

ГУШОБДОР ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
БССР

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И
ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**
СЕРИЯ 3503-29

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТНЫЕ МОСТЫ
ПРОЛЕТАМИ 6 И 9 М НА СВАЙНЫХ ОПОРАХ

ИНА. № 2077
ЦЕНА 3-04

государ при совете министров
БССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-29

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТНЫЕ МОСТЫ
ПРОЛЕТАМИ 6 И 9 М НА СВАЙНЫХ ОПОРАХ

Разработаны
ГПИ Белгипродор

Утверждены и введены в действие
с 30 марта 1973 г.
Государом при СМ БССР
Протокол № 78 от 29 марта 1973 г.

№ п/п	Наименование чертежей	№ листа
1	2	3
5-10	Пояснения	
I Компонентные схемы мостов		
12	Схема 1. Объемы работ	1
13	Схема 2. Объемы работ	2
14	Схема 3. Объемы работ	3
15	Схема 4. Объемы работ	4
16	Схема 5. Объемы работ	5
17	Схема 6. Объемы работ	6
18	Схема 7. Объемы работ	7
19	Схема 8. Объемы работ	8
20	Поперечные разрезы с плитноребристыми пролетными строениями	9
21	Поперечные разрезы с плитными пролетными строениями	10
22	Общий вид моста с канатами	11
23	Общий вид моста с заборными стенками	12
II. Опоры		
25	Общий вид промежуточных опор с монолитными насадками	13
26	Общий вид береговых опор с монолитными насадками	14
27	Армирование монолитной насадки промежуточной опоры типа 1-а	15
28	Армирование монолитной насадки промежуточной опоры типа 2-а	16
29	Армирование монолитной насадки промежуточной опоры типа 3-а	17
30	Армирование монолитной насадки промежуточной опоры типа 4-а	18

31	Армирование монолитной насадки промежуточной опоры типа 5-а	19
32	Армирование монолитной насадки береговых опор типа 1-б	20
33	Армирование монолитной насадки береговых опор типа 2-б	21
34	Армирование монолитной насадки береговых опор типа 3-б	22
35	Армирование монолитной насадки береговых опор типа 4-б	23
36	Армирование монолитной насадки береговых опор типа 5-б	24
37	Общий вид промежуточных опор со сборными насадками	25
38	Общий вид береговых опор со сборными насадками	26
39	Опалубочный чертеж блоков сборных насадок промежуточных опор	27
40	Опалубочный чертеж блоков Н-15; Н-25; Н-35 сборных насадок береговых опор	28
41	Опалубочный чертеж блоков Н-45; Н-55; Н-65 сборных насадок береговых опор	29
42	Армирование блоков Н-1а; Н-4а сборных насадок промежуточных опор	30
43	Армирование блоков Н-2а; Н-3а сборных насадок промежуточных опор	31
44	Армирование блока Н-5а сборной насадки промежуточной опоры	32
45	Армирование блоков Н-1б; Н-4б сборных насадок береговых опор	33
46	Армирование блоков Н-2б; Н-3б сборных насадок береговых опор	34
47	Армирование блоков Н-5б; Н-6б сборных насадок береговых опор	35
48	Выборка арматуры на сборные насадки промежуточных опор. Детали сопряжения	36
49	Выборка арматуры на сборные насадки береговых опор. Детали сопряжения	37
50	Общий вид опор типа I-3; II-3 (1-б; 2-б) с заборными стенками	38
51	Общий вид опор типа II-3 (3-б; 4-б) с заборными стенками	39
52	Общий вид опор типа I-3 (3-б) с заборными стенками	40
53	Конструкция плит заборных стенок	41

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	Стр. 3303-23
1973:	Содержание	Выпуск: лист 3

1	2	3
54	Положение опорных штырей на монолитных насадах промежуточных опор	42
55	Положение опорных штырей на монолитных насадах береговых опор	43
56	Положение резиновых опорных частей на сборных насадах промежуточных опор	44
57	Положение резиновых опорных частей на сборных насадах береговых опор	45
58	Таблица расчетных усилий для подбора свай	46
59	Графики для подбора арматуры в сваях	47
60	Конструкция свай сечением 35×35 см	48
61	Конструкция откосной свай сечением 25×25 см (св-5)	49
62	Таблица объемов работ по опорам	50

III. Пролетные строения

64	Опалубочный чертеж плитноребристого блока $l = 6$ м	51
65	Опалубочный чертеж плитноребристого блока $l = 9$ м	52
66	Армирование плитноребристого блока $l = 6$ м	53
67	Армирование плитноребристого блока $l = 9$ м	54
68	Армирование плитноребристого блока $l = 9$ м (продолжение)	55
69	Опалубочный чертеж плитных пролетных строений	56
70	Армирование плитного блока $l = 6$ м	57
71	Опалубочный чертеж подтротуарных балок	58
72	Армирование подтротуарных балок	59
73	Опалубочный чертеж тротуарного блока Т-1	60
74	Опалубочный чертеж тротуарного блока Т-2	61
75	Армирование тротуарного блока Т-1	62
76	Армирование тротуарного блока Т-2	63

1	2	3
77	Конструкция перил	64
78	Деталь стыка блоков пролетных строений	65
79	Закладные детали в блоках пролетных строений и блоках тротуаров	66
80	Расположение тротуарных балок на пролетных строениях (деталь приварки тротуара)	67
81	Конструкция проезжей части	68
82	Деформационные швы	69
83	Таблица объемов работ на пролетное строение	70
84	Таблица объемов работ на пролетные строения (продолжение)	71
85	Таблица расчетных усилий пролетных строений	72

IV. Сопряжение моста с подходами

87	Общий вид сопряжения при жестком покрытии на подходах	73
88	Общий вид сопряжения при жестком покрытии на подходах	74
89	Конструкция бордюра. Детали сопряжения	75
90	Конструкция переходной плиты П-1	76
91	Конструкция переходной плиты П-2	77
92	Конструкция лежней	78
93	Уширение земляного полотна и проезжей части на подходах	79
94	Таблица объемов работ на одно сопряжение с берегом	80

V. Транспорт и производство работ

96	Схемы сооружения опор	81
97	Схемы монтажа пролетных строений с земли	82
98	Схемы монтажа пролетных строений с насыпи	83
99	Схемы перевозки блоков пролетных строений	84
100	Перспектива моста	

ТХ Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

1973г.

Содержание

Свяряг
3.03.73

Исполн. Давид
Н

№ п/п	Наименование элемента	Марка бетона
Сборные элементы	1. Свая	М-300
	2. Сборные блоки насадок	М-300
	3. Плитно-обриетные пролетные строения	М-300
	4. Плитные пролетные строения сплошного сечения	М-300
	5. Тротуарные блоки	М-400
	6. Подтротуарные блоки	М-300
	7. Плиты заборных стен	М-200
	8. Переходные плиты	М-300
	9. Блоки лежней	М-300
	10. Блоки бордюра	М-400
Монолитный бетон	11. Монолитные насадки	М-300
	12. Омоноличивание оконного стыка блоков пролетных строений	М-400
	13. Узоры на мостовках	М-300
	14. Омоноличивание блоков сборных насадок	М-300

Для перечисленных элементов и работ марки бетона указаны на соответствующих чертежах.

Приготовление к морозостойкости и водонепроницаемости бетона осуществляется при прибавке проекта в зависимости от климатических условий и агрессивности грунтовых вод и должны соответствовать п.п. 2.3.5 + 2.3.6 ГОСТ 4795-63. Морозостойкость бетона принята Мрз-200, а при средней месячной температуре воздуха наиболее холодного месяца ниже минус 15°С - Мрз-300.

Механические требования к материалам для приготовления гидротехнического бетона должны соответствовать ГОСТ 4797-63 и ГОСТ 4798-63. Для изготовления бетонной смеси должны применяться портланд-цементы марки 500-600.

При изготовлении сборных железобетонных элементов с теплозащитной оболочкой не рекомендуется применять пластифицированный и гидрофобный портланд-цемент из-за замедленного твердения его в начальный период, что будет пре-

пятствовать применению механизированной разукладочной смеси.

Расход цемента не должен превышать 450 кг/м³.

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 фракции 5-10 мм и 10-20 мм, дозируемых в бетонную смесь раздельно. Содержание глинистых (иловатых) частиц в щебне не должно превышать 1% по массе. Для мелкого заполнителя гравия применять промытый крупнозернистый и среднезернистый песок с содержанием пылевидных и глинистых (иловатых) частиц не более 3% по массе. Для обеспечения постоянства зернового состава должны применяться песок, гравий, промывки которого укладываются в пределы, предусмотренные ГОСТ 10268-70.

Условия приготовления бетона предусмотрены: для сборных элементов по группе А, в соответствии с СН 365-61; для монолитного бетона по группе Б.

Б. Арматура

В качестве рабочей арматуры принята:

1. Низколегированная горячекатанная сталь периодического профиля класса А-I по ГОСТ 5781-61 марок 25Г2С диаметром до 40 мм, марки 35Г2С диаметром 43 мм, марки 35ГС по ГОСТ 5053-65 диаметром до 40 мм с учетом требований п. 5.30 СН 365-61.

2. Узлеродистая горячекатанная сталь периодического профиля класса А-II по ГОСТ 5781-61 диаметром не более 20 мм марок 8Ст 5пс2, 8Ст 5сн2; диаметром от 20 мм и выше - марки 8Ст 5сн2 по ГОСТ 380-71.

Почва арматура (распределительная, противобудованная, монтажная) - гладкие стержни из узлеродистой горячекатанной стали класса А-I по ГОСТ 5781-61 диаметром не более 10 мм марок 8Ст 3пс, 8Ст 3сн; диаметром от 10 мм и выше марок 8Ст 3пс; 8Ст 3сн - категории 2,3 по ГОСТ 380-71.

Для подвижных и жестких почв применяется горячекатанная сталь спокойной марки класса А-I по ГОСТ 5781-61 марки 8Ст 3сн по ГОСТ 380-71.

Защитные детали для крепления тротуарных блоков принимаются из кованой стали по ГОСТ 103-57 марки 8Ст 3сн по ГОСТ 380-71.

Для несущих конструкций перил применяется прокатная сталь по ГОСТ 380-57 марки 8Ст 3сн по ГОСТ 380-71.

В резиновых опорных чашках применяется резина марки НО-68-1, ГНО-68-1.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	Серия 3.603-29
1973	П о я с е н и я	Выпуск 1-й

Архитектура элементов опорных частей - пластины - изготавливать из листовой стали марок Ст 20 по ГОСТ 1650-60* или Ст 3 по ГОСТ 380-74.

1.3. Особенности конструктивных решений

А. Схемы мостов

В соответствии с утвержденным техническим проектом возмещено 8 км-погонных схем при шестиметровых пролетных строениях - от 4-го до 5-ти пролетной. При девятиметровых пролетных строениях - от 1-го до 3-х пролетной. Таким образом, наибольшая возмещаемая длина моста составляет 30 м. Ограничение длины обусловлено расчетными усилиями, возникающими в береговых опорах от воздействия горизонтальных нагрузок и земли.

Предлагаемые типовые решения конструкций мостов предусматривают высоты подпояс. насыпей не более 3,5 м. Сопряжение моста с подходной насыпью разработано в двух вариантах: а) с коседами и б) с заборными стенками. Применение заборных стенок предусмотрено во всех предлагаемых схемах мостов. Схемы мостов 1х6 м; 2х6 м; 1х9 м применяются только с заборными стенками. Разный подмостового русла мостов с заборными стенками не допускается.

При выборе типовой схемы моста особое внимание следует обратить на выбор типа опирания пролетных строений на опоры. Типовым проектом предусмотрено два варианта опирания. Как правило рекомендуется предусматривать резиновые опорные части типа РОЧЕН 20х50х33 и, как исключение, - установку пролетных строений непосредственно на опоры на опорные швыры.

Категорически запрещается установка опорных частей без резиновой обложки. Толщина резиновой обложки должна быть обязательно не менее 8 мм.

Б. Особенности расчета мостов

Мосты на воздействие горизонтальных нагрузок и моментов рассматриваются как односекционные на обоих опорах. В основе алгоритма расчета секции выбраны формы земли в габаритах обычных опор секционных мостов малых пролетов, названные д.д. Курбатовым в Препринте... и обычных железобетонных мостовых опор. Отличительной особенностью расчета является учет влияния температуры (характеристики) с учетом податливости резиновых опор на расчет.

Порядок определения коэффициентов температурного расширения:

$$\epsilon_L = \delta_L / L, \text{ где:}$$

$$\delta_L = \delta_{L1} + \delta_{L2} = \frac{h_L^3}{3EI_L} + \frac{h_{P2}}{G_P F_P}, \text{ где:}$$

L - номер опоры;

δ_L - перемещение верха опоры от единичной силы;

δ_{L1} - соответствующая перемещения δ_L за счет податливости свай;

δ_{L2} - соответствующая перемещения δ_L за счет податливости резиновых опорных частей;

h_L - высота опоры от уровня часовой заделки до верха насадки;

E_L - осевой момент инерции свай в L -ой опоре;

E - модуль упругости железобетона свай;

F_P - осевая площадь резиновых опорных частей на L -ой опоре;

$G_P = 10(19 + 0.4t) \frac{M}{\text{с}} - \text{модуль сдвига резины};$

h_P - осевая толщина слоев резины опорных частей;

t - абсолютная расчетная температура в °C по п. 132 СН 200-62.

Уровень заделки свай по отношению к естественной поверхности грунта для промежуточных опор принят - 1,5 м при положительной температуре. При отрицательной температуре уровень заделки принят на поверхности грунта (высота свай в грунт) или на уровне зимней межени. Для береговых опор при высоте h_L равно: при положительной температуре - 2 м от низа насадки и 0,5 м от низа насадки при отрицательной температуре. При заборных стенках для береговых опор h_L равно: высота заборной стенки плюс 1 м при положительной температуре; уровень ЭМВ или уровень поверхности грунта - при отрицательной температуре.

Температура зимних дней принята +15°C. Числа в скобках определяются при понижении температуры значениями: до 0°C и от 0°C до -1°C - со свайными высотными опорами.

Влияние засадки учтено в соответствии с рекомендациями СН 200-62.

Величение земан, определенное в соответствии с СН 200-62, учтено только на береговые опоры. Высота подпояс. насыпей слева и справа принята одинаковой. Пропорция расчета секций составлена беззапродором для ЭВМ "Проминь-2".

В. Опоры мостов

Как береговые, так и промежуточные опоры приняты свайные однорядные

1973	Бетонные	Железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	Варья
		П о я с н е н и я	3.003-79
			Изд. 1

монолитной или сборной насадкой, унифицированные для всех принятых в проекте типов пролетных строений.

1. Свои опор приняты сечением 35-35 с двумя типами армирования:

а) Иарки С-35 с ненапряженной стержневой арматурой, переработанные специально для настоящего проекта.

б) По типовому проекту серии 3.501-41 инв. № 596 с предварительно напряженной арматурой.

Допускается применение арматуры типов свай с стержневой арматурой при условии проверки их расчетом по СН 365-87.

Не допускается применение предварительно напряженных свай с пробочной и правдой арматурой. Длина и армирование свай подбирается по расчетным значениям, приведенным на листе № 46 для принятых схем моста. Независимо от расчетных значений, свай должны быть погружены в грунт на глубину не менее чем 1 м от линии сосредоточенного разрыва для промежуточных опор и от линии устоячивого грунта для береговых опор. Сечение рабочей арматуры при известных значениях максимального изгибающего момента и соответствующей нормальной силы (предельных) по таблицам листа № 46) подбирается по графикам, приведенным на листе № 47. Длина свай устанавливается в соответствии с местными геологическими условиями и расчетной максимальной предельной силой для выбранной схемы моста (см. лист № 46).

Минимальная возможная высота всех опор принята равной 4,0 м. Наибольшая высота для крайних опор может быть назначена — 3,0 м. Максимальную высоту промежуточных опор следует принимать не более 5,5 м от линии сосредоточенного разрыва.

2. Насадка. Конструкция насадки для береговых и промежуточных опор разработана в монолитном и сборном вариантах. Сечение насадки: береговой опоры — 40-65 см; промежуточной — 40-80 см. На береговых насадках в местах примыкания пролетаров к боковинам устраивается щарная стенка, бетонизируемая на месте. Верхней грани насадок придан симметрично от оси моста уклон 2%. Объединение со сваями в монолитном варианте выполняется при бетонировании насадки, в сборном варианте — путем анкерирования опор, в которых предварительно располагаются выпуски рабочей арматуры свай. Блоки насадок анкеруются между собой путем сварки выпусков арматуры блоков с последующим обетонированием стыков.

Г. Пролетные строения.

Настоящими типовым проектом разработаны два типа пролетных строений: ленточные сплошного сечения и ленточные ребристые корытного сечения.

Форма поперечника и основные размеры плит сплошного сечения соответствуют по типовому проекту 5-04-145 выпуску 1962 года. Армирование разработано каркасное, в качестве рабочей арматуры предусмотрено стержневая сталь класса А-III. Арматурные элементы: каркасы и сетки выполняются плоскими сборными. Перед установкой в опалубку плоские арматурные элементы собираются в пространственные каркасы со скреплением сваркой.

Ленточные ребристые пролетные строения разработаны двух типоразмеров: пролетами 6 и 9 м. Забортные размеры плит пролетами 6 м — 500 × 1000 × 600 мм; плит пролетами 9 м — 150 × 1000 × 900 мм. Принципы армирования аналогичны плитам сплошного сечения.

Крайние и средние плиты пролетных строений, так сплошного типа и ребристого сечения имеют одинаковые опалубочные размеры. Отличие заключается в количестве закладных деталей в крайних плитах для крепления траверзных бляшек.

Типовым проектом предусмотрено применение ленточных пустотных пролетных строений 6-9 м по проекту серии 3.503-12. Унифицированные предварительно напряженные ленточные пролетные строения со стержневой арматурой пролетами от 6 до 12 м, Сводный проект, инв. № 384/25, 1968 г.

Наперечное объединение плит осуществляется при помощи бетонной шпунты. В шпунтовый стык перед бетонированием укладывается арматурная спираль в количестве одной или двух шпунт в зависимости от строительной высоты.

Поскольку качество пролетного строения в значительной мере зависит от качества шпунт, рекомендуется осуществлять тщательный контроль за их бетонированием.

В качестве опорных частей для ленточных пролетных строений сплошного и ребристого сечения проектом предусмотрены, как правило, плоские резиновые опорные части. Как исключение допускается опирание непосредственно на насадку с посадкой бляшек на металлическое штыри в резиновой оболочке. Ленточные пустотные пролетные строения устанавливаются только на резиновые опорные части. Под плиты, устанавливаемые на опорные штыри, укладываются прокладки из асбестового войлока толщиной не менее 1 см.

ТК	Сборные железобетонные ленточные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	Серия 3.503-29
1913	П о я с а н и я	Выпуск 1-й

Данные по геометрическим размерам принятым в проекте проездов приведены в следующей таблице:

Базовая длина про- ектного строения	Расчетный проезд, м	Расстояние между осями опор, м
6.0	5.68	6.05
9.0	8.68	9.05

Д. Тротуары, проезжая часть, водоотвод, перила

В проекте разработана конструкция пониженных тротуаров с высоким бордюром, устраиваемых в одном уровне с проезжей частью. Возвышение бортовой балки над проезжей частью принято 50 см. Блоки тротуаров укладываются на плиты проезжих строений и на подтротуарные балки. Подтротуарные балки прямоугольного сечения располагаются непосредственно на опорах. В качестве опорного закрепления подтротуарных балок предусмотрены опорные штыри в резиновой прокладке. После установки в проектное положение штыри для штырей изолируются.

Крепление тротуаров к плитам проезжих строений осуществляется через закладные детали при помощи сварки. Для дополнительной связи тротуарного блока с защитным слоем (при асфальтобетонном покрытии) или цементобетонным покрытием предусмотрены выпуски арматуры из плиты проезжающего, перехваченные арматурной сеткой проезжей части.

В пределах наездах между подтротуарной балкой и крайним блоком проезжающего строения устраивается на всю длину проезжающего монтажный бетонный упор толщиной 15 см из бетона марки 300. Над за- монтажным упором на наезде устраивается накладка толщиной не менее 1 см.

Закрепления тротуарных балок от сдвига рассчитаны на усилие 615

Проезжая часть заасфальтирована в двух вариантах - с цементно-бетонным покрытием и асфальтобетонным покрытием.

Проезжая часть при цементобетонном покрытии выполняется из цементной смеси, толщиной 5 см; асфальтной гидрансацией, выполненной из этакотки толщиной 20 см, 24 см и 26 см, пропитанной битумной мастикой, и ас-

фальтобетонного покрытия толщиной 8 см из бетона марки 300, Мрз-300, армированного металлической сеткой 10х10 см из стержней ϕ 3 мм А-1.

При асфальтобетонном покрытии проезжей части поверх гидро-изоляции укладывается защитный слой толщиной 4 см из бетона марки 200 на мелком щебне, армированного металлической сеткой 10х10 см из проволоки ϕ 3 мм А-1 и асфальтобетон - 5 см. Гидроизоляция выполняется под тротуарные блоки на всю ширину крайних блоков проезжающего строения.

Поперечный уклон проезжей части осуществляется за счет уклона верхней грани наездах опор на которые устанавливаются проезжающие строения.

Конструкция деформационных швов между проезжими строениями разработана в двух вариантах. Над промежуточными опорами устанавливается способ опирания устраивается сплошная проезжая часть. Над бортовыми опорами деформационный шов между блоками проезжих строений и переходными плитами перехватывается при помощи коммембратора, изготовленного из трех слоев этакотки на битумной мастике. Коммембратор закрепляется в вырубленном слое проезжей части.

Для обеспечения отвода воды с проезжей части мосты располагаются на 2% поперечном уклоне и, как правило, на продольном не менее 0.5%. Спуск воды производится на тротуары через отверстия в бортовой балке тротуарных блоков; с тротуаров вода свободно сбрасывается.

Для предотвращения от заезда воды на нижней поверхности плит тротуарных блоков предусмотрены слезники.

Для мостов с продольным уклоном более 1% удаление воды с проезжей части может осуществляться путем свободного стока воды вдоль бордюра на подходы к мосту. В этом случае в тротуарах, после установки блоков в проектное положение, отверстия в них могут быть заглушены.

В наездах типовые проекты разработаны металлические бессточные перила. Прикреплению перильных блоков к тротуарам осуществляется сваркой через закладные детали, находящиеся в плите тротуарных блоков. Наружные поверхности закладных деталей должны быть защищены от коррозии окраской, прокрашиванием цементным раствором или оцинковкой соответствующим

ТК	Сварные железобетонные плитные мосты проездов 6 и 9 м из сборных опор	Стр. 35-36
1973	П о я с н е н и я	Вып. 21

используется также обмазка фанолным грунтом ФД-03к по ГОСТ 9109-89. В качестве периметрального ограждения могут быть применены бессточные железобетонные перила, разработанные в типовом проекте серии 3.503-14. Конструкции ездовых частей, тротуаров, террас, водосточных устройств, перекрытия деформационных швов и резиновые опорные части и т.п. см. в кн. № 110/4, Санитарный проект, 1969 г.

Е. Сопряжение моста с подходами

Сопряжение подходов к мосту, как указывалось выше, осуществляется при помощи канав или заборной стенки. В обоих случаях головная часть насыпи устраивается из дренирующего грунта с коэффициентом фильтрации не менее 4 м/сут . При уклоне до $k = 0.93$.

Сопряжение проезжей части подходов к мосту разработано для двух случаев конструкции покрытия на подходах: жестким и жестким (цементбетонным) в обоих вариантах конструкция сопряжения решена из монолитных элементов.

В качестве переходного элемента разработана Г-образная плита длиной 3 м и шириной 0.93 м, строительная высота в зависимости от блока проезжей части. Переходная плита одним концом опирается на массив береговой опоры, другим на железобетонный лежень. Железобетонный лежень монтируется из двух сборных элементов, мелких монолитными элементами. Лежень укладывается на щебеночную подушку. Цементная подушка должна устраиваться на хорошо спланированной и уплотненной укладке подходов к мосту.

Переходные плиты располагаются в пределах проезжей части. Для сопряжения бортовой балки тротуарного блока с подходами на протяжении переходных плит предусматривается сборный бордюр. Дальнейшее сопряжение бордюра решается в каждом отдельном случае при разработке типового проекта.

Обязаны в пределах конструктивного сопряжения моста с подходами должны быть обязательно укреплены. Укрепление земляного полотна и проезжей части на подходах к мосту приведено на листе № 19. Поверхности железобетонных элементов, соприкасающихся грунтом, должны быть покрыты обмазочной гидроизоляцией.

§ 4. Производство работ и транспорт

Изготовление и монтаж элементов сборных железобетонных мостов, армированных стальной арматурой, работы производятся в соответствии с действующими строительными нормами и правилами - СНиП II-Д, 2-62. Изготовление монолитных железобетонных

конструкций производится в соответствии с СНиП II-В, 1-62 и СНиП II-В, 2-62. При сооружении опор следует руководствоваться положениями СНиП II-В, 6-62, "Фундаменты и опоры из свай и обоженок. Правила производства и приемки работ". Сборочные работы выполняются в соответствии с требованиями строительных норм СН 393-69. Сборные железобетонные элементы изготавливаются на заводах сборного железобетона или на специализированных площадках. Изготовление сборных железобетонных элементов может осуществляться, как правило, в установившемся опалубке на выработках или выработках. Назначение обеспечивает устойчивый длительный режим выработки, одинаковым на всей площадке, при этом обеспечивается наилучшее уплотнение жестких бетонных смесей. При бетонировании на подвижных в зимнее время опалубках учитываются в теплых и имеет перед бетонированием положительную температуру. Зубовидный в бетонную смесь химический добавка, ускоряющая твердение бетона на морозе, запрещается. При необходимости тепловой обработки блоков следует обеспечить бетон и характеристики цемента, а также режим пропаривания и контроля качества, должны приниматься по техническим указаниям ВСН 109-64.

Сопряжение моста осуществляется из следующих основных строительных операций: сооружение опор, монтаж блоков проезжей части, монтаж элементов тротуаров, монтаж элементов бортовой части с подходами, устройство проезжей части. Производство работ осуществляется в едином монтажном режиме. Определенным в выборе монтажного режима является блок проезжей части. Прогресс производства работ в течение монтажного периода определяется при помощи сборочных элементов, позволяющих строить и раскрывать. Производство работ производится через направляющий каркас. Выбор сборочного оборудования производится по рекомендациям, приведенным на листе № 31. Монтаж сборных блоков осуществляется железобетонным краном или краном на колесах. Принципиальные схемы монтажа плит проезжей части и выбор монтажного режима приведены на листе № 88, 89. Плиты при монтаже укладываются по своим рискам строго в проектное положение. Боковые поверхности плит, примыкающие к швам опалубки, должны быть тщательно очищены от пыли и грязи. Бетон опалубки марки М-400, выдерживаемый, плотность 24-ч. Швы за опалубку бетоном опалубки должны быть тщательно заделаны, а бетон уплотнен. Задняя часть опалубки бетоном опалубки должна быть тщательно заделана, а бетон уплотнен. В настоящее время типовые проекты приведены лишь принципиальные схемы производства работ.

Доставка сборных элементов мостов к месту работ осуществляется на железнодорожном и автомобильном транспорте. Положение и способ опирания плит при перевозке не должны вышвыривать в них перенапряжения и повреждения. Автомобили с прицепами для перевозки должны быть оборудованы турникетами. Задняя часть плит краном и опирание при перевозке производиться только в местах, предусмотренных проектом.

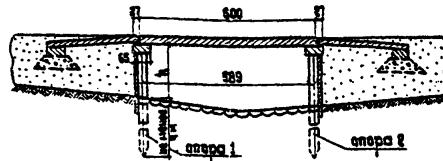
Типовой проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами. 2. инж. проекта: Федоров/

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	Серия 3.503-29
1973	Пояснения	выпуск лист №

Р А З Д Е Л I

КОМПОНОВОЧНЫЕ СХЕМЫ МОСТОВ

Схема 1



Высота
опоры h
от 1 до 3 м

12

таблица основных объемов работ

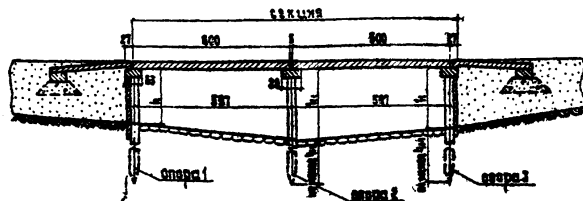
Забарит моста		Опоры					Пролетные строения										Сопряжение с берегом										Покрытие																
		Насадки					Блоки проезжей части					Подпорожные балки					Тротуарные блоки					Перила металлические							Лесные					Перегородочные плиты					Бетонный дордр				
Г-7	2x10	14	7.64	Н-28 Н-68	4 4	6.52	1.28	ПР-6	8	8.64	П-6с П-6	9 9	13.68 9.92	0.75	Б-1	2	0.30	Т-1	4	2.76	4	0.26	Л-1	4	2.40	П-1	14	3.54	20	3.50	3.28 3.44	0.12	15.96 17.56	46.2 39.5	35.0 42.0								
Г-8	2x10	16	8.28	Н-18 Н-38 Н-68	4 2 4	7.0	1.48	ПР-6	9	9.72	П-6с П-6	9 9	15.30 11.16	0.86	Б-1	2	0.30	Т-1	4	2.76	4	0.26	Л-1	4	2.40	П-1	16	3.76	20	3.50	3.28 3.44	0.12	16.74 13.44	53.2 45.6	40.0 48.0								
Г-10	2x15	18	9.60	Н-18 Н-48 Н-68	4 2 4	8.30	1.52	ПР-6	11	11.88	П-6с П-6	11	13.78 13.64	1.07	Б-1	2	0.30	Т-1	4	2.76	4	0.26	Л-2	4	3.32	П-1	20	12.20	20	3.50	3.28 3.44	0.12	19.38 22.16	67.2 57.6	50.0 60.0								
				Н-28 Н-48 Н-68	4 2 4						8.90		1.64																		ПР-6		11	11.88	П-6с П-6	11	13.78 13.64	1.07	Б-1	2	0.30	Т-2	4
Г-11.5	2x15	20	11.04	Н-18 Н-38 Н-68	4 2 4	9.54	1.66	ПР-6	12	12.96	П-6с П-6	12	20.40 14.88	1.97	Б-1	2	0.30	Т-1	4	2.76	4	0.26	Л-2	4	3.32	П-1	22	13.42	20	3.50	4.38 4.30	0.12	21.44 23.72	77.7 66.6	57.6 69.0								
				Н-18 Н-38 Н-68	4 2 4						9.64		1.66																		ПР-6		12	12.96	П-6с П-6	12	20.40 14.88	1.97	Б-1	2	0.30	Т-2	4

Примечания:

- Объемы работ по забаритым стенкам в таблице не учтены, см. лист № 50.
- Необходимость и размеры укрепления русла под мостом определяются гидравлическим расчетом.
- Размеры на схеме указаны в см.
- В графах 31, 33, 34, 35 показатели в числителе относятся к мостам с жесткими покрытиями на дорогах, в знаменателе — с цементобетонными.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия 3803-29	
1973 г.	Компоновочные схемы мостов	Схема/1. Объемы работ	Выпущен	Лист № 1

Схема 2



Высота верха опоры н	Высота промежуточной опоры н
от 1 до 3,0 м	от 1 до 5,5 м

таблица основных объемов работ

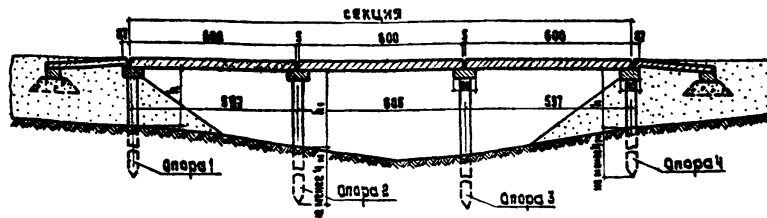
Габарит моста	Пролетные строения	Опоры		Пролетные строения														Сопряжение с берегом										Покрытие	
		Насадки		Блоки проезжей части														Дожки		Переходные плиты		Бетонный бордюр		Монолитный бетон М-300		Щебеночная подушка		На сопряжении	
		Сборные		Плитно-ристовые														Плиты		Плиты		К-60 шт		Монолитный бетон М-300		Щебеночная подушка		На сопряжении	
		Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт	Бетон М-300, м³	К-60 шт
Г-7	2x10	19	10.99	9.66	1.51	17.23	16	17.23	16	17.23	16	17.23	16	17.23	16	17.23	16	17.23	16	17.23	16	17.23	16	17.23	16	17.23	16	17.23	16
Г-8	2x10	22	12.02	10.41	1.82	19.44	18	19.44	18	19.44	18	19.44	18	19.44	18	19.44	18	19.44	18	19.44	18	19.44	18	19.44	18	19.44	18	19.44	18
Г-10	2x10	25	14.16	12.52	2.01	23.76	22	23.76	22	23.76	22	23.76	22	23.76	22	23.76	22	23.76	22	23.76	22	23.76	22	23.76	22	23.76	22	23.76	22
Г-11.5	2x10	28	16.45	14.69	2.05	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24
Г-11.5	2x15	28	16.45	14.69	2.05	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24	25.92	24

Примечания:

- Объемы работ по заборным стенкам в таблице не учтены, см. лист Ж-50-г.
- Необходимость и размеры укрепления расла под мостом определяются гидравлическим расчетом.
- Размеры на схеме указаны в см.
- В графах 31, 33, 34, 35 показателя в числителе относятся к мостам с жестким покрытием подходов, в знаменателе - с цементобетонным.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	Серия 3.603-29
1973:	Композитные схемы мостов	Выпуск 1

Схема 3.



Высота веретовен- ной опоры h	Высота промежуточ- ной опоры h _п
от 1 до 3,0 м	от 1 до 5,5 м

Таблица основных объемов работ

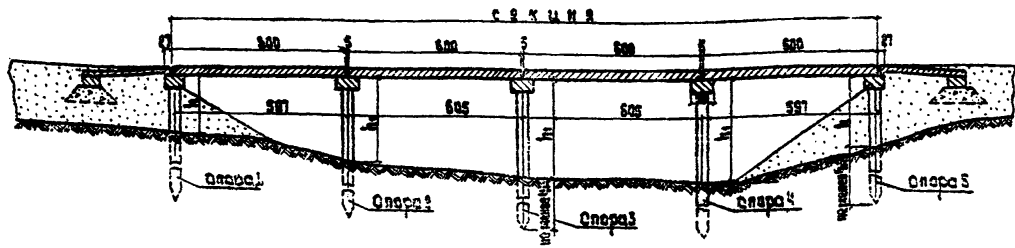
Заборит моста	Протазары	Опоры					Пролетные строения														Сопряжение с берегом										Покрытие																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		насадки					Блоки проезжей части														Лесные		Переходные		Бетонный		Монолитный	Щебеночная	На мосту	На сопряжении																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Сваи, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт					Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков	К-во, шт	Бетон М-300, м³	Марка блоков

Примечания:

1. Для сопряжения моста с подходами возможно применение заборных стенок. Объемы работ по заборным стенкам см. лист №50.
2. Высота, h, в промежуточных опорах указана до границы сосредоточенного размытия.
3. Размеры на схеме указаны в см.
4. В графах 31, 33, 34, 35 показатели числителя относятся к мостам с нежестким покрытием подходов, знаменатель - с цементобетонным.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия 3.503-29
1973г.	Компоновочные схемы мостов		Выпуск Лист №3

Схема 4



Высота березобой опоры H	Высота кранового пролета H _к
от 1 до 3.0 м	от 1 до 5.5 м

Таблица основных объемов работ

Забирин моста		Опоры		Пролетные строения										Сопряжение с берегом										Покрытие	
		Насадки		Блоки проезжей части										Сопряжение с берегом										Покрытие	
		Сборные		Плитно-ристовые										Сопряжение с берегом										Покрытие	
		Бетон М-300, м ³	К-во, шт	Бетон М-300, м ³	К-во, шт	Бетон М-300, м ³	К-во, шт	Бетон М-300, м ³	К-во, шт	Бетон М-300, м ³	К-во, шт	Бетон М-300, м ³	К-во, шт	Бетон М-300, м ³	К-во, шт	Бетон М-300, м ³	К-во, шт	Бетон М-300, м ³	К-во, шт	Бетон М-300, м ³	К-во, шт	Бетон М-300, м ³	К-во, шт	Бетон М-300, м ³	К-во, шт
Г-7	2x10	29	17.69	15.34	1.97	11.34	32	34.56	11.34	32	34.56	11.34	32	34.56	11.34	32	34.56	11.34	32	34.56	11.34	32	34.56	11.34	32
Г-8	2x10	34	19.50	17.23	2.50	11.34	36	38.33	11.34	36	38.33	11.34	36	38.33	11.34	36	38.33	11.34	36	38.33	11.34	36	38.33	11.34	36
Г-10	2x15	39	23.28	20.96	2.60	11.34	44	47.52	11.34	44	47.52	11.34	44	47.52	11.34	44	47.52	11.34	44	47.52	11.34	44	47.52	11.34	44
Г-11.5	2x15	39	25.36	22.76	2.75	11.34	44	47.52	11.34	44	47.52	11.34	44	47.52	11.34	44	47.52	11.34	44	47.52	11.34	44	47.52	11.34	44
Г-11.5	2x15	44	27.27	24.79	2.83	11.34	48	51.84	11.34	48	51.84	11.34	48	51.84	11.34	48	51.84	11.34	48	51.84	11.34	48	51.84	11.34	48
Г-11.5	2x15	44	27.27	24.79	2.83	11.34	48	51.84	11.34	48	51.84	11.34	48	51.84	11.34	48	51.84	11.34	48	51.84	11.34	48	51.84	11.34	48

Примечания:

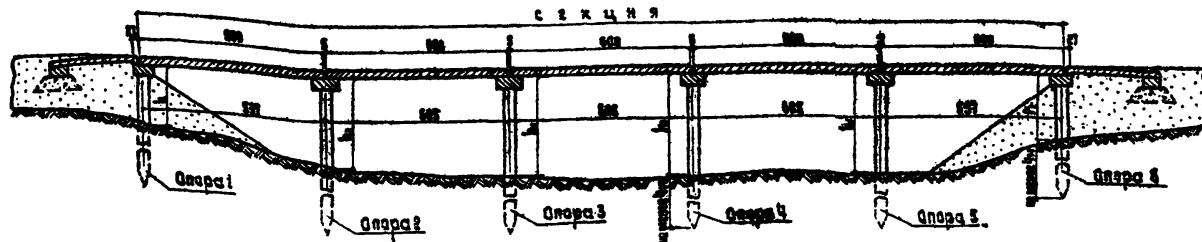
- 1. Для сопряжения моста с подходами возможно применение заборных стенок. Объемы работ по заборным стенкам см. лист Л 50.
- 2. Высота, H, в промежуточных опорах указана до границы соработоченного размыда.
- 3. Размеры на схеме указаны в см.
- 4. В графах 31, 33, 34, 35 показателя в числителе относятся к мостам с жестким покрытием подходов, в знаменателе - с цементно-бетонным.

Знаком при работе
министров бср
белгипробр
Одобр. инженером, соотр.
Начальник
отдела
Водянский
Ищенко
Инженер
отдела
Федоров
Инженер
проекта
Мухомов
Руководитель
отдела
Наматович
Проберил
Цыганкова
Составил
Марченко

ТК	Сборные железобетонные плиты мосты пролетами 6 и 9 м на собственных опорах	Серия 3.503-29
13737	Компоновочные схемы мостов	Выпуск 1
	Схема 4. Объемы работ	Лист 4

Схема 5

16



Высота береговой опоры н	Высота промежуточ. опоры н
от 1 до 3,0 м	от 1 до 3,5 м

таблица основных объемов работ

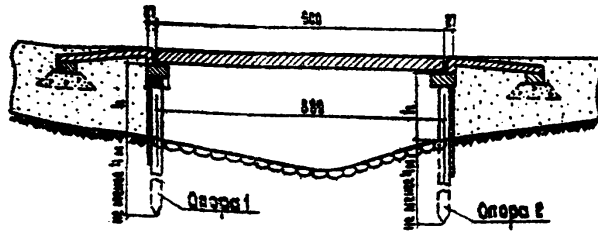
Габарит моста	Опоры		Проезжные строения														Сопрежение с берегом										Покрытие																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	насадки		Блоки проезжей части														Сопрежение с берегом										Покрытие																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	Сборные		Плитные														Сопрежение с берегом										Покрытие																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	Моно-литные	Сборные	Плитные														Сопрежение с берегом										Покрытие																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Габарит моста	тротуары	Свай, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-300, м³	К-60, шт	Бетон М-3

Примечания:

1. Для сопряжения моста с подходами возможно применение заборных стенок. Объемы работ по заборным стенкам см. лист № 50.
2. Высота „н“ в промежуточных опорах указана до границы сосредоточенного размытия.
3. Размеры на схеме указаны в см.
4. В графах 31, 33, 34, 35 показатели в числителе относятся к мостам с нежестким покрытием подходов, в знаменателе - с цементобетонным.

ГК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия	
1973г.	Компоновочные схемы мостов		2353-29	
	Схема 5. Объемы работ		Выпуск	Лист № 5

Схема 6



Высота
опоры
h
от 1 до 3 м

таблица основных объемов работ

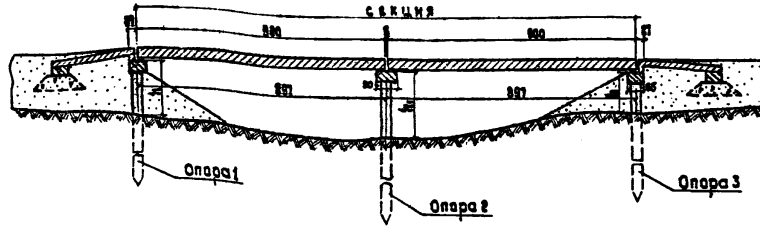
таблица основных объемов работ																																			
Заборная масса	Пролеты		Опоры		Пролетные строения															Сопряжение с берегом										Покрывные					
			насады	Сборные	Блохи проезжей части					Подтротуар- ные балки	Тротуарные блоки		Перила металла- ческие	Лесные					Переходные плиты		Бетонный бордюр			м³	Щебеночная подушка, м³										
					Плиты железобетонные	Плиты пустотные	Плиты железобетонные	Плиты железобетонные	Плиты железобетонные					Лесные	Лесные	Лесные	Лесные	Лесные																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Г-7	2x10	14	7.38	Н-25	4	6.52	1.44	ПР-9	8	16.0	П-9	8	17.84	2.25	Б-2	2	1.74	Т-1	6	4.14	6	0.39	Л-1	4	2.40	П-2	14	8.82	20	3.50	3.28	0.12	15.96	66.0	35.0
			Н-65	4	3.14																														
			Н-18	4																															
			Н-38	2																															
Г-8	2x10	16	8.44	Н-18	4	7.0	1.64	ПР-9	9	18.0	П-9	9	20.07	2.53	Б-2	2	1.74	Т-1	6	4.14	6	0.39	Л-1	4	2.40	П-2	16	10.08	24	3.50	3.28	0.12	16.74	76.0	40.0
			Н-38	2	3.14																														
			Н-65	4																															
			Н-18	4																															
Г-10	2x10	18	9.76	Н-18	4	8.30	1.68	ПР-9	11	22.0	П-9	11	24.53	3.22	Б-2	2	1.74	Т-1	6	4.14	6	0.39	Л-2	4	3.32	П-2	20	12.60	20	3.50	3.28	0.12	18.44	88.4	48.0
			Н-38	2	3.14																														
			Н-65	4																															
			Н-18	4																															
Г-10	2x15	18	10.62	Н-25	4	8.30	1.84	ПР-9	11	22.0	П-9	11	24.53	3.22	Б-2	2	1.74	Т-2	6	4.86	6	0.39	Л-2	4	3.32	П-2	20	12.60	20	3.50	3.28	0.12	20.66	96.0	50.0
			Н-65	4	3.14																														
			Н-25	4																															
			Н-48	2																															
Г-11.5	2x10	20	11.22	Н-18	4	9.64	1.86	ПР-9	12	24.0	П-9	12	26.76	5.32	Б-2	2	1.74	Т-1	6	4.14	6	0.39	Л-2	4	3.32	П-2	22	13.86	20	3.50	4.38	0.12	21.44	111.0	57.6
			Н-56	2	4.30																														
			Н-65	4																															
			Н-18	4																															
Г-11.5	2x15	20	11.22	Н-18	4	9.64	1.86	ПР-9	12	24.0	П-9	12	26.76	5.32	Б-2	2	1.74	Т-2	6	4.86	6	0.39	Л-2	4	3.32	П-2	22	13.86	20	3.50	4.38	0.12	21.44	111.0	57.6
			Н-56	2	4.30																														
			Н-65	4																															
			Н-18	4																															

Примечания:

- Объемы работ по заборным стенкам в таблице не учтены, см лист 150.
- Необходимость и размеры укрепления русла под мостом определяются гидравлическим расчетом.
- Размеры на схеме указаны в см.
- В графах 31, 33, 34, 35 показатели в числителе относятся к мостам с нежестким покрытием подходов, в знаменателе - с цементобетонным.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 8 и 9 м на свайных опорах.																		Серия 3.603-29	
1973г.	Компоновочные схемы мостов																		Вопросы	
	Схема 6. Объемы работ.																		Лист 15	

Схема 7



Высота зереговой опоры h	Высота промежуточ. опоры h _п
от 1 до 3,0 м	от 1 до 5,5 м

Таблица основных объемов работ

Заборит моста	Опоры							Пролетные строения														Сопряжение с берегом										Покрытие																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	насадки							блоки проезжей части																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Сборные							Плитные																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Моно-литные	Моно-литные	Моно-литные	Моно-литные	Моно-литные	Моно-литные	Моно-литные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные	Плитные

Примечания:

1. Для сопряжения моста с подходами возможно применение заборных стенок. Объемы работ по заборным стенкам см. лист №30.
2. Высота, h, в промежуточных опорах указана до границы сосредоточенного размысла.
3. Размеры на схеме указаны в см.
4. В графах 31, 33, 34, 35 показатели в числителе относятся к мостам с жестким покрытием подходов, в знаменателе - с цементобетонным.

Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

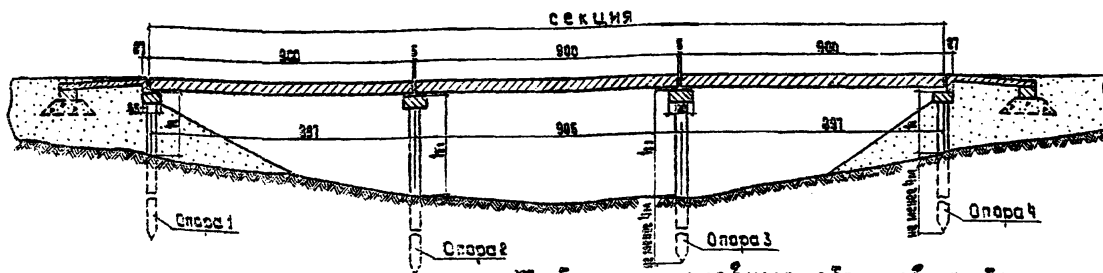
Серия 3.903-29

ТК

Компоновочные схемы мостов

Схема 7. Объемы работ

Выпущ. лист №7



Высота отрезков опоры h	Высота протяжтой опоры h ₁
от 1 до 3.0 м	от 1 до 5.5

Таблица основных объемов работ

[illegible]

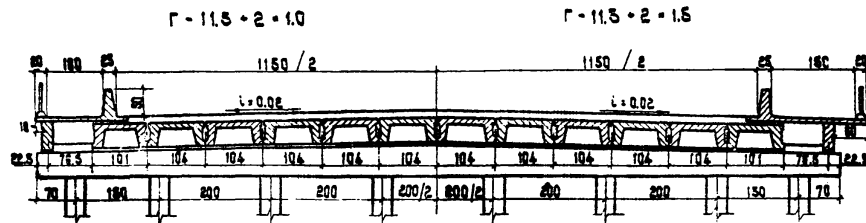
Примечания:

1. Для сопряжения моста с подходом возможно применение заборных стенок. Объемы работ по заборным стенкам см. лист № 50.
2. Высота "а" в продольном разрезе, опорах указана до границы сосредоточенного разрыва.
3. Размеры по длине указаны в см.
4. В размерах "а", "б", "в", "г" показатели относятся к мостам с жесткими покрытиями, в знаменателе - с цементобетонными.

Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

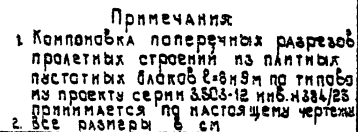
Схема 8. Объемы работ

Серия	3.503-25
Выпуск	Лист 48



Примечания:
1. Все размеры в см
2. Строительная высота по оси для пролетных строений $2,9\text{ м} - h_c = 57\text{ см}$, для пролетных строений $2,6\text{ м} - h_c = 42\text{ см}$

т.к.	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия 3.503-24
1973г.	Компоновочные схемы мостов	Поперечные разрезы мостов с плитноребристыми пролетными строениями	Выпуск 118



ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 8 м на свайных опорах		Серия: 3.603-29
1373а	Кантонопочные схемы мостов	Поперечные разрезы мостов с плитными пролетными строениями	Выпуск Апр 19

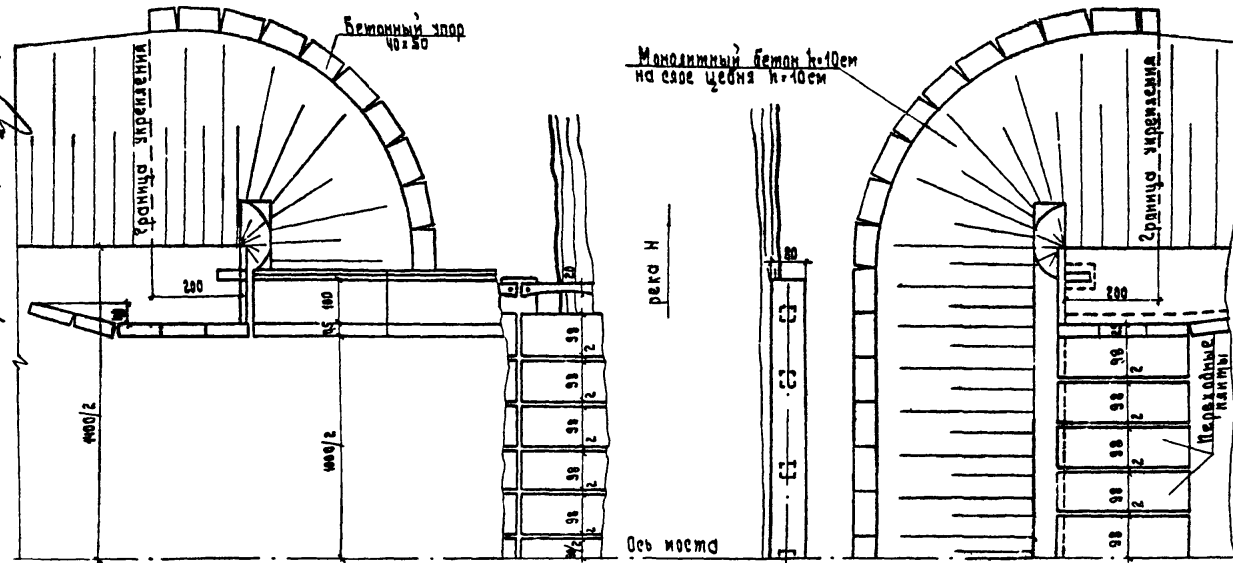
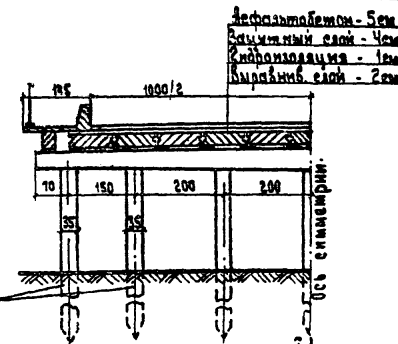
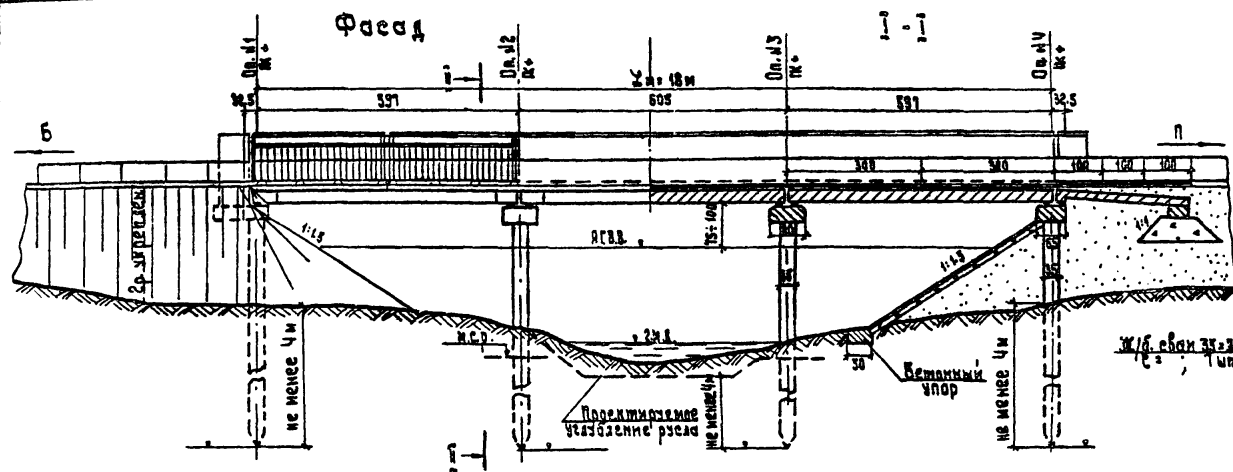


Таблица основных обязанностей работ.

№ п/п	Наименование	Материал базис	Мзм.	К-во
1.	Ж/б блочн. плиты, стропильн.	М-300	м ³	
2.	Ж/б стропильные блочн.	М-300	м ³	
3.	Ж/б плитно-каркасные блочн.	М-300	м ³	
4.	Материальные переизл.		т	
5.	Ж/б перегородки плитн.	М-300	м ³	
6.	Покраска железн. частей		м ²	
7.	Ж/б сборные наслыск	М-300	м ³	
8.	Ж/б ступенчатые наслыск	М-300	м ³	
9.	Ж/б ступ.	М-300	м ³	

Таблица гидрологических показателей

№ п/п	Наименование	Обозн.	Ед.изм.	К-во
1.	Расчетный расход	В%	л/сек	
2.	Битовая расходуемая скорость	В.д.	л/мм	
3.	Удельная скорость под напором во размыва	У.р.и	л/сек	
4.	Макс. расход воды во размыва	П.р.	м	

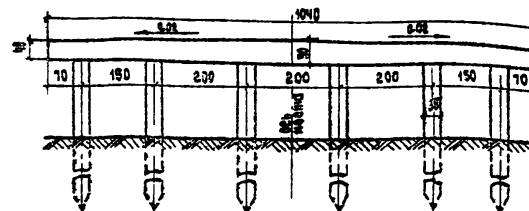
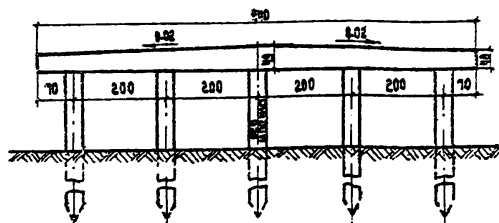
Примечания

1. Промежные стреления, трапезы и опоры приняты по типовому проекту жилых зданий серия 330-34.
2. Блоки промежуточных стрелений опираются на различные опорные стены.
3. Укрепление консоли принято по типовому проекту укрепления русла канавы и откосов с малых мостов, серия 501-ж, табл. № 433.
4. Свая забивается до расчетного отказа, но не менее 4 метров: а) для крайних опор от линии устойчивого грунта б) для промежуточных опор от линии сосредоточенной нагрузки на самой нижней точке проектного уступа.
5. Предельная нагрузка на сваю для толчения расчетного отказа для крайних опор Пред.: ; для промежуточных опор Пред.: .
6. Все размеры - в см.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия: 3.543-23	
1973	Компановочные схемы мостов	Общий вид моста с консольями	Выпущен	Лист 11

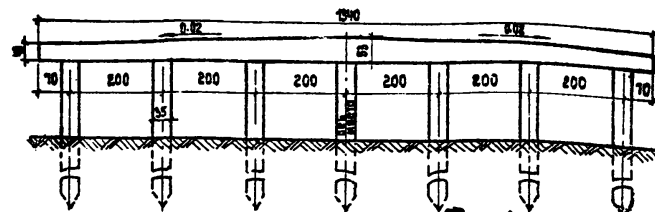
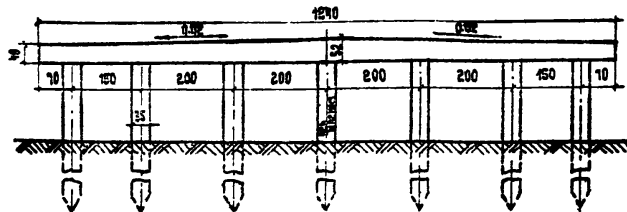
Р А З Д Е Л II
О П О Р Ы

Ми 2п



Мин 3-н

Мен 4-н



МНН 5-п

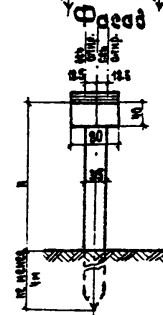
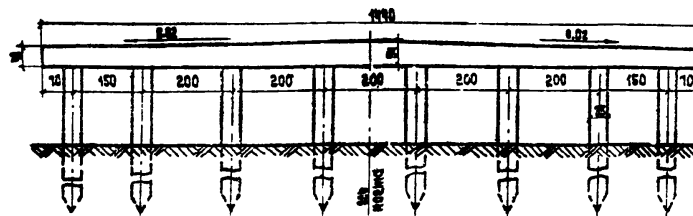


Таблица применимости типов опор

Заварит места	Г-1-2-10	Г-1-2-10	Г-2-2-10	Г-10-2-10	Г-15-2-10	Г-15-2-10
Тип опор	1-н	2-н	3-н	4-н	5-н	

Примечания:

1. Все размеры - в см.
2. Конструкция есаи подбирается в соответствии с расчетными членами по графикам (см. лист 47).
3. Упрощенные насады есаи:

тпкп	1-п	-	змет	н 15
тпкп	2-п	-	змет	н 16
тпкп	3-п	-	змет	н 17
тпкп	4-п	-	змет	н 18
тпкп	5-п	-	змет	н 19

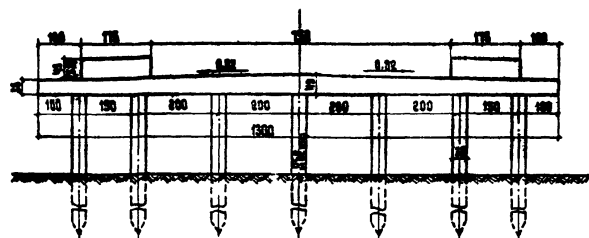
4. Бетон гидротехнический по ГОСТ 4793-63, М-300, В-4
5. Заливка свай производится через погружающийся каркас.

Наименование объекта	Зд. инженер отдела	Зд. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
Здание для размещения аппаратуры, здания электротрансформаторов, здания электростанции	Ищенко	Сосоров	Накиннович	Мерченко	Мерченко
Здание электростанции	Ищенко	Сосоров	Накиннович	Мерченко	Мерченко

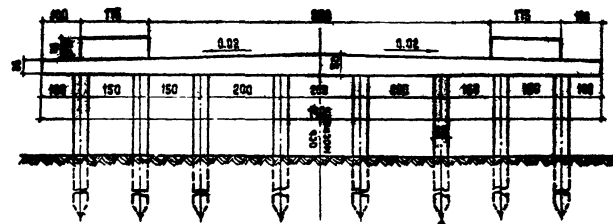
ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия 3503-29
1973	Опоры	Общий вид промежуточных опор с монолитными насадками	Выпуск А 1

тип 1-б

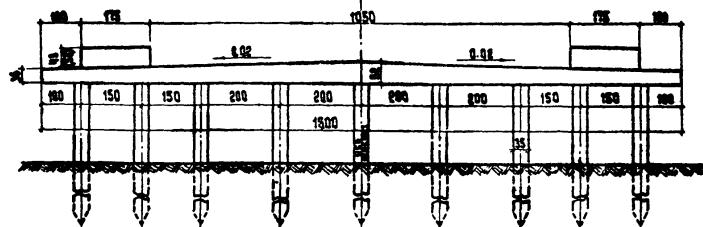
Вид сбоку



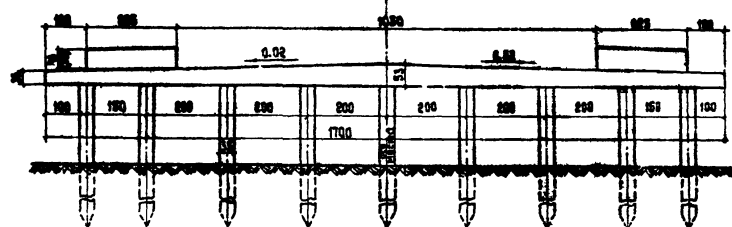
тип 2-б



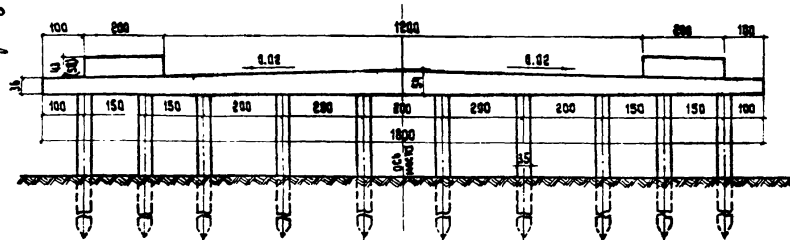
тип 3-б



тип 4-б



тип 5-б



Фасад

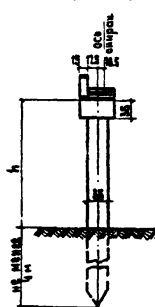


таблица применимости типов опор

габарит моста	Г-7+2+1	Г-8+2+1	Г-10+2+1	Г-12+2+1	Г-15+2+1
тип опор	1-б	2-б	3-б	4-б	5-б

Примечания:

1. Все размеры в см.
2. Конструкция свай подбирается в соответствии с расчетными условиями по графикам (см. лист № 47)
3. Углубление насадов см. лист № 20
тип 1-б - лист № 20
тип 2-б - лист № 21
тип 3-б - лист № 22
тип 4-б - лист № 23
тип 5-б - лист № 24
4. Размер в скобках относится к мостам с пролетными строениями 6-9 м.
5. Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68, М-300, В-4.
6. Задвижку свай производить через направляющий каркас.

Т К

Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах.

Серия
3.503-29

1973 г.

Опоры

Общий вид береговых опор с монолитными насадами

Выпуск Лист
№ 44

Хранитель

Печать

Печать

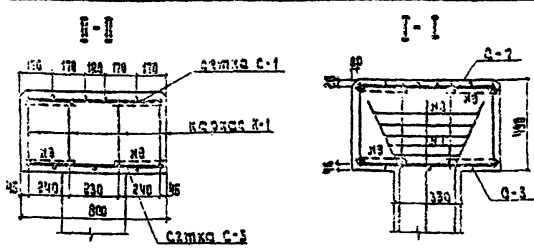
Печать

Печать

Печать

Печать

Печать

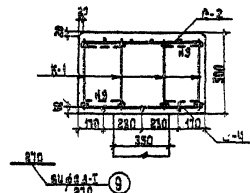


Наименование па- ра (к-во шт)	ик сперт	Диаметр и класс арматуры	Длина 1-го стержня см	К-во на мат-л	шт на мат-л	Общая длина м
С-1 (2 шт)	1	Ф 12 А-II	378	4	2	30.24
	2	Ф 8 А-I	76	19	38	23.22
С-2 (1 шт)	2	Ф 8 А-I	76	10	10	7.50
	3	Ф 12 А-II	226	4	4	9.12
К-1 (8 шт)	4	Ф 16 А-II	493	2	16	73.86
	5	Ф 8 А-I	36	18	144	51.24
	6	Ф 8 А-I	40	13	104	41.60
С-3 (2 шт)	2	Ф 8 А-I	76	16	32	24.32
	7	Ф 12 А-II	430	3	6	25.86
Хомуты	8	Ф 8 А-I	198	—	25	49.50
Связки стержней	9	Ф 8 А-I	27	—	56	15.12

Диаметр и класс арматуры	Общая длина м	Вс 1 п.м. кг	Общий взв. кг
Ф 16 А-І	78.83	1.53	124.6
Ф 12 А-І	65.15	0.89	53.0
Ф 3 А-І	218.35	0.395	86.6
Итого		А - В	182.6
		В - Г	86.6

1. Все размеры в мм.
2. Стыки сеток и стыки каркасов выполняются без зазоров.
3. Плаские каркасы к-то выполняются попарно в пространственные стержни №9.
4. Подложные опорные частый на высоте см. листы №42, 44.
5. Стержни каркаса приобработаны к стержням сетки через один стержень.

СЗРНА	
3.603-29	
СЗРНА	ЛНТН
	Х 15

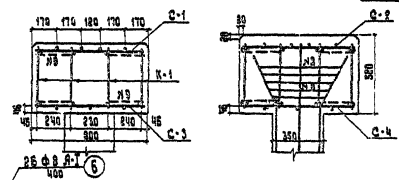


Наименование за-мощ (х-до из)	№ атерия	Уменьшение в классе формации	Длина 1-го атерия, м	К-во, шт.		Общая длина, м
				на затоплении	на мощности	
0-1 (2 м)	1	0 12 2-1	328	4	3	25.40
0-1 (2 м)	2	0 12 2-1	16	16	32	21.32
0-2 (1 м)	2	0 12 2-1	76	20	20	16.20
0-2 (1 м)	3	0 12 2-1	428	4	4	11.12
К-1 (8 м)	1	0 12 2-1	593	2	16	88.12
	2	0 12 2-1	33	16	160	45.20
	6	0 12 2-1	70	20	160	91.00
0-3 (2 м)	2	0 12 2-1	76	10	20	15.20
	7	0 12 2-1	280	3	6	11.10
0-4 (1 м)	1	0 12 2-1	16	19	14	10.64
	3	0 12 2-1	428	3	3	12.31
Холостые отверстия, отверстия	8	0 12 2-1	260+130	—	30	55.40
	9	0 12 2-1	81	—	84	11.23

Диаметр и класс арматуры	общая длина, м	вес 1 м. м, кг	общий вес, кг
Ø 16 А-І	86.72	4.88	421.0
Ø 18 А-І	73.80	0.89	65.5
Ø 8 А-І	242.84	0.395	96.6
Итого:		А-І	202.5
		А-ІІ	96.6

2. Все размеры в мм
3. Сетки естественной сетки каркасов выполняются внахлест без сварки.
4. Плоские каркасы К-1 соединяются попарно в пространственные естественным швом.
5. Положения опорных частей на наладке см. эскизы №4244.
6. Деталь приборки естественной каркаса к естественной сетки см. эскиз №15.

т.к	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах			Всего 2503-29
1973	Опоры	Армирование монолитной массивной промежуточной опоры типа 2-н		Выпуск № 16



Спецификация арматуры

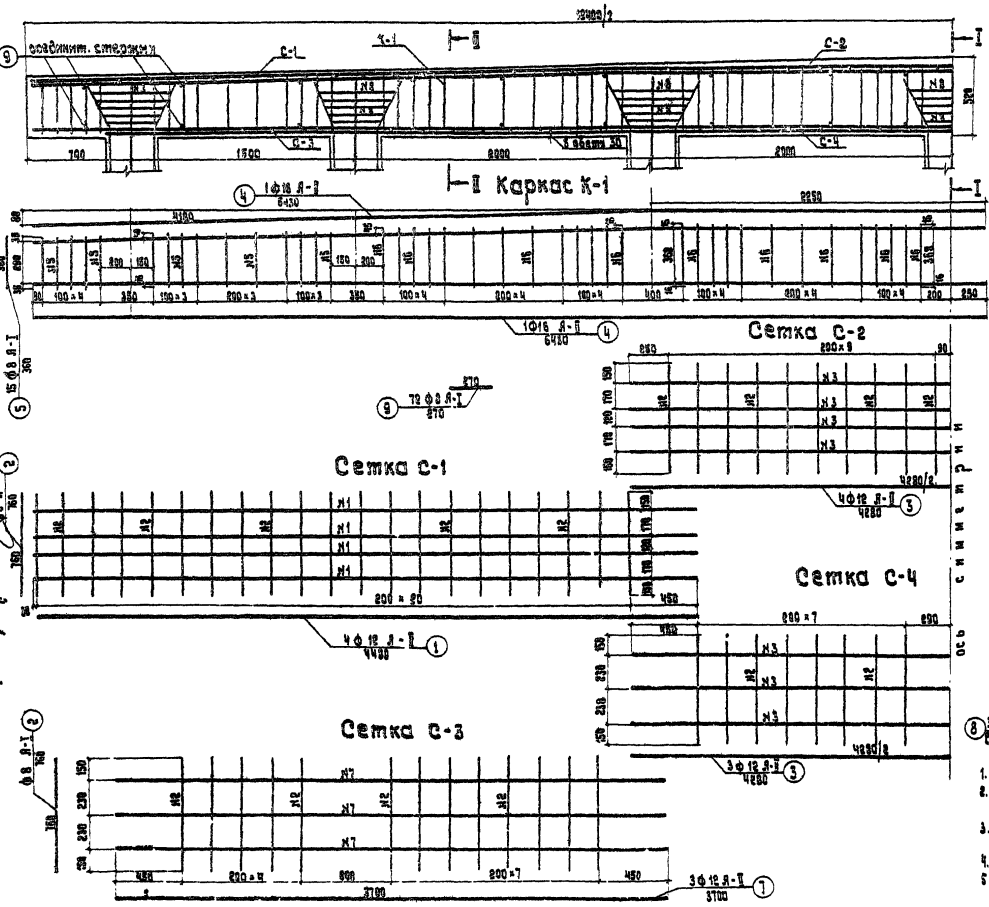
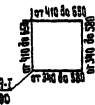
Наименование за-ста	м	Длина в класс оригинала	Длина сперматозоидов	К-во, шт на семку	шт на пачку	Общая длина, м
C-1 (6 шт)	1	0 12 А-1	948	4	8	35,84
C-2 (1 шт)	2	0 03 А-7	76	21	12	31,92
C-2 (1 шт)	2	0 03 А-7	76	20	20	15,20
C-1 (3 шт)	3	0 12 А-1	948	4	4	17,12
C-1 (3 шт)	4	0 06 А-4	623	2	16	102,88
C-1 (3 шт)	5	0 03 А-7	36	19	120	43,20
C-1 (3 шт)	6	0 03 А-7	40	26	208	83,20
C-3 (8 шт)	7	0 03 А-7	76	13	26	19,76
C-1 (1 шт)	7	0 03 А-7	370	3	6	22,20
C-1 (1 шт)	7	0 03 А-7	76	16	16	12,16
C-1 (1 шт)	7	0 12 А-1	948	3	3	12,36
Замытые содержимые сперматозоиды	2	0 03 А-7	—	—	35	60,30
Замытые содержимые сперматозоиды	9	0 03 А-7	27	—	72	19,44

Выборка арматуры

Диаметр и класс разматывания	Общая длина, м	Вес 1 в.м, кг	Общий вес, кг
Ф 16 А-1	102.33	1.53	162.4
Ф 12 А-1	98.00	0.99	79.3
Ф 8 А-1	294.18	0.295	116.2
Итого		А-1	240.7
		А-1	116.2

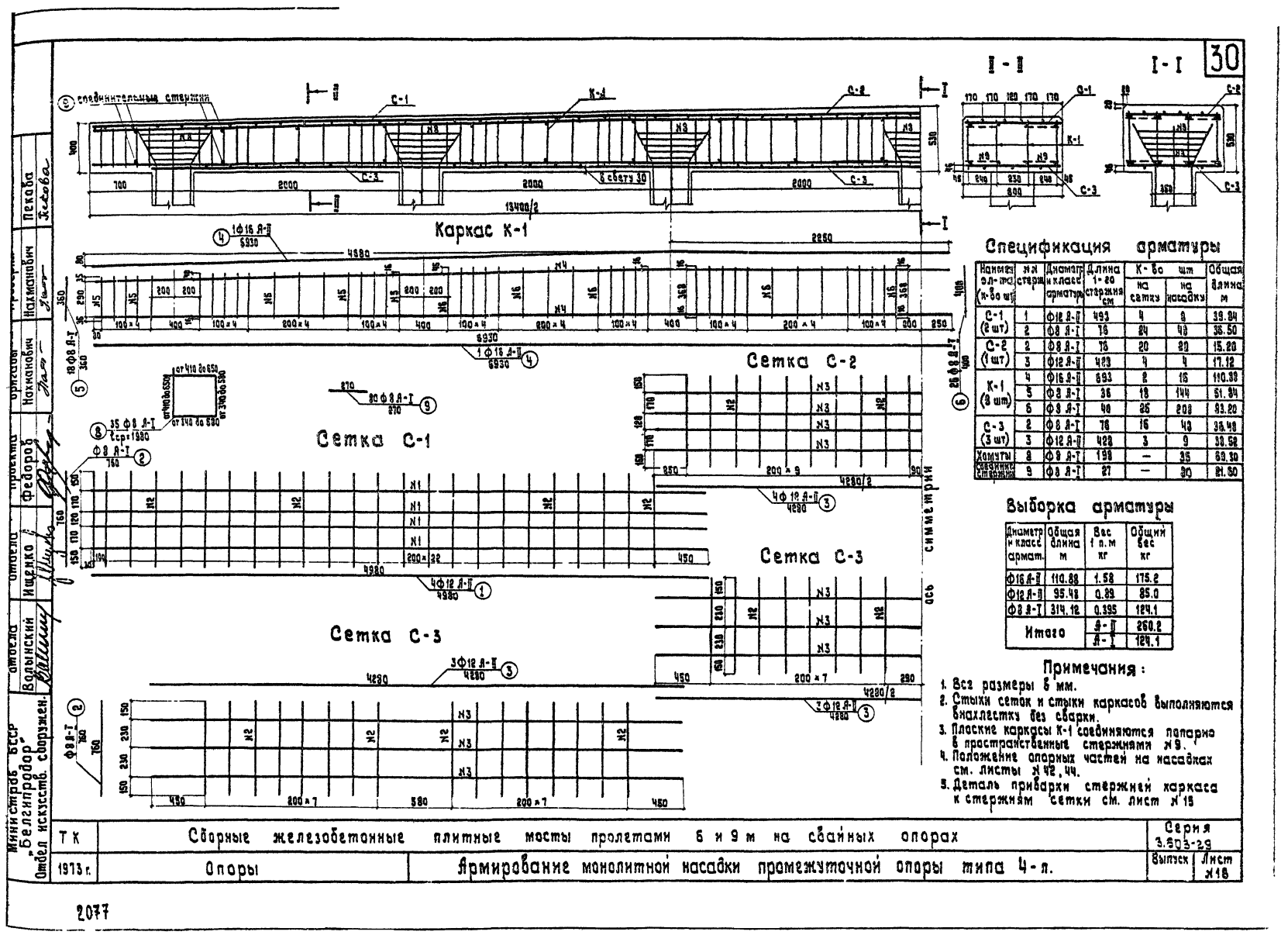
Примечания:

1. Все размеры в мм.
2. Стыки сетки и каркасов выполняются безнапестку без сварки.
3. Плоские карусели К-4 соединяются попарно в пространственные стержневые №9.
4. Положения опорных частей на насадка см. листы №42, 44.
5. Деталь приварки стержней каркаса к стержневой сетке см. лист №15.



Заместитель ген. секрет. министр. СССР	И. С. Соколов	22. инженер аппарат	22. инженер проектант	Реконструкция бракера	Составил
Заместитель ген. секрет. Министр. СССР	В. А. Бородин	И. С. Соколов	И. С. Соколов	И. С. Соколов	Проверил
Заместитель ген. секрет. Министр. СССР	И. С. Соколов	И. С. Соколов	И. С. Соколов	И. С. Соколов	Составил

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия 3.503-29
1973г.	Опоры	Зарифробание монолитной насазки промежуточной опоры типа 3-п	Выпуск Лист № 17



Спецификация арматуры

Наименование	Н.п. (к-во шт)	Диаметр арматуры	Длина 1-го метра	К-во на сетку	Общая длина
С-1 (2 шт)	1	Ф16 А-П	193	4	39.84
	2	Ф8 А-П	16	24	38.50
С-2 (1 шт)	2	Ф8 А-П	16	20	15.20
	3	Ф16 А-П	428	4	17.12
	4	Ф16 А-П	693	2	110.88
К-1 (8 шт)	5	Ф8 А-П	36	18	51.84
	6	Ф8 А-П	40	26	81.20
С-3 (3 шт)	2	Ф8 А-П	16	16	34.56
	3	Ф16 А-П	428	3	39.58
Умножить на количество	8	Ф8 А-П	198	—	69.10
	9	Ф8 А-П	27	—	21.50

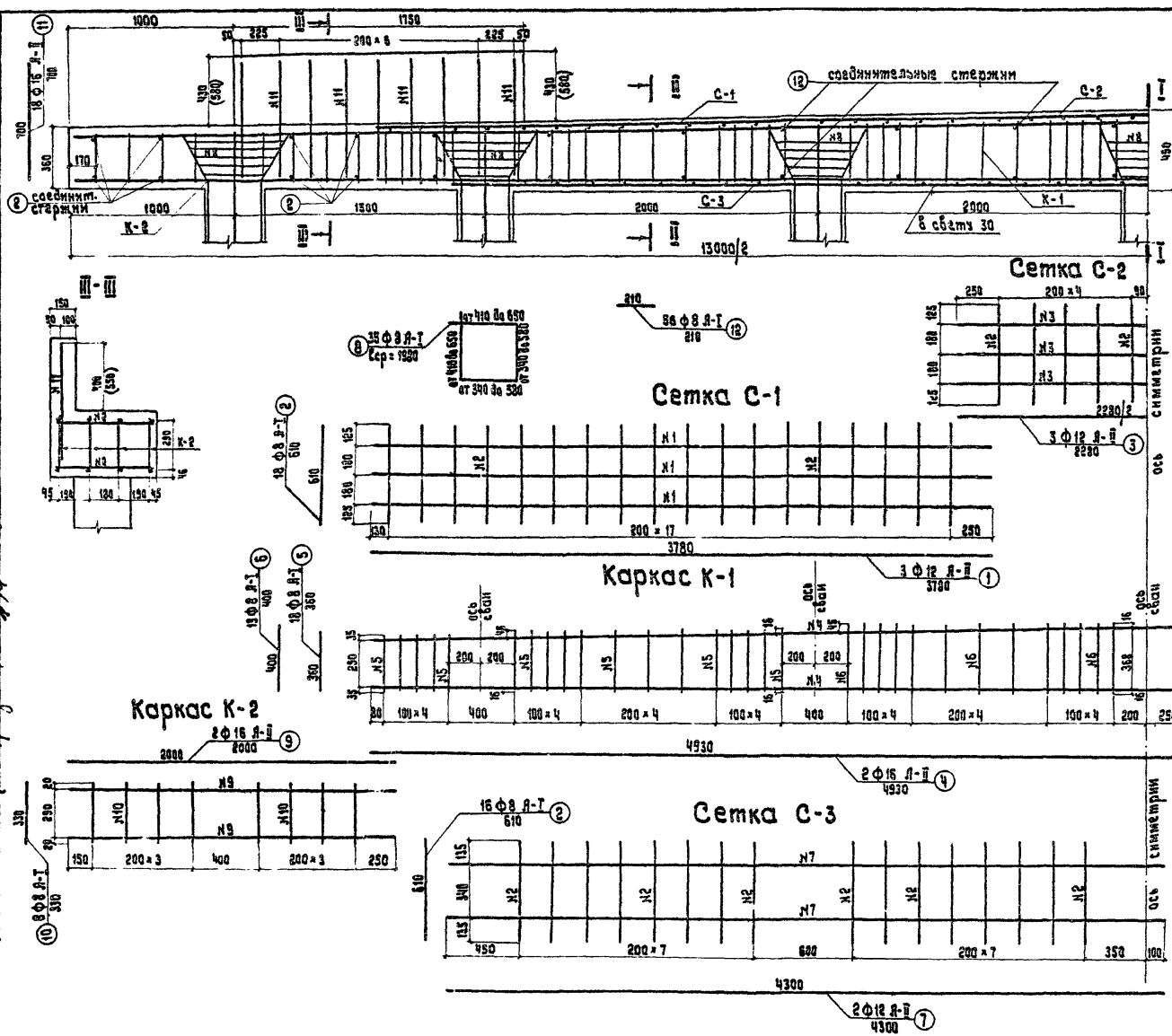
Выборка арматуры

Диаметр и класс армат.	Общая длина м	Вес 1 п.м кг	Общий вес кг
Ф16 А-П	110.88	1.58	175.2
Ф12 А-П	95.18	0.89	85.0
Ф8 А-П	314.16	0.395	124.1
Итого	А-П	—	260.2
	А-П	—	124.1

- Примечания:**
- Все размеры в мм.
 - Стыки сеток и стыки каркасов выполняются без сварки.
 - Плоские каркасы К-1 соединяются парно в пространственные стержнями №9.
 - Подложение опорных частей на насадках см. листы №2, 4ч.
 - Деталь приварки стержней каркаса к стержням сетки см. лист №15

Т К	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	Серия 3.903-29
1973 г.	Опоры	Выпуск Лист №18

Экспертная комиссия
Министр БССР
Белгипроарх.
Отдел искусств сооруже-
Волоцкий
Ищенко
Ищенко
Федоров
Бригады
проектир-
Наумович
Наумович
Пекора
Леова



Спецификация арматуры

Наим. эл-та (к-во шт)	мн стерж.	Диаметр и класс арм.	Длина 1-го стерж. см	К-во на сетку	шт на насадку	Общая длина, м
С-1 (2 шт)	1	Ф12 А-III	378	3	6	22.68
С-2 (1 шт)	2	Ф8 А-III	61	18	36	21.96
С-3 (2 шт)	3	Ф12 А-III	228	3	3	6.84
К-1 (8 шт)	4	Ф16 А-III	493	2	16	78.88
К-2 (8 шт)	5	Ф8 А-III	36	18	144	51.84
К-3 (8 шт)	6	Ф8 А-III	40	13	104	41.60
С-4 (2 шт)	7	Ф12 А-III	200	2	16	32.00
С-5 (2 шт)	8	Ф8 А-III	33	8	64	21.12
С-6 (2 шт)	9	Ф12 А-III	430	2	4	17.20
Соединит. стержни	10	Ф8 А-III	61	16	32	19.52
Деталь	11	Ф8 А-III	195	-	35	69.75
Соединит. стержни	12	Ф8 А-III	61	-	16	9.76
Деталь	13	Ф8 А-III	21	-	55	11.76
Деталь	14	Ф16 А-III	70	-	18	12.60

Выборка арматуры

Диаметр и класс арматуры	Общая длина, м	Всего п.м	Объем без, кг
Ф16 А-III	123.48	1.58	195.0
Ф12 А-III	46.72	0.89	41.6
Ф8 А-III	253.00	0.395	99.8
Итого		А-III	235.6
		А-I	99.8

- Примечания:**
- Все размеры в мм.
 - Стыки сеток и каркасов выполняются без сборки.
 - Плоские каркасы К-1 соединяются попарно в пространственные стержнями №12.
 - Положение опорных частей см. листы №43, 45.
 - Размер в скобках относится к мостам с прелетными строениями L=9 м.
 - Деталь прибарки стержнем каркаса к стержням сетки см. лист №18.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	Серия 3.503-29
1973г.	Опоры	Армирование монолитной насадки береговых опор типа 1-б
		Выпуск Лист №20

Техническое задание на проектирование железобетонных плитных мостов

Объект: Мостовое сооружение

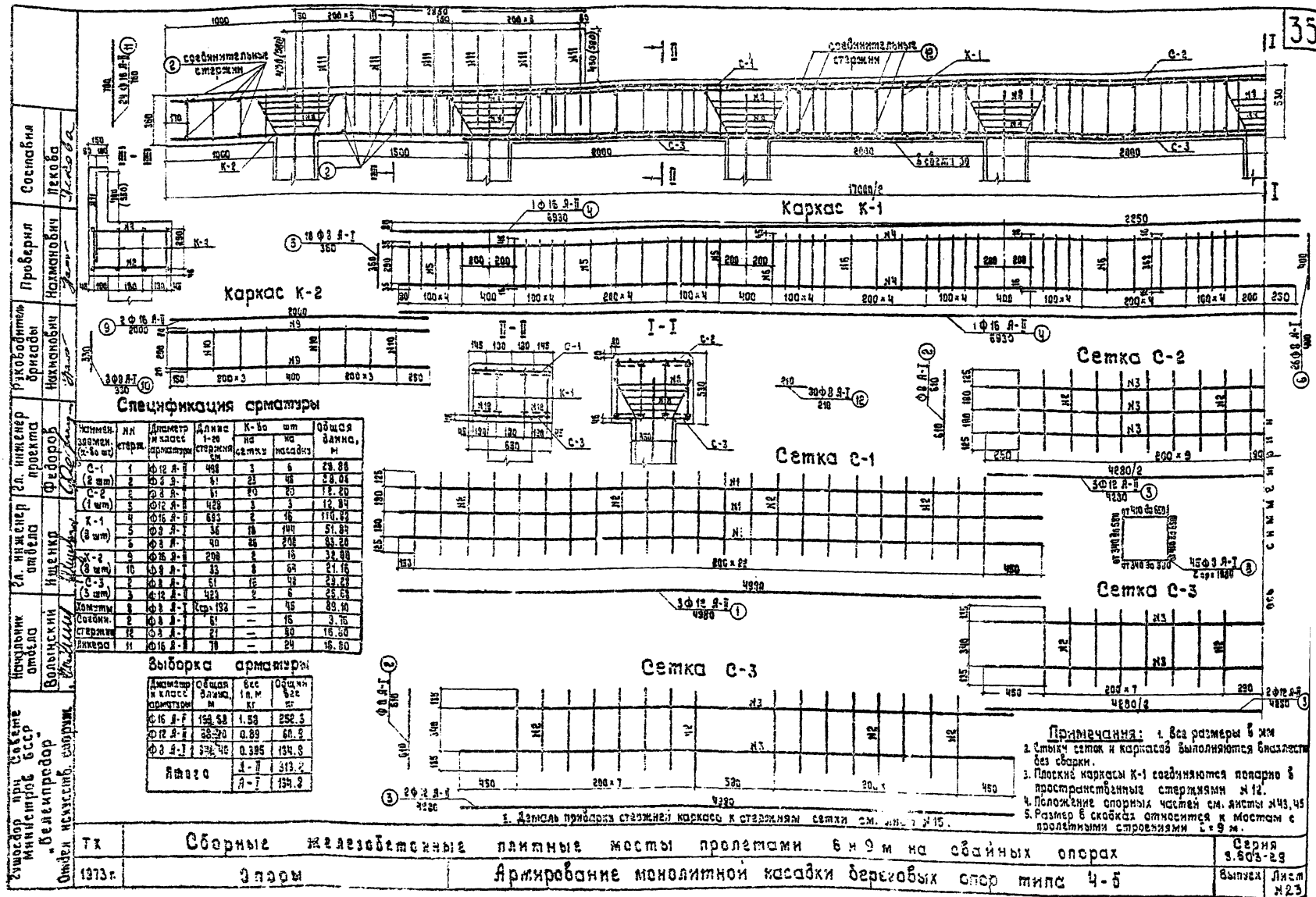
Масштаб: 1:100

Содержание:

- Крест К-1, К-2
- Сетка С-1, С-2, С-3, С-4
- Спецификация арматуры
- Выбор арматуры

Спецификация арматуры:

Диаметр арматуры, мм	Количество арматуры, шт	Объем арматуры, м³	Объем бетона, м³
10	1	0.001	0.001
12	1	0.002	0.002
14	1	0.003	0.003
16	1	0.004	0.004
18	1	0.005	0.005
20	1	0.006	0.006
22	1	0.007	0.007
24	1	0.008	0.008
26	1	0.009	0.009
28	1	0.010	0.010
30	1	0.011	0.011
32	1	0.012	0.012
34	1	0.013	0.013
36	1	0.014	0.014
38	1	0.015	0.015
40	1	0.016	0.016
42	1	0.017	0.017
44	1	0.018	0.018
46	1	0.019	0.019
48	1	0.020	0.020
50	1	0.021	0.021
52	1	0.022	0.022
54	1	0.023	0.023
56	1	0.024	0.024
58	1	0.025	0.025
60	1	0.026	0.026
62	1	0.027	0.027
64	1	0.028	0.028
66	1	0.029	0.029
68	1	0.030	0.030
70	1	0.031	0.031
72	1	0.032	0.032
74	1	0.033	0.033
76	1	0.034	0.034
78	1	0.035	0.035
80	1	0.036	0.036
82	1	0.037	0.037
84	1	0.038	0.038
86	1	0.039	0.039
88	1	0.040	0.040
90	1	0.041	0.041
92	1	0.042	0.042
94	1	0.043	0.043
96	1	0.044	0.044
98	1	0.045	0.045
100	1	0.046	0.046
102	1	0.047	0.047
104	1	0.048	0.048
106	1	0.049	0.049
108	1	0.050	0.050
110	1	0.051	0.051
112	1	0.052	0.052
114	1	0.053	0.053
116	1	0.054	0.054
118	1	0.055	0.055
120	1	0.056	0.056
122	1	0.057	0.057
124	1	0.058	0.058
126	1	0.059	0.059
128	1	0.060	0.060
130	1	0.061	0.061
132	1	0.062	0.062
134	1	0.063	0.063
136	1	0.064	0.064
138	1	0.065	0.065
140	1	0.066	0.066
142	1	0.067	0.067
144	1	0.068	0.068
146	1	0.069	0.069
148	1	0.070	0.070
150	1	0.071	0.071
152	1	0.072	0.072
154	1	0.073	0.073
156	1	0.074	0.074
158	1	0.075	0.075
160	1	0.076	0.076
162	1	0.077	0.077
164	1	0.078	0.078
166	1	0.079	0.079
168	1	0.080	0.080
170	1	0.081	0.081
172	1	0.082	0.082
174	1	0.083	0.083
176	1	0.084	0.084
178	1	0.085	0.085
180			



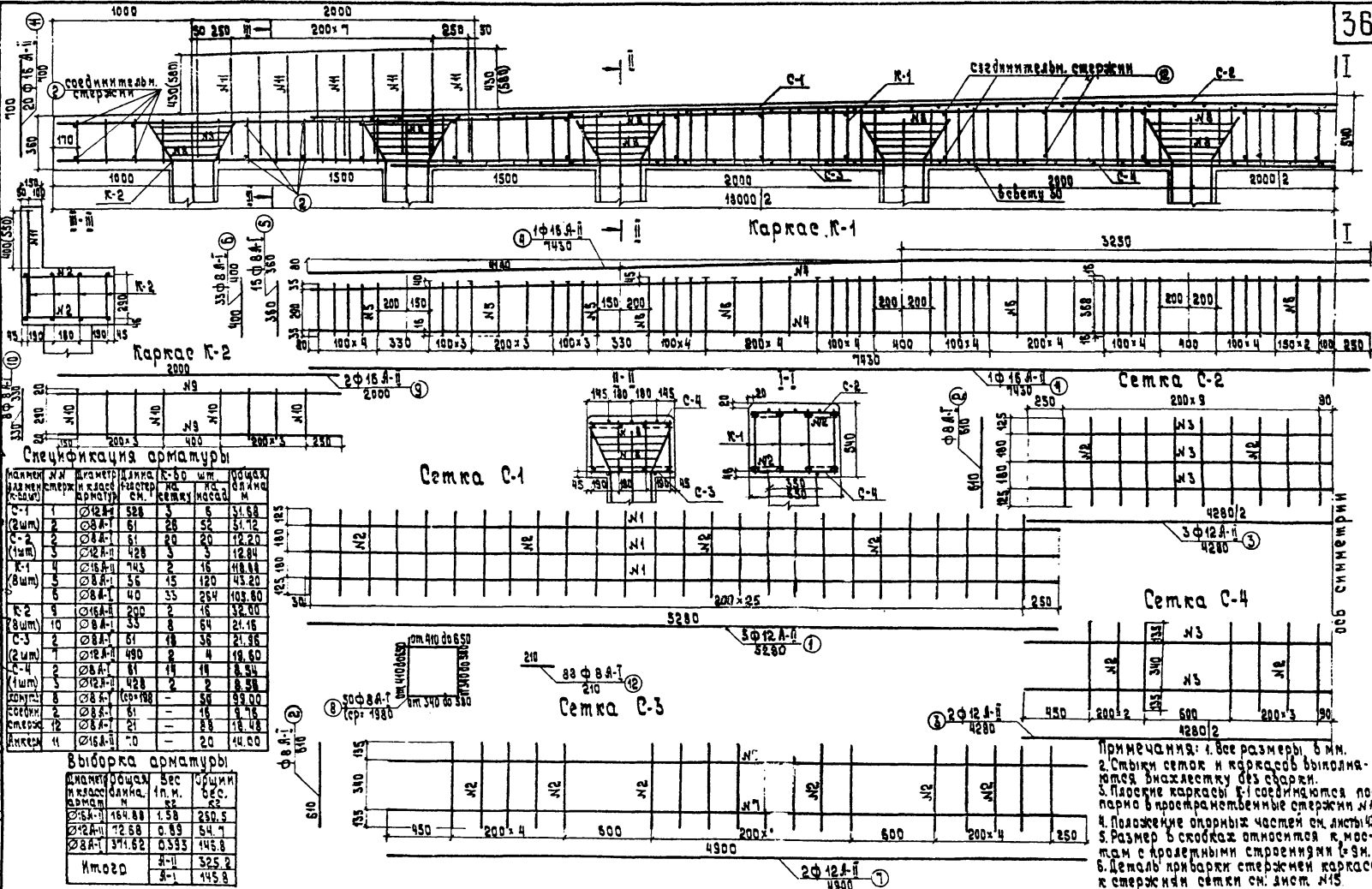
- Примечания: 1. Все размеры в мм
2. Стойки стоек и каркасов выполняются бланкост
без сварки.
3. Плоские каркасы К-1 соединяются попарно в
пространственных стереограммах N 12.
4. Положение опорных частей см. явным M43,45
5. Размер в скобках относится к местам с
продольными стержнями 1-9 мм.

1. Дзінсаль прыдбэрку старожняй каркэсэ к старожням сэтхх см. нн-7 №15

Сборные железобетонные плитные жесты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

Анжиробание монолитной насадке береговых опор типа 4-б

Серия 9.503-29	
Выпуск	Лист из 23



Примечания: 1. Все размеры в мм.
2. Стыжки сеток и каркасов выполня-
ются внахлестку без сварки.
3. Плоские каркасы 1-го соединения по-
парно в пространственных стержнях №12.
4. Позижение опорных частей см. листы №3-5.
5. Размер в скобках относится к мо-
стам с короткими строениями 1-го п.
6. Детали приварки стержней каркаса
к стержням сетки см. лист №15

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия З.503-29
1973г.	Опоры	Армирование монолитной насадки береговых опор типа 5-б.	Выпуск Лист № 24

Вид сбоку

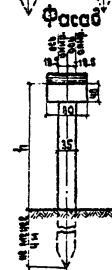
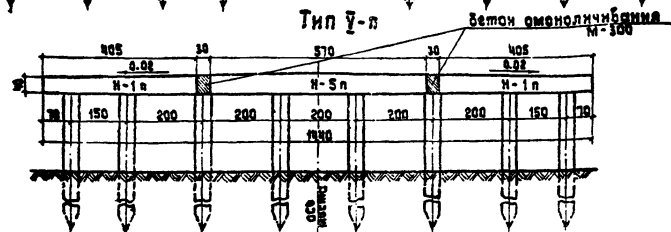
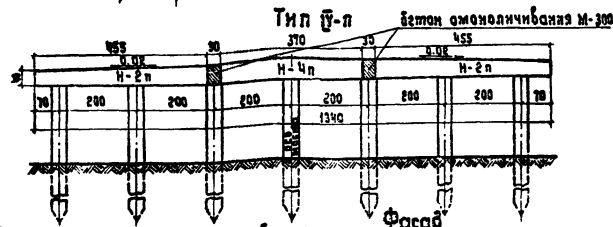
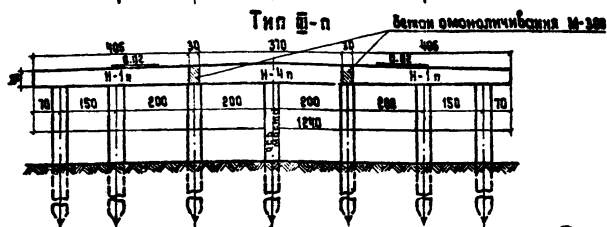
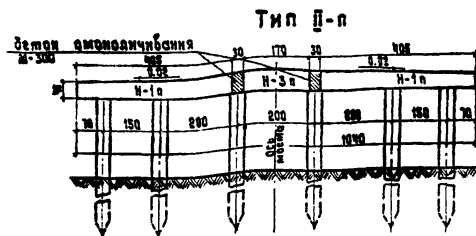
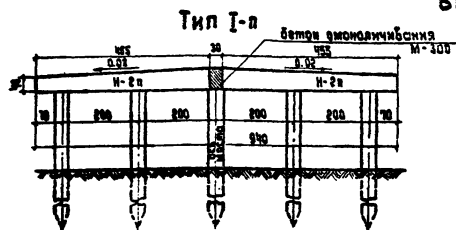


Таблица применимости типов опор

Габсрит	$\Gamma-7+2 \times 1,0$	$\Gamma-8+2 \times 1,0$	$\Gamma-10+2 \times 1,0$	$\Gamma-10+2 \times 1,5$	$\Gamma-11,5+2 \times 1,0$	$\Gamma-11,5+2 \times 1,1$
тип опор	I - н	II - н	III - н	IV - н	V - н	

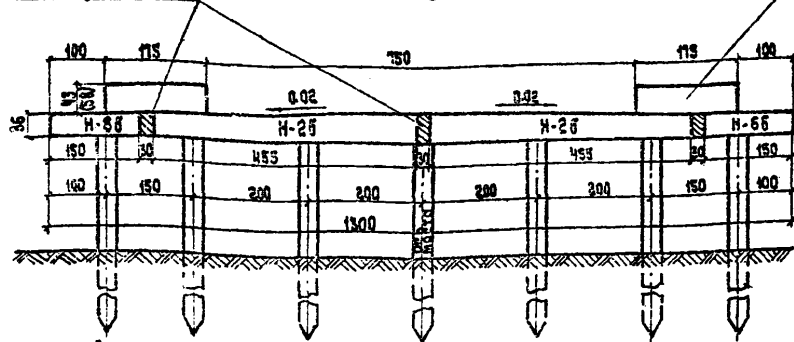
- Примечания**
1. Все размеры в см.
 2. Конструкция связи подбирается в соответствии с расчетным усилием по графикам (см. лист №47).
 3. Забивку связей производить через натягивающий каркас.
 4. Стыки сборных блоков насадок см. лист №36.
 5. Эпсубочный чертеж сборных блоков насадок промежуточных опор см. лист №27.
 6. Поверхности резиновых оловяных частей на насадках см. лист №44.

Знахарь при министре ВВСР Белогородов	Начальник отдела	З.а. инженер проект	Учебники друзья	Составля
Вольнянский	Инженер	Федорова	Названиями	Пикара
Вильямс	Министр	Племянник	Знахарь	Вильямс

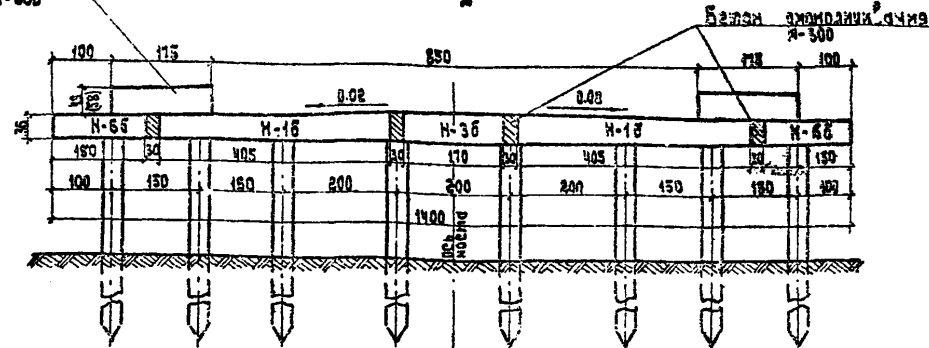
ТХ	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия 3.503-23
1973г.	опоры	Общий вид промежуточных опор со сборными насадами	Выпуск 1 Лист 25

Вид сбоку

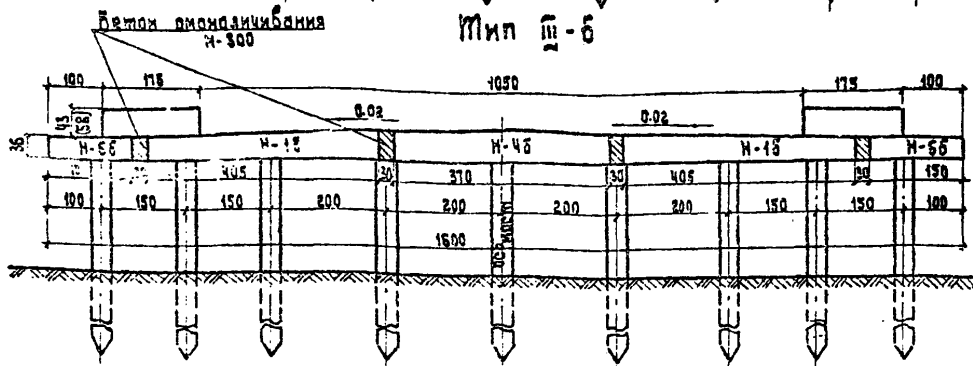
Тип I-б



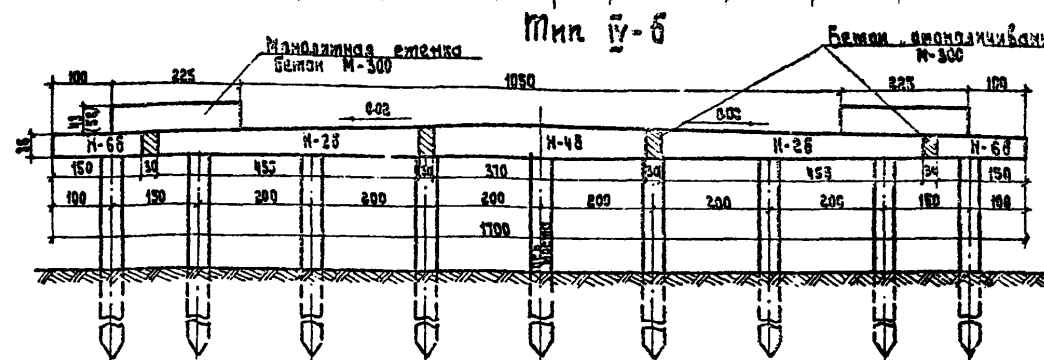
Тип II-б



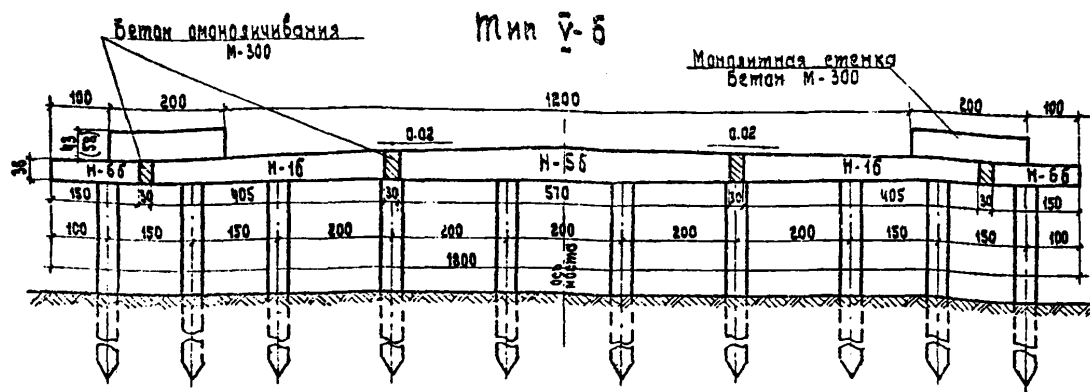
Тип III-б



Тип IV-б



Тип V-б



Фасад

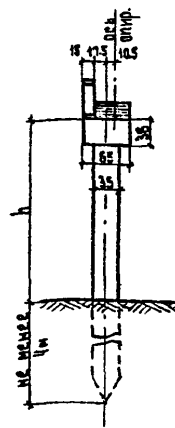


Таблица применимости типов опор

Габарит	2-1-2-1.0	2-3-2-1.0	2-10-2-1.0	2-10-2-1.5	2-11.5-2-1.0	2-11.5-2-1.5
Тип опор	I-б	II-б	III-б	IV-б	V-б	

Примечания:

1. Все размеры в см.
2. Конструкция свай подбирается в соответствии с расчетными усилиями по графикам (см. лист №47).
3. Завязка свай производится через направляющий каркас.
4. Стык сборных блоков насадах см. лист №31.
5. Опалубочными чертеж блоков сборных насадах береговых опор см. листы №23, 29.
6. Размер в скобках относится к мостам с проезжими строениями $E=9$ м.
7. Положение резиновых опорных частей на насадах см. лист №45.

Составил: Хреновская
Проверил: Печко
Зам.:
Гл. инженер проекта: Федоров
Гл. инженер отдела: Ищенко
Начальник отдела: Вазюшкин
Служба: 10-1111
Генерал при Совете Министров БССР "Белгипротранс" Отдел констр. сооружений

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах					Серия 3.503-29
1973	Опоры		Общий вид береговых опор со сборными насадами			Выпек Лист № 26

Блок Н-16

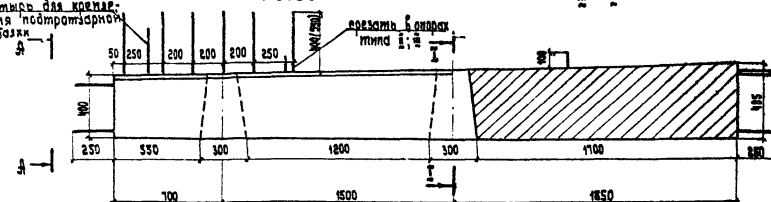
III - III

штырь для крепления подпорной балки

Фасад

размеры в опоре типа I, II

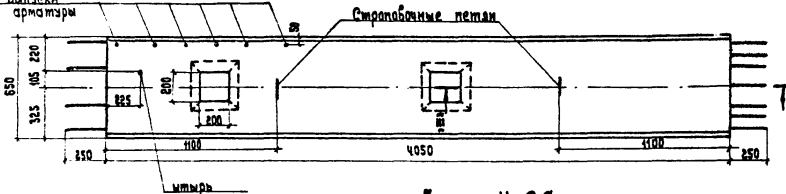
выступ арматуры



План

Стропильные пеллы

выступ арматуры



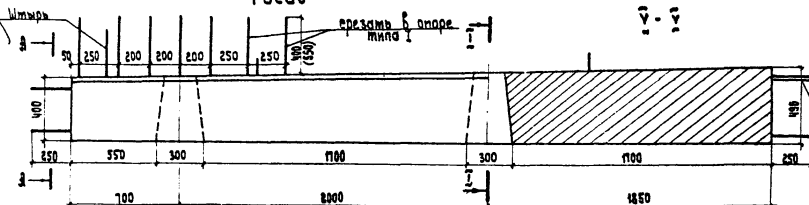
Блок Н-26

II - II

Фасад

размеры в опоре типа I, II

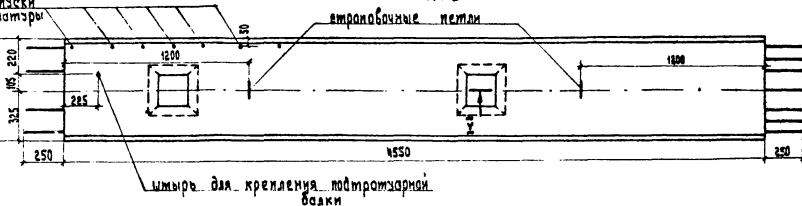
выступ арматуры



План

Стропильные пеллы

выступ арматуры

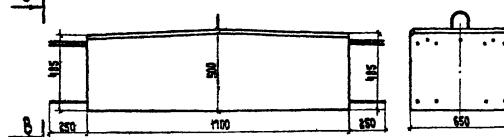


Блок Н-36

Вид В

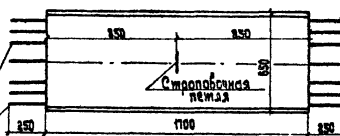
Фасад

В



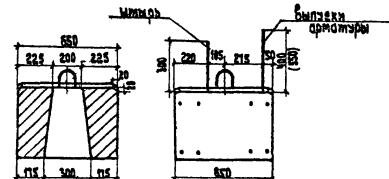
План

выступ арматуры



I - I

Вид А



Характеристика блоков насадок

Марка блока	Длина блока, м	Марка бетона	Объем, м³	Вес, т	Арматура, кг
Н-16	4.05	Б-4	2.18	23.4	29.8
Н-26	4.55	Б-4	2.45	26.1	32.1
Н-36	4.70	Б-4	2.54	26.7	34.9

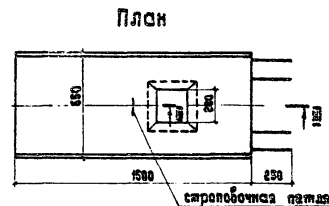
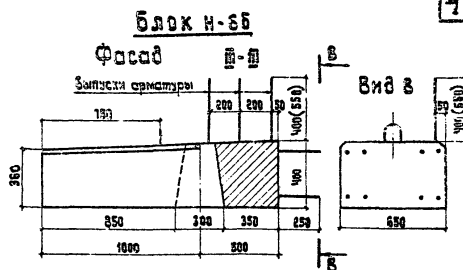
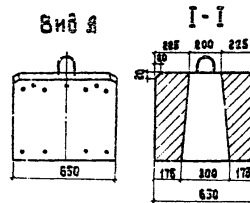
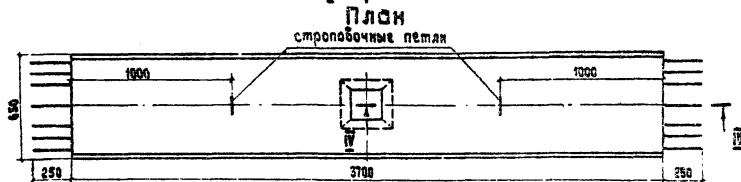
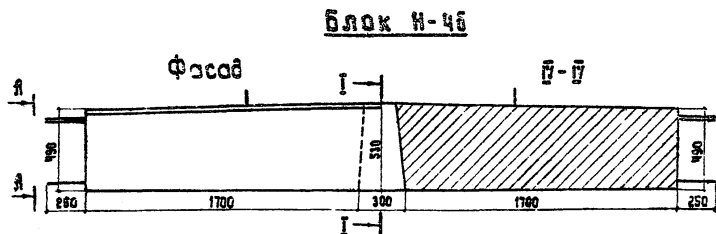
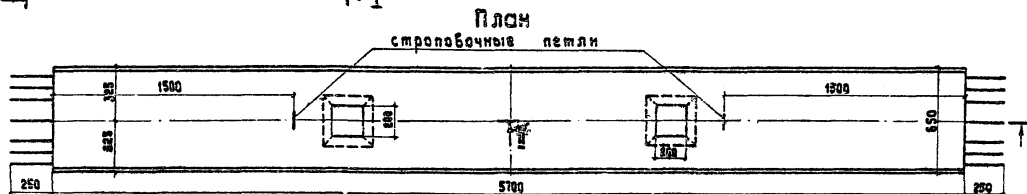
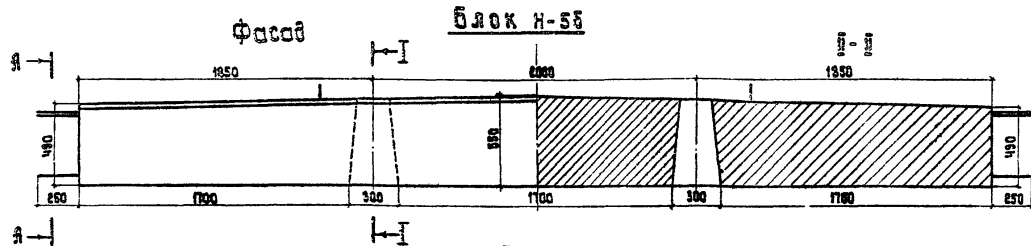
Примечания:

- Бетон гидротехнический по ГОСТ 495-68.
- Все размеры в мм.
- Размер в скобках относится к монтажу с протеканием с-9м.

Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

Серия 3.503-29
Выпуск 1
Лист 28

1973 Опоры Опалубочный чертеж блоков Н-16, Н-26, Н-36 сборных насадок береговых опор



Характеристика блохов насадов

Марка блока	Длина блока, м	Марка бетона	Объем, м³	Вес, т	Прочность, кг	
					А-II	А-I
Н-45	3.70	М-300; Б-4	1.19	2.98	70.8	30.9
Н-55	5.70		1.86	4.65	105.0	47.3
Н-65	1.50		0.37	0.92	25.2	6.9

Примечания:

1. Бетон андроситовический по ГОСТ 4793-68.
2. Все размеры в мм.
3. Размер в скобках относится к мостам с пролетами $l \leq 9$ м.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия ЗБС-29
1313с	Опоры	Опалубочный чертеж элюхов Н-4б, Н-5б, Н-6б сборных насадов береговых опор	Витск Лист м 29

Проект № 100-100-100
 Министр путей сообщения
 Инженер-проектировщик
 О.И. Искренний

Исполнительная
 отдел
 Подпись
 15.08.81

Е.А. инженер
 отдела
 Инженер
 Федорко

Е.А. инженер
 проектной
 бригады
 Фадеев

Руководитель
 бригады
 Нолменвич

Проверил
 Пекова

Составил
 Цыганкова

Шмидт

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

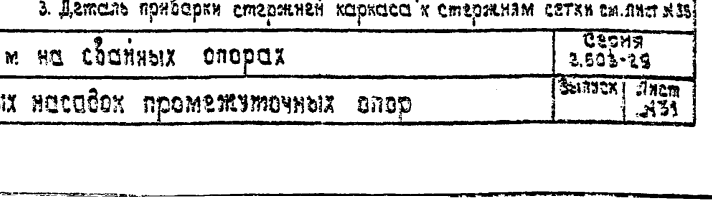
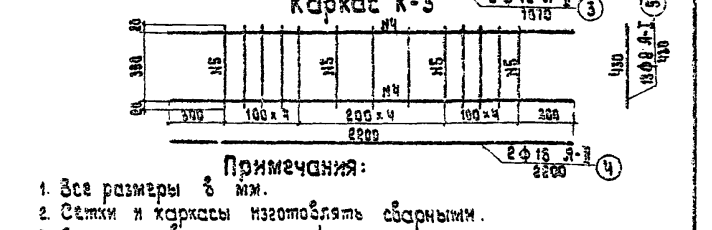
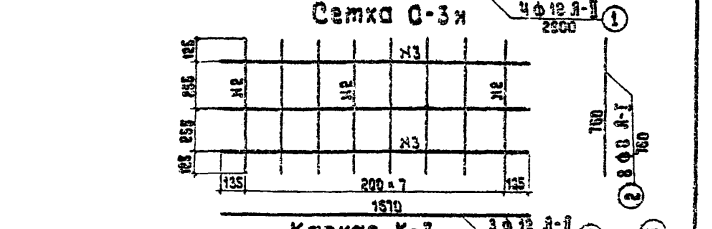
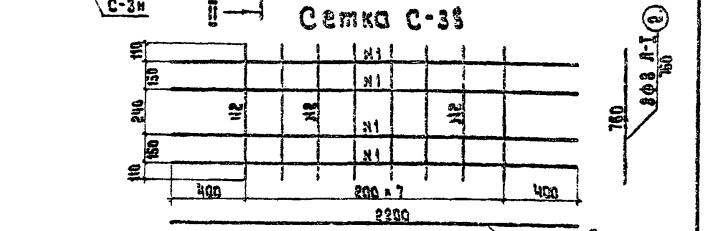
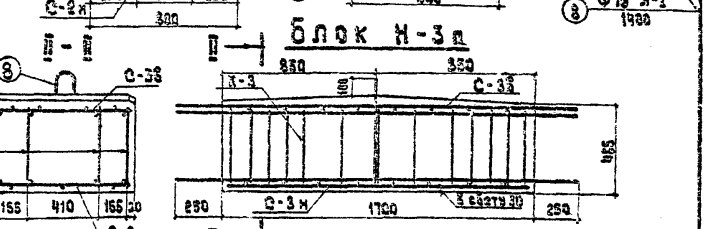
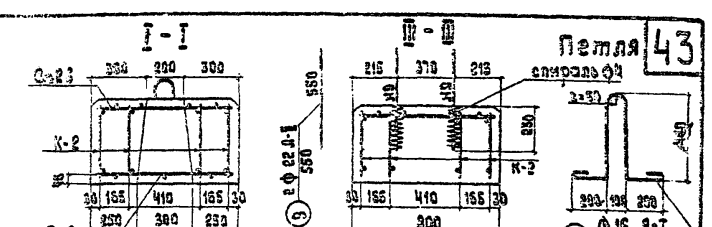
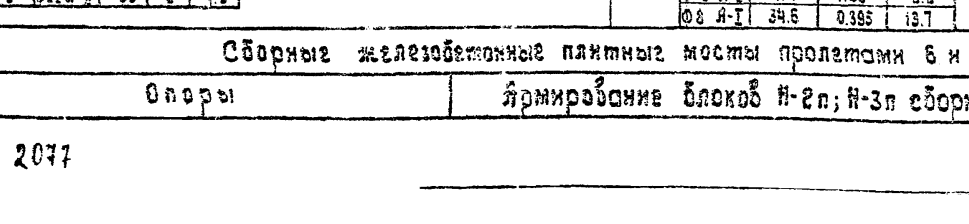
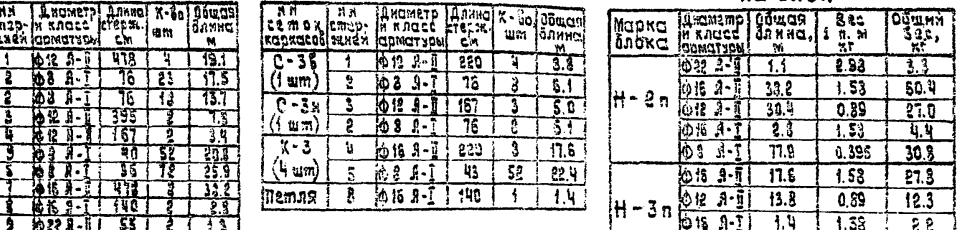
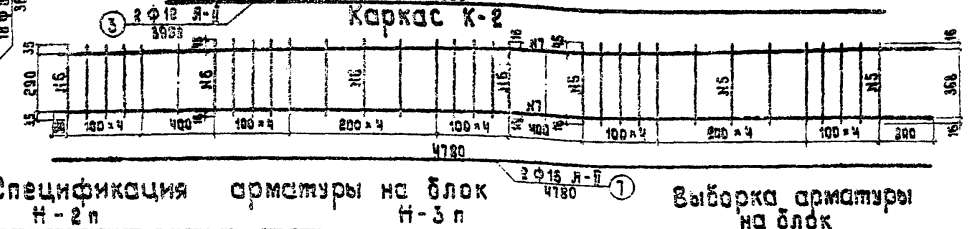
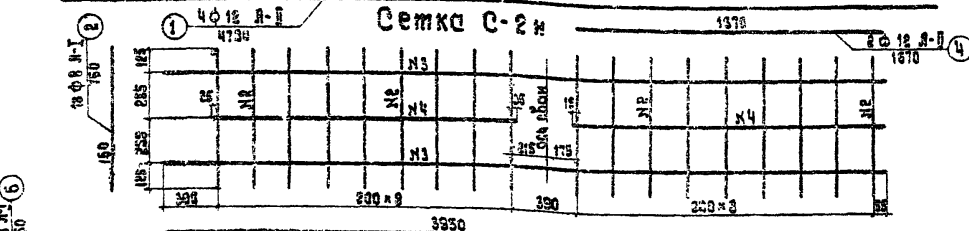
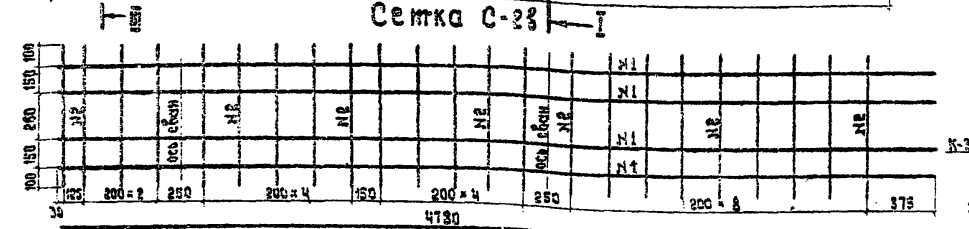
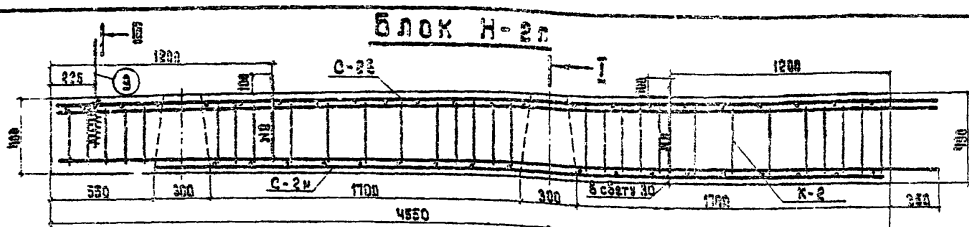
15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81

15.08.81



Спецификация арматуры на блок Н-2п

Выборка арматуры на блок Н-3п

Материал	Диаметр	Длина	Количество	Объем
С-22 (1 шт)	1	478	4	19.1
С-22 (1 шт)	2	16	23	17.5
С-22 (1 шт)	3	16	13	13.7
С-22 (1 шт)	4	395	2	1.8
С-22 (1 шт)	5	167	2	3.4
С-22 (1 шт)	6	40	52	29.8
С-22 (1 шт)	7	35	72	25.9
С-22 (1 шт)	8	418	4	33.2
С-22 (1 шт)	9	140	2	2.8
С-22 (1 шт)	10	55	2	1.1

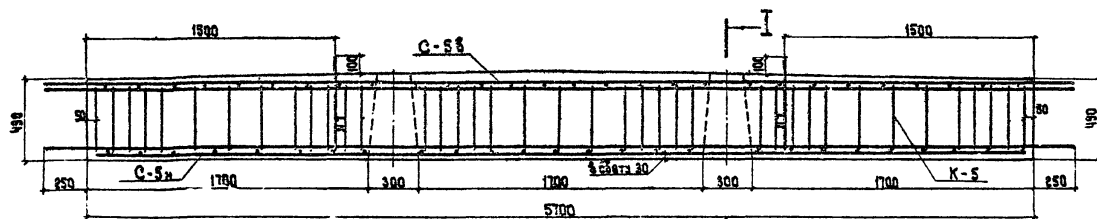
Материал	Диаметр	Длина	Количество	Объем
С-31 (1 шт)	1	220	4	3.8
С-31 (1 шт)	2	16	3	6.1
С-31 (1 шт)	3	167	3	5.0
С-31 (1 шт)	4	16	2	3.1
С-31 (1 шт)	5	223	3	17.6
С-31 (1 шт)	6	43	52	22.4
С-31 (1 шт)	7	140	1	1.4

Марка блока	Диаметр	Длина	Объем
Н-2п	1	1.1	2.92
Н-2п	2	33.2	1.53
Н-2п	3	30.4	0.89
Н-2п	4	2.8	1.53
Н-2п	5	77.8	0.395
Н-2п	6	17.6	1.53
Н-2п	7	13.8	0.69
Н-2п	8	1.4	1.53
Н-2п	9	34.6	0.395
Н-2п	10	13.7	1.53

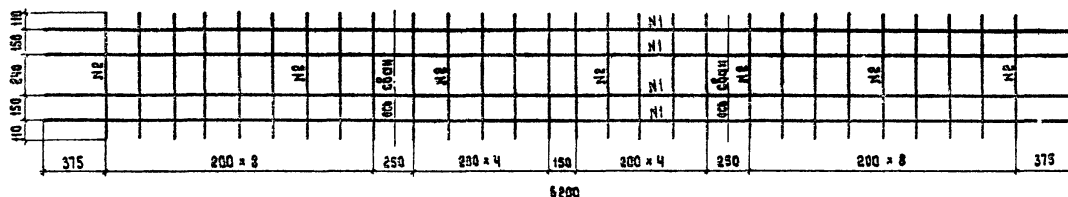
1. Все размеры в мм.
 2. Сетки и каркасы изготовлять сварными.
 3. Деталь прибалки стержней каркаса к стержням сетки см. лист 135.

Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	Сварная
Опоры	3.603-29
Армирование блоков Н-2п; Н-3п сборных насадок промежуточных опор	Лист 135

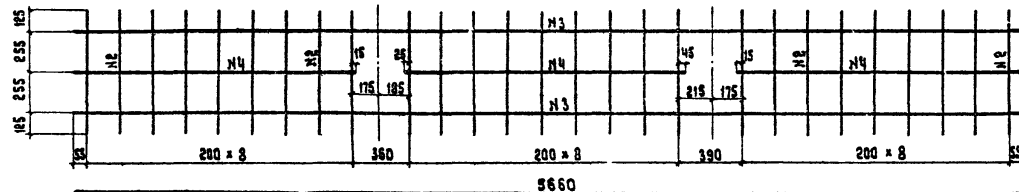
Блок Н-5л



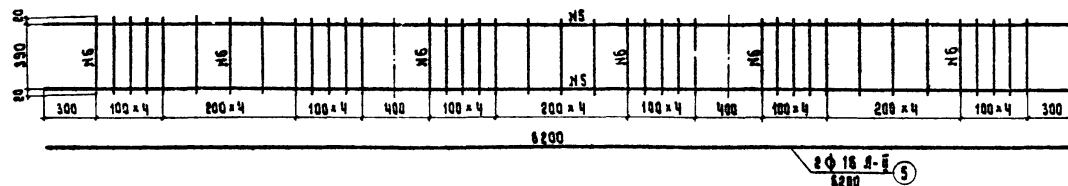
Сетка С-5Б



Сетка С-5л

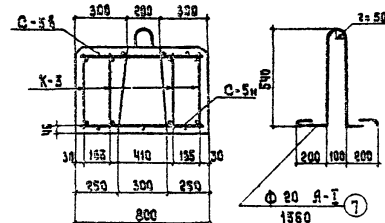


Каркас К-5



I-I

Петля



Спецификация арматуры на блок

Ил сетки каркаса	Ил стержней	Диаметр и класс арматуры	Длина стержня см	К-во, шт	Общая длина м
С-5Б (1 шт)	1	ф 12 А-III	620	4	24.8
С-5л (1 шт)	2	ф 8 А-III	76	23	21.3
	3	ф 8 А-III	76	21	20.3
	4	ф 12 А-III	566	2	11.3
	5	ф 12 А-III	167	3	5.0
К-5 (4 шт)	6	ф 16 А-III	620	8	49.6
	7	ф 8 А-III	43	156	67.0
Петля	7	ф 20 А-III	156	2	3.1

Выборка арматуры на блок

Диаметр и класс арматуры	Общая длина п. м.	Вес кг	Общий вес, кг
ф 16 А-III	49.6	1.59	78.4
ф 12 А-III	41.1	0.83	36.6
ф 20 А-III	3.1	2.465	7.6
ф 8 А-III	108.8	0.395	43.0

Примечания:

1. Все размеры в мм.
2. Сетки и каркасы изготовлять сборными.
3. Деталь приварки стержней каркаса к стержням сетки см. лист №36.

Эксперт при Совете Министров БССР "Белгипроддор" Отдел конструкт. сооружений

Начальник отдела Волонский Ищенко Шинкарь

Эксперт проекта Федоров

Р. Коваленко

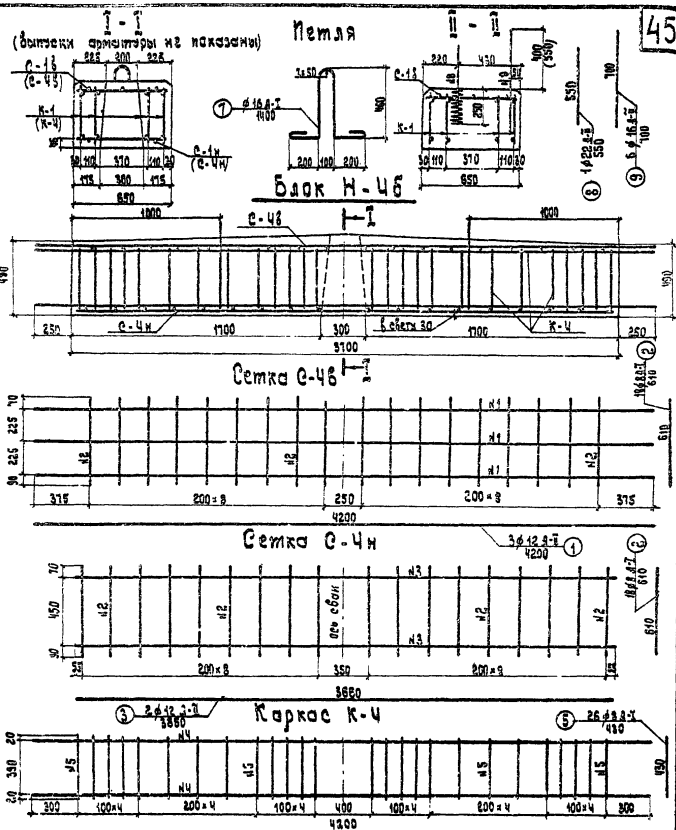
Составил Цыганкова

28 ф 8 А-III ②

21 ф 8 А-III ②

39 ф 8 А-III ⑥

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия 3.503-29
1973г.	Опоры	Армирование блока Н-5л сборной насадки промежуточной опоры	Выпуск 1 Лист К-32



Примечания

1. Размер в таблицах относится к мастам и красителям $\Sigma = 9$ и
2. Все размеры в мм.
3. Сетки и каркасы изготовлять сборными.
4. Сетью прорезки стандартной каркаса с сетчатыми сетки см. лист N 36

Спецификация арматуры на блок
Н-16 Н-46

№ семестра, курсов	№ семестра	Адреса наим.-рай	Адрес ссылки	К-во шт.	Средн. балл
С-46 (4ум)	1	012-Т	120	3	12,8
С-44 (4ум)	2	083-Т	81	12	11,0
	3	012-Т	368	2	7,3
К-4 (4ум)	4	015-Б	420	8	33,6
	5	083-Т	143	104	24,7
Итого	7	012-Т	140	2	2,3

4) Выборка
арматуры на блок.

Марка блока	Удельная масса съем- лем	Общая площадь, м ²	Вес 1 п.м., кг	Объем 1 п.м., м ³
Н-16	0 22-2	0,55	2,98	4,2
	0 15-2	40,6	1,58	6,6
	0 12-2	49,9	0,82	17,6
	0 16-1	2,2	4,58	2,4
	0 8-1	6,44	0,935	25,4
Н-16	0 16-2	33,6	1,58	52,1
	0 12-2	19,3	0,95	47,7
	0 16-1	2,2	1,58	4,4
	0 8-1	66,1	0,395	26,3

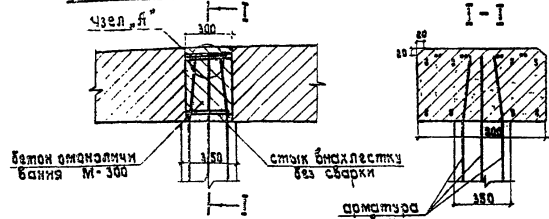
Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

Onapbi

Закрепление бланков Н-16, Н-46 едварных насадок береговых спор

УЗРНА	3.503-29
ЗАКОН	ДОН
	Н 20

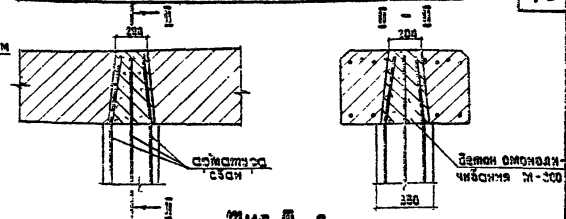
Деталь сопряжения блоков насадки



Соединение верхних стержней из арматуры



Деталь заделки свая в блоке насадке



Выборка арматуры на насадку

Тип I-п

Марка блока (к-во шт)	Диаметр и класс арматуры, мм	Вес 1 п.м кг	Общая длина, м	Общий вес, кг
Н-2 п (2 шт)	Ф 22 А-II	2.93	2.2	6.6
	Ф 16 А-II	1.53	75.4	120.3
	Ф 12 А-II	0.89	60.8	54.0
	Ф 16 А-I	1.53	5.6	8.3
	Ф 8 А-I	0.395	155.3	61.6
Итого:			А-II	131.4
			А-I	70.4

Марка блока (к-во шт)	Диаметр и класс арматуры, мм	Вес 1 п.м кг	Общая длина, м	Общий вес, кг
Н-1 п (2 шт)	Ф 22 А-II	2.93	2.2	6.6
	Ф 16 А-II	1.53	68.4	103.0
	Ф 12 А-II	0.89	53.3	47.3
	Ф 16 А-I	1.53	5.6	8.3
	Ф 8 А-I	0.395	139.5	53.2
Н-3 п (1 шт)	Ф 16 А-II	1.53	17.6	27.3
	Ф 12 А-II	0.89	13.3	12.3
	Ф 16 А-I	1.53	1.4	2.2
	Ф 8 А-I	0.395	34.6	13.7
Итого:			А-II	202.5
			А-I	79.9

Тип II-п

Марка блока (к-во шт)	Диаметр и класс арматуры, мм	Вес 1 п.м кг	Общая длина, м	Общий вес, кг
Н-1 п (2 шт)	Ф 22 А-II	2.93	2.2	6.6
	Ф 16 А-II	1.53	68.4	103.0
	Ф 12 А-II	0.89	53.3	47.3
	Ф 16 А-I	1.53	5.6	8.3
	Ф 8 А-I	0.395	139.5	53.2
Н-4 п (1 шт)	Ф 16 А-II	1.53	33.6	53.1
	Ф 12 А-II	0.89	27.5	24.5
	Ф 16 А-I	1.53	2.8	4.4
	Ф 8 А-I	0.395	72.0	28.4
Итого:			А-II	240.0
			А-I	98.3

Тип III-п

Марка блока (к-во шт)	Диаметр и класс арматуры, мм	Вес 1 п.м кг	Общая длина, м	Общий вес, кг
Н-2 п (2 шт)	Ф 22 А-II	2.93	2.2	6.6
	Ф 16 А-II	1.53	76.4	120.3
	Ф 12 А-II	0.89	60.8	54.0
	Ф 16 А-I	1.53	5.6	8.3
	Ф 8 А-I	0.395	155.3	61.6
Н-4 п (1 шт)	Ф 16 А-II	1.53	33.6	53.1
	Ф 12 А-II	0.89	27.5	24.5
	Ф 16 А-I	1.53	2.8	4.4
	Ф 8 А-I	0.395	72.0	28.4
Итого:			А-II	259.0
			А-I	133.2

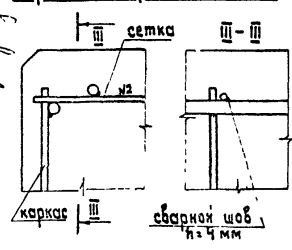
Тип IV-п

Марка блока (к-во шт)	Диаметр и класс арматуры, мм	Вес 1 п.м кг	Общая длина, м	Общий вес, кг
Н-1 п (2 шт)	Ф 22 А-II	2.93	2.2	6.6
	Ф 16 А-II	1.53	68.4	103.0
	Ф 12 А-II	0.89	53.3	47.3
	Ф 16 А-I	1.53	5.6	8.3
	Ф 8 А-I	0.395	139.5	53.2
Н-5 п (1 шт)	Ф 16 А-II	1.53	49.6	73.4
	Ф 12 А-II	0.89	41.1	36.6
	Ф 20 А-I	2.435	3.1	7.6
	Ф 8 А-I	0.395	108.3	43.0
Итого:			А-II	277.4
			А-I	114.6

Примечание

Все размеры в мм.

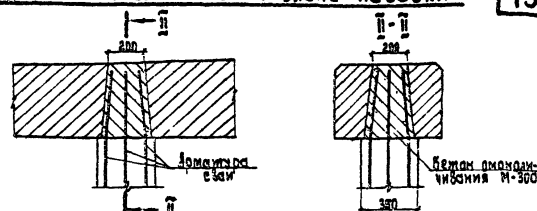
Деталь приварки стержней каркаса к стержням сетки



Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

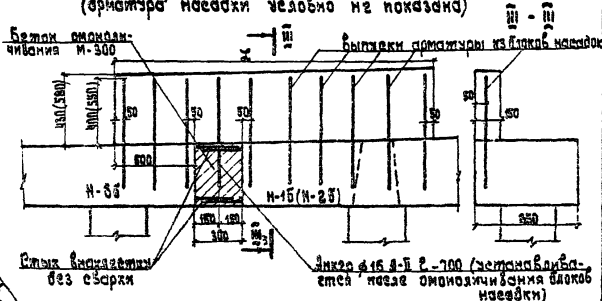
Опоры Выборка арматуры на сборные насадки промежуточных опор. Детали сопряжения

Серия 3.503-29
Выпуск Лист 3.6



Выборка арматуры на насадки

หน้า ๖-๘



тип 1-0				
Марка блока (К-60, шм)	Диаметр п хвост арматуры	Общая длина, м	Вес, тн.м, кг	Общий вес, кг
Н-26 (2шт.)	φ 22 3-7	110	2.98	3.3
	φ 16 4-7	90.8	1.58	142.8
	φ 12 1-7	44.6	0.88	39.6
	φ 10 3-7	5.6	1.53	8.3
	φ 3 2-7	143.4	0.395	56.8
Н-66 (2шт.)	φ 16 2-7	31.9	1.52	50.4
	φ 10 3-7	2.52	1.53	4.0
	φ 3 1-7	23.2	0.395	9.2
	Уменьшенные сечения	φ 16 3-3	140	1.53
Итого:			4-6	239.3
			4-7	13.8

Марка баллона (в-во, мм.)	Диаметр в каресе орудия, мм.	Общая длина, м	Бес + н. м., кг.	Общий бес, кг.
Н-15 (2 мм.)	Ø 22 А-1	1.10	1.93	3.3
	Ø 16 А-1	0.12	1.43	100.4
	Ø 12 А-1	30.5	1.54	35.1
	Ø 8 А-1	5.5	1.54	50.1
	Ø 6 А-1	123.3	0.395	2.1
Н-3б (1 мм.)	Ø 16 А-1	17.5	1.53	21.8
	Ø 12 А-1	10.0	1.53	2.9
	Ø 15 А-1	1.4	1.53	2.2
	Ø 3 А-1	32.2	0.395	2.1
Н-6б (2 мм.)	Ø 16 А-1	31.9	1.53	30.1
	Ø 16 А-1	2.52	1.52	4.0
	Ø 8 А-1	25.5	0.395	9.2
	Ø 6 А-1	1.40	1.53	2.2
Итого:			2.1	256.2
			2.1	21.1

附 錄 五

Марка шпока (х-в, мм)	Диаметр в классе серьезности	Общая длина, м	Вес 1 м, кг	Общий вес, кг
Н-15 (2 шт)	φ 22 А-1	1,05	2,88	3,3
	φ 18 А-1	0,12	1,58	128,4
	φ 12 А-1	33,5	0,93	35,2
	φ 15 А-1	5,6	1,58	8,8
	φ 8 А-1	128,3	0,395	50,8
Н-45 (1 шт)	φ 18 А-1	33,5	1,58	53,1
	φ 12 А-1	49,0	0,93	47,1
	φ 15 А-1	8,8	1,58	4,4
	φ 8 А-1	36,7	0,395	24,5
Н-58 (2 шт)	φ 15 А-1	31,9	1,58	50,4
	φ 12 А-1	2,52	1,58	4,0
	φ 8 А-1	33,2	0,395	9,2
	φ 15 А-1	1,40	1,58	2,2
Итого:			2,92	103,7

3-4-63

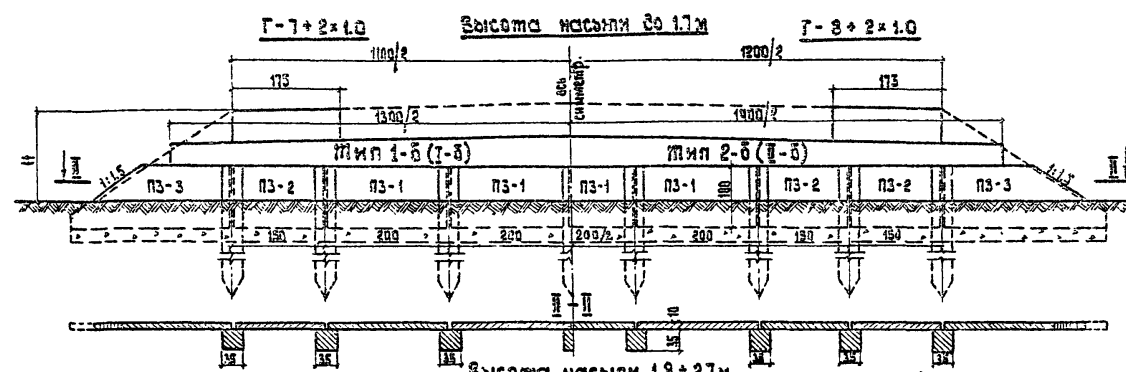
Марка бумаги (г-во, шт.)	Диаметр и класс форматный	Объём длина, м	Вес 1 м. л., кг	Объём вес, кг
Н-26 (2шт.)	№ 12 А-1	140	2.70	3.3
	№ 15 А-1	90.8	1.56	143.8
	№ 12 А-2	74.6	0.89	59.6
	№ 16 А-1	3.6	1.56	8.8
	№ 8 А-1	143.4	0.396	56.6
Н-48 (1шт.)	№ 16 А-2	33.6	1.53	53.1
	№ 12 А-1	19.5	0.39	17.1
	№ 18 А-1	2.8	1.88	4.4
	№ 8 А-1	66.7	0.396	26.5
Н-56 (2шт.)	№ 13 А-1	31.9	1.58	50.4
	№ 15 А-1	2.52	1.56	4.0
	№ 8 А-1	23.2	0.365	9.2
	№ 16 А-1	140	1.53	2.2
Итого:			8.2	340.1
			8.7	109.9

МНП 5-6

Марка бэзка (К-60, мм.)	Диаметр и класс защитного слоя	Общая длина, м	Вес 1 м., кг.	Общий вес, кг.
Н-16 (1 мм.)	φ 22 А-1	1.10	2.98	3.28
	φ 16 А-1	0.82	1.59	1.31
	φ 12 А-1	0.66	0.89	0.53
	φ 16 А-1	5.5	1.52	8.3
	φ 8 А-1	128.3	0.395	50.8
Н-56 (1 мм.)	φ 16 А-1	0.65	1.59	1.04
	φ 12 А-1	0.59	0.89	0.56
	φ 20 А-1	1.1	2.765	2.8
	φ 8 А-1	100.6	0.395	39.7
Н-66 (2 мм.)	φ 16 А-1	0.45	1.59	0.72
	φ 16 А-1	2.32	1.58	3.6
	φ 8 А-1	23.2	0.395	9.2
Итого:	φ 16 А-1	1.40	1.53	2.2
			0.1	324.5
			0.1	120

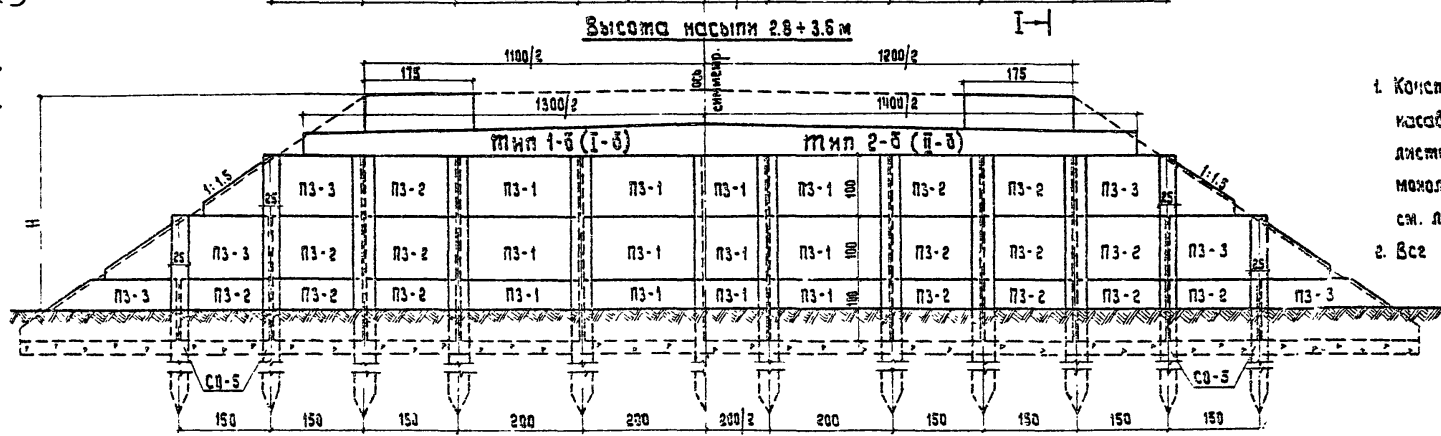
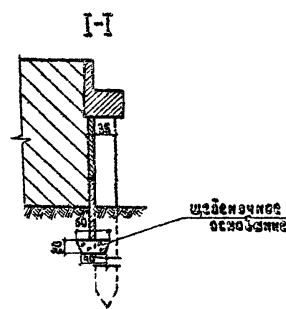
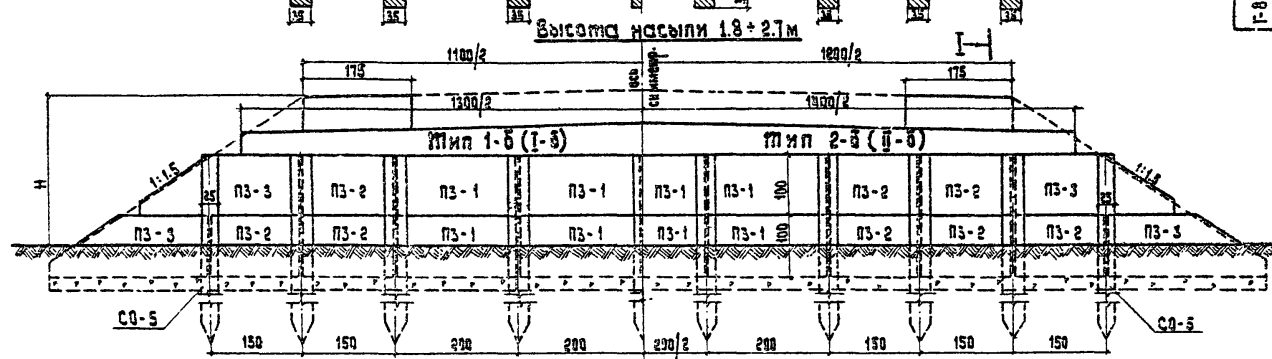
Примечания:

1. Все размеры - в мм.
2. Даны монолитной
стенки. В зависимости
от типа опоры при-
нять из листа № 26.
3. Размер в скобках отно-
сится к мостам с
пролетами ≤ 9 м.



Выборка сборных элементов на опоры

Забортник	Высота насыпи, м	К-во элементов на опоры, шт			
		СЗм откосов СО-5	Плиты забортных		
			ПЗ-1	ПЗ-2	ПЗ-3
Г-7+2х1.0	до 1.7	—	4	2	2
	1.8 ÷ 2.7	2	8	6	4
	2.8 ÷ 3.6	4	12	12	6
Г-8+2х1.0	до 1.7	—	3	4	2
	1.8 ÷ 2.7	2	5	10	4
	2.8 ÷ 3.6	4	9	13	6

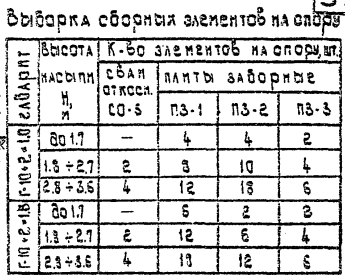


Примечания:

1. Конструкцию блочной опоры со сборными каменными типами I-б; II-б смотри листы № 23, 29, 33, 34, 35, конструкцию монолитных насыпок типами I-б, 2-б см. листы № 20, 21.
2. Все размеры в см.

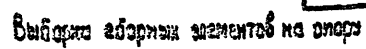
Министр БССР
Белгипрострой
Отдел искусств. сооружений
Инженер
Волынский
В.И. Мичурин
Отдел
Ищенко
Проект
Федоров
Бригада
Похоманов
Проверил
Пелева
Сметчик
Цыганкова
Учредитель
Лысова

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах				Согласно 3.503-29
1973г.	Опоры	Общий вид опор типа I-б; II-б (1-б; 2-б) с забортными стенками			Выпуск Лист №38

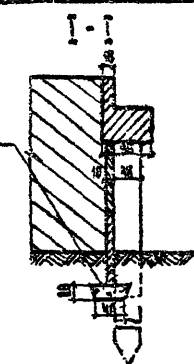
[illegible]

Примечания:
1. Конструкцию блоков опор со сборными насадками типа 5-б, 6-б см. на стр. 123, 23, 33, 34, 35; конструкцию монолитных насадок типа 3-б, 4-б см. на стр. 123, 23.
2. Все размеры в см.

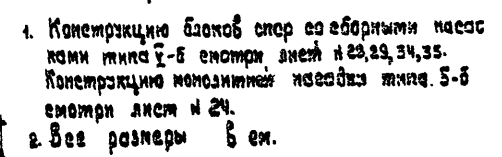
ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 м на свайных опорах		Серия 3.603-23
1978г.	О п о р ы	Общий вид опор типа III-Б, IV-Б (3-Б; 4Б) с заборными стенками	Выпуск Лист 1 из 1



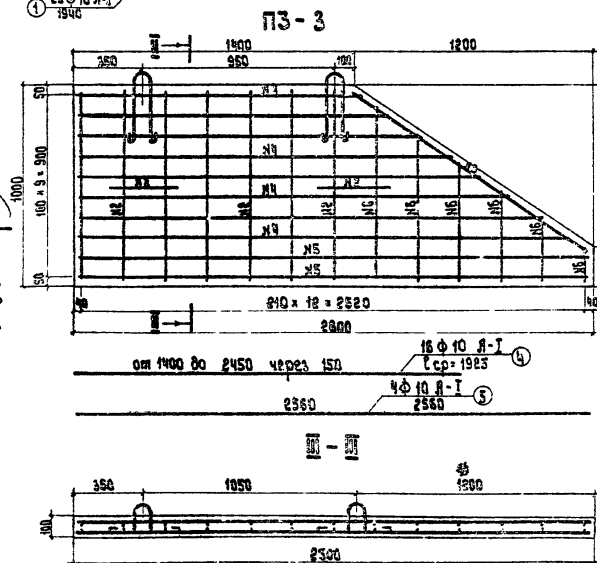
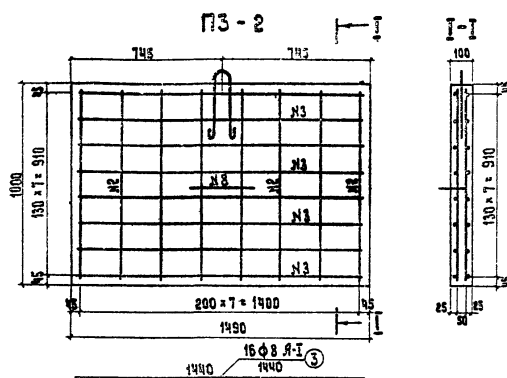
Шифр задания	Вопрос по теме Н, и	Время на вопрос, мин., 20-3	Максимальное число баллов		
			П-1	П-2	П-3
2-4-2-1-1	до 17	-	5	4	2
	18-27	2	10	10	4
	28-35	4	15	15	5
2-4-2-1-2	до 17	-	5	4	2
	18-27	2	10	10	4
	28-35	4	15	15	5



Примечания:



ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия 3.503-25	
1973	Опоры	Общий вид опор типа У-б (5-б) с забирными стенками	Высота	Ширина н 40



1. После установки плит монтажные петли срезаются.
2. Арматурные сетки изготавливать сварным.
3. Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68.
4. Все размеры в мм.

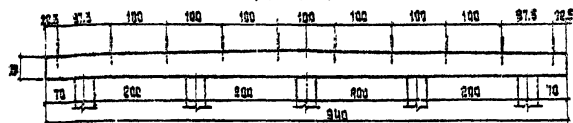
Марка плиты	Марка бетона	Объем бетона, м ³	Вес плиты, т
ПЗ - 1	М - 200, Б-4	0.20	0.50
ПЗ - 2		0.15	0.38
ПЗ - 3		0.21	0.53

Марка платины	жм стерж.	Длина серебра сережки мм	Длина серебра стержки см	К-ва, шт.	Общая длина, м
ПЗ-1	1	Ф 10 Я-І	134	20	38.80
	2	Ф 8 Я-І	95	20	19.00
	7	Ф 10 Я-І	90	2	1.80
	8	Ф 10 Я-І	80	2	1.60
ПЗ-2	2	Ф 8 Я-І	95	16	15.20
	3	Ф 8 Я-І	144	16	23.04
	7	Ф 10 Я-І	90	1	0.90
	8	Ф 10 Я-І	80	1	0.80
ПЗ-3	2	Ф 8 Я-І	95	14	13.30
	3	Ф 8 Я-І	144	2	2.88
	4	Ф 10 Я-І	ср-192.5	16	30.80
	5	Ф 10 Я-І	256	4	10.24
	6	Ф 8 Я-І	ср-52	12	6.24
	7	Ф 10 Я-І	90	2	1.80
	8	Ф 10 Я-І	80	2	1.60

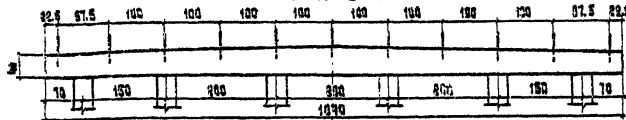
Марка платиты	Количество платиты штук	Вес 1 шт. кг	Общая длина, м	Общий вес, кг
ПЗ-1	Ф10 А-Т	0.617	42.20	26.0
	Ф8 А-Т	0.395	19.00	7.5
	Итого:			33.5
ПЗ-2	Ф10 А-Т	0.617	1.70	1.0
	Ф8 А-Т	0.395	38.24	15.1
	Итого:			16.1
ПЗ-3	Ф10 А-Т	0.617	44.44	27.4
	Ф8 А-Т	0.395	22.42	8.9
	Итого:			36.3

ГХ	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия 3.508-29
1973г.	Опоры	Конструкция плит заборных стенок	Выпуск № 4

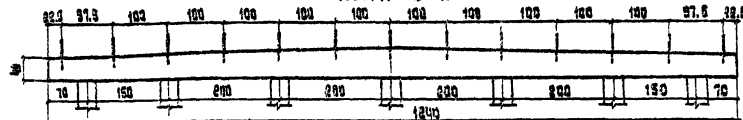
Разбивка штырей тип 1-я



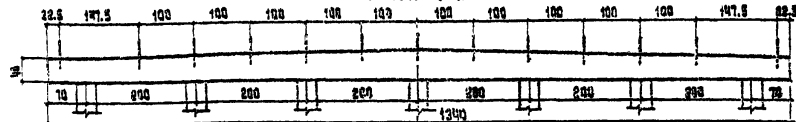
тип 2-я



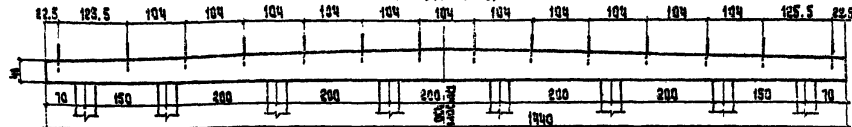
тип 3-я



тип 4-я



тип 5-я

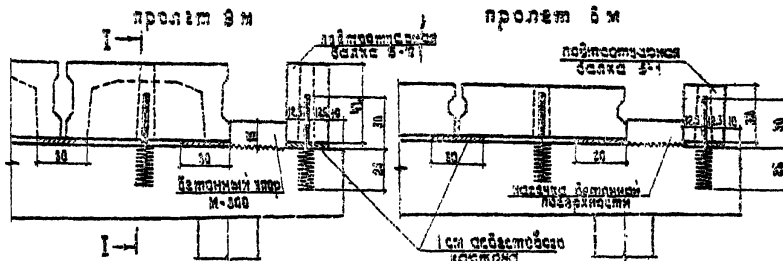


Расход штырей на опоры

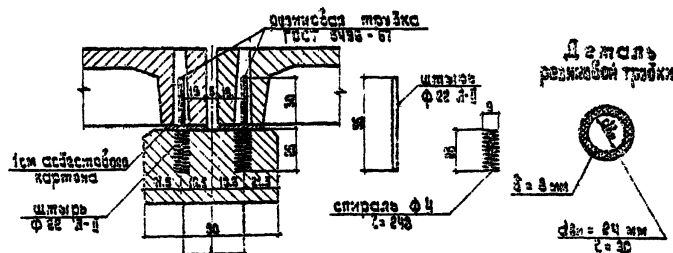
Наименование материала	тип опоры				
	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я
Штырь К-60, шт	20	22	25	23	23
	Общий вес, кг	32.3	36.1	42.5	42.6
Спираль К-60, шт	20	22	23	26	23
	Общий вес, кг	4.3	5.4	6.4	6.3
Резиновая прокладка ГЭС 8498-67	20	22	26	26	23
	Общий вес, кг	5.4	6.0	7.0	7.6

Установка блоков пролетных строений на штыри

54



I-I



Примечания:

1. На штыри устанавливаются литейнозвездчатые и литейные сплюснутые пролетные строения.
2. После установки на штыри блоков пролетных частей и подпорных балок, отступая 5 мм запаиваются сталью М-400 (фрагмент штыря 50 мм).
3. Бетонный упор на насадках устанавливается после монтажа блоков пролетных частей и подпорных балок.
4. Блоки пролетных частей и подпорные балки устанавливаются на слитной железобетонной опоре.
5. Положительные моменты опорных частей на железобетонных насадках устанавливаются на железобетонных насадках, см. лист № 4.
6. Все размеры в см.

Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

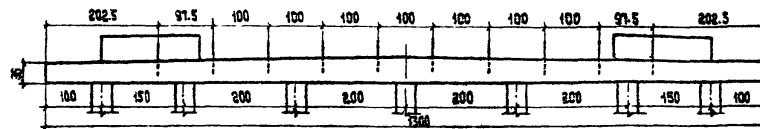
Серия
3.502-23

Опоры

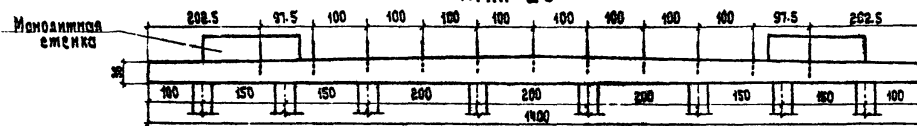
Положение опорных штырей на монолитных насадках промежуточных опор

Выпущен
Лист
№ 2

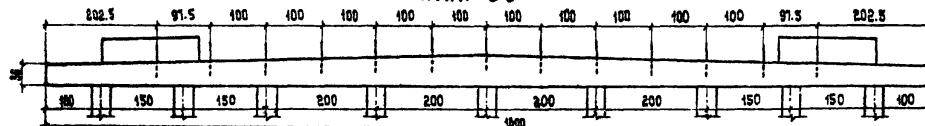
Мнп 46



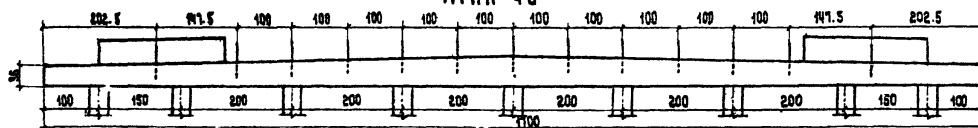
Мил 2-б



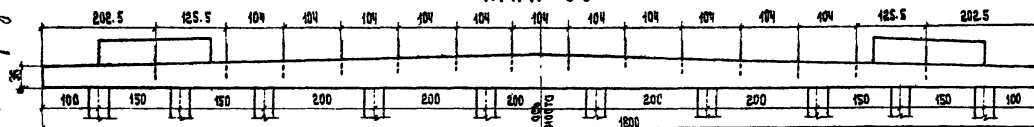
Мкп 3-6



mn 46



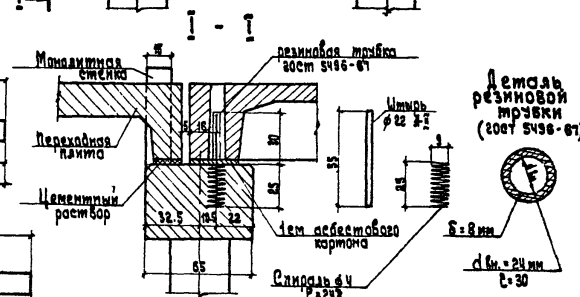
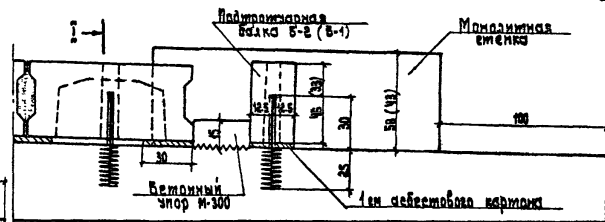
mmn 5-6



Расход штырей на опоры

Наименование материала	т и п о п о р ы					
	4-б	2Б	3Б	4Б	5Б	
Ци́пурь	К-60, шт.	10	41	13	13	14
	Общий вес, кг	16,4	18,0	21,3	21,3	22,9
Спира́ль	К-60, шт.	10	41	13	13	14
	Общий вес, кг	2,5	2,7	3,2	3,2	3,5
Резини́вая подошва	К-10, шт.	10	41	13	13	14
	Общий вес, кг	2,1	3,0	3,5	3,5	3,8

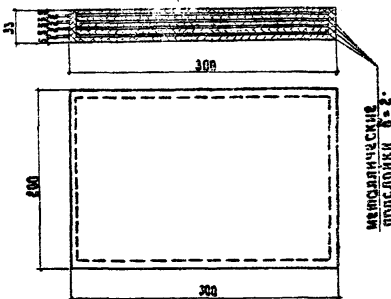
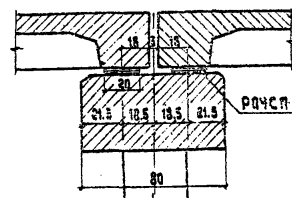
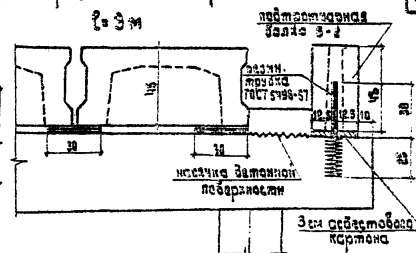
Установка блоков пролетных строений на штыри



Примечания:

1. На шпильки устанавливаются латуннобронзовые и латунные сплошные протекторы строения.
2. После установки на шпильки блоков проезжей части и подпротекторных балок отверстия в них заполняются бетоном М-400 (фракция щебня ≤ 20 мм).
3. Бетонный шпир на носадках устанавливается после монтажа блоков проезжей части.
4. Блоки проезжей части и подпротекторные балки устанавливаются на свой автобусаго картонна в 1 см.
5. Подложки резиновых опорных частей на монолитных носадках устанавливаются по положению на сборных носадках, см. лист № 6.
6. Все размеры в см.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Средняя з. 505-29
1973	Опоры	Положение опорных устьев на монолитных массивах береговых опор	Выпуск лист из



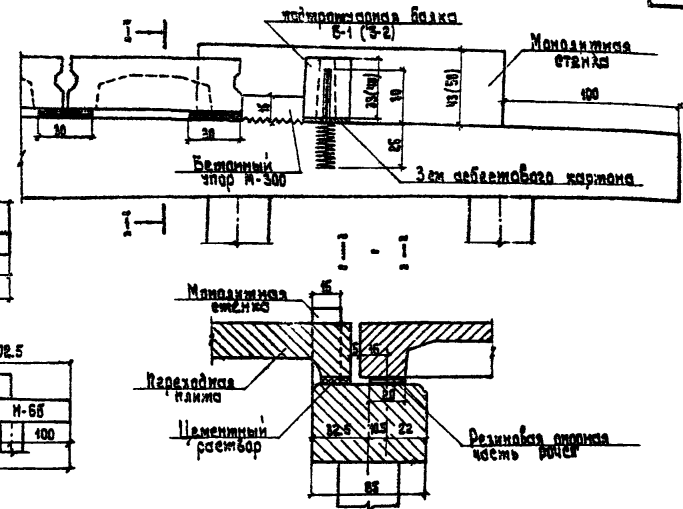
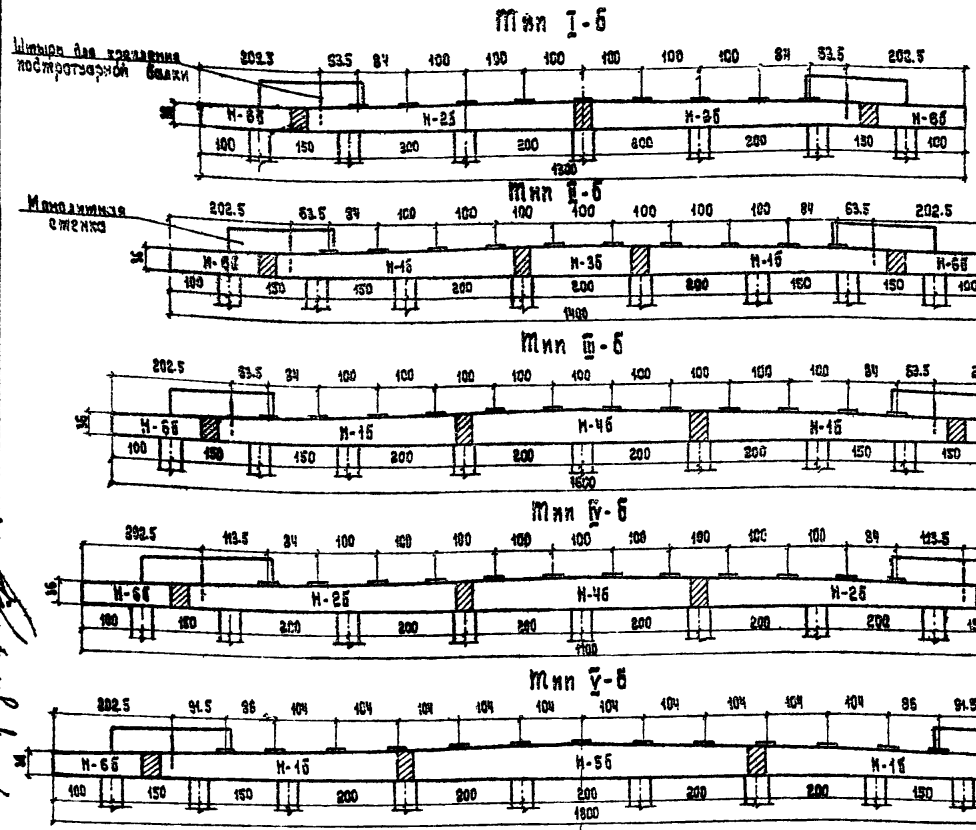
Примечания:

1. На резиновые опорные части устанавливаются протекторы строения плитно-ребристые, сплошного сечения, а также пластмассы по типоразмеру проекта инв. № 339/25.
2. Резиновые опорные части устанавливаются на горизонтальных участках и уклонах не более 3%. Установка их производится при положительной температуре и, как исключение, допускается при отрицательной температуре не ниже 10°. Резино-металлические плиты устанавливаются непосредственно на бетонную поверхность, которая должна быть ровной, сухой и чистой.
3. Материалы опорных частей резина ИО-63-1 и сталь Ст.3.
4. Подпорные балки устанавливаются на штыри в резиновых трубах ($d_{ш} = 24$). Обтягивая балки после монтажа заполняются бетоном М-400 (фракция щебня ≤ 20 мм). Расход резиновых труб на каждую опору - 0,54 кг.
5. Последнее резиновых опорных частей на монолитных насадах - аналогично.
6. Все размеры в см, размеры резиновых опорной части - в мм.

Марка плитки	Размеры плитки, мм			Количество прослоек		Расход материала на 1 плитку, кг			Длина проб- ной, м
	Длина	Ширина	Высота	Резины	Стали Ст 3	Резины	Стали Ст 3	Всего	
Рочсп	300	200	33	5	4	1.9	3.4	5.3	6 и 9

Т К	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах.		Серия 3.503-29
1973 г.	О п о р ы	Положение резиновых опорных частей на сборных насадках промежуточных опор.	Выпуск Лист 1 из 1

Установка пролетных строений на резиновых опорных частях



Примечания:

1. Рекомендации по изготовлению и установке резиновых опорных частей см. лист № 44.
2. Подпротыарные балки устанавливаются на штыри в резиновых трубах (д. в. 24). Отверстия в балках после монтажа заполняются бетоном М-400 (фракция щебня ≥ 20 мм).
Расход резиновых труб на каждую опору - 0,54 кг.
3. Все размеры в см.
4. Материал опорных частей на монолитных на-
водках - аналогично.

Характеристика резиновых опорных частей

Марка платки	Размеры платки, мм			Количество прокладок		Расход материала на 1 платку, кг		Длина проле- тов, м
	длина	ширина	высота	резины	стали См 3	резины	стали См 3	
рошп	300	200	33	5	4	1,3	2,4	5,3
								6 x 9

Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

Опоры

Положение резиновых опорных частей на сборных железобетонных береговых опор

Серия
3.603-29
Выпек
Лист
4-45

Белгородский институт инженеров железнодорожного транспорта
 кафедра железобетонных сооружений
 студент М.М.М.М.
 дата 1973 г.

таблица 1. Усилия в сечениях (для подбора арматуры)

Секция	габариты моста	тип опоры	тип опорных частей					
			штыри			разнобой		
			M, тм		N, т	M, тм		N, т
			консоль	разно- бой		консоль	разно- бой	
1х6	Г-7; Г-8	береговая	—	8.03	8.58	—	8.48	8.58
	Г-10; Г-11.5	береговая	—	7.55	8.74	—	7.55	8.74
2х6	Г-7; Г-8	береговая	3.04	8.23	9.58	4.38	7.60	8.58
		промежут.	1.21	1.45	13.91	6.43	6.55	13.91
	Г-10; Г-11.5	береговая	4.72	7.77	8.74	3.93	7.10	8.74
		промежут.	0.89	1.07	13.15	4.66	4.73	13.15
3х6	Г-7; Г-8	береговая	5.32	8.42	8.58	3.94	7.00	8.58
		промежут.	3.62	3.92	13.91	4.82	4.85	13.91
	Г-10; Г-11.5	береговая	5.04	8.00	8.74	3.60	6.58	8.74
		промежут.	3.35	3.49	13.15	3.40	3.50	13.15
4х6	Г-7; Г-8	береговая	5.62	9.63	8.58	3.69	6.64	8.58
		промежут.	6.21	6.54	13.91	3.90	3.92	13.91
	Г-10; Г-11.5	береговая	5.40	8.23	9.74	3.46	6.31	8.74
		промежут.	5.94	5.86	13.15	2.84	2.85	13.15
5х6	Г-7; Г-8	береговая	7.16	10.45	9.38	4.13	7.31	9.58
		промежут.	9.45	9.49	13.91	6.03	6.05	13.91
	Г-10; Г-11.5	береговая	5.75	10.31	9.74	3.73	6.93	8.74
		промежут.	9.94	9.35	13.15	4.40	4.41	13.15
1х9	Г-7; Г-8	береговая	—	8.13	10.35	—	8.85	10.85
	Г-10; Г-11.5	береговая	—	7.67	11.95	—	7.75	11.05
2х9	Г-7; Г-8	береговая	5.18	8.33	10.85	4.63	7.90	10.85
		промежут.	1.13	1.38	21.71	6.63	6.70	21.71
	Г-10; Г-11.5	береговая	4.88	7.89	11.05	4.21	7.25	11.05
		промежут.	0.83	1.01	20.83	4.77	4.84	20.83
3х9	Г-7; Г-8	береговая	7.03	10.52	10.35	5.22	8.61	10.85
		промежут.	5.39	6.13	21.71	9.23	9.35	21.71
	Г-10; Г-11.5	береговая	5.47	9.71	11.05	4.57	7.74	11.05
		промежут.	5.32	5.64	20.88	6.70	6.76	20.88

таблица 2. Максимальные вертикальные нагрузки на сдвиг

58

Пролет	Тип опоры	Расчетная вертикальная нагрузка на сдвиг Р _{расч.} т									
		для плитно-ребристых пролетных строений					для плитных сплошных пролетных строений				
		Г-7+2х1.0	Г-8+2х1.0	Г-10+2х1.0	Г-10+2х1.5	Г-11.5+2х1.0	Г-11.5+2х1.5	Г-7+2х1.0	Г-8+2х1.0	Г-10+2х1.0	Г-10+2х1.5
6 м	берегов.	25.4	22.3	25.4	26.9	24.4	24.7	26.3	22.4	27.3	29.9
	промеж.	31.4	28.1	31.5	32.4	29.5	30.1	34.4	33.2	33.9	35.1
9 м	берегов.	29.6	26.5	30.9	32.6	29.7	30.0	—	—	—	—
	промеж.	41.4	37.0	41.0	42.2	37.9	39.4	—	—	—	—
Предельная нагрузка на сдвиг Р _{пр.} т											
6 м	берегов.	43.3	39.4	44.9	46.2	41.5	42.0	44.7	33.4	46.4	47.6
	промеж.	53.5	47.6	53.6	53.0	50.2	51.2	59.9	52.5	57.6	59.6
9 м	берегов.	50.4	45.0	52.9	53.6	48.7	51.0	—	—	—	—
	промеж.	70.5	62.9	69.8	71.6	64.5	67.0	—	—	—	—

таблица 3. Добавочные изгибающие моменты в сечениях при сооружении мостов на уклоне более 1:100

Пролет	Габарит	У к л о н			
		i = 0.03	i = 0.04	i = 0.05	i = 0.06
Промежуточные опоры					
6 м	Г-7; Г-8	2.13	2.82	3.54	4.25
	Г-10; Г-11.5	2.09	2.78	3.48	—
9 м	Г-7; Г-8	3.77	5.03	6.28	7.58
	Г-10; Г-11.5	3.64	4.85	6.07	—
Береговые опоры с забортными стенами					
6 м	Г-7; Г-8	0.68	0.93	1.14	1.37
	Г-10; Г-11.5	0.73	0.97	1.21	—
9 м	Г-7; Г-8	1.05	1.39	1.74	2.09
	Г-10; Г-11.5	1.15	1.35	1.90	—

Пояснения:

1. При подборе арматуры в сечениях для мостов, сооружаемых на уклоне более 1:100, необходимо суммировать моменты табл. 1 с соответствующими моментами табл. 3.
2. Глубина погружения сдвиг зависит от расчетного сопротивления сдвигу по грунту, определяемого по формуле $\tau_b = 0.7 \tau_{\text{ср}} (1 + 0.1 i)$ см СН 200-62. Но должна быть $\geq R_{\text{расч}}$.
3. Предельная нагрузка на сдвиг $R_{\text{пр}} = \frac{Q_{\text{сдв}}}{0.7 \tau_b}$. По $R_{\text{пр}}$ определяется величина расчетного откоса i зависимости от типа моста. Характеристики сдвижных мостов и формулы для определения расчетного откоса см. раздел V.
4. При применении плитных сплошных пролетных строений по выписке инв. №394/25 максимальная вертикальная нагрузка на сдвиг (табл. 2) принимается как для плитно-ребристых.
5. В расчетных усилиях на сдвиг значения (табл. 1) и собственный вес сдвиг (табл. 2) учтены.

ГХ	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах										Серия 3.503-23
1973г.	О п о р ы		Т а б л и ц ы расчетных усилий для подбора сдвиг.								Выпущ. Лист 46

Б. Обычные квадратные сваи по настоящему проекту

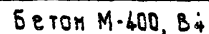
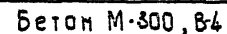


График предназначен для проверки соблюдения условий:

- I - прочности на стадии эксплуатации
- II - трещиностойкости на стадии эксплуатации

Свая удовлетворяет I и II условиям, если координаты минимума в свае лежат внутри очерченной соответствующих линий I и II.

Графики взяты из типового проекта №Б.6586

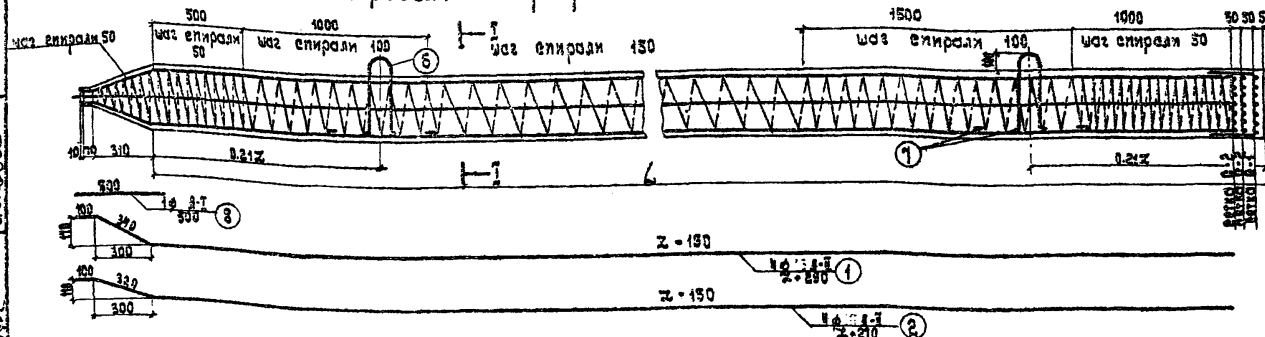


Примечания:

1. Графики построены на основании расчетов, выполненных в соответствии с указаниями, по проектированию ж/б и бетонных конструкций железнобетонных, абразивных и городских мостов и труб (СН-365-67) и СНиП II-Д-4-62
2. бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-64.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия 3.503-29
1973г.	Опоры	Графики для подбора арматуры в сваях	Выпуск Лист №47

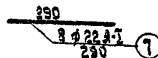
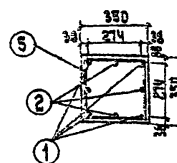
Продольный разрез по оси ебси



I - I

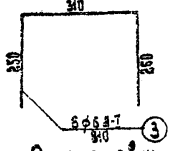
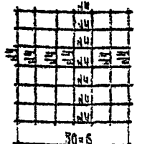
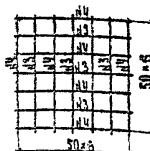
60

Бетон М-300,
Б-4

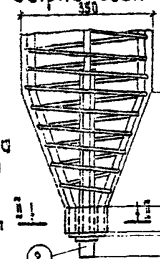


Сетка С-1

Сетка С-2



Отризок ебси



Выборка арматуры на ебси

Марка ебси	Диаметр арматуры мм, класс стали	Вес арматуры, кг			
		при длине ебси, м	6	9	12
С-16/4	Ф16 А-1	73.33	104.66	129.94	155.22
	Ф30 А-1	2.78	2.78	2.78	2.78
С-22/4	Ф22 А-1	149.12	197.40	245.08	292.76
	Ф40 А-1	4.94	4.94	4.94	4.94
С-23/4	Ф23 А-1	193.43	255.02	316.62	378.23
	Ф45 А-1	6.25	6.25	6.25	6.25
С-28/4	Ф28 А-1	242.68	319.94	397.22	474.50
	Ф50 А-1	7.71	7.71	7.71	7.71
С-10/4, С-22/4, С-23/4	Ф6 А-1	22.33	28.24	35.68	43.05
	Ф22 А-1	11.23	14.23	17.23	21.23
Итого	С-16/4 А-1	73.33	104.66	129.94	155.22
	С-22/4 А-1	149.12	197.40	245.08	292.76
	С-23/4 А-1	193.43	255.02	316.62	378.23
	С-28/4 А-1	242.68	319.94	397.22	474.50

Характеристика ебси

Длина ебси, м	Объем бетона, м³	Вес ебси, т
600	0.16	1.9
800	1.30	2.5
1000	1.25	3.1
1200	1.49	3.7

Расход стали на ебси

Марка ебси	Сечение, мм	Размеры, мм	Длина, м	Вес, т	Вес, кг
С-16/4	10-1	74 70	0.25	0.95	0.95
С-22/4	10-1	98 92	0.32	1.23	1.23
С-23/4	10-1	101 103	0.35	1.35	1.35
С-28/4	10-1	112 114	0.39	1.50	1.50

Примечания:

1. Все размеры - в мм.
2. В марке ебси первая цифра обозначает диаметр рабочей арматуры, вторая - длину ебси. Пример полной маркировки ебси: С-16/10.
3. Бетон гидротехнический по ГОСТ 4195-68.

Сборные железобетонные плитные маелы пролетами 6 и 9 м на ебсиных опорах

Серия 3.503-29

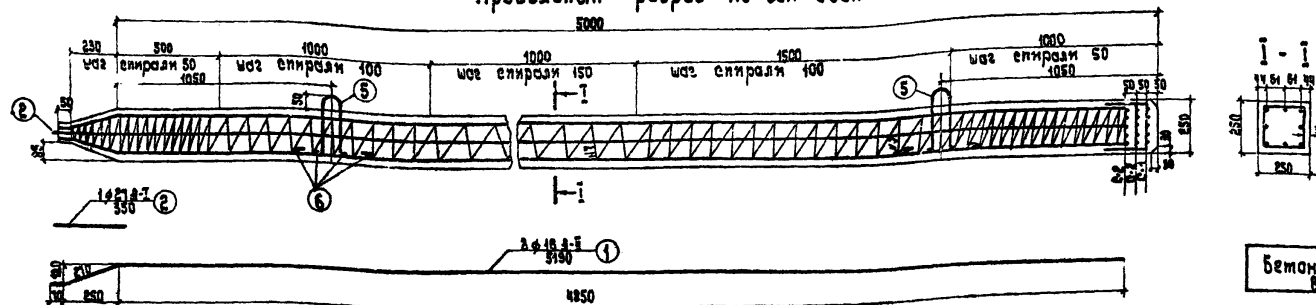
Опоры

Конструкция ебси сечением 35 x 35 см

Экспл. Лист 1 из 1

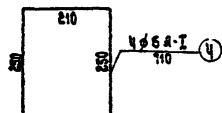
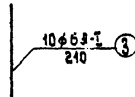
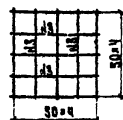
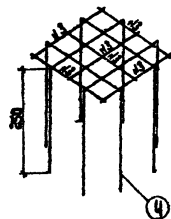
1973

Продольный разрез по оси ебан

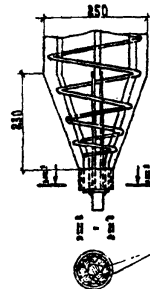


Сетка С-1 (1 см.)

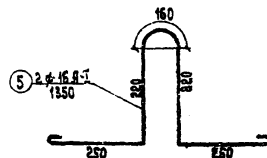
Сетка С-2 (2 см.)



Фасад острия ебан



Обойма



Всё обоймы - 0.3 кг

Расход арматурной стали на один ебан

№ позиции	Диаметр арматуры, мм	Вес п. м., кг	Длина ебан, м				Характеристика ебан
			Длина, м	Кол-во шт.	Общая длина, м	Общий вес, кг	
1	φ 16 А-I	1.38	319	8	41.32	56.80	Объем бетона 0.32 м³
2	φ 21 А-I	4.45	35	1	0.35	1.58	
3	φ 6 А-I	0.222	21	25	5.46	1.23	
4	φ 6 А-I	0.222	71	4	2.84	0.63	
5	φ 16 А-I	1.580	135	2	2.70	4.27	
6	φ 16 А-I	1.580	20	8	1.60	2.53	Всё ебан 0.8 м
7	φ 6 А-I	0.222	—	—	48.00	10.67	
Итого:					4.1	65.60	
					А-I	20.81	

Примечания:

- Спиральная арматура может быть заменена хомутами того же диаметра с аналогичным шагом.
- Вес размеры - 6 мм.
- Бетон гидротехнический по ГОСТ 4195-68.

Сборные железобетонные плитные плиты пролетами 6 и 9 м на ебаных опорах

Опоры

Конструкция откосной ебан сечением 25*25 см (С0-5)

Серия 3.503-29

Выпуск 1 лист 149

Насадки

Вид опоры	Вариант	Тип опоры	К-во свай в опоре	Общая длина насадки, м	Объем бетона М-300 на насадку, м ³	Монолитный бетон М-300, м ³	Арматура, кг		Величина уклона М-300, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
иронезишечная	Монолитный	1-м	3	840	3.35	—	182.6	86.6	0.086
		2-м	6	1040	3.74	—	202.5	98.5	0.086
		3-м	7	1240	4.53	—	240.7	116.2	0.086
		4-м	7	1340	4.93	—	250.2	124.1	0.205
		5-м	8	1440	5.41	—	273.3	136.0	0.154
	сборный	1-м	3	940	3.49	0.23	191.4	10.4	0.086
		2-м	6	1040	3.45	0.34	202.5	19.9	0.086
		3-м	7	1240	4.22	0.36	240.0	96.3	0.086
		4-м	7	1340	4.82	0.37	259.0	103.2	0.206
		5-м	8	1440	5.05	0.39	271.4	144.6	0.154
береговая	Монолитный	1-Б	7	1300	3.32 (3.30)	—	235.6	93.9	0.024
		2-Б	8	1400	4.14 (4.22)	—	254.3	111.7	0.024
		3-Б	9	1600	4.80 (4.38)	—	283.2	123.3	0.024
		4-Б	9	1700	5.21 (5.31)	—	315.2	134.8	0.052
		5-Б	10	1800	5.52 (5.61)	—	325.2	146.3	0.043
	сборный	1-Б	7	1300	3.26 (0.72)	0.84 (0.72)	239.3	78.8	0.024
		2-Б	8	1400	3.50 (0.82)	0.74 (0.82)	256.2	87.7	0.024
		3-Б	9	1600	4.15 (0.81)	0.75 (0.81)	290.3	103.7	0.024
		4-Б	9	1700	4.45 (0.82)	0.82 (0.82)	310.1	109.7	0.051
		5-Б	10	1800	4.72 (0.81)	0.83 (0.81)	324.3	120.1	0.043

Заборные стенки (на одну опору)

Заборная стена	Высота стены до 1.7 м		Высота стены 1.8-2.7 м					Высота стены 2.8-3.6 м					Уклон под винтом, мм/м
	Плиты заборные		Объем откосных сеч. 25-25, с = 5 м		Плиты заборные		Объем откосных сеч. 25-25, с = 5 м		Плиты заборные				
	Объем бетона М-300, м³	Арматура А-1, кг	Объем бетона М-300, м³	Арматура А-1, кг		Объем бетона М-300, м³	Арматура А-1, кг	Объем бетона М-300, м³	Арматура А-1, кг		Объем бетона М-300, м³	Арматура А-1, кг	
				А-1	А-1				А-1	А-1			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Г-7-2 x 1.0	1.52	232.3	0.34	131.2	41.6	3.34	509.3	1.23	262.4	32.2	2.46	815.0	1.92
Г-8-2 x 1.0	1.52	231.5	0.34	131.2	41.6	3.54	507.3	1.23	262.4	32.2	5.74	802.1	2.32
Г-10-2 x 1.0	1.82	271.0	0.34	131.2	41.6	3.34	509.2	1.23	262.4	32.2	3.56	903.3	2.22
Г-10-2 x 1.5	1.82	305.3	0.54	131.2	41.6	4.14	649.2	1.23	262.4	32.2	6.85	1014.0	2.32
Г-11.5-2 x 1.0	2.02	304.5	0.34	131.2	41.6	4.34	641.2	1.23	262.4	32.2	3.96	1014.1	2.42
Г-11.5-2 x 1.5	2.02	304.5	0.54	131.2	41.6	4.34	641.2	1.23	262.4	32.2	6.96	1014.1	2.42

Свай опор
сечением 35 x 35

Длина свай, м	Взв свай, т	Объем бетона М-300, м ³
6	1.3	0.76
8	2.5	1.00
10	3.1	1.25
12	3.7	1.49

Примечания:

- Данные в скобках относятся к мостам с проезжими дорожками с = 9 м.
- Объемы работ по сваям дополняются при привозе иллубовз проекта.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия 5503-23	
1973	Опоры		Таблицы объемов работ по опорам	
			Выпуск	Лист 150

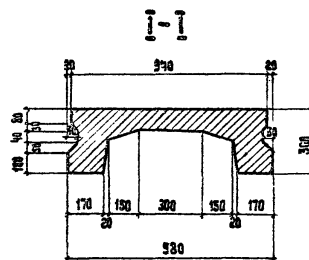
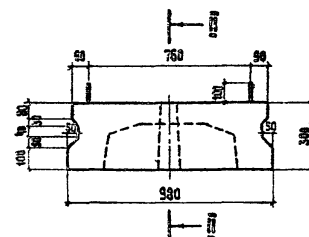
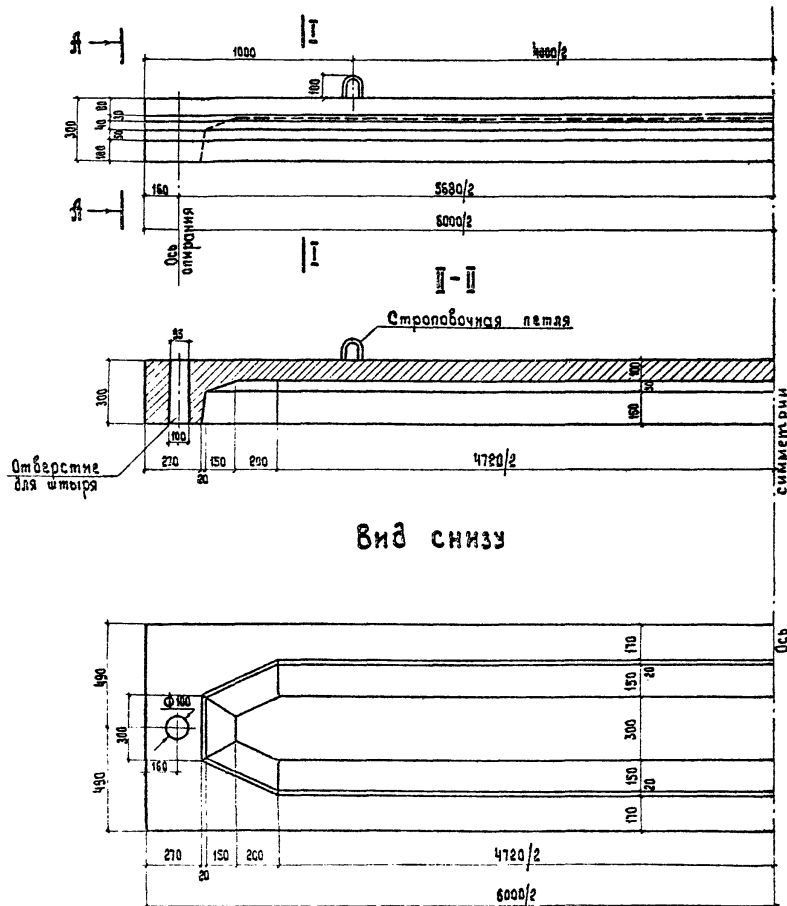
РАЗДЕЛ III

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ

Блок ПР-6

Фасад

Вид А



Характеристика блока		
Наименование	Изм.	К-во
Марка бетона	М - 300 ; В - 4	
Объем бетона	м ³	1.08
Вес блока	т	2.70
Расход арматуры	кг	146.0
		18.9

Примечания:

1. При анкеровке прокатных стержней на резиновых опорных частях, отверстия для штырей в опорной диафрагме заполняются бетоном М-400 (фракция щебня ≤ 20 мм) однообразно с поларными монолитизациями.
2. Армирование блока см. лист №53.
3. Все размеры в мм.
4. Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-63.
5. Положения закладных деталей см. черт. №68.

Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

Серия
3502-29

Пролетные строения

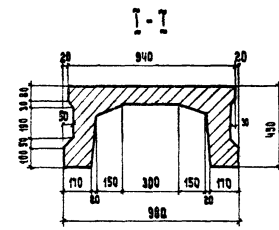
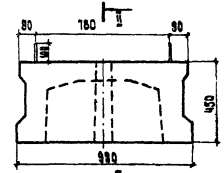
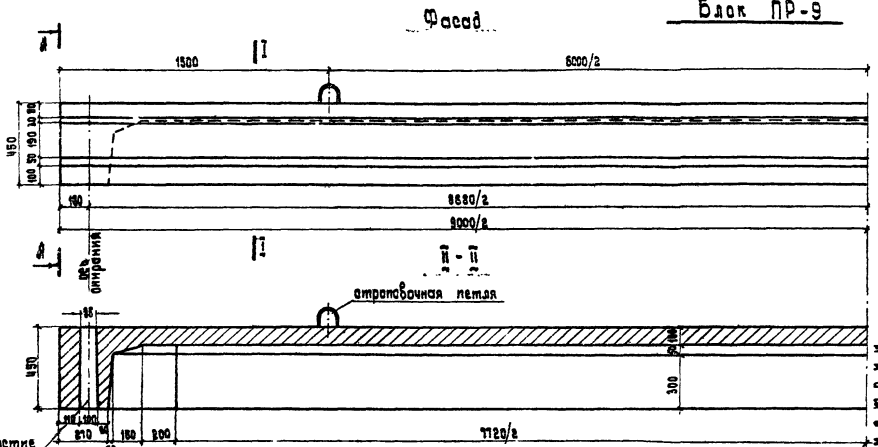
Опалубочный чертеж плитнаибрикетного блока ПР-6 м

Выпуск Лист
№51

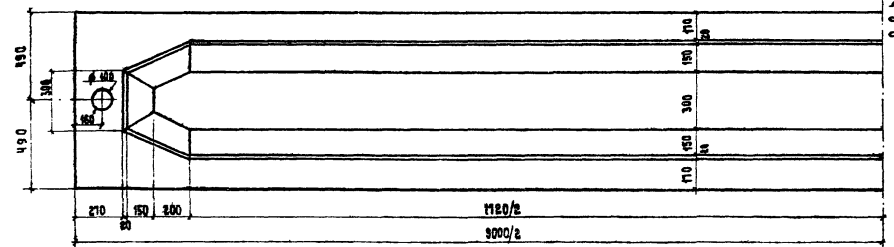
1. К. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

Блок ПР-9

Вид А



Вид снизу

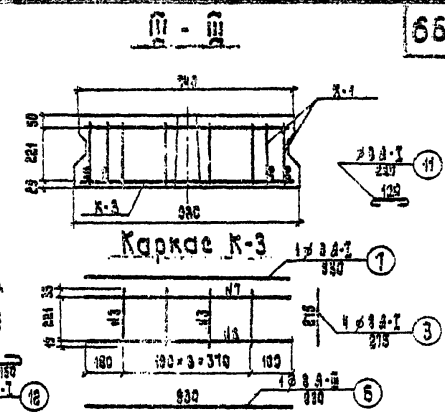
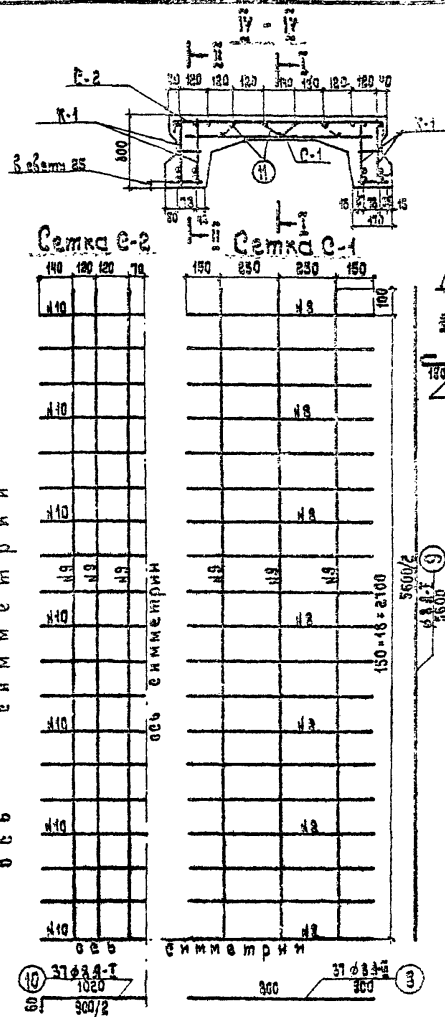
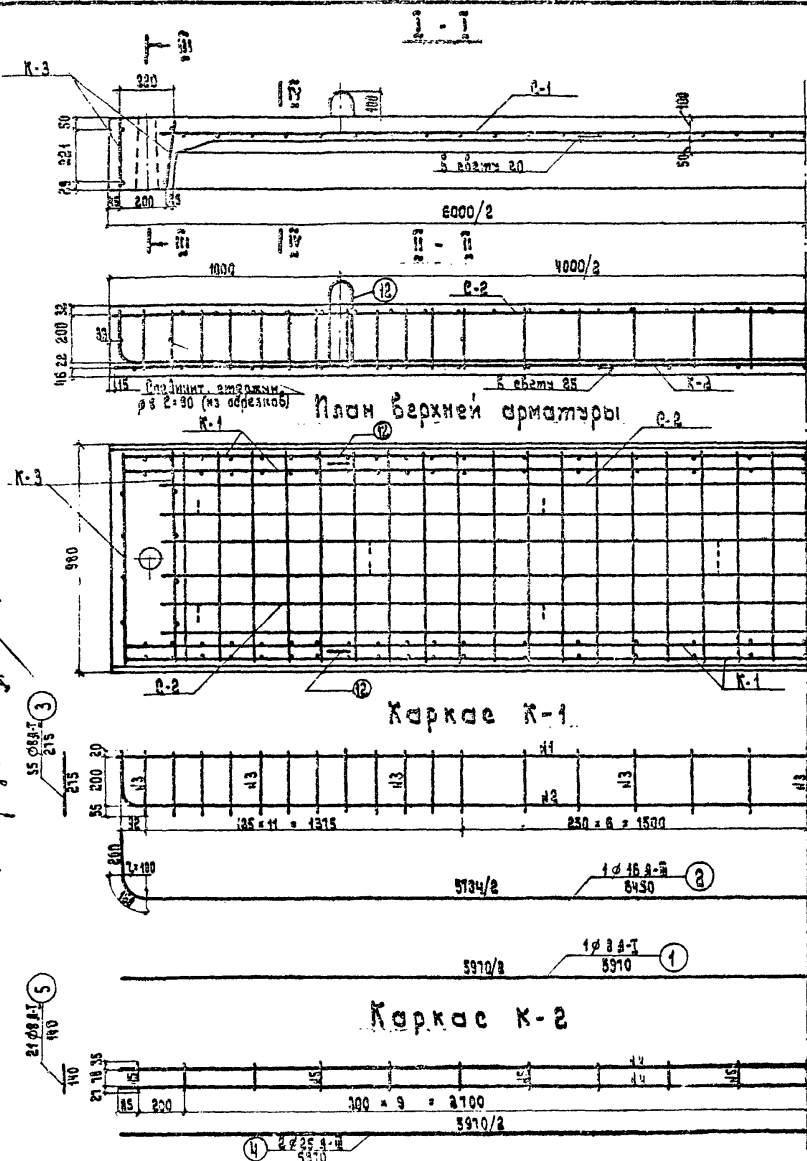


Характеристика блока			
Наименование	Изм.	К-60	
Марка бетона	М-300, Б-4		
Объем бетона	м³	2.0	
Вес блока	т	5.00	
Расход арматуры	А-III	кг	303.2
	А-I	кг	135.3

Примечания:

1. Все размеры - в мм.
2. Армирование блока см. листы № 54, 55.
3. При опирании пролетных строений на железобетонные опорные части отверстия для штырей в опорной диафрагме закладываются бетоном М-400 (фракция щебня + 20 мм) одновременно с поперечным монолитным блоком.
4. Бетон гидроталитический по ГОСТ 1195-68.
5. Положение закладных деталей см. черт. № 66.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	Серия 2.502-29
1973	Пролетные строения	Опалубочный чертеж плитноребристого блока $l = 9$ м



Спецификация арматуры

№	Материал	Диаметр	Длина	Класс	Общая
1	А-1	10	397	1	31.93
2	А-1	12	345	1	25.30
3	А-1	14	27.5	35	38.30
4	А-1	16	397	2	23.33
5	А-1	18	14	21	5.33
6	А-1	20	215	4	4.40
7	А-1	22	93	1	3.72
8	А-1	24	93	1	3.72
9	А-1	26	30	31	23.80
10	А-1	28	360	3	16.80
11	А-1	30	360	6	33.60
12	А-1	32	102	31	37.74
13	А-1	34	22	16	3.52
14	А-1	36	134	4	5.34

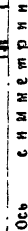
Выборка арматуры

Диаметр	Общая	Вес	Общий
арматуры	длина,	1 м.,	вес,
мм	м	кг	кг
10	23.83	3.83	92.0
12	25.30	1.53	40.9
14	38.30	0.395	13.2
16	5.24	2.00	10.3
18	168.04	0.395	66.4
Итого:			146.0

Примечания:

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

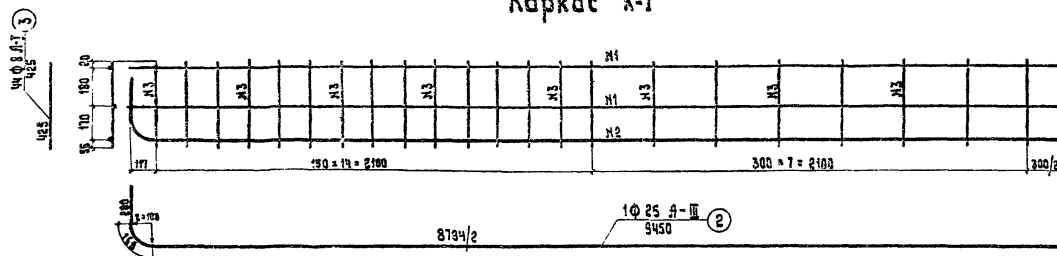
ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Ведомость
1913	Пролетные строения	Армирование плит жребристого блока 2:6м	Выпущено 133



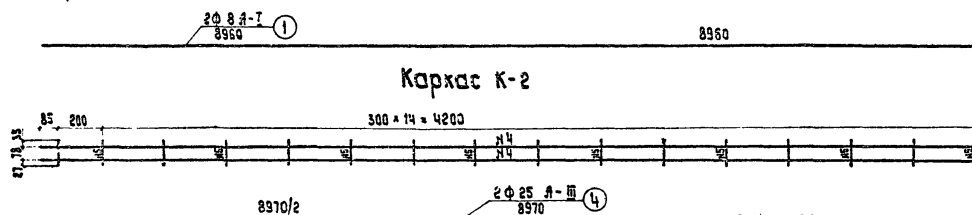
1. Работать совместно с
ящиком Л55.
2. Все размеры в мм.

ТХ	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на стальных опорах		Серия Э.603-29
1973	Пролетные строения	Армирование плиткоробристого блока Γ -9 м	Выпуск лист №54

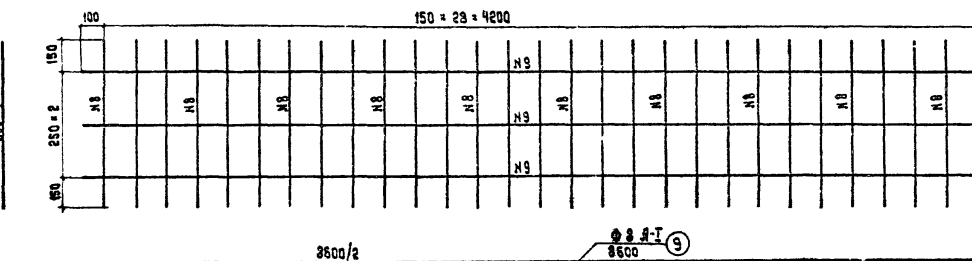
Каркас К-1



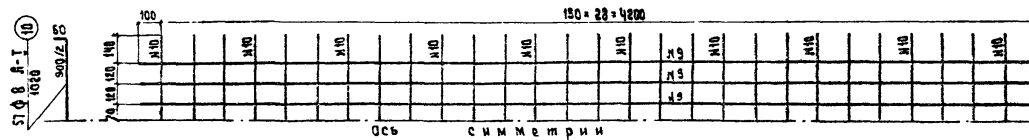
Каркас К-2



Сетка С-1



Сетка С-2



Спецификация арматуры

Ил. каркасов сеток	Ил. стерж.	Диаметр и класс арматуры	Длина одного стержня, мм	К-во. шт на каркас, сетку	К-во. шт на базис	Общая длина, м
К-1 (4 шт)	1	Ф 8 А-I	896	2	3	71.53
	2	Ф 25 А-III	945	1	4	37.60
	3	Ф 8 А-I	42.5	44	176	74.90
К-2 (2 шт)	4	Ф 25 А-III	897	2	4	33.88
	5	Ф 8 А-I	14	31	52	8.63
К-3 (4 шт)	3	Ф 8 А-I	42.5	4	16	6.80
	6	Ф 8 А-I	93	1	4	3.72
	7	Ф 8 А-I	93	1	4	3.72
С-1 (1 шт)	8	Ф 8 А-I	80	57	57	45.60
	9	Ф 8 А-I	860	3	3	25.80
С-2 (1 шт)	9	Ф 8 А-I	860	6	3	51.60
	10	Ф 8 А-I	102	57	57	58.44
	11	Ф 8 А-I	22	—	24	5.28
—	12	Ф 10 А-I	161	—	4	6.44
	13	Ф 8 А-I	13	—	13	3.24

Выборка арматуры

Диаметр и класс арматуры, мм	Общая длина, м	Вес 1 п. м, кг	Общая длина, м	Вес, кг
Ф 25 А-III	73.68	3.95	293.7	
Ф 8 А-III	49.32	0.395	19.5	
Ф 10 А-I	6.44	2.00	12.9	
Ф 8 А-I	303.75	0.395	122.4	
Итого:		А-III	303.2	
		А-I	195.3	

Примечания:

1. Сетки и каркасы изготавливать сборными.
2. Все размеры 8 мм.

Т К

Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

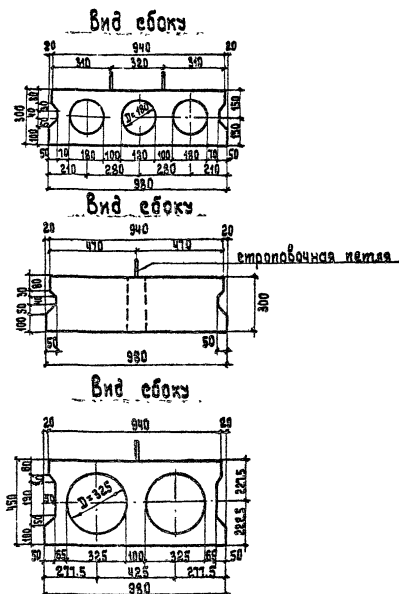
Сварка
2.503-2.9

1973

Пролетные строения

Армирование плитноребристого блока 1-9 м (продолжение)

Выпуск
Лист
155

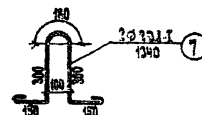
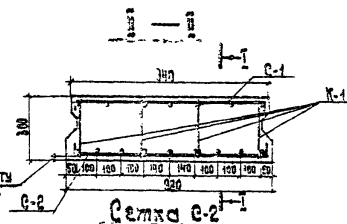


Примечания:

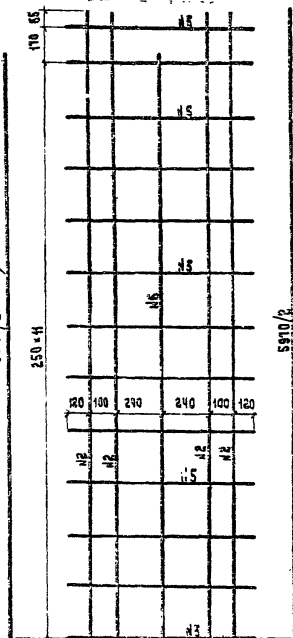
1. Все размеры — в мм.
2. Конструкция изотопных блоков Л-6 и Л-7 принята по типовым проектам серии ЗБС-12, Государственный архив, инв. 334/25.
3. Армирование сплошных блоков Л-6а см. лист N 51
4. Расстояние закладных деталей см. лист N 66.
5. Бетон гидротехнический М 200/М 400 В 195 — 68.

Характеристика блока				
Наименование	Изм	Марка блока		
		п-6	п-6а	п-8
Марка бетона		М-400, Б-4	М-300, Б-4	М-400, Б-4
Объем бетона	м³	1,24	1,70	2,23
Вес блока	т	3,10	4,28	5,5

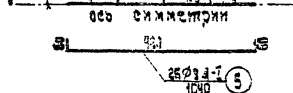
УК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на естественных опорах		Серия 3 503-29	
1373	Плитные строения	Опалубочный чертеж плитных пролетных строений	Выпуск	лист из 55



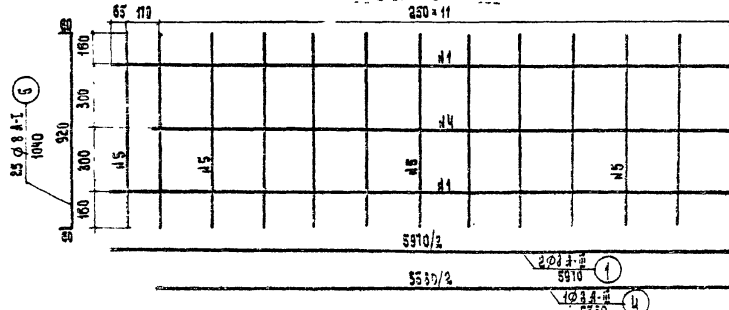
Семка С-2



Корркт К-1



Q2mkd C-1



Спецификация арматуры

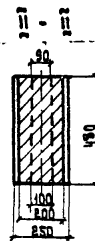
Выборка арматуры

Профиль арматуры	Общая длина, м	всё 1х м, кг	общий всё, кг
Ø 20 3-ш	5332	297	131.7
Ø 8 1-ш	4138	0.395	163
Ø 20 4-Г	2.64	2.97	8.6
Ø 8 4-Г	86.5	0.395	34.2
Итого:		3-ш	148.9
		4-Г	40.3

Примечания:

1. Все размеры - 8 мм.
2. Постановку закладных деталей см. лист № 66

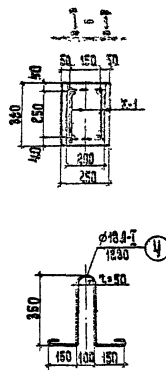
ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на абайных опорах		Серия Э 505-23	
1973	Пролетные строения	Армирование плитного блока длиной 2-6 м	Выпуск	Лист 1-57



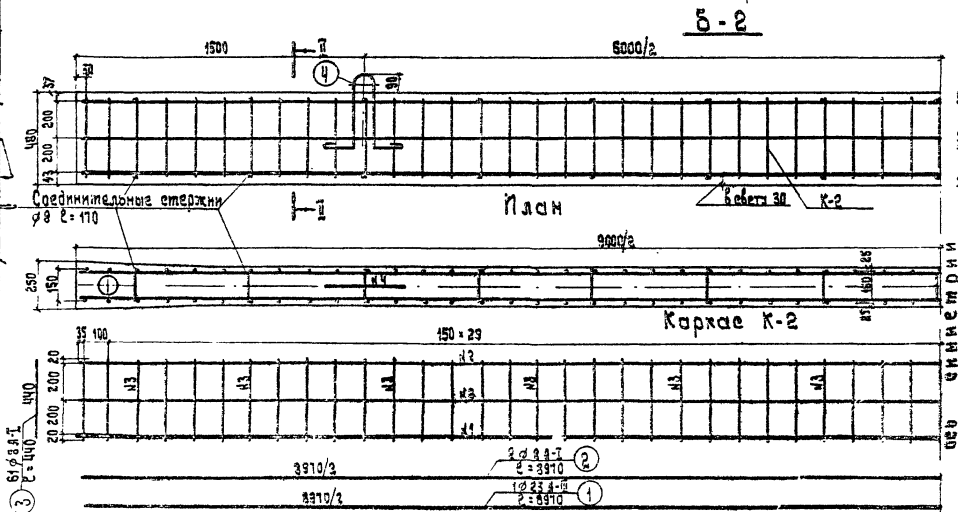
Марка бетона		В-1	В-2
Марка бетона		М-300; В-4.	
Объем балки, м ³		0.40	0.87
Вес балки, т		1.0	2.18
Расход арматуры, кг	А-III	29.5	69.0
	А-I	20.6	35.3

2. Все размеры - в мм.
3. После установки в проектное положение отверстие заполняется бетоном М-400 (фракция щебня ≤ 20 мм).
4. Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия 3.503-23
1913	Пролетные строения	Опалубочный чертеж подпрошарных балок	Выпуск Лист н 58



Марка балла	Корпусы (размеры) и материал	Диски, стержни и детали, мм	Длина стержня, мм	Количество болтов		Общая длина, м
				на корпус	на балку	
Б-1	1	Ø 20 3-10	357	1	2	11.94
	2	Ø 8 3-1	591	1	2	11.94
	3	Ø 8 3-1	23	41	32	23.73
	4	Ø 13 3-1	123	—	3	2.55
	5	Ø 8 3-1	47	—	20	3.40
Б-2	1	Ø 23 3-10	397	1	3	11.94
	2	Ø 8 3-1	397	2	4	11.94
	3	Ø 8 3-1	44	51	123	53.50
	4	Ø 8 3-1	123	—	2	2.55
	5	Ø 8 3-1	47	—	30	3.10



Марка болота	Насыщен- ность железа окислами, мг	Общая влажность, %	Вяз- кость п.м., кг	Общая вещ., кг
В-1	с 20 с-м	11.94	2.47	23.5
	с 18 с-т	2.36	2.0	5.1
	с 8 с-т	30.12	0.395	15.5
	Итого:		4-я	23.5
В-2	с 25 с-м	11.94	3.83	33.0
	с 18 с-т	2.36	2.0	5.1
	с 8 с-т	73.34	0.395	30.2
	Итого:		3-я	38.3

1. Все размеры - в мм.
2. Палецкие каркасы соединяются в простран-
ственные скелетины № 5.

ТК	Сборные железобетонные плитные конструкции пролетами 3 и 9 м на свайных опорах		Серия 3.503-29	
1973	Пролетные строения	Армированные подпрошурных балок	Вопрос	Вопрос 199

[illegible]

1. Эти размеры - 6 мм.
2. Изготовление вала доп. имеет № 82.
3. Заводские детали 3Д-1, 3Д-2 ем. имеет № 86.
4. Детон гидротехнический. по 200 м 1435 - 82.
5. Изготовление наплавки вала по чертежам 82

30-1

30-2

300

200

100

Подъемный кран

Вентилятор

Характеристика блока			
Назначение	Изм.	К-во	
Марка бетона	М-400	8-4	
Объем бетона	м³	0.59	
Все блока	шт	4.73	
Расход арматуры	А-1	кг	30.4
	А-2	кг	85.6
	Итого	кг	116.0

Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м по естественным опорам

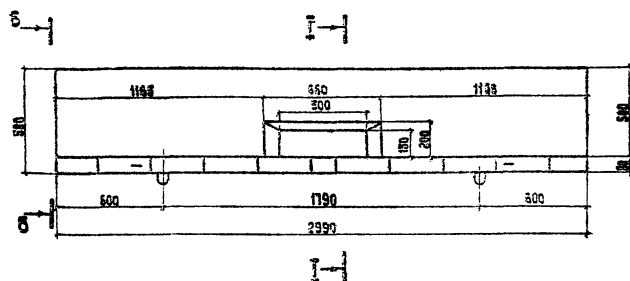
Пролетные строгия

Опалубочный чехол тротуарного блока Т-1

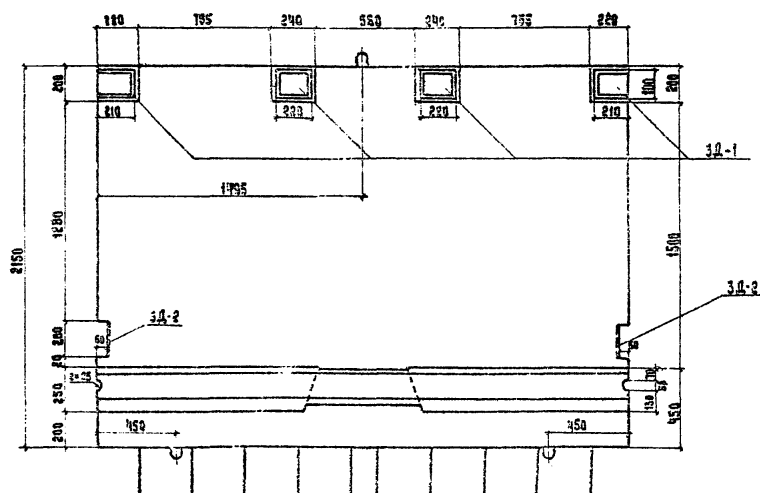
CE21A
3.503-23

Зачислен	1980
----------	------

Фасад



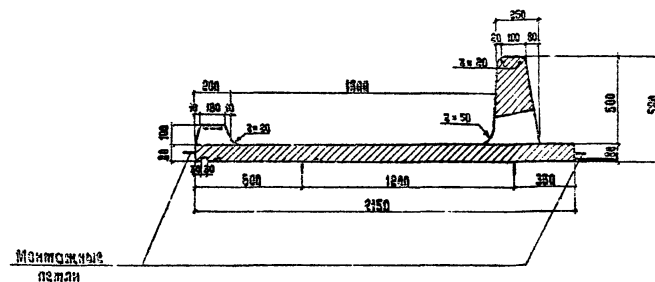
План



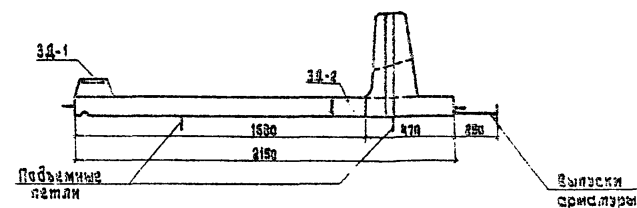
Примечания:

1. Все размеры в мм.
2. Армирование блока см. лист № 63.
3. Закаленные детали 3Д-1, 3Д-2 см. лист № 59.
4. Бетон виброатомический по ГОСТ 4795-63.
5. Подъемные петли должны быть выполнены в заводских условиях.

I-I



Вид Б



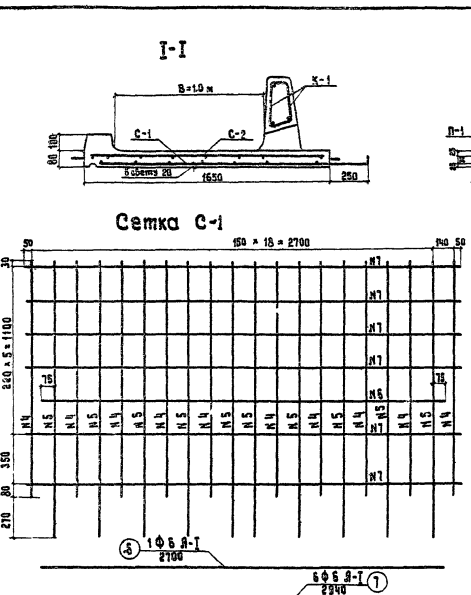
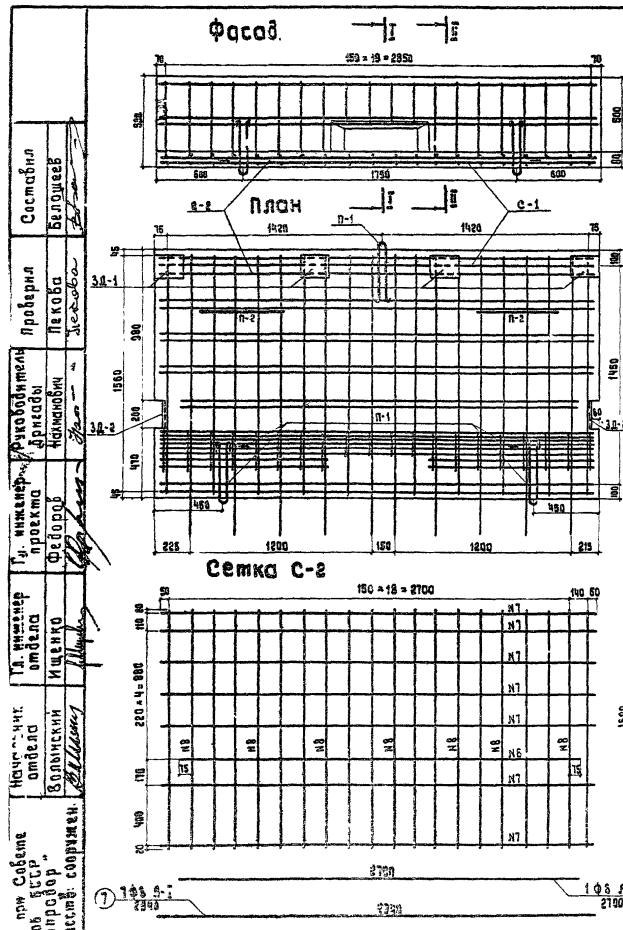
Характеристика блока			
Наименование	Изм.	К-Ба	
Марка бетона	М-400	3-4	
Объем бетона	м³	0.81	
Вид блока	т	2.03	
Расход арматуры	А-3	кг	30.1
	А-1	кг	231.8
	Под. ст.	кг	12.5

ТХ Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

1973 Пролетный строения Опалубочный чертеж тротуарного блока Т-2

Серия
3.603-19

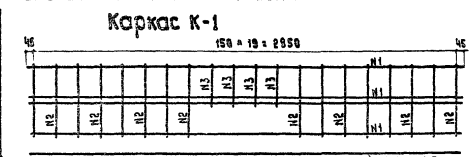
Выпуск
Лист
461



II-II

Спецификация арматуры на блок

Элемент	№ стерж.	Диаметр в класс. арматуры мм	Длина стержня см	Кол-во шт	Общая длина м
К-1 (1 шт)	1	φ 10 А-1	294	5	17.54
	2	φ 12 А-1	160	16	25.60
	3	φ 12 А-1	86	4	3.44
	4	φ 10 А-1	156	10	15.60
С-1 (1 шт)	5	φ 10 А-1	188	10	18.80
	6	φ 6 А-1	210	1	2.10
	7	φ 6 А-1	294	5	17.54
С-2 (1 шт)	8	φ 6 А-1	210	1	2.10
	9	φ 10 А-1	160	20	32.00
П-1	10	φ 10 А-1	92	5	4.60
П-2	11	φ 10 А-1	160	2	1.60
3А-1 (4 шт)	12	φ 12 А-1	47	8	3.76
3А-2 (2 шт)	13	φ 12 А-1	20	2	0.40
	14	φ 12 А-1	54	2	1.08



Выборка арматуры на блок

Диаметр и класс арматуры мм	Вес 1 м кг	Общая длина м	Общий вес кг
φ 12 А-1	0.839	33.88	30.1
φ 10 А-1	0.617	90.48	55.3
φ 6 А-1	0.232	43.62	9.9
200 x 10	15.70	0.64	10.0
20 x 10	6.28	0.40	2.5
Итого:			107.8

П-1

П-2

Примечания:

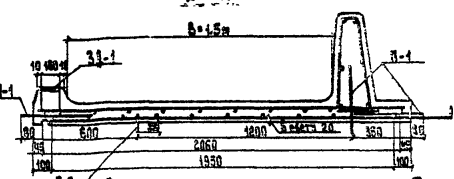
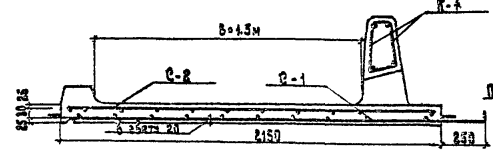
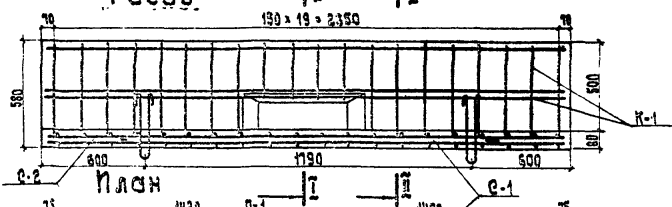
1. Каркас и сетки изготавливаются сварными.
2. Конструкцию закладных деталей см. лист №6
3. Все размеры в мм.

Генеральный директор	Инженер	Проектировщик	Сварщик	Заведующий	Секретарь
1973:	Проектные	строения	Сварные железобетонные лентные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	Зав. 503-29	Лист 62

Фасад

I-I

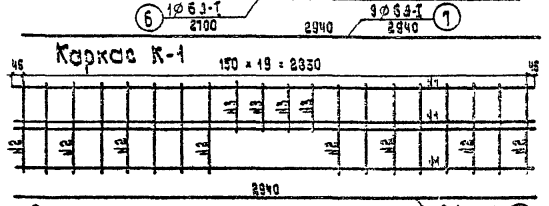
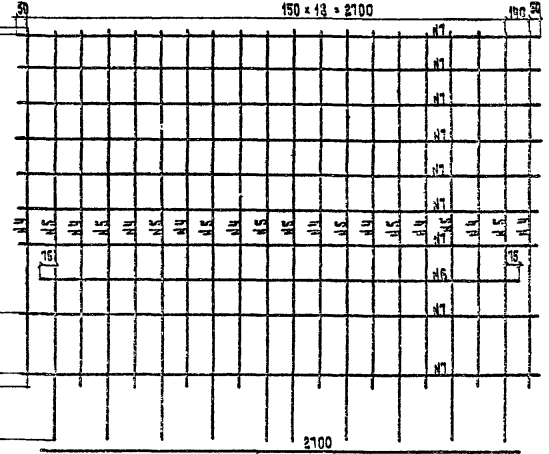
II-II



Сетка С-1

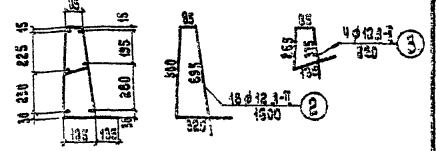
Спецификация арматуры на блок

Знаменатель (к-во шт)	Н	Диаметр арматуры, мм	Длина арматуры, см	К-во, шт.	Общая длина, м
К-1 (1 шт)	1	Ø 10 А-Т	294	6	17.64
	2	Ø 12 А-Т	150	16	24.00
	3	Ø 12 А-Т	96	4	3.84
	4	Ø 10 А-Т	208	10	20.80
С-1 (1 шт)	5	Ø 10 А-Т	233	10	23.30
	6	Ø 8 А-Т	210	1	2.10
	7	Ø 6 А-Т	294	9	26.46
С-2 (1 шт)	8	Ø 6 А-Т	210	1	2.10
	9	Ø 10 А-Т	210	10	21.00
П-1	10	Ø 10 А-Т	92	5	4.60
П-2	11	Ø 10 А-Т	92	2	1.84
П-3-1	—	—	—	—	—
П-3-2	—	—	—	—	—
П-3-3	—	—	—	—	—
П-3-4	—	—	—	—	—
П-3-5	—	—	—	—	—
П-3-6	—	—	—	—	—
П-3-7	—	—	—	—	—
П-3-8	—	—	—	—	—
П-3-9	—	—	—	—	—
П-3-10	—	—	—	—	—
П-3-11	—	—	—	—	—
П-3-12	—	—	—	—	—
П-3-13	—	—	—	—	—
П-3-14	—	—	—	—	—
П-3-15	—	—	—	—	—
П-3-16	—	—	—	—	—
П-3-17	—	—	—	—	—
П-3-18	—	—	—	—	—
П-3-19	—	—	—	—	—
П-3-20	—	—	—	—	—
П-3-21	—	—	—	—	—
П-3-22	—	—	—	—	—
П-3-23	—	—	—	—	—
П-3-24	—	—	—	—	—
П-3-25	—	—	—	—	—
П-3-26	—	—	—	—	—
П-3-27	—	—	—	—	—
П-3-28	—	—	—	—	—
П-3-29	—	—	—	—	—
П-3-30	—	—	—	—	—
П-3-31	—	—	—	—	—
П-3-32	—	—	—	—	—
П-3-33	—	—	—	—	—
П-3-34	—	—	—	—	—
П-3-35	—	—	—	—	—
П-3-36	—	—	—	—	—
П-3-37	—	—	—	—	—
П-3-38	—	—	—	—	—
П-3-39	—	—	—	—	—
П-3-40	—	—	—	—	—
П-3-41	—	—	—	—	—
П-3-42	—	—	—	—	—
П-3-43	—	—	—	—	—
П-3-44	—	—	—	—	—
П-3-45	—	—	—	—	—
П-3-46	—	—	—	—	—
П-3-47	—	—	—	—	—
П-3-48	—	—	—	—	—
П-3-49	—	—	—	—	—
П-3-50	—	—	—	—	—
П-3-51	—	—	—	—	—
П-3-52	—	—	—	—	—
П-3-53	—	—	—	—	—
П-3-54	—	—	—	—	—
П-3-55	—	—	—	—	—
П-3-56	—	—	—	—	—
П-3-57	—	—	—	—	—
П-3-58	—	—	—	—	—
П-3-59	—	—	—	—	—
П-3-60	—	—	—	—	—
П-3-61	—	—	—	—	—
П-3-62	—	—	—	—	—
П-3-63	—	—	—	—	—
П-3-64	—	—	—	—	—
П-3-65	—	—	—	—	—
П-3-66	—	—	—	—	—
П-3-67	—	—	—	—	—
П-3-68	—	—	—	—	—
П-3-69	—	—	—	—	—
П-3-70	—	—	—	—	—
П-3-71	—	—	—	—	—
П-3-72	—	—	—	—	—
П-3-73	—	—	—	—	—
П-3-74	—	—	—	—	—
П-3-75	—	—	—	—	—
П-3-76	—	—	—	—	—
П-3-77	—	—	—	—	—
П-3-78	—	—	—	—	—
П-3-79	—	—	—	—	—
П-3-80	—	—	—	—	—
П-3-81	—	—	—	—	—
П-3-82	—	—	—	—	—
П-3-83	—	—	—	—	—
П-3-84	—	—	—	—	—
П-3-85	—	—	—	—	—
П-3-86	—	—	—	—	—
П-3-87	—	—	—	—	—
П-3-88	—	—	—	—	—
П-3-89	—	—	—	—	—
П-3-90	—	—	—	—	—
П-3-91	—	—	—	—	—
П-3-92	—	—	—	—	—
П-3-93	—	—	—	—	—
П-3-94	—	—	—	—	—
П-3-95	—	—	—	—	—
П-3-96	—	—	—	—	—
П-3-97	—	—	—	—	—
П-3-98	—	—	—	—	—
П-3-99	—	—	—	—	—
П-3-100	—	—	—	—	—



Выборка арматуры на блок

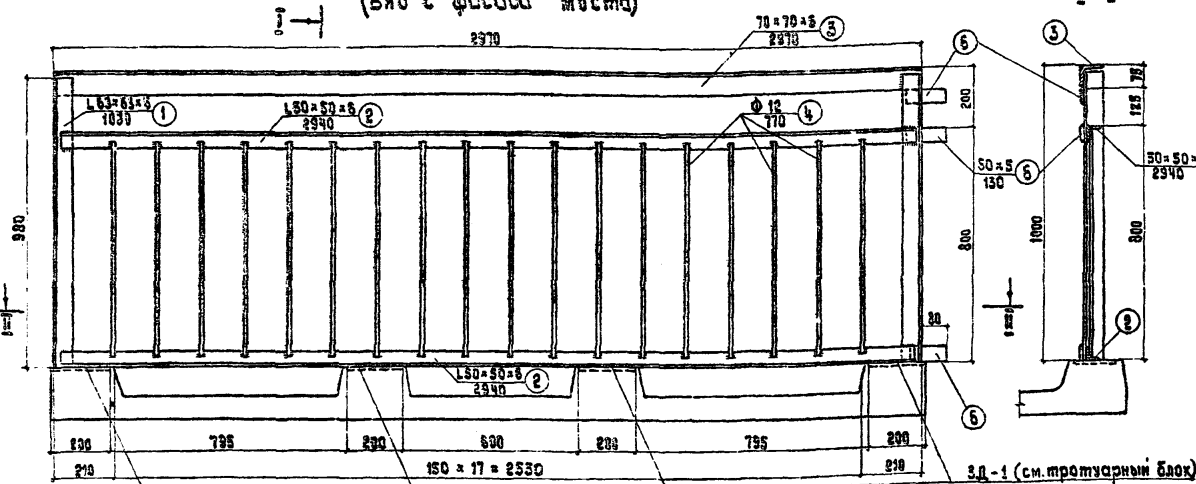
Диаметр и класс арматуры, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг
Ø 12 А-Т	2.333	33.33
Ø 10 А-Т	0.317	10.42
Ø 6 А-Т	0.322	0.26
- 200x10	15.19	0.84
- 30x10	5.22	0.40
Итого:		50.45
Полоса, см.		12.7



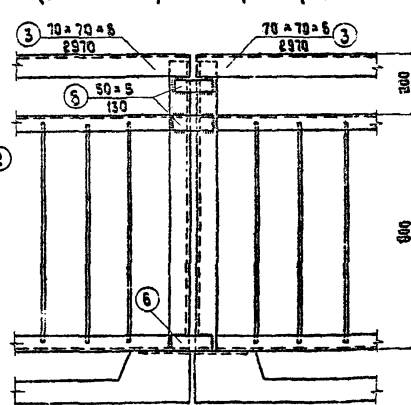
- Примечания:
1. Каркас и сетки изготавливаются в соответствии с проектом.
 2. Конструкцию закладных деталей см. лист № 63.
 3. Патки П-1 и П-2 см. лист № 62.
 4. Все размеры - в мм.

ТК	Объемные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	Согласно 3.603-29
1973	Пролетные строения	Экспертный лист № 63

Секция перил С-1
(Вид с фасада моста)

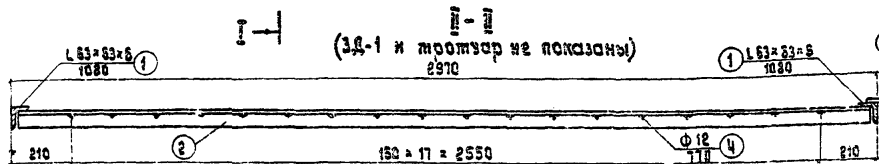


Деталь объединения секций
(вид со стороны тротуара)

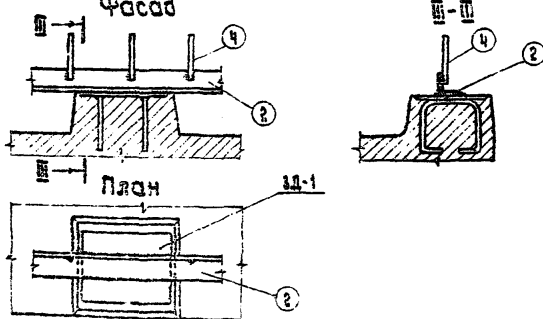


ЗД-1 (см. протусарный блок)

Расход металла перил



Деталь приборки позиции №2 к закладным деталям трюмзвона
Фасад В-П



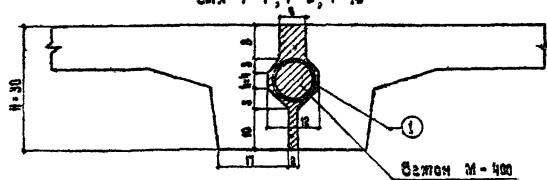
п.п. поз.	Наименование элементов	Сечение мм	Длина, см	Вес, кг	п.п.	на секцию		на пролет						
						К-во, шт	Объем, дм ³	Объем, м ³	6 м			9 м		
						К-во, шт	Объем, дм ³	Объем, м ³	К-во, шт	Объем, дм ³	Объем, м ³	К-во, шт	Объем, дм ³	Объем, м ³
1	Уголки стоек	63 × 63 × 6	98	5.72	2	1.96	11.3	8	7.94	45.2	12	11.75	62.8	
2	Уголки заполнения	50 × 50 × 6	294	3.77	2	3.83	22.2	8	23.52	82.8	12	35.28	133.2	
3	Уголок поручня	70 × 70 × 6	297	6.39	1	2.97	19.0	4	11.88	76.0	6	17.82	114.0	
4	Стойки заполнения	φ 12	77	0.89	18	13.86	12.3	72	55.44	49.2	103	83.16	73.8	
5	Планки	50 × 5	13	1.98	3	0.35	0.8	12	1.56	3.2	13	2.34	4.8	
И т о г о :							63.6		262.4			333.6		

Примечания:

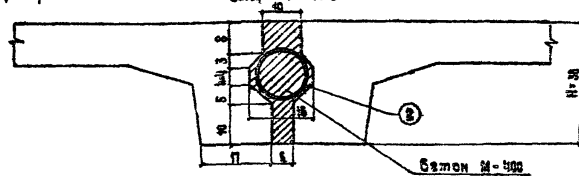
1. Перилла изготавливается из стали марки ВСт.Зпс и ВСт.Зсп по ГОСТ 380-71, ГОСТ 5781-61, ГОСТ 8509-57, ГОСТ 5681-57.
2. Площадь сечения шпильки $\phi = 6$ мм.
3. Окраска перил производится масляной краской за 2 раза.
4. Все размеры в мм.

е) пролетных строений длиной 5 м
плитных и плитнорабристых

для Г-7, Г-8, Г-10

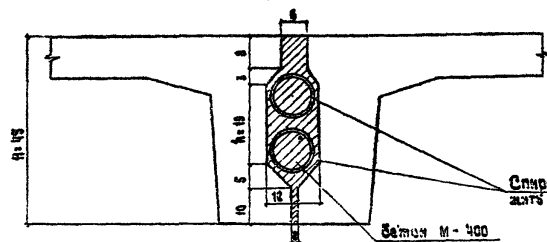


உதாரணம்: 7-11.5

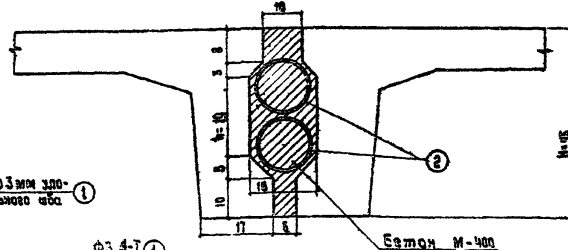


б) пролетных строений длиной 9 м
плитных и плитноребристых

для Г-7, Г-8, Г-10



для $\gamma = 11.5$



Деталь спирали



Деталь спирали



Расход бетона омоноличивания на 1 стык

Габарит моста	Длина близкоз, м	H (см)	h (см)	Ветон сплошн. на 1 шов, м
Г - 7	8	30	4	0.107
Г - 8	9	45	19	0.322
Г - 10	8	30	4	0.179
Г - 11.5	9	45	19	0.484

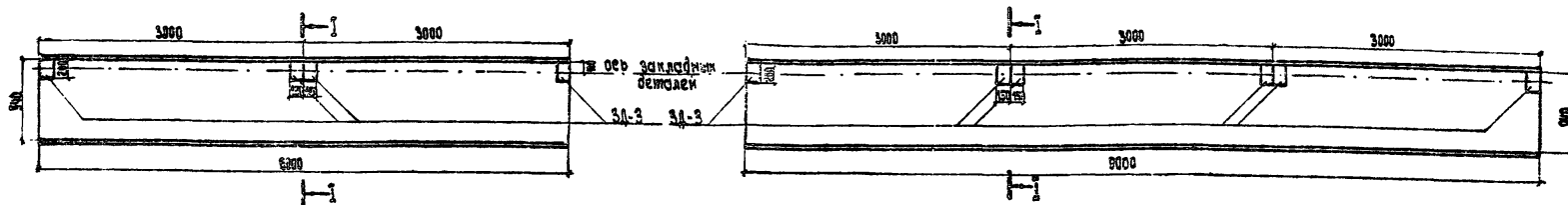
Выборка арматуры на 1 стык

Габарит масса	длина балло- на	ж стерж- ня	Диаметр стержня, мм	К - 30 мм	Общая длина спираль- м	Звс 1 п.м кг	Общая Звс, кг	
Г - 7	8	1	Φ 32-1	1	38.6	0.0334	2.03	
Г - 3								
Г - 10	9	1		2	109.3		6.03	
Г - 11.5	8	2		1	51.2		2.84	
	9	2		2	153.5		8.50	

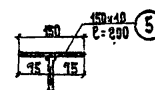
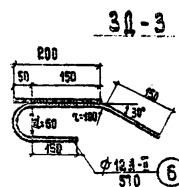
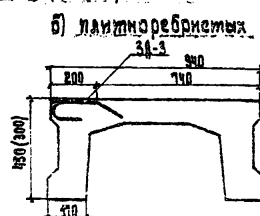
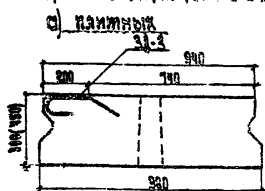
Примечания

1. Пластмассовый параллельный стержень с сечением 4х4 мм (фракция шпона ≤ 25 мм).
2. Стержень изготовляется из цельного куска пропилена, путем намотки на трубу $d_n = 100$ (150), и растянутом виде (до проектного шва) укладывается в подготовленный ствол.
3. Его размеры - 8 см, диаметр - 3 мм.

ТХ	Сборные железобетонные плитные перекрытия балконами 6х9 м на свайных опорах		Смета 3503-29
1973	Пролетные строения	Деталь стыка блоков пролетных строений	Выпуск №63



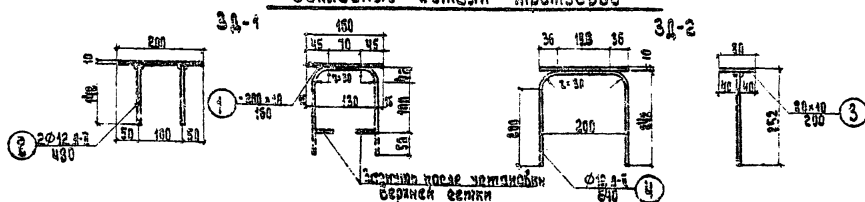
Поперечный разрез I-I пролетных строений



Спецификация стали на закладные детали

Марка детали	№ позиции	Профиль	Длина, мм	К-во, шт.	Общая длина, м	Вес 1 м.м., кг	Общий вес, кг
3А-1	1	-200×10	160	1	0.16	15.70	2.51
	2	Ø12 3-П	480	2	0.96	0.89	0.85
3А-2	3	-80×10	200	1	0.20	5.22	1.25
	4	Ø12 3-П	640	1	0.64	0.89	0.57
3А-3	5	-150×10	200	1	0.20	11.78	2.36
	6	Ø12 3-П	870	1	0.870	0.89	0.51

Знакомые дети и подростки



Расход сталей закладных деталей
на 1 блок тротуара

Марка трэляжэра	Марка важамі	Працягла- сць	Об'ёмны вёс, кг	К-80, шт. на бэрэж	Об'ёмны вёс, кг на бэрэж
Т-1	34-1	- 200-10 Ø 12-5	2.51 0.83	4	10.1 3.4
Т-2	34-2	- 80-10 Ø 12-5	1.26 0.57	6 2	9.4 1.14

Расход стал закладных деталей
на 1 кирпичный блок продолжительного строения

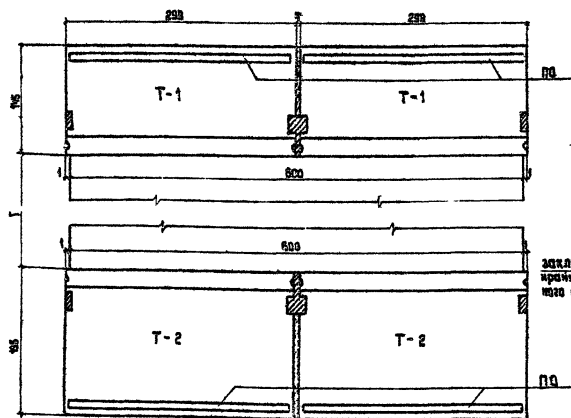
Марка ветали	Профиль	Общий бес, кг	К-во шт. на блок		Общий бес, кг на блок	
			6м	9м	6м	9м
ЭД-3	150х40	2.26	4	6	9.45	44.20
	128х38	0.51	4	6	2.04	3.06

Примечание:
1. Все размеры - в мм.

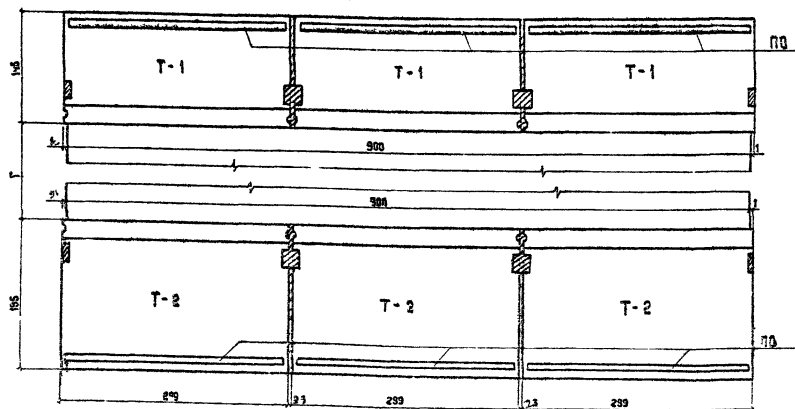
74	Оборные газобетонные плитные мосты пролетами 6 и 3 м на свайных опорах	2,500-29
75	Пролетные строения	Закладные детали в блоках пролетных строений и блоков тротуаров

Волжский инженерный институт
 кафедра железобетонных конструкций
 преподаватель: *В. В. Виноградов*
 студент: *В. В. Виноградов*
 дата: *1973*

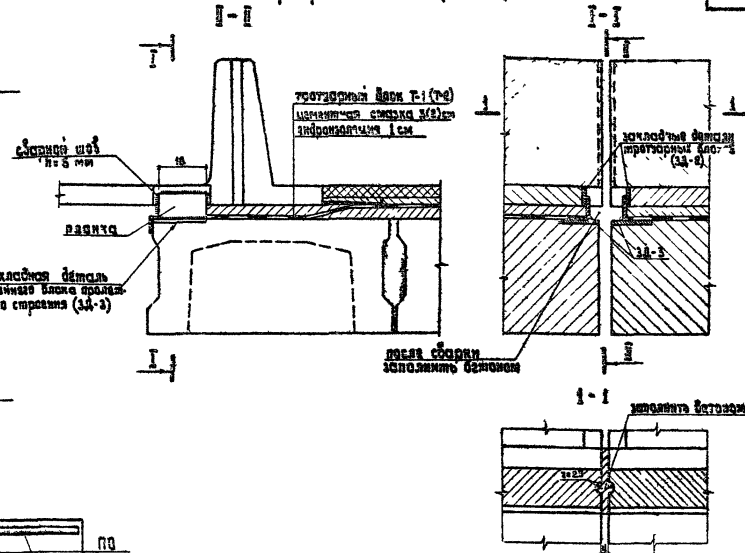
Пролет L = 6.0 м



Пролет L = 9.0 м



Деталь прикрепления тротуарных блоков



Расход металла на прикрепление тротуаров

Деталь	Сечение мм	Длина мм	Х - 60, шт на пролет 6 м	Х - 60, шт на пролет 9 м	Объем, м³	Общий вес, кг на пролет 6 м	на пролет 9 м
Плита	100 × 100	100	8	12	1.41	11.3	16.9

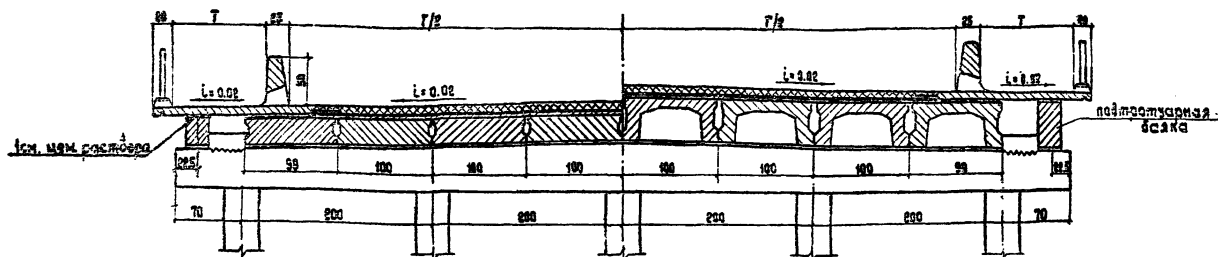
Примечания:

- 1 Все размеры в см
- 2 Тротуарный блок устанавливается на цементный раствор толщиной 3 см - при цементобетонном покрытии и 2 см - при асфальтобетонном.

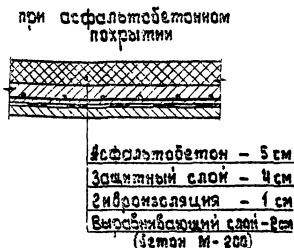
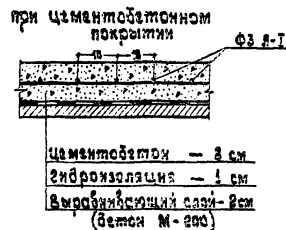
ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах				Серия 3503-13
1973	Пролетные стропы	Расположение тротуарных блоков на пролетных стропях. Деталь прикрепления тротуаров			Лист 1 из 1

Конструкция проезжей части

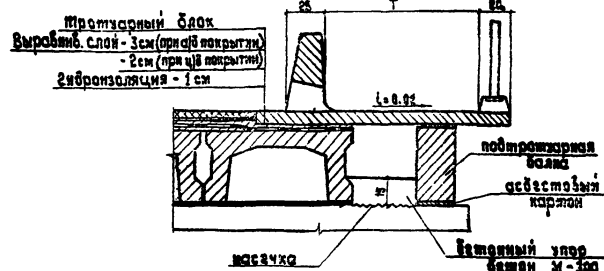
81



Деталь покрытия на мосту



Деталь установки тротуарного блока



Примечания:

1. При расположении моста на уклоне $i \geq 10\%$ водоотводные бортики в тротуарных блоках заливаться.
2. Гидроизоляция устраивается из двух слоев стеклоткани (ГОСТ 2441 - 61) на битумной мастике.
3. Перед бетонированием упора на поверхности бетона насадки производится насечка глубиной 1 см.
4. Крепление тротуарного блока см. лист М 67; подтротуарной балки см. листы М 42, 44.
5. Подтротуарные балки устанавливаются на слой асбестового картона 3 см - при резных опорных частях и 1 см - при опирании на штыри.
6. Все размеры в см.

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

Диаметр арматуры, мм	Длина стержня, мм	Кол-во, шт	Общая длина, м	Общий вес, кг
Ф3	1000	20	20.0	1.11

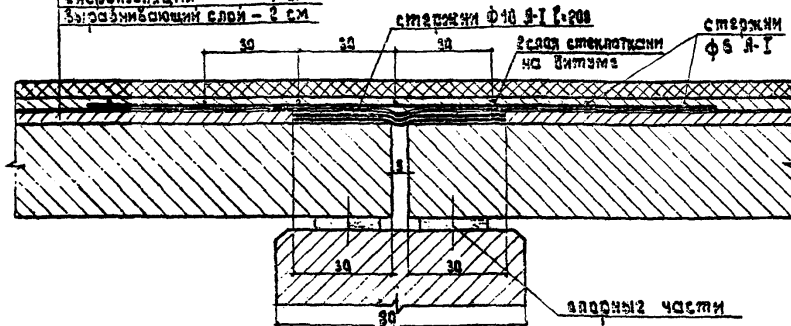
Расход арматуры на сетки покрытия проезжей части на 1 м² проезжей части

Размер	Г-7	Г-8	Г-10	Г-11.5
Общий вес, кг	7.8	8.9	11.1	12.8

ТХ	Сборные железобетонные плиты: мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах			Серия 2.603-23
1973:	Пролетные строения	Конструкция проезжей части и детали		Всего: 1 лист

Деформационный шов над промежуточными опорами (тип А)

асфальтобетон - 5 см
защитный слой - 4 см
гидроизоляция - 1 см
выравнивающий слой - 2 см



Спецификация арматуры на сетки перехватывающие швы (на 1 м стыка)

Диаметр и класс арматуры, мм	Длина старая, см	К-во, шт	Общая длина, м	Затрачено 1 л. м, кг	Общая затрачено, кг
Ф 10 А-I	200	5	10.0	0.617	6.17
Ф 6 А-I	100	7	7.0	0.222	1.55

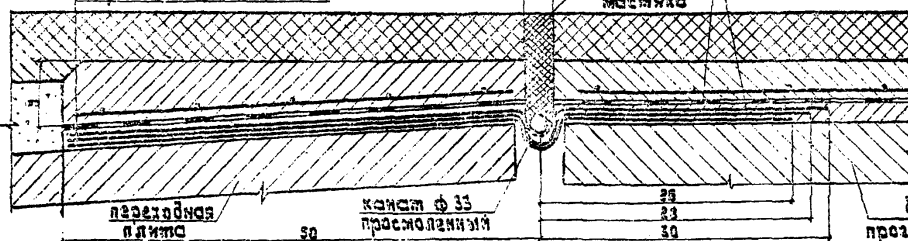
Расход арматуры на 1 стык балок

Габарит	Г-7	Г-8	Г-10	Г-11.5
Общая затрачено, кг	54.8	61.3	77.3	91.8

Деформационный шов над крайними опорами (тип Б)

при жестком покрытии на подходах
асфальтобетон - 5 см
защитный слой - 4 см
гидроизоляция - 1 см
выравнивающий слой - 2 см

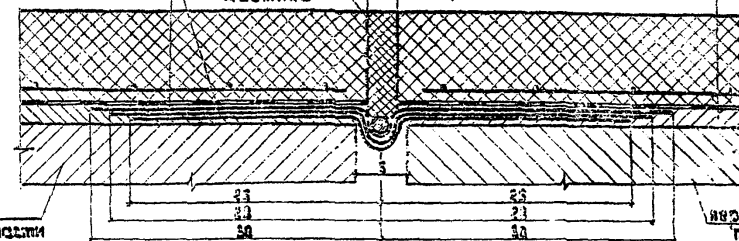
Компенсаторы из 3х слоев
стеклоткани на битумной
мастике



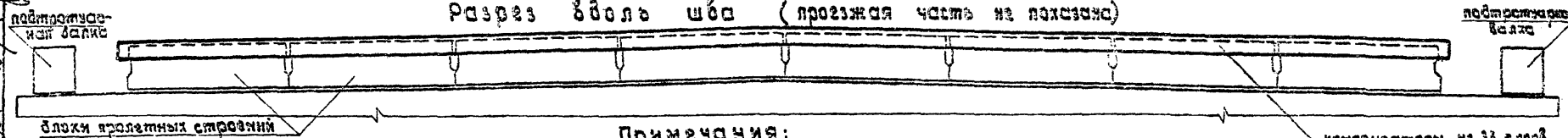
при жестком покрытии на подходах

Компенсаторы из 3х слоев
стеклоткани на битумной
мастике

асфальтобетон - 5 см
защитный слой - 4 см
гидроизоляция - 1 см
выравнивающий слой - 2 см



Разрез вдоль шва (прогонная часть из подхода)



Примечания:

1. Сплошная прогонная часть деформационный шов по типу „А“ устраивается над промежуточными опорами при любом опирании.
2. Над крайними опорами устраивается деформационный шов по типу „Б“ также при любом опирании. Компенсаторы изготавливаются из стеклоткани. На выравнивающую поверхность балок вдоль стыка последовательно укладываются 3 слоя стеклоткани на битумной мастике с устройством углубления, размер которого по оси моста составляет 5 см. После обработки первых двух слоев, укладывается еще один слой, в котором делаются частые отбегания диаметром до 3 см для спуска воды на нижележащие слои. На образованный из стеклоткани желоб укладывается просмоленный канат и заливается битумной мастикой.
3. Все размеры в см.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах.	Серия 3.503-29
1973г.	Пролетные строения	Выпуск Лист №59

Таблица объемов работ на пролетное строение

Пролетные балки										Перила		Покрытие проезжей части					Возмо материалы на одно				Пролет	Объем	
Марка балки	К-во, шт.	Потребность материалов						Цементный раствор под пролетными балками М-200, м³	К-во секции	Расход металла, т	Цементная масса М-200 б-2см м³/м³	Асфальтобетонная смесь б-4см м²	Асфальтобетонная смесь б-3см, т	Асфальтобетонная смесь б-5см, м³	Цементно-бетонное покрытие б-8см м³	прокатная		литые					
		Бетон М-400		Сталь, т		Арматура	М-300, м³									Бетон, м³	Металл, т	Бетон, м³	Металл, т				
		на заст.	на пролет	б-1	б-2															б-8см			б-10см
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Т-1	4	0.69	2.76	0.120	0.262	0.050	0.010	0.25	4	0.262	39.6 0.79	47.3	0.047	1.53	1.98	3.71	12.96	2.310	17.92	2.337	6	2-1+2+1.0	
Т-1	6	0.69	4.14	0.131	0.393	0.075	0.015	0.38	6	0.394	59.4 1.19	71.9	0.070	2.33	2.97	4.73	24.15	4.638	—	—	9	2-1+2+1.0	
Т-1	4	0.69	2.76	0.120	0.262	0.050	0.010	0.25	4	0.262	45.6 0.91	53.9	0.057	1.82	2.23	3.65	14.34	2.895	19.92	2.523	6	2-8+2+1.0	
Т-1	6	0.69	4.14	0.131	0.393	0.075	0.015	0.38	6	0.394	68.4 1.37	80.8	0.080	2.74	3.42	5.47	26.47	5.273	—	—	9	2-8+2+1.0	
Т-1	4	0.69	2.76	0.120	0.262	0.050	0.010	0.25	4	0.262	57.6 1.15	65.9	0.067	2.30	2.88	4.61	16.32	3.285	23.34	2.948	6	2-10+2+1.0	
Т-1	6	0.69	4.14	0.131	0.393	0.075	0.015	0.38	6	0.394	66.4 1.33	73.8	0.100	3.46	4.32	6.91	31.12	6.464	—	—	9	2-10+2+1.0	
Т-2	4	0.31	3.24	0.120	0.327	0.050	0.010	0.25	4	0.262	57.6 1.15	65.9	0.067	2.30	2.88	4.61	17.00	3.350	23.32	2.973	6	2-10+2+1.5	
Т-2	6	0.31	4.86	0.131	0.491	0.075	0.015	0.38	6	0.394	66.4 1.33	73.8	0.100	3.46	4.32	6.91	31.84	6.282	—	—	9	2-10+2+1.5	
Т-1	4	0.69	2.76	0.120	0.262	0.050	0.010	0.25	4	0.262	68.6 1.33	74.9	0.077	2.66	3.33	5.33	18.56	3.519	25.84	3.109	6	2-11.5+2+1.0	
Т-1	6	0.69	4.14	0.131	0.393	0.075	0.015	0.38	6	0.394	99.9 2.0	112.3	0.115	4.00	5.00	8.00	35.22	6.638	—	—	9	2-11.5+2+1.5	
Т-2	4	0.31	3.24	0.120	0.327	0.050	0.010	0.25	4	0.262	68.6 1.33	74.9	0.077	2.66	3.33	5.33	18.98	3.584	25.42	3.174	6	2-11.5+2+1.5	
Т-2	6	0.31	4.86	0.131	0.491	0.075	0.015	0.38	6	0.394	99.9 2.0	112.3	0.115	4.00	5.00	8.00	35.94	6.734	—	—	9	2-11.5+2+1.5	

Примечание:
в графах 44-47 покрытие проезжей части не учтено.

Объемные железобетонные плиты мостов пролетами 6 и 9 м на естественных опорах

Пролетные строения

Таблица объемов работ на пролетное строение (продолжение)

§4. Расчетные нагрузки и усилия

№ п/п	Наименование	Формула или обознач.	Единица изм.	Величина			
				$\xi = 6 \text{ м}$	$\xi = 9 \text{ м}$		
I. Расчет на прочность (I предельное состояние)							
1	Названные моменты в сеч. I	От постоянной нагрузки	M_n	т·м	5.85	4.70	12.70
2		От временной	M_{br}	—	12.92	12.92	22.20
3		Суммарный	ΣM	—	13.73	17.62	34.90
4	Поперечные силы в сеч. II	От постоянной нагрузки	Q_n	т	3.15	2.55	4.36
5		От временной	Q_{br}	—	13.85	13.85	15.55
6		Суммарная	ΣQ	—	17.0	16.40	20.51
7	Высота сжатой зоны		χ	—	5.54	5.53	7.84
8	Условие предельности сжатой зоны бетона		$\frac{\chi}{\chi_0} \leq 1.55$	—	0.212	0.221	0.202
9	Площадь рабочей арматуры		F_a	см ²	28.2	27.65	32.2
10	Момент внутренних сил		$\frac{M_n \cdot b \cdot x}{(h_0 - \frac{x}{2})}$	т·м	19.50	18.48	40.7
11	Поперечное усилие, воспринимаемое хомутами		Q_x	т	0.152	0.244	0.204
12	Предельная поперечная сила, воспринимаемая хомутами		Q_{xb}	т	27.3	19.15	23.44
II. Расчет на прогибы (II предельное состояние)							
14	Приблизительный момент инерции сечения откосов горизонтальной оси		$J_{пр}$	м ⁴	0.00244	0.00159	0.00535
15	Прогиб от нормативных нагрузок	постоянной	$f_{пост}$	—	0.0024	0.0037	0.0033
16		временной	f_{br}	м	0.0064	0.0095	0.0117
17		суммарный	Σf	—	0.0091	0.0132	0.0180
III. Расчет на трещиностойкость (III предельное состояние)							
12	Напряжения в растянутой арматуре от нормативных нагрузок		σ_a	кг/см ²	2230	2180	1980
19	Величина наибольшего раскрытия трещин		σ_{tr}	см	0.0159	0.012	0.0124

II. Расчет на прогибы (II предельное состояние)

14	Прибавленный момент инерции сечения откосов, горизонтальной оси		$J_{пр}$	M^4	0.00244	0.00159	0.00535
15	Прогиб от нормативных нагрузок	постоянный	$f_{пост}$	—	0.0024	0.0037	0.0033
16		временный	$f_{вр}$	м	0.0064	0.0095	0.0117
17		суммарный	Σf	—	0.0091	0.0132	0.0150
III. Расчет на трещиностойкость (III предельное состояние)							
18	Напряжение в растянутой арматуре от нормативных нагрузок		σ_s	кг/см ²	2230	2180	1980
19	Величина наибольшего раскрытия трещин		σ_{tr}	см	0.0159	0.012	0.0104

Примечания:

1. Расчет балок произведен на нагрузку ЖК-80, при которой получены наибольшие усилия.
2. Значения расчетных сопротивлений бетона приняты по группе В в соответствии с требованиями СН 365-57.

пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

62-2052
R4022

Пряельные строения

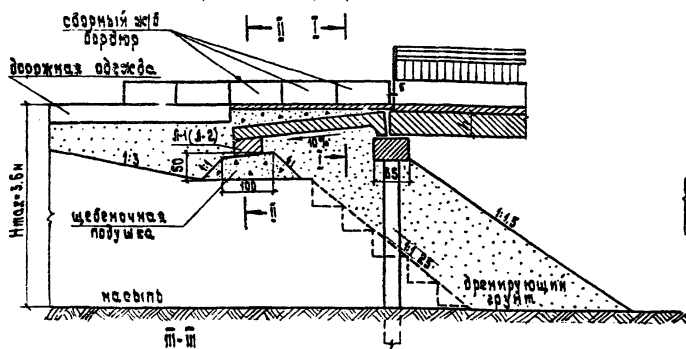
таблица расчетных усилий пролетных строений

Выпуск	Лист
	472

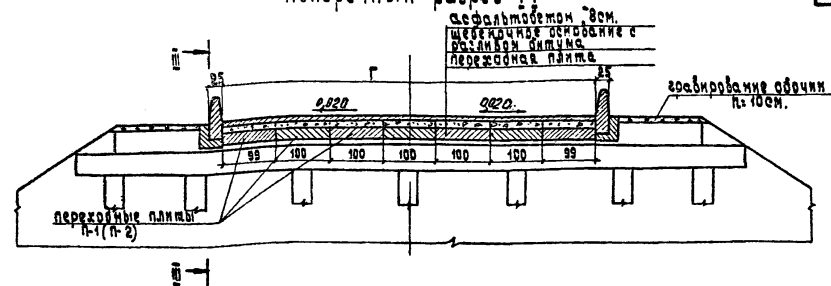
Р А З Д Е Л IV

СОПРЯЖЕНИЕ МОСТА С ПОДХОДАМИ

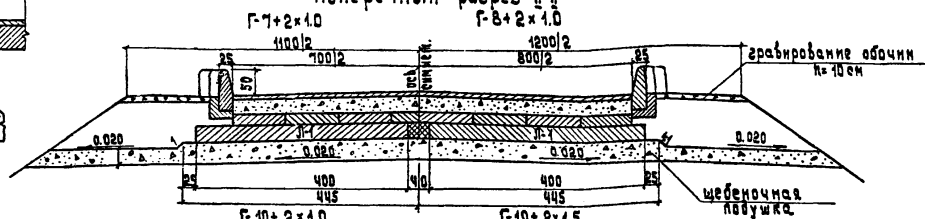
Продольный разрез



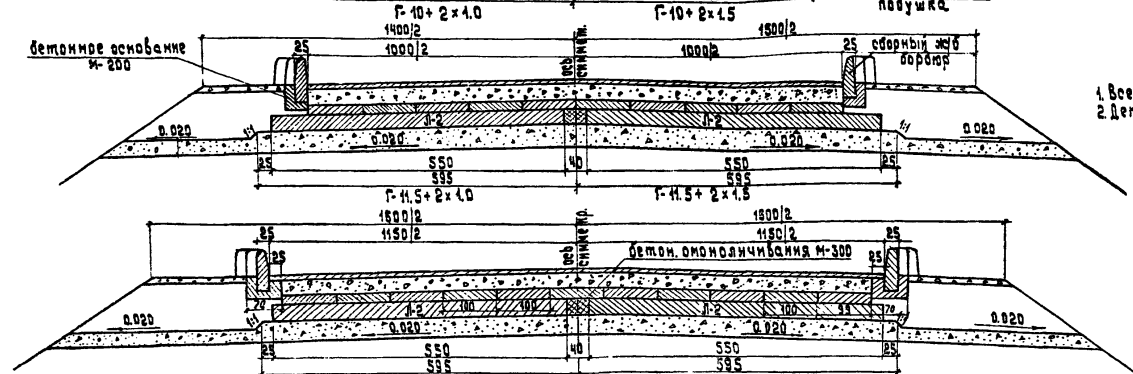
Поперечный разрез I-I



Поперечный разрез II-II



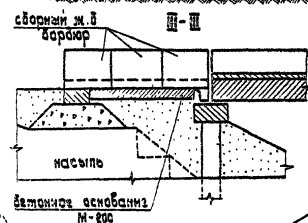
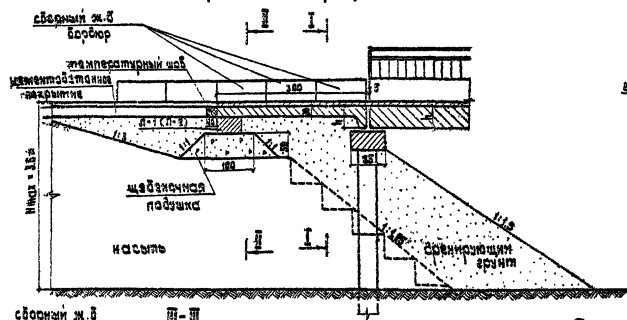
бетонное основание



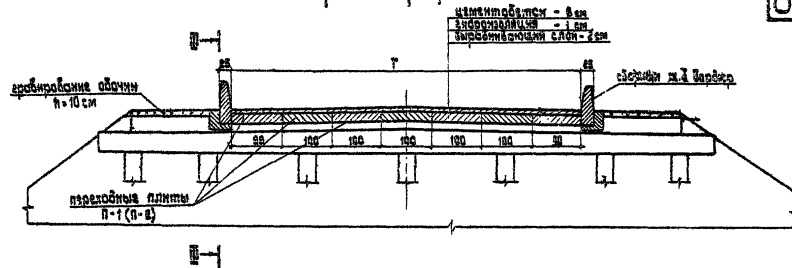
Примечания:
1. Все размеры в см.
2. Детали сопряжения см. лист №15.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия Б.503-29
1973г	Сопряжение моста с подходами	Общий вид сопряжения при нежестком покрытии на подходах.	Выпуск №15

Продольный разрез



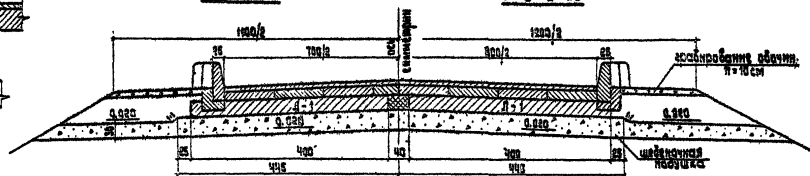
Поперечный разрез I-I



Поперечный разрез II-II

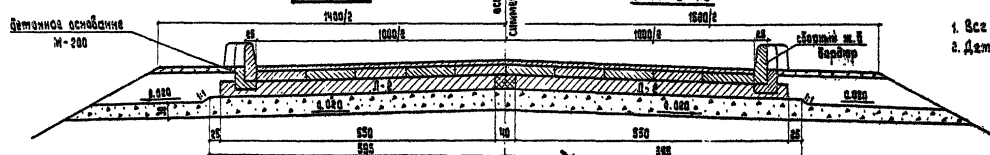
Г-7+2+1.0

Г-8+2+1.0



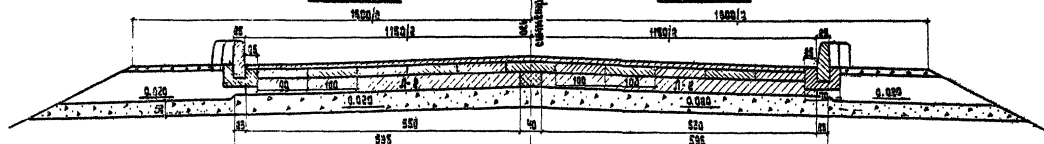
Г-10+2+1.0

Г-10+2+1.5



Г-11.5+2+1.0

Г-11.5+2+1.5



Примечания:

1. Все размеры в см.
2. Детали сопряжения см. лист 88.

Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 м и 8 м на сборных опорах

Серия 9.505-25

Сопряжение моста с подходами

Общий вид сопряжения при жестком покрытии на подходах

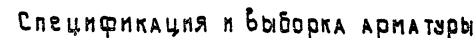
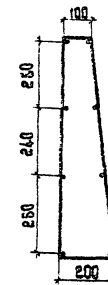
Выпуск Лист 174

ФАСАД



I-1 КАРТАС К-1

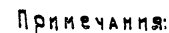
Technical drawing of a rectangular plate. The drawing shows a grid with dimensions 45 (width) and 150 (height). A coordinate system is shown with the origin at the top-left corner, labeled 'T' and 'I'. The dimensions are given as 45 and 150. The total width is 45 and the total height is 150. The drawing is labeled '150 = 6 * 25'.



Деталь сопряжения (тротуар не показан)

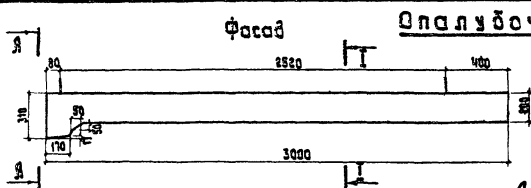


Деталь установки бордюра

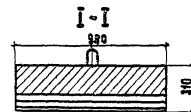
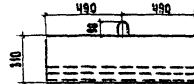


1. Все размеры в мм
2. Бетон гидротехнический по ГОСТ 4785-63
3. При габарите моста Г-11,5 бетонное основание под бордюр устраивается шириной 700 мм

2077



Опалубочный чертёж

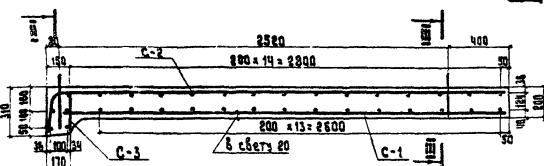


Характеристика блока

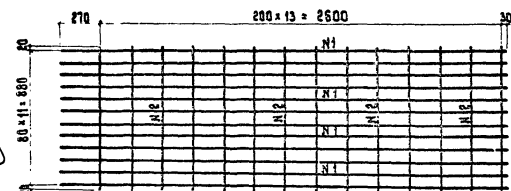
Марка блока	П-1
Марка бетона	М-300, 8-1
Объём блока, м³	0.51
Вес блока, т	1.53

90

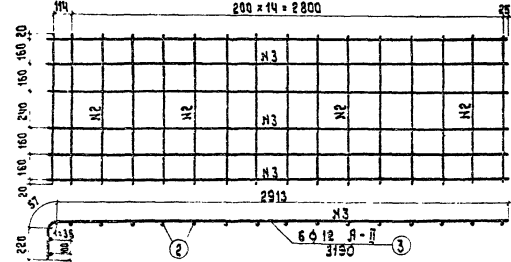
Армирование



Сетка С-1



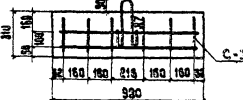
Сетка С-2



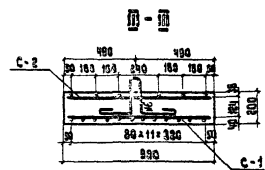
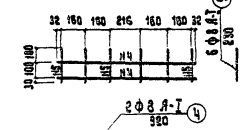
ПФ 6 А-Т 2
920

ПФ 6 А-Т 2
920

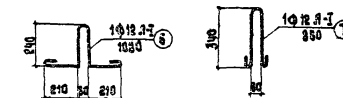
II-II
(сетки С-1 и С-2 не показаны)



Сетка С-3



Стропобочные петли



Выборка арматуры на блок

Диаметр и класс арматуры	Вес 1 пог.м кг	Общая длина, м	Общий вес, кг
Ф 16 А-Т	1.53	34.30	52.0
Ф 12 А-Т	0.920	19.14	17.0
Ф 12 А-Т	0.920	6.94	0.9
Ф 8 А-Т	0.395	3.22	1.2
Ф 6 А-Т	0.222	28.34	6.3
Итого:		А-Т	8.4

Спецификация арматуры на блок

№ сетки	№ стержней	Диаметр и класс арматуры	Длина стержня, см	К-во, шт	Общая длина, м
С-1	1	Ф 16 А-Т	290	12	34.80
	2	Ф 6 А-Т	92	14	12.90
С-2	2	Ф 6 А-Т	92	17	15.64
	3	Ф 12 А-Т	319	6	19.14
С-3	4	Ф 3 А-Т	92	2	1.84
	5	Ф 8 А-Т	23	6	1.38
	6	Ф 12 А-Т	103	1	1.03
Стропобочные петли	7	Ф 12 А-Т	86	1	0.85

Примечания:

- Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-53.
- Все размеры в мм.

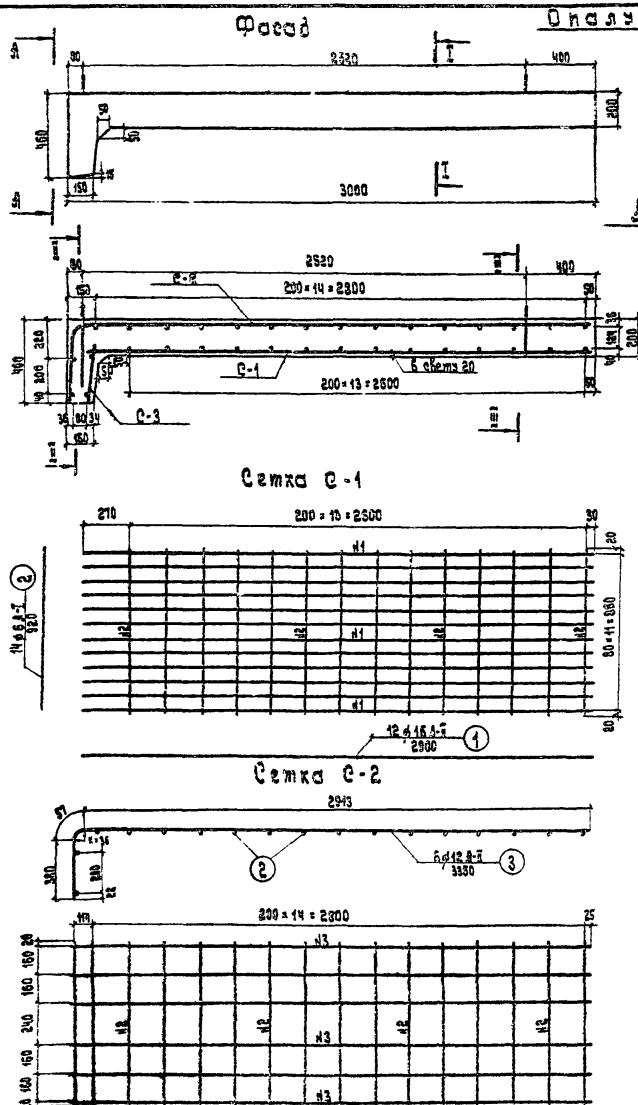
Сборные железобетонные ленточные мосты пролетами 8 и 9 м на свайных опорах

Сопряжение моста с подходами

Конструкция переходной плиты П-1

Всего
3.5.53-23
Выпуск
Лист
176

Зачислен при Совете Министров БССР "Белгипрострой"	Начальник отдела	С.А. инженер отдела	С.А. инженер проекта	Руководитель бригады	Проверил	Составил
Омеля Александрович	Вольский	Ищенко	Федоров	Наумович	Некова	Якович
1973.12.12	1973.12.12	1973.12.12	1973.12.12	1973.12.12	1973.12.12	1973.12.12



Армирование

(сетки С-1 и С-2 не показаны)

Характеристика блока

Марка блока	П-2
Марка бетона	М-300; Б-4
Объем блока, м ³	0.63
Без блока, м	1.52

Стропильные палки

Выборка арматуры на блок

Диаметр и класс арматуры мм	Вес 1 пог.м, кг	Общая длина, м	Общий вес, кг
φ 16 А-Т	1.52	34.80	65.0
φ 12 А-Т	0.988	20.10	17.9
φ 10 А-Т	0.618	2.16	1.9
φ 8 А-Т	0.395	4.18	1.9
φ 6 А-Т	0.222	26.54	6.3
Итого:		А-Т	72.9
		А-Т	9.9

Примечания:

- Бетон гидротехнический по ГОСТ 4735-68.
- Без размеры - в мм.

Спецификация арматуры на блок

№ сетки	№ стержня	Диаметр и класс арматуры мм	Длина стержня, см	К-во, шт.	Общая длина, м
С-1	1	φ 16 А-Т	290	12	34.80
	2	φ 6 А-Т	92	14	12.90
С-2	3	φ 12 А-Т	335	6	20.10
	2	φ 6 А-Т	92	17	15.64
С-3	4	φ 8 А-Т	92	2	1.84
	5	φ 8 А-Т	39	6	2.34
Стропильные палки	6	φ 12 А-Т	408	1	1.08
	7	φ 12 А-Т	408	1	1.08

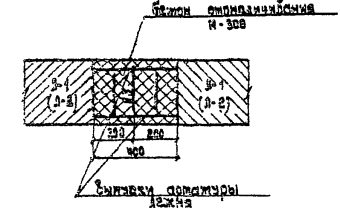
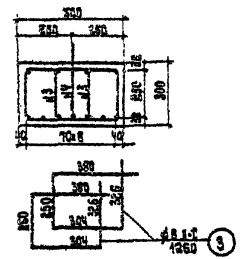
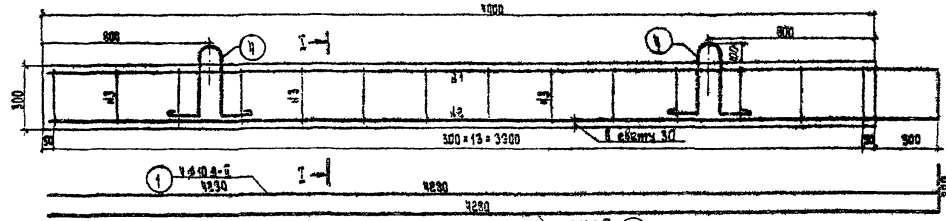
ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах	9203-25
1973	Сохранение моста с поддонами	Конструкция переходной плиты П-2

Блоки лезжий

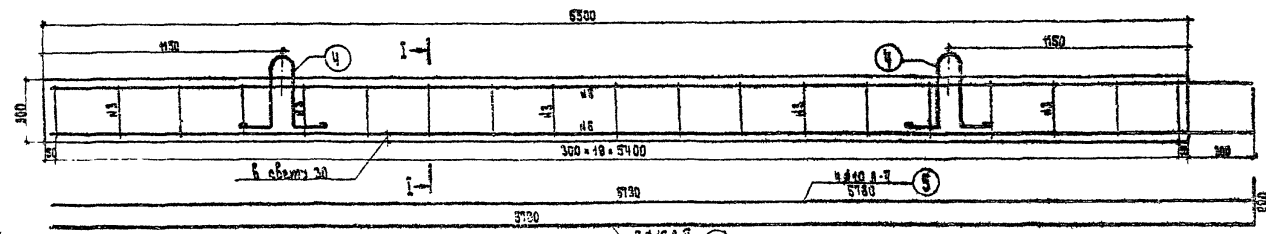
Стык лезжий

Тип А-1

I-I



Тип А-2



Спецификация арматуры

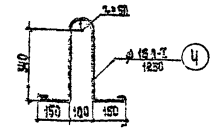
Выборка арматуры

Характеристика блоков

Марка балки	Длина балки	н отержки	Диаметр арматуры, мм	Длина отержки, мм	Кол-во, шт.	Общая длина, м
А-1	400	1	Ø 10 А-1	425	4	17.12
		2	Ø 10 А-1	450	7	31.50
		3	Ø 6 А-1	125	20	35.23
		4	Ø 16 А-1	125	2	2.50
А-2	550	3	Ø 3 А-1	425	38	17.88
		4	Ø 16 А-1	125	2	2.50
		5	Ø 10 А-1	575	4	23.12
		6	Ø 16 А-1	800	7	42.00
Лоток железный		3	Ø 6 А-1	125	2	2.52

Марка блока	Диаметр армату- ры, мм	Общая длина, м	Всего шт.м, кг	Объем, м³, кг
А-1	Ø 10 А-1	31.50	1.33	49.3
	Ø 10 А-1	17.12	0.67	40.5
	Ø 16 А-1	2.50	1.58	4.0
	Ø 6 А-1	35.23	3.22	7.9
	Итого		3.2	60.4
А-2	Ø 16 А-1	42.00	1.58	60.4
	Ø 10 А-1	23.12	0.67	19.3
	Ø 16 А-1	2.50	1.58	4.0
	Ø 6 А-1	47.88	0.22	10.8
	Итого		3.2	70.7
Стык лестнич- ный	Ø 6 А-1	2.52	0.22	0.5

Наименование	Блоки лезжий
Марка блока	А-1 А-2
Марка бетона	М-300, Б-4
Объем блока, м³	0.50 0.23
Всего блока, м	1.5 2.1
Арматура, кг	3.2 3.2
Стык лезжий, кг	3.2 11.3



- Примечания:
1. Все размеры - в мм.
 2. Расход бетона М-300 на стык лезжий - 0.06 м³.
 3. Бетон гидротехнический по ГОСТ 4765-68.

ТК	Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах			Серия 3.503-25	
1913	Сопряжение моста с подходами	Конструкция лезжий			Лист из 73

[illegible]

Таблица объемов работ на одно сопряжение

Заборит моста	Пролет, м	Переходные пилиты					Лески					Бердюр				Бетон: усред- ненн. м-200, м³	Стык железн.		Цементная песчан. м³	Д. железное обшиван. с расшир. стержн. м³	Покр. на сержн. м²	Укрепл. на обшив. м²
		Марка блока	Кол-во, шт.	Бетон м-300, м³	Арматура, т		Марка блока	Кол-во, шт.	Бетон м-300, м³	Арматура, т		Кол-во, шт.	Бетон м-300, м³	Арматура, т								
					А-1	А-2				А-1	А-2			А-1	А-2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Г-1+2+10	6	П-1	7	4.21	0.504	0.066	3-1	2	120	0.121	0.029	10	1.13	0.123	0.060	1.64	0.06	0.001	1.81	1.1	11.50	9.1
	9	П-2	7	4.41	0.510	0.069										1.57						
Г-3+2+10	6	П-1	8	4.33	0.515	0.070	3-1	2	120	0.121	0.029	10	1.15	0.123	0.060	1.64	0.06	0.001	1.81	4.32	28.00	9.3
	9	П-2	8	5.04	0.583	0.079										1.57						
Г-10+2+13	6	П-1	10	6.10	0.720	0.084	3-2	2	156	0.161	0.029	10	1.15	0.123	0.060	1.64	0.06	0.001	1.81	5.40	25.00	9.3
	9	П-2	10	6.30	0.729	0.089										1.57						
Г-10+2+15	6	П-1	10	6.10	0.720	0.084	3-2	2	156	0.161	0.029	10	1.15	0.123	0.060	1.64	0.05	0.001	1.81	5.40	25.00	12.3
	9	П-2	10	6.30	0.729	0.089										1.57						
Г-11.5+2+10	6	П-1	11	6.11	0.732	0.100	3-2	2	166	0.161	0.029	10	1.15	0.123	0.060	2.13	0.06	0.001	1.81	6.21	28.90	10.9
	9	П-2	11	6.33	0.802	0.109										2.13						
Г-11.5+2+15	6	П-1	11	6.11	0.732	0.100	3-2	2	166	0.161	0.029	10	1.15	0.123	0.060	2.13	0.06	0.001	1.81	6.21	28.80	10.9
	9	П-2	11	6.33	0.802	0.109										2.15						

Примечания:

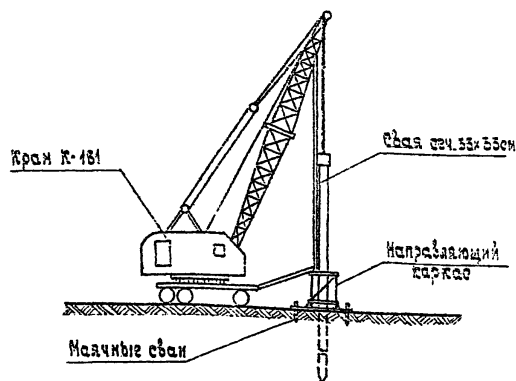
В графах 17, 20, 22 показателем в числителе относится к выражению с жестким покрытием на подбоях, в знаменателе - с жестким (цементобетонным).
При цементобетонной покрытии на подбоях графа 21 из таблицы исключается.

ТК	Сборные железобетонные мосты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах		Серия Э.803-23	
1913	Сопряжение моста с подходами	Таблица объемов работ на одно сопряжение с подходами	Затраты	Лист 480

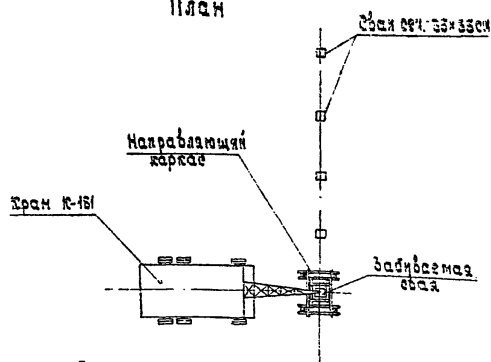
Р А З Д Е Л V

ТРАНСПОРТ И ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

Схема забивки свай



План



Примечания:

1. После монтажа блоков сборной насадки производится окончательное их крепление к маячной свае и ее обвязке.

Схема укладки бетона в опалубку насадки (монокрипный вариант)

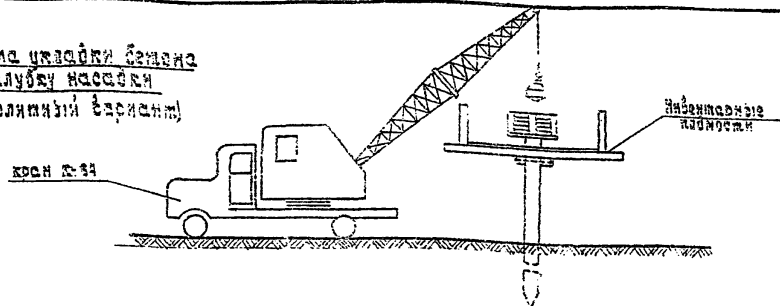
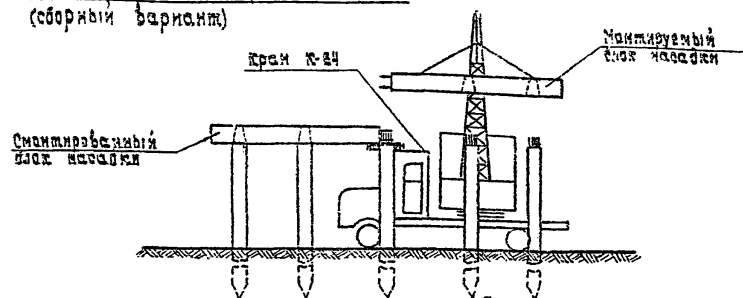


Схема монтажа блоков сборной насадки (сборный вариант)



Пояснения:

1. Молот, предназначенный для забивки свай, должен соответствовать ее весу и обеспечивать надлежащую глубину забивки и несущую способность свай по ходу информации.

$$W = a \cdot Q, \text{ где } W = \text{энергия удара; } Q = \text{коэффициент применимости; для трубчатых дизель-молотов } K = 8.$$

2. Забивку свай производят до получения расчетного отката, определяемого по формуле:

$$S(\text{см}) = \frac{W \cdot K}{R_p \cdot (R_p + K \cdot S)} \times \frac{Q}{A}, \text{ где } S = \text{площадь поперечного сечения свай, м}^2$$

$$Q = \text{вес ударной части молота, т}$$

$$A = \text{площадь поперечного сечения свай, м}^2$$

$$K = \text{коэф. зависящий от типа свай для жб. свай } K = 150 \text{ т/м}^2$$

$$R_p = \text{предельная нагрузка на сваю, т. (см. лист №46)}$$

$$H = \text{высота подъема ударной части, см.}$$

Техническая характеристика свайных молотов

тип молота	Марка молота	Вес ударной части, Q, кг	Полный вес молота, Q, кг	Число ударов в мин.	Высота подъема ударной части, см
Дизель-молоты трубчатый	С-994	600	1700	43-53	230
	С-995	1250	3200	43-55	230
	С-996	1800	4200	43-55	230
	С-1047	2300	5700	43-55	230

ТК

Сборный железобетонный

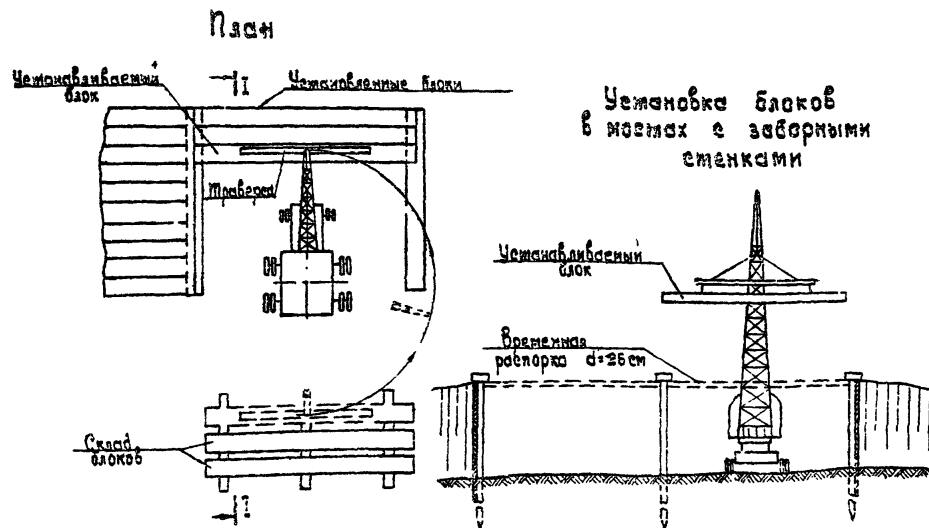
плитные плиты пролетами 6 и 9 м на свайных опорах

Серия 3.603-25

Транспорти и производство работ

Схемы сооружения опор

Лист 1 из 1



Длина и тип вазков пролетных строений		Воз. блока, м	Вылет стрелы, м				
			Планы автомобильных кранов				
			К-64	К-104	К-161 (К-162)	К-104	К-161 (К-162)
			на выносных опорах			без выносных опор	
			при длине стрелы, м				
			13,5	40	40	40	40
6 м	плотные	31	43	2,5	9,9	4,7	3,5
	еписные	43	42	6,9	8,5	—	6,3
	ребристые	27	53	9,0	10,0	5,1	9,3
9 м	плотные	56	35	3,8	7,6	—	5,6
	ребристые	50	43	6,3	8,0	—	6,0

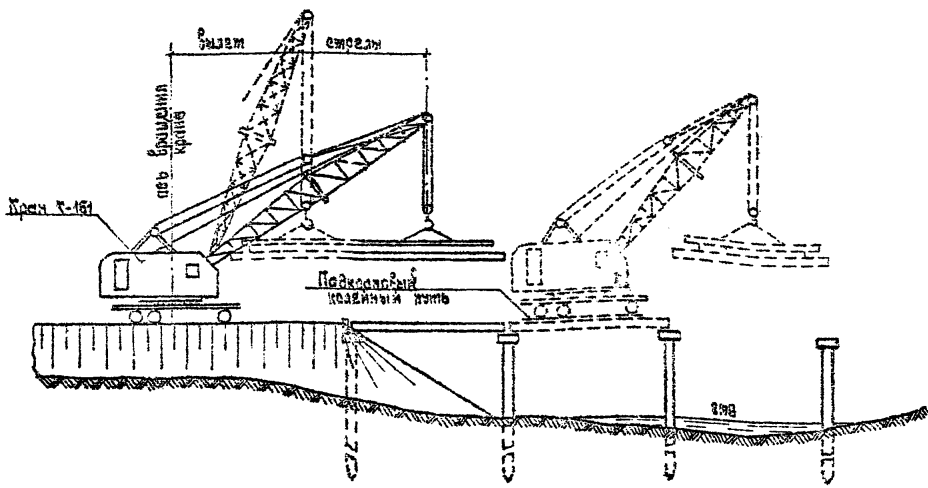
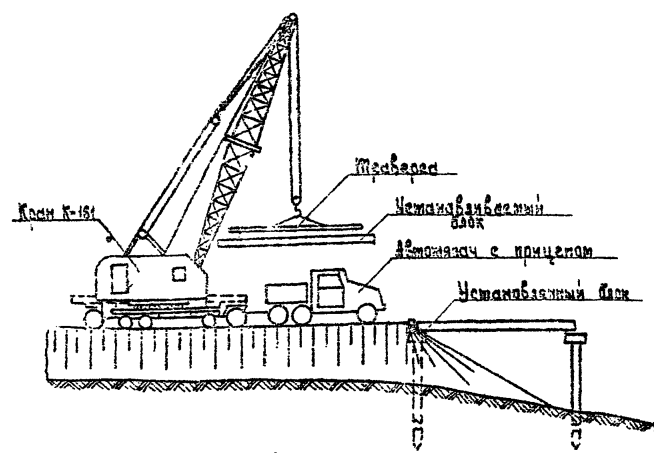
1. Для работы крана по данному схеме необходимо разгрузить блоки пролетных строений בבזכי монтируемого пролета, желательно из расстояний позволяющем перемещать блоки в пролет только поворотом крана вокруг оси вращения. При этом перемещение блоков от места разгрузки в пролет не требует подъема на крюке крана при достижении вылета стрелы, для экономичности всего устанавливаемого блока (см. таблицу).
2. Площадка, на которой перемещается кран, должна быть спланирована, а грунт укатан.
3. Блоки крайних пролетных строений устанавливаются на опоры краном до отсылки контейн и встраиваемой части подзавода.
4. В местах с заборными стенками при отсылке подобной модели до установки блоков пролетного строения между опорами должны устанавливаться распорки с 26см у каждой железобетонной опоре.

Сборные железобетонные плитные мосты пролетами 6 и 9 м на стальных опорах

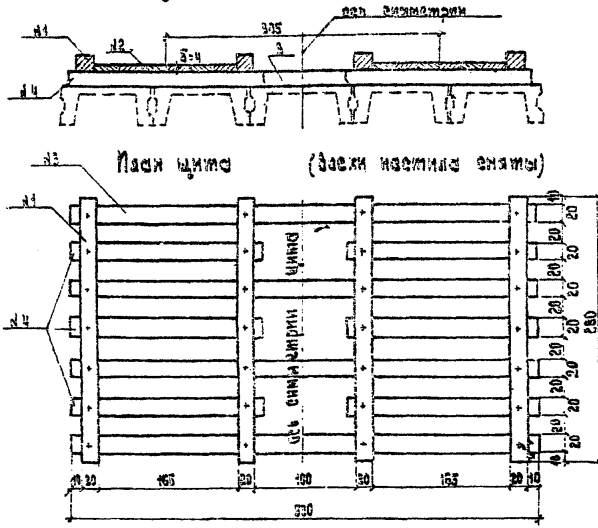
Схема монтажа пролетных стропильных ферм

Родня

Выпуск	Лист
	22



Щит колесного пути



Спецификация элементов на щиты полносоставного колесного пути

№ п/п	наименование	Стен- ка, см	Длина, см	К-во, шт.	Объем, м ³ шт.	Объем, м ³ всего
1	Брус	20×20	280	4	0.112	3.45
2	Панель настила	3×43	2×3.25	—	—	3.97
3	Брус	20×20	280	4	0.112	0.35
4	Брус	20×20	215	6	0.063	0.52
Итого на 1 щит						2.19
Всего на колесный путь (1 комплект на 3 щита)						13.14

Пояснения.

1. Блоки пролетных стропильных ферм устанавливаются к крану автоперевозчиком или по разгрузке пути.
2. Параметры крана по пролетному стропильному фермостроению должны соответствовать параметрам всех блоков. В случае необходимости передвижения крана по неограниченному пролетному стропильному фермостроению противек его по колесному пути из деревянных щитов временно заменяется.
3. Комплект колесного пути состоит из 6-ти щитов устанавливаемых одним краном по мере монтажа.

Таблица допускаемых вылетов стрел кранов при работе по схеме "вперед себя" (на выносных опорах)

Длина и тип блоков пролетных стропильных		Вес блока, м	Вылет стрелы, м		
			Марки кранов		
			К-84	К-104	К-161 (К-162)
			по длине стрелы		
			135 м	10 м	10 м
6 м	плотные	3.1	2.9	2.8	2.5
	с дырками	4.3	—	2.5	2.5
	ребристые	2.1	3.3	9.0	10.0
9 м	плотные	3.3	—	—	1.6
	ребристые	3.0	—	6.3	2.1

Оборудованные железобетонные плитыные и деревянные пролетные фермы на выносных опорах

Серия
3.503-23

1973 Транспорт и производство работ

Схемы монтажа пролетных стропильных ферм с настилом

Лист
1 из 2

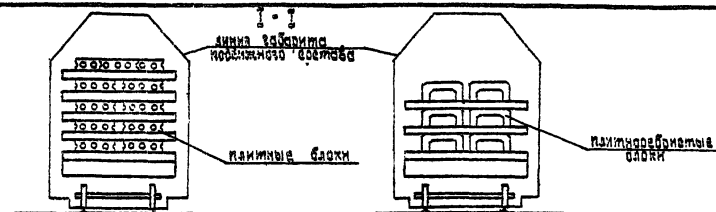
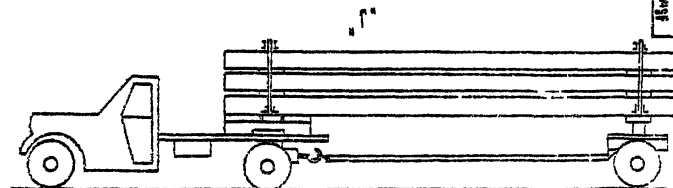
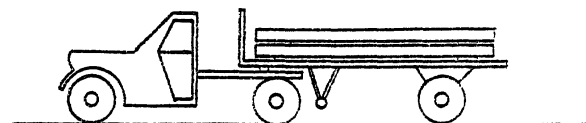
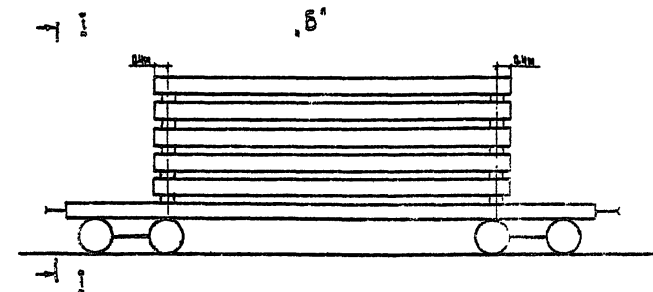
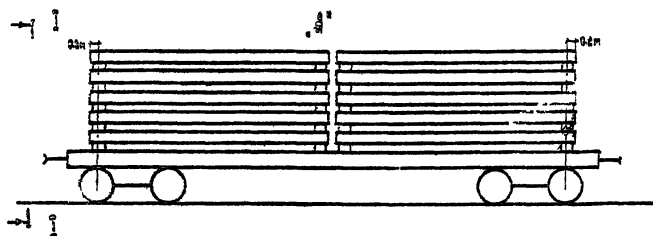
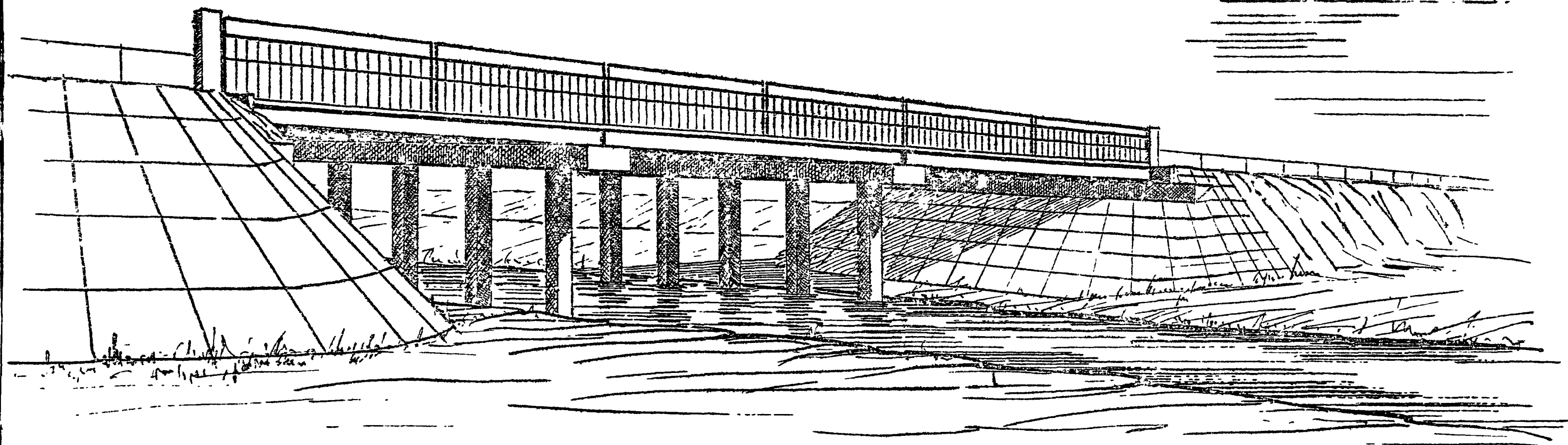


Таблица рекомендуемых транспортных средств
для перевозки блочных пролетных строений

Вид транспорта	Минусы блочных конструкций	Размеры и вес блочков				Рекомендуемые транспортные средства	Схема перевозки	Количество перевозимых блочков (одноравномерно)
		длина, м	ширина, м	высота, м	вес, т			
Железнодорожный транспорт	плитные плитчатые	6	0.98	0.30	3.1	Четырехосевые платформы (грузоподъемность 50 т)	А	19
	плитные сплошные		0.98	0.30	4.3			13
	плитно-ребристые		0.98	0.30	2.7			22
	плитные плитчатые	9	0.98	0.45	3.8	Четырехосевые платформы (грузоподъемность 50 т)	Б	10
	плитно-ребристые		0.98	0.45	5.0			18
Автомобильный транспорт	плитные плитчатые	6	0.98	0.30	3.1	Седельный тягач ЗИЛ-130 или полуприцеп - платформа МАЗ - 584 Б (грузопод. 1 т)	В	2
	плитные сплошные		0.98	0.30	4.3			1
	плитно-ребристые		0.98	0.30	2.7			2
	плитные плитчатые	9	0.98	0.45	3.8	Седельный тягач МАЗ-504 и двухосевый прицеп роликотел (грузоподъемность 15 т)	Г	2
	плитно-ребристые		0.98	0.45	5.0			3

ТК	Сборные железобетонные плитные конструкции пролетами 6 и 9 м на свайных опорах							Стр. 3.303-23
1973	Транспорт и производство работ		Схемы перевозки блочных пролетных строений					Затек 1 лист 184



Перспектива моста