	—	208.7
ф 14	—	35.0	—	35.0
ф 16	—	1.5	—	1.5
ф 25	8.3	—	—	8.3
ф 32	35.3	—	—	35.3
-220×20	—	—	18.7	18.7
-220×20	—	—	11.6	11.6
Итого	226.1	329.0	30.3	585.4
Сварные швы К=6мм п.м				3.8

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Составила	Старова	СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой
	Проверила	Богацкая			Армирование блоков БАкр-1т н и БАкр-3т н
Гл. инженер проекта	Гладилин				Масштаб 1:20
Гл. специалист отдела	Пенкратов				710/3 26
Начальник отдела	Чарутский				
Отдел искусственных сооружений					



Составил	Борцова	
Проверил	Старова	
Руководитель бригады	Озе	
Гл. инженер проекта	Гальперин	
Гл. специалист отдела	Понкратов	
Начальник отдела	Чарыйский	

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусственных сооружений

Расход стали на один блок БЛпр-3 (БЛпр-1)

Наименование	Расход арматуры, кг. На сетку или каркас			На блок			
	А-I	А-II	Всего	Количество	А-I	А-II	Всего
СПП-1	9.7	38.5	48.2	2	19.4	77.0	96.4
СПП-2	9.7	55.5	65.2	2	19.4	111.0	130.4
СПП-3	5.2	27.8	33.0	1	5.2	27.8	33.0
СПП-4	5.2	37.8	43.0	1	5.2	37.8	43.0
СР-1	12.1	—	12.1	2	24.2	—	24.2
СР-2т	—	37.6	37.6	2	—	75.2	75.2
СР-3	7.1	—	7.1	2	14.2	—	14.2
СТ-1	3.4	—	3.4	1	3.4	—	3.4
СТ-2	1.3	—	1.3	1	1.3	—	1.3
СТ-3	1.3	—	1.3	2	2.6	—	2.6
СВ-1	3.4	—	3.4	2	6.8	—	6.8
СВ-2	1.7	—	1.7	4	6.8	—	6.8
СВ-3	1.5	—	1.5	2	3.0	—	3.0
К-1	16.7	—	16.7	2	33.4	—	33.4
К-2	5.9	—	5.9	2	11.8	—	11.8
К-3	—	13.0	13.0	1	—	13.0	13.0
К-4	—	4.6	4.6	1	—	4.6	4.6

(продолжение таблицы)

Наименование элементов		Расход стали, кг. На один элемент А-I	А-II	Полосовая	Всего	На блок Количество	А-I	А-II	Полосовая	Всего
Стяжки сеток	14	0.044	—	—	0.044	27	1.2	—	—	1.2
	15	0.04	—	—	0.04	80	3.2	—	—	3.2
	19	0.07	—	—	0.07	15	1.1	—	—	1.1
	20	0.06	—	—	0.06	18	1.1	—	—	1.1
Фиксаторы	12	0.35	—	—	0.35	3	1.1	—	—	1.1
	13	0.28	—	—	0.28	10	2.8	—	—	2.8
	23	0.40	—	—	0.40	1	0.4	—	—	0.4
	24	0.47	—	—	0.47	1	0.5	—	—	0.5
Отдельные стержни	18	0.08	—	—	0.08	8	0.7	—	—	0.7
Спираль	21	0.76	—	—	0.76	6	4.6	—	—	4.6
	22	0.12	—	—	0.12	24	2.9	—	—	2.9
Монтажные петли	П-25	8.28	—	—	8.28	1	8.3	—	—	8.3
	П-32	17.65	—	—	17.65	2	35.3	—	—	35.3
Закладные детали	3Ш-1	—	0.8	18.7	19.5	1	—	0.8	18.7	19.5
	3Ш-2	—	0.7	11.6	12.3	1	—	0.7	11.6	12.3
Итого							219.9	347.9	30.3	598.1

Выборка стали на блок БЛпр-3 (БЛпр-1)

Профиль мм.	Вес, кг. Арматурная А-I	А-II	Полосовая	Всего
ф6	23.2	—	—	23.2
ф8	153.1	—	—	153.1
ф10	—	94.6	—	94.6
ф12	—	214.0	—	214.0
ф14	—	37.8	—	37.8
ф16	—	1.6	—	1.6
ф25	8.3	—	—	8.3
ф32	35.3	—	—	35.3
-220×20	—	—	18.7	18.7
-220×20	—	—	11.6	11.6
Итого	219.9	347.9	30.3	598.1
Сварные швы К=6 мм			пм	3.8

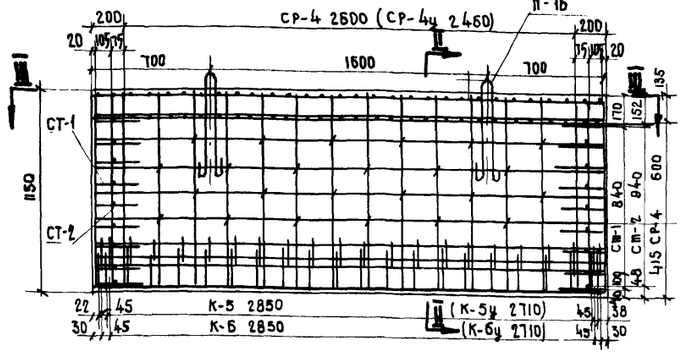
Примечания

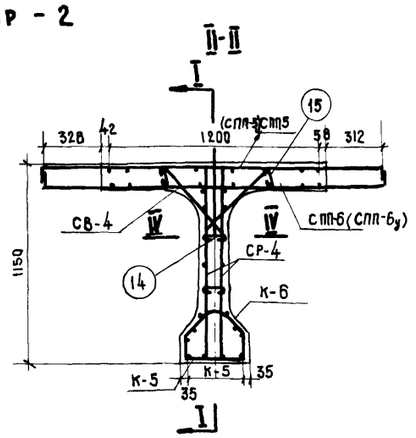
1. Конструкция и расход стали на арматурные элементы см. листы 33-37
2. Каркасы К-1 и К-2; К-3 и К-4 в местах их сопряжения связать вязальной проволокой.
3. Сетки СР-2 50% изготовить по чертежу, 50% зеркально.
4. Схема расположения фиксаторов см. лист 26
5. Опорные планки и расход стали для металлических опорных частей см. лист 72
6. Все размеры в мм.

СДП 1988	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м. для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20
		Армирование блоков БЛпр-1 и БЛпр-3	710/3 27

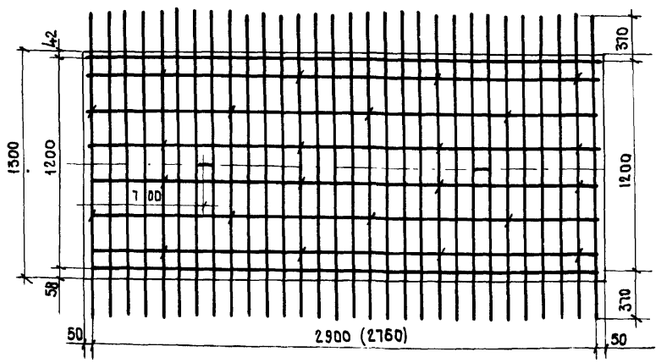
I-I БЛОК БЛпр-2

(сетки вутов не показаны)

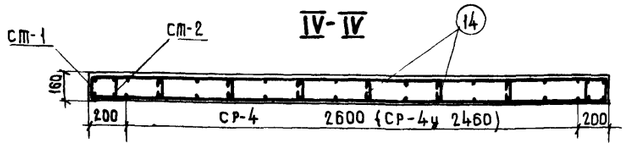




ПЛАН СЕТОК ПЛИТЫ

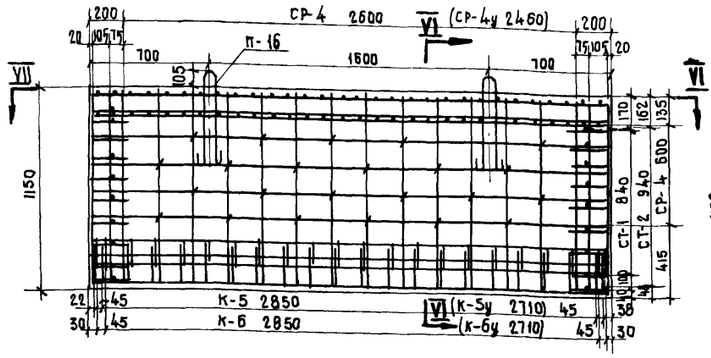


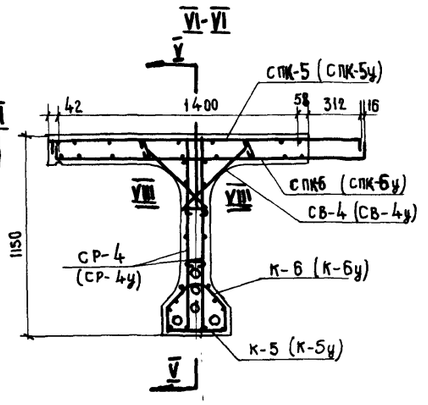
IV-IV



V-V БЛОК БЛкр-2

/сетки вутов не показаны/





ПЛАН СЕТОК ПЛИТЫ

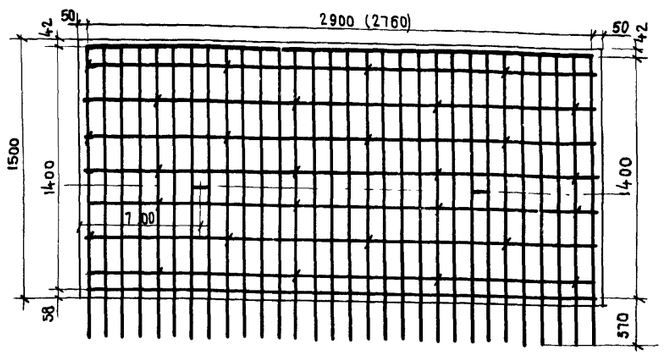
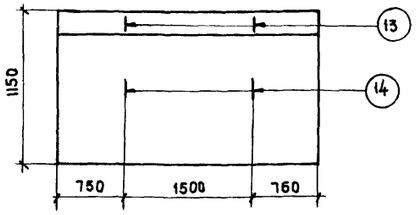
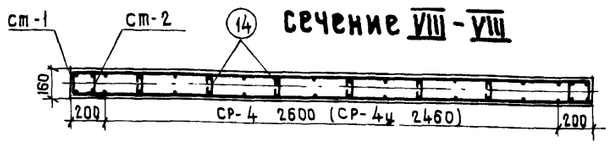


Схема расположения фиксаторов



VIII-VIII Сечение



Расход арматуры на блок Бпр-2

Наименование элемент.	Расход арматуры, кг. на элемент A-I	A-II	Всего	на блок Колич. элементов	A-I	A-II	Всего
Спп-5	9.4	38.6	48.0	1	9.4	38.6	48.0
Спп-6	9.4	55.5	64.9	1	9.4	55.5	64.9
Ср-4	12.1	—	12.1	2	24.2	—	24.2
Св-4	3.3	—	3.3	2	6.6	—	6.6
Ст-1	3.3	—	3.3	2	6.6	—	6.6
Ст-2	1.3	—	1.3	2	2.6	—	2.6
К-5	17.1	—	17.1	1	17.1	—	17.1
К-6	6.1	—	6.1	1	6.1	—	6.1
Фиксатор	0.35	—	0.35	2	0.70	—	0.70
Фиксатор	0.26	—	0.26	2	0.5	—	0.52
Стяжка N14	0.04	—	0.04	24	1.0	—	1.0
Стяжка N15	0.04	—	0.04	24	1.0	—	1.0
П-16	2.23	—	2.23	2	4.5	—	4.5
Итого					89.7	94.1	183.8

Выборка стали на блок Бпр-2

Профиль мм	Вес, кг A-I	A-II	Всего
ф6	8.6	—	8.6
ф8	76.6	—	76.6
ф10	—	38.6	38.6
ф12	—	55.5	55.5
ф16	4.5	—	4.5
Итого	89.7	94.1	183.8

Примечание.

1. В скобках даны размеры арматурных элементов укороченных блоков для балок с „мокрыми" швами.
2. Спецификацию арматурных элементов см. листы 33-37 Конструкцию и
3. Схему разбивки закладных деталей для крепления тротуарных блоков, их конструкцию, расход стали см лист 32
4. Все размеры в мм.

Расход арматуры на блок Бкр-2

Наименов. элементов	Расход арматуры, кг на сетку или каркас A I	A II	Всего	на блок Колич. элемент	A-I	A-II	Всего
СПК-5	10.5	35.8	46.3	1	10.5	35.8	46.3
СПК6	10.5	51.5	62.0	1	10.5	51.5	62.0
Ср-4	12.1	—	12.1	2	24.2	—	24.2
Св-4	3.3	—	3.3	2	6.6	—	6.6
Ст-1	3.3	—	3.3	2	6.6	—	6.6
Ст-2	1.3	—	1.3	2	2.6	—	2.6
К-5	17.1	—	17.1	1	17.1	—	17.1
К-6	6.1	—	6.1	1	6.1	—	6.1
Фиксат.	0.35	—	0.35	2	0.7	—	0.7
Фиксат.	0.26	—	0.26	2	0.5	—	0.5
Стяжка N14	0.04	—	0.04	24	1.0	—	1.0
Стяжка N15	0.04	—	0.04	28	1.1	—	1.1
П-16	2.23	—	2.23	2	4.5	—	4.5
Итого					92.0	87.3	179.3

Выборка стали на блок Бкр-2

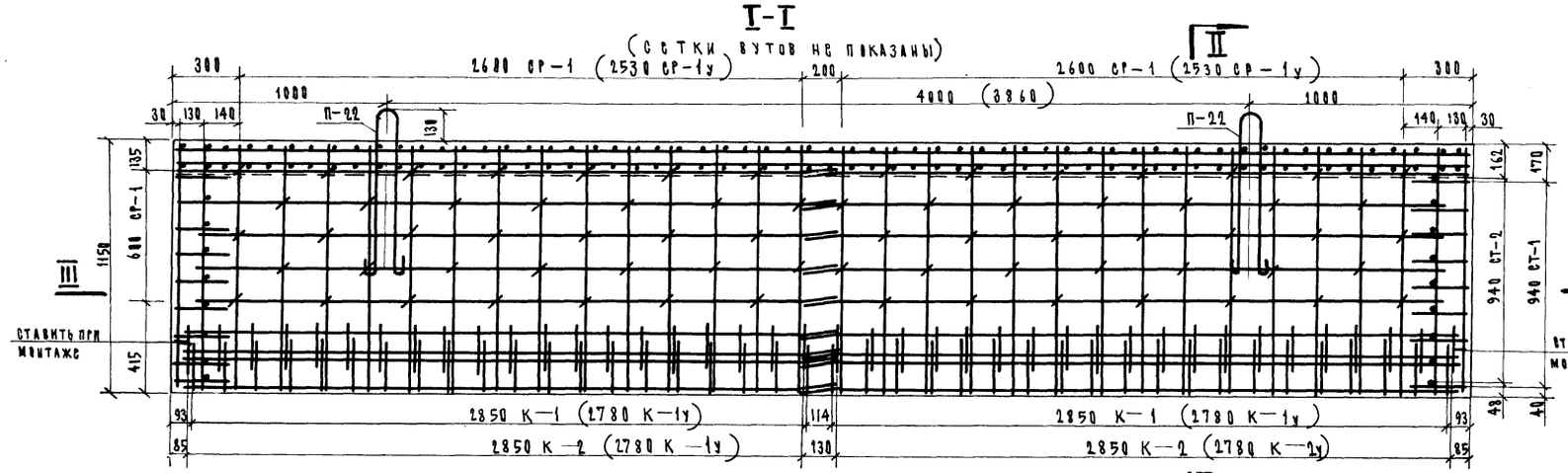
Профиль мм	Вес, кг A-I	A-II	Всего
ф6	8.7	—	8.7
ф8	78.8	—	78.8
ф10	—	35.8	35.8
ф12	—	51.5	51.5
ф16	4.5	—	4.5
Итого	92.0	87.3	179.3

Минтрансстрой СССР ГлавТранспроект ГПИ „Союздорпроект"	Составил	Королев	
Отдел искусственных сооружений	Проверил	Смыслова	
	Руководитель бригады	Озе	
	Гл. инженер проекта	Гальперин	
	Гл. специалист отдела	Понкратов	
	Начальник отдела	Чарусский	

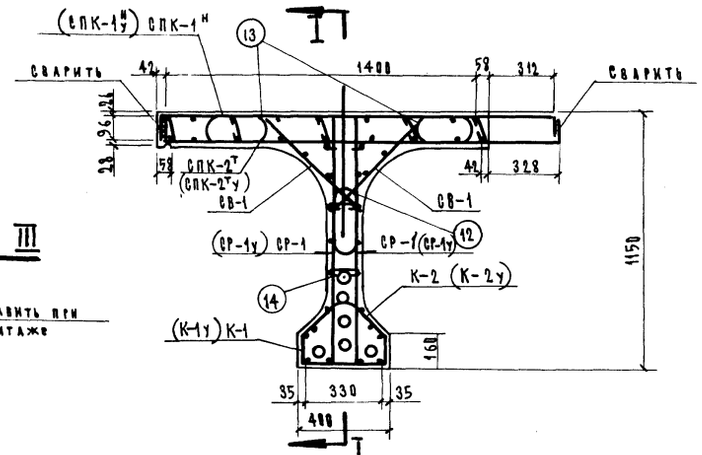
СДП 1968г	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м. для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой.	Масштаб 1:25
		Армирование блоков Бкр-2 и Бпр-2	710/3 28

I-I

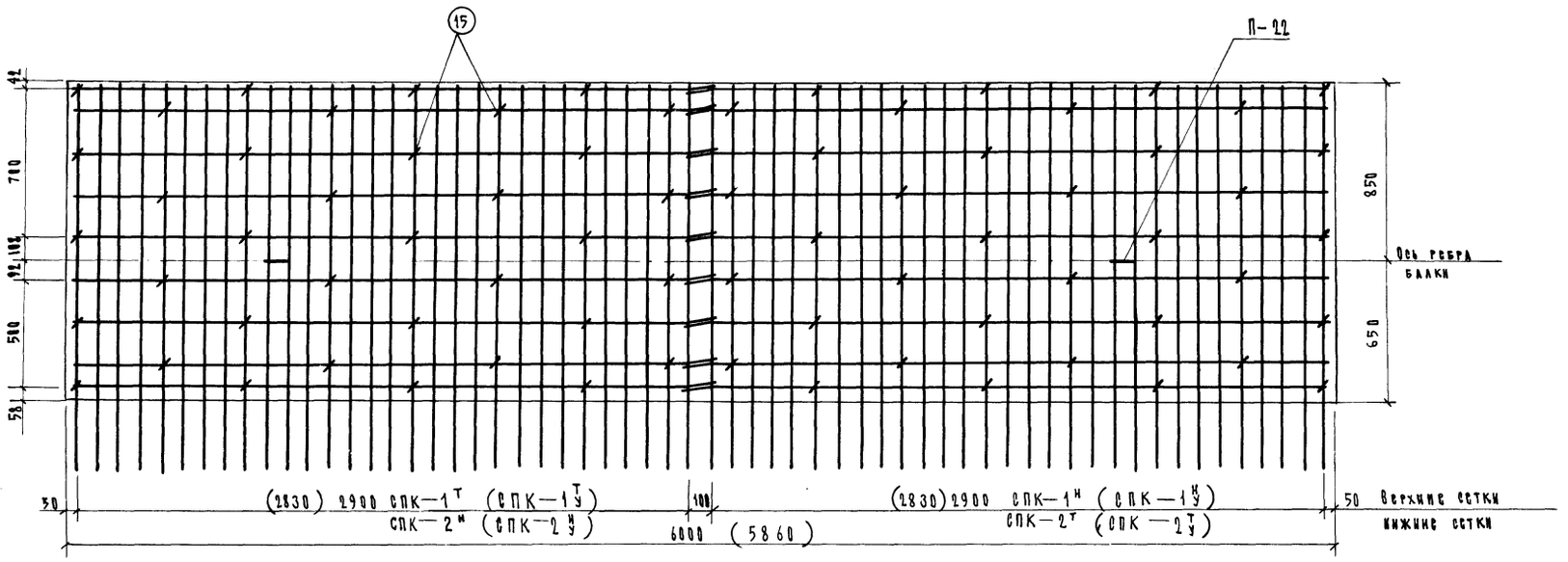
(сетки вутов не показаны)



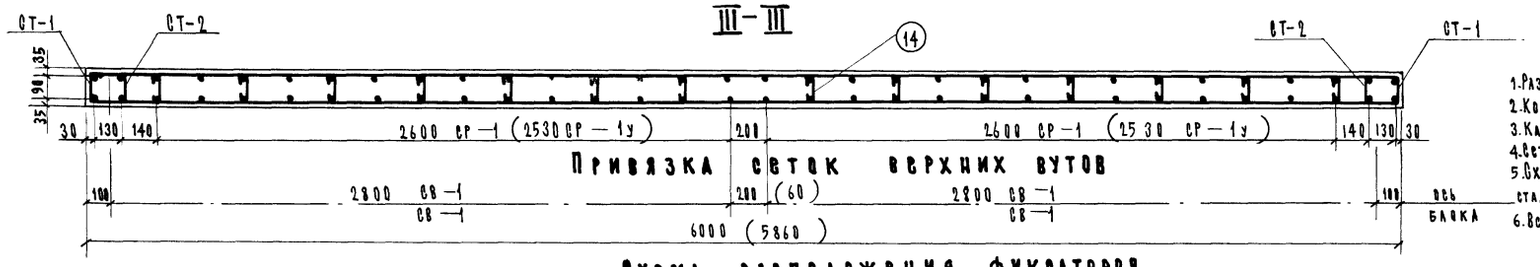
II-II



План верхних сеток плиты

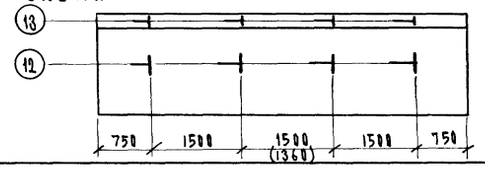


III-III



Привязка сеток верхних вутов

Схема расположения фиксаторов



Расход стали на блок БЛКр-4

Элементы	Расход арматуры, кг						
	на элемент			на блок			
	AI	AII	Всего	Количество одинаковых марок	AI	AII	Всего
СПК-1^т(н)	10.9	35.4	46.5	2	21.8	71.2	93.0
СПК-2^т(н)	10.9	51.4	62.3	2	21.8	102.8	124.6
СР-1	12.1	—	12.1	4	48.4	—	48.4
СВ-1	3.4	—	3.4	4	13.6	—	13.6
СТ-1	3.4	—	3.4	2	6.8	—	6.8
СТ-2	1.3	—	1.3	2	2.6	—	2.6
К-1	—	37.6	37.6	2	—	75.2	75.2
К-2	—	13.2	13.2	2	—	26.4	26.4
Фиксаторы 12	0.35	—	0.35	4	1.4	—	1.4
Фиксаторы 13	0.28	—	0.28	8	2.2	—	2.2
Стяжки 14	0.044	—	0.044	70	3.1	—	3.1
Стяжки 15	0.04	—	0.04	64	2.6	—	2.6
П-22	5.7	—	5.7	2	11.4	—	11.4
Итого:					135.7	275.6	411.3

Выборка стали на блок БЛкр-4

Профиль, мм	Всс, кг		
	Арматурная		Всего
	AI	AII	
ф6	19.3	—	19.3
ф8	105.8	—	105.8
ф10	—	71.2	71.2
ф12	—	204.4	204.4
ф22	11.4	—	11.4
Итого	135.7	275.6	411.3

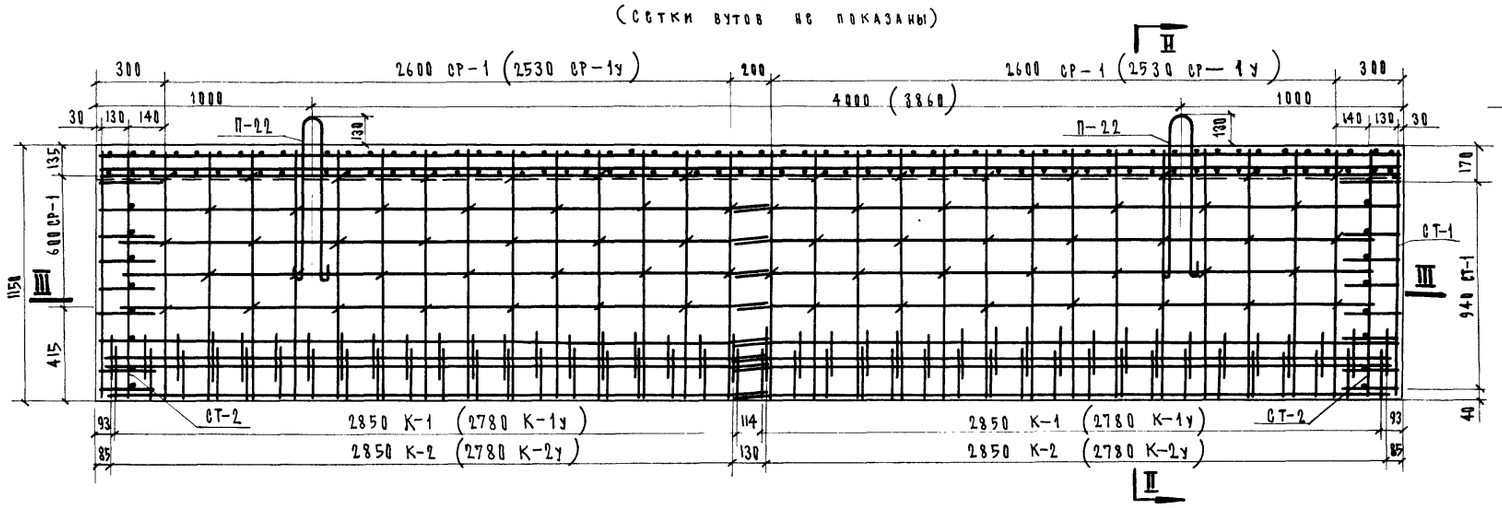
Примечания.

1. Размеры в скобках даны для арматурных элементов укороченных блоков для блоков с мокрыми швами.
2. Конструкцию арматурных элементов см. листы 33-37
3. Каркасы К-1 и К-2 в местах их сопряжений связать вязальной проволокой.
4. Сетки СПК-1^т (н), СПК-2^т (н) 50% изготовить по чертежу и 50% зеркально им.
5. Схему разбивки закладных деталей для крепления тротуарных блоков, конструкцию и расход стали см. лист 32
6. Все размеры в мм.

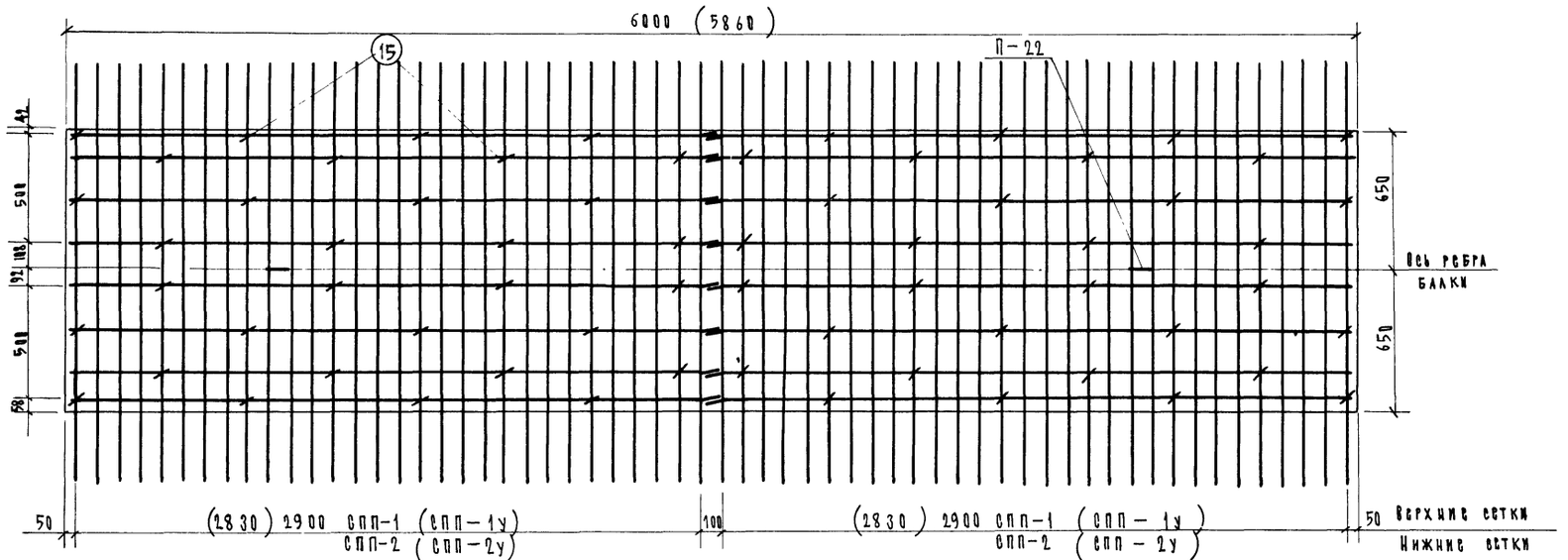
Минтрансстрой СССР ГлавтранспроектГПИ Союздорпроект Отдел капитальных сооружений	Начальник отдела	Чагунский			
	Гл. специалист отдела	Пономарев			
	Гл. инженер проекта	Гальперин			
	Руководитель бригады	Озе			
	Проверил	Мухина			
	Составил	Александров			

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой Армирование блока БЛкр-4	Масштаб 1:20 710/3 29

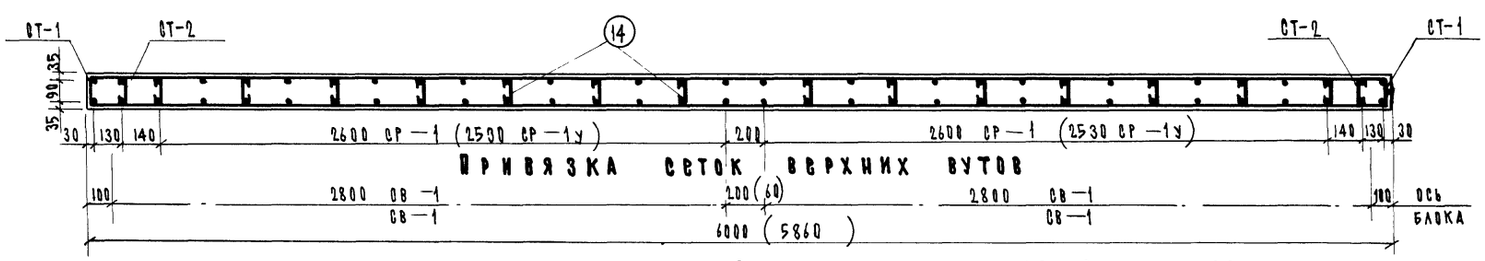
I-I
(сетки вутов не показаны)



План верхних сеток плиты

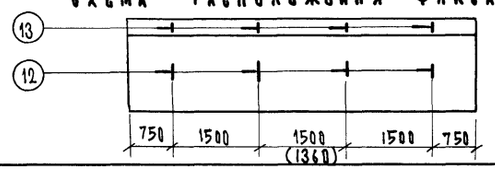


III – III

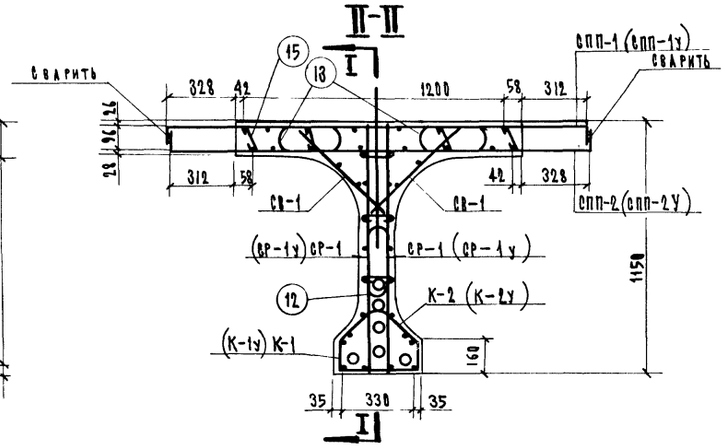


Привязка сеток верхних вутов

Схема расположения фиксаторов.



II-II



Расход стали на блок БЛпр-4

Элементы		Расход арматуры, кг						
		На элемент			На блок			
		А-I	А-II	Всего	Количество сеток или каркасов	А-I	А-II	Всего
СПП-1		9 7	38.5	48 2	2	19.4	77.0	96 4
СПП-2		9 7	55 5	65 2	2	19.4	111.0	130.4
СР-1		12 1	—	12.1	4	48 4	—	48 4
СВ-1		3 4	—	3 4	4	13 6	—	13.6
СТ-1		3 4	—	3 4	2	6 8	—	6 8
СТ-2		1 3	—	1.3	2	2.6	—	2 6
К-1		—	37.6	37.6	2	—	75.2	75 2
К-2		—	13.2	13 2	2	—	26 4	26 4
Фиксаторы	12	0.35	—	0.35	4	1.4	—	1 4
	13	0.28	—	0 28	8	2 2	—	2.2
Стяжки	14	0.044	—	0.044	70	3.1	—	3.1
	15	0.04	—	0.04	64	2.6	—	2.6
П-22		5 7	—	5.7	2	11.4	—	11 4
Итого.						130.9	289.6	420.5

Выборка стали на блок БЛпр-4

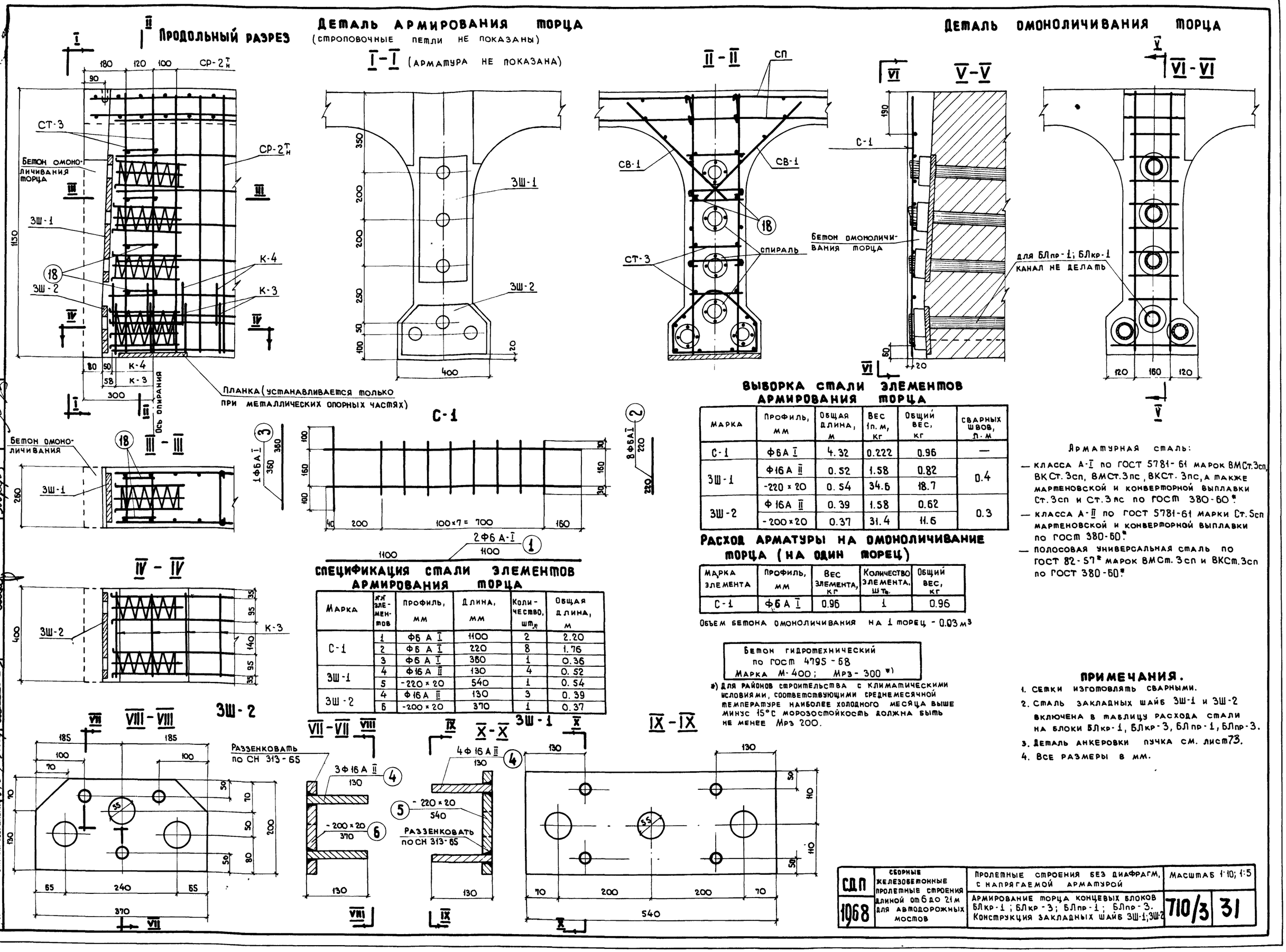
Профиль, мм	Вес, кг		
	Арматурная		Всего
	А-I	А-II	
Ф 6	19.3	—	19.3
Ф 8	100.2	—	100.2
Ф 10	—	77 0	77 0
Ф 12	—	212.6	212.6
Ф 22	11 4	—	11 4
Итого	130.9	289.6	420.5

Примечания.

1. Размеры в скобках даны для арматурных элементов „укороченных" блоков для балок с „мокрыми" швами
2. Конструкцию арматурных элементов см листы 33-37
3. Каркасы К-1 и К-2 в местах их сопряжений связать вязальной проволокой
4. Все размеры в мм.

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой Армирование блока БЛпр-4	Масштаб 1:20 710/3 30

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооружений	Начальник отдела Чарушский	Гл. специалист отдела Понкратов	Гл. инженер проекта Гальперин
Руководитель бригады Озе	Проверил Мухина	Составил Александров	



Выборка стали элементов армирования торца

Марка	Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1п. м, кг	Общий вес, кг	Сварных швов, п. м
С-1	Ф6А I	4.32	0.222	0.96	—
ЗШ-1	Ф16А II	0.52	1.58	0.82	0.4
	-220×20	0.54	34.6	18.7	
ЗШ-2	Ф16А II	0.39	1.58	0.62	0.3
	-200×20	0.37	31.4	11.6	

Расход арматуры на омоноличивание торца (на один торец)

Марка элемента	Профиль, мм	Вес элемента, кг	Количество элемента, шт.	Общий вес, кг
С-1	Ф6А I	0.96	1	0.96

Объем бетона омоноличивания на 1 торец - 0.03 м³

Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68
Марка М-400; Мрз-300 *)

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

Спецификация стали элементов армирования торца

Марка	№№ элементов	Профиль, мм	Длина, мм	Количество, шт.	Общая длина, м
С-1	1	Ф6 А I	1100	2	2.20
	2	Ф6 А I	220	8	1.76
	3	Ф6 А I	360	1	0.36
ЗШ-1	4	Ф16 А II	130	4	0.52
	5	-220×20	540	1	0.54
ЗШ-2	4	Ф16 А II	130	3	0.39
	6	-200×20	370	1	0.37

Арматурная сталь:

- класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМСт.3сп, ВКСт.3сп, ВМСт.3пс, ВКСт.3пс, а также мартеновской и конверторной выплавки Ст.3сп и Ст.3пс по ГОСТ 380-60*.
- класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст.5сп мартеновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60*.
- полосовая универсальная сталь по ГОСТ 82-57* марок ВМСт.3сп и ВКСт.3сп по ГОСТ 380-60*.

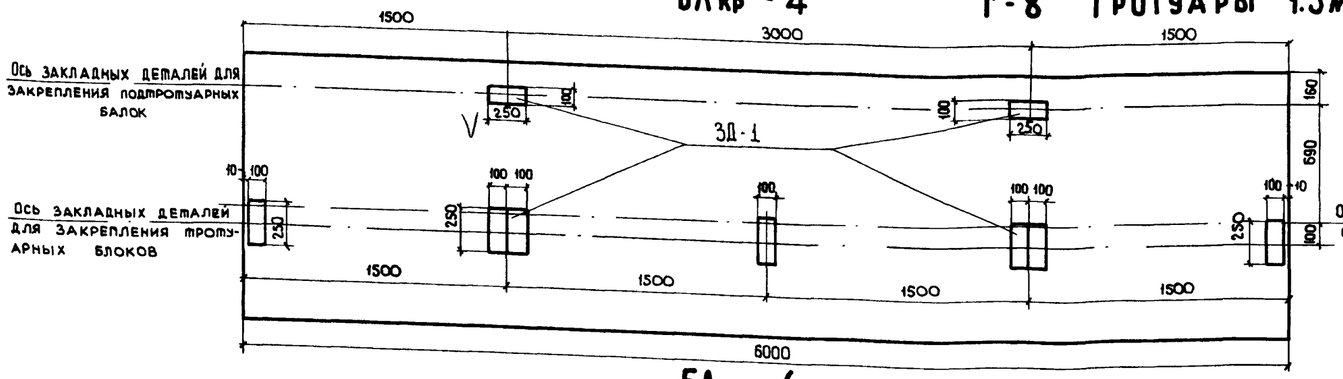
Примечания.

1. Сетки изготовлять сварными.
2. Сталь закладных шайб ЗШ-1 и ЗШ-2 включена в таблицу расхода стали на блоки БЛкр-1, БЛкр-3, БЛпр-1, БЛпр-3.
3. Деталь анкеровки пучка см. лист 73.
4. Все размеры в мм.

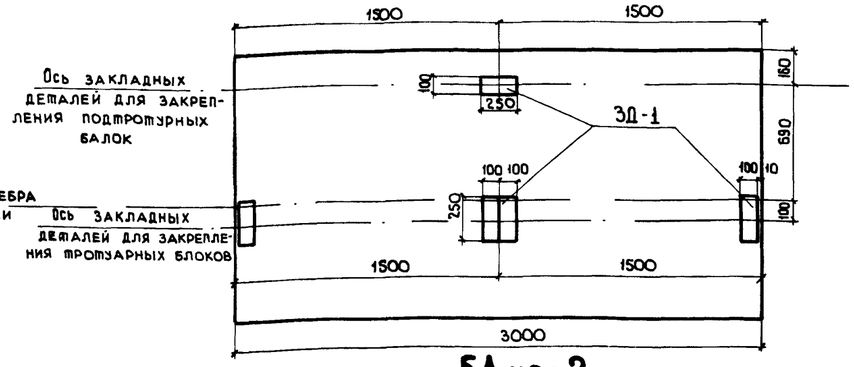
Составил	Мухина		
Проверил	Борцова		
Руководитель бригады	Озе		
Гл. инженер проекта	Гальперин		
Гл. специалист отдела	Ивянский		
Начальник отдела	Чаруйский		
Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооружений			

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм, с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:10; 1:5
		Армирование торца концевых блоков БЛкр-1; БЛкр-3; БЛпр-1; БЛпр-3. Конструкция закладных шайб ЗШ-1; ЗШ-2	710/3 31

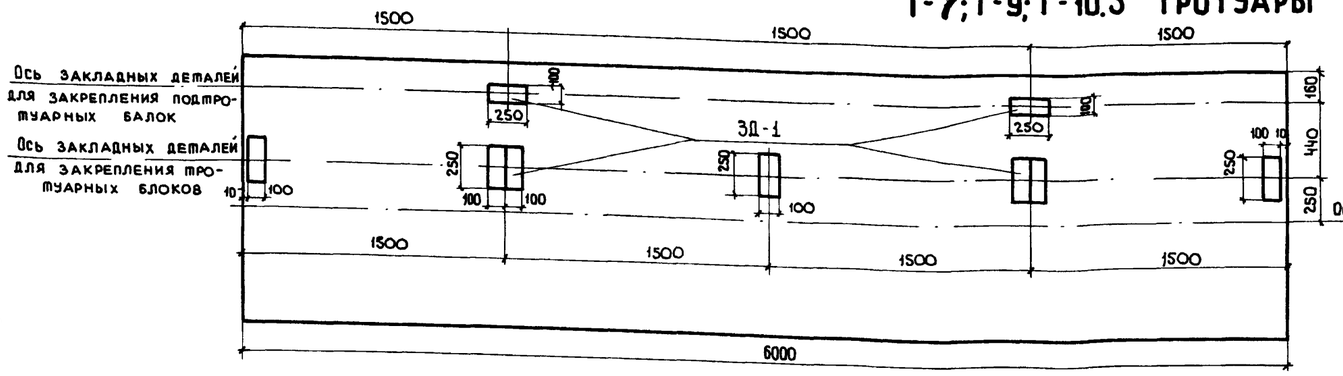
БЛкр-4 Г-8 тротуары 1.5м



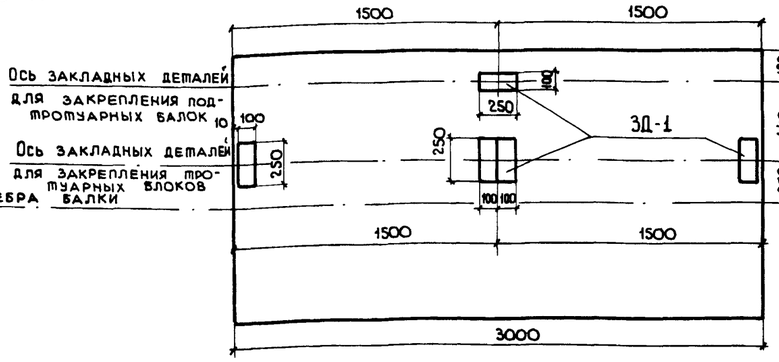
БЛкр-2



БЛкр-4 Г-7; Г-9; Г-10.5 тротуары 1.0 м



БЛкр-2

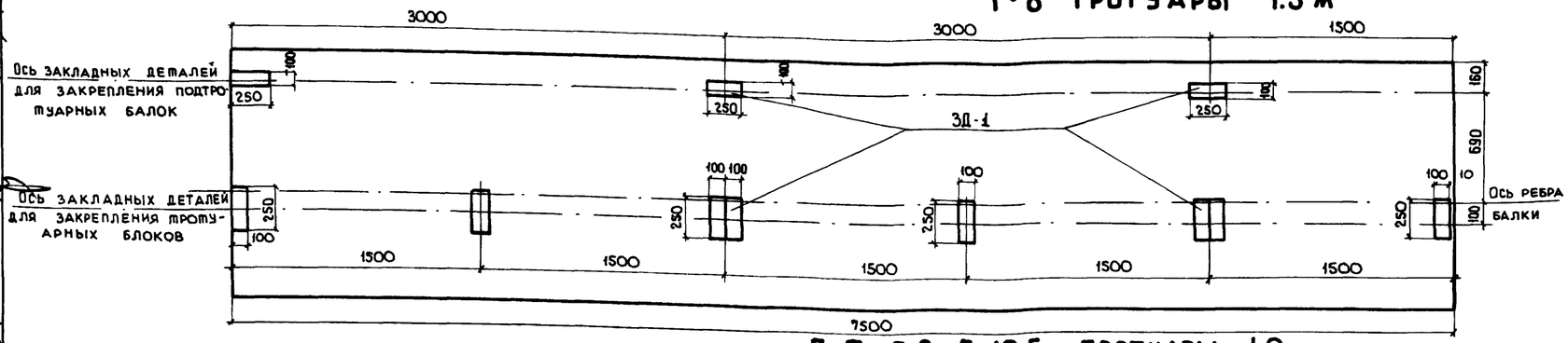


Арматурная сталь:
- класса A-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст.5сп мартеновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60*

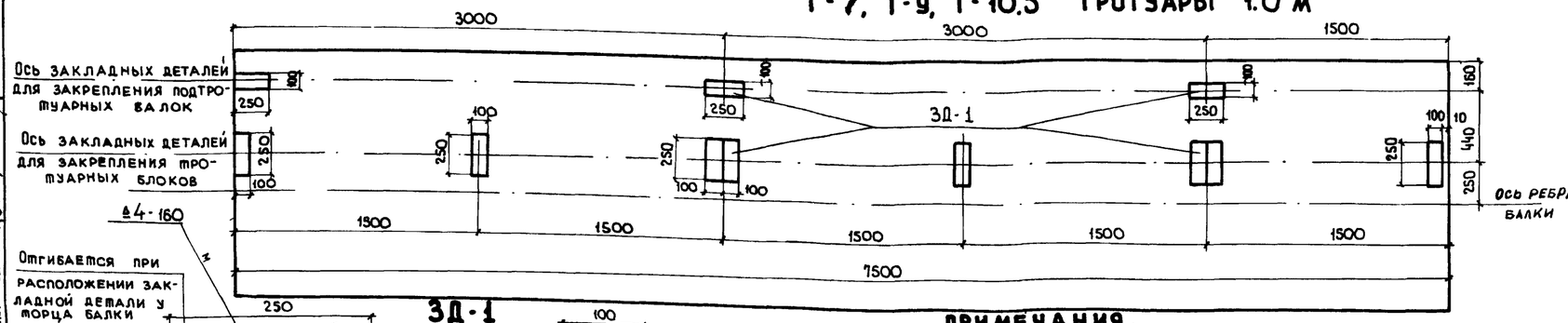
Полосовая сталь по ГОСТ 103-57* марок ВМСт.3сп и ВКСт3сп по ГОСТ 380-60*)

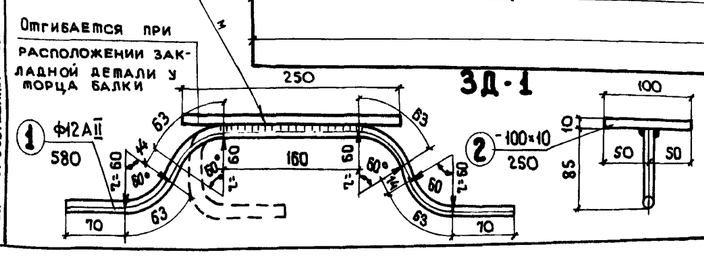
БЛкр-1т (БЛкр-3т)

Г-8 тротуары 1.5 м



Г-7, Г-9, Г-10.5 тротуары 1.0 м





Спецификация стали на одну деталь

Марка детали	№№ элементов	Профиль, мм	Длина, мм	Количество, шт.	Общая длина, м	Вес 1п.м (шт) кг	Общий вес, кг
ЗД-1	1	Ф12 A-II	580	1	0.58	0.89	0.52
	2	-100×10	250	1	—	1.96	1.96
Сварные швы h=4мм п.м							0.32

Расход стали на закладные детали на один блок

Марка блока	Назначение закладных деталей	Марка детали	Расход стали на одну деталь, кг A-II	Расход стали на одну деталь, кг полосовая	Количество деталей на блок, шт.	Расход стали на один блок, кг A-II	Расход стали на один блок, кг полосовая
БЛкр-4	для закрепления подтротуарных балок	ЗД-1	0.52	1.96	2	1.04	3.92
	для закрепления тротуарных блоков	ЗД-1	0.52	1.96	7	3.64	13.72
	Итого:					4.68	17.64
	Сварных швов h=4мм, п.м					0.6 / 2.2 *)	
БЛкр-2	для закрепления подтротуарных балок	ЗД-1	0.52	1.96	1	0.52	1.96
	для закрепления тротуарных блоков	ЗД-1	0.52	1.96	4	2.08	7.84
	Итого:					2.60	9.80
	Сварных швов h=4 мм, п.м					0.3 / 1.3 *)	
БЛкр-1т (БЛкр-3т)	для закрепления подтротуарных балок	ЗД-1	0.52	1.96	3	1.56	5.88
	для закрепления тротуарных блоков	ЗД-1	0.52	1.96	8	4.16	15.68
	Итого:					5.72	21.56
	Сварных швов h=4 мм, п.м.					1.0 / 2.6 *)	

*) Над чертой без крепления тротуарных блоков
под чертой с креплением тротуарных блоков

Примечания.

1. Закладные детали для прикрепления подтротуарных балок устанавливаются во всех крайних балках, а для прикрепления тротуарных блоков - только при габаритах Г-7; Г-9; 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. Все размеры в мм

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:25
		Схема разбивки закладных деталей для прикрепления тротуаров в блоках БЛкр-1; БЛкр-2; БЛкр-3 и БЛкр-4	710/3 32

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооружений

Начальник отдела Чарыйский

Гл. специалист отдела Иванский

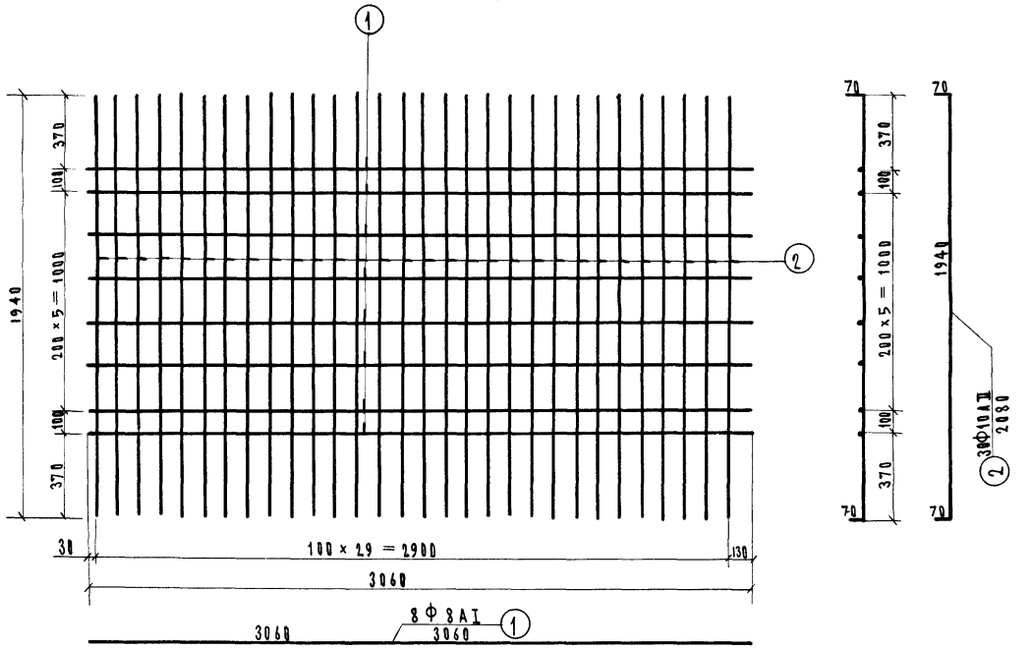
Гл. инженер проекта Гальперин

Руководитель бригады Озе

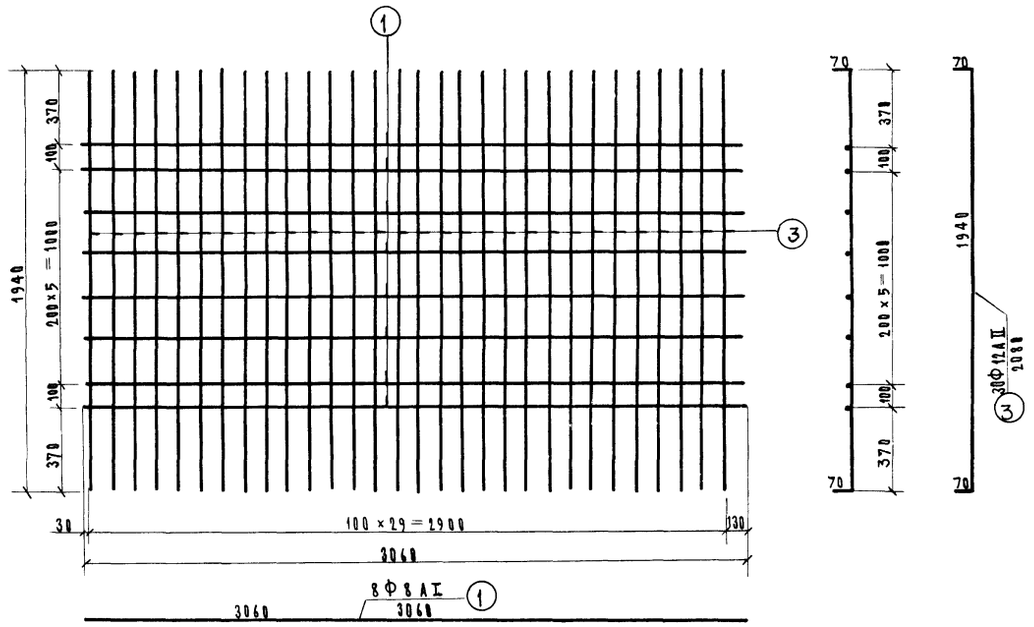
Проверил Борцова

Составил Кинцурашвили

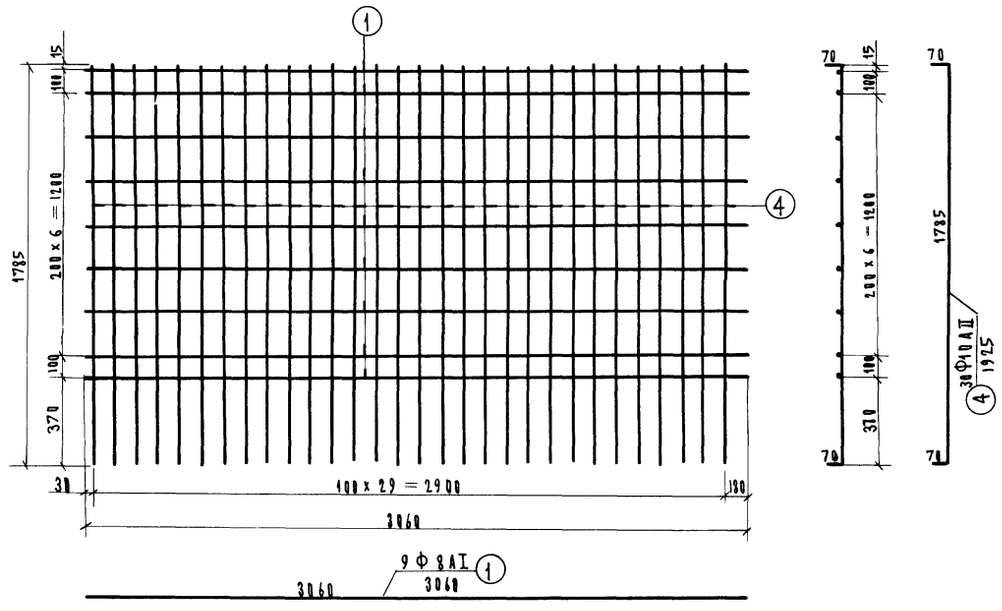
СПП-1 (верхняя)



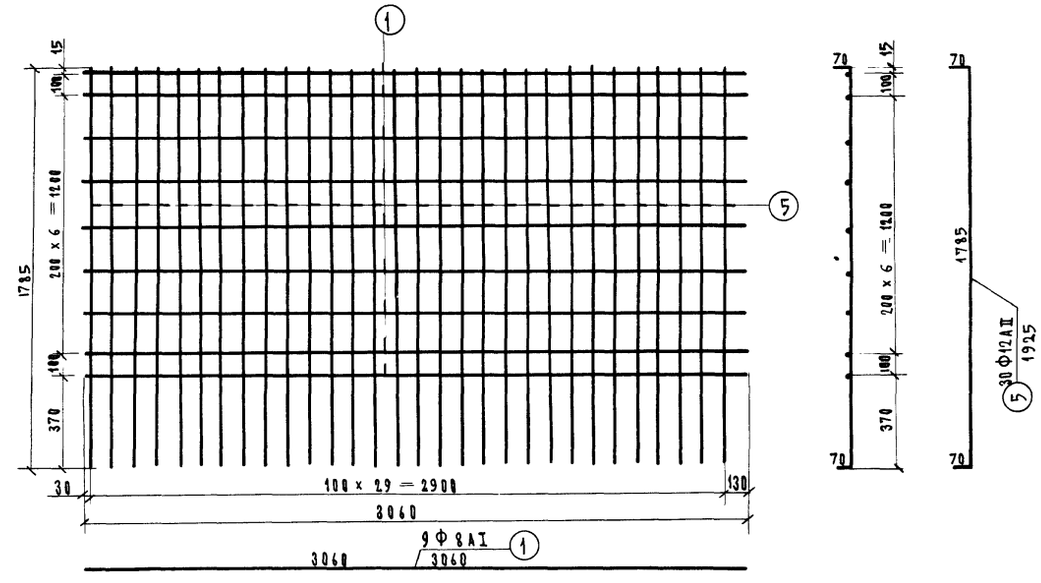
СПП-2 (нижняя)



СПК-1 т/н (верхняя)



СПК-2 т/н (нижняя)



Спецификация арматуры на одну сетку

NN сеток	NN стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт.	Общая длина, м
СПП-1	1	Ф 8 AI	3060	8	24.5
	2	Ф10 AII	2080	30	62.4
СПП-2	1	Ф 8 AI	3060	8	24.5
	3	Ф12 AII	2080	30	62 4
СПК-1 т/н	1	Ф 8 AI	3060	9	27 6
	4	Ф 10 AII	1925	30	57.8
СПК-2 т/н	1	Ф 8 AI	3060	9	27.6
	5	Ф 12 II	1925	30	57.8

Выборка арматуры на одну сетку

NN сеток	Профиль мм	Общая длина, м	Вес 1 п м, кг	Общий вес, кг
СПП-1	Ф 8 AI	24.5	0.395	9 7
	Ф 10 AII	62.4	0 617	38 5
СПП-2	Ф 8 AI	24.5	0.395	9 7
	Ф 12 AII	62.4	0.888	55 5
СПК-1 т/н	Ф 8 AI	27 6	0.395	10 9
	Ф 10 AII	57 8	0.617	35 6
СПК-2 т/н	Ф 8 AI	27 6	0.395	10.9
	Ф 12 AII	57 8	0 888	51.4

Арматурная сталь:

— Класса AI по гост 5781-61 марок ВМСт3сп, ВКСт3сп, ВМСт3пс, ВКСт3пс, а также мартеновской и конверторной выплавки Ст3сп и Ст3пс по гост 380-60*

— Класса AII по гост 5781-61 марки Ст5сп мартеновской и конверторной выплавки по гост 380-60*

Примечания.

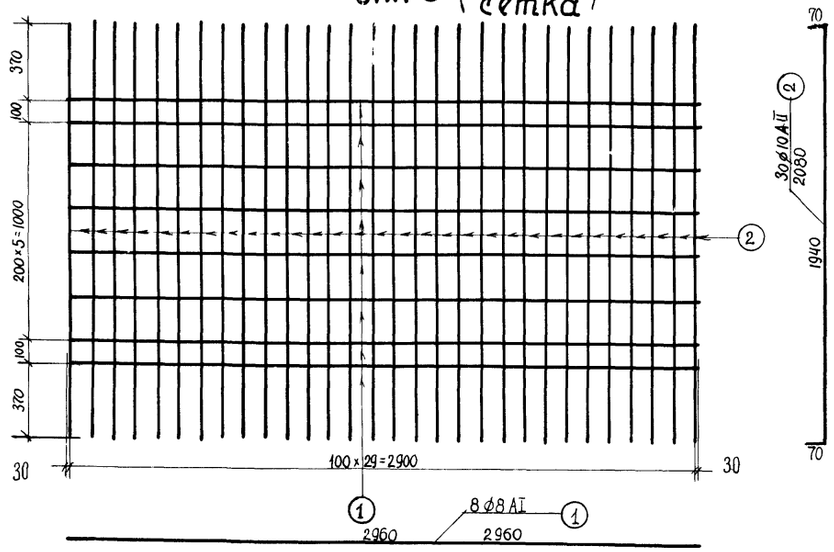
1 Сетки изготовить сварными.
2 Все размеры в мм.

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой. Конструкция арматурных элементов	Масштаб 1:20 710/3 33

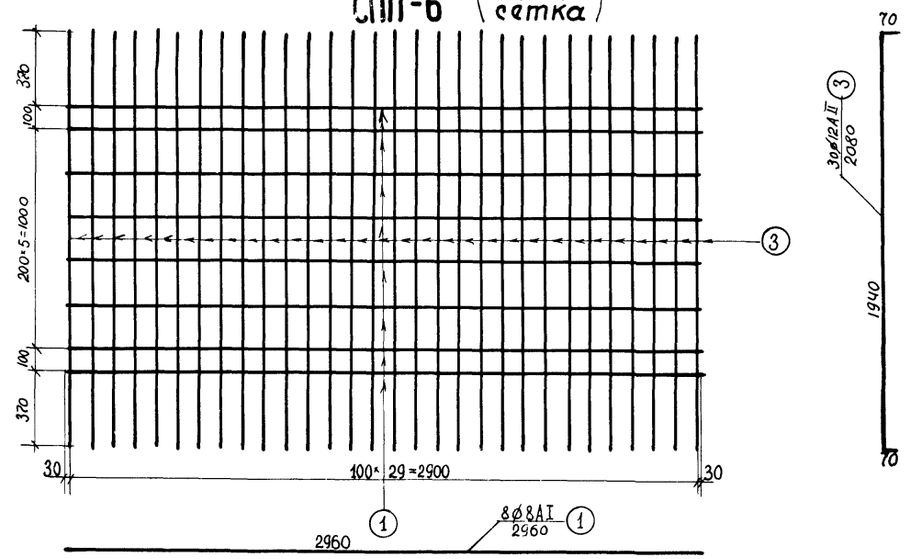
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусственных сооружений

Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
Чаруйский	Понкратов	Гальперин	Озе	Мухина	Александров

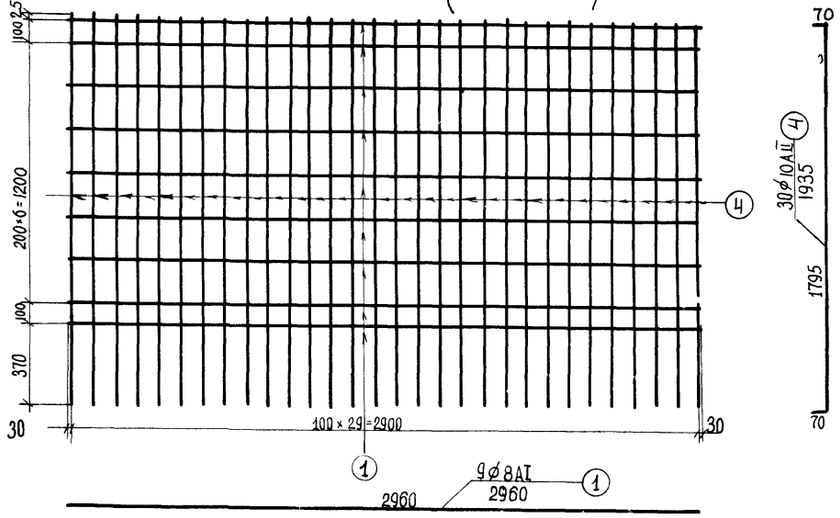
СПП-5 (Верхняя сетка)



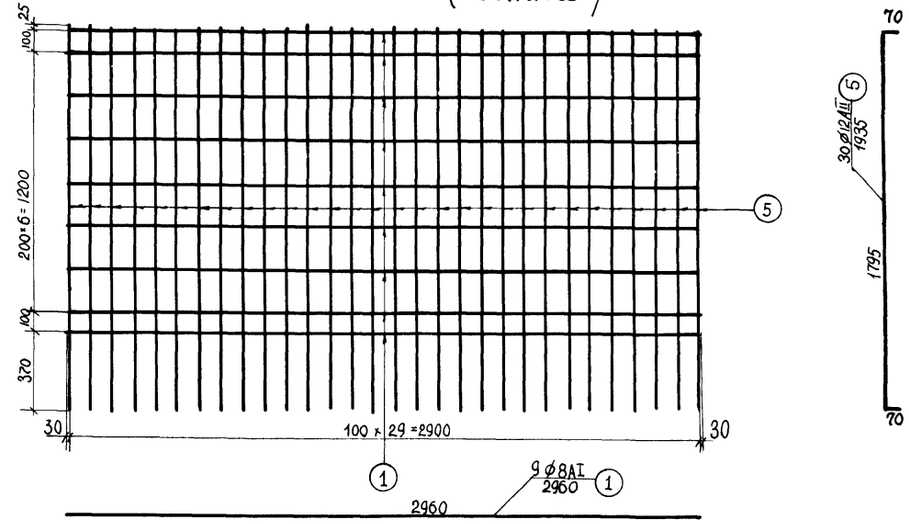
СПП-6 (нижняя сетка)



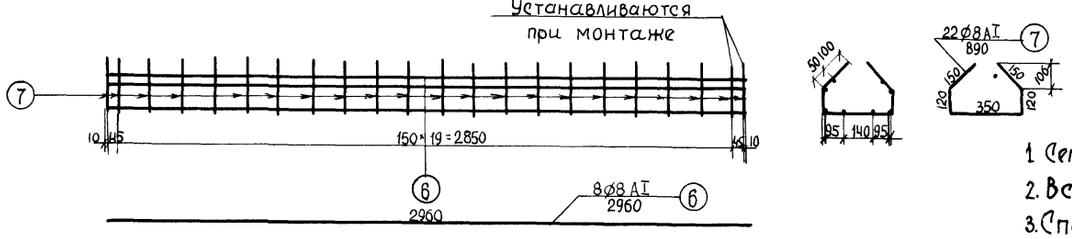
СПК-5 (Верхняя сетка)



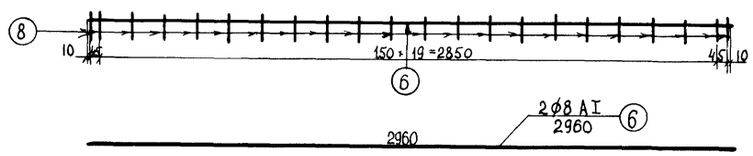
СПК-6 (нижняя сетка)

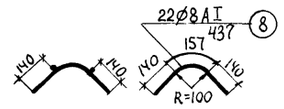


К-5



К-6



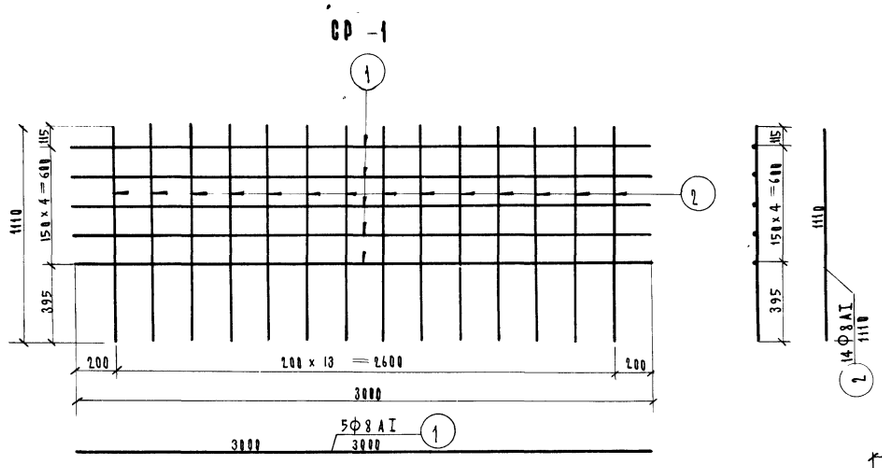


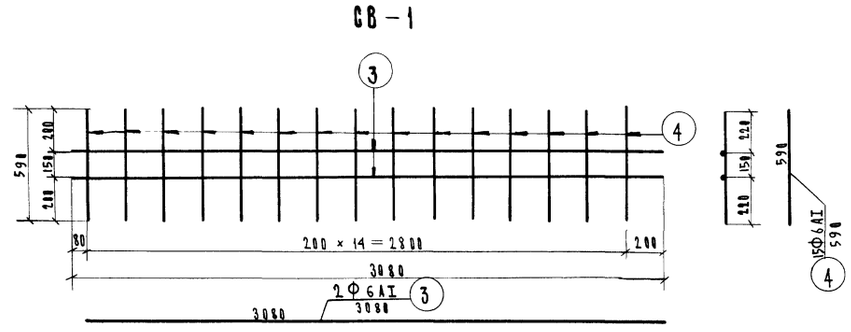
Примечания.

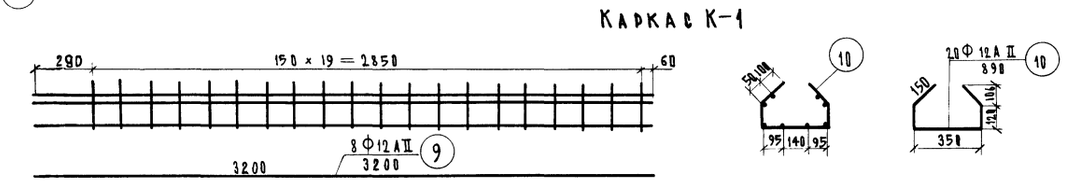
1. Сетки изготовить сварными.
2. Все размеры в мм.
3. Спецификацию см. лист 37

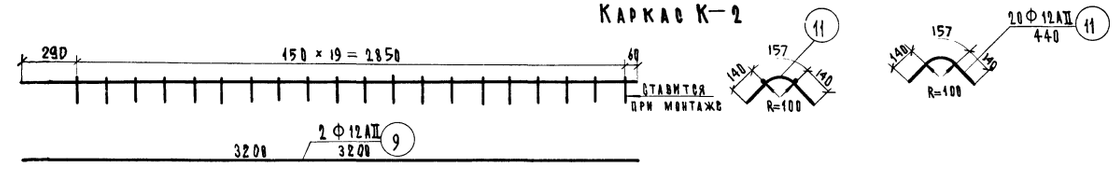
СДП 1968г	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой **Конструкция арматурных элементов**	Масштаб 1:20 **710/3** **34**

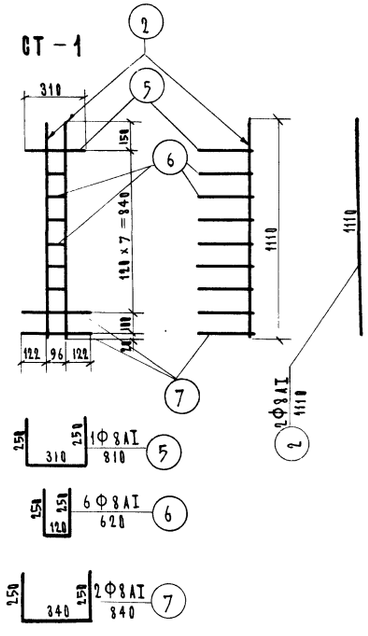
Составил	Королев	
Проверил	Смыслова	
Руководитель бригады	Озе	
Гл. инженер проекта	Альперин	
Гл. специалист отдела	Понкратов	
Начальник отдела	Чарушский	
Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Отдел искусственных сооружений	

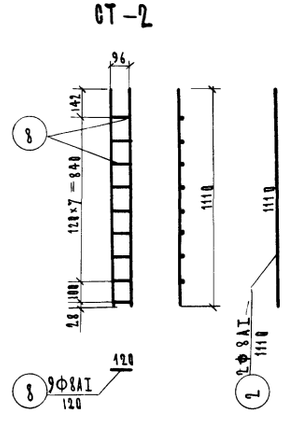


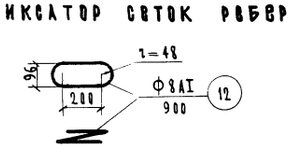


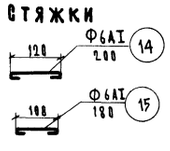


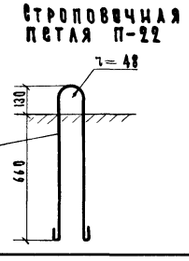


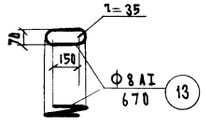












Спецификация арматуры на один арматурный элемент

Наименование элементов	Мм стержней	Профиль, мм	Длина стержня, мм	Количество стержней шт.	Общая длина, м
СР-1	1	Ф 8 А I	3000	5	15.0
	2	Ф 8 А I	1110	14	15.5
СВ-1	3	Ф 6 А I	3080	2	6.2
	4	Ф 6 А I	590	15	8.9
СТ-1	2	Ф 8 А I	1110	2	2.2
	5	Ф 8 А I	810	1	0.8
	6	Ф 8 А I	620	6	3.7
	7	Ф 8 А I	840	2	1.7
СТ-2	2	Ф 8 А I	1110	2	2.2
	8	Ф 8 А I	120	9	1.1
К-1	9	Ф 12 А II	3200	8	25.6
	10	Ф 12 А II	890	20	17.8
К-2	9	Ф 12 А II	3200	2	6.4
	11	Ф 12 А I	440	20	8.8
Фиксатор	12	Ф 8 А I	900	1	0.9
	13	Ф 8 А I	670	1	0.7
Стяжка	14	Ф 6 А I	200	1	0.2
	15	Ф 6 А I	180	1	0.18
Строповочная петля	П-22	Ф 22 А I	1910	1	1.9

Выборка арматуры на один арматурный элемент

Наименование элементов		Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1 п м, кг	Общий вес, кг
СР-1		Ф 8 А I	30.5	0.395	12.1
СВ-1		Ф 6 А I	15.1	0.222	3.4
СТ-1		Ф 8 А I	8.4	0.395	3.4
СТ-2		Ф 8 А I	3.3	0.395	1.3
К-1		Ф 12 А II	43.4	0.888	38.6
К-2		Ф 12 А II	15.2	0.888	13.5
Фиксаторы	12	Ф 8 А I	0.9	0.395	0.35
	13	Ф 8 А I	0.7	0.395	0.28
Стяжки	14	Ф 6 А I	0.2	0.222	0.044
	15	Ф 6 А I	0.18	0.222	0.04
П-22		Ф 22 А I	1.9	2.98	5.7

Арматурная сталь.

- Класса АI по гост 5781-61 марок ВМСт3сп, ВКСт3пс, ВМСт3пс, ВКСт3пс, а также мартеновской и конверторной выплавки Ст3сп и Ст3пс по гост 380-60*.
- Класса АII по гост 5781-61 марки Ст5сп мартеновской и конверторной выплавки по гост 380-60*
- Подъемные петли из арматуры класса АI по гост 5781-61 марок ВМСт3сп и ВКСт3сп

Примечания.

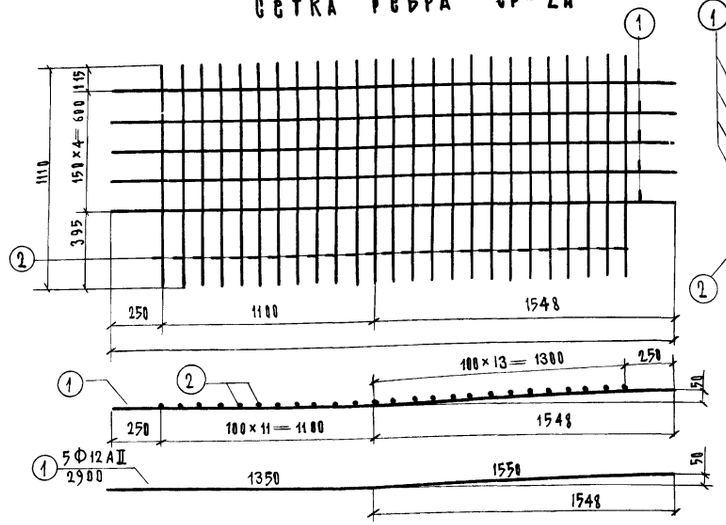
1. Сетки и каркасы изготовить сварными
2. Все размеры в мм

СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20, 1:10
1968		Конструкция арматурных элементов	710/3 35

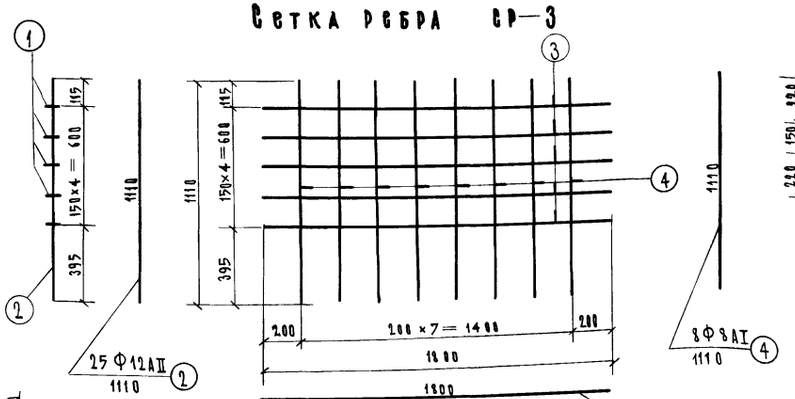
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусственных сооружений

Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
Чаруйский	Понкратов	Гальперин	Озе	Мухина	Александров

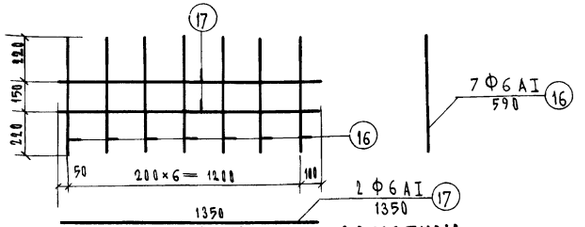
Сетка ребра СР–2т и



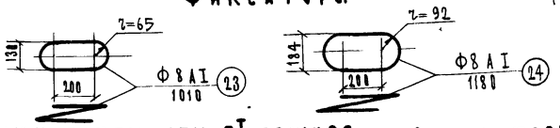
Сетка ребра СР–3



Сетка вутов СВ–3



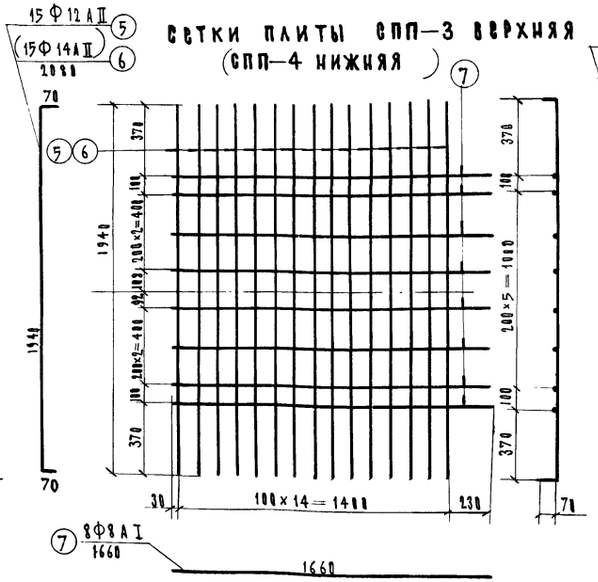
Фиксаторы



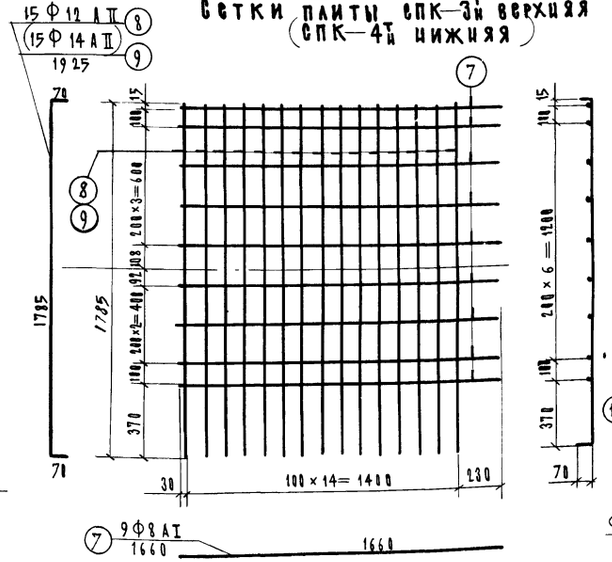
Спецификация арматуры на один арматурный элемент

Наименование элементов	№№ стержней	Профиль, мм	Длина стержней, мм	Количество стержней, шт.	Общая длина, м
СР–2т и	1	Ф 12 А II	2900	5	14.50
	2	Ф 12 А II	1110	25	27.75
СР–3	3	Ф 8 А I	1800	5	9.00
	4	Ф 8 А I	1110	8	8.88
СПП–3	5	Ф 12 А II	2080	15	31.20
	7	Ф 8 А I	1660	8	13.28
СПП–4	6	Ф 14 А II	2080	15	31.20
	7	Ф 8 А I	1660	8	13.28
СПК–3т и	8	Ф 12 А II	1925	15	28.88
	7	Ф 8 А I	1660	9	14.94
СПК–4т и	9	Ф 14 А II	1925	15	28.88
	7	Ф 8 А I	1660	9	14.94
СТ–3	4	Ф 8 А I	1110	2	2.22
	10	Ф 8 А I	300	1	1.30
	11	Ф 8 А I	220	3	1.66
К–3	12	Ф 10 А II	1520	8	12.16
	13	Ф 10 А II	890	10	8.90
К–4	12	Ф 10 А II	1520	2	3.04
	14	Ф 10 А II	437	10	4.37
СВ–2	15	Ф 6 А I	1600	2	3.20
	16	Ф 6 А I	590	8	4.72
СВ–3	16	Ф 6 А I	1350	2	2.70
	17	Ф 6 А I	590	7	4.13

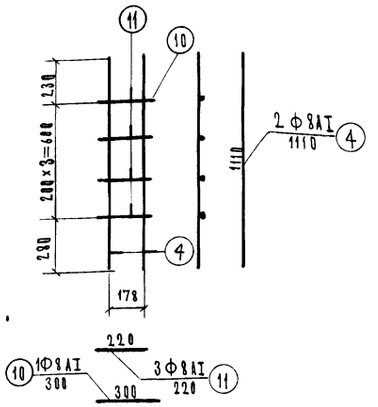
Сетки плиты СПП–3 верхняя (СПП–4 нижняя)



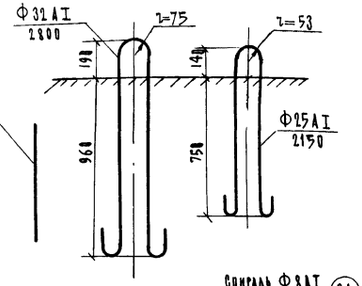
Сетки плиты СПК–3т и верхняя (СПК–4т и нижняя)



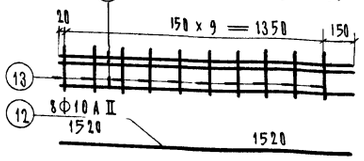
Сетка торца СТ–3

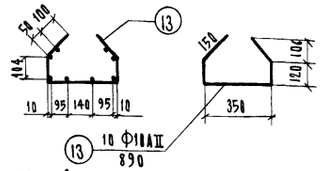


Подъемные петли П–32 П–25

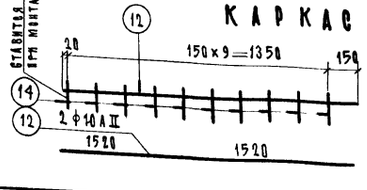


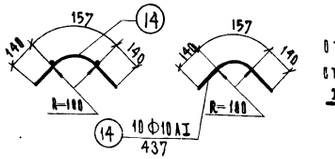
Каркас К–3



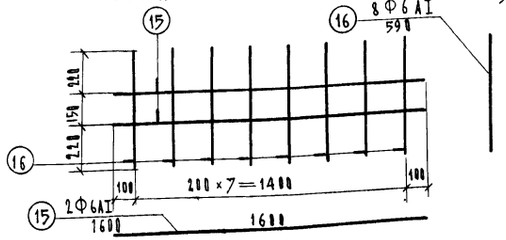


Каркас К–4

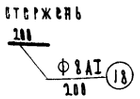




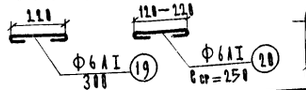
Сетка вутов СВ–2

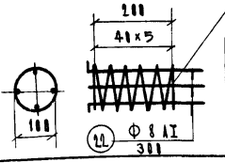


Отдельный стержень



Стяжки сеток





Выборка арматуры на один арматурный элемент

Наименование элементов	Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес, кг
СР–2т и	Ф 12 А II	42.25	0.888	37.6
СР–3	Ф 8 А I	17.88	0.395	7.1
СПП–3	Ф 12 А II	31.20	0.888	27.8
	Ф 8 А I	13.28	0.395	5.2
СПП–4	Ф 14 А II	31.20	1.21	37.8
	Ф 8 А I	13.28	0.395	5.2
СПК–3	Ф 12 А II	28.88	0.888	25.7
	Ф 8 А I	14.94	0.395	5.9
СПК–4	Ф 14 А II	28.88	1.21	35.0
	Ф 8 А I	14.94	0.395	5.9
СТ–3	Ф 8 А I	3.18	0.395	1.3
К–3	Ф 10 А II	21.06	0.617	13.0
К–4	Ф 10 А II	7.41	0.617	4.6
СВ–2	Ф 6 А I	7.92	0.222	1.7
СВ–3	Ф 6 А I	6.83	0.222	1.5
Стяжка сеток	Ф 6 А I	0.30	0.222	0.07
Спираль	Ф 6 А I	0.25	0.222	0.06
	Ф 8 А I	1.92	0.395	0.76
Фиксаторы	Ф 8 А I	0.38	0.395	0.12
	Ф 8 А I	1.81	0.395	0.40
Петли	Ф 8 А I	1.18	0.395	0.47
	П–32 Ф 32 А I	2.80	6.31	17.65
	П–25 Ф 25 А I	2.15	3.85	8.28
Стержень	Ф 8 А I	0.20	0.395	0.08

Арматурная сталь:
- класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМСт.3сп, ВКСт.3сп, ВМСт.3пс, ВКСт.3пс, а также мартеновской и конверторной выплавки Ст.3сп и Ст.3пс по ГОСТ 380-60*
- Класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст.5сп мартеновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60*
- Подъемные петли только из арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781-61 марки ВМСт.3сп

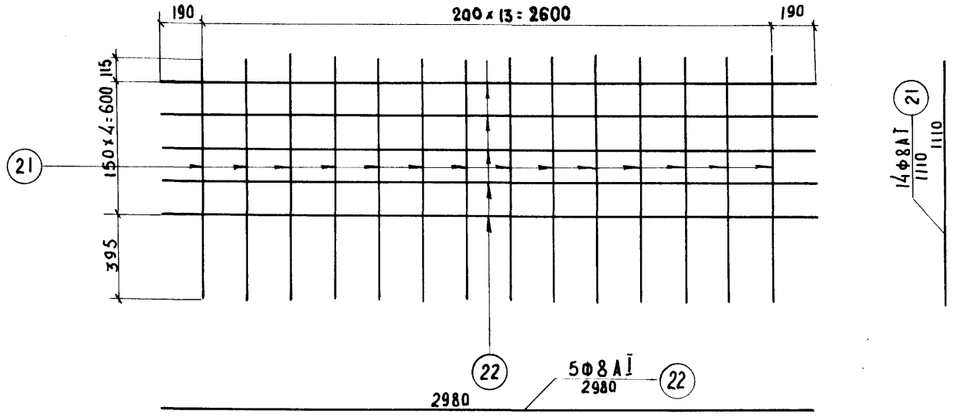
Примечания.
1. Сетки и каркасы изготовить сварными.
2. Все размеры в мм.

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20	
		Конструкция арматурных элементов	710/3	36

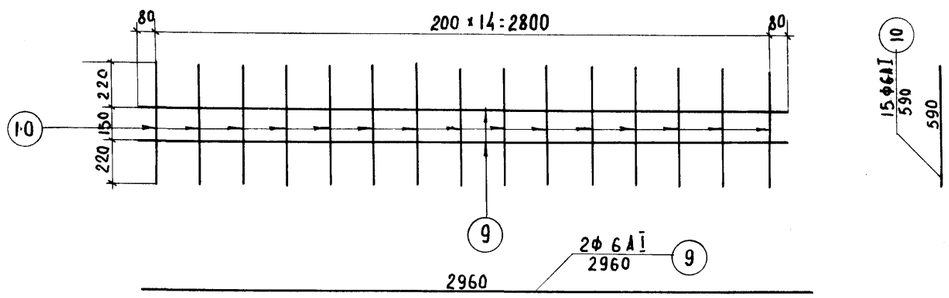
Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ Оргэнергострой, Отдел искусственных сооружений

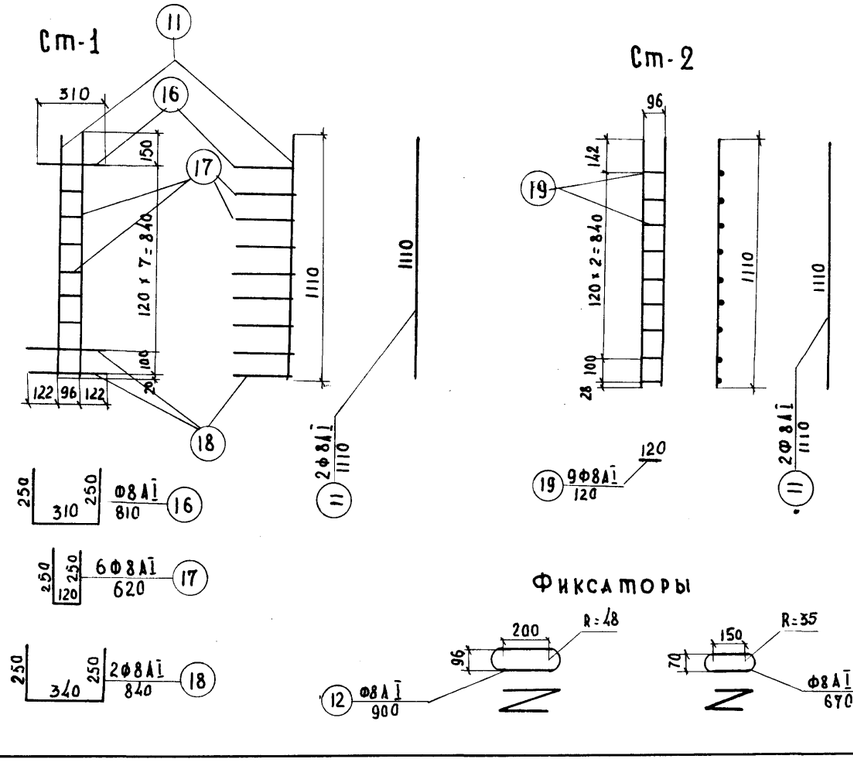
Начальник отдела — Чарутский
Гл. специалист отдела — Поликратов
Гл. инженер проекта — Гальперин
Руководитель бригады — Ш.
Проверила — Старцева
Выполнила — Бархина

СР-4



СВ-4





Спецификация арматуры на один элемент

Наименование элементов	NN стержней	Профиль, мм	Длина, мм	Колич. на 1 элемент	Общая длина, м
СПП-5 (верхняя)	1	Ф8АI	2960	8	23.7
	2	Ф10АII	2080	30	62.4
СПП-6 (нижняя)	1	Ф8АI	2960	8	23.7
	3	Ф12АII	2080	30	62.4
СПК-5 (верхняя)	1	Ф8АI	2960	9	26.6
	4	Ф10АII	1935	30	58.0
СПК-6 (нижняя)	1	Ф8АI	2960	9	26.6
	5	Ф12АII	1935	30	58.0
СР-4	22	Ф8АI	2980	5	14.9
	21	Ф8АI	1110	14	15.6
СВ-4	9	Ф6АI	2960	2	5.9
	10	Ф6АI	590	15	8.9
СТ-1	11	Ф8АI	1110	2	2.2
	16	Ф8АI	810	1	0.8
	17	Ф8АI	620	6	3.7
	18	Ф8АI	840	2	1.7
СТ-2	11	Ф8АI	1110	2	2.2
	19	Ф8АI	120	9	1.1
К-5	6	Ф8АI	2960	8	23.7
	7	Ф8АI	890	22	19.6
К-6	6	Ф8АI	2960	2	5.9
	8	Ф8АI	437	22	9.6
Фиксатор	12	Ф8АI	900	1	0.9
Фиксатор	13	Ф8АI	670	1	0.67
Стяжка	14	Ф6АI	200	1	0.20
Стяжка	15	Ф6АI	180	1	0.18
П-16	20	Ф16АI	1410	1	1.41

Выборка арматуры на один элемент

Наименование элементов	Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1п.м, кг	Общий вес, кг
СПП-5	Ф8АI	23.7	0.395	9.4
	Ф10АII	62.4	0.617	38.6
СПП-6	Ф8АI	23.7	0.395	9.4
	Ф12АII	62.4	0.888	55.5
СПК-5	Ф8АI	26.6	0.395	10.5
	Ф10АII	58.0	0.617	35.8
СПК-6	Ф8АI	26.6	0.395	10.5
	Ф12АII	58.0	0.888	51.5
СР-4	Ф8АI	30.5	0.395	12.1
СВ-4	Ф6АI	14.8	0.222	3.3
Ст-1	Ф8АI	8.4	0.395	3.3
Ст-2	Ф8АI	3.3	0.395	1.3
К-5	Ф8АI	43.3	0.395	17.1
К-6	Ф8АI	15.5	0.395	6.1
Фиксатор	Ф8АI	0.9	0.395	0.35
Фиксатор	Ф8АI	0.67	0.395	0.26
Стяжка	Ф6АI	0.20	0.222	0.04
Стяжка	Ф6АI	0.18	0.222	0.04
П-16	Ф16АI	1.41	1.58	2.23

Арматурная сталь:
- класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМСт. 3сп, ВКСт. 3сп, ВМСт. 3пс, ВКСт 3пс, а также мартеновской и конверторной выплавок Ст. 3сп и Ст 3пс 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. 3сп и ВКСт. 3сп по ГОСТ 380-60.*

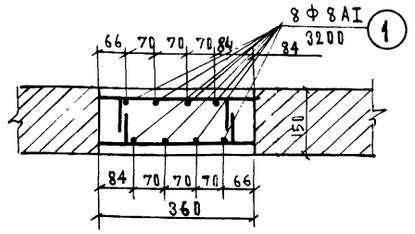
Минтрансстрой-СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений	Начальник отдела Чаруйский	Гл. специалист отдела Понкратов	Гл. инженер проекта Гальперин
Руководитель бригады Озе	Проверил Смыслова	Составил Королев	

СДП 1968г	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20
		Конструкция арматурных элементов	710/3 37

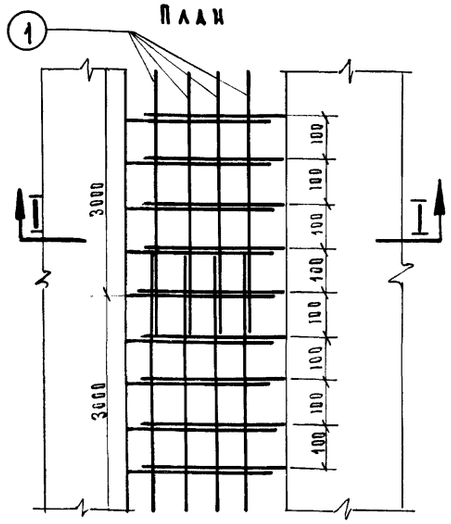
Общий вид стыка балок

шириной 36 см

Разрез I-I

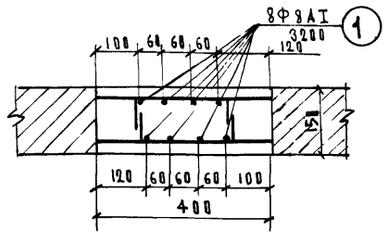


План

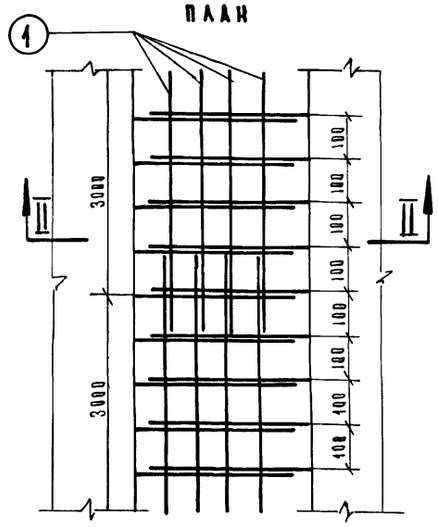


шириной 40 см

Разрез II-II



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+2×1,0		Г-7+2×1,5 Г-8+2×1,0 Г-8+2×1,5 Г-9+2×1,0		Г-9+2×1,5 Г-10,5+2×1,0		Г-10,5+2×1,5	
				Количество, шт.	Общая длина, м	Количество, шт.	Общая длина, м	Количество, шт.	Общая длина, м	Количество, шт.	Общая длина, м	Количество, шт.	Общая длина, м
18	1	ф8	3200	48	153,6	4	614,4	5	768,0	6	921,6	7	1075,2
21	1	ф8	3200	56	179,1	4	716,0	5	895,0	6	1075	7	1253

Выборка арматуры и бетона на стыки балок пролетных строений

Длина пролетных строений, м	Профиль, мм	Арматурная сталь	Вес 1 п.м., кг	На один стык			На пролетное строение												
							Г-7+2×1,0			Г-7+2×1,5 Г-8+2×1,0 Г-8+2×1,5 Г-9+2×1,0 *)			Г-9+2×1,5 Г-10,5×2×1,0 *)			Г-10,5+2×1,5		
				Общая длина, м	Вес, кг	Объем бетона м³	Общая длина, м	Вес, кг	Объем бетона м³	Общая длина, м	Вес, кг	Объем бетона м³	Общая длина, м	Вес, кг	Объем бетона м³	Общая длина, м	Вес, кг	Объем бетона м³
18	ф8	A-I	0,395	153,6	61,3	0,972 / 1,080 *)	614,4	242	3,89	768,0	303	4,87 / 5,40 *)	921,6	364	5,83 / 6,48 *)	1075,2	425	6,80
21	ф8	A-I	0,395	179,1	70,7	1,132 / 1,261 *)	716,0	283	4,53	895,0	354	5,67 / 6,31 *)	1075	424	6,80 / 7,57 *)	1253	495	7,93

*) Предусмотрена ширина стыка 400 мм.

Бетон омоноличивания 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

При омоноличивании предусмотрены следующие условия:
- тщательная очистка поверхности бетона, примыкающей к бетону омоноличивания, и покрытие ее цементным коллоидным клеем;
- покрытие наружной поверхности бетона омоноличивания противоусадочным паронзолирующим составом;
- приготовление бетона омоноличивания на портландцементе [illegible] с водоцементным отношением не свыше 0,4

Примечания.

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

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооружений	Составил	Молчанов	
	Проверил	Богцова	
	Руководитель бригады	Озе	
	Гл. инженер проекта	Гальперин	
	Гл. специалист отдела	Ивянский	
	Начальник отдела	Чаруйский	

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения без диафрагм с напрягаемой арматурой Поперечное соединение балок пролетных строений	Масштаб 1:10 710/3 38

Длина пролета, м	Габарит	Ширина тротуаров, м	Балки пролетных строений: Крайние: Марка балок	Количество, шт.	Потребность материалов: Бетон: Марка	Бетон: Объем, м³	Сталь: Высокопрочн. проволока, т	Сталь: Арматурная: Класса А-I, т	Сталь: Арматурная: Класса А-II, т	Сталь: Полосовая, т	Сталь: Анкера, т	Промежуточные: Марка балок,	Количество, шт.	Потребность материалов: Бетон: Марка	Бетон: Объем, м³	Сталь: Высокопрочная проволока, т	Сталь: Арматурная: Класса А-I, т	Сталь: Арматурная: Класса А-II, т	Сталь: Полосовая, т	Сталь: Анкера, т	Поперечное соединение балок пролетного строения: Бетон омоноличивания: Марка	Бетон омоноличивания: Объем, м³	Сталь: Арматурн. класса А-I, т	Сталь: Полосовая, т	Итого на одно пролетное строение: Бетон: Марка	Бетон: Объем, м³	Сталь: Высокопрочн. проволока, т	Сталь: Арматурная: Класса А-I, т	Сталь: Арматурная: Класса А-II, т	Сталь: Полосовая, т	Сталь: Анкера, т	Опорные части: Металлические: Сталь, т	Бетон марки 400, м³/т	Итого, т	Резиновые: Резина, кг	Сталь, кг	Итого, кг
18	Г-7	1,0	СБкр 18Д	2	400	14,7	0,58	0,92	1,00	0,22	0,07	СБпр-18д	4	400	30,0	1,15	1,93	2,23	0,24	0,14	400	2,8	0,28	0,09	400	47,5	1,73	3,13	3,23	0,55	0,21	1,06	0,08/0,12	1,18	23	43	66
		1,5	СБкр 18Д	2	400	14,7	0,58	0,92	0,98	0,15	0,07	СБпр-18Д	5	400	37,5	1,45	2,40	2,79	0,30	0,16	400	3,3	0,33	0,11	400	55,5	2,03	3,65	3,77	0,56	0,23	1,23	0,06/0,15	1,38	27	50	77
	Г-8	1,0	СБкр 18Д	2	400	14,7	0,58	0,92	0,98	0,15	0,07	СБпр-18д	5	400	37,5	1,45	2,40	2,79	0,30	0,16	400	3,3	0,33	0,11	400	55,5	2,03	3,65	3,77	0,56	0,23	1,23	0,06/0,15	1,38	27	50	77
		1,5	СБкр 18Д	2	400	14,7	0,58	0,92	1,00	0,22	0,07	СБпр-18Д	5	400	37,5	1,45	2,40	2,79	0,30	0,16	400	3,3	0,33	0,11	400	55,5	2,03	3,65	3,79	0,63	0,23	1,23	0,06/0,15	1,38	27	50	77
	Г-9	1,0	СБкр 18Д	2	400	14,7	0,58	0,92	0,98	0,15	0,07	СБпр-18Д	6	400	45,0	1,73	2,88	3,35	0,37	0,20	400	3,9	0,39	0,13	400	63,6	2,31	4,19	4,33	0,65	0,27	1,41	0,07/0,18	1,59	30	58	88
		1,5	СБкр 18Д	2	400	14,7	0,58	0,92	1,60	0,22	0,07	СБпр-18Д	6	400	45,0	1,73	2,88	3,35	0,37	0,20	400	3,9	0,39	0,13	400	63,6	2,31	4,19	4,35	0,72	0,27	1,41	0,07/0,18	1,59	30	58	88
	Г-10,5	1,0	СБкр 18Д	2	400	14,7	0,58	0,92	0,98	0,15	0,07	СБпр-18Д	7	400	52,5	2,02	3,37	3,91	0,43	0,24	400	4,4	0,44	0,15	400	71,6	2,60	4,73	4,89	0,73	0,31	1,58	0,08/0,20	1,78	34	65	99
		1,5	СБкр 18Д	2	400	14,7	0,58	0,92	1,00	0,22	0,07	СБпр-18Д	7	400	52,5	2,02	3,37	3,91	0,43	0,24	400	4,4	0,44	0,15	400	71,6	2,60	4,73	4,91	0,80	0,31	1,58	0,08/0,20	1,78	34	65	99
21	Г-7	1,0	СБкр 21Д	2	400	17,1	0,83	1,07	1,10	0,24	0,09	СБпр-21д	4	400	34,6	1,67	2,22	2,45	0,24	0,17	400	3,2	0,32	0,11	400	55,9	2,50	3,61	3,55	0,59	0,26	1,06	0,05/0,12	1,18	23	43	66
		1,5	СБкр 21Д	2	400	17,1	0,83	1,07	1,08	0,15	0,09	СБпр-21Д	5	400	43,5	2,09	2,77	3,06	0,30	0,20	400	3,8	0,38	0,13	400	64,7	2,92	4,22	4,14	0,58	0,29	1,23	0,06/0,15	1,38	27	50	77
	Г-8	1,0	СБкр 21Д	2	400	17,1	0,83	1,07	1,08	0,15	0,09	СБпр-21Д	5	400	43,5	2,09	2,77	3,06	0,30	0,20	400	3,8	0,38	0,13	400	64,4	2,92	4,22	4,14	0,58	0,29	1,23	0,06/0,15	1,38	27	50	77
		1,5	СБкр 21Д	2	400	17,1	0,83	1,07	1,10	0,24	0,09	СБпр-21Д	5	400	43,5	2,09	2,77	3,06	0,30	0,20	400	3,8	0,38	0,13	400	64,4	2,92	4,22	4,16	0,67	0,29	1,23	0,06/0,15	1,38	27	50	77
	Г-9	1,0	СБкр 21Д	2	400	17,1	0,83	1,07	1,08	0,15	0,09	СБпр-21д	6	400	52,2	2,51	3,33	3,68	0,37	0,25	400	4,5	0,45	0,15	400	73,8	3,34	4,85	4,76	0,67	0,34	1,41	0,07/0,18	1,59	30	58	88
		1,5	СБкр 21Д	2	400	17,1	0,83	1,07	1,10	0,24	0,09	СБпр-21д	6	400	52,2	2,51	3,33	3,68	0,37	0,25	400	4,5	0,45	0,15	400	73,8	3,34	4,85	4,78	0,76	0,34	1,41	0,07/0,18	1,59	30	58	88
	Г-10,5	1,0	СБкр 21Д	2	400	17,1	0,83	1,07	1,08	0,15	0,09	СБпр-21д	7	400	60,9	2,92	3,89	4,29	0,43	0,29	400	5,1	0,51	0,18	400	83,1	3,75	5,47	5,37	0,76	0,38	1,58	0,08/0,20	1,78	34	65	99
		1,5	СБкр 21Д	2	400	17,1	0,83	1,07	1,10	0,24	0,09	СБпр-21Д	7	400	60,9	2,92	3,89	4,29	0,43	0,29	400	5,1	0,51	0,18	400	83,1	3,75	5,47	5,39	0,85	0,38	1,58	0,08/0,20	1,78	34	65	99

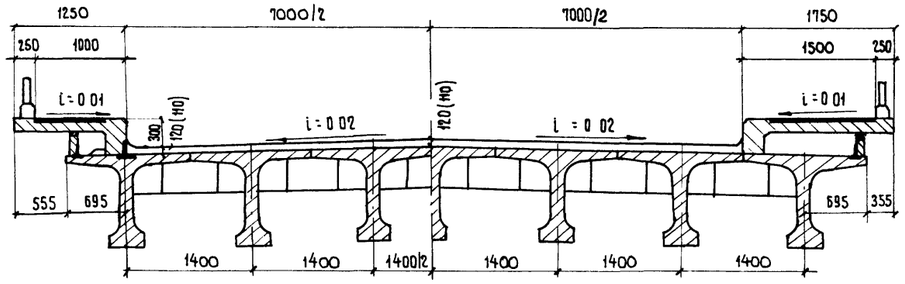
Калку сверил

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооруж.	Начальник отдела	Наруйский
	Гл. специалист отдела	Нвянский
	Гл. инженер проекта	Гальперин
	Руководит. бригады	Озе
	Проверил	Молчанов
	Составил	Борцова

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой. Сводная таблица расхода материалов по балкам пролетных строений	— 710/3 39

Габарит Г-7

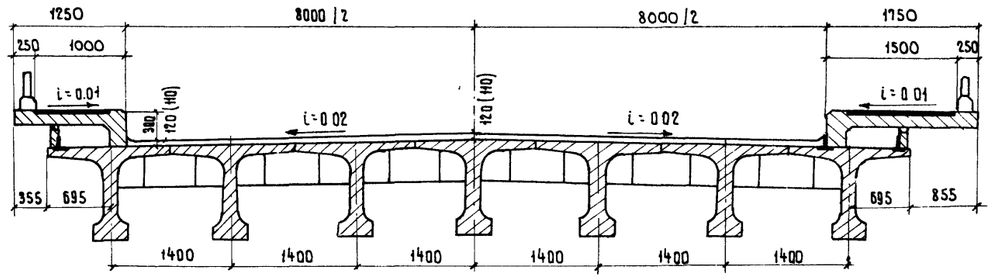
Тротуары 1.0м



Тротуары 1.5м

Габарит Г-8

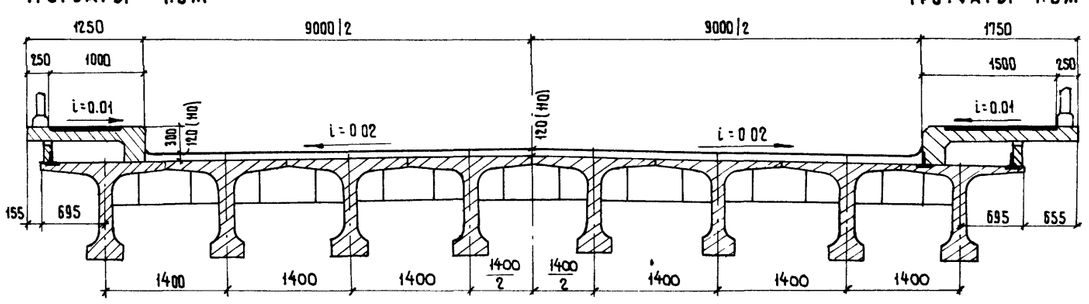
Тротуары 1.0м



Тротуары 1.5м

Габарит Г-9

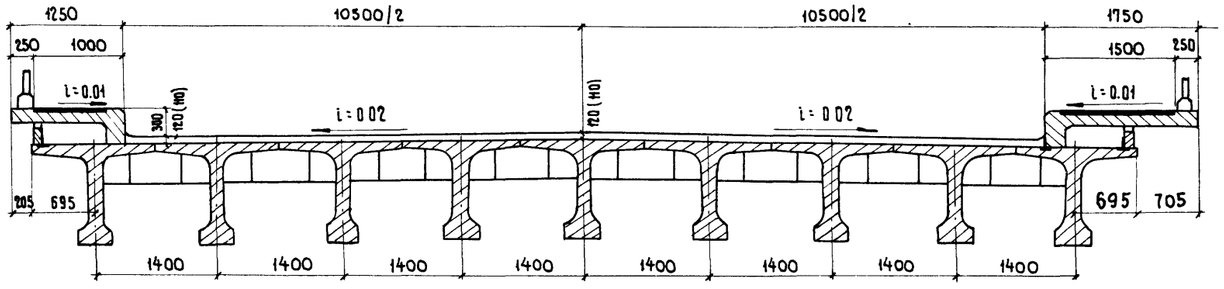
Тротуары 1.0м



Тротуары 1.5м

Габарит Г-10.5

Тротуары 1.0м



Тротуары 1.5м

Таблица строительных высот, мм

Габариты	Длина пролетных строений, м			
	18		21	
	Ширина тротуаров, м			
	1.0	1.5	1.0	1.5
Г-7	1294 (1284)	1308 (1298)	1294 (1284)	1308 (1298)
Г-8	1308 (1298)	1308 (1298)	1308 (1298)	1308 (1298)
Г-9	1322 (1312)	1322 (1312)	1322 (1312)	1322 (1312)
Г-10.5	1336 (1326)	1336 (1326)	1336 (1326)	1336 (1326)

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. В габаритах Г-7+1.0×2, Г-8+1.5×2, Г-9+1.5×2, Г-10.5+1.5×2 предусмотрено крепление тротуарных блоков к закладным деталям в крайних балках.
4. Конструкцию прикрепления тротуарных блоков и подтротуарных балок см. лист 69.
5. Все размеры в мм.
6. Общие виды пролетных строений с таблицами показателей даны на листах 42 и 45.

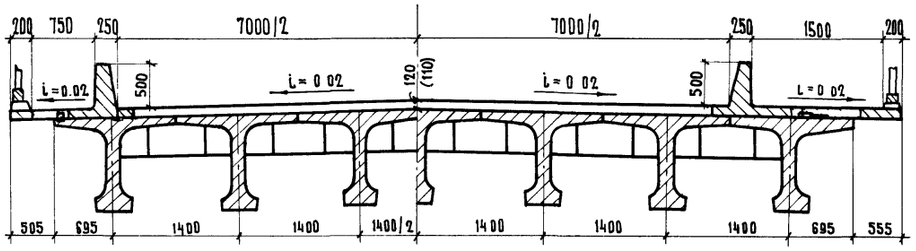
Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект				
Отдел искусственных сооружений	Начальник отдела	Чарутский		
	Гл. специалист отдела	Понкратов		
	Гл. инженер проекта	Гальперин		
	Руководитель бригады	Озе		
	Проверил	Мухина		
	Составил	Пушкина		

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:50
		Компоновка габаритов для пролетов 18 и 21м	710/3 | 40

ГАБАРИТ Г-7

ТРОТУАРЫ 0.75 м

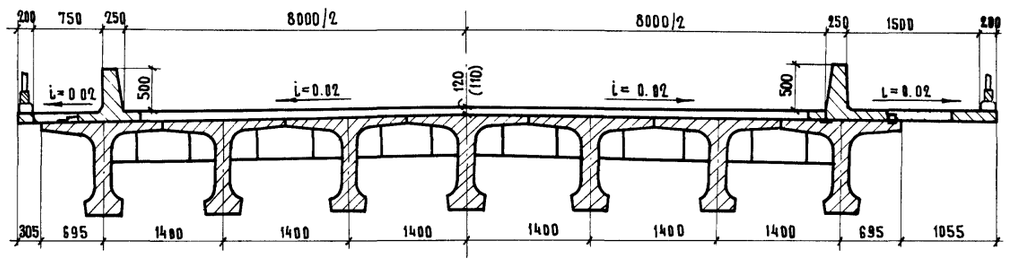
ТРОТУАРЫ 1.5 м



ГАБАРИТ Г-8

ТРОТУАРЫ 0,75 м

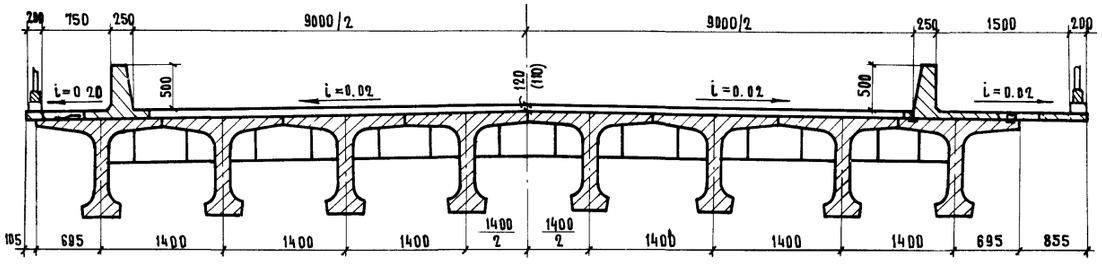
ТРОТУАРЫ 1.5 м



ГАБАРИТ Г-9

ТРОТУАРЫ 0,75 м

ТРОТУАРЫ 1.5 м.



ГАБАРИТ Г-10.5

ТРОТУАРЫ 0.75 м

ТРОТУАРЫ 1.5 м

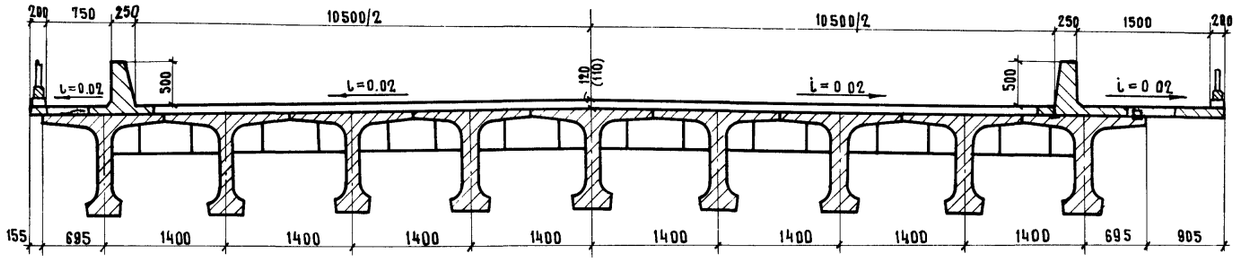


ТАБЛИЦА строительных высот, мм

Габариты	Длина пролетных строений, м			
	18		21	
	Ширина тротуаров, м			
	0,75	1.5	0,75	1.5
Г-7	1294 (1284)	1308 (1298)	1294 (1284)	1308 (1298)
Г-8	1308 (1298)	1308 (1298)	1308 (1298)	1308 (1298)
Г-9	1322 (1312)	1322 (1312)	1322 (1312)	1322 (1312)
Г-10.5	1336 (1326)	1336 (1326)	1336 (1326)	1336 (1326)

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. Детали прикрепления тротуарных блоков даны на листе 7f
4. Все размеры в мм.

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта
Отдел искусственных сооружений	Чарчйский	Ивянский	Гальперин
Руководитель бригады	Озе	Проверил	Штеменко
Составил	Доросевич		

Кальку сверил

СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:50
1968		Вариант с пониженными тротуарами Компоновка габаритов для пролетов 18 и 21 м.	710/3 41

ФАСАД

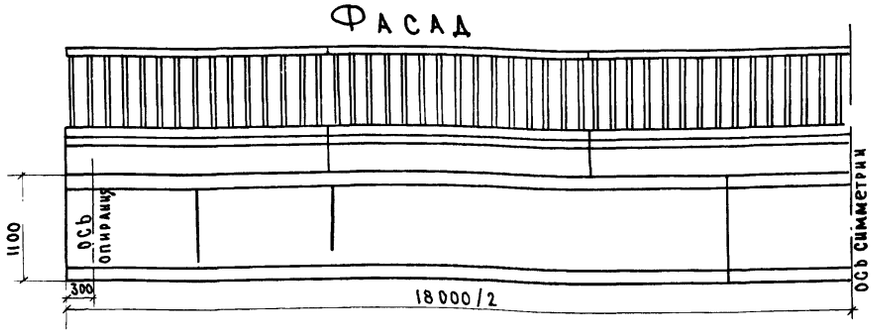


ТАБЛИЦА МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ.

Наименование элемента	Г-7 при тротуарах шириной 1.0			Г-7 при тротуарах шириной 1.5			Г-8 при тротуарах шириной 1.0			Г-8 при тротуарах шириной 1.5			Г-9 при тротуарах шириной 1.0			Г-9 при тротуарах шириной 1.5			Г-10.5 при тротуарах шириной 1.0			Г-10.5 при тротуарах шириной 1.5		
	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.
Блоки балок пролетного строения	БАпр-1Д	7.7	8	БАпр-1Д	7.7	10	БАпр-1Д	7.7	10	БАпр-1Д	7.7	10	БАпр-1Д	7.7	12	БАпр-1Д	7.7	12	БАпр-1Д	7.7	14	БАпр-1Д	7.7	14
	БАпр-2Д	2.9	4	БАпр-2Д	2.9	5	БАпр-2Д	2.9	5	БАпр-2Д	2.9	5	БАпр-2Д	2.9	6	БАпр-2Д	2.9	6	БАпр-2Д	2.9	7	БАпр-2Д	2.9	7
	БАкр-1Д^{т}	7.5	2	БАкр-1Д^{т}	7.5	2	БАкр-1Д^{т}	7.5	2	БАкр-1Д^{т}	7.5	2	БАкр-1Д^{т}	7.5	2	БАкр-1Д^{т}	7.5	2	БАкр-1Д^{т}	7.5	2	БАкр-1Д^{т}	7.5	2
	БАкр-1Д^{м}	7.5	2	БАкр-1Д^{м}	7.5	2	БАкр-1Д^{м}	7.5	2	БАкр-1Д^{м}	7.5	2	БАкр-1Д^{м}	7.5	2	БАкр-1Д^{м}	7.5	2	БАкр-1Д^{м}	7.5	2	БАкр-1Д^{м}	7.5	2
	БАкр-2Д	2.8	2	БАкр-2Д	2.8	2	БАкр-2Д	2.8	2	БАкр-2Д	2.8	2	БАкр-2Д	2.8	2	БАкр-2Д	2.8	2	БАкр-2Д	2.8	2	БАкр-2Д	2.8	2
Подтротуарные балки	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
Тротуарные блоки	Т-1	1.2	12	–	–	–	Т-1	1.2	12	–	–	–	Т-1	1.2	12	–	–	–	Т-1	1.2	12	–	–	–
	–	–	–	Т-2	1.5	12	–	–	–	Т-2	1.5	12	–	–	–	Т-2	1.5	12	–	–	–	Т-2	1.5	12
Блоки перильного ограждения	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 СТРОЕНИЕ.

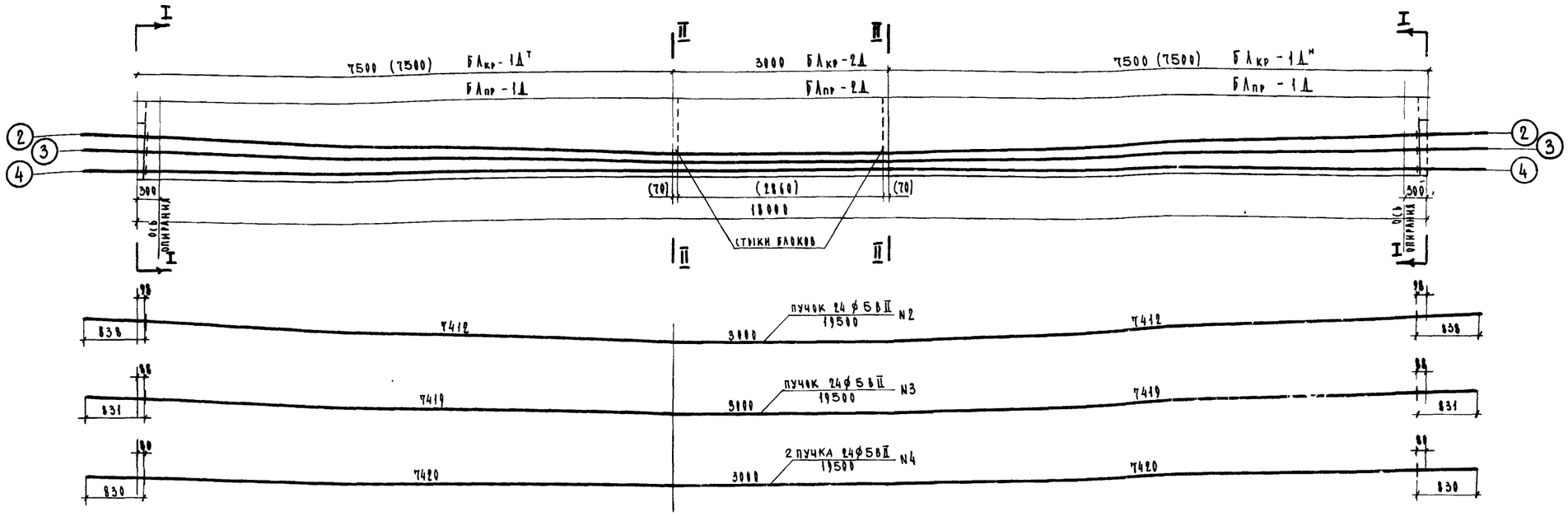
	Наименование				Измеритель	Г-7 при тротуарах шириной 1.0*	Г-7 при тротуарах шириной 1.5	Г-8 при тротуарах шириной 1.0	Г-8 при тротуарах шириной 1.5*	Г-9 при тротуарах шириной 1.0	Г-9 при тротуарах шириной 1.5*	Г-10.5 при тротуарах шириной 1.0	Г-10.5 при тротуарах шириной 1.5*
1	Балки пролетного строения	Сборные элементы	Бетон блоков марки 400		$м^3$	43.3	50.6	50.6	50.6	57.8	57.8	65.1	65.1
			Сталь	Высокопрочная проволока	т	1.73	2.02	2.02	2.02	2.31	2.31	2.60	2.60
				Арматурная Класса А-I	т	2.85	3.32	3.32	3.32	3.80	3.80	4.29	4.29
				Арматурная Класса А-II	т	3.23	3.77	3.77	3.79	4.33	4.35	4.89	4.91
				Полосовая	т	0.46	0.45	0.45	0.52	0.52	0.59	0.58	0.65
				Анкера Ст.5	т	0.17	0.19	0.19	0.19	0.22	0.22	0.25	0.25
				Анкера Ст.40Х	т	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06
		Омоноличивание	Бетон марки 400		$м^3$	3.2	3.7	3.7	3.7	4.4	4.4	5.0	5.0
			Сталь	Арматурная Класса А-I	т	0.28	0.33	0.33	0.33	0.39	0.39	0.44	0.44
				Полосовая	т	0.09	0.11	0.11	0.11	0.13	0.13	0.15	0.15
			Раствор инъецирования каналов марки 400		$м^3$	1.0	1.20	1.20	1.20	1.40	1.40	1.5	1.5
2	Подтротуарные балки	Сборные элементы	Бетон марки 300		$м^3$	1.2	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	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		Омоноличивание	Сварные швы К=6 мм		м	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
3	Тротуарные блоки	Сборные элементы	Бетон марки 300		$м^3$	5.5	7.0	5.5	7.0	5.5	7.0	5.5	7.0
			Сталь	Арматурная Класса А-I	т	0.51	0.65	0.51	0.65	0.51	0.65	0.51	0.65
				Арматурная Класса А-II	т	0.04	0.02	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04
				Полосовая	т	0.19	0.17	0.17	0.19	0.17	0.19	0.17	0.19
		Омоноличивание	Сварные швы К=6 мм		м	3.6	–	–	3.6	–	3.6	–	3.6
4	Бетон упоров и цементный раствор подтротуарами марки 200				$м^3$	0.9	1.3	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0	1.0
5	Перильное ограждение	Сборные элементы	Бетон марки 300		$м^3$	1.2	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
		Омоноличивание	Бетон марки 300		$м^3$	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
			Сварные швы К=6 мм		м	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3

Примечания.
1. Поперечные разрезы пролетного строения и примечания см. лист 40
2. Расход материалов на опорные части и проезжую часть см. листы 11 и 12
3. Звездочкой (*) отмечены габариты в которых предусмотрено крепление тротуарных блоков.
4. Все размеры в мм.

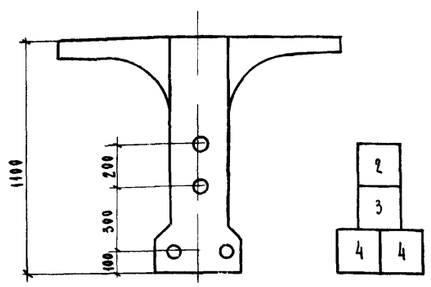
СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой		
1968		Общий вид пролетного строения длиной 18 м Фасад и таблицы показателей	710/3	42

Минтрансстрой СССР Главтранспроект Г.П.И. Союздорпроект Отдел искусств. сооруж.	Начальник отдела	Чарушский
	Главный специалист отдела	Понкратов
	Главный инженер проекта	Гальперин
	Руководитель бригады	Озе
	Проверил	Борцова
	Составил	Кинчурашвили

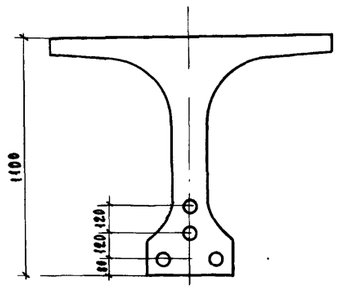
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ



СЕЧЕНИЕ I-I



СЕЧЕНИЕ II-II



УСИЛИЯ В ПУЧКАХ, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

NN ОПЕРАЦИИ	NN НАТЯГИВАЕМЫХ ПУЧКОВ	КОНТРОЛИРУЕМЫЕ УСИЛИЯ В ПУЧКЕ, т	УСИЛИЕ В ПУЧКЕ ПРИ ПЕРЕТЯЖКЕ В ТЕЧЕНИЕ 5 мин, т	ПОЛНОЕ УДЛИНЕНИЕ ПУЧКА ПРИ ВЫТЯЖКЕ С 2 СТОРОН, мм
1	2N4 + N2	52	60	55×2
2	N3	52	60	55×2

СПЕЦИФИКАЦИЯ И РАСХОД ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ НА ОДНУ БАЛКУ

NN ЭЛЕМЕНТОВ	ДИАМЕТР, мм	ДЛИНА, мм	КОЛИЧЕСТВО НА БАЛКУ, шт	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС 1 пм ИЛИ 1 шт, кг	ОБЩИЙ ВЕС, кг
N2	24ф5вII	19500	1	19.5	3.7	72.2
N3	24ф5вII	19500	1	19.5	3.7	72.2
N4	24ф5вII	19500	2	39.0	3.7	144.4
Анкер	—	—	8	—	4.2	33.6
ИТОГО НА БАЛКУ			Высокопрочная проволока класса ВII, кг			288.8
			Сталь анкеров, кг			33.6

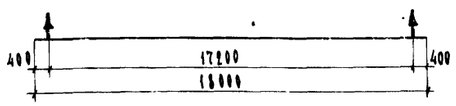
МАТЕРИАЛЫ

Напрягаемая арматура - стальная высокопрочная холоднотянутая гладкая класса В-II по главе СНиП I-ВЧ-62 и по ГОСТ 7348-63 ($R_н^н$ = 17000 кг/см²; E = 1.8 10^6 кг/см²)

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Длины стержней даны в заготовке
2. В скобках даны размеры блоков пролетного строения и ширина швов в случае соединения блоков на „мокрых" швах; без скобок даны размеры блоков в случае их соединения на клею
3. Соединение блоков на клееных стыках должно производиться в соответствии с „Техническими указаниями по проектированию, изготовлению и монтажу составных по длине мостовых железобетонных конструкций" ВСН 98-64
4. Конструкция анкеров для закрепления пучков дана на листе
5. Таблицы показателей на одну балку см. лист 44
6. Все размеры в мм

СХЕМА СТРОПОВКИ БАЛОК
(Подъем за строповочные петли)



СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20, 1:50	
1968		Армирование напрягаемой арматурой балок длиной 18 м $Сб_{кр}$-18Д $Сб_{пр}$-18Д	710/3	43

МИНТРАНССТРОЙ СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ
Отдел искусственных сооружений

Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
Чарушский	Понкратов	Гальперин	Озе	Озе	Донских

Крайняя балка СБкр 18Д

Выборка стали на одну балку

Профиль, мм	Вес, кг					
	Арматурная			Полосовая	Всего	
	В-II	А-I	А-II		с креплением тротуарных блоков	без крепления тротуарных блоков
Ф5	288,8	—	—	—	288,8	288,8
Ф6	—	40,4	—	—	40,4	40,4
Ф8	—	309,7	—	—	309,7	309,7
Ф10	—	21,7	182,4	—	204,1	204,1
Ф12	—	—	173,0 / 163,7	—	173,0	163,7
Ф14	—	3,0	—	—	3,0	3,0
Ф16	—	—	3,0	—	3,0	3,0
Ф25	—	16,6	49,0	—	65,6	65,6
Ф28	—	—	93,6	—	93,6	93,6
Ф32	—	70,8	—	—	70,8	70,8
-220×20	—	—	—	37,4	37,4	37,4
-200×20	—	—	—	23,2	23,2	23,2
-100×10	—	—	—	49,0 / 13,7	49,0	13,7
Анкера	—	—	—	—	33,6	33,6
Итого	288,8	462,2	501,0 / 491,7	109,6 / 74,3	1395,2	1350,6
Сварные швы			К = 6 мм		п.м	

Таблица показателей на одну балку

Марка блока	Вес, т	Количество, шт.		Объем бетона, м3		Марка бетона
		Т	Н	на блок	на балку	
БЛкр-1Д	7,5	1	1	3,01	6,02	400
БЛкр-2Д	2,8	1		1,13	1,13	400
Бетон омоноличивания торца					0,06	400
Инъекционный раствор					0,17	—
Итого на балку					7,4	—
Вес балки, т					18,5	—

Промежуточная балка СБпр — 18Д

Выборка стали на одну балку

Профиль, мм	Вес, кг				
	Арматурная			Полосовая	Всего
	В-II	А-I	А-II		
Ф5	288,8	—	—	—	288,8
Ф6	—	40,4	—	—	40,4
Ф8	—	306,5	—	—	306,5
Ф10	—	43,2	180,2	—	223,4
Ф12	—	—	160,0	—	160,0
Ф14	—	3,0	—	—	3,0
Ф16	—	—	3,0	—	3,0
Ф25	—	16,6	74,9	—	91,5
Ф28	—	—	140,0	—	140,0
Ф32	—	70,8	—	—	70,8
-220×20	—	—	—	37,4	37,4
-200×20	—	—	—	23,2	23,2
Анкера	—	—	—	—	33,6
Итого	288,8	480,5	558,1	60,6	1421,6
Сварные швы			К = 6 мм		п.м

Таблица показателей на одну балку

Марка блока	Вес, т	Количества, шт.	Объем бетона, м3		Марка бетона
			на блок	на балку	
БЛпр-1Д	7,7	2	3,05	6,10	400
БЛпр-2Д	2,9	1	1,15	1,15	400
Бетон омоноличивания торца				0,06	400
Инъекционный раствор				0,17	—
Итого на балку				7,5	—
Вес балки, т				18,8	—

Примечание.

Армирование напрягаемой арматурой балок длиной 18м. см. лист 43

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетное строение с диафрагмами с напрягаемой арматурой	—
		Таблицы показателей на балки длиной 18 м СБкр-18Д и СБпр-18Д	710/3 — 44

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооружений	Начальник отдела	Чарнский	
	Гл. специалист отдела	Ивянский	
	Гл. инженер проекта	Гальперин	
	Руководитель бригады	Озе	
	Проверил	Бордова	
	Составил	Кицуравили	

Фасад

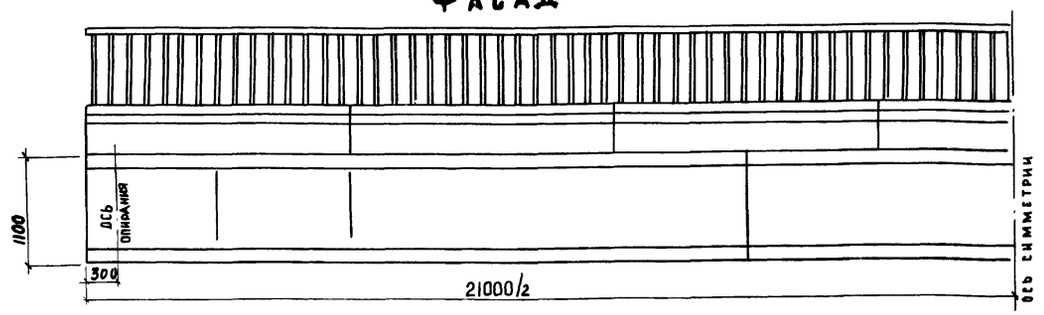


Таблица монтажных элементов на одно пролетное строение

Наименование элемента	Г-7 при тротуарах шириной 1.0			Г-7 при тротуарах шириной 1.5			Г-8 при тротуарах шириной 1.0			Г-8 при тротуарах шириной 1.5			Г-9 шириной 1.0			Г-9 шириной 1.5			Г-10.5 шириной 1.0			Г-10.5 шириной 1.5		
	Марка	Вес, т	Колич, шт.	Марка	Вес, т	Колич, шт.	Марка	Вес, т	Колич, шт.	Марка	Вес, т	Колич, шт.	Марка	Вес, т	Колич, шт.	Марка	Вес, т	Колич, шт.	Марка	Вес, т	Колич, шт.	Марка	Вес, т	Колич, шт.
Балки пролетного строения	БАпр-3А	7.7	8	БАпр-3А	7.7	10	БАпр-3А	7.7	10	БАпр-3А	7.7	10	БАпр-3А	7.7	12	БАпр-3А	7.7	12	БАпр-3А	7.7	14	БАпр-3А	7.7	14
	БАпр-4А	5.8	4	БАпр-4А	5.8	5	БАпр-4А	5.8	5	БАпр-4А	5.8	5	БАпр-4А	5.8	6	БАпр-4А	5.8	6	БАпр-4А	5.8	7	БАпр-4А	5.8	7
	БАкр-3'А	7.5	2	БАкр-3'А	7.5	2	БАкр-3'А	7.5	2	БАкр-3'А	7.5	2	БАкр-3'А	7.5	2	БАкр-3'А	7.5	2	БАкр-3'А	7.5	2	БАкр-3'А	7.5	2
	БАкр-3"А	7.5	2	БАкр-3"А	7.5	2	БАкр-3"А	7.5	2	БАкр-3"А	7.5	2	БАкр-3"А	7.5	2	БАкр-3"А	7.5	2	БАкр-3"А	7.5	2	БАкр-3"А	7.5	2
	БАкр-4А	5.7	2	БАкр-4А	5.7	2	БАкр-4А	5.7	2	БАкр-4А	5.7	2	БАкр-4А	5.7	2	БАкр-4А	5.7	2	БАкр-4А	5.7	2	БАкр-4А	5.7	2
Подтротуарные балки	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14	Б-1	0.25	14
Тротуарные блоки	Т-1	1.2	14	—	—	—	Т-1	1.2	14	—	—	—	Т-1	1.2	14	—	—	—	Т-1	1.2	14	—	—	—
	—	—	—	Т-2	1.5	14	—	—	—	Т-2	1.5	14	—	—	—	Т-2	1.5	14	—	—	—	Т-2	1.5	14
Блоки перильного ограждения	По	0.25	14	По	0.25	14	По	0.25	14	По	0.25	14	По	0.25	14	По	0.25	14	По	0.25	14	По	0.25	14

Таблица расхода основных материалов на одно пролетное строение

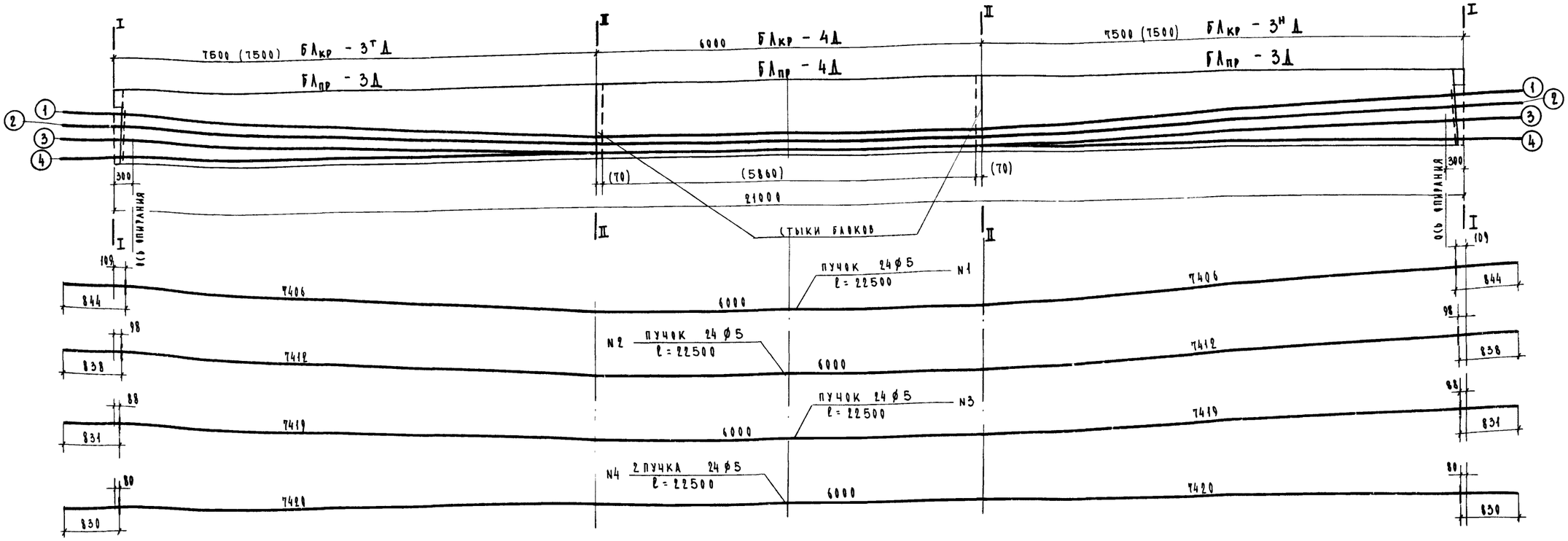
	Наименование			Изме-ритель	Г-7 при тротуарах шириной 1.0*	Г-7 при тротуарах шириной 1.5	Г-8 шириной 1.0	Г-8 шириной 1.5*	Г-9 шириной 1.0	Г-9 шириной 1.5*	Г-10.5 шириной 1.0	Г-10.5 шириной 1.5*
1	Балки пролетного строения	Сборные элементы	Бетон блоков марки 400	м³	50.2	58.6	58.6	58.6	67.0	67.0	75.4	75.4
			Сталь: высокопрочная проволока	т	2.50	2.92	2.92	2.92	3.34	3.34	3.75	3.75
			Сталь: арматурная класса А-I	т	3.29	3.84	3.84	3.84	4.40	4.40	4.96	4.96
			Сталь: арматурная класса А-II	т	3.55	4.14	4.14	4.16	4.76	4.78	5.37	5.39
			Сталь: полосовая	т	0.48	0.45	0.45	0.54	0.52	0.61	0.58	0.67
			Анкера Ст.5	т	0.21	0.24	0.24	0.24	0.28	0.28	0.31	0.31
			Анкера 40х	т	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07
		Омоноличивание	Бетон марки 400	м³	3.6	4.2	4.2	4.2	5.0	5.0	5.7	5.7
			Сталь: арматурная класса А-I	т	0.32	0.38	0.38	0.38	0.45	0.45	0.51	0.51
			Сталь: полосовая	т	0.11	0.13	0.13	0.13	0.15	0.15	0.18	0.18
			Раствор инъецирования каналов марки 400	м³	1.3	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	2.0	2.0
2	Подтротуарные балки	Сборные элементы	Бетон марки 300	м³	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
			Сталь: арматурная класса А-I	т	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
			Сталь: арматурная класса А-II	т	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
			Сталь: полосовая	т	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		Омоноличив.	Сварные швы К-6мм	м	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
3	Тротуарные блоки	Сборные элементы	Бетон марки 300	м³	6.4	8.2	6.4	8.2	6.4	8.2	6.4	8.2
			Сталь: арматурная класса А-I	т	0.60	0.76	0.60	0.76	0.60	0.76	0.60	0.76
			Сталь: арматурная класса А-II	т	0.05	0.03	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05
			Сталь: полосовая	т	0.22	0.20	0.20	0.22	0.20	0.22	0.20	0.22
		Омоноличив.	Сварные швы К=6мм	м	4.2	—	—	4.2	—	4.2	—	4.2
4	Бетон упоров и цементный раствор под тротуарами М-200			м³	1.1	1.5	1.2	1.2	1.4	1.4	1.2	1.2
5	Перильное ограждение	Сборные элементы	Бетон марки 300	м³	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
			Сталь: арматурная класса А-I	т	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
			Сталь: арматурная класса А-II	т	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
			Сталь: полосовая	т	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		Омоноличив.	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
			Сварные швы К=6мм	м	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2	20.2

Примечания.
1. Поперечные разрезы пролетного строения и примечания см. лист 40
2. Расход материалов на опорные части и проезжую часть см. листы 11 и 12
3. Звездочкой (*) отмечены габариты, в которых предусмотрено крепление тротуарных блоков.
4. Все размеры в мм.

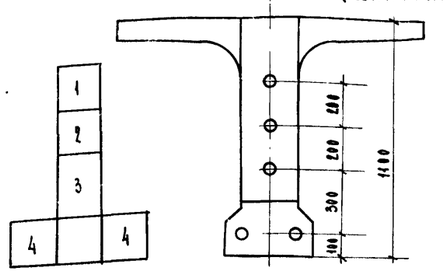
СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	710/3 45
		Общий вид пролетного строения длиной 21м фасад и таблицы показателей.	

Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ Союздорпроект, Отдел искусств. сооруж.
Начальник отдела Чарузский
Гл. специалист отдела Понкратов
Гл. инженер проекта Гальперин
Руководитель бригады ОЗЕ
Проверил Мухина
Составил Кинцуравин

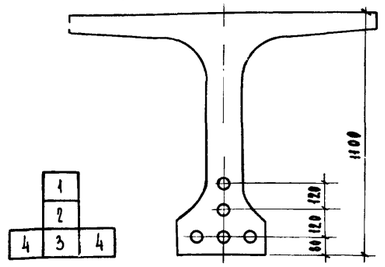
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ



СЕЧЕНИЕ I-I
(ДИАФРАГМЫ НЕ ПОКАЗАНЫ)



СЕЧЕНИЕ II-II



УСИЛИЯ В ПУЧКАХ, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ

Порядковый N операции	NN натягиваемых пучков	Контролируемое усилие в пучке, т	Усилие в пучке при перетяжке в течение 5 мин, т	Полное удлинение пучка при вытяжке с двух сторон, мм
1	2 N4 + N2	52.0	60	64 x 2
2	N1 + N3	52.0	60	64 x 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ И РАСХОД ВЫСОКОПРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ НА ОДНУ БАЛКУ

NN элементов	Профиль, мм	Длина, мм	Количество на балку, шт	Общая длина, м	Вес 1 пм или 1 шт кг	Общий вес, кг
1	24 ф 5 В-II	22500	1	22.5	37	83.3
2	24 ф 5 В-II	22500	1	22.5	37	83.3
3	24 ф 5 В-II	22500	1	22.5	37	83.3
4	24 ф 5 В-II	22500	2	45.0	37	166.6
Анкер	—	—	10	—	4.20	42.0
Итого на балку			Высокопрочная проволока класса В-II, кг			416.5
			Сталь анкеров, кг			42.0

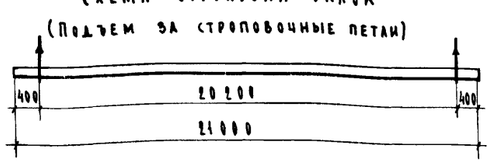
МАТЕРИАЛЫ

Напрягаемая арматура – стальная высокопрочная проволока холоднотянутая гладкая класса В-II по главе СНиП I-B4-62 и по ГОСТ 7348-63
($R_н^н$ = 17000 кг/см²; E = 1.8 10^6 кг/см²)

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Длины стержней даны в заготовке
2. В скобках даны размеры блоков пролетного строения и ширина швов в случае соединения блоков на „мокрых" швах, без скобок даны размеры блоков в случае их соединения на клею.
3. Соединение блоков на клеевых стыках должно производиться в соответствии с Техническими указаниями по проектированию, изготовлению и монтажу составных по длине мостовых железобетонных конструкций ВСН 10-64
4. Конструкция анкера для закрепления пучков дана на листе
5. Таблицы показателей на одну балку см. лист 47
6. Все размеры в мм.

СХЕМА СТРОПОВКИ БАЛОК
(Подъем за строповочные петли)



СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой Армирование напрягаемой арматурой балок длиной 21 м СБкр-21Д СБпр-21Д	Масштаб 1:20; 1:50 710/3 | 46

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела	Чарутский
	Гл. специалист отдела	Пинкратов
	Гл. инженер проекта	Гладперин
	Руководитель бригады	Озе
	Проверил	Озе
	(составил)	Мухина
Отдел искусственных сооружений		

Крайняя балка СБкр—21Д

Выборка стали на одну балку

Профиль, мм	Вес, кг					
	Арматурная			Полосовая	Всего	
	В-II	А-I	А-II		с креплением тротуарных блоков	без крепления тротуарных блоков
Ф5	416,5	—	—	—	416,5	416,5
Ф6	—	47,1	—	—	47,1	47,1
Ф8	—	366,5	—	—	366,5	366,5
Ф10	—	25,0	206,6	—	231,6	231,6
Ф12	—	—	175,1 / 164,2	—	175,1	164,2
Ф16	—	—	3,0	—	3,0	3,0
Ф20	—	8,6	—	—	8,6	8,6
Ф25	—	16,6	56,0	—	72,6	72,6
Ф28	—	—	107,4	—	107,4	107,4
Ф32	—	70,8	—	—	70,8	70,8
-220×20	—	—	—	37,4	37,4	37,4
-200×20	—	—	—	23,2	23,2	23,2
-100×10	—	—	—	56,8 / 15,7	56,8	15,7
Анкера	—	—	—	—	42,0	42,0
Итого	416,5	534,6	548,1 / 537,2	117,4 / 76,3	1658,6	1606,6
Сварные швы			К = 6 мм	п.м		

Таблица показателей на одну балку

Марка блока	Вес, т	Количество, шт.		Объем бетона, м³		Марка бетона
		Т	Н	на блок	на балку	
БЛкр-3Д	7,5	1	1	3,01	6,02	400
БЛкр-4Д	5,7	1		2,26	2,26	400
Бетон омоноличивания торца					0,06	400
Инъекционный раствор					0,22	—
Итого на балку					8,6	—
Вес балки, т					21,5	—

Промежуточная балка СБпр—21Д

Выборка стали на одну балку

Профиль, мм	Вес, кг				
	Арматурная			Полосовая	Всего
	В-II	А-I	А-II		
Ф5	416,5	—	—	—	416,5
Ф6	—	47,1	—	—	47,1
Ф8	—	362,5	—	—	362,5
Ф10	—	49,8	204,8	—	253,8
Ф12	—	—	160,0	—	160,0
Ф16	—	—	3,0	—	3,0
Ф20	—	8,6	—	—	8,6
Ф25	—	16,6	85,6	—	102,2
Ф28	—	—	160,0	—	160,0
Ф32	—	70,8	—	—	70,8
-220×20	—	—	—	37,4	37,4
-200×20	—	—	—	23,2	23,2
Анкера	—	—	—	—	42,0
Итого	416,5	555,4	612,6	60,6	1687,1
Сварные швы			К = 6 мм	п.м	

Таблица показателей на одну балку

Марка блока	Вес, т	Количество, шт.	Объем бетона, м³		Марка бетона
			на блок	на балку	
БЛпр-3Д	7,7	2	3,05	6,10	400
БЛпр-4Д	5,8	1	2,30	2,30	400
Бетон омоноличивания торца				0,06	400
Инъекционный раствор				0,22	—
Итого на балку				8,7	—
Вес балки, т				21,7	—

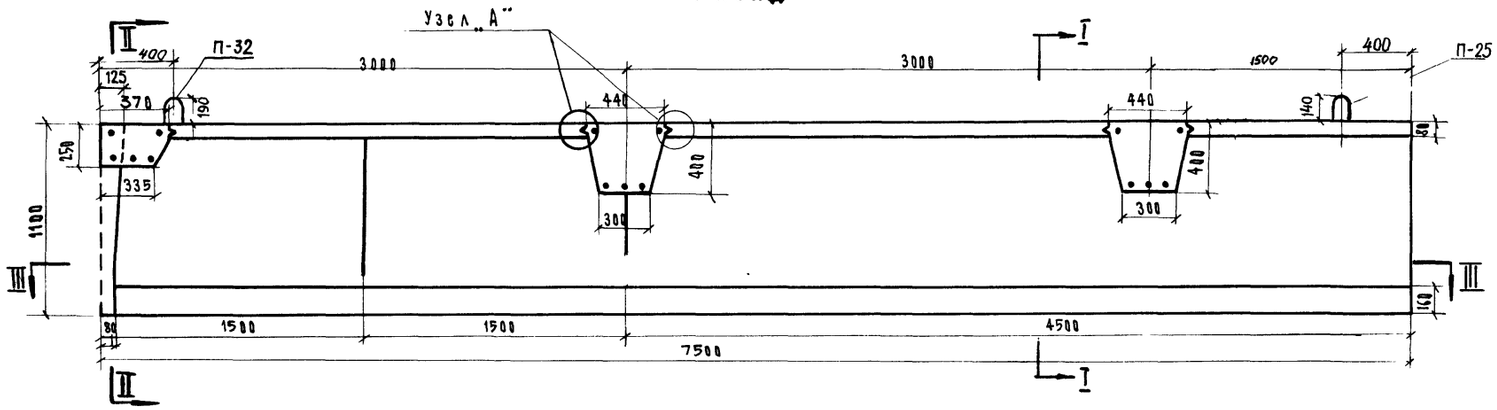
Примечание.

Армирование напрягаемой арматурой балок длиной 21м см. лист 46

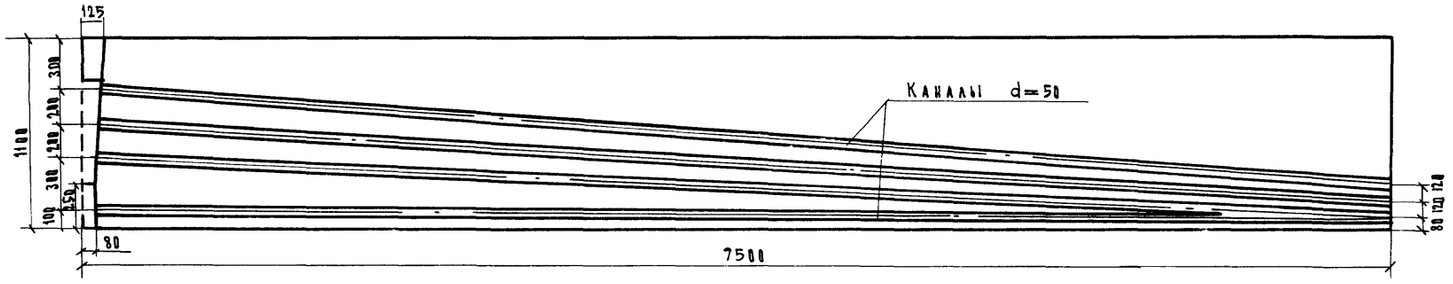
СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	
		Таблицы показателей балки длиной 21м СБкр-21Д; СБпр-21Д	710/3 47

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела Чаруйский	Гл. специалист отдела Ивянский	Гл. инженер проекта Гальперин	Руководитель бригады Озе	Проверил Борцова
Отдел искусственных сооружен.					Составил Кинцурашвили

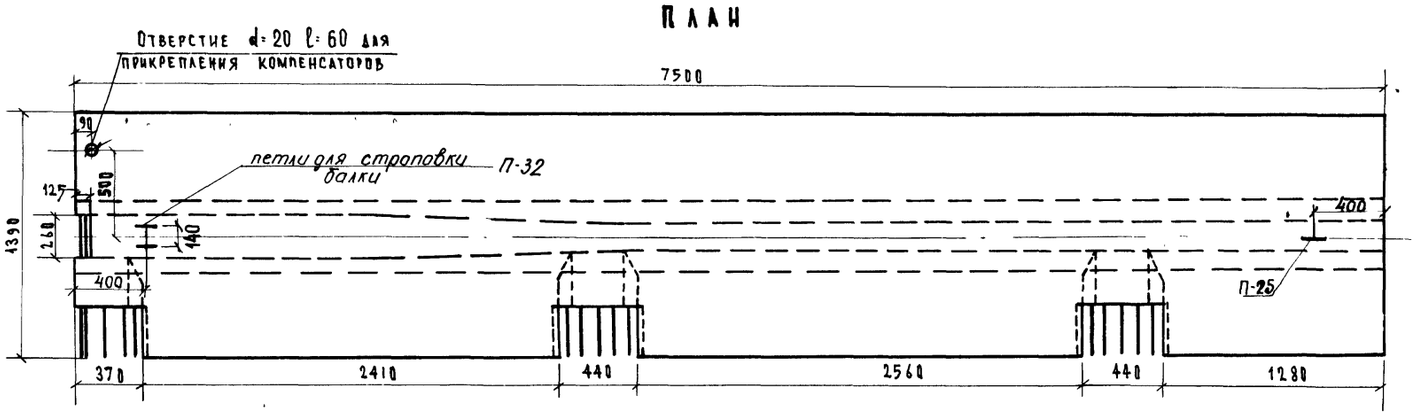
ФАСАД



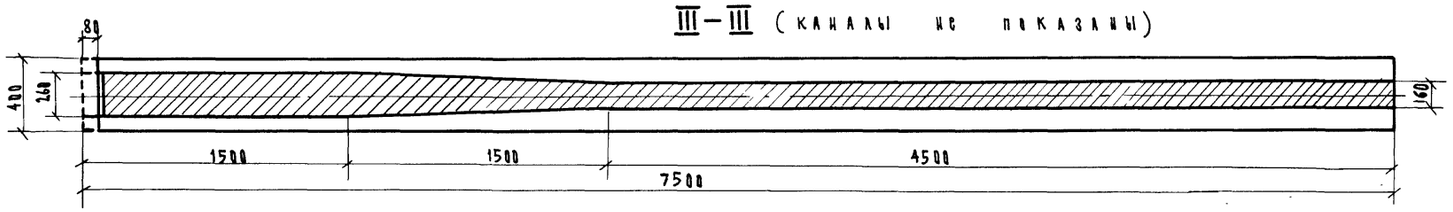
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПО ОСИ БЛОКА



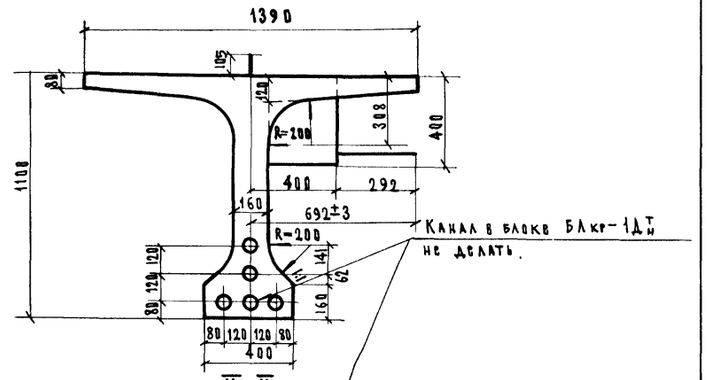
ПЛАН



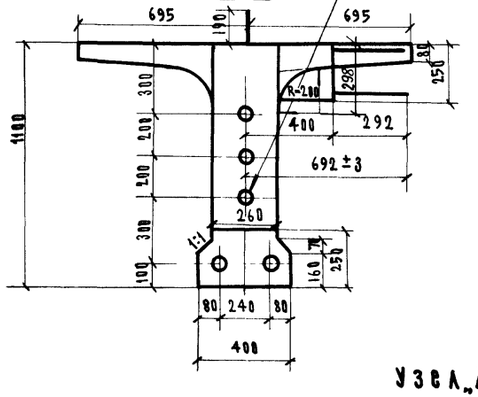
III–III (каналы не показаны)



I–I

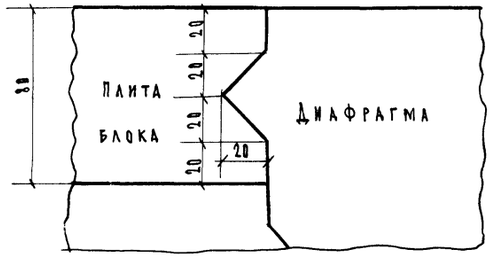


II–II



Узел „А"

М 1:2



Марка блока	Объем бетона, м³	Вес, т
БЛкр – 1Дт н БЛкр – 3Дт н	3,01	7,5

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Для применения клееного стыка блоки бетонируются в опалубке с жестким строганым рифленым торцевым щитом (со стороны пролета), в соответствии с ВСН 98-64.
2. Армирование блока см. лист 54
3. Все размеры в мм.

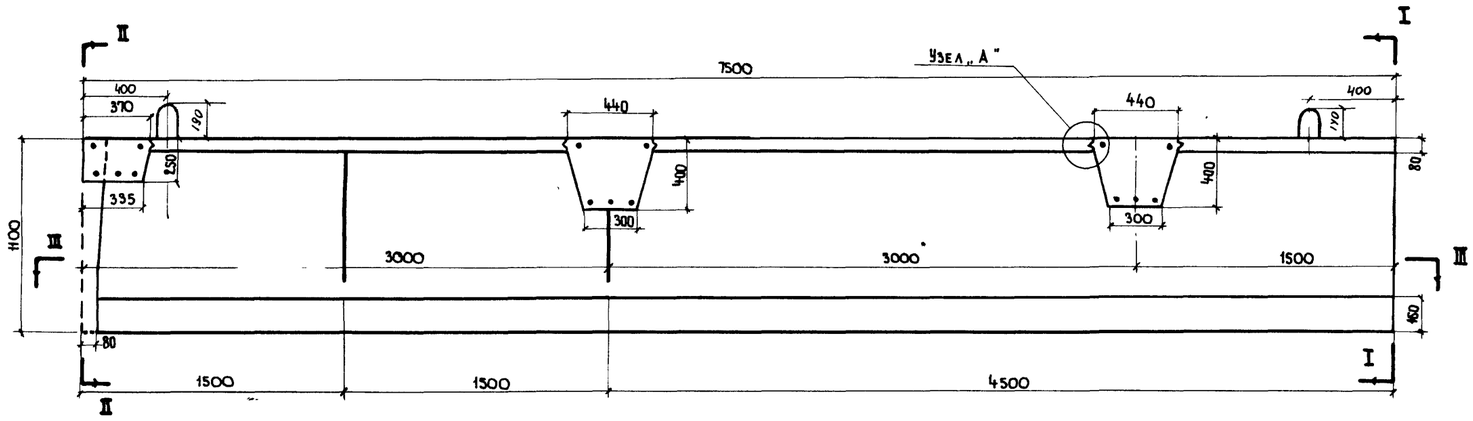
Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68 марка 400 Мрз 300*)

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

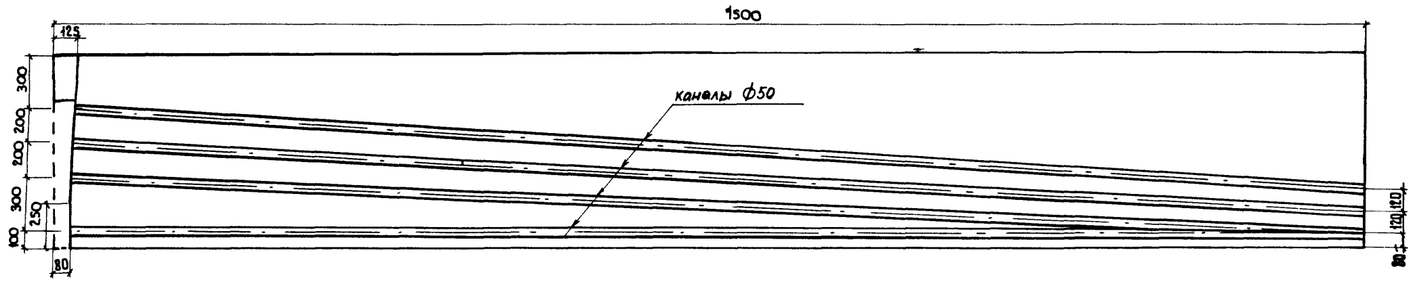
СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетное строение с диафрагмами с напрягаемой арматурой Опалубочный чертеж концевых блоков крайних блоков, БЛкр-1Дт н и БЛкр-3Дт н	Масштаб 1:25, 1:20 710/3 48

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил
Отдел искусственных сооружений	Чаруйский	Понкратов	Гальперин	Озе	Смыслова
					Составил Кинцурашвили

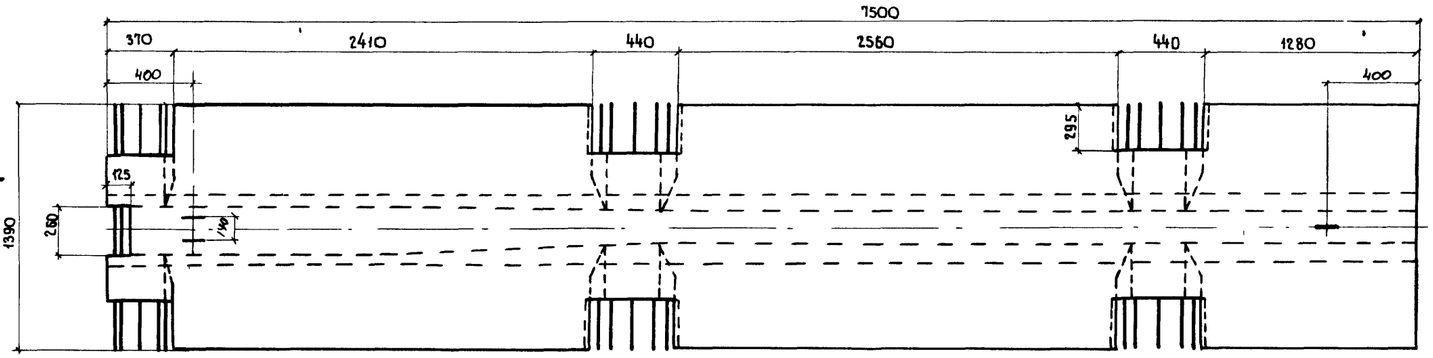
ФАСАД



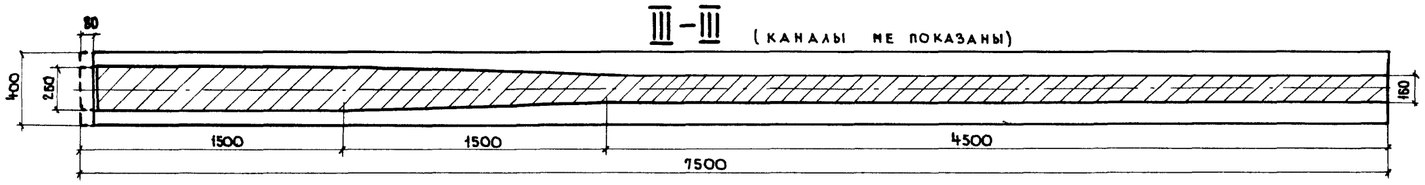
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПО ОСИ БЛОКА



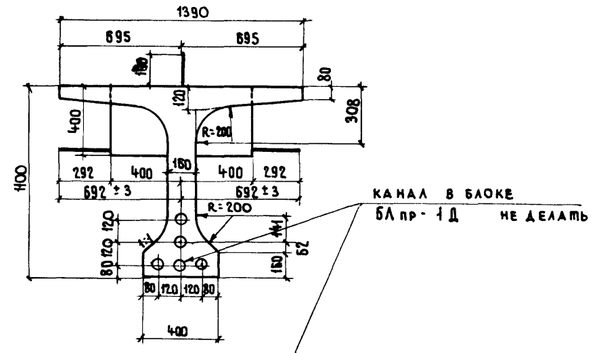
ПЛАН



III – III (КАНАЛЫ НЕ ПОКАЗАНЫ)

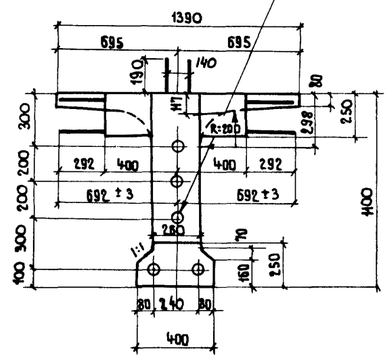


I-I



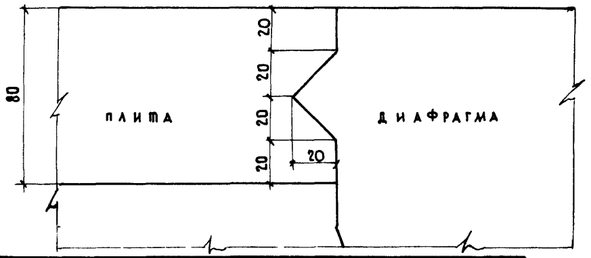
КАНАЛ В БЛОКЕ БЛ пр-1Д НЕ ДЕЛАТЬ

II-II



УЗЕЛ „А"

М 1:2



МАРКА БЛОКА	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³ *	ВЕС БЛОКА, т
БЛ пр-1Д БЛ пр-3Д	3.05	7.7

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. БЛОКИ БЕТОНИРУЮТСЯ В ОПАЛУБКЕ С ЖЕСТКИМ СТРОГАНЫМ РИФЛЕНЫМ ТОРЦЕВЫМ ЩИТОМ (СО СТОРОНЫ ПРОЛЕТА), ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ КЛЕЕНОГО СТЫКА, В СООТВЕТСТВИИ С ВСН 98-64.
2. АРМИРОВАНИЕ БЛОКА СМ. ЛИСТ 55
3. ВСЕ РАЗМЕРЫ В ММ.

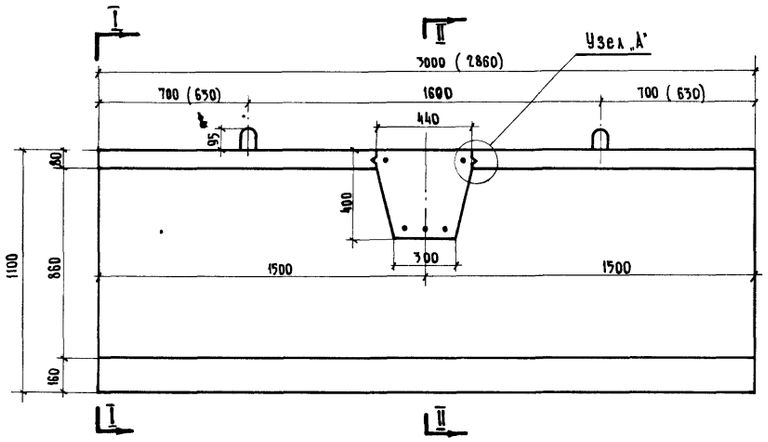
БЕТОН ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЙ
ПО ГОСТ 4795-68
МАРКА 400
Мрз 300 *)

*) ДЛЯ РАЙОНОВ СТРОИТЕЛЬСТВА С КЛИМАТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ СРЕДНЕМЕСЯЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНОГО МЕСЯЦА ВЫШЕ МИНУС 15° С, МОРОЗОСТОЙКОСТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ Мрз 200.

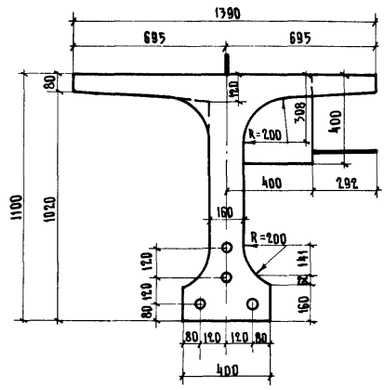
СДП 1968	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21 м ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ С ДИАФРАГМАМИ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ	Масштаб 1:25
		Опалубочный чертеж концевых блоков промежуточных балок БЛ пр-1Д и БЛ пр-3Д	710/3 49

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооружений		
Начальник отдела	Чарчийский	
Гл. специалист отдела	Кончатов	
Гл. инженер проекта	Гальперин	
Руководитель бригады	Озе	
Проверил	Сварова	
Составил	Кинцурашвили	

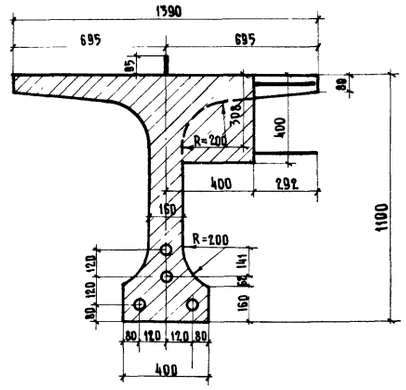
Фасад



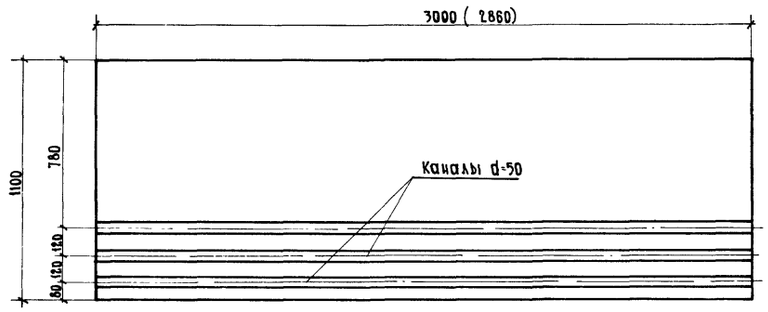
I-I



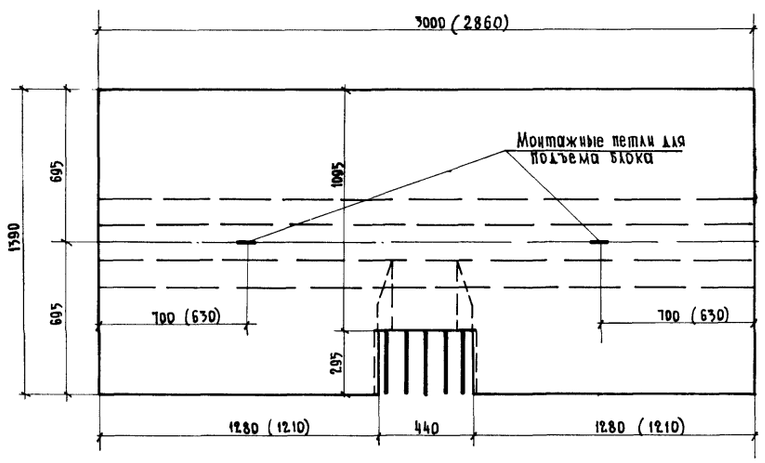
II-II



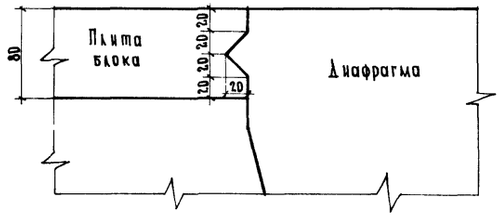
Продольный разрез по оси блока



План



Узел А м 1:4



Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68 марки 400 Мрз 300*)

Марка блока	Объем бетона, м³	Вес блока, т
БАкр - 2Д	1.13	2.8

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

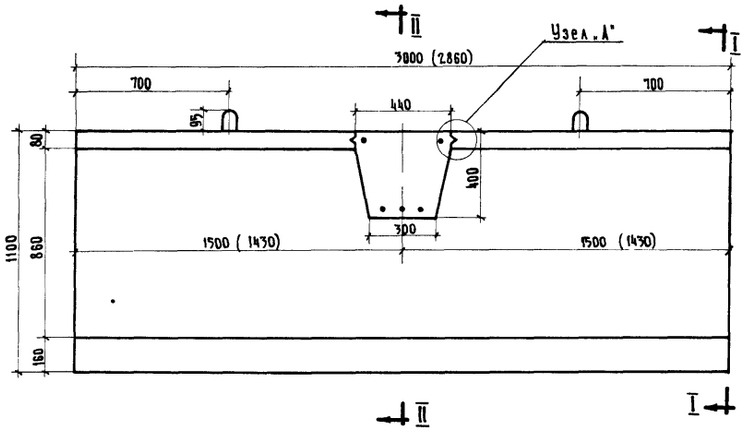
Примечания.

1. Для применения клеевых стыков блоки бетонируются в опалубке с жесткими строганными рифленными торцевыми щитами, в соответствии с ВСН 98-64.
2. В скобках указаны размеры блоков при устройстве „мокрого" шва шириной 70 мм
3. Армирование блока см лист 56
4. Все размеры в мм

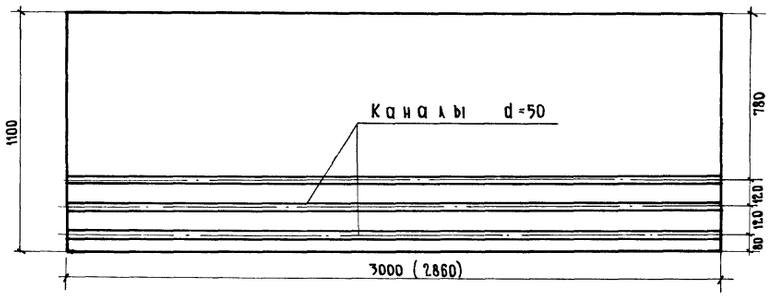
Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ. Союздорпроект	Начальник отдела	Чарийский	ГА специалист отдела	Поликратов	ГА инженер проекта	Гальперин	Руководитель бригады	Озе	Проверил	Смыслова	Составил	Королев
Отдел искусственных сооружений												

СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20, 1:4	
1968		Опалубочный чертеж среднего блока крайней балки. БАкр-2Д	710/3	50

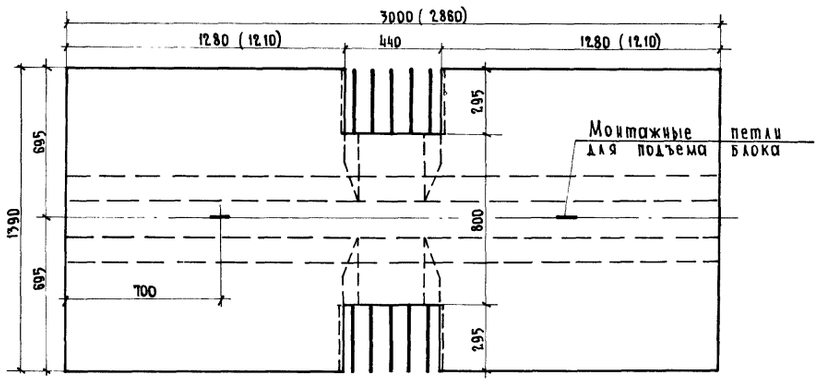
Фасад



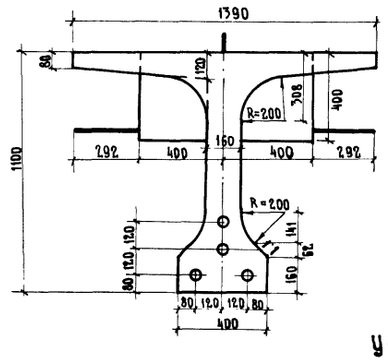
Продольный разрез по оси блока



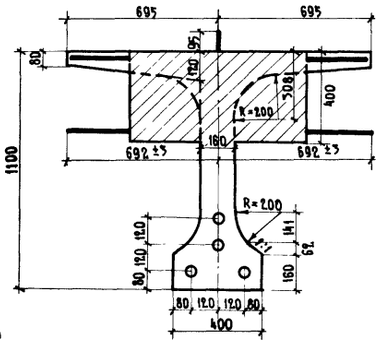
План



I-I

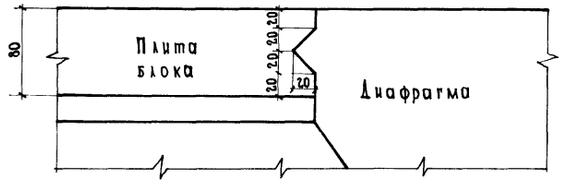


II-II



Узел „А"

м 1:4



Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68 Марка 400 Мрз 300 *)

*) 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
БА пр-2Д	1.15	2.9

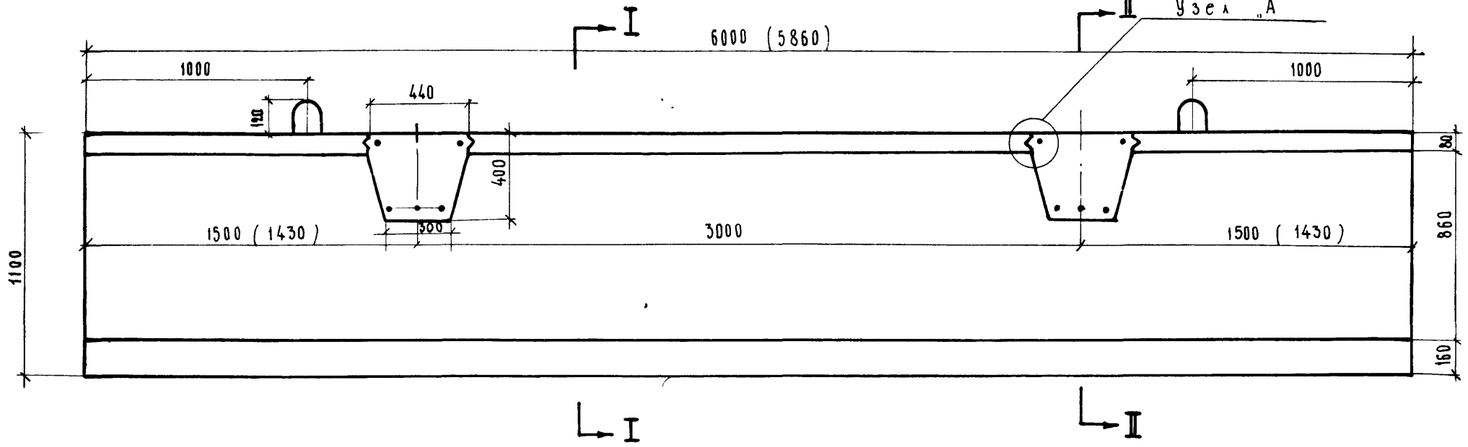
Примечания.

1. Для применения клеевых стыков, блоки бетонируются в опалубке с жесткими строганными рифлеными торцевыми щитами, в соответствии с ВСН 98-64
2. В скобках указаны размеры блоков при устройстве „мокрого" шва шириной 70 мм.
3. Армирование блока см лист 57
4. Все размеры в мм

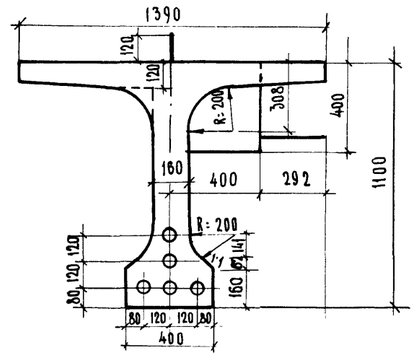
Министрстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооруж.	Начальник отдела Чарутский	Гл. специалист отдела Пукратов	Гл. инженер проекта Гальперин	Руководитель бригады Озе	Проверил Смыслова	Составил Кинкурашвили

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м. для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой.	Масштаб 1:20
		Опалубочный чертеж среднего блока промежуточной балки, БА пр-2Д	710/3 51

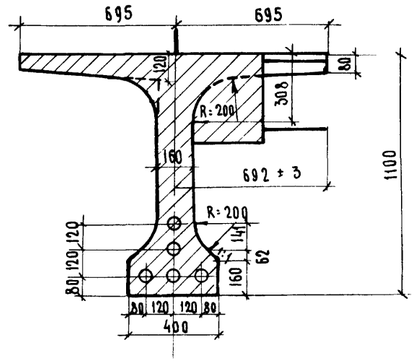
Фасад



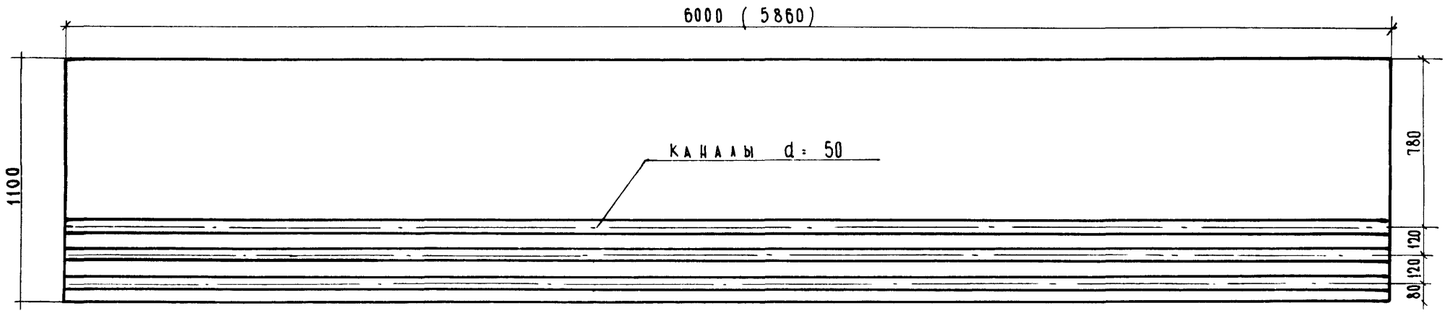
I-I



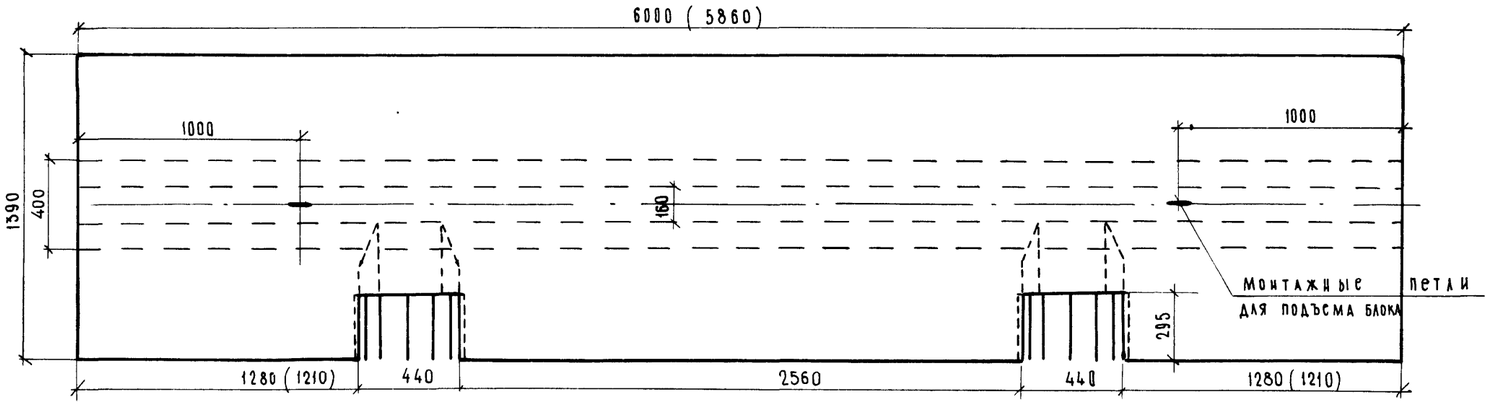
II-II



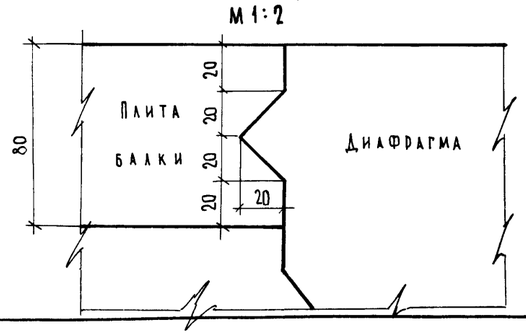
Продольный разрез по оси блока.



План



Узел „А"
М 1:2



Примечания.

1. Для применения каленых стыков блоки бетонируются в опалубке с жесткими строганными рифлеными торцевыми щитами, в соответствии с ВСН 98-64.
2. В скобках указаны размеры блока при устройстве „мокрого" шва шириной 70 мм.
3. Армирование блока см. лист 58
4. Все размеры в мм.

Бетон гидротехнический
по ГОСТ 4795-68
Марка 400
Мрз 300 *)

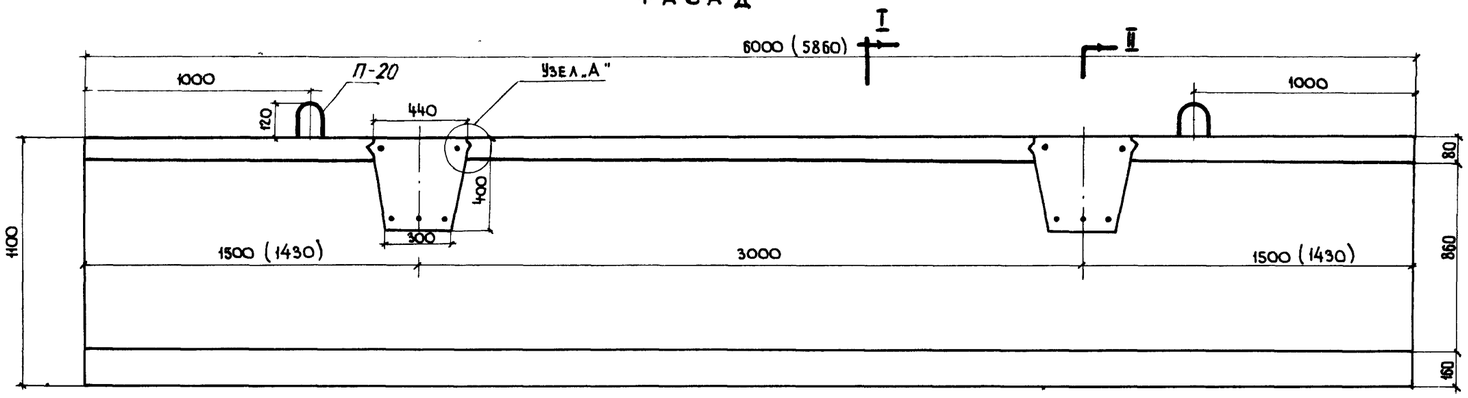
*) Для района строительства с климатическими условиями соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С морозостойкость должна быть не менее Мрз 200.

Марка блока	Объем бетона, м³	Вес блока, т
БЛкр - 4Д	2.26	5,7

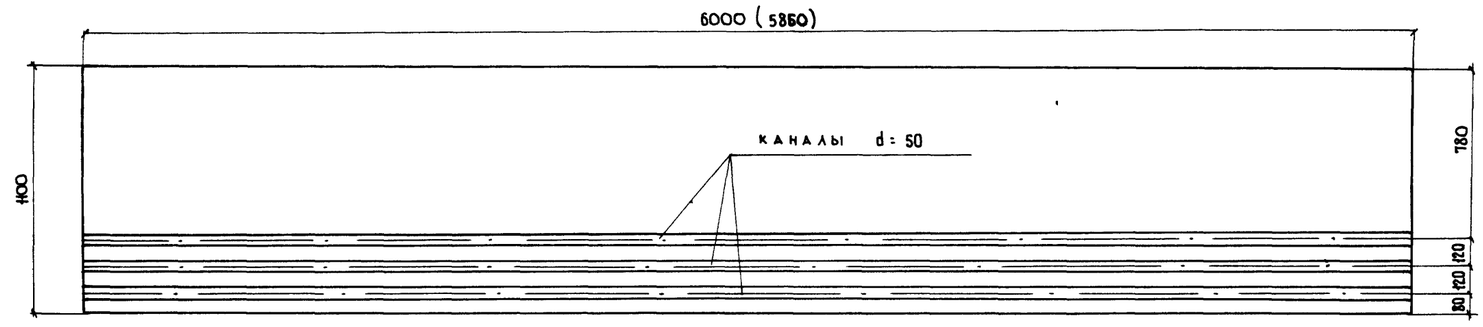
СДП 1968г.	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20
		Опалубочный чертеж среднего блока крайне и балки, БЛкр - 4Д	710/3 52

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела	Чарухский	
	Гл. специалист отдела	Понкратов	
	Гл. инженер проекта	Гальперин	
	Руководитель бригады	Озе	
	Проверил	Смыслова	
Отдел искусственных сооружений	Составил	Кинцурашвили	

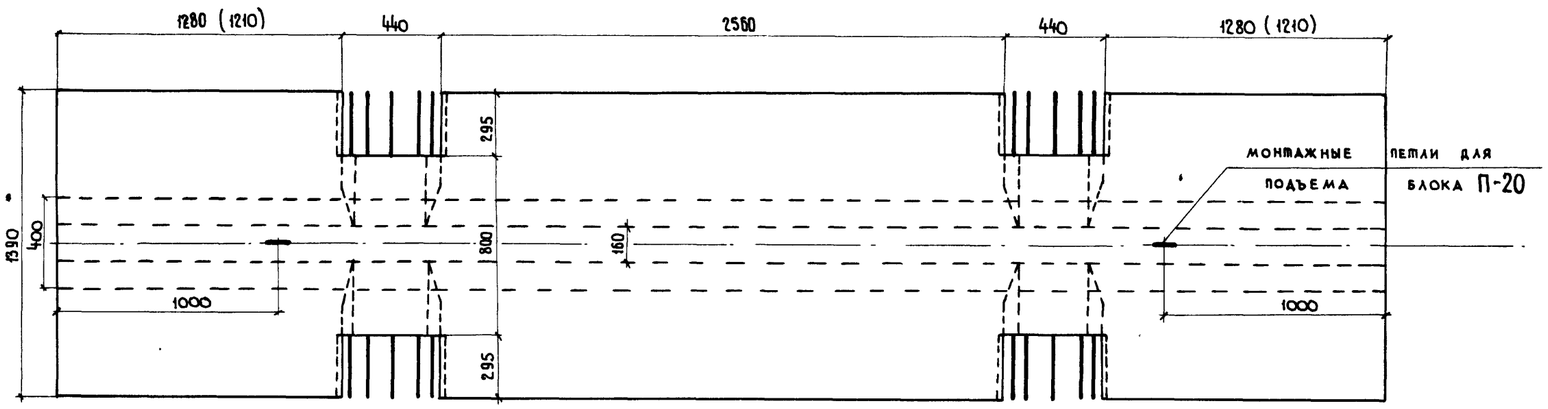
ФАСАД



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПО ОСИ БЛОКА

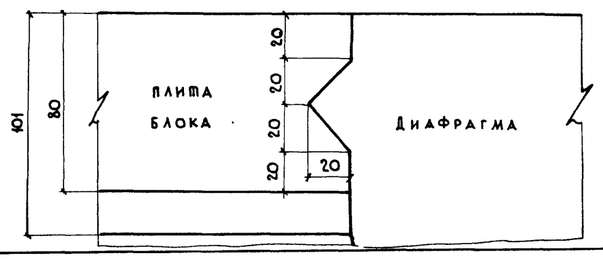


ПЛАН

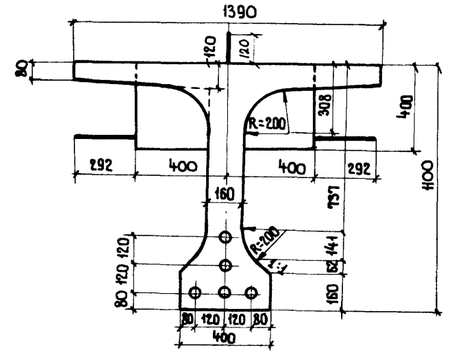


Узел „А"

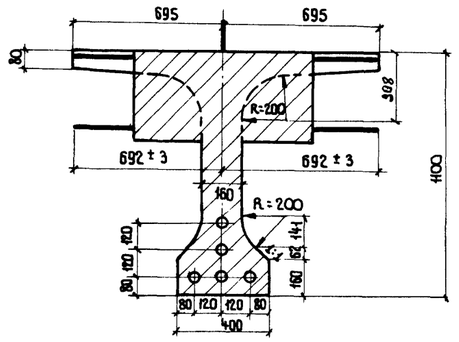
М 1:2



I-I



II-II



Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68
марка 400
Мрз 300 *)

*) 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
БЛ пр-4Д	2.30	5.8

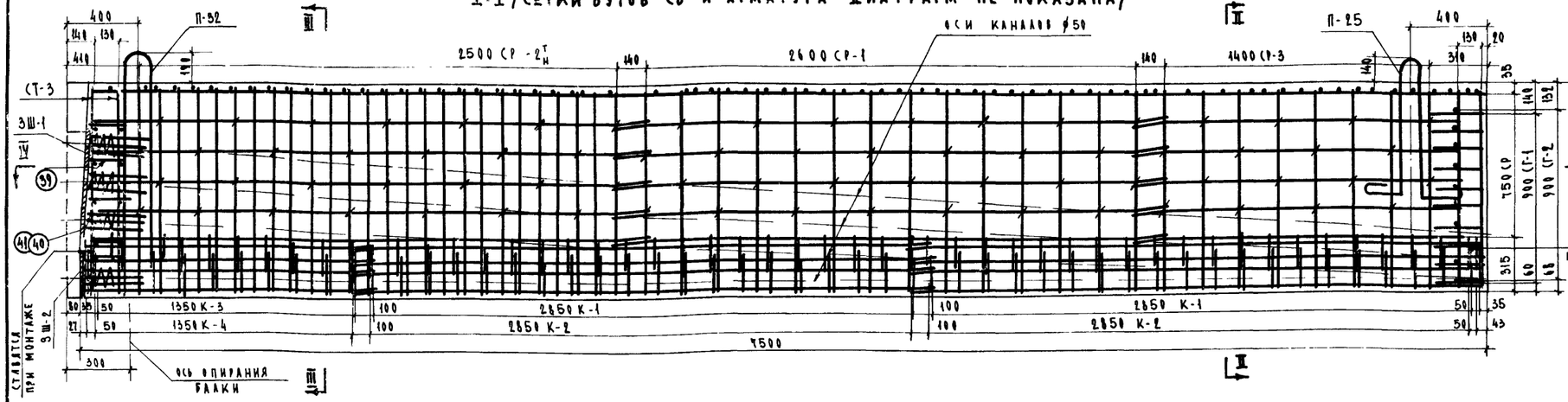
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Блоки бетонируются в опалубке с жесткими строгаными рифлеными торцевыми щитами для применения клееных стыков, в соответствии с ВСН98-64.
2. В скобках указаны размеры блока при устройстве „мокрого" шва шириной 70 мм.
3. Армирование блока см. лист 59.
4. Все размеры в мм.

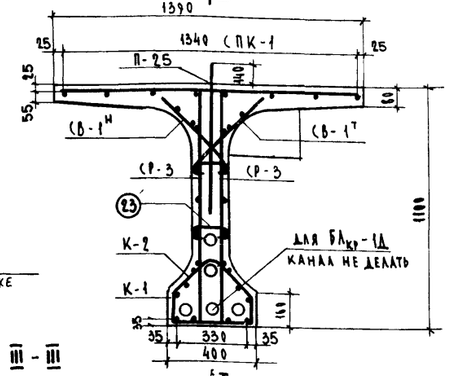
СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20
1968		Опалубочный чертеж среднего блока промежуточной балки, БЛ пр-4Д	710/3 53

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта
Отдел искусственных сооружений	Чаруйский	Понкратов	Гальперин
Руководитель бригады	Озе	Проверил	Составил
		Смыслова	Кинцурашвили

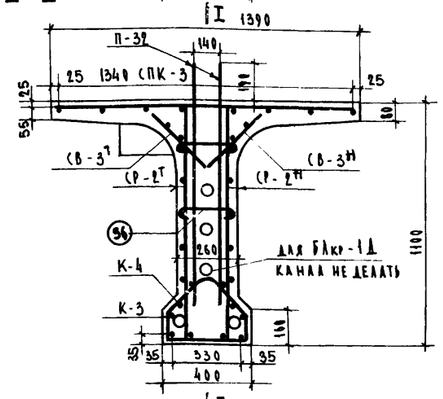
I-I /СЕТКИ ВУТОВ СВ И АРМАТУРА ДИАФРАГМ НЕ ПОКАЗАНА/

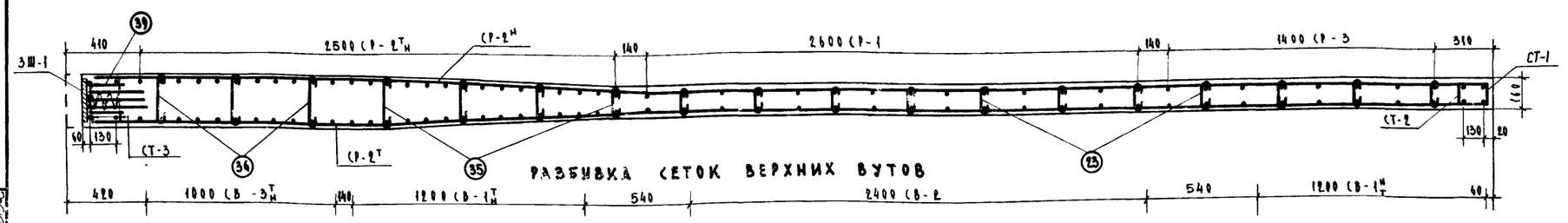


II - II



III - III





РАЗБИВКА СЕТОК ВЕРХНИХ ВУТОВ

СЕТКИ ПЛИТЫ

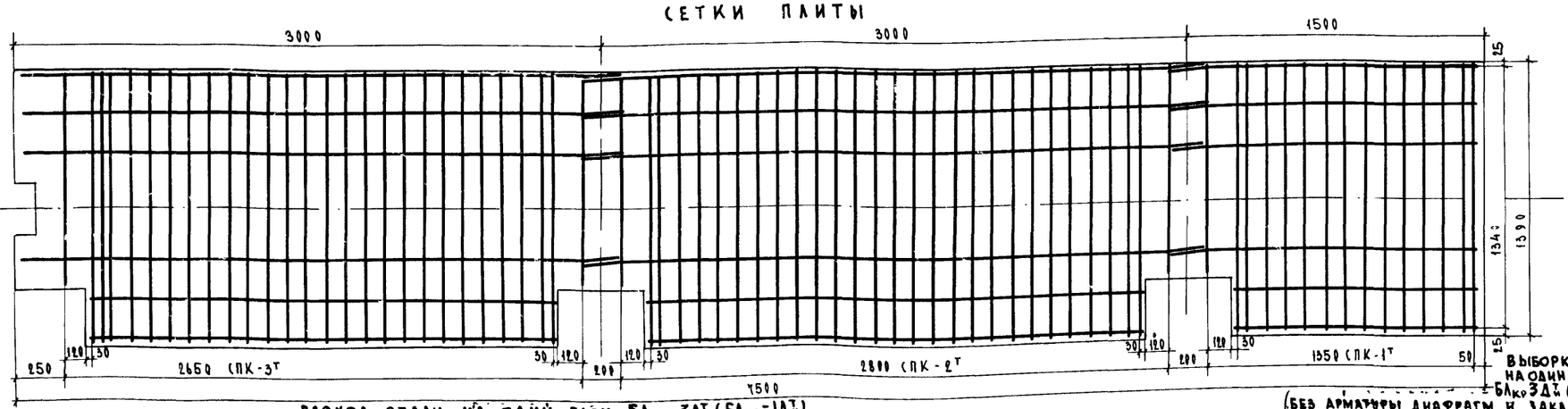
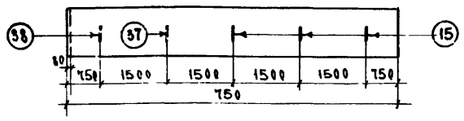


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФИКСАТОРОВ



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Конструкцию арматурных элементов см. листы 62-64
2. Каркасы К-1 и К-2, К-3 и К-4 в местах их сопряжений связать вязальной проволокой
3. Сетки СР-2, СВ-1 и СВ-3 50% изготовить по чертежу, 50% зеркально
4. Армирование диафрагм и расход стали см. листы 65 и 66
5. Схему разбивки закладных деталей для крепления тротуарных блоков, конструкцию и расход стали см. лист 61
6. Опорные планки и расход стали при устройстве металлических опорных частей см. лист 72
7. Блоки $БА_{кр}-1Д^{М}$ и $БА_{кр}-3Д^{М}$ зеркальны чертежу
8. Все размеры в мм.

РАСХОД СТАЛИ НА ОДИН БЛОК $БА_{кр}-3Д^{Т}_{Н}$ ($БА_{кр}-1Д^{Т}_{Н}$)

/БЕЗ АРМАТУРЫ ДИАФРАГМ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ТРОТУАРОВ/

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	РАСХОД АРМАТУРЫ, КГ						
	НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ			НА БЛОК			
	А-I	А-II	ВСЕГО	КОЛИЧЕСТВО ШТ	А-I	А-II	ВСЕГО
СПК-1Т	35	125	160	1	3.5	12.5	160
СПК-2	71	242	313	1	71	242	313
СПК-3Т	68	233	301	1	68	233	301
СР-1	130	—	130	2	260	—	260
СР-2Т Н	—	400	400	2	—	800	800
СР-3	77	—	77	2	154	—	154
СТ-1	35	—	35	1	35	—	35
СТ-2	13	—	13	1	13	—	13
СТ-3	14	—	14	2	28	—	28
СВ-1Т Н	13	—	13	4	52	—	52
СВ-2	24	—	24	2	48	—	48
СВ-3Т Н	12	—	12	2	24	—	24
К-1	171	—	171	2	342	—	342
К-2	60	—	60	2	120	—	120
К-3	—	138	138	1	—	138	138
К-4	—	49	49	1	—	49	49

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ		РАСХОД СТАЛИ, КГ								
		НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ				НА БЛОК				
		А-I	А-II	ПОЛОСОВАЯ	ВСЕГО	КОЛИЧЕСТВО ШТ	А-I	А-II	ПОЛОСОВАЯ	ВСЕГО
СТЯЖКИ СЕТОК	23	0.05	—	—	0.05	44	22	—	—	22
	35	0.06	—	—	0.06	14	09	—	—	09
	36	0.07	—	—	0.07	14	10	—	—	10
ФИКСАТОРЫ	15	0.36	—	—	0.36	3	11	—	—	11
	37	0.40	—	—	0.40	1	04	—	—	04
	38	0.46	—	—	0.46	1	05	—	—	05
ОТДЕЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ	39	0.08	—	—	0.08	10	08	—	—	08
СПИРАЛЬ	40	0.76	—	—	0.76	5	38	—	—	38
	41	0.12	—	—	0.12	20	24	—	—	24
МОНТАЖНЫЕ ПЕТЛИ	П-32	17.7	—	—	17.7	2	354	—	—	354
	П-25	8.3	—	—	8.3	1	8.3	—	—	8.3
ЗАКЛАДНЫЕ ШАЙБЫ	ЗШ-1	—	0.1	18.7	19.5	1	—	0.8	18.7	19.5
	ЗШ-2	—	1.7	11.6	12.3	1	—	0.7	11.6	12.3
ИТОГО СТАЛИ НА БЛОК							181.8	160.2	30.3	372.3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН БЛОК $БА_{кр}-3Д^{Т}_{Н}$ ($БА_{кр}-1Д^{Т}_{Н}$)

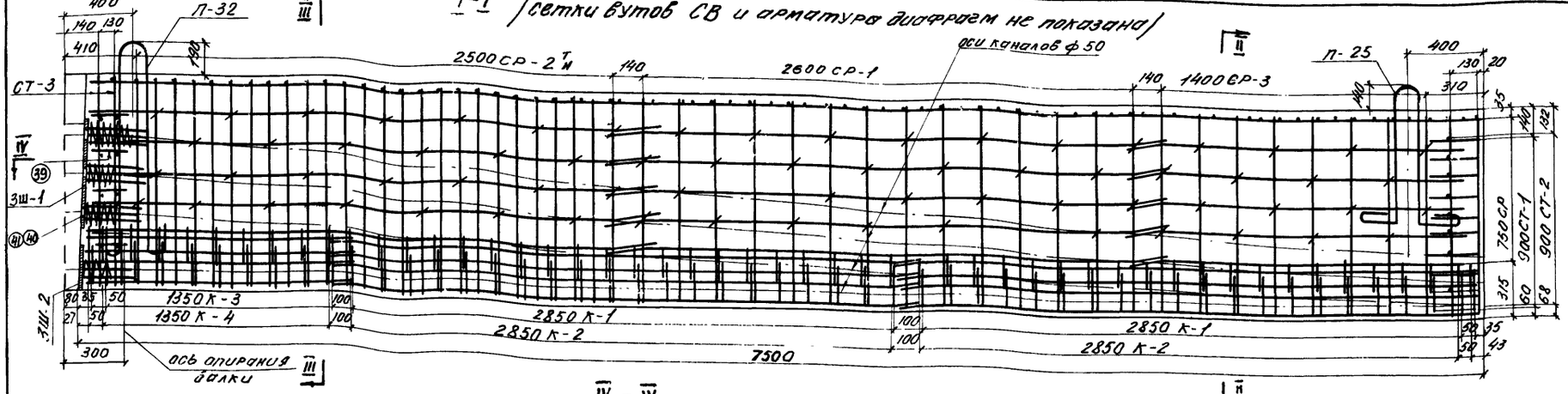
(БЕЗ АРМАТУРЫ ДИАФРАГМ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ТРОТУАРОВ)

ПРОФИЛЬ, ММ	ВЕС, КГ			
	АРМАТУРНАЯ		ПОЛОСОВАЯ	ВСЕГО
	А-I	А-II		
⌀ 6	16.5	—	—	16.5
⌀ 8	121.6	—	—	121.6
⌀ 10	—	78.7	—	78.7
⌀ 12	—	80.0	—	80.0
⌀ 16	—	1.5	—	1.5
⌀ 25	8.3	—	—	8.3
⌀ 32	35.4	—	—	35.4
-220×20	—	—	18.7	18.7
-200×20	—	—	11.6	11.6
ИТОГО	181.8	160.2	30.3	372.3
СВАРНЫЕ ШВЫ	К=6мм		П.М	118

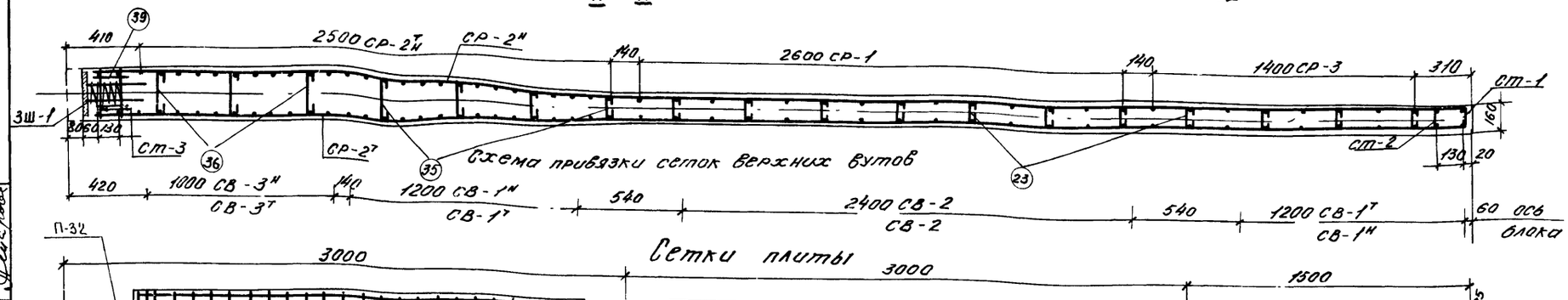
СДП 1968	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ ОТ 6 ДО 21М ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ С ДИАФРАГМАМИ С НАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ	МАСШТАБ 1:20
		АРМИРОВАНИЕ БЛОКОВ $БА_{кр}-1Д^{Т}$ И $БА_{кр}-3Д^{Т}$	710/3 54

МИНТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ	ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ	
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА	ЧАРУЙСКИЙ	
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА	ПОНКРАТОВ	
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ГАЛЬПЕРИН	
РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ	ОЗЕ	
ПРОВЕРИЛ	БЕРЦОВА	
СОСТАВИЛ	СТАРОВА	

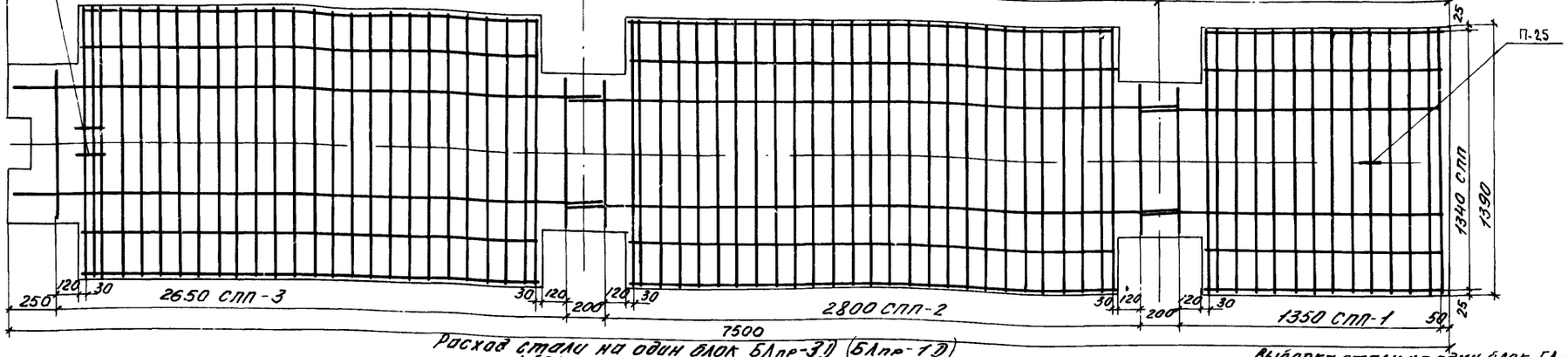
I-I /сетки вутов СВ и арматура диафрагм не показана/



IV - IV



Сетки плиты



Расход стали на один блок БЛпр-3Д (БЛпр-1Д) (без арматуры диафрагм)

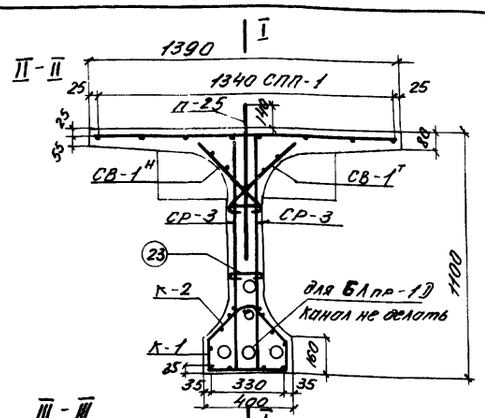
Наименование элементов	Расход стали, кг на один элемент А-I	А-II	Всего	количество шт	на блок А-I	А-II	Всего
СПП-1	32	123	155	1	32	123	155
СПП-2	65	238	303	1	65	238	303
СПП-3	63	230	293	1	63	230	293
СР-1	130	—	130	2	260	—	260
СР-2т н	—	40.0	400	2	—	800	800
СР-3	7.7	—	77	2	15.4	—	15.4
СТ-1	3.5	—	35	1	3.5	—	35
СТ-2	1.3	—	13	1	13	—	1.3
СТ-3	14	—	14	2	2.8	—	28
СВ-1т н	1.3	—	13	4	5.2	—	5.2
СВ-2	2.4	—	24	2	48	—	4.8
СВ-3т н	1.2	—	12	2	24	—	24
К-1	17.1	—	17.1	2	34.2	—	34.2
К-2	6.0	—	6.0	2	12.0	—	12.0
К-3	—	13.8	13.8	1	—	13.8	13.8
К-4	—	4.9	4.9	1	—	4.9	4.9

Наименование элементов		Расход стали, кг на один элемент А-I	А-II	полосовая	Всего	количество шт	на блок А-I	А-II	полосовая	Всего
Стяжки сеток	23	0.05	—	—	0.05	44	2.2	—	—	2.2
	35	0.06	—	—	0.06	14	0.9	—	—	0.9
	36	0.07	—	—	0.07	14	1.0	—	—	1.0
Фиксаторы арматурного стержня	15	0.36	—	—	0.36	3	1.1	—	—	1.1
	37	0.40	—	—	0.40	1	0.4	—	—	0.4
	38	0.46	—	—	0.46	1	0.5	—	—	0.5
	39	0.08	—	—	0.08	10	0.8	—	—	0.8
Спираль	40	0.76	—	—	0.76	5	3.8	—	—	3.8
	41	0.12	—	—	0.12	20	2.4	—	—	2.4
Монтажные петли	П-32	17.7	—	—	17.7	2	35.4	—	—	35.4
	П-25	8.3	—	—	8.3	1	8.3	—	—	8.3
Закладные шайбы	3Ш-1	—	0.8	18.7	19.5	1	—	0.8	18.7	19.5
	3Ш-2	—	0.7	11.6	12.3	1	—	0.7	11.6	12.3
Итого стали на блок							188.4	15.9	30.3	370.0

Выборка стали на один блок БЛпр-3Д (БЛпр-1Д) (без арматуры диафрагм)

Профиль, мм	Вес, кг Арматурная А-I	А-II	полосовая	Всего
ф6	16.5	—	—	16.5
ф8	120.2	—	—	120.2
ф10	—	77.8	—	77.8
ф12	—	80.0	—	80.0
ф16	—	1.5	—	1.5
ф25	8.3	—	—	8.3
ф32	35.4	—	—	35.4
-220×20	—	—	18.7	18.7
-200×20	—	—	11.6	11.6
Итого	180.4	159.3	30.3	370.0
Сварные швы К=6 мм п.м.				0.8

II - II



III - III

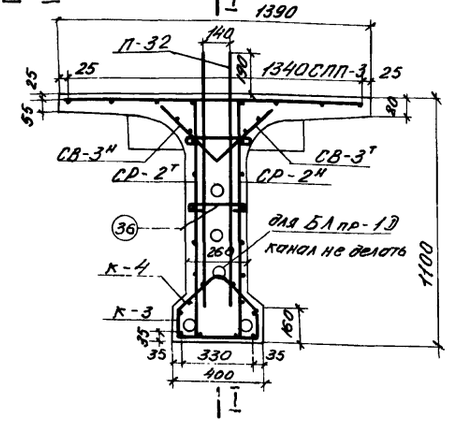
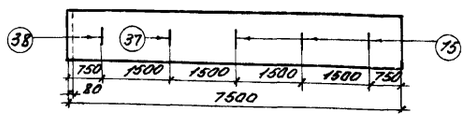


Схема расположения фиксаторов



Примечания.

1. Конструкцию арматурных элементов см листы 62-64
2. Каркасы К-1 и К-2, К-3 и К-4 в местах их сопряжения связать вязальной проволокой
3. Сетки СР-2, СВ-1 и СВ-3 50% изготовить по чертежам и 50% зеркально им
4. Армирование диафраг и расход стали см. листы 65 и 66
5. Опорные планки и расход стали при устройстве металлических опорных частей см лист 72
6. Все размеры в мм.

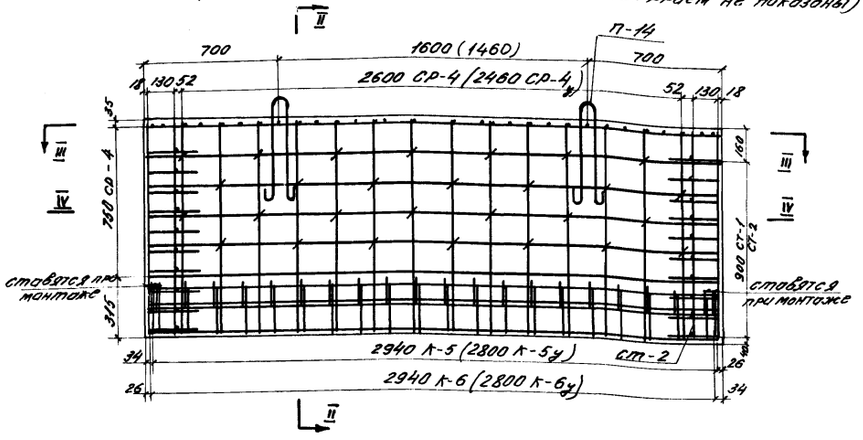
СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой. Армирование блоков БЛпр-1Д и БЛпр-3Д	Масштаб 1:20
			710/3 | 55

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

Гип	Составил	
Гл. инж. проекта	Проверил	Донских
Рук. гр.	Отв. исполн.	Озе
Нач. отд.	Согласовал	Гальперин
Гл. спец. отдела		Монтаитов
Нач. отдела		Васьковский
Гл. спец. отдела		Жуков

I - I

(сетки вутов, фиксаторы и арматура диафрагм не показаны)



II - II

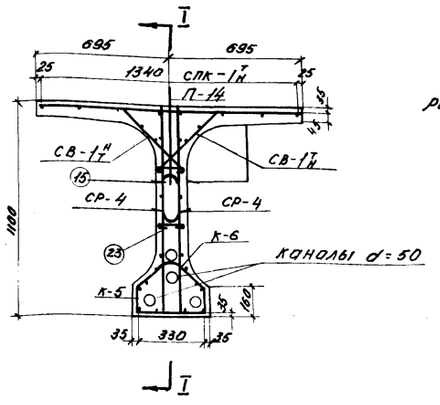
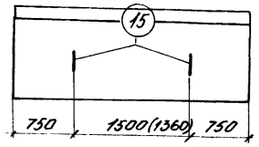
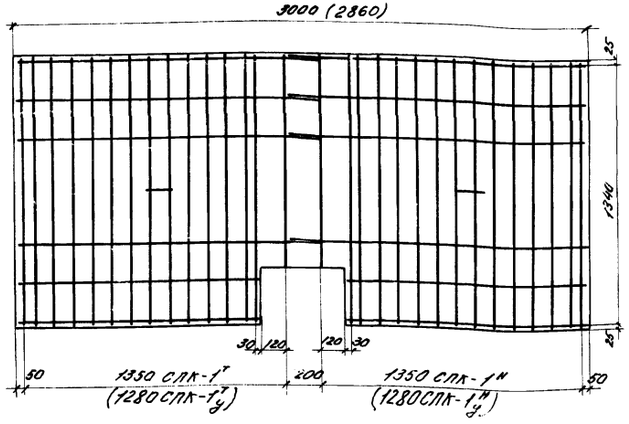


Схема расположения фиксаторов



III - III

План сетки плиты



Сечение IV - IV

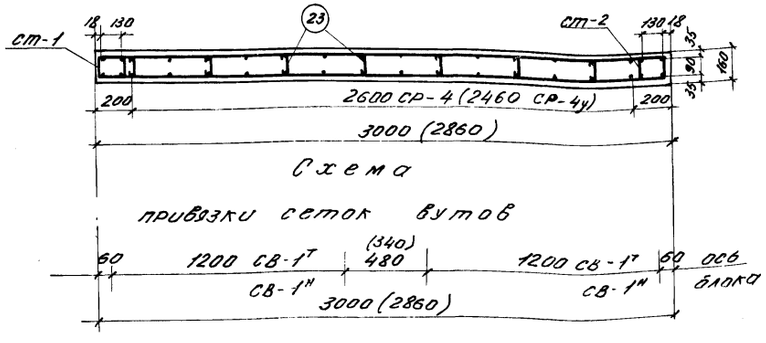


Схема привязки сеток вутов

Расход арматуры на блок

(без учета арматуры диафрагм и закладных деталей для крепления тротуаров)

Элементы	Расход арматуры, кг. на сетку или каркас			Количество элементов	на блок		
	A-I	A-II	Всего		A-I	A-II	Всего
СПК-1$^{т(н)}$	3.5	12.5	16.0	2	7.0	25.0	32.0
СВ-1$^{т(н)}$	1.3	—	1.3	4	5.2	—	5.2
СР-4	12.9	—	12.9	2	25.8	—	25.8
К-5	17.2	—	17.2	1	17.2	—	17.2
К-6	6.2	—	6.2	1	6.2	—	6.2
СТ-1	3.5	—	3.5	2	7.0	—	7.0
СТ-2	1.3	—	1.3	2	2.6	—	2.6
П-14	1.5	—	1.5	2	3.0	—	3.0
Фиксаторы	0.35	—	0.35	2	0.7	—	0.7
Стяжки	0.044	—	0.044	28	1.2	—	1.2
Итого:					75.9	25.0	100.9

Выборка арматуры на блок

(без учета арматуры диафрагм и закладных деталей для крепления тротуаров)

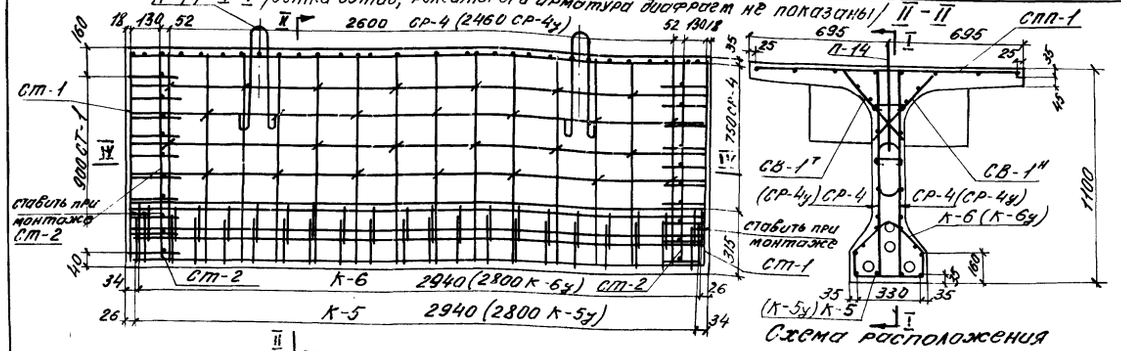
Профиль мм	Вес, кг. арматурной A-I	A-II	Всего
ф6	6.4	—	6.4
ф8	66.5	—	66.5
ф10	—	25.0	25.0
ф14	3.0	—	3.0
Итого	75.9	25.0	100.9

Примечания.

1. Размеры в скобках даны для арматурных элементов укороченных блоков для балок с „мокрыми" швами.
2. Конструкцию арматурных элементов см. листы
3. Сетки СПК-1$^{т}_{н}$, СВ-1$^{т}_{н}$ 50% изготовить по чертежу и 50% зеркально им.
4. Каркасы К-5 и К-6 в местах их сопряжений связать вязальной проволокой.
5. Армирование диафрагмы и расход стали см. лист.
6. Схему разбивки закладных деталей для крепления тротуарных блоков конструкцию и расход стали см. лист 61
7. Все размеры в мм.

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20
		Армирование блока БЛкр-2Д	710/3 — 56

Минтрансстрой СССР Главдорстроя при Совете Министров РСФСР Отдел конструкций сооружений	Начальник отдела		Гл. специалист отдела	Гл. инженер института	Составил
	Гл. конструктор проекта		Гл. конструктор проекта	Гл. инженер проекта	Проверил
	Руководитель группы	Арапетян	Руководитель группы	Гольцев	Донских
	Исполнитель		Исполнитель	1977	Ильин



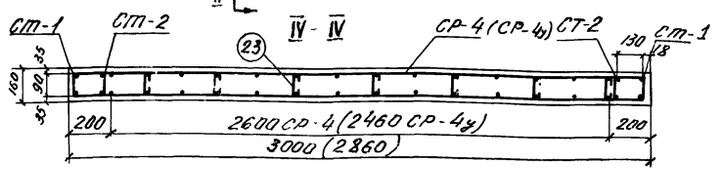
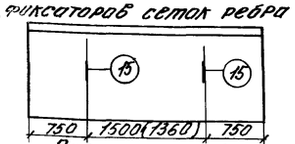


Схема расположения фиксаторов сеток ребра



План сетки плиты

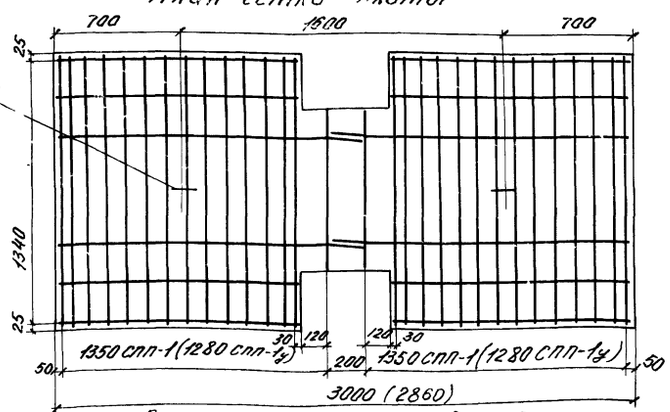
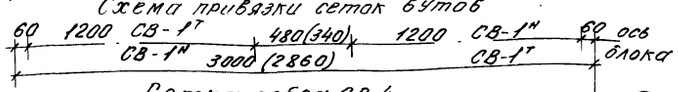
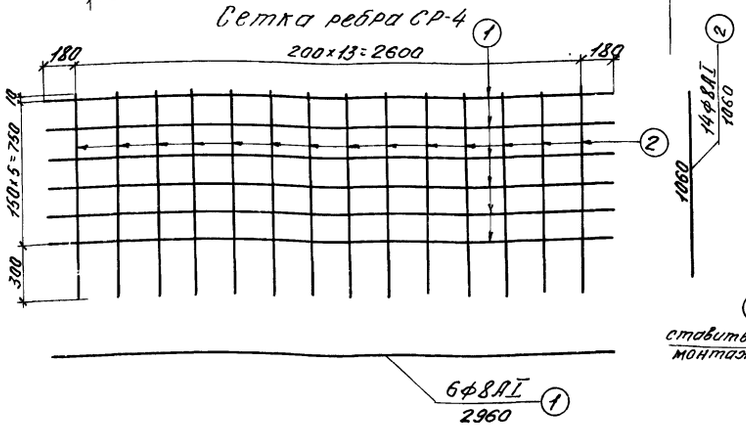


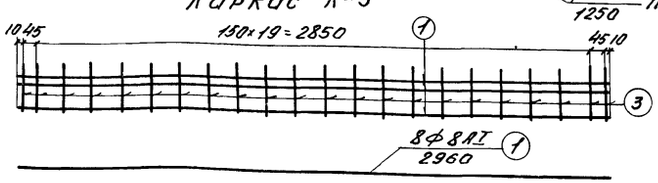
Схема привязки сеток вутов



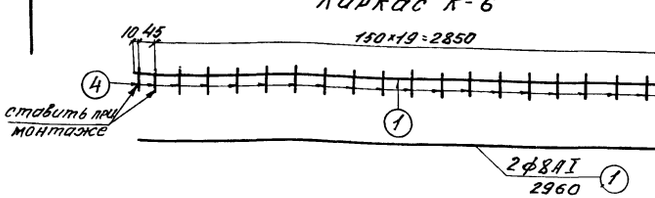
Сетка ребра СР-4

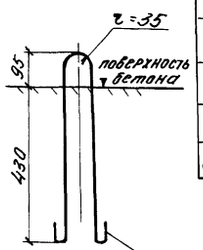


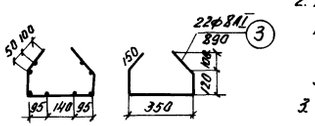
Каркас К-5

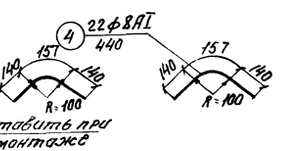


Каркас К-6









Расход арматуры на блок
(без учета арматуры диафрагм)

Наименование элементов	Расход арматуры, кг.						
	На элемент			на блок			
	А-I	А-II	Всего	количество элементов	А-I	А-II	Всего
СПП-1	3.3	12.3	15.6	2	6.6	24.6	31.2
СР-4	12.9	–	12.9	2	25.8	–	25.8
СТ-1	3.5	–	3.5	2	7.0	–	7.0
СТ-2	1.3	–	1.3	2	2.6	–	2.6
СВ-1тн	1.3	–	1.3	4	5.2	–	5.2
К-5	17.2	–	17.2	1	17.2	–	17.2
К-6	6.2	–	6.2	1	6.2	–	6.2
П-14	1.5	–	–	2	3.0	–	3.0
Фиксаторы	0.35	–	–	2	0.7	–	0.7
Стяжки	0.044	–	–	28	1.2	–	1.2
Итого					75.5	24.6	100.1

Спецификация арматуры

Наименование элементов	№№ стержней	Профиль, мм	Длина стержней, мм	Количество стержней	Общая длина, м
СР-4	1	Ф8АI	2960	6	17.80
	2	Ф8АI	1060	14	14.80
К-5	1	Ф8АI	2960	8	23.70
	3	Ф8АI	890	22	19.60
К-6	1	Ф8АI	2960	2	5.90
	4	Ф8АI	440	22	9.70
Подъемная петля	П-14	Ф14АI	1250	1	1.25

Выборка арматуры

Наименование элементов	Профиль мм.	Общая длина м	Вес 1 п м кг.	Общий вес кг.
СР-4	Ф8АI	32.6	0.395	12.9
К-5	Ф8АI	43.3	0.395	17.2
К-6	Ф8АI	15.6	0.395	6.2
П-14	Ф14АI	1.25	1.208	1.5

Выборка арматуры на блок
(без учета арматуры диафрагм)

Профиль, мм	Вес, кг		
	Арматурная		Всего
	А-I	А-II	
Ф6	6.4	–	6.4
Ф8	66.1	–	66.1
Ф10	–	24.6	24.6
Ф14	3.0	–	3.0
Итого	75.5	24.6	100.1

Арматурная сталь:
- класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМСт 3сп, ВКСт 3сп, ВМСт 3пс, ВКСт 3пс, а также мартеновской и конверторной выплавки Ст 3сп и Ст 3пс по ГОСТ 380-60*
- класса АII по ГОСТ 5781-61 марки Ст 5сп, а так же мартеновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60* Подъемные петли только из арматурной стали класса АI по ГОСТ 5781-61

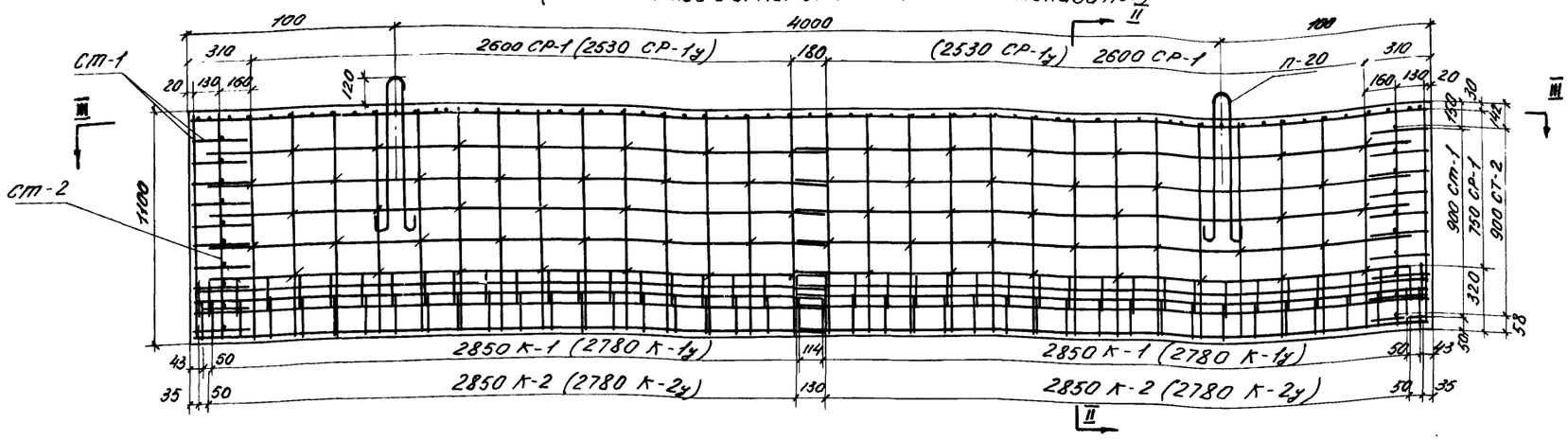
Марки ВМСт 3сп и ВКСт 3сп

Примечания:
1. Размеры в скобках даны для арматурных элементов укороченных блоков для балок с „мокрыми" швами.
2. Конструкцию арматурных элементов см листы 62-64 Сетки СВ-1 50% изготовить по чертежу и 50% зеркально им.
3. Армирование диафрагмы и расход стали см. листы 65 и 66
4. Каркасы К-5 и К-6 в местах их сопряжений связать вязальной проволокой.
5. Сетки и каркасы изготовить сварными
6. Все размеры в мм.

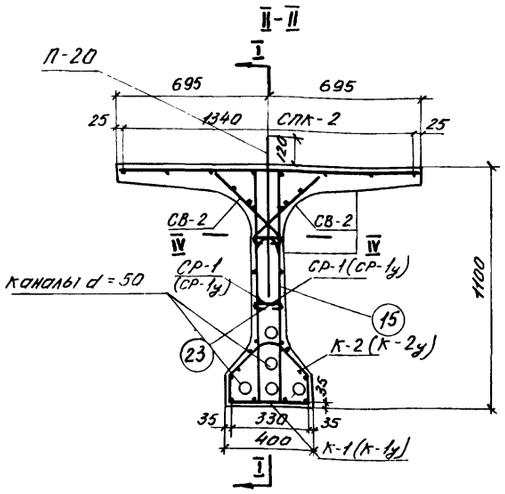
Составил	Хлебтенова		
Проверил	Мухина		
Руководитель группы	Зае		
Гл. инженер проекта	Гольперин		
Начальник УН спецотдела отдела	Понятов		
	Чернявский		
Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Гипродорпроект		Пром. изготовление блоков	

СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами, с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20
1968		Армирование блока БЛПр-2Д	710/3 57

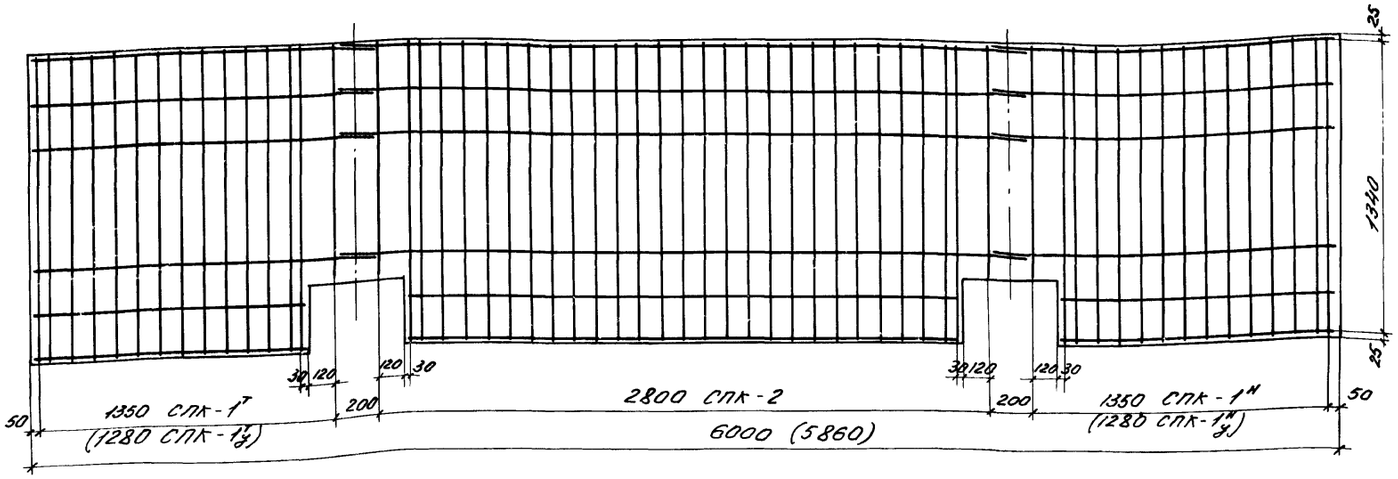
I-I
(сетки вутов и арматура диафрагм не показаны)



II-II



III-III
План сеток плиты



IV-IV

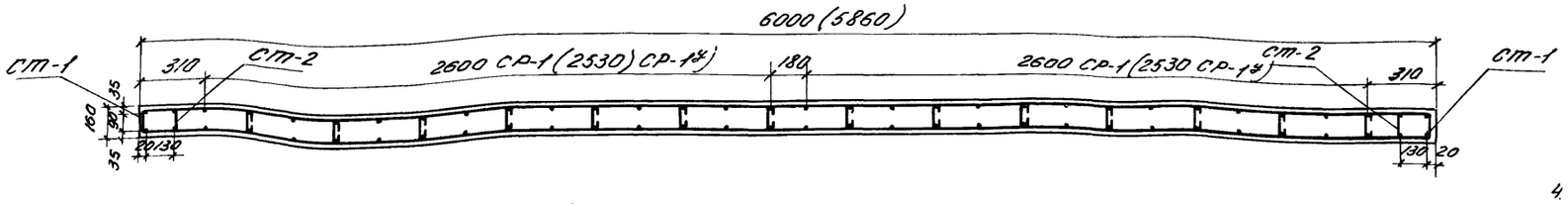


Схема привязки сеток вутов

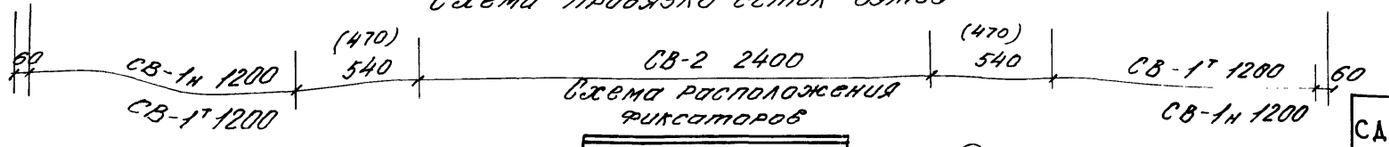
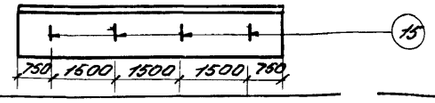


Схема расположения фиксаторов



Расход арматуры на блок
(без арматуры диафрагм и закладных деталей для крепления тротуаров)

Элементы	Расход арматуры, кг						
	на один элемент			на блок			
	А-I	А-II	Всего	количество элементов	А-I	А-II	Всего
СПК-1т н	3.5	12.5	16.0	2	7.0	25.0	32.0
СПК-2	7.1	24.2	31.3	1	7.1	24.2	31.3
СВ-1т н	1.3	-	1.3	4	5.2	-	5.2
СВ-2	2.4	-	2.4	2	4.8	-	4.8
СР-1	13.0	-	13.0	4	52.0	-	52.0
СТ-1	3.5	-	3.5	2	7.0	-	7.0
СТ-2	1.3	-	1.3	2	2.6	-	2.6
К-1	17.1	-	17.1	2	34.2	-	34.2
К-2	6.0	-	6.0	2	12.0	-	12.0
П-20	4.3	-	4.3	2	8.6	-	8.6
Стяжка	0.044	-	0.044	7.0	3.1	-	3.1
Фиксатор	0.355	-	0.355	4	1.4	-	1.4
Итого					145.0	49.2	194.2

Выборка арматуры на блок
(без арматуры диафрагм и закладных деталей для крепления тротуаров)

Профиль, мм	Вес, кг.		
	арматурная		Всего
	А-I	А-II	
ф6	13.1	-	13.1
ф8	123.3	-	123.3
ф10	-	49.2	49.2
ф20	8.6	-	8.6

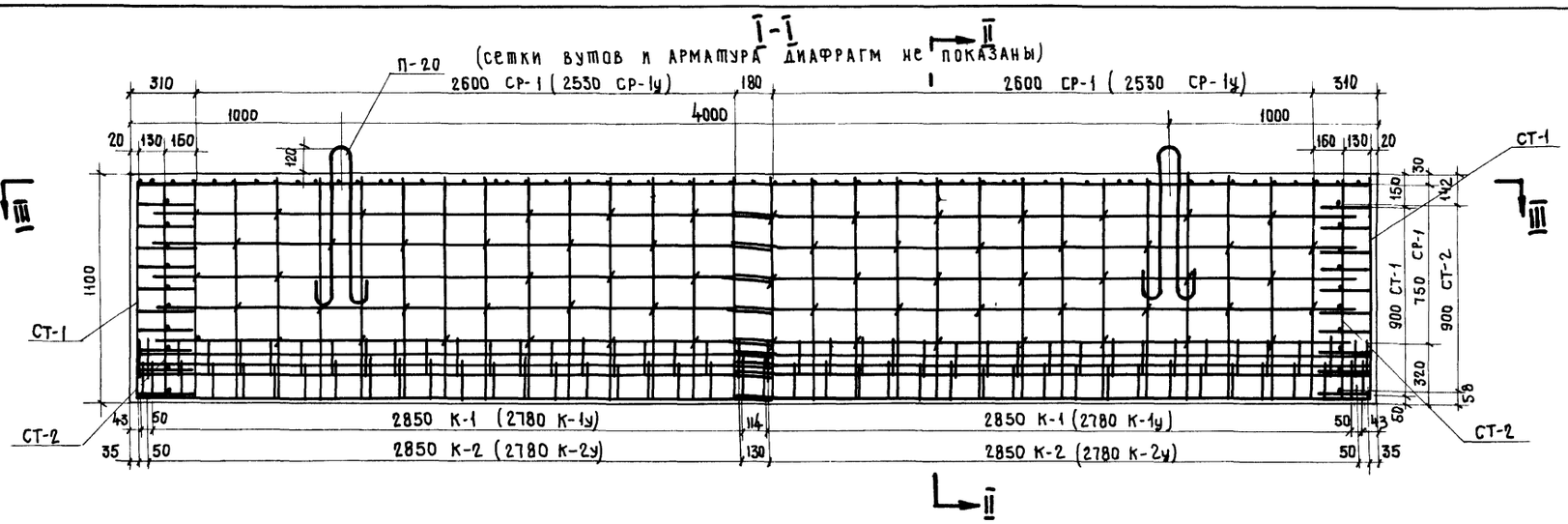
Примечания

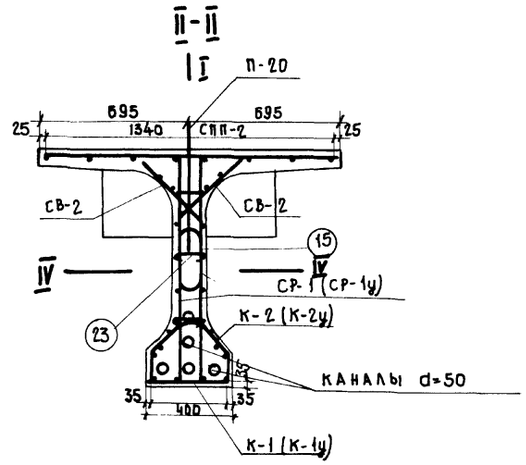
1. Размеры в скобках даны для арматурных элементов укороченных блоков для балок с „мокрыми швами".
2. Конструкцию сеток и отдельных элементов см. листы 62-64
3. Каркасы К-1 и К-2 в местах их сопряжения связать вязальной проволокой.
4. Сетки СПК-1, СВ-1 изготовить 50% - так и 50% - наоборот.
5. Армирование диафрагмы и расход стали см. листы 65 и 66
6. Схему разбивки закладных деталей для крепления тротуаров, конструкцию и расход стали см. лист. 61
7. Все размеры в мм.

СДП 1968г	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой. Армирование блока БЛкр-4Д	Масштаб 1:20 710/3 58

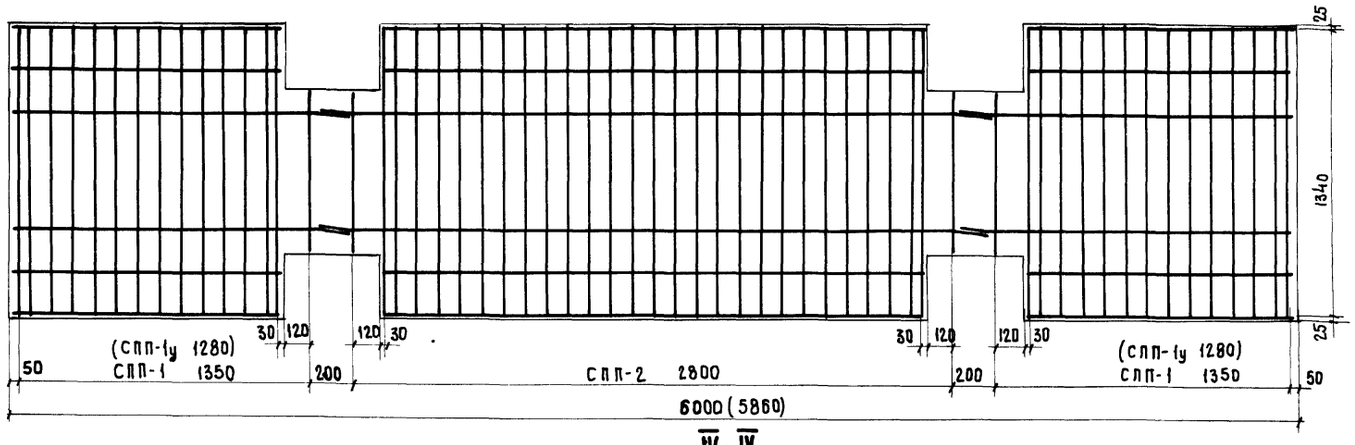
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусственных сооружений

Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
Чарыйский	Понкратов	Гальперин	Озе	Смыслова	Королев





План сеток плиты



IV-IV

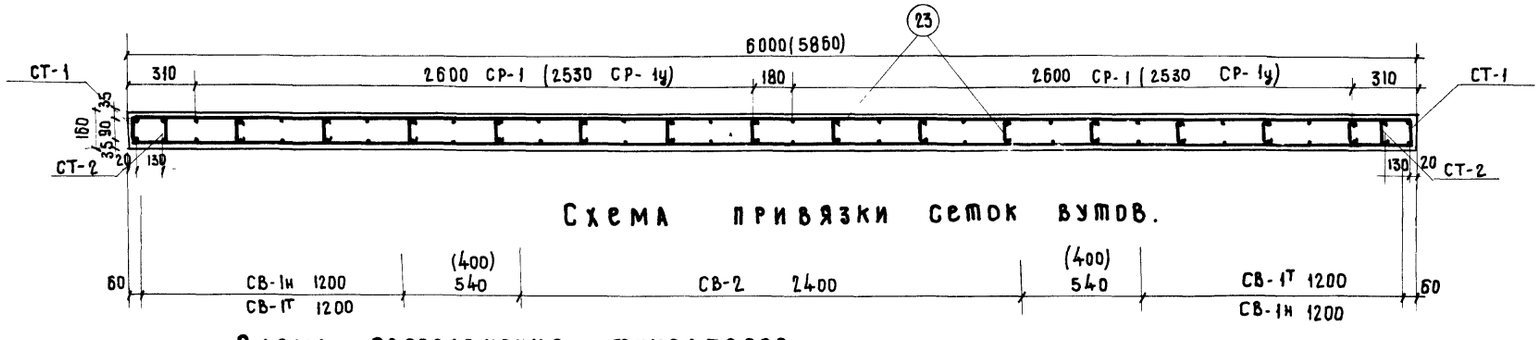
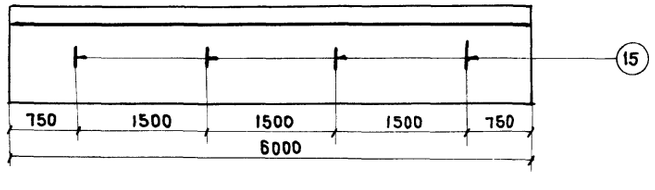


Схема привязки сеток вутов.

Схема расположения фиксаторов



Расход арматуры на блок

Элементы	Расход арматуры кг. на элемент			на блок			
	А-I	А II	всего	Конч. сет. нам карк.	А I	А II	Всего
СПП-1	3,2	12.3	15,5	2	6.4	24.6	31.0
СПП-2	6,5	23.8	30.3	1	6,5	23.8	30.3
СВ-1$^{т}_{н}$	1.3	—	1.3	4	5,2	—	5.2
СВ-2	2.4	—	2.4	2	4.8	—	4.8
К-1	17.1	—	17.1	2	34.2	—	34.2
К-2	6.0	—	6.0	2	12.0	—	12.0
СТ-1	3.5	—	3.5	2	7.0	—	7.0
СТ-2	1.3	—	1.3	2	2.6	—	2.6
СР-1	13.0	—	13.0	4	52.0	—	52.0
П-20	4.3	—	4.3	2	8.6	—	8.6
Стяжки	0.044	—	0.044	70	3.1	—	3.1
Фиксатор	0.355	—	0.355	4	1.4	—	1.4
Итого					143.8	48.4	192.2

Выборка арматуры на блок (без арматуры диафрагм)

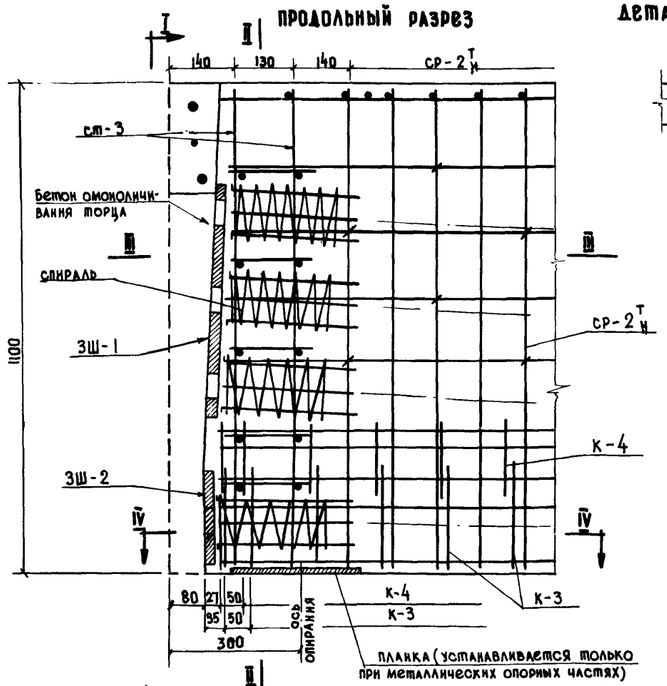
Профиль мм	Вес, кг		
	Арматурная		
	А I	А II	всего
ф6	13.1	—	13.1
ф8	122.1	—	122.1
ф10	—	48.4	48.4
ф20	8.6	—	8.6

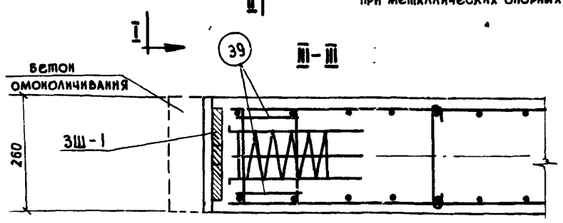
Примечания.

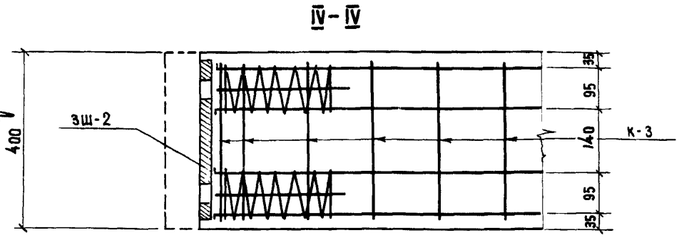
1. Размеры в скобках даны для арматурных элементов укороченных блоков для балок с мокрыми швами.
2. Конструкцию арматурных элементов см. листы 62 и 64
3. Каркасы К-1 и К-2 в местах их сопряжения связать вязальной проволокой.
4. Сетки СВ-1 изготовить 50% - так и 50% наоборот.
5. Армирование диафрагм и расход стали см. листы 65 и 66
6. Все размеры в мм.

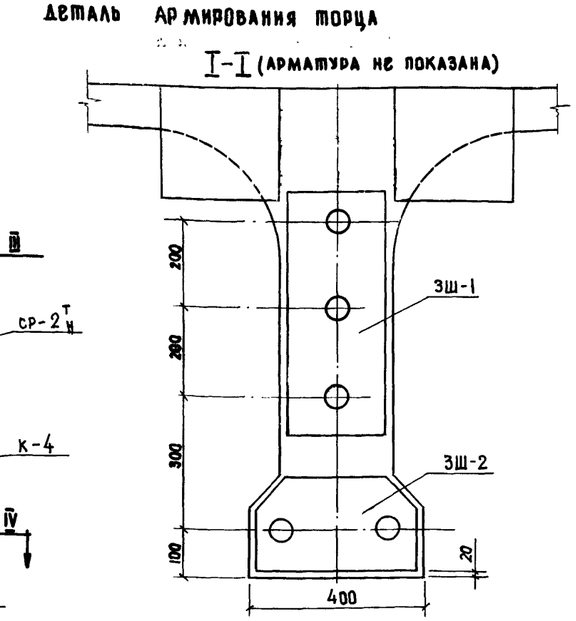
Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" Отдел искусственных сооружений	Составил	Донских		
	Проверил	Смыслова		
	Руководитель бригады	Озе		
	Гл. инженер проекта	Гальперин		
	Гл. специалист отдела	Поникратов		
	Начальник отдела	Чарийский		

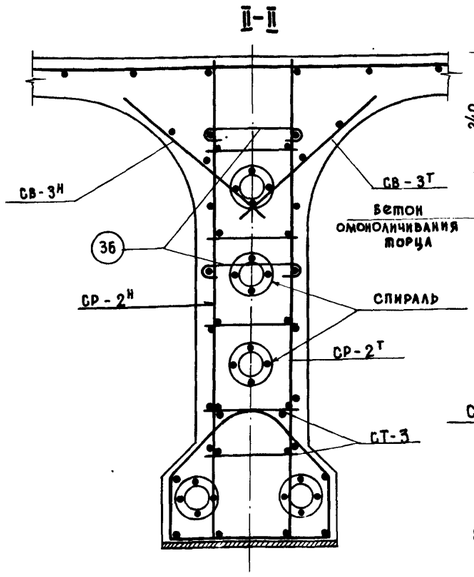
1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20
СДП		Армирование блока БЛ пр - 4д	710/3 59

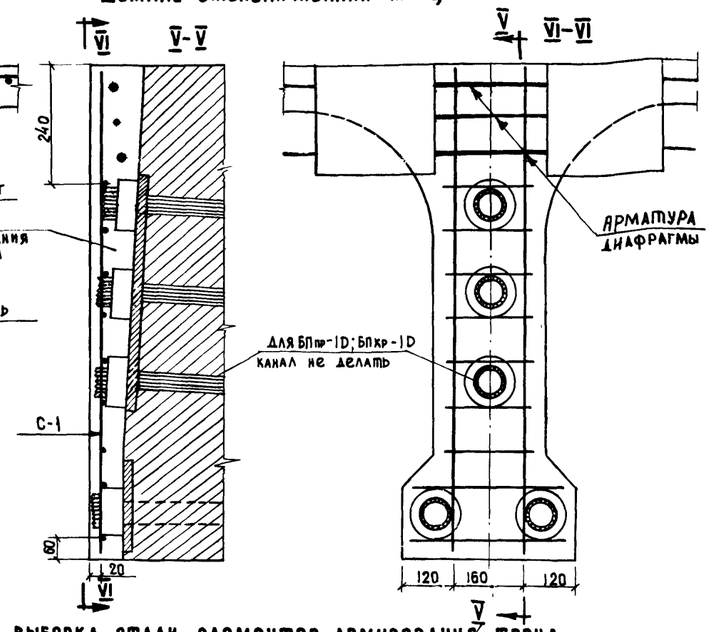


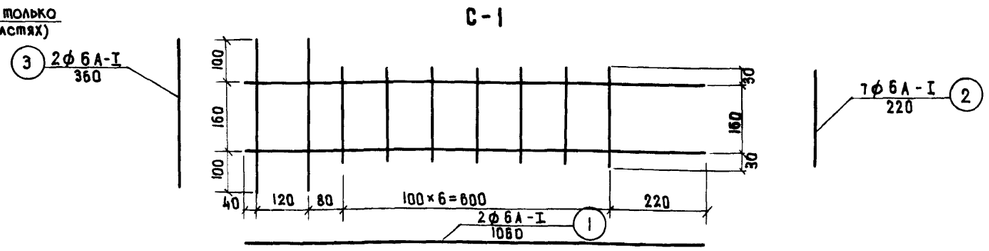












ВЫБОРКА СТАЛИ ЭЛЕМЕНТОВ АРМИРОВАНИЯ ТОРЦА

МАРКА	ПРОФИЛЬ, ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ВЕС 1 П.М, КГ	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	СВАРНЫХ ШВОВ П.М
С-1	ф6А-I	4.38	0.222	0.97	—
ЗШ-1	ф16 А-II	0.52	1.58	0.82	0.4
	-220×20	0.54	34.6	18.7	
ЗШ-2	ф16 А-II	0.39	1.58	0.62	0.3
	-200×20	0.37	31.4	11.6	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ ЭЛЕМЕНТОВ АРМИРОВАНИЯ ТОРЦА

МАРКА	№№ элементов	ПРОФИЛЬ, ММ	ДЛИНА, ММ	КОЛИЧЕСТВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М
С-1	1	ф6 А-I	1060	2	2.12
	2	ф6 А-I	220	7	1.54
	3	ф6 А-I	360	2	0.72
ЗШ-1	4	ф16 А-II	130	4	0.52
	5	-220×20	540	1	0.54
ЗШ-2	4	ф16 А-II	130	3	0.39
	6	-200×20	370	1	0.37

РАСХОД АРМАТУРЫ НА ОМОНОЛИЧИВАНИЕ ТОРЦА (НА ОДИН ТОРЕЦ)

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПРОФИЛЬ, ММ	ВЕС ЭЛЕМЕНТА, КГ	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ, ШТ.	ОБЩИЙ ВЕС, КГ
С-1	ф6 А-I	0.97	1	0.97

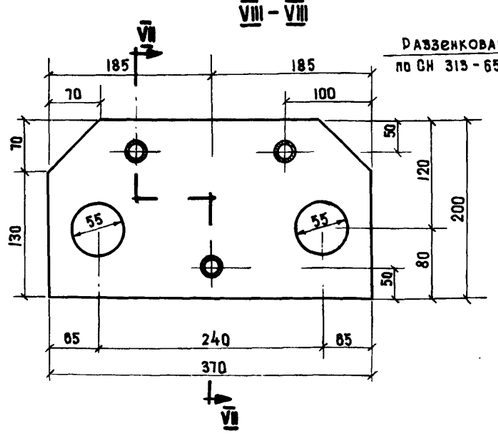
Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68 марка 400 Мрз-300 *)

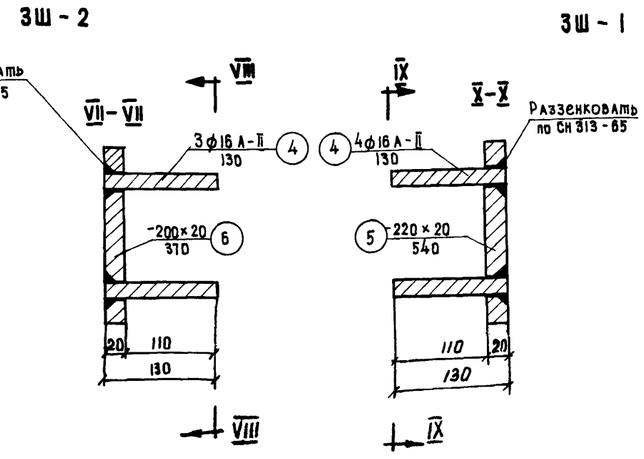
*) Для районов строительства с климатическими условиями соответствующими среднемесячной температуре наиболее холодного месяца выше минус 15°С, морозостойкость должна быть не менее Мрз-200.

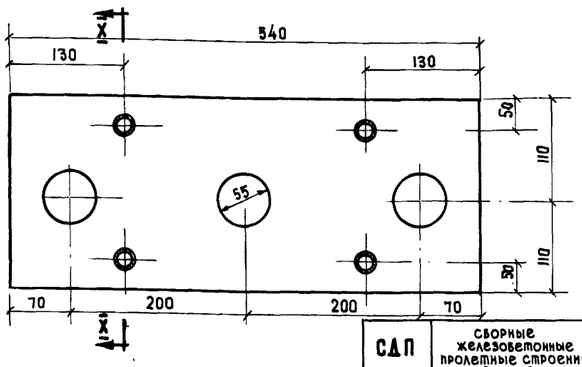
ОБЪЕМ БЕТОНА ОМОНОЛИЧИВАНИЯ НА ТОРЕЦ 0.03 м³

АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ.

- класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМСТ.3сп, ВКСТ.3сп, ВМСТ.3пс, ВКСТ.3пс, а также мартеновской и конверторной выплавки ст.3сп, и Ст.3пс по ГОСТ 380-60*.
- класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст 5сп мартеновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60*
- полосовая универсальная сталь по ГОСТ 82-57* марок ВМСТ 3сп и ВКСТ.3сп по ГОСТ 380-60*







ПРИМЕЧАНИЯ.

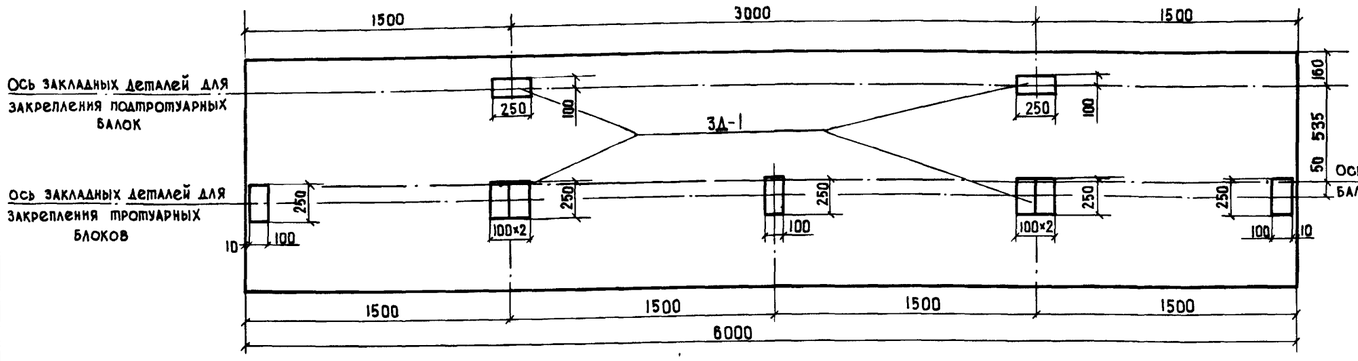
1. Сетки изготовить сварными.
2. Сталь закладных шайб ЗШ-1 и ЗШ-2 включена в таблицу расхода стали на блоки БЛкр-1D, БЛкр-3D, БЛпр-1D, БЛпр-3D
3. Деталь анкеровки пучка см. лист 73
4. Все размеры в мм.

СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:10; 1:5;
1968		Армирование торца концевых блоков БЛкр-1D, БЛкр-3D, БЛпр-1D, БЛпр-3D Конструкция закладных шайб ЗШ-1; ЗШ-2	710/3 60

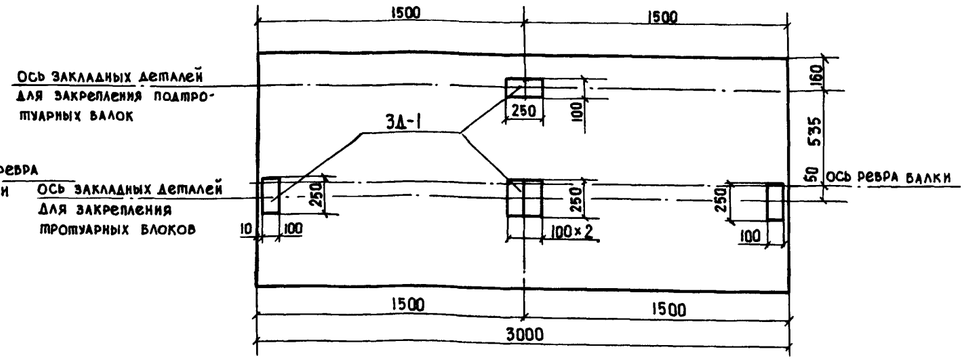
Минтрансстрой СССР Главтранспроект	ГПИ Союздорпроект	Отдел искусственных сооружений	
Начальник отдела	Чаруйский		
Гл. специалист отдела	Ивянский		
Гл. инженер проекта	Гальперин		
Руководитель бригады	Озе		
Проверил	Мухина		
Составил	Кинцурашвили		

сварил: Ярцев

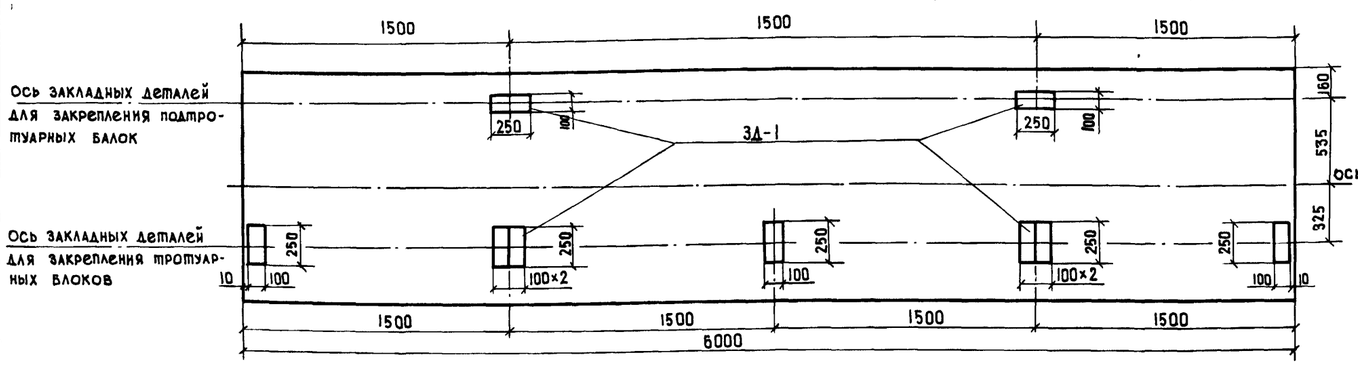
БЛкр-4Д Г-7 с тротуарами 1.0 м и Г-8 с тротуарами 1.5 м



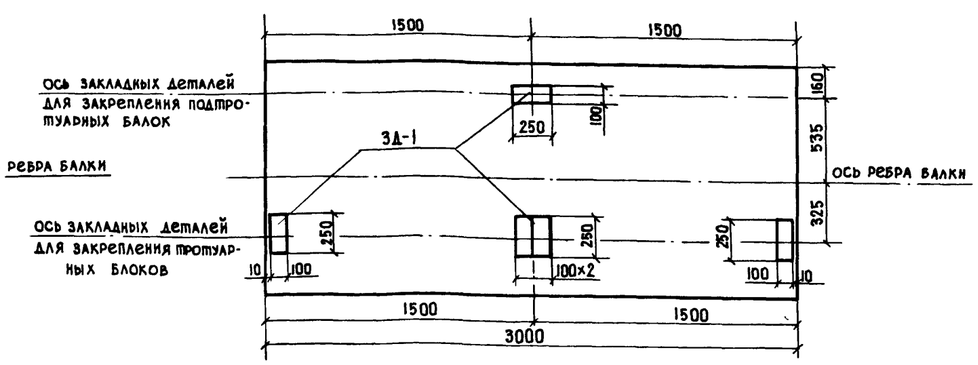
БЛкр-2Д



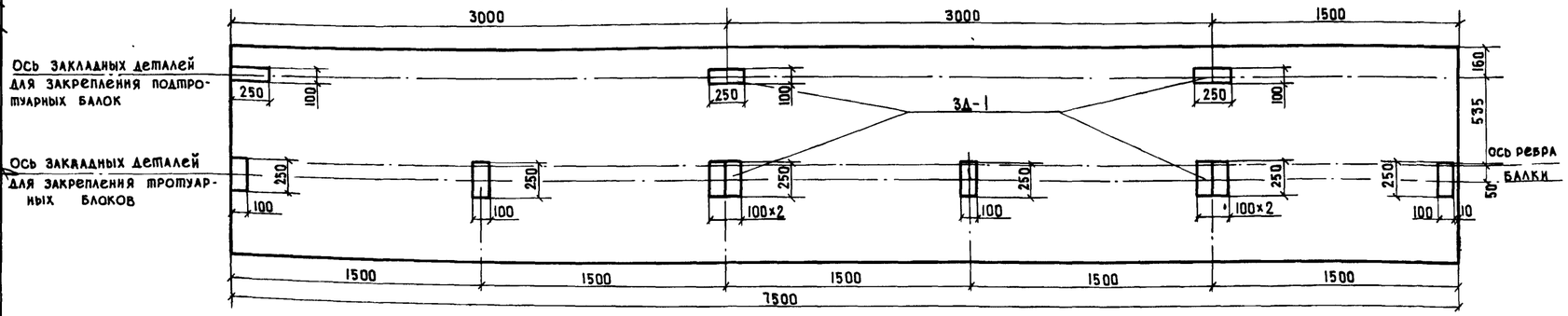
Г-9, Г-10.5 с тротуарами 1.5 м



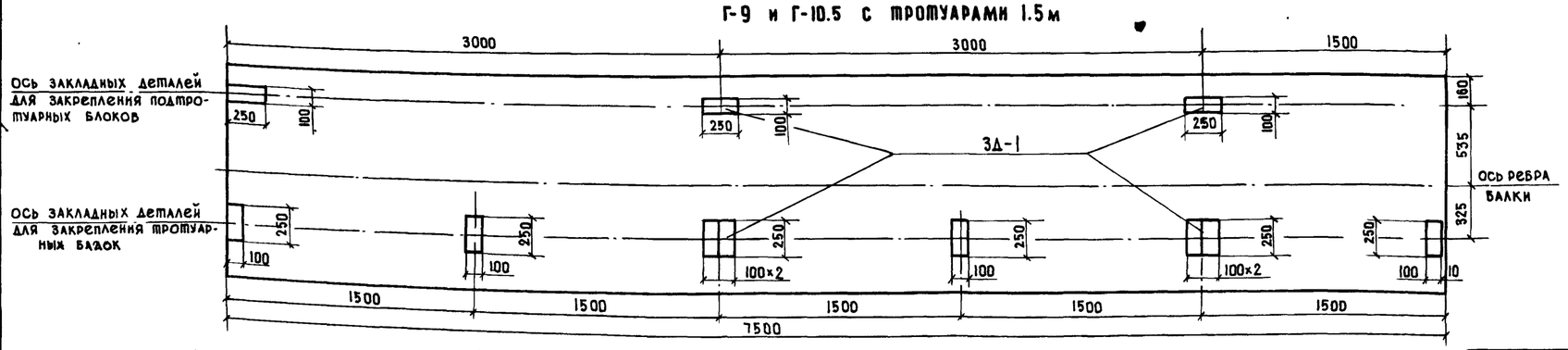
БЛкр-1Дт (БЛкр-3Дт)



Г-7 с тротуарами 1.0 м и Г-8 с тротуарами 1.5 м



Г-9 и Г-10.5 с тротуарами 1.5 м



примечания.

1. Закладные детали для прикрепления подтротуарных балок устанавливаются во всех крайних балках, а для прикрепления тротуарных блоков - только при габаритах Г-7 с тротуарами 1.0 м, Г-8, Г-9 и Г-10.5 с тротуарами 1.5 м.
2. При пониженных тротуарах блоки прикрепляются к закладным деталям, предусмотренным в балках для прикрепления нормальных тротуарных блоков и подтротуарных балок.
3. Закладная деталь 3Д-1 дана на листе 32.
4. Все размеры в мм.

РАСХОД СТАЛИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДИН БЛОК

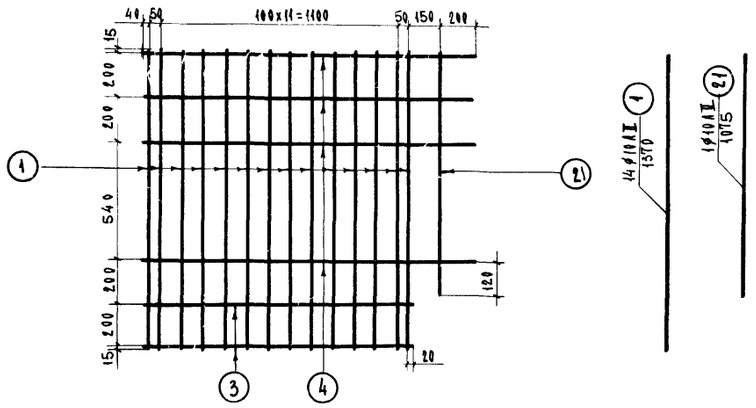
Марка блока	Назначение закладных деталей	Марка детали	Расход стали на одну деталь, кг		Количество деталей на блок, шт.	Расход стали на один блок, кг	
			А-II	полосовая		А-II	полосовая
БЛкр-4Д	для закрепления подтротуарных балок	3Д-1	0.52	1.96	2	1.04	3.92
	для закрепления тротуарных блоков	3Д-1	0.52	1.96	7	3.64	13.12
	итого					4.68	17.64
	сварных швов h=4 мм п.м.					0.6	2.2 *)
БЛкр-2Д	для закрепления подтротуарных балок	3Д-1	0.52	1.96	1	0.52	1.96
	для закрепления тротуарных блоков	3Д-1	0.52	1.96	4	2.08	7.84
	итого					2.60	9.80
	сварных швов h=4 мм, п.м.					0.9	1.3 *)
БЛкр-1Дт (БЛкр-3Дт)	для закрепления подтротуарных балок	3Д-1	0.52	1.96	3	1.56	5.88
	для закрепления тротуарных блоков	3Д-1	0.52	1.96	8	4.16	15.68
	итого					5.72	21.56
	сварных швов h=4 мм, п.м					1.0	2.6 *)

*) над чертой - без крепления тротуарных блоков
под чертой - с креплением тротуарных блоков

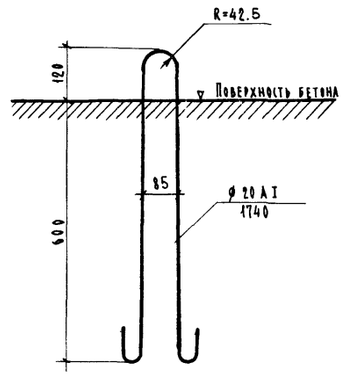
СДП 1968	сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 для автодорожных мостов	пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	масштаб 1:25	
		Схема разбивки закладных деталей для прикрепления тротуаров в блоках БЛкр-1Д, БЛкр-2Д, БЛкр-3Д и БЛкр-4Д	710/3	61

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Отдел искусственных сооружений	
Начальник отдела	Чарушский	
Гл. специалист отдела	Ивянский	
Гл. инженер проекта	Гальперин	
Руководитель бригады	Озе	
Проверил	Борцова	
Составил	Кинцурашвили	

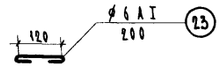
СЕТКА ПЛИТЫ СПК-1$^{т}_{н}$



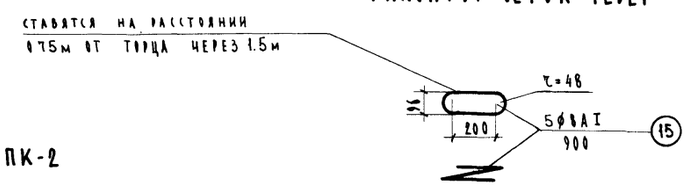
МОНТАЖНАЯ ПЕТЛЯ П-20



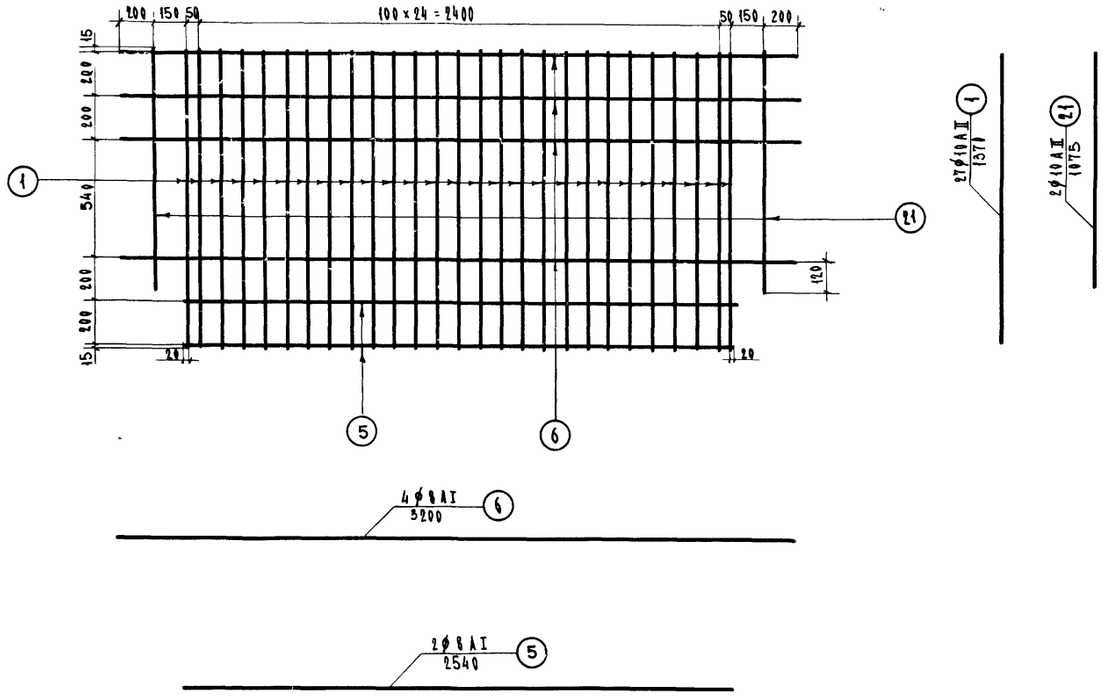
СТЯЖКА



ФИКСАТОР СЕТОК РЕБЕР



СЕТКА ПЛИТЫ СПК-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

НАИМЕНОВ. ЭЛЕМЕНТОВ	NN СТЕРЖНЕЙ	ПРОФИЛЬ, мм	ДЛИНА СТЕРЖНЕЙ, мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ, ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
СПП-1	1	Ø10AII	1370	14	19.18
	2	Ø10AII	780	1	0.78
	3	Ø8AI	1260	4	5.04
	4	Ø8AI	1590	2	3.18
СПП-2	1	Ø10AII	1370	27	37.00
	2	Ø10AII	780	2	1.56
	5	Ø8AI	2540	4	10.16
	6	Ø8AI	3200	2	6.20
СПК-1$^{т}_{н}$	1	Ø10AII	1370	14	19.18
	21	Ø10AII	1075	1	1.08
	3	Ø8AI	1260	2	2.52
	4	Ø8AI	1590	4	6.36
СПК-2	1	Ø10AII	1370	27	37.00
	21	Ø10AII	1075	2	2.15
	5	Ø8AI	2540	2	5.08
	6	Ø8AI	3200	4	12.80
СВ-1$^{т}_{н}$	7	Ø6AI	370	7	2.59
	8	Ø6AI	1590	2	3.18
СВ-2	7	Ø6AI	370	13	4.81
	9	Ø6AI	3100	2	6.20
СР-1	10	Ø8AI	1060	14	14.84
	11	Ø8AI	3000	6	18.00
СТ-1	10	Ø8AI	1060	2	2.12
	17	Ø8AI	800	1	0.80
	18	Ø8AI	606	7	4.24
	19	Ø8AI	840	2	1.68
СТ-2	10	Ø8AI	1060	2	2.12
	20	Ø8AI	120	10	1.20
К-1	12	Ø8AI	890	21	18.70
	13	Ø8AI	3070	8	24.56
К-2	14	Ø8AI	437	21	9.18
	13	Ø8AI	3070	2	6.14
П-20	-	Ø20AI	—	—	1.74
СТЯЖКА	23	Ø6AI	200	1	0.20
ФИКСАТОР	15	Ø8AI	900	1	0.90

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

НАИМЕНОВ. ЭЛЕМЕНТОВ	ПРОФИЛЬ, мм	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС 1 П.М., кг	ОБЩИЙ ВЕС, кг
СПП-1	Ø10AII	19.96	0.617	12.3
	Ø8AI	8.22	0.395	3.20
СПП-2	Ø10AII	38.56	0.617	23.8
	Ø8AI	16.36	0.395	6.5
СПК-1$^{т}_{н}$	Ø10AII	20.26	0.617	12.5
	Ø8AI	8.88	0.395	3.5
СПК-2	Ø10AII	39.15	0.617	24.2
	Ø8AI	17.88	0.395	7.1
СВ-1$^{т}_{н}$	Ø6AI	5.77	0.222	1.3
СВ-2	Ø6AI	11.01	0.222	2.4
СР-1	Ø8AI	32.84	0.395	13.0
СТ-1	Ø8AI	8.84	0.395	3.5
СТ-2	Ø8AI	3.32	0.395	1.3
К-1	Ø8AI	43.26	0.395	17.1
К-2	Ø8AI	15.32	0.395	6.0
П-20	Ø20AI	1.74	2.46	4.3
СТЯЖКА	Ø6AI	0.20	0.222	0.044
ФИКСАТОР	Ø8AI	0.90	0.395	0.355

АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ:

— Класса AI по ГОСТ 5781-61 марок ВМ(т 3сп, ВК(т. 3сп, ВМ(т. 3пс, ВК (т. 3пс, а также мартеновской и конверторной выплавки (т.3сп и (т. 3пс по ГОСТ 380-60*.

— Класса AII по ГОСТ 5781-61 марки (т. 5сп, а также мартеновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60*

— Подъемные петли только из арматурной стали класса A-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМ(т3сп и ВК (т. 3сп.

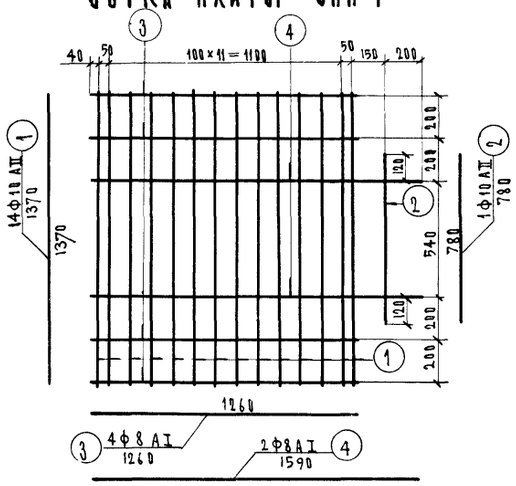
ПРИМЕЧАНИЯ

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

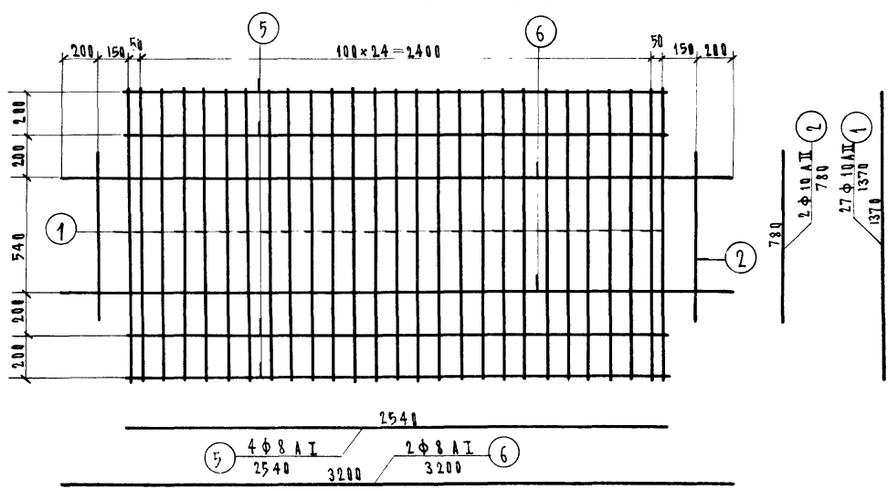
МИНТРАНССТРОЙ СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ	Составил	Королев	
Отдел искусственных сооружений	Проверил	Смыслова	
	Руководитель бригады	Взе	
	Гл. инженер проекта	Гальперин	
	Гл. специалист отдела	Понкратов	
	Начальник отдела	Чарутский	

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20; 1:10
		Конструкция арматурных элементов	710/3 62

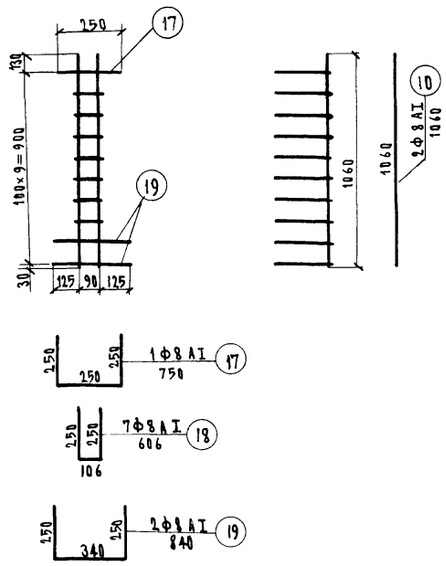
СЕТКА ПЛИТЫ СПП-1



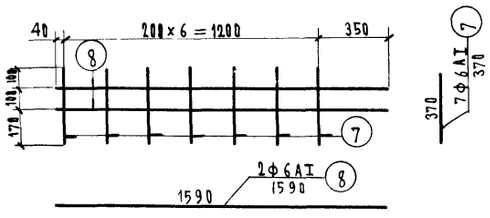
СЕТКА ПЛИТЫ СПП-2



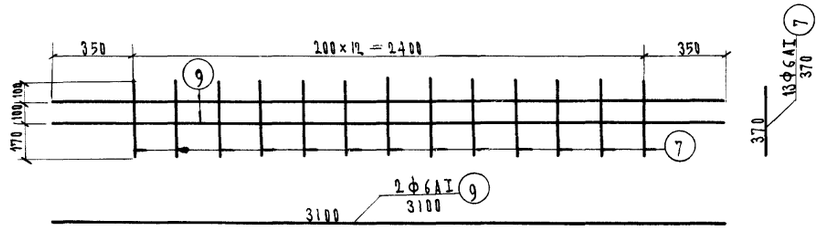
СЕТКА ТОРЦА СТ-1



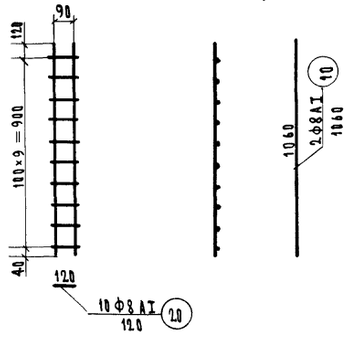
СЕТКА ВУТА СВ-1 $^{Т}_{М}$



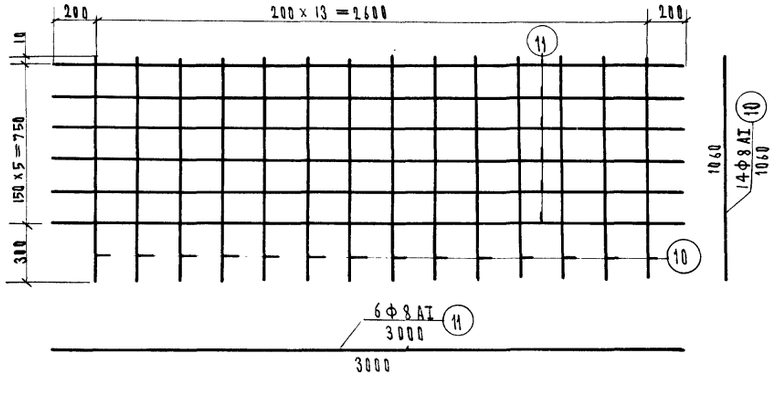
СЕТКА ВУТА СВ-2



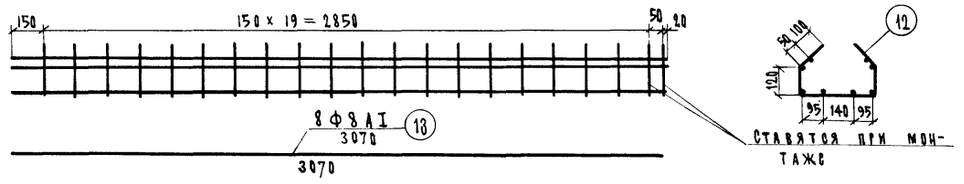
СЕТКА ТОРЦА СТ-2



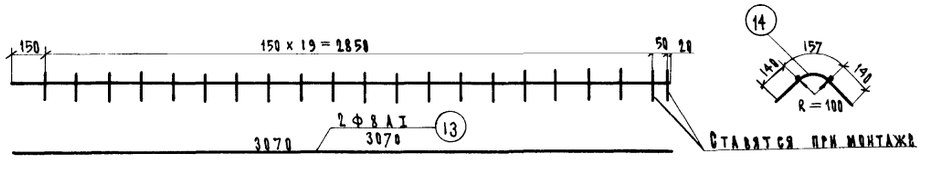
СЕТКА РЕБРА СР-1



КАРКАС К-1



КАРКАС К-2



Примечания

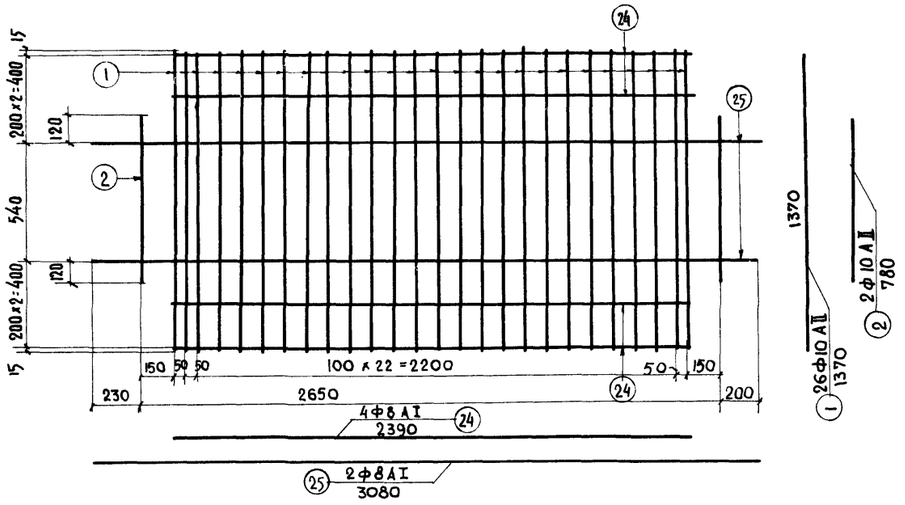
1. Сетки изготовить сварными.
2. Спецификацию арматурных элементов см. лист 64
3. Все размеры в мм.

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20
		Конструкция арматурных элементов	710/3 63

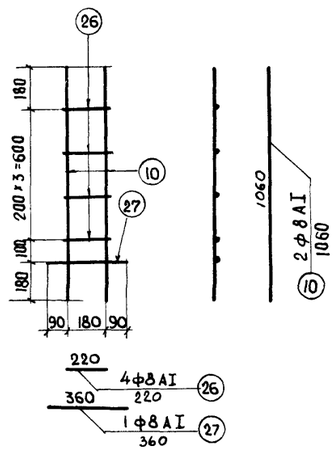
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусственных сооружений

Составил Аникеев
Проверил Омыслова
Руководитель бригады Озе
Гл. инженер проекта Гальперин
Гл. специалист отдела Понкратов
Начальник отдела Чарушский

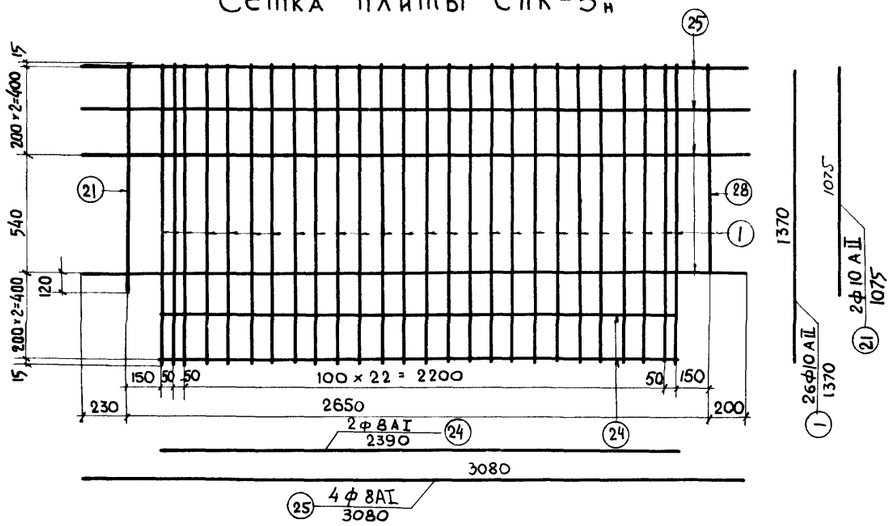
Сетка плиты СПП-3



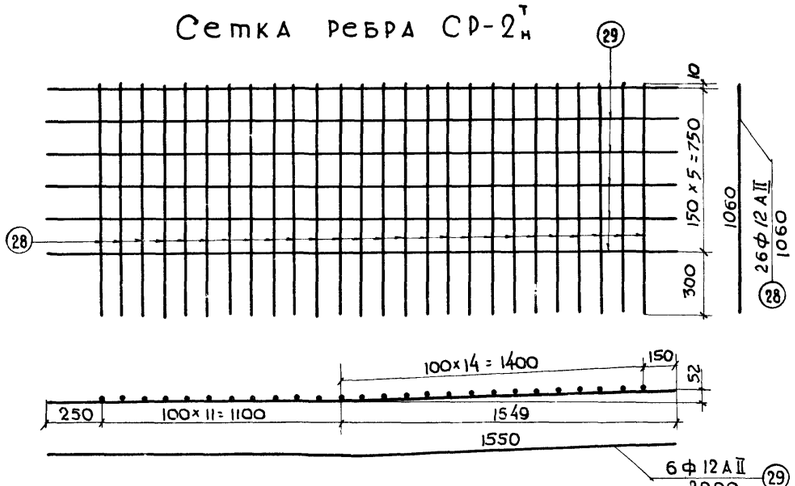
Сетка торца СТ-3



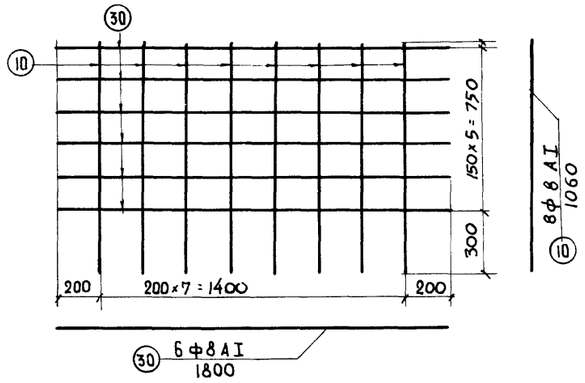
Сетка плиты СПК-3$^{т}_{н}$



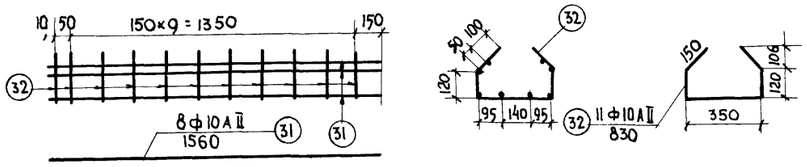
Сетка ребра СР-2$^{т}_{н}$



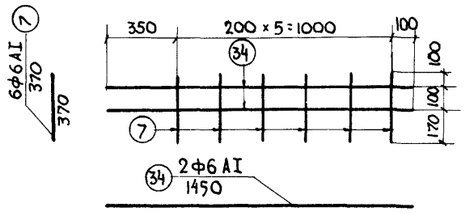
Сетка ребра СР-3



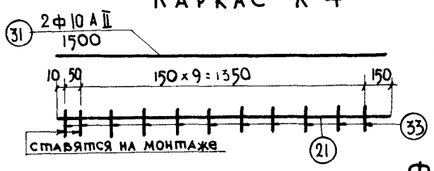
Каркас К-3



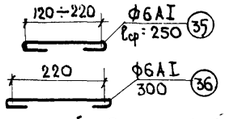
Сетка вутов СВ-3$^{т}_{н}$



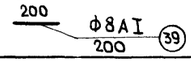
Каркас К-4



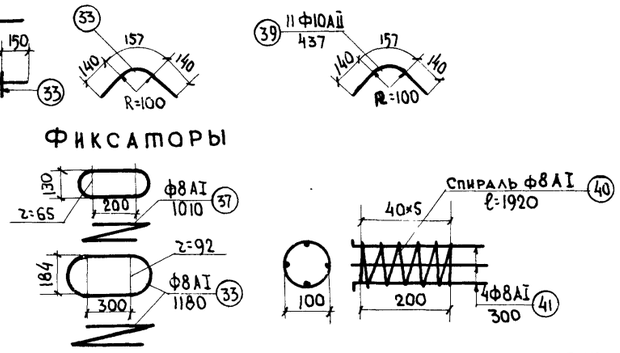
Стяжки сеток



Отдельный стержень

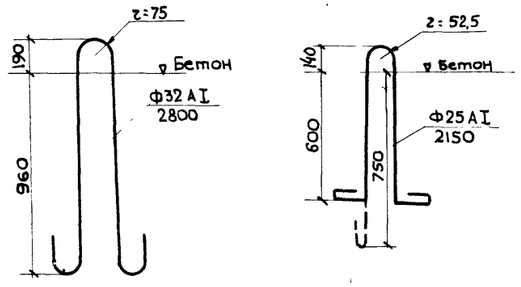


Фиксаторы



Подъемные петли

П-32 П-25



Спецификация арматуры на один арматурный элемент

Наименование элементов	N N стержней	Профиль, мм	Длина стержней, мм	Количество стержней, шт.	Общая длина, м
СПП-3	1	Ф10АII	1370	26	35,6
	2	Ф10АII	780	2	1,6
	24	Ф8АI	2390	4	9,6
	25	Ф8АI	3080	2	6,2
СПК-3$^{т}_{н}$	1	Ф10АII	1370	26	35,6
	21	Ф10АII	1075	2	2,2
	24	Ф8АI	2390	2	4,8
	25	Ф8АI	3080	4	12,4
СТ-3	10	Ф8АI	1060	2	2,1
	26	Ф8АI	220	4	0,9
	27	Ф8АI	360	1	0,4
СР-2$^{т}_{н}$	28	Ф12АII	1060	26	27,6
	29	Ф12АII	2900	6	17,4
СР-3	10	Ф8АI	1060	8	8,5
	30	Ф8АI	1800	6	10,8
К-3	31	Ф10АII	1660	8	12,5
	32	Ф10АII	890	11	9,8
К-4	31	Ф10АII	1560	2	3,1
	33	Ф10АII	437	11	4,8
СВ-3$^{т}_{н}$	7	Ф6АI	370	6	2,2
	34	Ф6АI	1450	2	2,9
Стяжки сеток	35	Ф6АI	lср=250	1	0,25
	36	Ф6АI	300	1	0,30
Фиксаторы	37	Ф8АI	1010	1	1,01
	38	Ф8АI	1180	1	1,18
Отдельные стержни	39	Ф8АI	200	1	0,20
Спираль	40	Ф8АI	1920	1	1,92
	41	Ф8АI	300	1	0,30
Монтажные петли	П-32	Ф32АI	2800	1	2,80
	П-25	Ф25АI	2150	1	2,15

Выборка арматуры на один арматурный элемент.

Наименование элементов	Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1п. м, кг	Общий вес, кг
СПП-3	Ф10АII	37,2	0,617	23,0
	Ф8АI	15,8	0,395	6,3
СПК-3$^{т}_{н}$	Ф10АII	37,8	0,617	23,3
	Ф8АI	17,2	0,395	6,8
СТ-3	Ф8АI	3,4	0,395	1,4
СР-2$^{т}_{н}$	Ф12АII	45,0	0,888	40,0
СР-3	Ф8АI	19,3	0,395	7,7
К-3	Ф10АII	22,3	0,617	13,8
К-4	Ф10АII	7,9	0,617	4,9
СВ-3$^{т}_{н}$	Ф6АI	5,1	0,222	1,2
35	Ф6АI	0,25	0,222	0,06
36	Ф6АI	0,30	0,222	0,07
37	Ф8АI	1,00	0,395	0,40
38	Ф8АI	1,18	0,395	0,46
39	Ф8АI	0,20	0,395	0,08
40	Ф8АI	1,92	0,395	0,76
41	Ф8АI	0,30	0,395	0,12
П-32	Ф32АI	2,80	6,31	17,7
П-25	Ф25АI	2,15	3,85	8,3

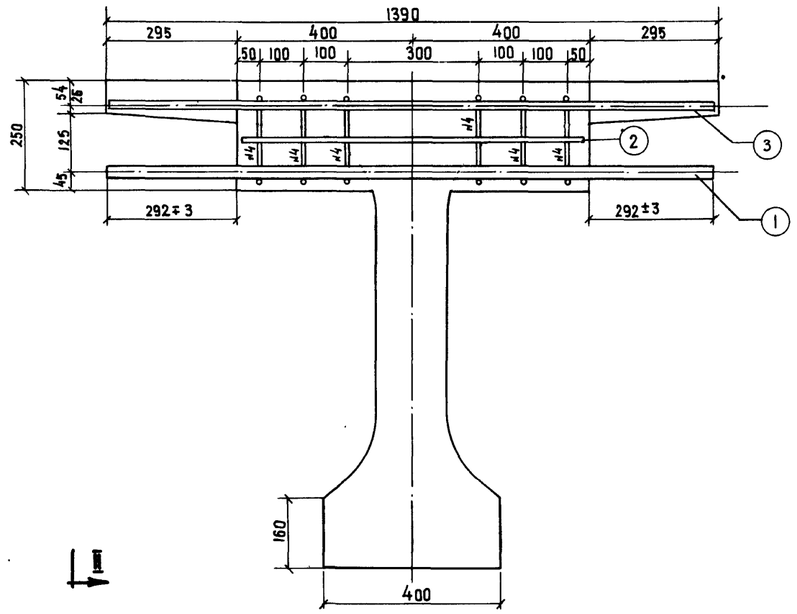
Арматурная сталь:
- класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМСт. 3сп, ВКСт. 3сп, ВМСт. 3пс, ВКСт. 3пс, а также мартеновской и конверторной выплавки, Ст. 3сп. и Ст. 3пс по ГОСТ 380-60*
- класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст. 5сп мартеновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60*
- Подъемные петли только из арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781-61 марки ВМСт. 3сп.

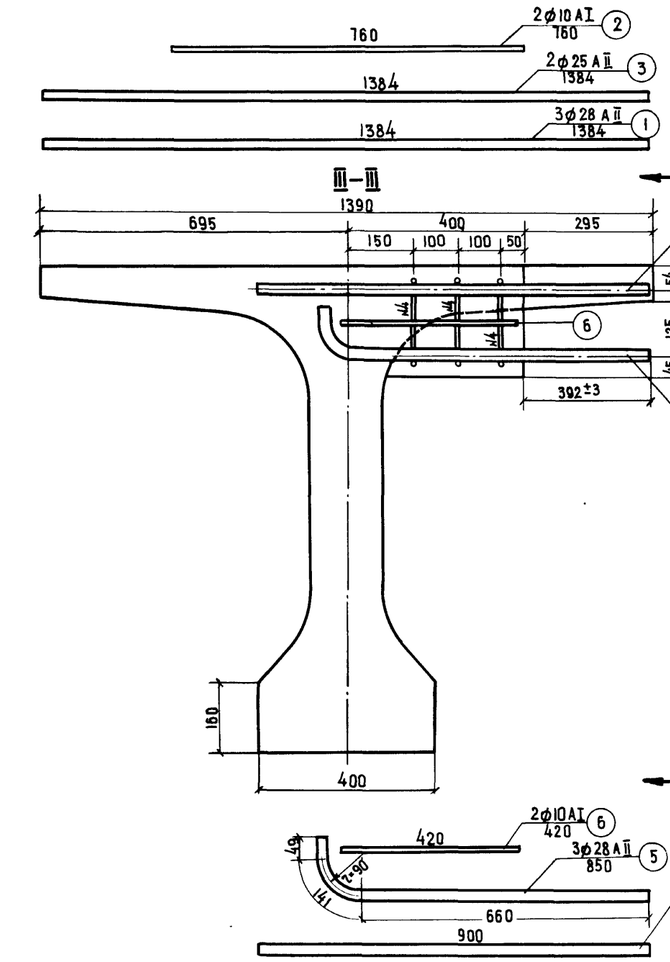
Примечания.

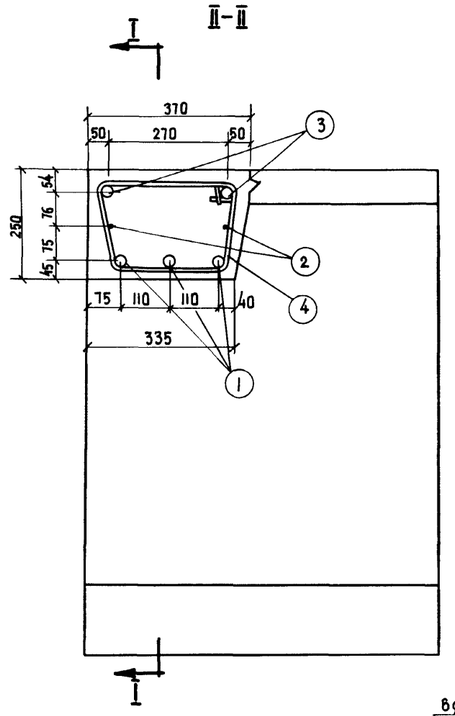
1. Сетки и каркасы изготовить сварными.
2. Все размеры в мм.

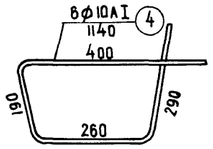
СДП	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20; 1:10
1968		Конструкция арматурных элементов	710/3 64

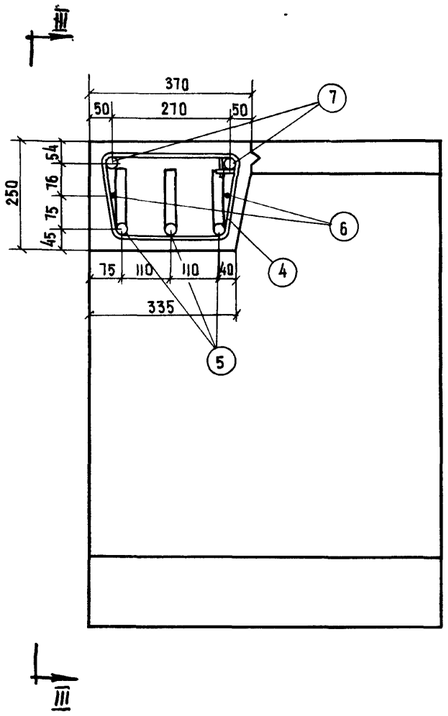
Минтрансстрой-СССР Главтранспроект	Начальник отдела	Гл. специалист отдела	Гл. инженер проекта
ГПИ Союздорпроект	Чдруйский	Понкратов	Гальперин
Отдел искусственных сооружений			
Руководитель бригады	Проверил	Составил	
Озе	Донских	Старова	











примечание.

Все размеры в мм.

спецификация арматуры на одну концевую диафрагму промежуточной балки

NN стержней	профиль, мм	длина стержней, мм	количество стержней, шт.	общая длина, м
1	ф 28 A II	1384	3	4.15
2	ф 10 A I	760	2	1.52
3	ф 25 A II	1384	2	2.77
4	ф 10 A I	1140	6	6.84

выборка арматуры на одну концевую диафрагму промежуточной балки

профиль, мм	общая длина, м	вес 1 п м, кг	общий вес, кг
ф 28 A II	4 15	4 83	20.0
ф 25 A II	2 77	3.85	10.7
ф 10 A I	8.36	0.617	5.2
итого			35.9

спецификация арматуры на одну концевую диафрагму крайней балки

NN стержней	профиль, мм	длина стержней, мм	количество стержней, шт	общая длина, м
4	ф 10 A I	1140	3	3.42
5	ф 28 A II	850	3	2.55
6	ф 10 A I	420	2	0.84
7	ф 25 A II	900	2	1.80

выборка арматуры на одну концевую диафрагму крайней балки

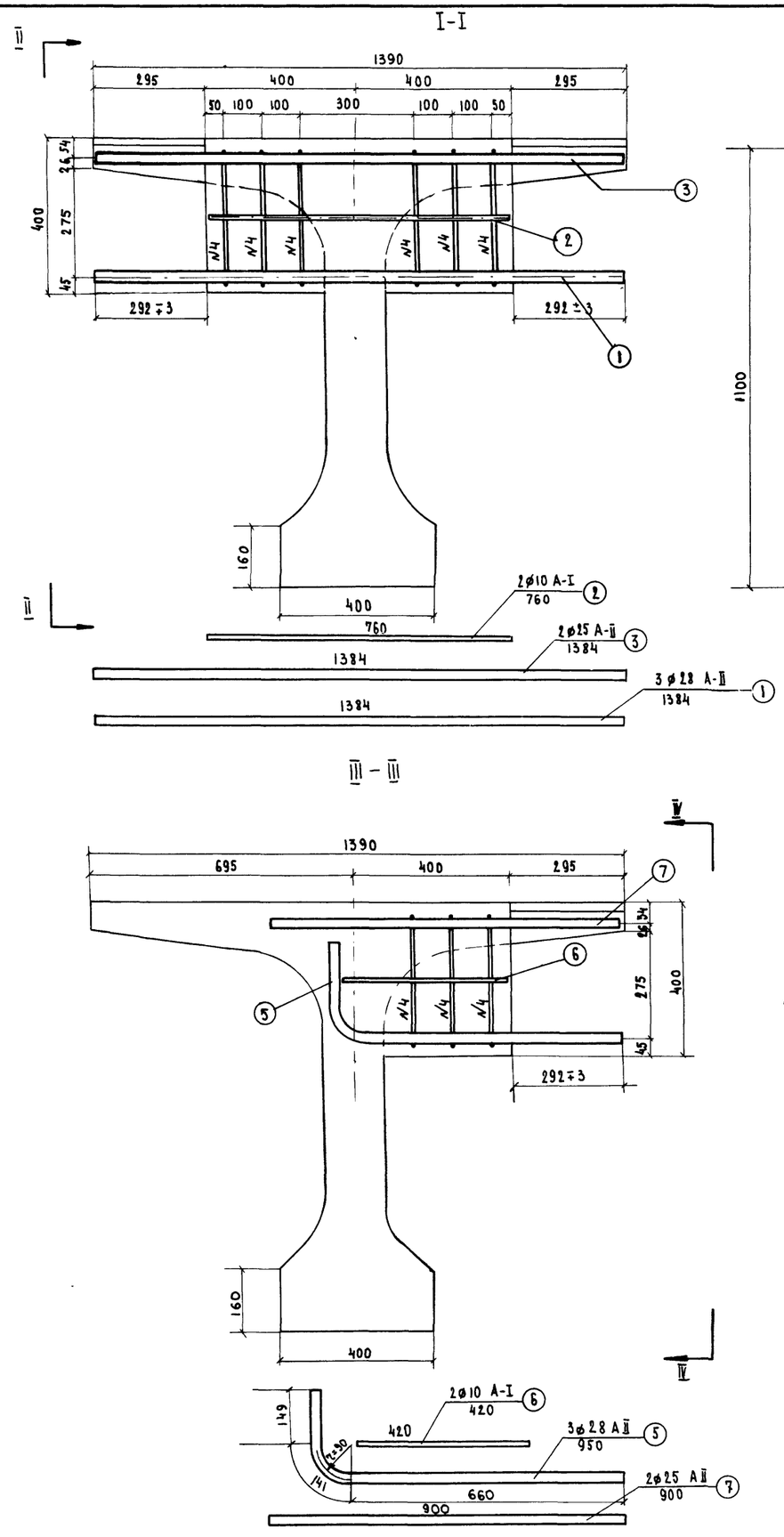
профиль, мм	общая длина, м	вес 1 п.м, кг	общий вес, кг
ф 28 A II	2.55	4.83	12.3
ф 25 A II	1.80	3.85	7.0
ф 10 A I	4.26	0.617	2.6
итого			21.9

Арматурная сталь:

- класса A I по ГОСТ 5781-61 марок ВМСт.3сп, ВКСт 3сп, ВМСт.3пс, ВКСт.3пс, а также мартеновской и конверторной выплавки Ст.3сп и Ст.3пс по ГОСТ 380-60*
- класса A-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст.5 мартеновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60*.

СДП 1968	сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	масштаб 1:10
		Армирование концевых диафрагм крайней и промежуточной балок	710/3 | 65

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект		
Отдел искусственных сооружений	Начальник отдела	Чарушский
	Гл. специалист отдела	Ивянский
	Гл. инженер проекта	Гальперин
	Руководитель бригады	Озе
	Проверил	Борц ова
	Составил	Кинцурашвили



Спецификация арматуры на одну промежуточную диафрагму промежуточной балки

NN стержней	профиль, мм	длина стержней, мм	количество стержней, шт.	общая длина, м
1	ø28 A II	1384	3	4.15
2	ø10 A I	760	2	1.52
3	ø25 A II	1384	2	2.78
4	ø10 A I	1520	6	9.11

Выборка арматуры на одну промежуточную диафрагму промежуточной балки

профиль, мм	общая длина, м	вес 1 п.м, кг	общий вес, кг
ø28 A II	4.15	4.83	20.0
ø25 A II	2.78	3.85	10.7
ø10 A I	10.62	0.617	6.6
итого:			37.3

Спецификация арматуры на одну промежуточную диафрагму крайней балки

NN стержн.	диаметр стержней, мм	длина стержней, мм	количество стержн., шт.	общая длина, м
4	ø10 A I	1520	3	4.56
5	ø28 A II	950	3	2.85
6	ø10 A I	420	2	0.84
7	ø25 A II	900	2	1.80

Выборка арматуры на одну промежуточную диафрагму крайней балки

диаметр стержней, мм	общая длина, м	вес 1 п.м, кг	общий вес, кг
ø28 A II	2.85	4.83	13.8
ø25 A II	1.80	3.85	7.0
ø10 A I	5.40	0.617	3.3
итого			24.1

Арматурная сталь:

- класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок В М Ст. 3сп., В К Ст. 3сп, В М Ст. 3пс, В К Ст. 3пс, а также мартеновской и конверторной выплавки Ст. 3сп и Ст. 3пс по ГОСТ 380-60*
- класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст. 5 мартеновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60*

Примечание.

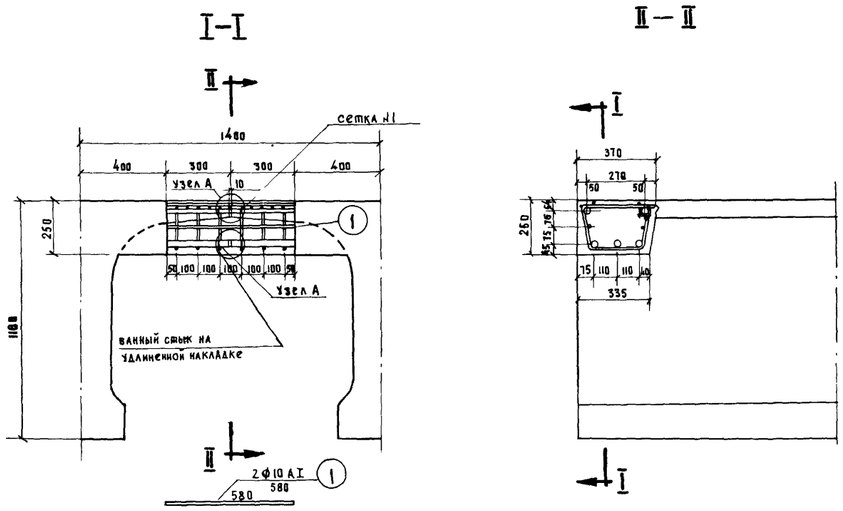
Все размеры в мм.

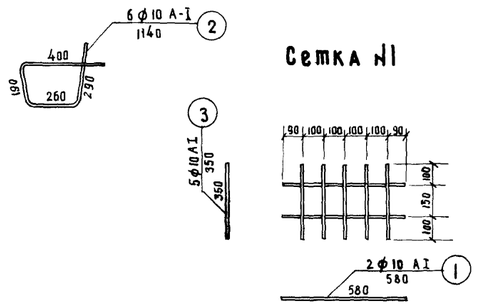
СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой. Армирование промежуточных диафрагм крайней и промежуточной балок	Масштаб 1:10 710/3 66

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект. Отдел искусственных сооружений

Начальник отдела Чаруйский. Главный специалист отдела Ивянский. Гл. инженер проекта Гальперин. Руководитель бригады Озе. Проверил Мухина. Составил Пушкина.

Кальку сверил: Кальку сверил: Васин





Сетка №1

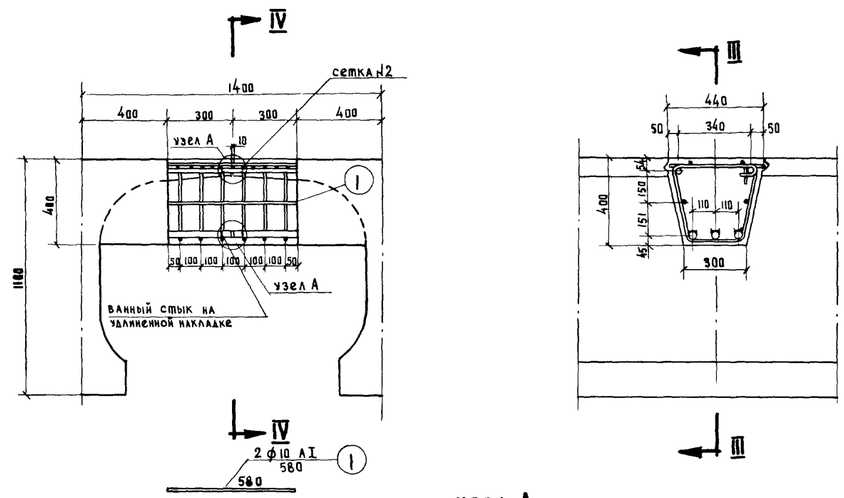
Расход бетона на один стык диафрагм	
крайних	0.05
промежуточных	0.09

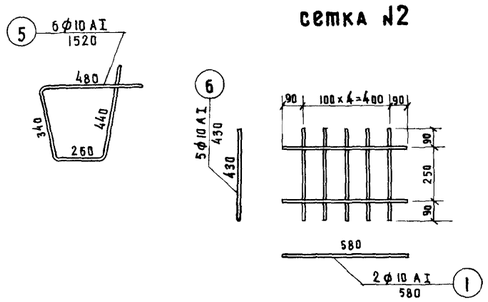
Спецификация арматуры на один стык крайних диафрагм

Наименован. элементов	№№ стержней	Профиль, мм	Длина, мм	Количество, шт	Общая длина, м
Отдельный стержень	1	ф 10 AI	580	2	1.16
Хомут	2	ф 10 AI	1140	6	6.60
Сетка №1	1	ф 10 AI	580	2	1.16
	3	ф 10 AI	350	5	1.75
Подкладка	4	-6 × 80	135	5	0.68

Выборка арматуры на один стык крайних диафрагм

Профиль мм	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг
ф 10 AI	10.7	0.617	6.6
-6 × 80	0.68	3.77	2.6





Сетка №2

Спецификация арматуры на один стык промежуточных диафрагм

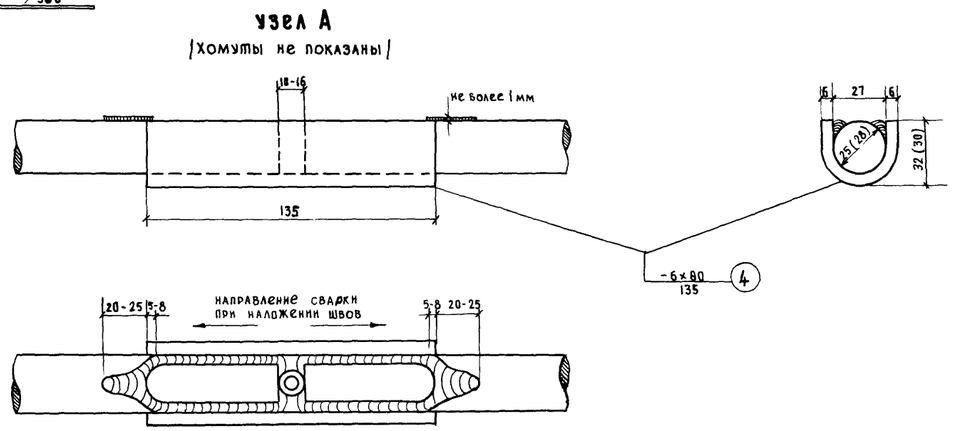
Наименов. элементов	№№ стержней	Профиль, мм	Длина, мм	Количество, шт.	Общая длина, м
Отдельный стержень	1	ф 10 AI	580	2	1.16
Хомут	5	ф 10 AI	1520	6	9.12
Сетка №2	6	ф 10 AI	430	5	2.15
	1	ф 10 AI	580	2	1.16
Подкладка	4	-6 × 80	135	5	0.68

Выборка арматуры на один стык промежуточных диафрагм

Профиль	Общая длина, м	Вес 1 пм, кг	Общий вес, кг
ф 10 AI	13.59	0.617	8.4
-6 × 80	0.68	3.77	2.6

Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68 марки 400 Мрз-300 x)

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



Арматурная сталь

-класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок ВМСТ.-3сп, ВКСТ.3сп, ВМСТ.3пс, ВКСТ.3пс, а также мартеновской и конверторной выплавки СТ.3сп и СТ.3пс по ГОСТ 380-60 x

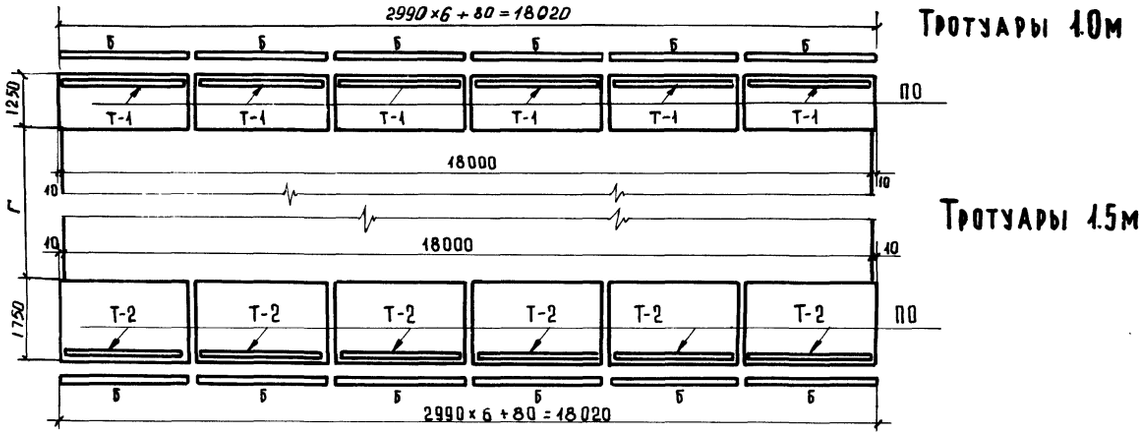
Примечание.

Все размеры в мм.

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с диафрагмами с напрягаемой арматурой	Масштаб: 1:20; 1:2
		Поперечное соединение балок конструкция стыков концевых и промежуточных диафрагм	710/3 67

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела Чаруйский	Гл. специалист отдела Ивянский	Гл. инженер проекта Гальперин	Руководитель бригады Озе	Проверил Мухина	Составил Донских
Отдел искусственных сооружений						

Пролет L = 18.0 м



Тротуары 1.0м

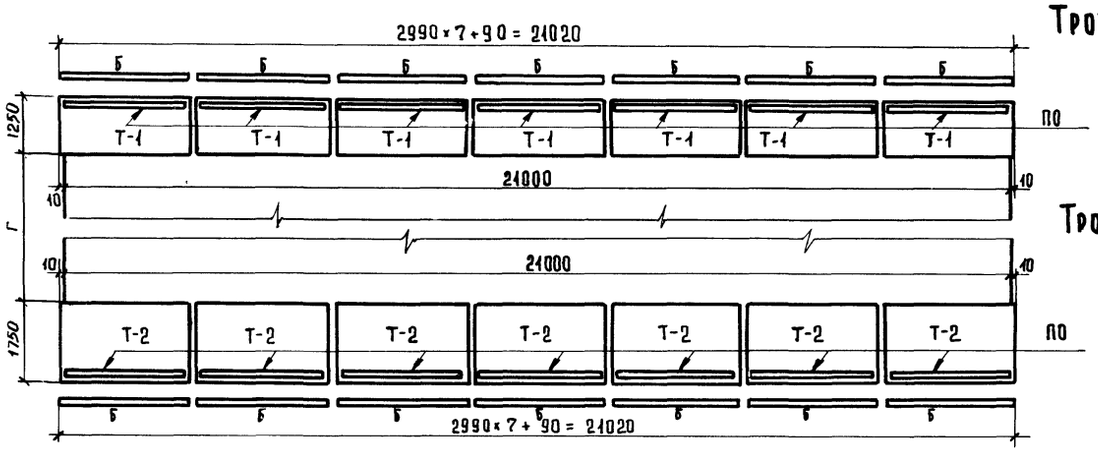
Тротуары 1.5м

Таблица

монтажных элементов на одно пролетное строение

Пролеты длиной, м.	Тротуары шириной, м	Марка элемента	Вес марки, т	Количество марок, шт.
18.0	1.0	Т-1	1.20	12
		Б	0.25	12
		ПО	0.25	12
	1.5	Т-2	1.50	12
		Б	0.25	12
		ПО	0.25	12
21.0	1.0	Т-1	1.20	14
		Б	0.25	14
		ПО	0.25	14
	1.5	Т-2	1.50	14
		Б	0.25	14
		ПО	0.25	14

Пролет L = 21.0 м

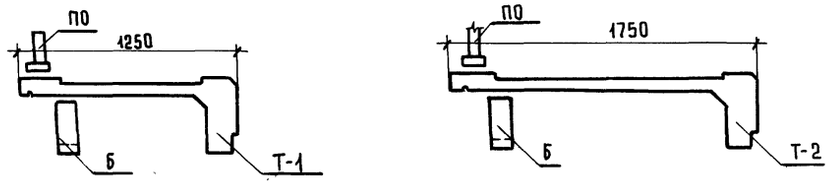


Тротуары 1.0м

Тротуары 1.5м

Примечания.

1. Конструкция тротуарных блоков, перил и подтротуарных балок приведена в выпуске 4 типового проекта серии 3.503-14 (инв. N 710/4)
2. Детали прикрепления подтротуарных балок и тротуарных блоков к крайним балкам и перил к тротуарным блокам даны на листе 69
3. Все размеры в мм.



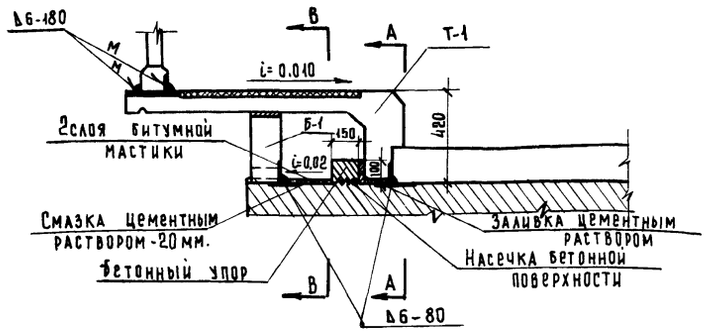
СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м. для автодорожных мостов	Пролетное строение с напрягаемой арматурой. Схема разбивки тротуарных блоков, подтротуарных балок и перил.	Масштаб 1:100 710/3 68

Минтрасстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Начальник отдела Чаруйский	Гл. специалист отдела Понкратов	Гл. инженер проекта Гальперин	Руководитель бригады Озе	Проверил Борцова	Составил Кинцурашвили
Отдел искусственных сооруж.						

Тротуары 1.0м

Без диафрагм Г-7; Г-9 и Г-10,5

С диафрагмами Г-7

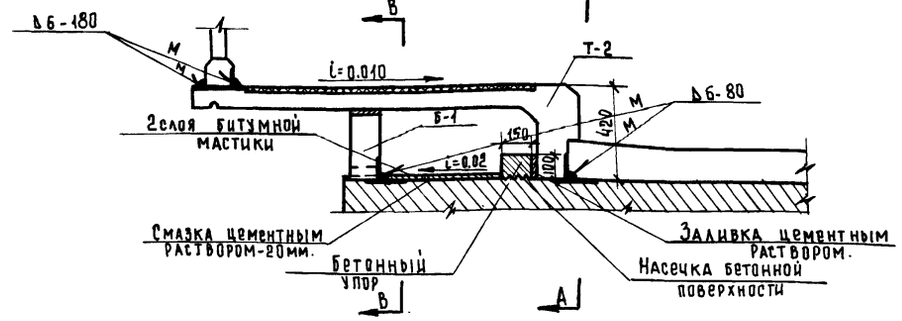


Тротуарные блоки крепятся сваркой к пролетному строению.

Тротуары 1.5м

Без диафрагм Г-8

С диафрагмами Г-8; Г-9 и Г-10,5



Тротуары 1.0м.

Без диафрагм Г-8

С диафрагмами Г-8; Г-9 и Г-10.5

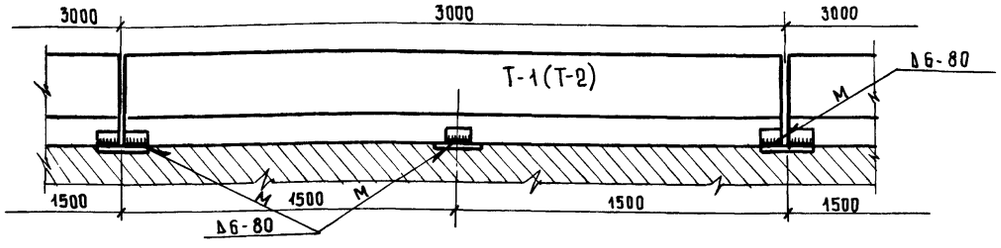
Тротуарные блоки ставятся без крепления

Тротуары 1.5м.

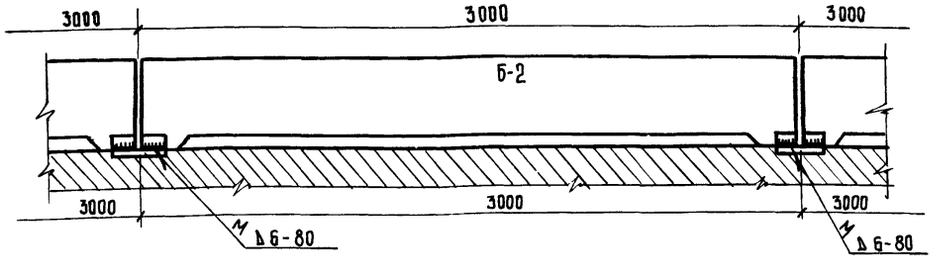
Без диафрагм Г-7; Г-9 и Г-10,5

С диафрагмами Г-7

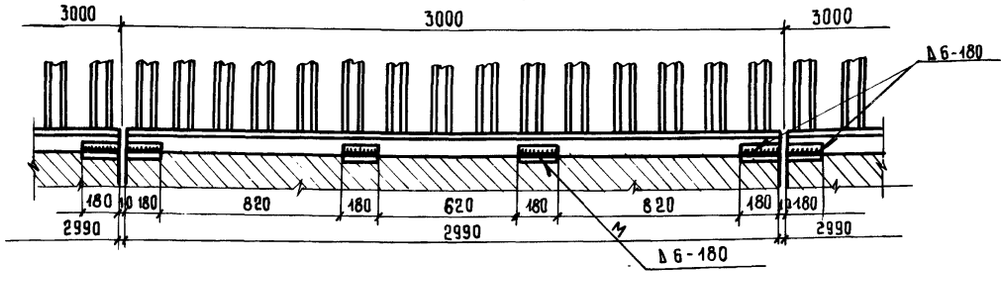
А-А



В-В



Деталь крепления перил



Наружные поверхности закладных деталей должны быть защищены от коррозии окраской, торкретированием цементным раствором или оцинковкой при помощи распылителя. Допускается также обмазка фенольным грунтом ФЛ-03К по ГОСТ 9109-59.

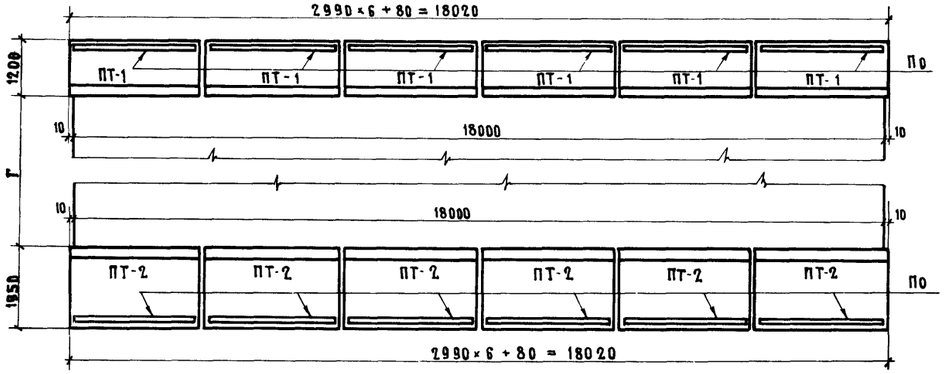
Примечания.

1. Схема разбивки закладных деталей для прикрепления тротуарных блоков и подтротуарных балок дана на листах 32 и 61
2. Все размеры в мм.

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения с напрягаемой арматурой. Детали крепления тротуарных блоков, подтротуарных балок и перил.	Масштаб 1:20 — 710/3 — 69

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект	Составил	Кунцевич
Отдел искусственных сооружений	Проверил	Борцова
	Руководитель бригады	Озе
	Гл. инженер проекта	Гальперин
	Гл. специалист отдела	Понкратов
	Начальник отдела	Чапуйский

Пролет L = 18.0 м



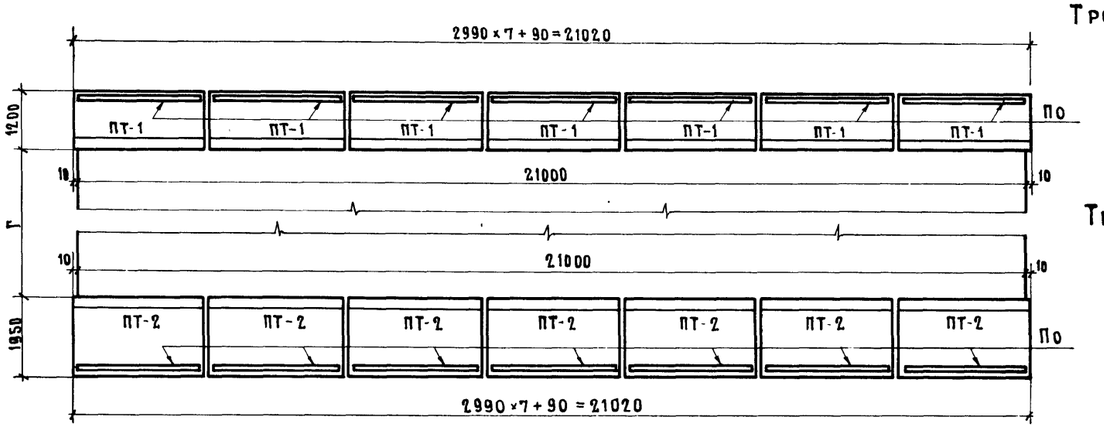
Тротуары 0,15 м.

Тротуары 1.5 м

Табаица монтажных элементов на одно пролетное строение

Пролеты м	Тротуары м	Марка элемента	Вес марки, т	Количество марок, шт.
18.0	0,15	ПТ-1	1,55	12
		ПО	0.25	12
	1.5	ПТ-2	2.00	12
		ПО	0.25	12
21.0	0,15	ПТ-1	1,55	14
		ПО	0.25	14
	1.5	ПТ-2	2.00	14
		ПО	0.25	14

Пролет L = 21.0 м



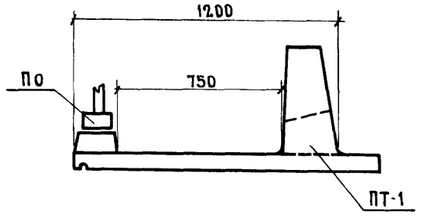
Тротуары 0,15 м

Тротуары 1.5 м.

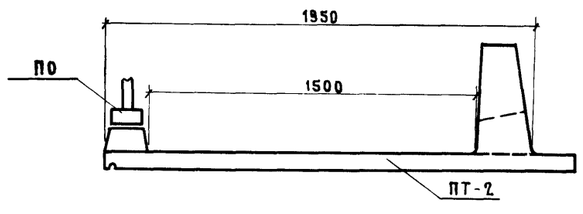
Примечания.

1. Конструкция тротуарных блоков и перил приведена в выпуске 4 типового проекта серии 3.503–14 (инв. № 710/4)
2. Детали прикрепления тротуарных блоков см лист 71, детали прикрепления перил приведены на листе. 69
3. Все размеры в мм.

ПТ-1



ПТ-2



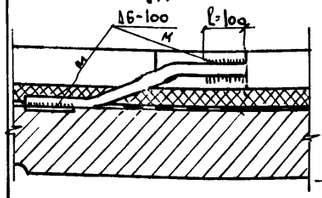
СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения от 6 до 21 м для автодорожных мостов.	Пролетные строения с напрягаемой арматурой. Схема разбивки тротуарных блоков и перил для варианта проезжей части с пониженными тротуарами.	Масштаб 1:100 — 710/3 — 70

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусственных сооруж.

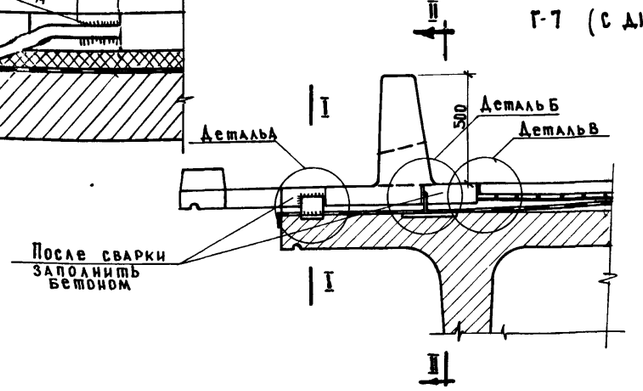
Начальник отдела	Чарийский	
Гл. специалист отдела	Ивянский	
Гл. инженер проекта	Гальперин	
Руководитель бригады	Озе	
Проверил	Борцова	
Составил	Мрачанов	

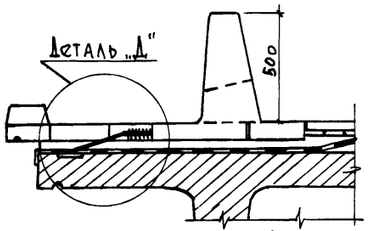
Тротуары 0,75 м

Деталь прикрепления „Д"

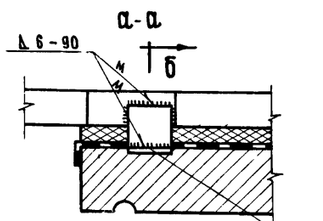


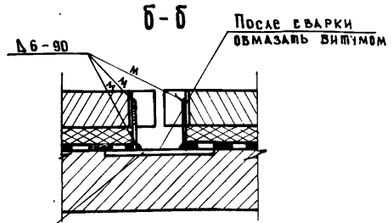
Г-7; Г-9 и Г-10.5 (без диафрагм) Г-8
Г-7 (с диафрагмами) Г-8; Г-9; Г-10.5



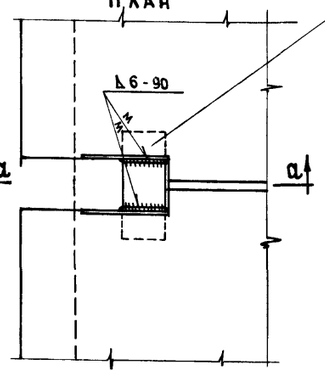


Деталь прикрепления „А"





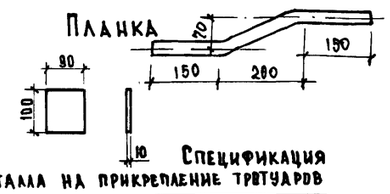
План



Закладная деталь ЗД-1 / в балке/

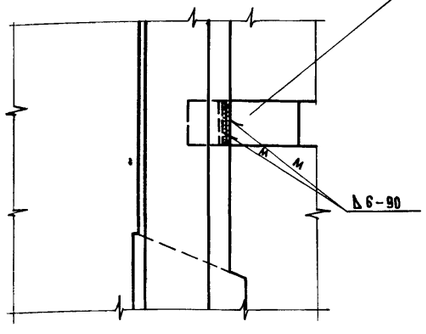
Стержень связи

Планка

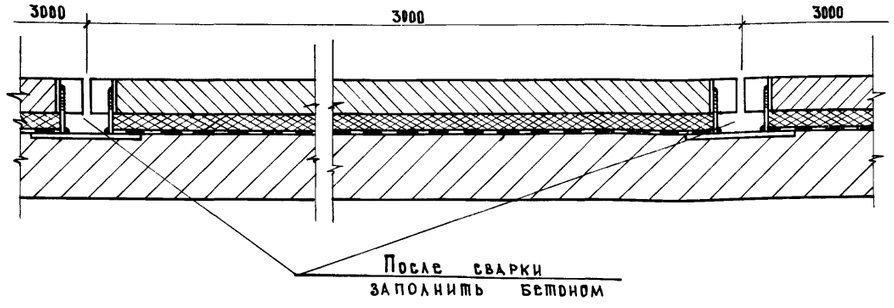


Спецификация металла на прикрепление тротуаров

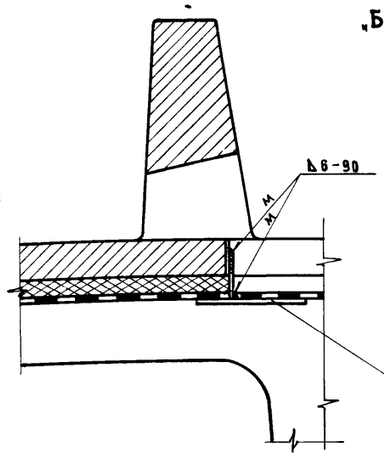
Деталь	Профиль мм	Длина мм	Вес кг
Планка	90×10	100	0,71
Стержень связи	⌀32	525	3,31



I-I



Деталь прикрепления „Б"



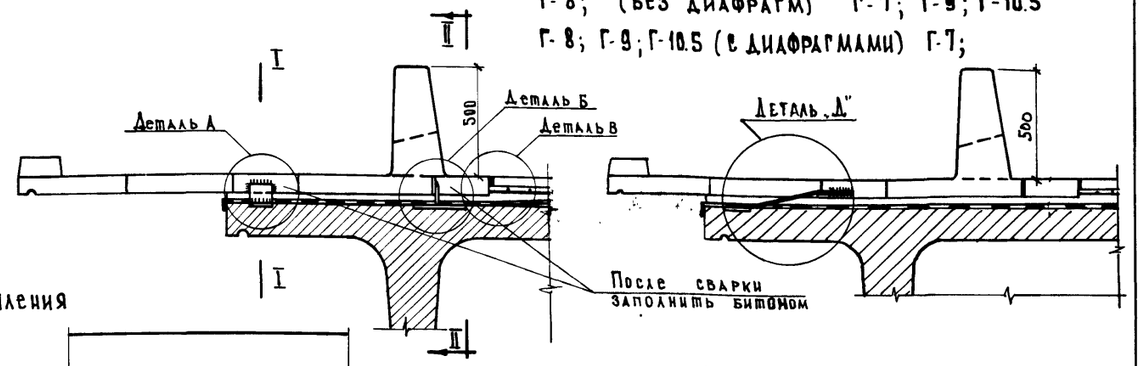
Расход металла на прикрепление тротуаров

	18 м		21 м	
	количество шт.	вес, кг	количество шт.	вес, кг
Планка	60	42,6	70	49,7
Стержень связи	24	79,4	28	92,8

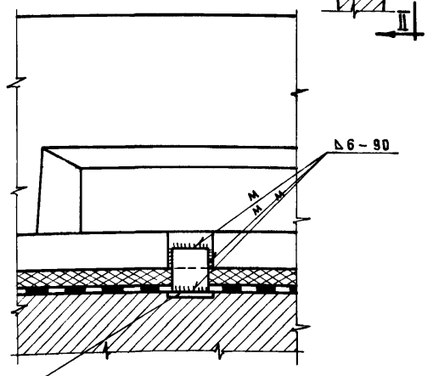
Тротуары 1,5 м

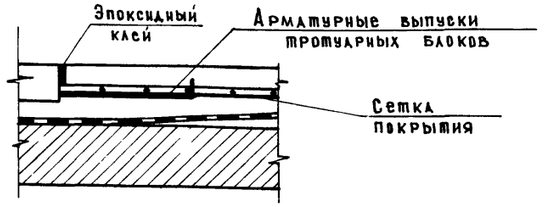
1.5 м.

Г-8; (без диафрагм) Г-7; Г-9; Г-10.5
Г-8; Г-9; Г-10.5 (с диафрагмами) Г-7;



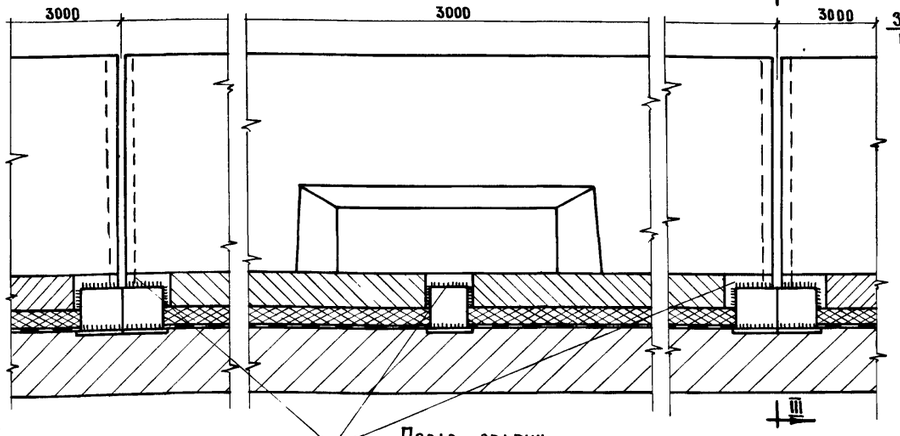
Деталь „В"



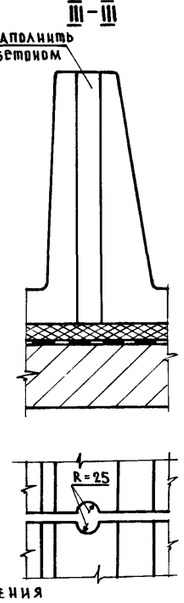


Закладная деталь ЗД-1 / в балке/

II-II



III-III



Примечание:

1. Схему разбивки закладных деталей для прикрепления тротуарных блоков см. листы 32 и 61.
2. Длина стержня связи дана наибольшая. Допускается обрезка стержня по месту с обеспечением наименьшей длины сварного шва ℓ=100 мм
3. Все размеры в мм.

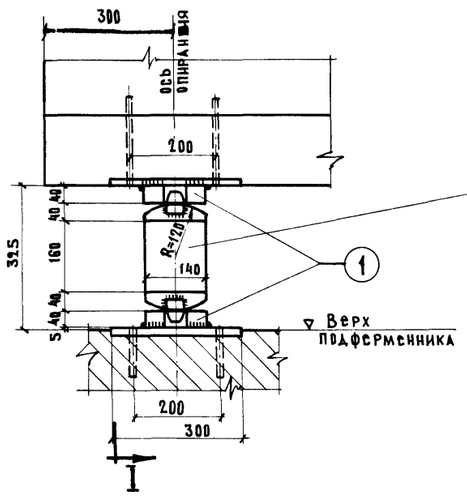
СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 8 до 21 м. для автодорожных мостов.	Пролетные строения с напрягаемой арматурой	Масштаб 1:20; 1:10
		Детали прикрепления тротуарных блоков при пониженных тротуарах.	710/3 | 71

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ Союздорпроект
Отдел искусственных сооружений

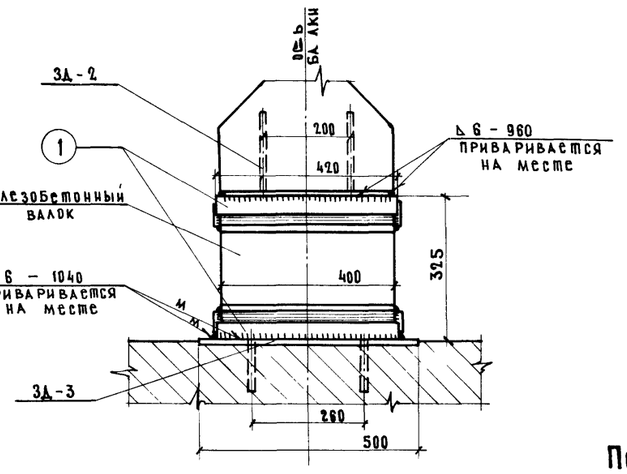
Начальник отдела	Чарный	
Гл. специалист отдела	Иванский	
Гл. инженер проекта	Гальперин	
Руководитель бригады	Озе	
Проверил	Борцова	
Составил	Мурманов	

Подвижная опорная часть

I — Фасад

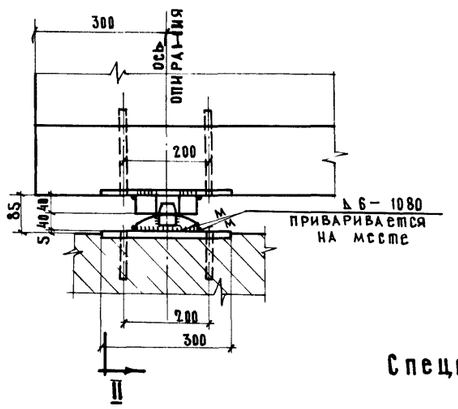


I-I

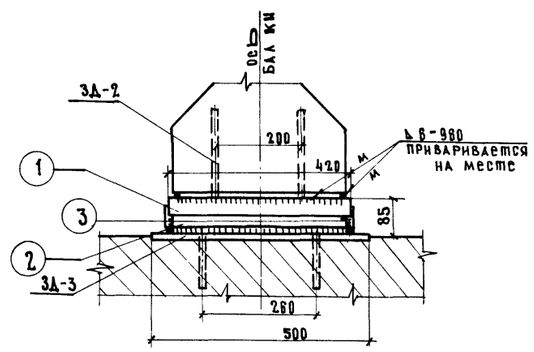


Неподвижная опорная часть

II — Фасад



II-II



Спецификация и выборка металла на одну балку

Тип опорных частей	NN элементов	Наименование элементов		Сечение, мм	Длина, мм	Количество, шт.	Вес 1 штуки, кг	Общий вес, кг
Подвижная	1	Подушка		140×40	420	2	18.45	36.9
	2	Подушка		140×40	400	2	14.51	29.0
	3	Планка		40×16	58	4	0.29	1.2
	4	Сетка N1 (3 шт.)		ф10 А II	360	9	0.22	2.0
	5			ф10 А II	100	12	0.06	0.7
	6	Отдельный стержень		ф16 А II	320	4	0.51	2.1
	7	3Д-2	Лист	−300×16	380	1	14.3	14.3
	8	(1 шт)	Анкер	ф16 А II	100	4	0.16	0.7
	9	3Д-3	Лист	−300×16	500	1	18.81	18.8
	10	(1 шт)	Анкер	ф16 А II	200	4	0.32	1.3
	Итого				полосовая		/ А-II	100.2 / 6.8
Неподвижная	1	Подушка		140×40	420	1	18.45	18.5
	2	Подушка		140×40	400	1	14.51	14.5
	3	Планка		40×16	58	2	0.29	0.6
	7	3Д-2	Лист	−300×16	380	1	14.30	14.3
	8	(1 шт)	Анкер	ф16 А II	100	4	0.16	0.7
	9	3Д-3	Лист	−300×16	500	1	18.81	18.8
	10	(1 шт)	Анкер	ф16 А-II	200	4	0.32	1.3
	Итого				полосовая		/ А-II	66.7 / 2.0
Всего на одну балку					полосовая		/ А-II	166.9 / 8.8
Сварные швы					К=6 мм		п.м	5.2

Объем железобетона валка — 0.009 м³

Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68 марки 400 Мрз 300

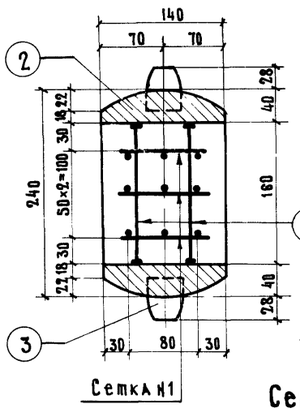
Арматурная сталь.

— Класса А-II по ГОСТ 5781-61 марки Ст. 5сп мартеновской и конверторной выплавки по ГОСТ 380-60*.
Подушки, планки, опорные листы:
— полосовая и универсальная сталь по ГОСТ 103-57* и ГОСТ 82-57 марки В М Ст. 3сп по ГОСТ 380-60*

Примечания.

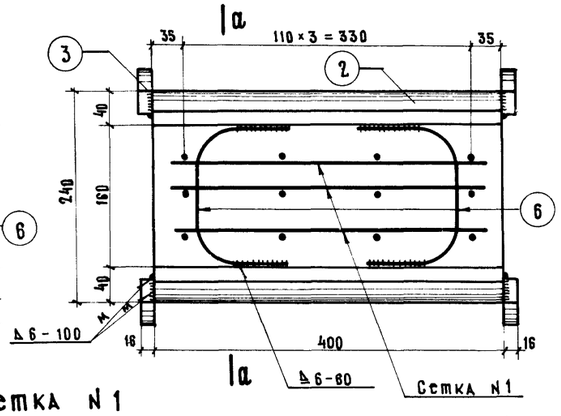
1. Подушки 1 и 2 приварить к листам закладных деталей (3Д-2, 3Д-3) после установки балок в проектное положение.
2. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 467-60.
3. В спецификации вес элементов дан в заготовке.
4. Все размеры в мм.

а-а

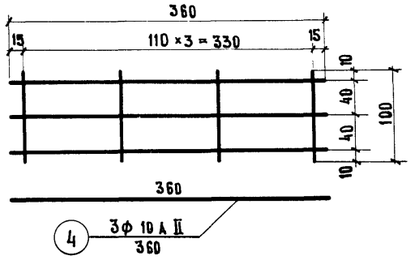


Армирование валка

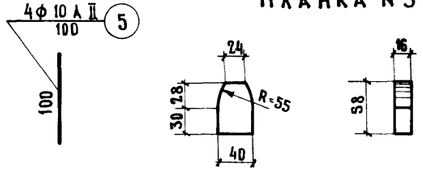
Ia



Сетка N1

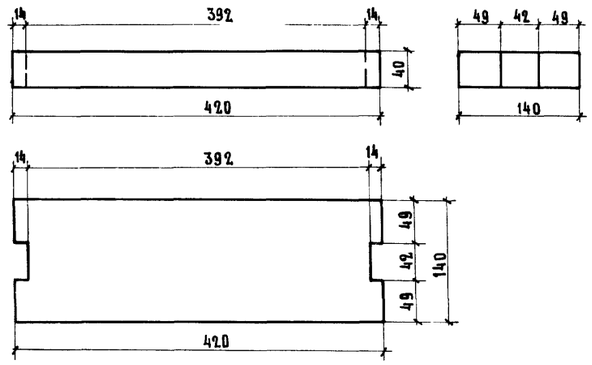


3Д-2

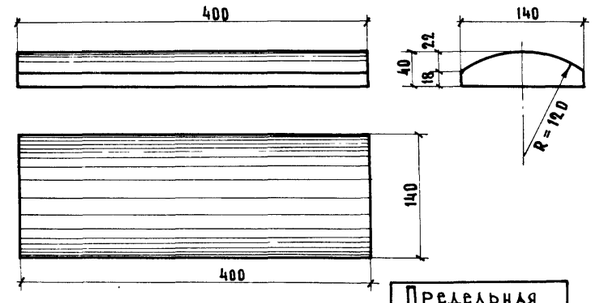


Планка N3

Подушка N1

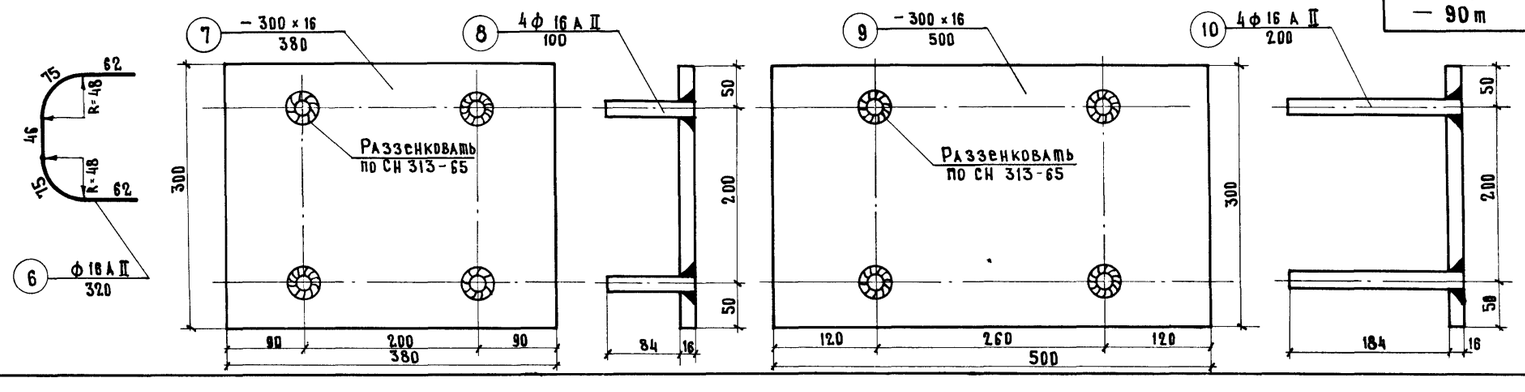


Подушка N2



3Д-3

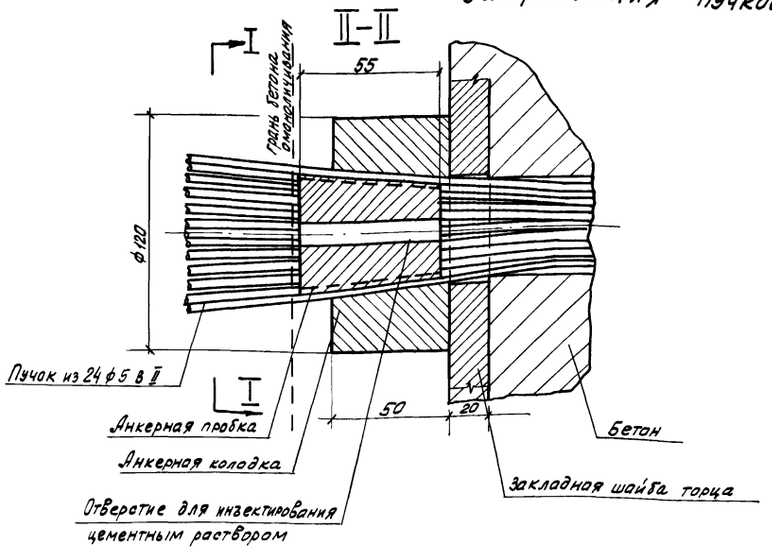
Предельная опорная реакция — 90 т

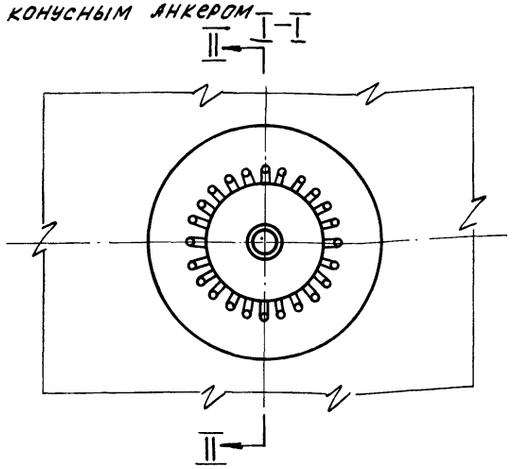


Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект Отдел искусств. сооружений	Составил	Борцова	
	Проверил	Молчанов	
	Руководитель бригады	Озе	
	Гл. инженер проекта	Гальперин	
	Гл. специалист отдела	Ивянский	
	Начальник отдела	Чарчийский	

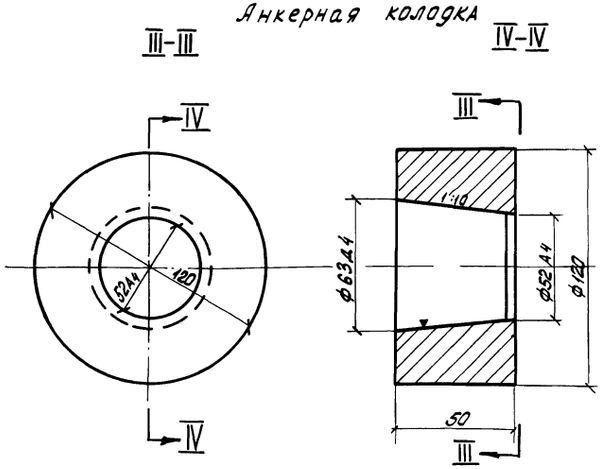
СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длиной от 6 до 21 м для автодорожных мостов	Пролетные строения с напрягаемой арматурой. Конструкция опорных частей	Масштаб: 1:10; 1:5
			710/3 — 72

Деталь закрепления пучков конусным анкером

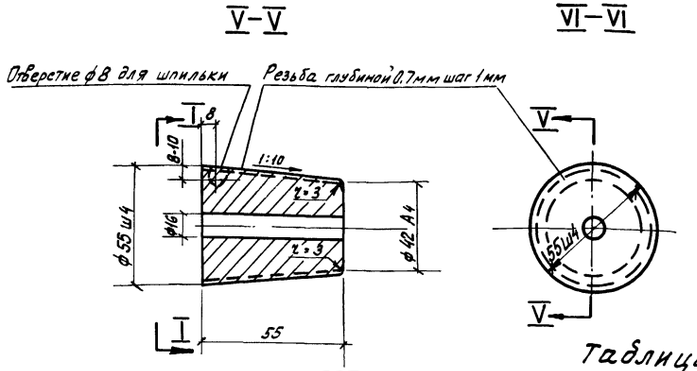




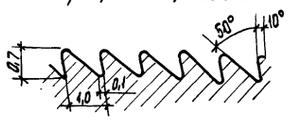
Анкерная колодка



Анкерная пробка



Профиль резьбы



Примечания.

1. Анкерная пробка изготовляется из стали марки 40Х или У8 с закалкой до твердости HRC 55÷60 единиц, а анкерная колодка – из стали марки 45 или Ст.5 сп.
Анкер принят по нормали приведенной в СН 365-67.
2. Обработку поверхности конусного отверстия в колодке выполнить по четвертому классу чистоты поверхности (гост 2789-59).
3. Буквы А4 и Ш4 обозначают предельные отклонения в размерах в соответствии с ОСТ* 1014.
4. Все размеры в мм.

Таблица потребности стали на анкерные закрепления пучков на одно пролетное строение

Длина пролетн. строен. м	NN п/п	Наименование элементов	Вес 1 элемента (нетто), кг	Без диафрагм: 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-10,5 + 1,0×2		Г-10,5 + 1,5×2		С диафрагмами: 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-10,5 + 1,0×2, Г-10,5 + 1,5×2	
				кол-во шт.	вес, кг	кол-во шт.	вес, кг	кол-во шт.	вес, кг	кол-во шт	вес, кг	кол-во шт.	вес кг	кол-во шт	вес, кг	кол-во шт	вес, кг	кол-во шт.	вес, кг
18	1	Анкерная колодка	3,44	50	172	60	206	70	241	80	275	48	165	56	193	64	220	72	248
	2	Анкерная пробка	0,76	50	38	60	46	70	53	80	61	48	37	56	43	64	49	72	55
		Итого:		—	210	—	252	—	294	—	336	—	202	—	236	—	269	—	303
21	1	Анкерная колодка	3,44	60	206	72	248	84	289	96	330	60	206	70	241	80	275	90	310
	2	Анкерная пробка	0,76	60	46	72	55	84	64	96	73	60	46	70	53	80	61	90	69
		Итого:		–	252	—	303	—	353	—	403	—	252	—	294	—	336	—	379

СДП 1968	Сборные железобетонные пролетные строения длинной от 6 до 21м для автодорожных мостов	Пролетные строения с напрягаемой арматурой	
		Конструкция анкера для закрепления пучков	710/3 (73)

Минтрансс. ГЛАВТРАН ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ
Отдел искусственных сооружений
Начальник отдела Чаруйский Подп.
Гл. специалист отдела Квянский Подп.
Гл. инженер. проекта Гальперин Подп.
Руководитель бригады Озе Подп.
Проверил Борцова Подп.
Составил Молчанов Подп.

Конф. Ярош – Сверил: [signature]

gost.e-ecolog.ru