Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

Унифицированные сборные железобетонные конструкции для водохозяйственного строительства

Серия 3.820-13

КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕШЕХОДНЫХ МОСТОВ И МОСТОВЫХ ПЕРЕЕЗДОВ

Выпуск 1

Конструкции для пешеходных мостов

347-01
0-84

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

Унифицированные сборные железобетонные конструкции для водохозяйственного строительства

Серия 3.820-13

КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПЕШЕХОДНЫХ МОСТОВ И МОСТОВЫХ ПЕРЕЕЗДОВ

Выпуск 1

Конструкции для пешеходных мостов

Разработаны
проектным институтом
„Белгипроводхоз"
Минводхоза БССР

Утверждены Минводхозом СССР
Протокол № 134 от 8 июля 1975 г.
Введены в действие Минводхозом СССР
с 1 апреля 1976 г. Приказ № 388 от 8 августа 1975 г.

Содержание альбома

Марка листа	Наименование листа	Стр.	Примеч.
Л-1	Содержание альбома	2	
Л-2	Пояснительная записка	3	
Л-3	Пояснительная записка (продолжение)	4	
Л-4	Пояснительная записка (продолжение)	5	
КЖ-1	Заглавный лист марки КЖ	6	
КЖ-2	Номенклатура сборных железобетонных изделий	7	
КЖ-3	Номенклатура сборных железобетонных изделий (продолжение)	8	
КЖ-4	Опалубочный чертеж плитноребристого блока П-30	9	
КЖ-5	Установочный чертеж арматурных изделий плитноребристого блока П-30	10	
КЖ-6	Арматурные изделия плитноребристого блока П-30	11	
КЖ-7	Опалубочный чертеж плитноребристого блока П-60	12	
КЖ-8	Установочный чертеж арматурных изделий плитноребристого блока П-60	13	
КЖ-9	Арматурные изделия плитноребристого блока П-60	14	
КЖ-10	Опалубочный чертеж плитноребристого блока П-90	15	
КЖ-11	Установочный чертеж арматурных изделий плитноребристого блока П-90	16	
КЖ-12	Арматурные изделия плитноребристого блока П-90	17	
КЖ-13	Арматурно-опалубочный чертеж сваи СУ-5-25м, СУ-6-25м, СУ-7-25м.	18	
КЖ-14	Арматурно-опалубочный чертеж насадки Н-13	19	
КЖ-15	Арматурно-опалубочный чертеж сваи с насадкой СН-50м, СН-60м, СН-70м.	20	
КЖ-16	Арматурно-опалубочный чертеж сваи с насадкой СН-50м, СН-60м, СН-70м (продолжение)	21	
КЖ-17	Арматурно-опалубочный чертеж стойки СТ-25м, СТ-30м, СТ-35м, СТ-40м, СТ-50м, СТ-60м.	22	

Продолжение

Марка листа	Наименование листа	Стр.	Примеч.
КЖ-18	Арматурно-опалубочный чертеж стойки СТ-25м, СТ-30м, СТ-35м, СТ-40м, СТ-50м, СТ-60м (продолжение)	23	
КЖ-19	Арматурно-опалубочный чертеж фундамента Ф21-12 для промежуточной опоры	24	
КЖ-20	Арматурно-опалубочный чертеж плиты крепления РП 10-20	25	
КЖ-21	Закладные детали	26	

1. Общая часть

1.1. В состав „Унифицированные сборные железобетонные конструкции для водохозяйственного строительства" входят серии:

Трубы железобетонные безнапорные круглые.

Трубы железобетонные безнапорные прямоугольного сечения.

Лотки и опоры.

Конструкции для сооружений на лотковой сети.

Оголовки, плиты крепления сооружений, гасители.

Г-образные блоки многоцелевого назначения.

Плиты для крепления каналов.

Конструкции колодцев и устьев.

Конструкции для пешеходных мостов и мостовых переездов.

Конструкции для сооружений при земляных плотинах.

Конструкции для сельскохозяйственного водоснабжения.

Конструкции для насосных станций.

1.2. Серия „Конструкции для пешеходных мостов и мостовых переездов" состоит из выпусков:

Выпуск 1. Конструкции для пешеходных мостов.

Выпуск 2. Конструкции для мостовых переездов.

Выпуск 1-1. Стальные формы для изготовления конструкции пешеходных мостов.

Выпуск 2-1. Стальные формы для изготовления конструкций мостовых переездов.

1.3. Настоящая серия 3.820 – 13. Выпуск 1 „Конструкции для пешеходных мостов" разработана к типовому проекту „Пешеходные мосты на каналах мелиоративных систем" в соответствии с планом типового проектирования на 1974 г., утвержденным постановлением Госстроя СССР № 214 от 21 ноября 1973 года.

2. Основные расчетные положения.

2.1. Сборные железобетонные конструкции пешеходных мостов разработаны в соответствии со СНиП II – Д. 7-62* „Мосты и трубы. Нормы проектирования" и СН 365 – 67 „Указания по проектированию ж/бетонных и бетонных конструк-

ций железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб" и расчитаны по трем предельным состояниям при наиболее невыгодных сочетаниях нагрузок и воздействий возможных при строительстве и эксплуатации сооружений.

2.2. Расчет сборных железобетонных конструкций пешеходных мостов произведен при основных и дополнительных сочетаниях следующих нагрузок и воздействий:

постоянных – собственный вес конструкций, вес покрытия.

временных – вертикальная нормативная равномерно – распределенная нагрузка от толпы 400 кг/м², колебания температуры.

2.3. При вычислении нормативной постоянной нагрузки от собственного веса сооружения объемный вес материалов принят:

железобетона – 2.5 т/м³.

асфальтобетона /цементного раствора/ – 1.8 т/м³.

2.4. Коэффициенты перегрузки согласно СН 200-62 приняты:

для собственного веса конструкций – 1.1.

для веса покрытия – 1.5.

для временной подвижной нагрузки – 1.4.

2.5. При расчете сборных железобетонных конструкций на воздействие усилий возникающих при такелаже, транспортировании и монтаже динамический коэффициент перегрузки принят 1.5.

3. Указания по изготовлению конструкций

3.1. Для изготовления сборных железобетонных изделий пешеходных мостов принят гидротехнический бетон по ГОСТу 4795-68.

3.2. Марка бетона по морозостойкости для сборных железобетонных изделий пешеходных мостов устанавливается в зависимости от климатических условий района строительства и назначается:

а/ для свай – согласно ГОСТа 19804-74/ „Сваи забивные железобетонные квадратного сечения/".

б/ для остальных конструкций – согласно п.п. 2.3.1 – 2.3.7. ГОСТа 4795-68/. Бетон гидротехнический. Технические требования/.

3.3. Мероприятия по защите конструкций от агрессивных сред назначаются в соответствии со СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии."

3.4. Арматура для армирования сборных железобетонных изделий принята горячекатанная гладкая класса А-I, горячекатанная периодического профиля класса А-II и А-III по ГОСТ 5781-61*.

3.5. Закладные детали изготовляются из прокатной и полосовой стали группы В Ст-3.

3.6. Материалы для приготовления бетона должны соответствовать ГОСТу 4797-69* „Бетон гидротехнический. Технические требования к материалам для его приготовления."

3.7. Технические требования к сборным железобетонным изделиям должны соответствовать ГОСТ 13015-67* „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования."

Указания по хранению, транспортированию и монтажу конструкций.

3.8. Конструкции должны храниться на специально оборудованных складах готовой продукции в горизонтальном положении в штабелях, рассортированными по видам, типоразмерам и маркам. Конструкции укладываются в штабель высотой не более 2.5 м.

3.9. Между конструкциями должны быть уложены деревянные прокладки толщиной не менее 30мм, а при наличии монтажных петель не менее их высоты. Прокладки между изделиями по высоте штабеля располагаются одна над другой по линии мест строповки.

3.10. При складировании следует обеспечить возможность захвата каждой конструкции и свободный подъем её для погрузки или монтажа.

3.11. Транспортирование конструкций разрешается производить всеми видами транспорта, обеспечивая их надежное раскрепление и сохранность от механических повреждений.

3.12. Транспортирование конструкций, как правило, следует производить с учетом их монтажа, осуществляемого с транспортных средств.

3.13. Монтаж конструкций при строительстве сооружений должен производиться в соответствии с требованиями СНиП III-В.3-62. „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ."

3.14. Техника безопасности при монтаже конструкций должна соответствовать требованиям СНиП III-А.11.70. „Техника безопасности в строительстве."

Перечень чертежей марки КЖ. Таблица 1.

Марка листа	Наименование листа	Стр.	Примечания
КЖ-1	Заглавный лист марки КЖ	6	
КЖ-2	Номенклатура сборных железобетонных изделий.	7	
КЖ-3	Номенклатура сборных железобетонных изделий (продолжение)	8	
КЖ-4	Опалубочный чертеж плитноребристого блока П-30.	9	
КЖ-5	Установочный чертеж арматурных изделий плитноребристого блока П-30.	10	
КЖ-6	Арматурные изделия плитноребристого блока П-30.	11	
КЖ-7	Опалубочный чертеж плитноребристого блока П-60.	12	
КЖ-8	Установочный чертеж арматурных изделий плитноребристого блока П-60.	13	
КЖ-9	Арматурные изделия плитноребристого блока П-60.	14	
КЖ-10	Опалубочный чертеж плитноребристого блока П-90.	15	
КЖ-11	Установочный чертеж арматурных изделий плитноребристого блока П-90.	16	
КЖ-12	Арматурные изделия плитноребристого блока П-90.	17	
КЖ-13	Арматурно-опалубочный чертеж сваи СУ-5-25 м, СУ-6-25 м, СУ-7-25 м.	18	
КЖ-14	Арматурно-опалубочный чертеж насадки Н-13	19	
КЖ-15	Арматурно-опалубочный чертеж сваи с насадкой СН-50 м, СН-60 м, СН-70 м.	20	
КЖ-16	Арматурно-опалубочный чертеж сваи, с насадкой СН-50 м, СН-60 м, СН-70 м (продолжение).	21	
КЖ-17	Арматурно-опалубочный чертеж стойки СТ-25 м, СТ-30 м, СТ-35 м, СТ-40 м, СТ-50 м, СТ-60 м.	22	
КЖ-18	Арматурно-опалубочный чертеж стойки СТ-25 м, СТ-30 м, СТ-35 м, СТ-40 м, СТ-50 м, СТ-60 м (продолжение)	23	

Типовые конструкции и детали разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /Н.Вабищевич/

Продолжение таблицы 1.

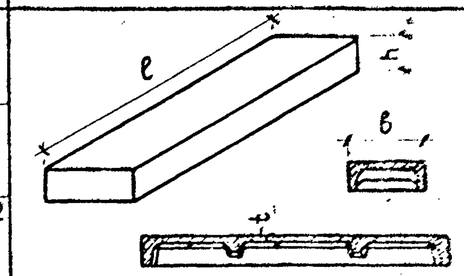
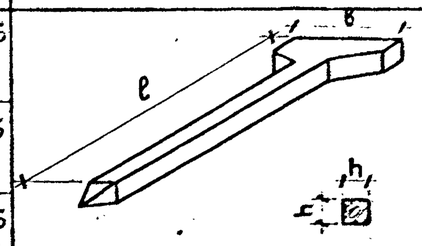
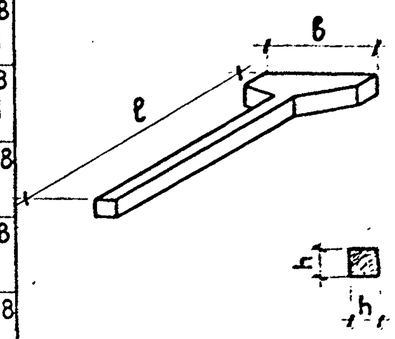
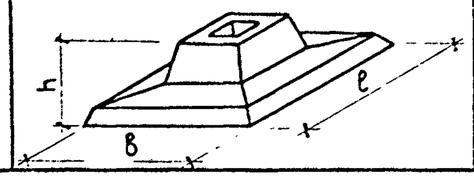
Марка листа	Наименование листа	Стр.	Примечания
КЖ-19	Арматурно-опалубочный чертеж фундамента Ф 21-12 для промежуточной опоры.	24	
КЖ-20	Арматурно-опалубочный чертеж плиты крепления РП 10-20.	25	
КЖ-21	Закладные детали	26	

Перечень примененных ГОСТов, нормалей, типовых чертежей.

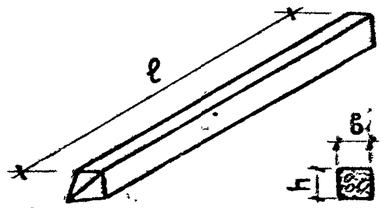
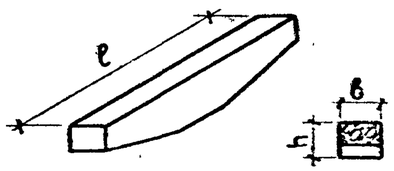
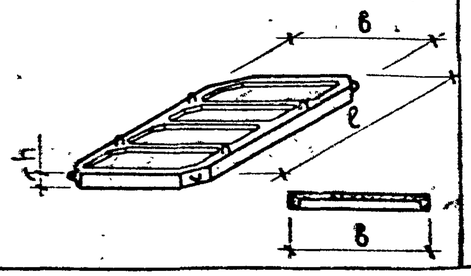
Таблица 2.

N п/п	Перечень ГОСТов, нормалей	Номера ГОСТ нормалей	Примечания
1.	Бетон гидротехнический. Технические требования	ГОСТ 4795-68	
2.	Изделия бетонные и железобетонные. Общие технические требования.	ГОСТ 13015-67*	
3.	Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования.	СНиП II-В.1-62*	
4.	Сваи забивные железобетонные квадратного сечения.	ГОСТ 19804-74	
5.	Прокатная толстолистовая сталь для закладных деталей.	ГОСТ 5681-57	
6.	Прокатная угловая равнобокая сталь	ГОСТ 8509-72	
7.	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций.	ГОСТ 5781-61*	
8.	Указания по проектированию железобетонных, бетонных конструкций ж.дорожных, автодорожных городских мостов и труб.	СН 365-67	
9	Технические правила по экономному расходованию основных строительных материалов	ТП 101-73	

Номенклатура и основные показатели конструкций

NN п.п.	Наименование конструкции	Марка конструкции	Номер листа	Эскиз	Размеры, мм. l	b	h	t	Расход материалов: Бетон м³	Арматура кг.	Масса конструкции кг.	Марка бетона	Содерж арматуры в 1м.куб бетона кг/м³
1	Плиты пешеходного мостика (плитноребристый блок).	П-30	КЖ-4-6 КЖ-21		2980	1185	200	30	0.21	36.0	540	БГТ-300 В-4	171
2		П-60	КЖ-9 КЖ-21		5980	1185	300	30	0.52	84.2	1300		162
3		П-90	КЖ-10-12 КЖ-21		8980	1185	300	30	0.93	219.7	2320		236
4	Свая с насадкой	СН-50 м	КЖ-15-16 КЖ-21		5000	1300	250	—	0.37	69.8	920	БГТ-300 В-4	189
5		СН-60 м	КЖ-15-16 КЖ-21		6000	1300	250	—	0.43	77.2	1060		180
6		СН-70 м	КЖ-15-16 КЖ-21		7000	1300	250	—	0.49	84.6	1220		173
7	Стойка	СТ-25 м	КЖ-17-18 КЖ-21		2500	1300	250	—	0.20	40.3	500	БГТ-300 В-4	202
8		СТ-30 м	КЖ-17-18 КЖ-21		3000	1300	250	—	0.24	44.1	600		184
9		СТ-35 м	КЖ-17-18 КЖ-21		3500	1300	250	—	0.27	47.8	680		177
10		СТ-40 м	КЖ-17-18 КЖ-21		4000	1300	250	—	0.30	51.8	750		173
11		СТ-50 м	КЖ-17-18 КЖ-21		5000	1300	250	—	0.36	59.4	900		165
12		СТ-60 м	КЖ-17-18 КЖ-21		6000	1300	250	—	0.42	66.8	1050		159
13	Фундамент	Ф21-12	КЖ-19		2100	1200	500	—	0.46	29.6	1150	БГТ-200 В-6	64

ТК	Конструкции для пешеходных мостов	Серия 3.820-13
1975г.	Заглавный лист марки КЖ.	Выпуск 1 / Лист КЖ-2

NN п.п.	Наименование конструкций	Марка конструкции	Номер листа	Эскиз	Размеры, мм. ℓ	в	h	t	Расход материалов: Бетон м³	Арматура кг	Масса конструкции, кг.	Марка бетона	Содержание арматуры в 1 м. куб. бетона кг/м³
14	Свая	СУ-5-25м	КЖ-13 КЖ-21		5000	250	250	—	0.32	57.9	800	БГТ-300 В-4	181
15		СУ-6-25м	КЖ-13 КЖ-21		6000	250	250	—	0.38	65.3	950		172
16		СУ-7-25м	КЖ-13 КЖ-21		7000	250	250	—	0.45	72.7	1125		161
17	Насадка	Н-13	КЖ-14 КЖ-21		1300	200	250	—	0.06	19.4	150	БГТ-300 В-4	324
18	Плита крепления	РП 10-20	КЖ-20		2000	1000	100	—	0.13	7.9	325	БГТ-200 В-4	61

Примечание

Марка бетона по морозостойкости для конструкций назначается при привязке сооружения и устанавливается в зависимости от климатических условий района строительства в соответствии с ГОСТ 4795-68 и ГОСТ 19804-74, но не ниже МРЗ-150.

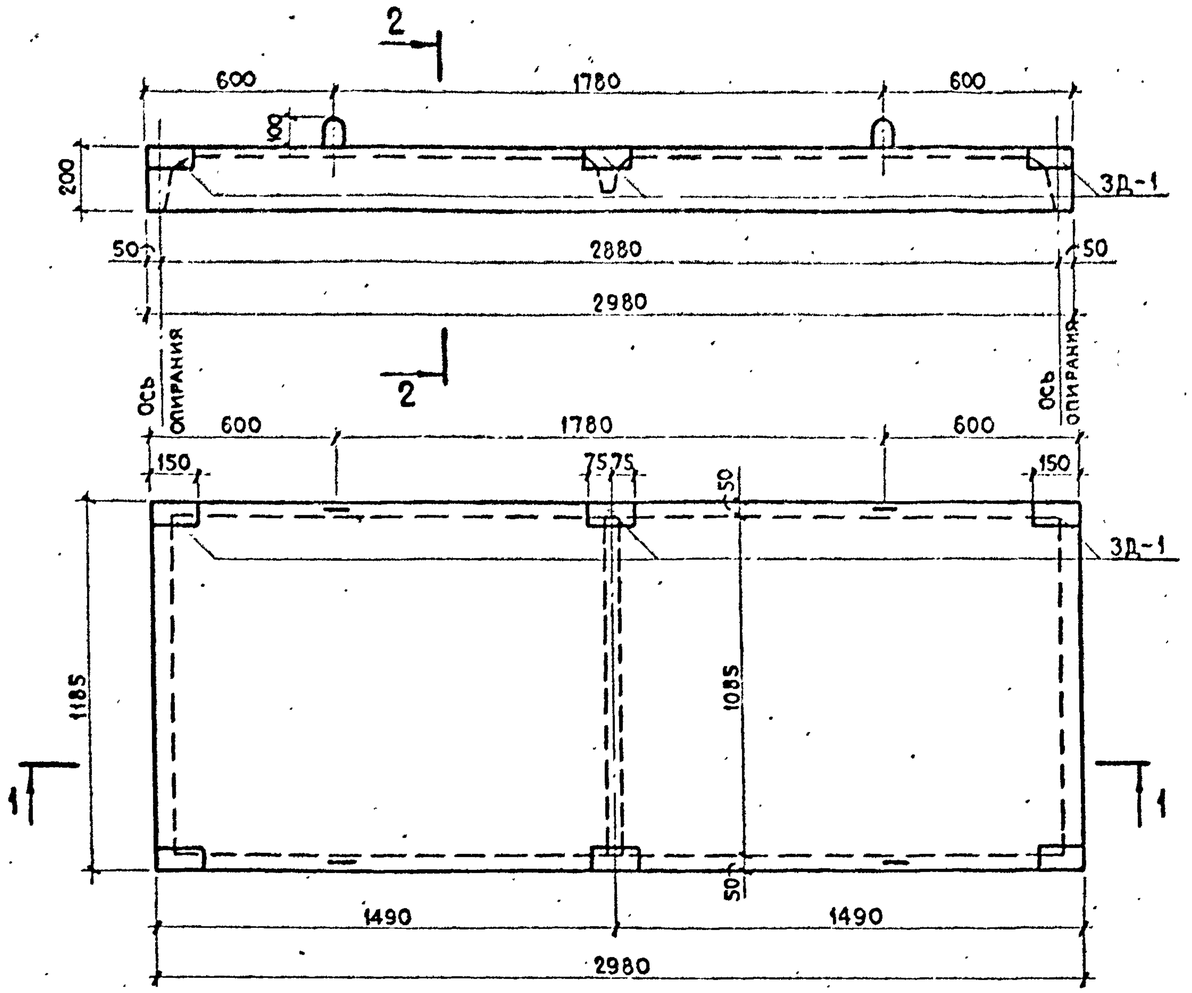
ТК	Конструкции для пешеходных мостов	Серия 3-820-13
1975 г.	Номенклатура сборных железобетонных и изделий (продолжение)	Выпуск 1 / Лист КЖ-3

Г. Минск

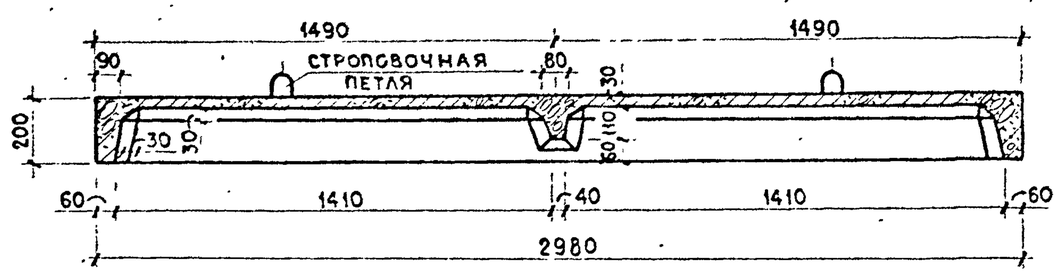
Инженер Ю. Ананьев

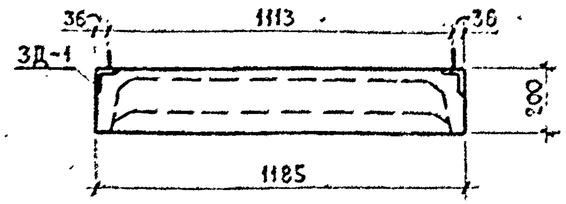
Инженер Е. Ананьев

347/1

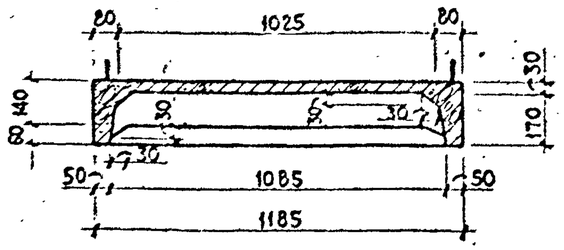


1 – 1
М 1:20





2 – 2



Характеристика элемента

Наименование		Един. измер.	Колич.
Марка бетона		БГТ-300; МРЗ- ,8-4	
Объем бетона		$м^3$	0.216
Масса элемента		т.	0.54
Расход стали	Арматура	кг.	21.7
	Закладные детали		14.3

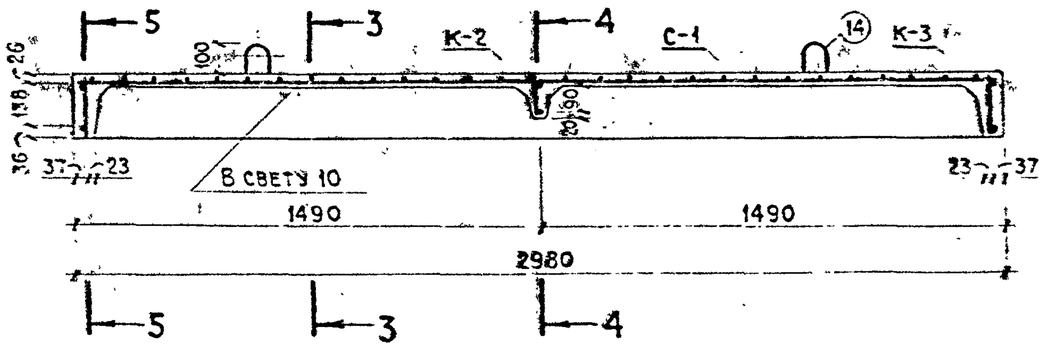
Примечания:

1. Лист читать совместно с листами КЖ-5, КЖ-6.
2. Конструкции закладных деталей см. лист КЖ-21.

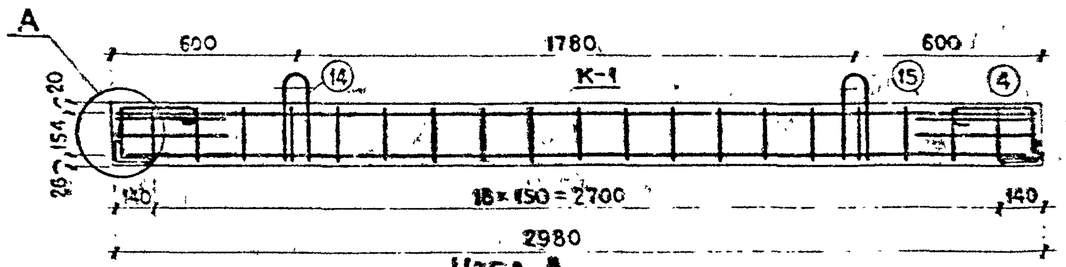
ТК	Конструкции для пешеходных мостов	Серия 3.820-13
1975 г.	Опалубочный чертеж плитноребристого блока П-30.	Выпуск 1 / Лист. КЖ-4

г. Минск

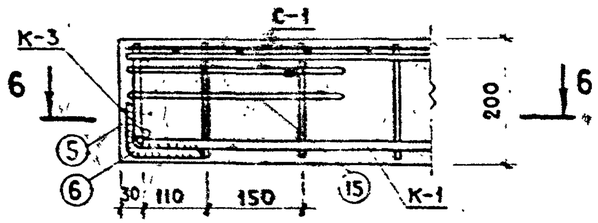
1-1
М 1:20



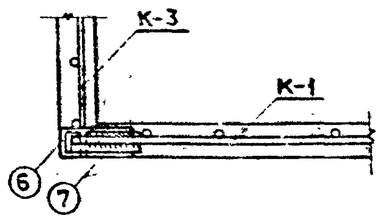
2-2



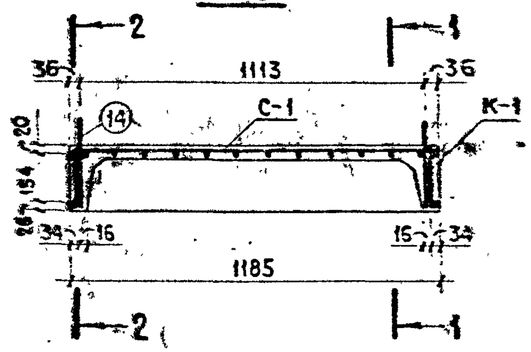
УЗЕЛ А
М 1:10



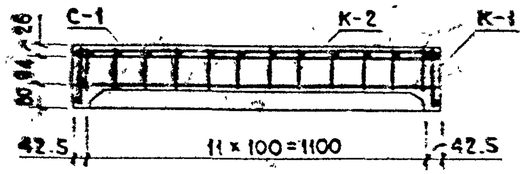
6-6



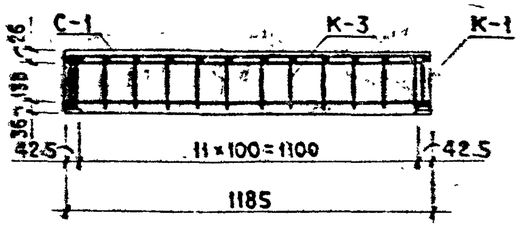
3-3



4-4



5-5

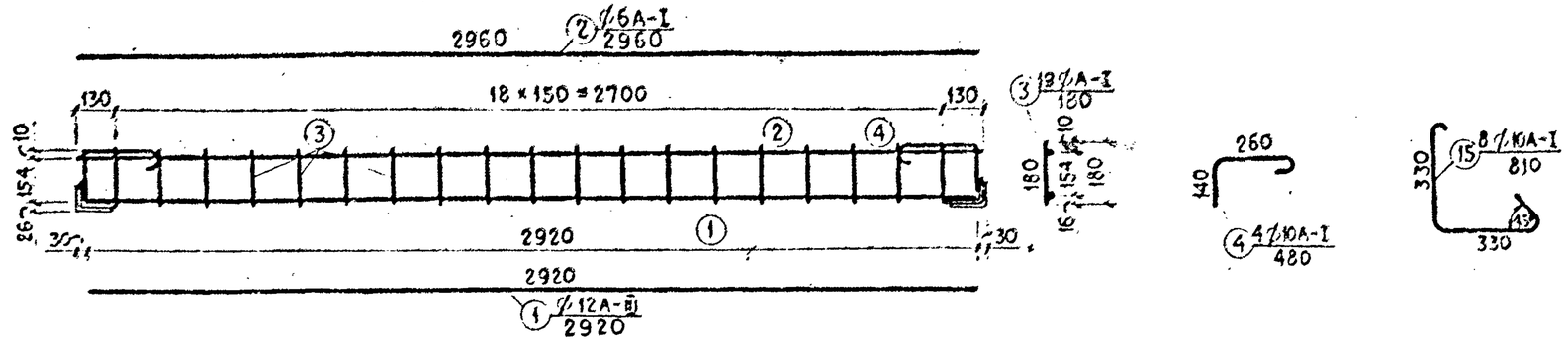


Примечание

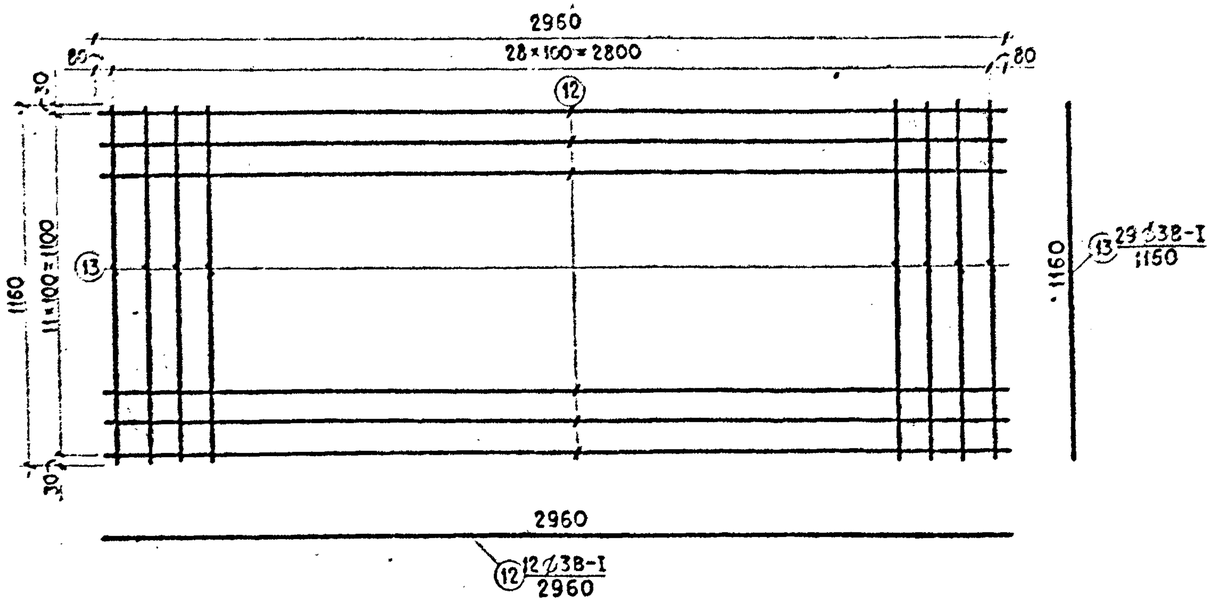
1. Лист читать совместно с листами КЖ-4, КЖ-6.

ТК	Конструкции для пешеходных мостов.	Серия 3.820-13
1975 г.	Установочный чертеж арматурных изделий плитноребристого П-30.	Выпуск 1 / Лист КЖ-5

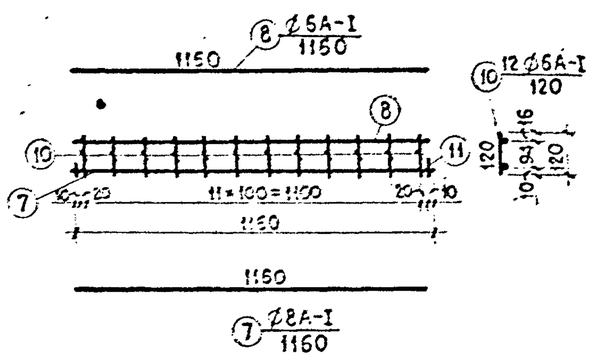
Каркас К-1



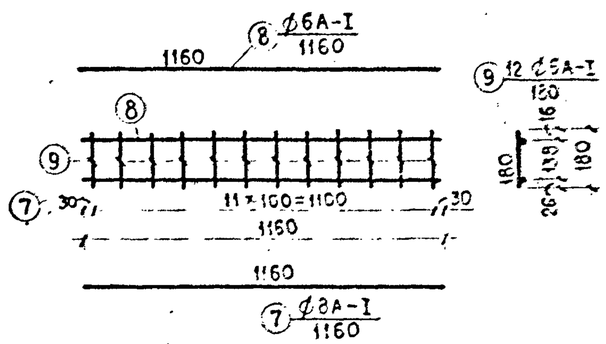
Сетка С-1



Каркас К-2



Каркас К-3



Спецификация арматуры

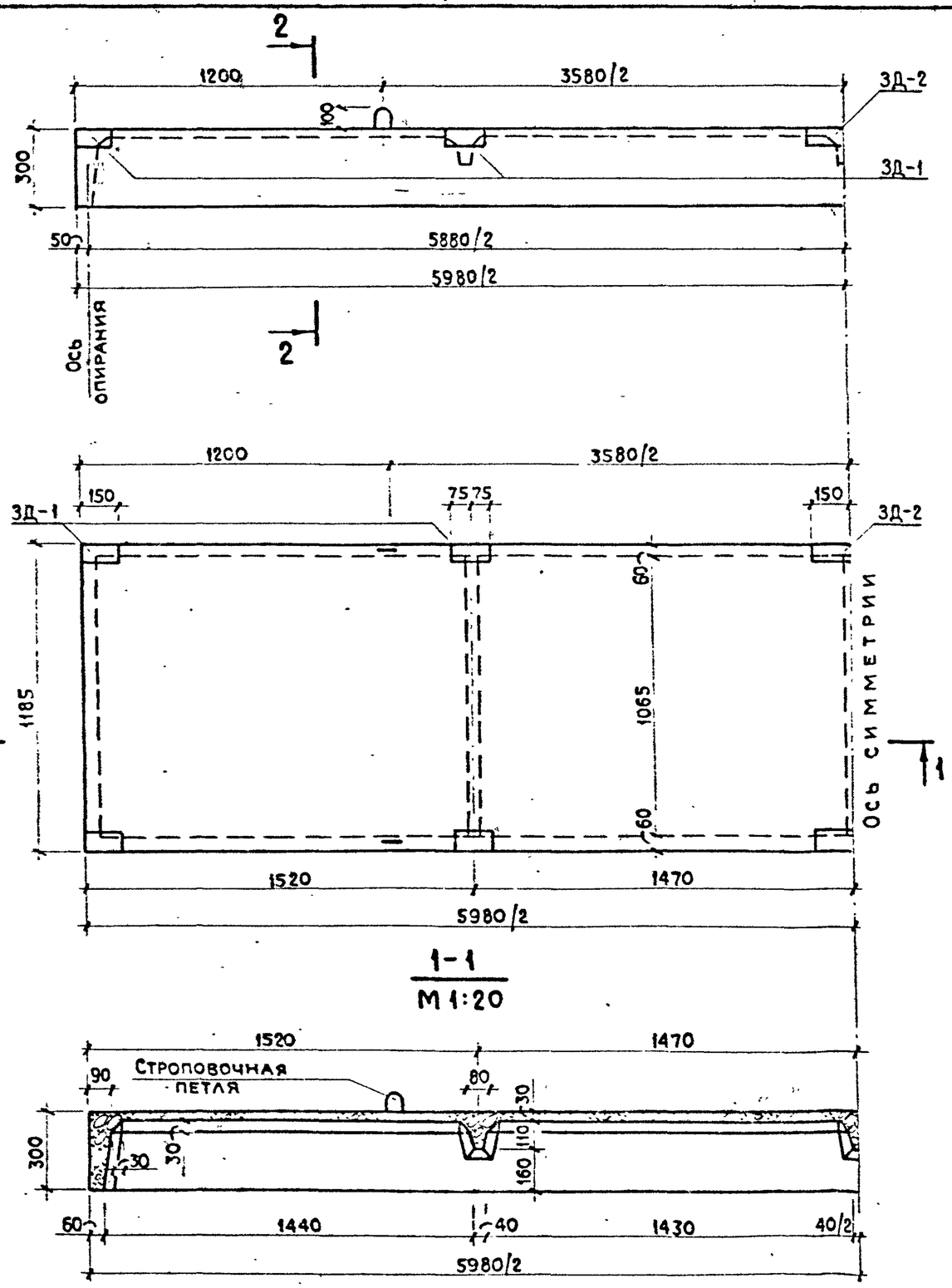
Марка армоизд. (колич. шт.)	N позиции	Диаметр и класс армат.	Длина позиции мм.	Количество шт. в каркасе, сетке	Количество шт. в элементе	Общая длина м.
К-1 (2 шт.)	1	12А-III	2920	1	2	5.84
	2	6А-I	2960	1	2	5.92
	3	6А-I	180	19	38	6.84
	4	10А-I	480	2	4	1.92
	5	L125×80×10	49	2	4	0.20
	6	L125×80×10	35	2	4	0.14
К-3 (2 шт.)	7	8А-I	1160	1	2	2.32
	8	6А-I	1160	1	2	2.32
	9	6А-I	180	12	24	4.32
К-2 (1 шт.)	7	8А-I	1160	1	1	1.16
	8	6А-I	1160	1	1	1.16
	10	6А-I	120	12	12	1.44
	11	6А-I	50	2	2	0.10
С-1 (1 шт.)	12	3В-I	2960	12	12	35.52
	13	3В-I	1160	29	29	33.64
Отдельные стержни	14	8А-I	750	—	4	3.00
	15	10А-I	810	—	8	6.48

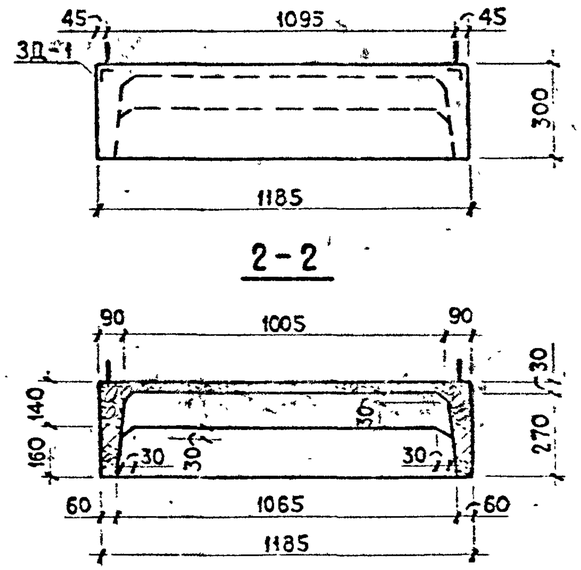
Выборка стали

А-I			А-III	В-I	Закладные детали			Общая масса кг.
					Сталь угловая		А-II	
⌀6	⌀8	⌀10	⌀12	⌀3	L125×80×10	L75×6	⌀10	
4.9	2.6	5.2	5.2	3.8	5.3	6.2	2.8	36.0

Примечания:

1. Лист читать совместно с листами КЖ-4, КЖ-5.
2. Каркасы и сетки изготавливать сварными.





Характеристика элемента

Наименование		Един. измер.	Колич.
Марка бетона		БГТ-300 МРЗ- ,8-4	
Объем бетона		$м^3$	0.52
Масса элемента		т.	1.3
Расход стали	Арматура	кг.	61.0
	Заклад. детали		23.2

Примечания:

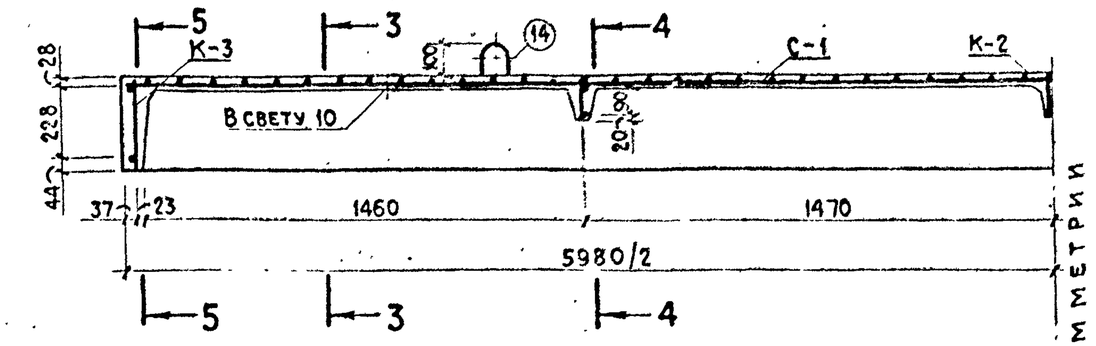
1. Лист читать совместно с листами КЖ-8, КЖ-9.
2. Конструкции закладных деталей см. лист КЖ-21.

г. Минск

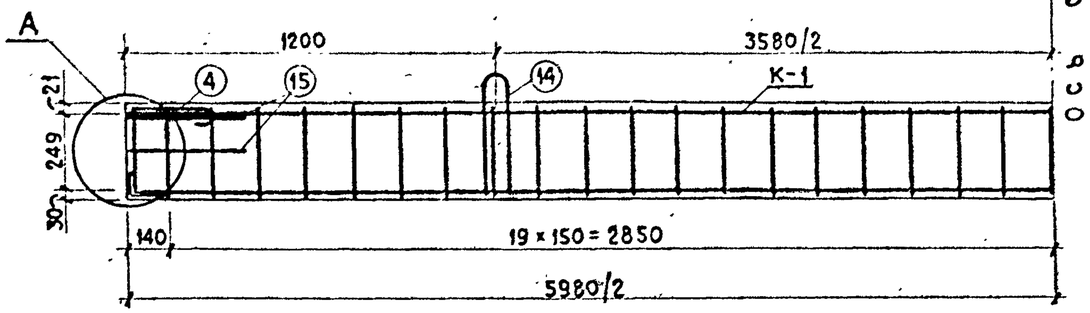
ТК	Конструкции для пешеходных мостов	Серия 3.820-13
1975 г.	Опалубочный чертеж плитноребристого блока П-60.	Выпуск 1 / Лист КЖ-7

347/1

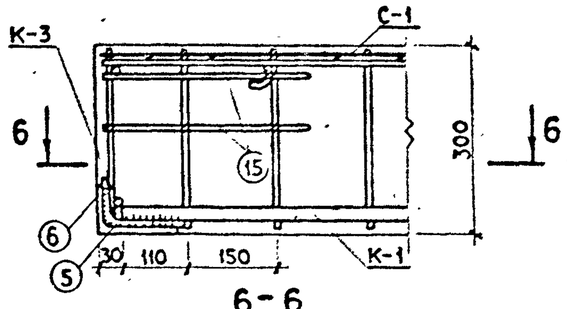
1-1
М1:20



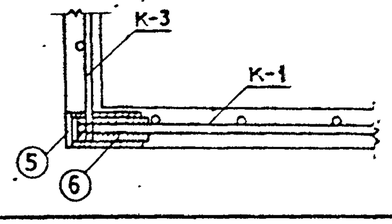
2-2



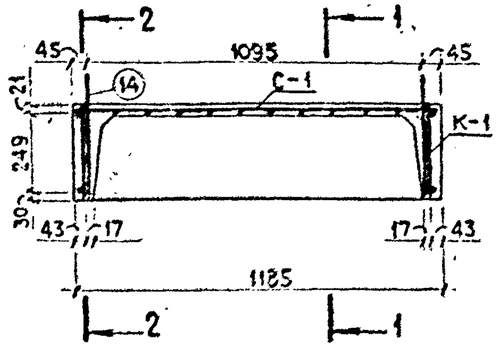
Узел А
М1:10



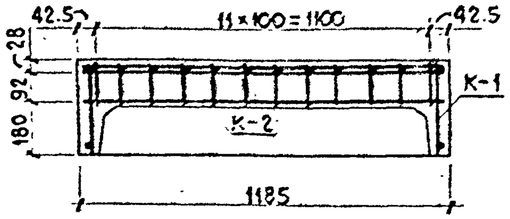
6-6



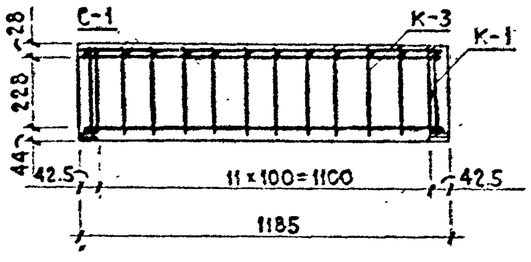
3-3



4-4



5-5

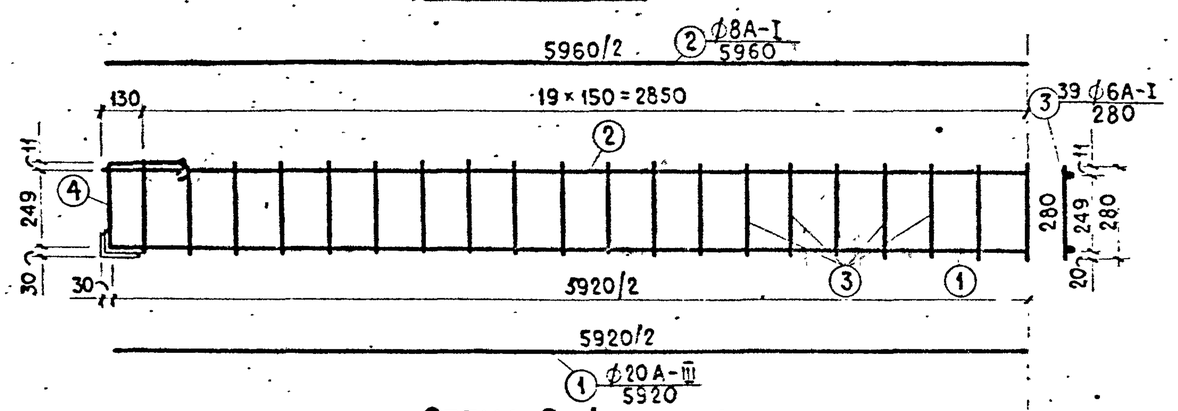


Примечание

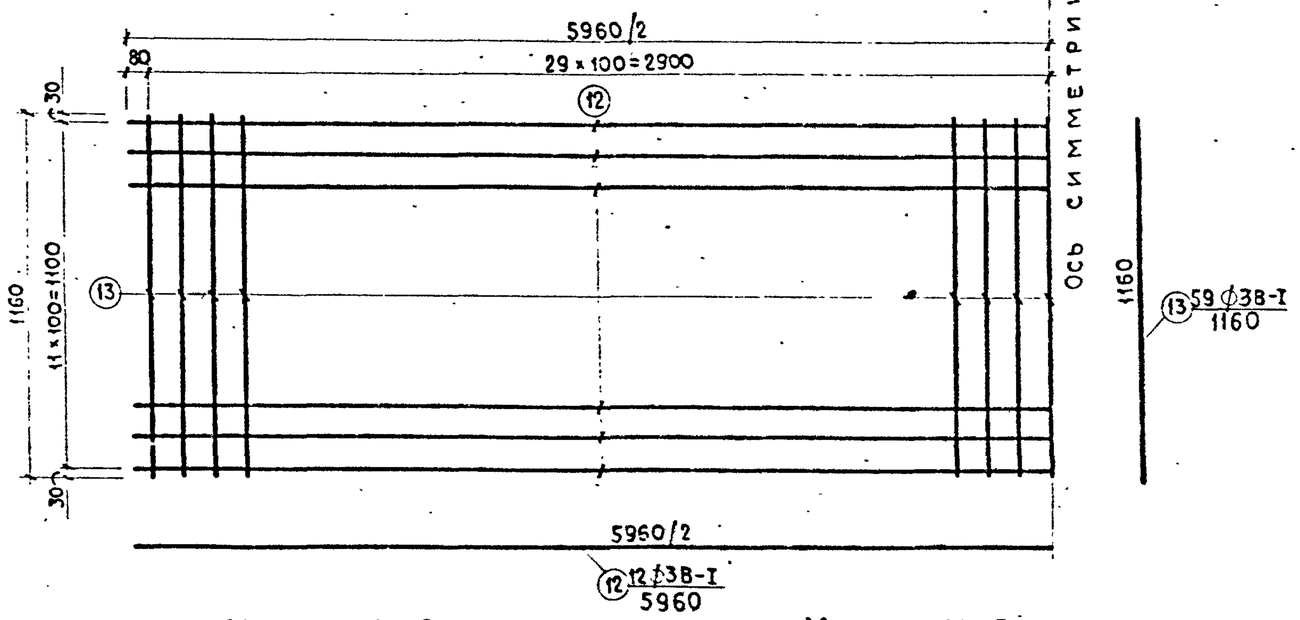
1. Лист читать совместно с листами КЖ-7, КЖ-9.

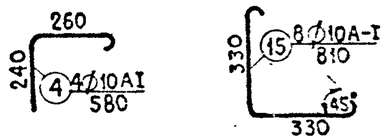
ТК	Конструкции для пешеходных мостов	Серия 3.820-13	
1975 г.	Установочный чертеж арматурных изделий плитноребристого блока П-60.	Выпуск 1	Лист КЖ-8

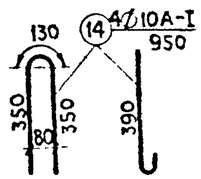
Каркас К-1



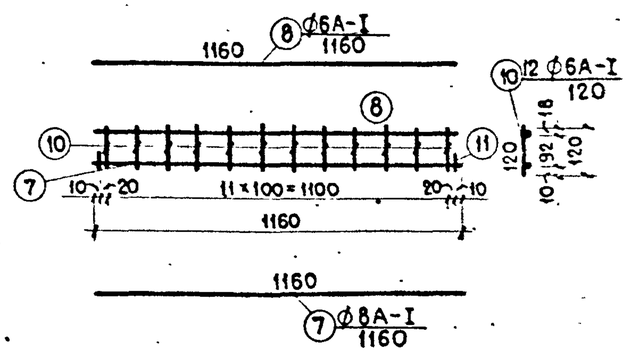
Сетка С-1



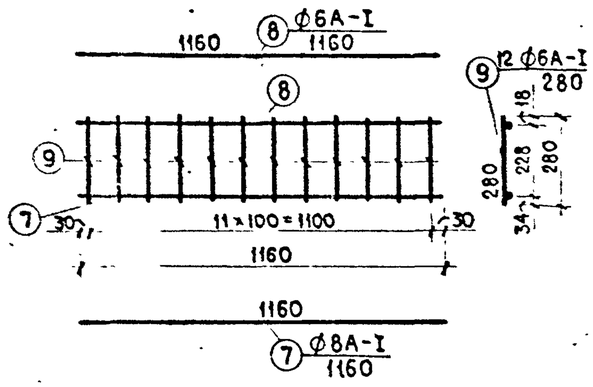




Каркас К-2



Каркас К-3



Спецификация арматуры

Марка армоиз. (кол. шт.)	N позиции	Диам. и класс армат.	Длина позиции мм.	Колич, шт. в карк. сетке	Колич, шт. в элементе	Общая длина м.
К-1 (2 шт.)	1	20А-III	5920	1	2	11.84
	2	8А-I	5960	1	2	11.92
	3	6А-I	280	39	78	21.84
	4	10А-I	580	2	4	2.32
	5	L125×80×10	59	2	4	0.24
	6	L125×80×10	40	2	4	0.16
К-3 (2 шт.)	7	8А-I	1160	1	2	2.32
	8	6А-I	1160	1	2	2.32
	9	6А-I	280	12	24	6.72
К-2 (3 шт.)	7	8А-I	1160	1	3	3.48
	8	6А-I	1160	1	3	3.48
	10	6А-I	120	12	36	4.32
	11	6А-I	50	2	6	0.30
С-1 (1 шт.)	12	3В-I	5960	12	12	71.52
	13	3В-I	1160	59	59	68.44
Отдельн. стержни	14	10А-I	950	—	4	3.80
	15	10А-I	810	—	8	6.48

Выборка стали

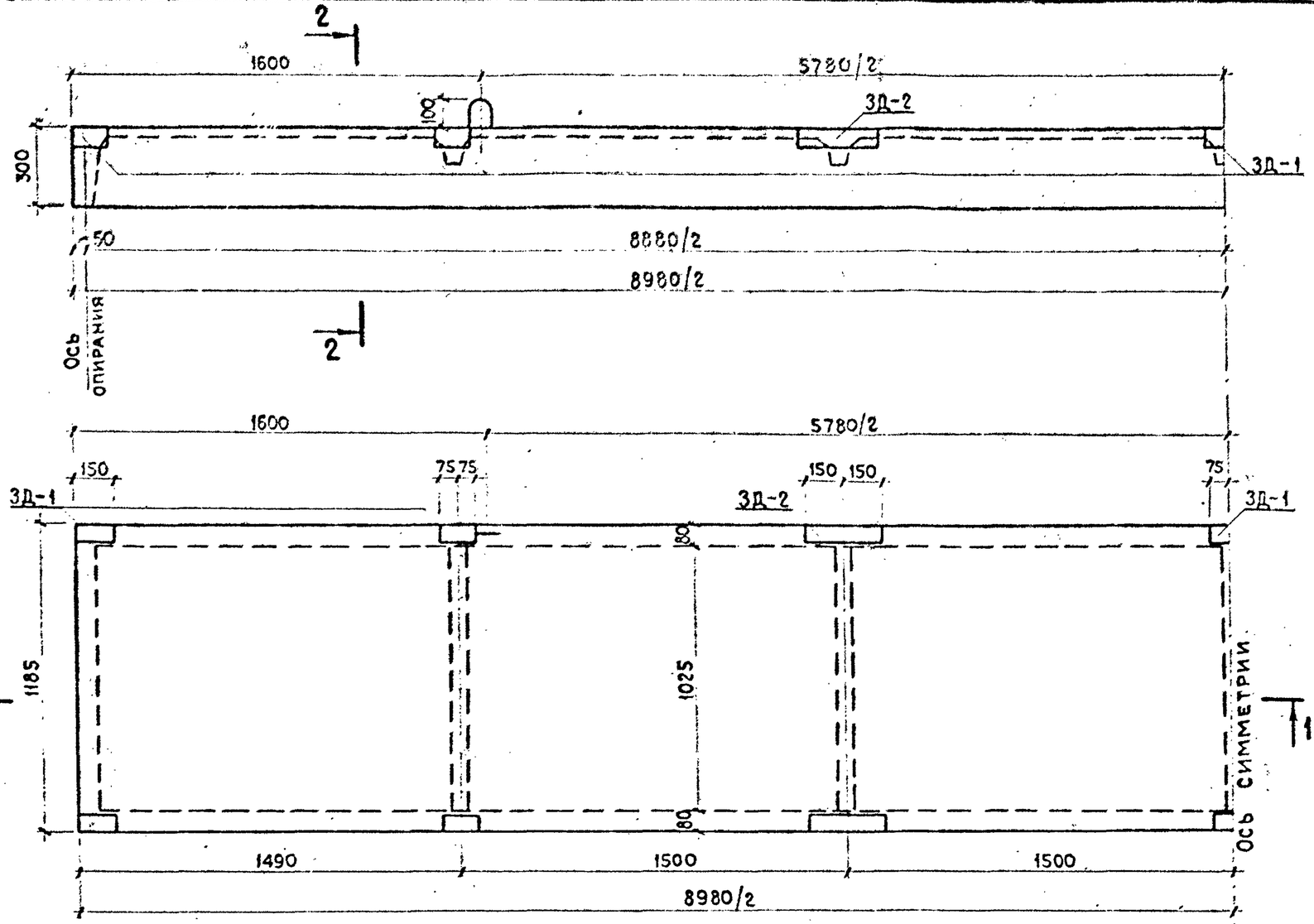
А-I			А-III	В-I	Закладные детали: сталь угловая		Закладные детали: А-II	Общая масса кг.
Ф6	Ф8	Ф10	Ф20	Ф3	L125×80×10	L75×6	Ф10	
8.70	7.00	7.80	29.20	8.30	6.20	12.38	4.60	84.2

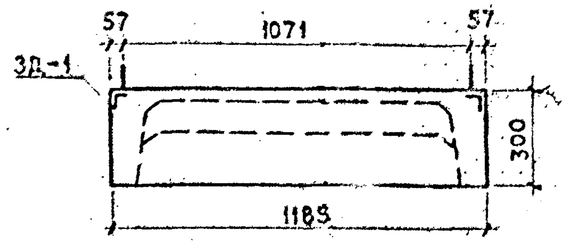
Примечания:

1. Лист читать совместно с листами КЖ-7, КЖ-8.
2. Каркасы и сетки изготавливать сварными.

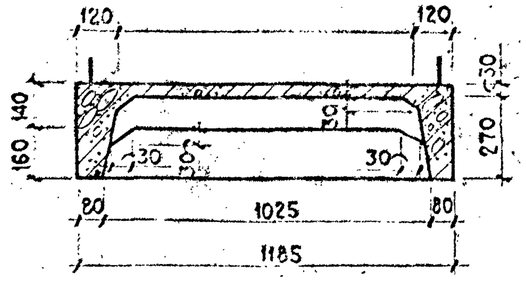
ТК	Конструкции для пешеходных мостов.	Серия 3.820-13	
1975 г.	Арматурные изделия плитноребристого блока П-60.	Выпуск 1	Лист КЖ-9

342/1

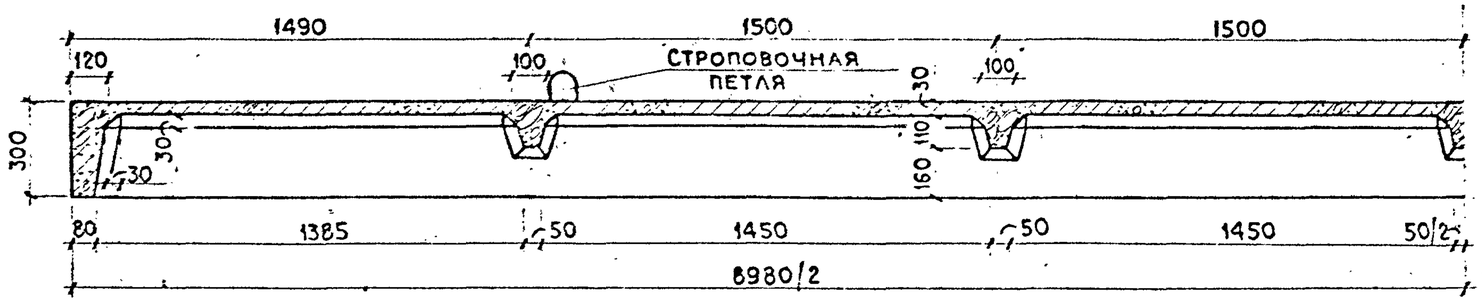




2-2



1-1



Характеристика элемента

Наименование		Един. измер.	Колич.
Марка бетона		БГТ-300, МРЗ-4, В-4	
Объем бетона		$м^3$	0,93
Масса элемента		т.	2.32
Расход стали	Арматура	кг.	185.9
	Заклад. детали		33.8

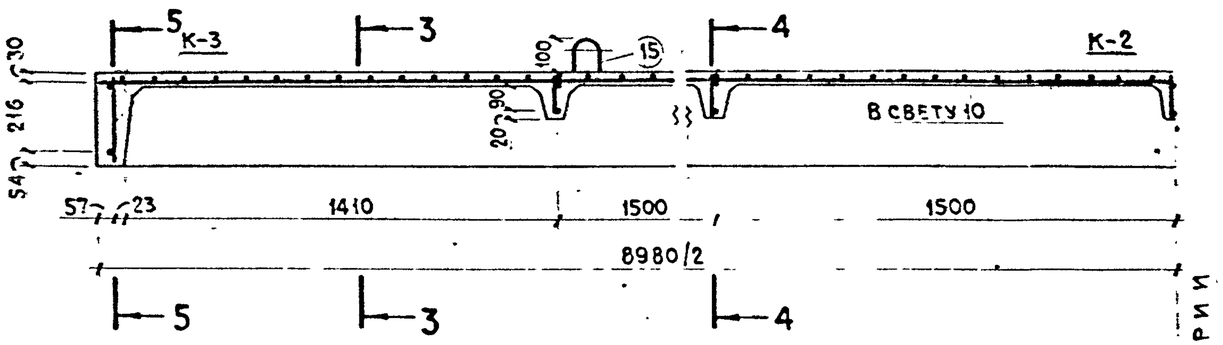
Примечания:

1. Лист читать совместно с листами КЖ-11, КЖ-12
2. Конструкции закладных деталей см. лист КЖ-21.

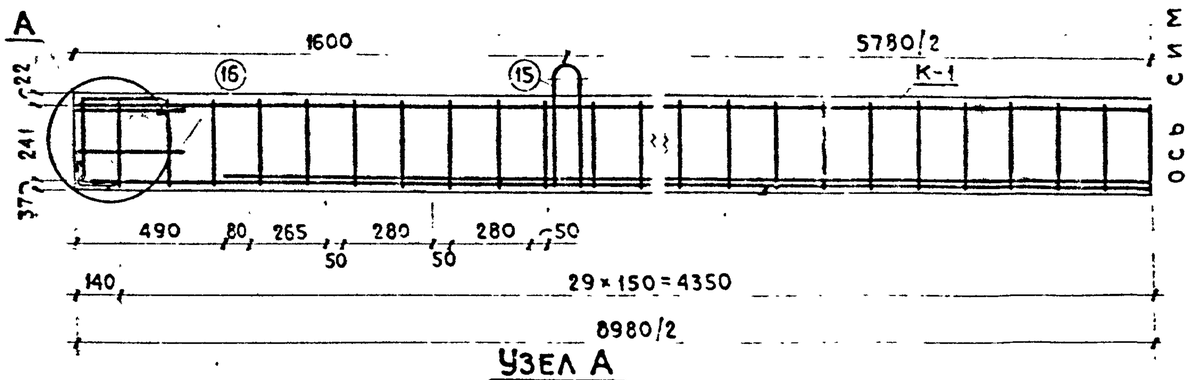
ТК	Конструкции для пешеходных мостов.	Серия 3.820-13	
1975 г.	Опалубочный чертеж плитноребристого блока П-90.	Выпуск 1	Лист КЖ-10

г. Минск

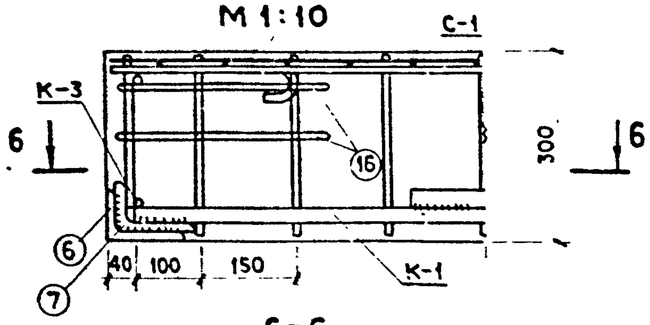
1-1
М 1:20



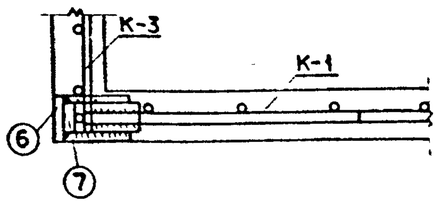
2-2



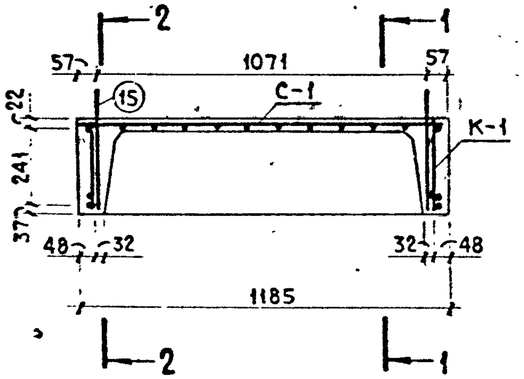
Узел А
М 1:10



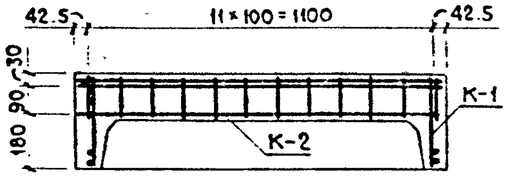
6-6



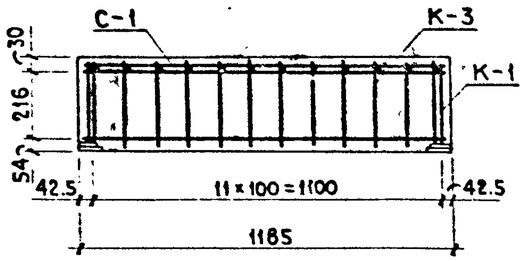
3-3



4-4



5-5



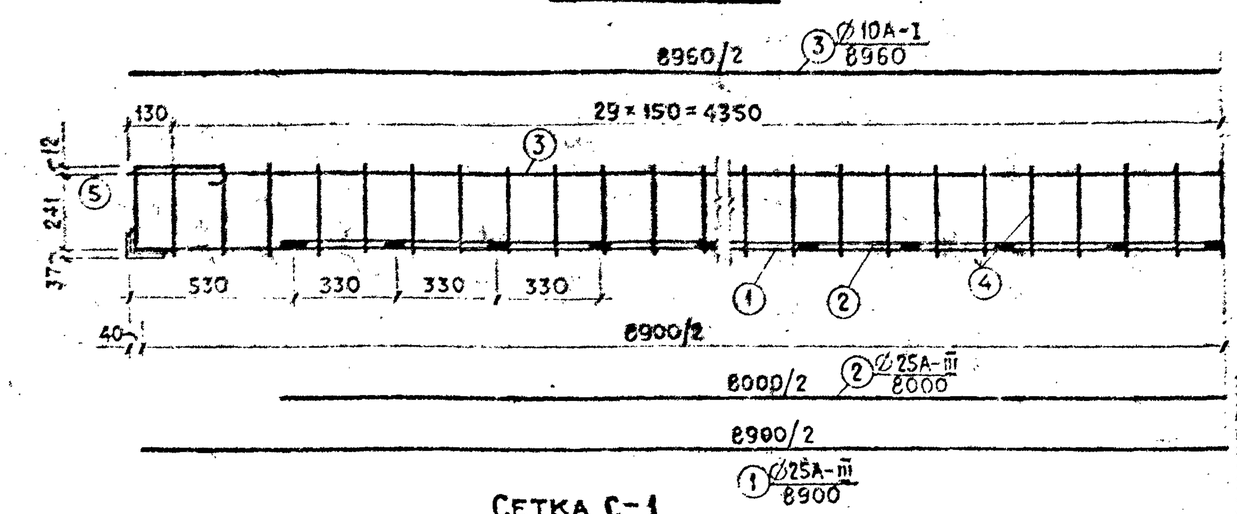
Примечание

1. Лист читать совместно с листами КЖ-10, КЖ-12.

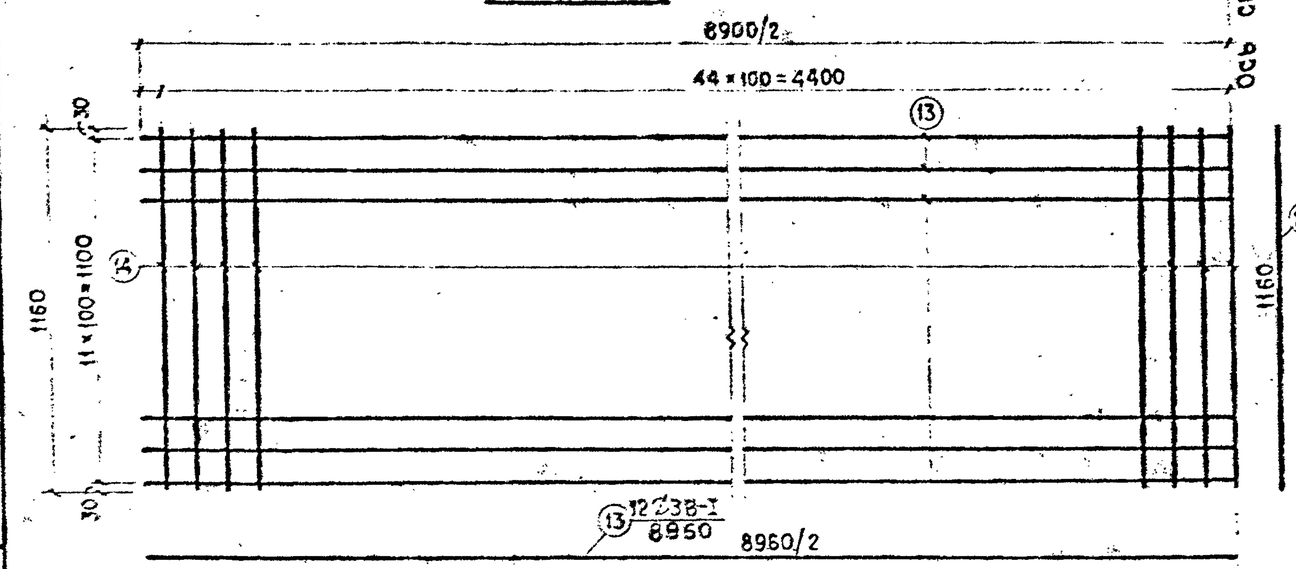
ТК	Конструкции для пешеходных мостов.	Серия 3.820-13	
1975 г.	Установочный чертеж арматурных изделий плитноребристого блока П-90.	Выпуск 1	Лист КЖ-11

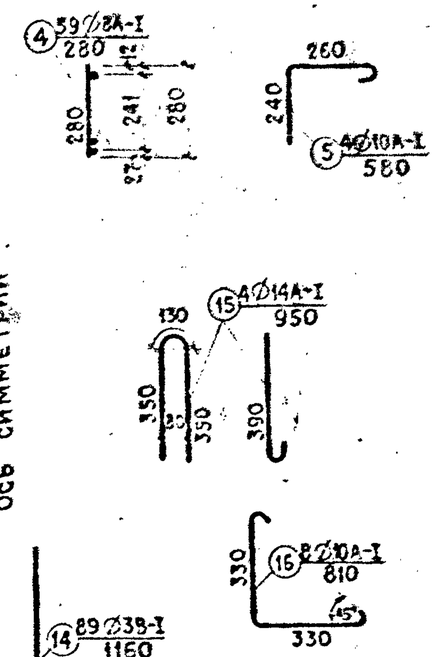
342/1

Каркас К-1

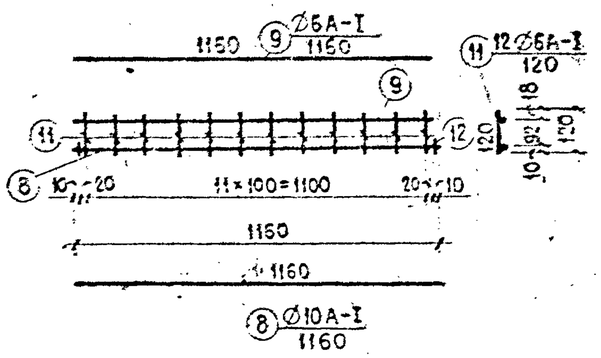


Сетка С-1

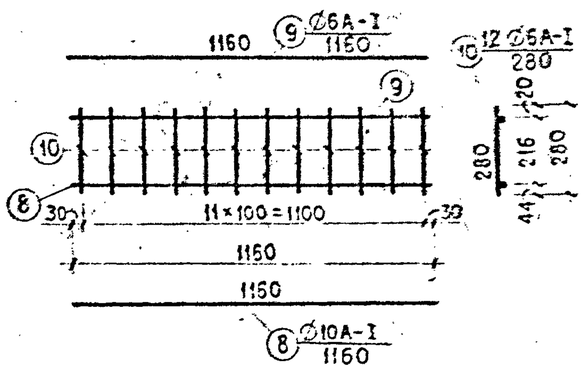




Каркас К-2



Каркас К-3



Спецификация арматуры

Марка армоиз. (кол. шт.)	N позиц.	Диаметр и класс арматур.	Длина позиции мм.	Колич. шт. в каркасе, сетке	Колич. шт. в элементе	Общая длина м.
К-1 (2 шт.)	1	25А-III	8900	1	2	17.80
	2	25А-III	8000	1	2	16.00
	3	10А-I	8960	1	2	17.92
	4	8А-I	280	59	118	33.04
	5	10А-I	580	2	4	2.32
	6	L125×80×12	79	2	4	0.32
	7	L125×80×12	60	2	4	0.24
К-3 (2 шт.)	8	10А-I	1160	1	2	2.32
	9	6А-I	1160	1	2	2.32
	10	6А-I	280	12	24	6.72
К-2 (5 шт.)	8	10А-I	1160	1	5	5.80
	9	6А-I	1160	1	5	5.80
	11	6А-I	120	12	60	7.20
	12	6А-I	50	2	10	0.50
С-1 (1 шт.)	13	38-I	8960	12	12	107.52
	14	38-I	1160	89	89	103.24
Отдельн. стержни	15	14А-I	950	—	4	3.80
	16	10А-I	810	—	8	6.48

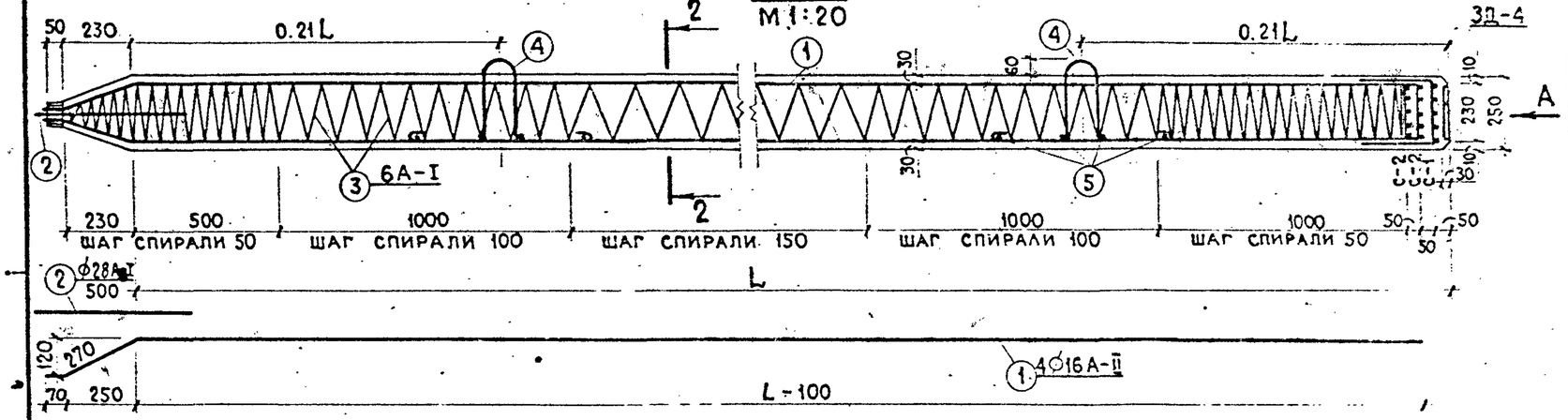
Выборка стали

А-I				А-III	В-I	Закладные детали: сталь угловая		Закладные детали: А-II	Общая масса кг.
Ø6	Ø8	Ø10	Ø14	Ø25	Ø3	L125×80×12	L75×6	Ø10	
5.0	13.1	21.5	4.6	130.1	11.6	8.7	18.6	6.5	219.7

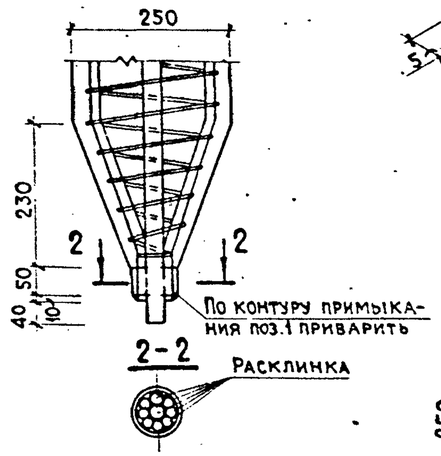
Примечания:

1. Лист читать совместно с листами КЖ-10; КЖ-11.
2. Каркасы и сетки изготавливать сварными.

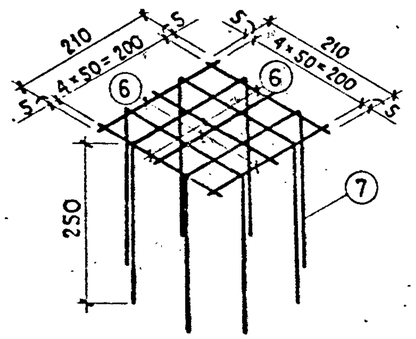
1-1
М 1:20

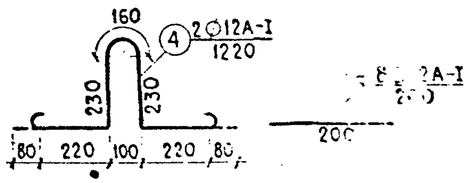


Острие сваи М1:10

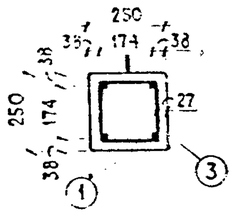


Сетка С-1

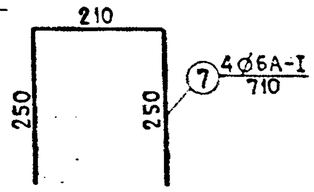


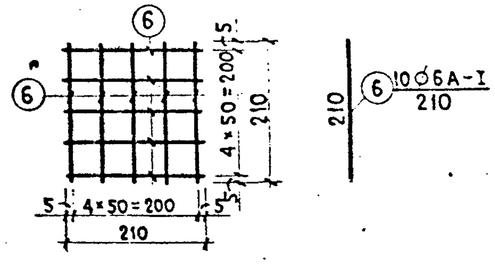


2-2

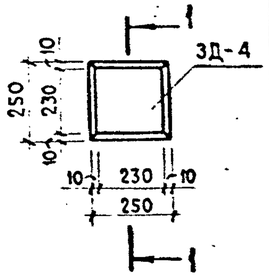


Сетка С-2

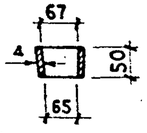




Вид А



Обойма М1:10



Характеристика сваи

Наименование		Един. измерения	Длина сваи м. L=5.0	L=6.0	L=7.0
			Количество		
Марка бетона		БГТ-300, МРз - В-4			
Объем бетона		$м^3$	0.32	0.38	0.45
Масса элемента		т	0.80	0.95	1.125
Расход стали	Арматура	кг	51.60	59.00	66.40
	Закладн. детали		6.25	6.25	6.25

Выборка стали

Марка сваи	А-I ф6	А-I ф12	А-I ф28	А-II ф16	Закладные детали: Сталь δ=4	Сталь полосов δ=10	А-II ф12	Общая масса кг.
СУ-5-25м	12.5	3.6	2.4	33.1	0.3	4.17	1.78	57.85
СУ-6-25м	13.6	3.6	2.4	39.4	0.3	4.17	1.78	65.25
СУ-7-25м	14.7	3.6	2.4	45.7	0.3	4.17	1.78	72.65

Спецификация арматуры

Марка сваи	Марка армоизделия (колич. шт.)	N позиции	Диаметр и класс арматуры	Длина позиции мм.	Количество, шт. в каркасе, сетке	в элементе	Общая длина, м.
Свая СУ-5-25 М	Отдельные стержни	1	16А-II	5240	—	4	20.96
		2	28А-I	500	—	1	0.50
		3	6А-I	48000	—	1	48.00
		4	12А-I	1220	—	2	2.44
		5	12А-I	200	—	8	1.60
	С-1 (1шт)	6	6А-I	210	6	6	1.26
		7	6А-I	710	4	4	2.84
	С-2 (2шт)	6	6А-I	210	10	20	4.20
Свая СУ-6-25 М	Отдельные стержни	1	16А-II	6240	—	4	24.96
		2	28А-I	500	—	1	0.50
		3	6А-I	53000	—	1	53.00
		4	12А-I	1220	—	2	2.44
		5	12А-I	200	—	8	1.60
	С-1 (1шт.)	6	6А-I	210	6	6	1.26
		7	6А-I	710	4	4	2.84
	С-2 (2шт.)	6	6А-I	210	10	20	4.20
Свая СУ-7-25 М	Отдельные стержни	1	16А-II	7240	—	4	28.96
		2	28А-I	500	—	1	0.50
		3	6А-I	58000	—	1	58.00
		4	12А-I	1220	—	2	2.44
		5	12А-I	200	—	8	1.60
	С-1 (1шт.)	6	6А-I	210	6	6	1.26
		7	6А-I	710	4	4	2.84
	С-2 (2шт.)	6	6А-I	210	10	20	4.20

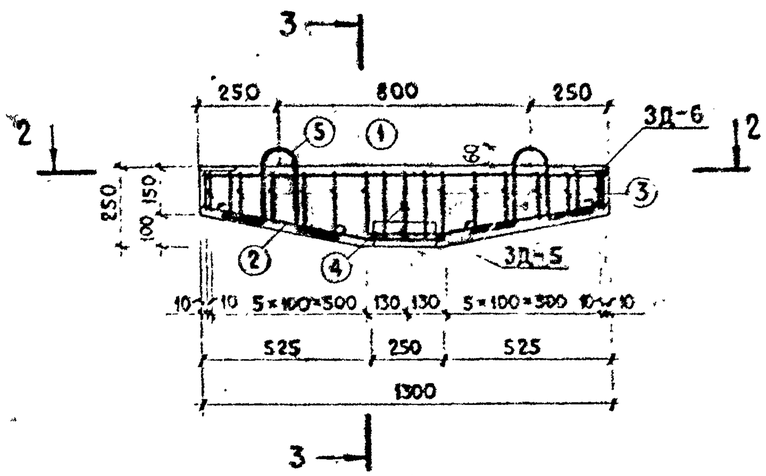
Примечания:

1. Конструкцию закладной детали см. лист КЖ-21.
2. Спиральная арматура может быть заменена хомутами того же диаметра аналогичным шагом.

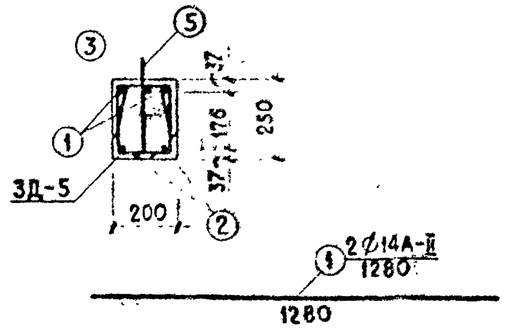
г. Минск

ТК	Конструкции для пешеходных мостов	Серия 3.820-13
1975 г.	Арматурно - опалубочный чертеж сваи СУ-5-25 м, СУ-6-25 м, СУ-7-25 м.	Выпуск 1 / Лист КЖ-13

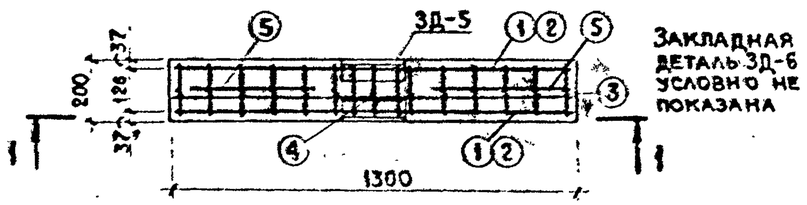
1-1
М 1:20

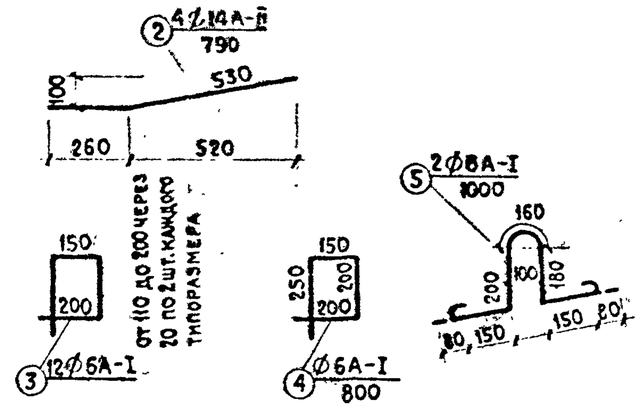


3-3



2-2





Спецификация арматуры

Марка насадки	Марка армоизд. (колич. шт.)	№ позиции	Диаметр и класс арматуры	Длина позиции мм.	Колич. шт. в каркасе, сетке	Колич. шт. в элементе	Общая длина м.
Н-13	Отдельные стержни	1	14А-II	1280	—	3	3.84
		2	14А-II	790	—	4	3.16
		3	6А-I	620÷800	—	12	8.52
		4	6А-I	800	—	1	0.80
		5	8А-I	1000	—	2	2.00

Выборка стали

А-I		А-II	Закладные детали			Общая масса кг.
			Сталь уголков	Сталь полосов	А-II	
Ф6	Ф8	Ф14	L75×6	δ=10	Ф10	
2.1	0.8	8.46	2.76	3.78	1.49	19.4

Характеристика элемента

Наименование		Един. измер.	Колич.
Марка бетона		БТ-300, МРз-В-4	
Объем бетона		м³	0.055
Масса элемента		т.	0.15
Расход стали	Арматура	кг.	11.4
	Закладные детали		8.0

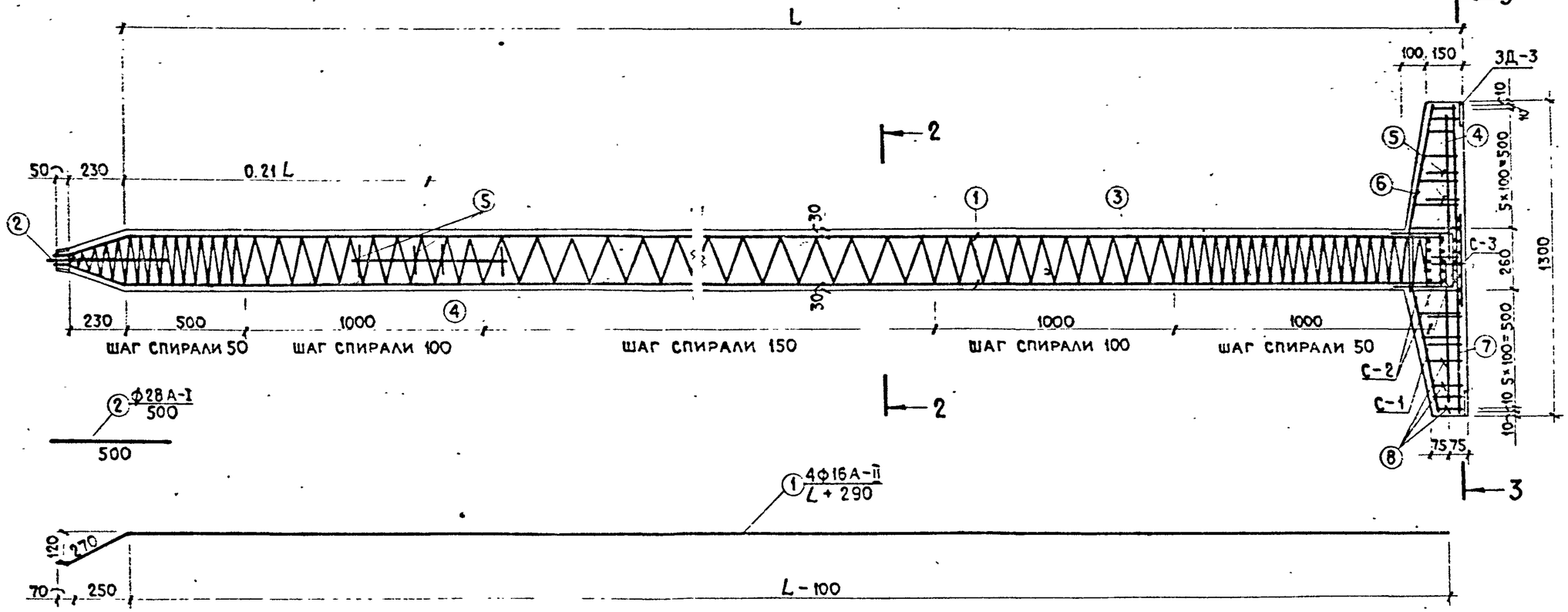
Примечание

1. Конструкции закладных деталей см. лист КЖ-21.

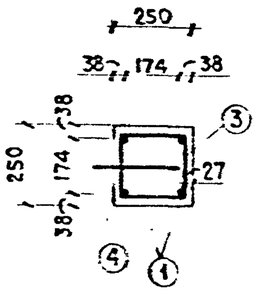
ТК	Конструкции для пешеходных мостов	Серия 3.820-13	
1975 г.	Арматурно-опалубочный чертеж насадки Н-13.	Выпуск 1	Лист КЖ-14

342/1

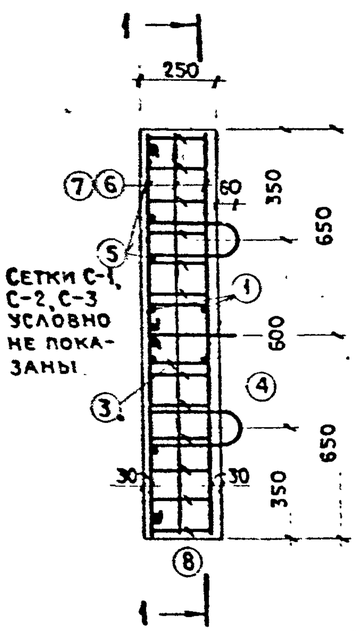
1-1
М1:20



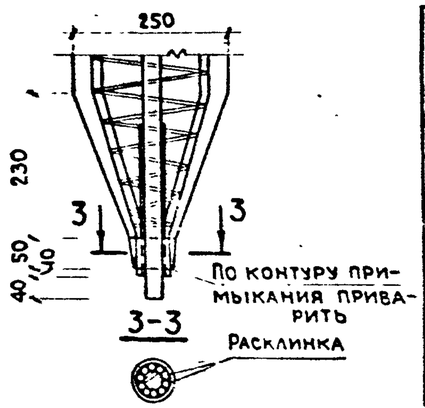
2-2



3-3



Острие сваи М1:10



Характеристика сваи

Наименование		Един. измер.	Длина сваи, м.		
			L=5.0	L=6.0	L=7.0
			Количество		
Марка бетона		БГТ-300, Мрз- , В-4			
Объем бетона		$м^3$	0.37	0.43	0.49
Масса элемента		т.	0.92	1.06	1.22
Расход стали	Арматура	кг.	64.06	71.46	78.86
	Закладн. детали		5.68	5.68	5.68

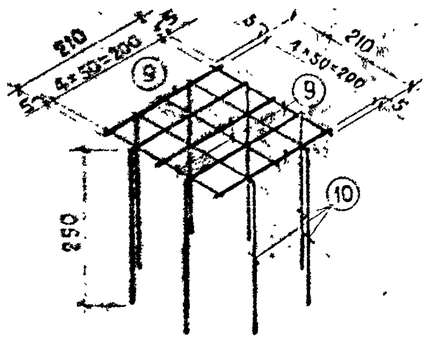
Примечания:

1. Лист читать совместно с листом КЖ-16.
2. Конструкцию закладных деталей см. лист КЖ-21.
3. Спиральная арматуры может быть заменена хомутами того же диаметра с аналогичным шагом

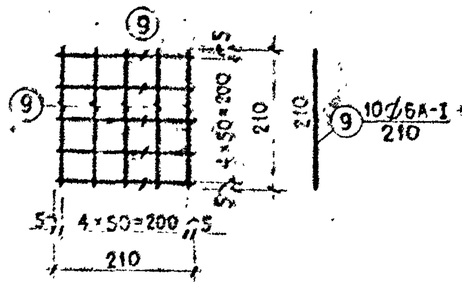
ТК	Конструкции для пешеходных мостов.	Серия 3.820-13	
1975 г.	Арматурно-опалубочный чертеж сваи с насадкой СН-50м, СН-6.0м, СН-70м.	Выпуск 1	Лист КЖ-15

347/1

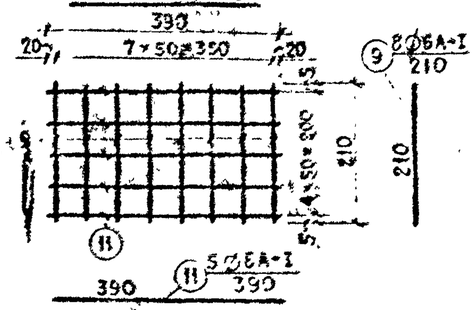
Сетка С-1

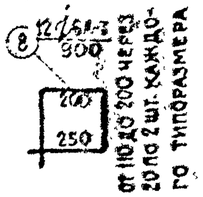


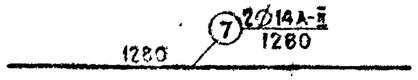
Сетка С-2

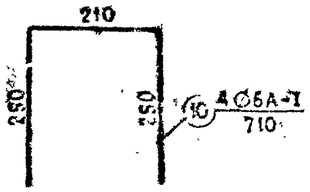


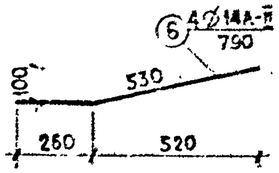
Сетка С-3





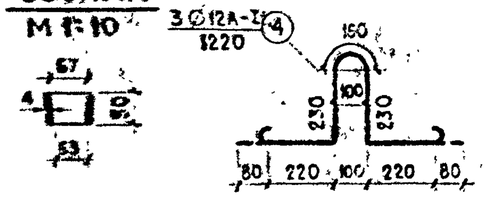


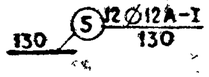




Обойма

М 1:10





Спецификация арматуры

Марка сваи	Марка арматурных изделий (кол. шт.)	N позиции	Диаметр и класс арматуры	Длина позиции мм.	Количество шт. в каркасе, сетке	Количество шт. в элементе	Общая длина м.
Свая СН-50м	Отдельные стержни	1	16А-II	5240	—	4	20.96
		2	28А-I	500	—	1	0.50
		3	6А-I	48000	—	1	48.00
		4	12А-I	1220	—	3	3.66
		5	12А-I	130	—	12	1.56
		6	14А-II	790	—	4	3.16
		7	14А-II	1280	—	3	3.84
		8	6А-I	720÷900	—	12	9.72
	С-1 (1 шт.)	9	6А-I	210	6	6	1.26
		10	6А-I	710	4	4	2.84
	С-2 (2 шт.)	9	6А-I	210	10	20	4.20
	С-3 (1 шт.)	9	6А-I	210	8	8	1.68
		11	6А-I	390	5	5	1.95

Выборка стали

Марка сваи	А-I			А-II		Закладные детали			Общая масса кг.
						Сталь	Сталь полосов	А-II	
	Ø6	Ø12	Ø28	Ø14	Ø16	δ=4	δ=10	Ø10	
СН-50м	15.5	4.65	2.45	8.46	33.0	0.3	4.7	0.7	69.8
СН-60м	16.6	4.65	2.45	8.46	39.3	0.3	4.7	0.7	77.2
СН-70м	17.7	4.65	2.45	8.46	45.6	0.3	4.7	0.7	84.6

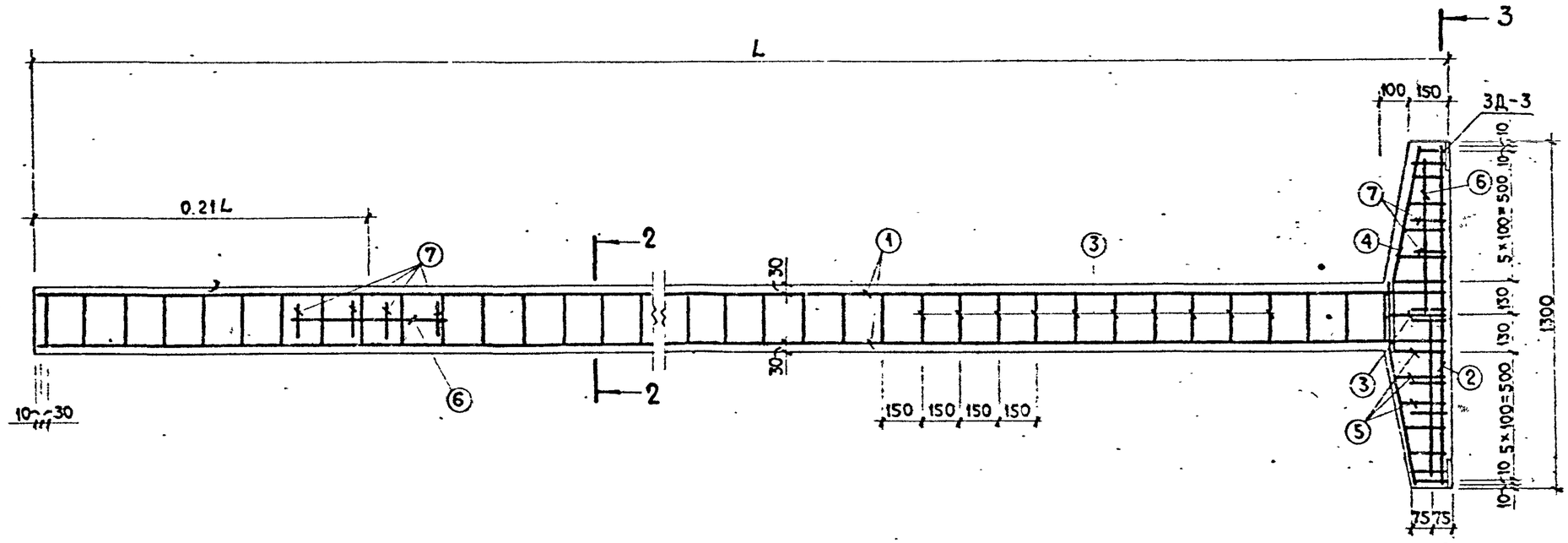
Примечания:

1. Лист читать совместно с листом КЖ-15.
2. Сетки изготавливать сварными.

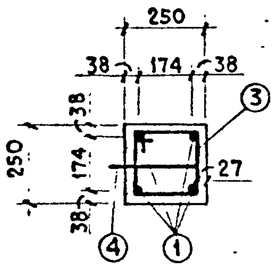
Продолжение спецификации арматуры

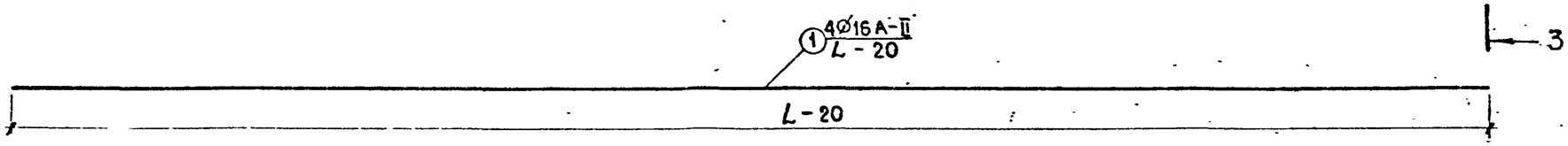
Свая СН-60м	Отдельные стержни	1	16А-II	5240	—	4	24.96
		2	28А-I	500	—	1	0.50
		3	6А-I	53000	—	1	53.00
		4	12А-I	1220	—	3	3.66
		5	12А-I	130	—	12	1.56
		6	14А-II	790	—	4	3.16
		7	14А-II	1280	—	3	3.84
		8	6А-I	720÷900	—	12	9.72
	С-1 (1 шт.)	9	6А-I	210	6	6	1.26
		10	6А-I	710	4	4	2.84
	С-2 (2 шт.)	9	6А-I	210	10	20	4.20
	С-3 (1 шт.)	9	6А-I	210	8	8	1.68
		11	6А-I	390	5	5	1.95
Свая СН-70м	Отдельные стержни	1	16А-II	7240	—	4	28.96
		2	28А-I	500	—	1	0.50
		3	6А-I	58000	—	1	58.00
		4	12А-I	1220	—	3	3.66
		5	12А-I	130	—	12	1.56
		6	14А-II	790	—	4	3.16
		7	14А-II	1280	—	3	3.84
		8	6А-I	720÷900	—	12	9.72
	С-1 (1 шт.)	9	6А-I	210	6	6	1.26
		10	6А-I	710	4	4	2.84
	С-2 (2 шт.)	9	6А-I	210	10	20	4.20
	С-3 (1 шт.)	9	6А-I	210	8	8	1.68
		11	6А-I	390	5	5	1.95

1-1
М1:20

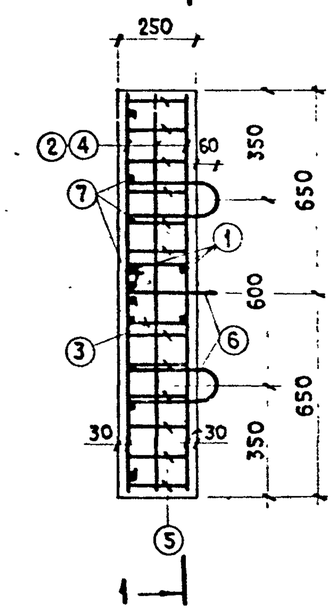


2-2





3-3



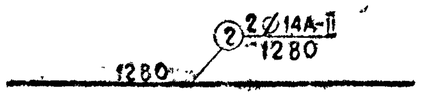
Характеристика стойки

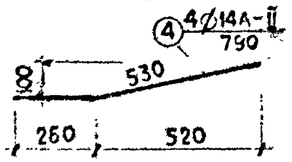
Наименование		Един. измер.	Длина стойки м.					
			L=2.5	L=3.0	L=3.5	L=4.0	L=5.0	L=6.0
			Количество					
Марка бетона		БГТ-300, МРЗ- , В-4.						
Объем бетона		м³	0.20	0.24	0.27	0.30	0.36	0.42
Масса элемента		т.	0.50	0.60	0.68	0.75	0.90	1.05
Расход стали	Арматура	кг.	34.91	38.71	42.41	46.41	54.01	61.41
	Заклад. детали		5.38	5.38	5.38	5.38	5.38	5.38

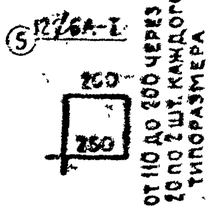
Примечания:

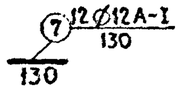
1. Лист читать совместно с листом КЖ-18.
2. Конструкцию закладных деталей см. лист КЖ-21.

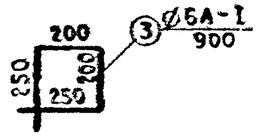
ТК	Конструкции для пешеходных мостов.	Серия 3.820-13
1975 г.	Арматурно-опалубочный чертеж стойки Ст-25м, Ст-30м, Ст-35м, Ст-40м, Ст-50м, Ст-60м.	Выпуск 1. Лист КЖ-17

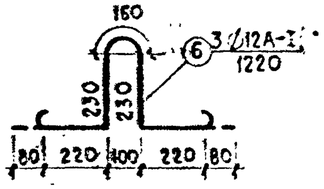












Спецификация арматуры

Марка стойки	Марка армоизделий (кол. шт.)	№ позиции	Диаметр и класс арматуры	Длина позиции мм.	Количество, шт. в каркасе, сетке	Количество, шт. в элементе	Общая длина, м.
Стойка СТ-2 5м	Отдельные стержни	1	16А-II	2480	1	4	9.92
		2	14А-II	1280	1	3	3.84
		3	6А-I	900	1	18	16.20
		4	14А-II	790	1	4	3.16
		5	6А-I	720÷900	1	12	9.72
		6	12А-I	1370	1	3	4.11
		7	12А-I	130	1	12	1.56
Стойка СТ-30м	Отдельные стержни	1	16А-II	2980	1	4	11.92
		2	14А-II	1280	1	3	3.84
		3	6А-I	900	1	21	18.90
		4	14А-II	790	1	4	3.16
		5	6А-I	720÷900	1	12	9.72
		6	12А-I	1370	1	3	4.11
		7	12А-I	130	1	12	1.56

Продолжение спецификации арматуры

Стойка СТ-3 5м	Отдельные стержни	1	16А-II	3480	1	4	13.92
		2	14А-II	1280	1	3	3.84
		3	6А-I	900	1	24	21.60
		4	14А-II	790	1	4	3.16
		5	6А-I	720÷900	1	12	9.72
		6	12А-I	1370	1	3	4.11
		7	12А-I	130	1	12	1.56
Стойка СТ-40м	Отдельные стержни	1	16А-II	3980	1	4	15.92
		2	14А-II	1280	1	3	3.84
		3	6А-I	900	1	28	25.20
		4	14А-II	790	1	4	3.16
		5	6А-I	720÷900	1	12	9.72
		6	12А-I	1370	1	3	4.11
		7	12А-I	130	1	12	1.56
Стойка СТ-50м	Отдельные стержни	1	16А-II	4980	1	4	19.92
		2	14А-II	1280	1	3	3.84
		3	6А-I	900	1	34	30.60
		4	14А-II	790	1	4	3.16
		5	6А-I	720÷900	1	12	9.72
		6	12А-I	1370	1	3	4.11
		7	12А-I	130	1	12	1.56
Стойка СТ-60м	Отдельные стержни	1	16А-II	5980	1	4	23.92
		2	14А-II	1280	1	3	3.84
		3	6А-I	900	1	41	36.90
		4	14А-II	790	1	4	3.16
		5	6А-I	720÷900	1	12	9.72
		6	12А-I	1370	1	3	4.11
		7	12А-I	130	1	12	1.56

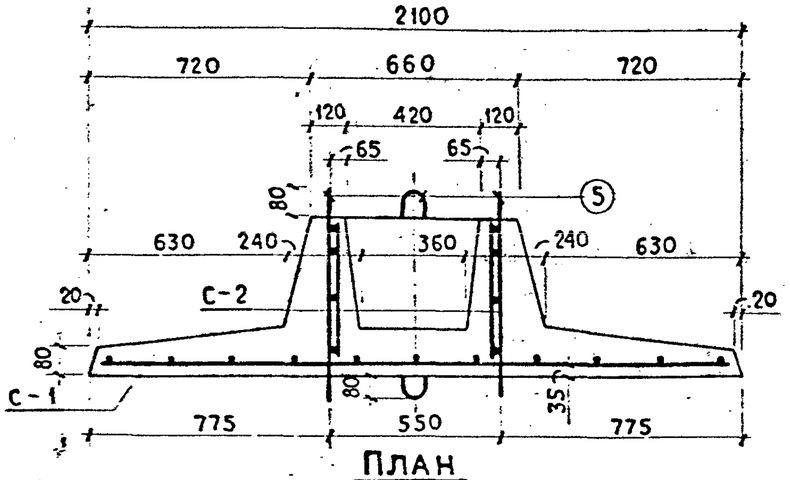
Выборка стали

Марка стойки	А-I		А-II		Закладные детали: Сталь листов	Закладные детали: А-II	Общая масса кг.
	Ø6	Ø12	Ø14	Ø16	δ=10	Ø10	
СТ-2 5м	5.8	5.05	8.46	15.6	4.7	0.7	40.3
СТ-30м	6.4	5.05	8.46	18.8	4.7	0.7	44.1
СТ-35м	7.0	5.05	8.46	21.9	4.7	0.7	47.8
СТ-40м	7.8	5.05	8.46	25.1	4.7	0.7	51.8
СТ-50м	9.0	5.05	8.46	31.5	4.7	0.7	59.4
СТ-60м	10.4	5.05	8.46	37.5	4.7	0.7	66.8

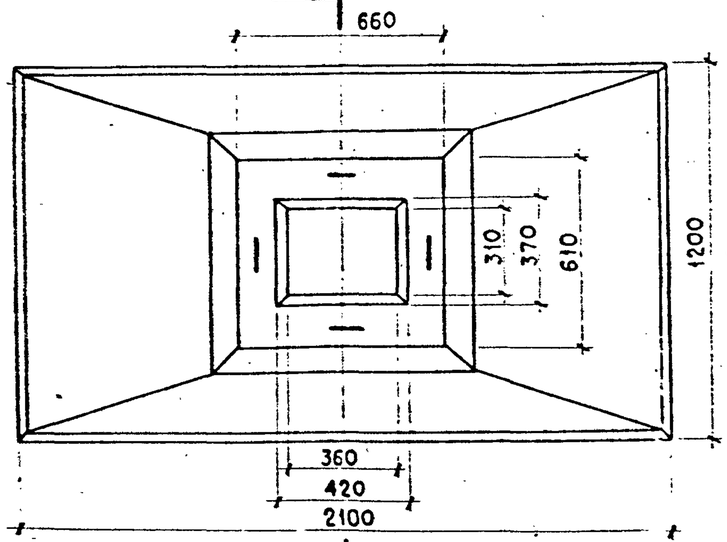
Примечание

Лист читать совместно с листом КЖ-17.

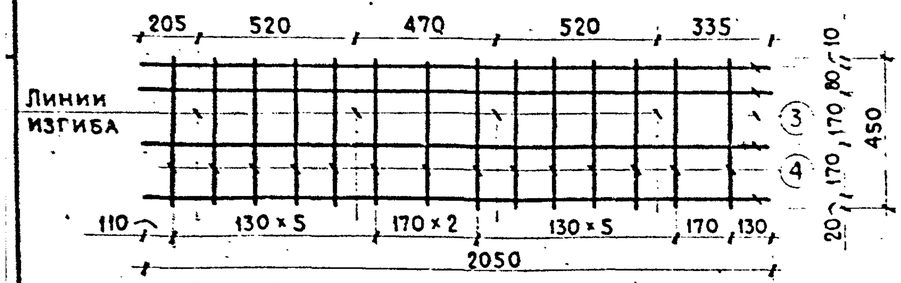
1-1
М1:20



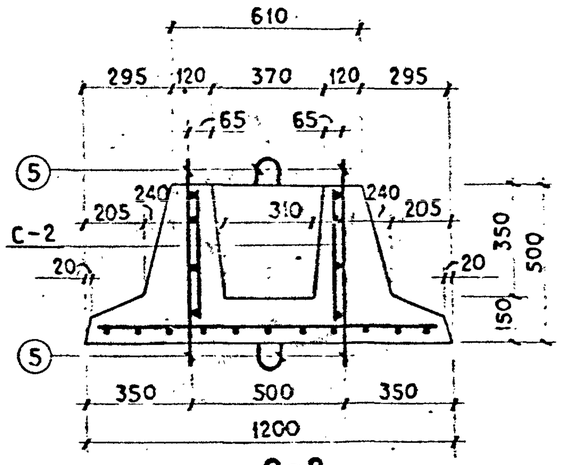
ПЛАН



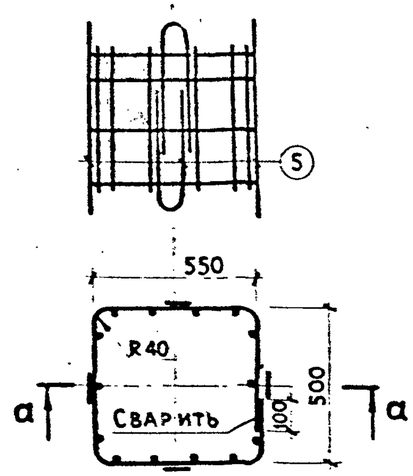
СЕТКА С-2



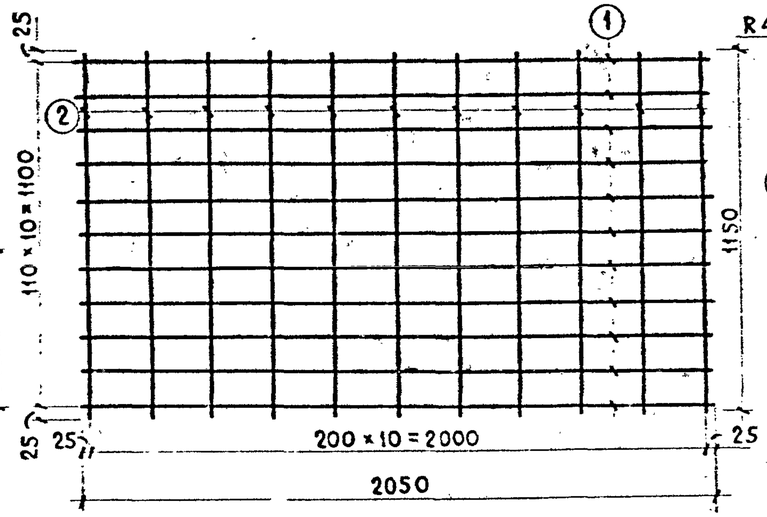
2-2



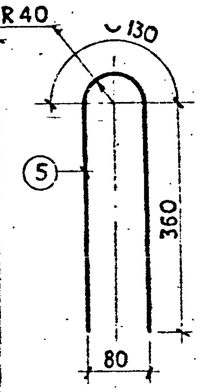
С-2
а-а



СЕТКА С-1



поз. 5
М1:10



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Марка армоиз. (колич. шт.)	N позиции	Диаметр и класс арматуры	Длина позиции мм.	Количество шт. в каркасе, сетке	Количество шт. в элементе	Общая длина м.
С-1 (1шт.)	1	10А-III	2050	11	11	22.55
	2	6А-III	1150	11	11	12.65
С-2 (1шт.)	3	12А-III	2050	4	4	8.20
	4	6А-III	450	14	14	6.30
Отдельн. стержни	5	10А-I	850	8	8	6.88

Характеристика элемента

Наименование	Един. измер.	Колич.
Марка бетона	БГТ-200, МРЗ≥150, В≥6	
Объем бетона	$м^3$	0.458
Масса элемента	т.	1.15
Расход арматуры	кг.	29.60

Выборка стали

А-I	А-III			Общая масса кг.
⌀10	⌀6	⌀10	⌀12	
4.2	4.2	13.9	7.3	29.6

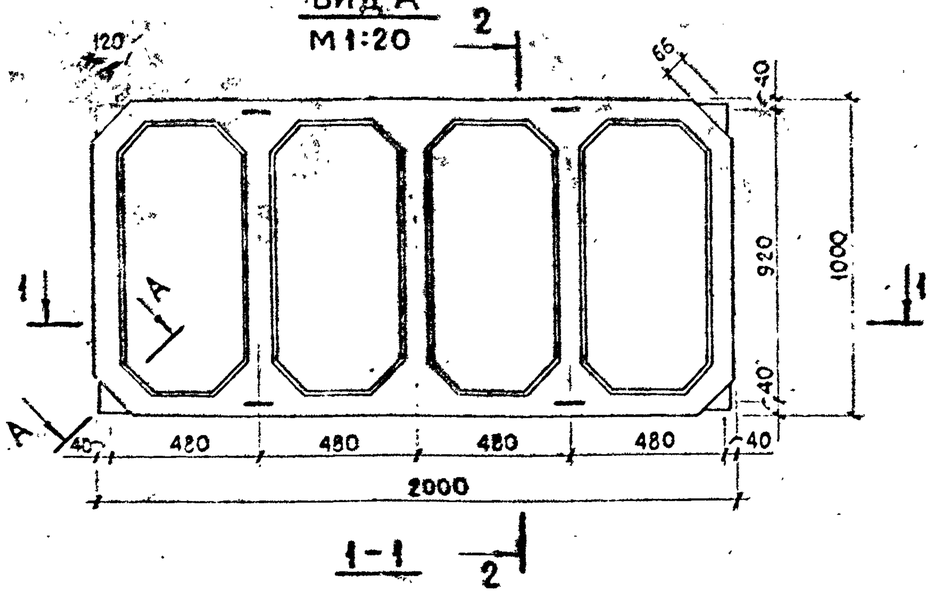
Примечания:

1. Защитный слой 35 мм.
2. Арматурные сетки сварные.
3. Конструкция фундамента принята по ТП „Унифицированные железобетонные лотки-каналы глубиной лотка до 1.0 м." Серия 3.820-3. Союзводпроект.

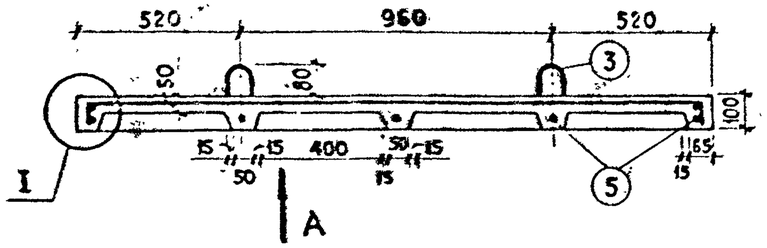
ТК	Конструкции для пешеходных мостов	Серия 3.820-13	
1975 г.	Арматурно-опалубочный чертеж фундамента Ф 21-12 для промежуточной опоры.	Выпуск 1	Лист КЖ-19

3472/1

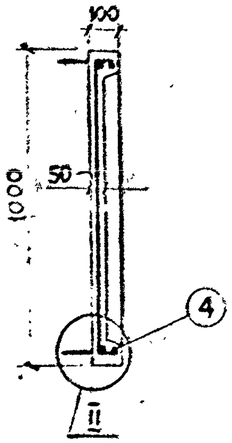
Вид А
М1:20



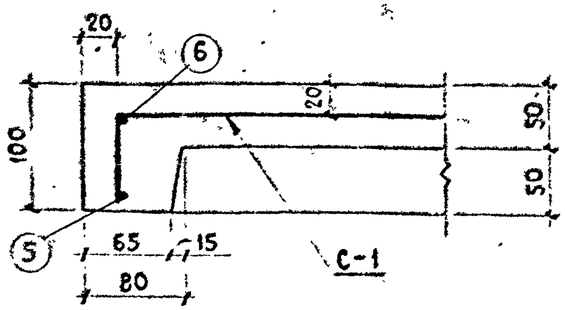
1-1



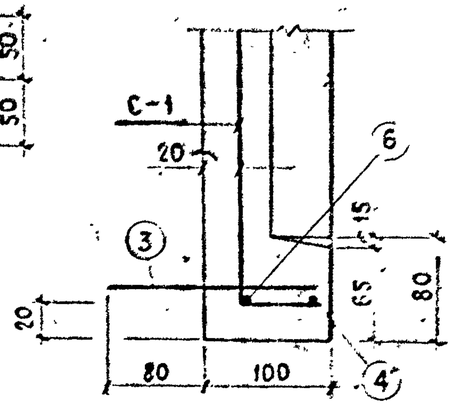
2-2



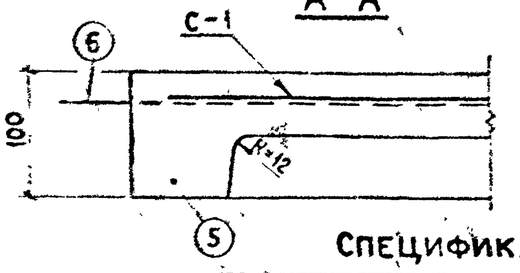
I
М1:5

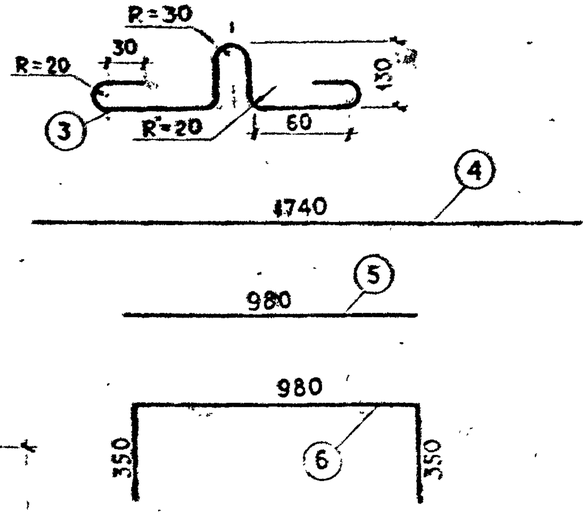


II
М1:5

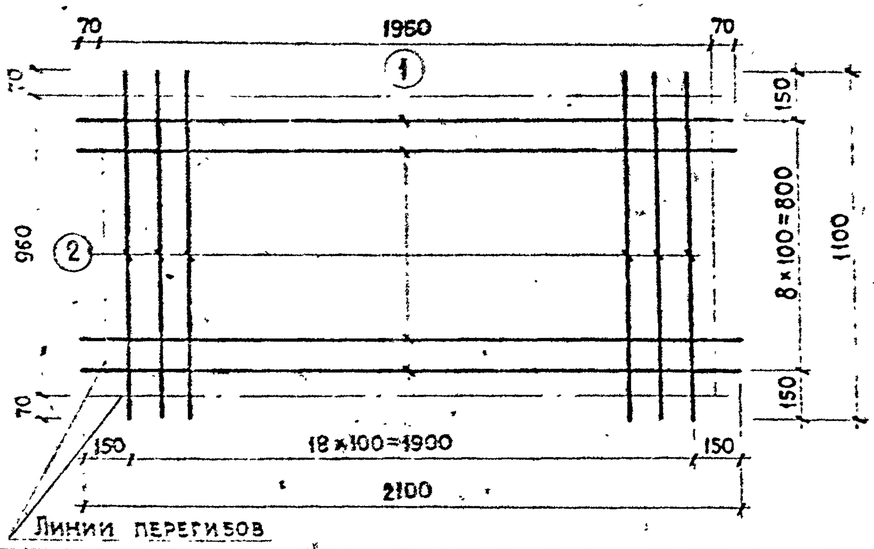


А-А





С-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Марка плиты	Марка арматуризд. (колич. шт.)	N позиции	Диаметр и класс армат.	Длина позиции мм.	Количество шт. в сетке	Количество шт. в элементе	Общая длина м.
РП 10-20	С-1 (1 шт.)	1	3В-I	2100	9	9	18.9
		2	3В-I	1100	19	19	20.9
	Отдельные стержни	3	8А-I	640	4	4	2.6
		4	8А-I	1740	2	2	3.5
		5	8А-I	980	5	5	4.9
		6	8А-I	1680	2	2	3.4

Выборка стали

А-I	В-I	Общая масса кг.
⌀8	⌀3	
5.7	2.2	7.9

Характеристика элемента

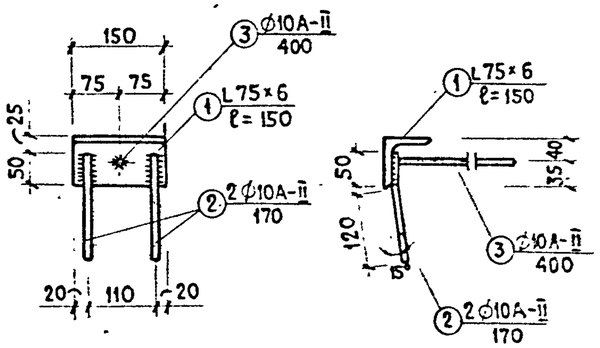
Наименование	Един. измерения	Колич.
Марка бетона	БТ-200, Мрз-150, В-4	
Объем бетона	м³	0.13
Масса элемента	кг.	325
Расход стали	кг.	7.9
Приведенная толщина плита	м.	0.067

Примечания:

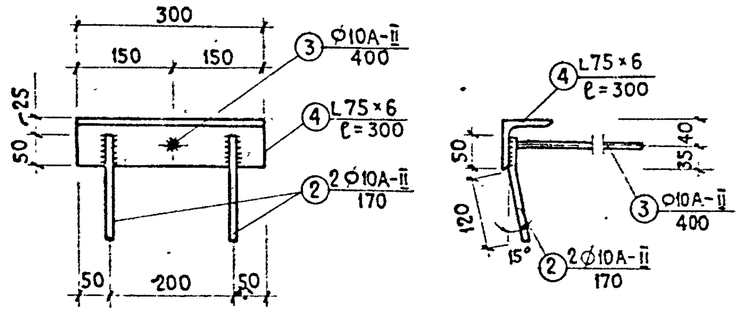
1. Стержни поз.5 в углах отогнуть по месту в форме.
2. Защитный слой 20мм.
3. Снимать с опалубки и кантовать изделие за петли поз.6 не допускается.
4. Конструкция плиты принята по ТП „Плиты креплений сооружений: Гасители". Серия 3.820-5. Выпуск 4. Укргипроводхоз.

ТК	Конструкций для пешеходных мостов	Серия 3.820-13	
1975 г.	Арматурно-опалубочный чертеж плиты крепления РП 10-20	Выпуск 1	Лист КЖ-20

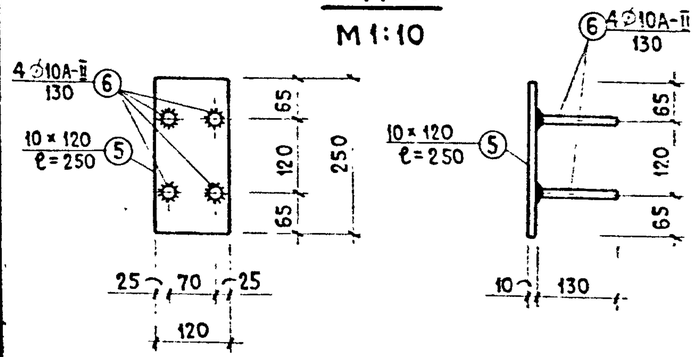
ЗД-1
М 1:10



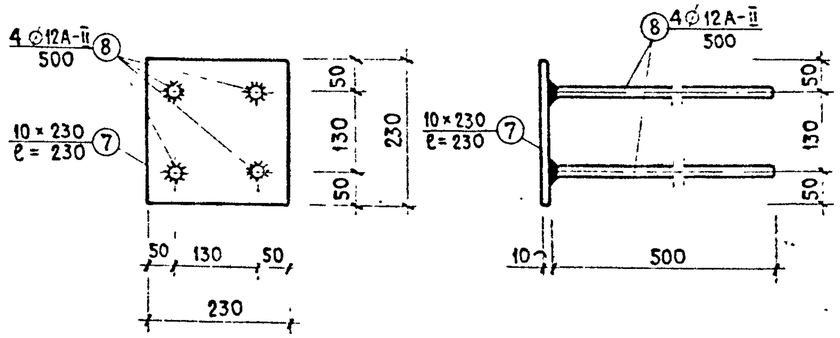
ЗД-2
М 1:10



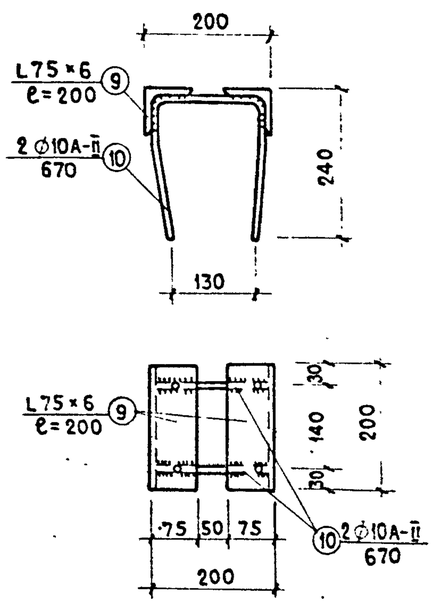
ЗД-3
М 1:10



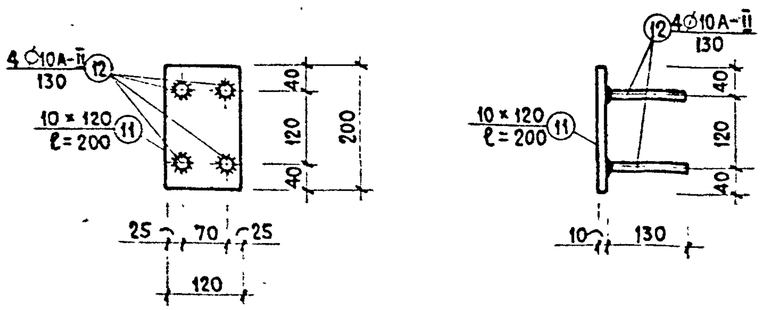
ЗД-4
М 1:10



ЗД-5
М 1:10



ЗД-6
М 1:10



Спецификация стали на закладные детали

Марка детали	N позиции	Сечение	Длина позиции мм.	Количество шт.	Общая длина м.	Масса 1м. в кг.	Общая масса кг.
ЗД-1	1	L75×6	150	1	0.15	6.89	1.03
	2	10А-II	170	2	0.34	0.62	0.21
	3	10А-II	400	1	0.40	0.62	0.25
ЗД-2	2	10А-II	170	2	0.34	0.62	0.21
	3	10А-II	400	1	0.40	0.62	0.25
	4	L75×6	300	1	0.30	6.89	2.07
ЗД-3	5	10×120	250	1	0.25	9.42	2.36
	6	10А-II	130	4	0.52	0.62	0.33
ЗД-4	7	10×230	230	1	0.23	18.06	4.17
	8	12А-II	500	4	2.00	0.89	1.78
ЗД-5	9	L75×6	200	2	0.40	6.89	2.76
	10	10А-II	670	2	1.34	0.62	0.83
ЗД-6	11	10×120	200	1	0.20	9.42	1.89
	12	10А-II	130	4	0.52	0.62	0.33

Примечания:

1. Прямые анкеры привариваются к пластинам втавр дуговой сваркой под слоем флюса или контактным способом на автоматах или полуавтоматах, а отогнутые анкеры – электродуговой ручной сваркой (δ = 6.0 мм.)
2. Для прямых анкеров допускается применение ручной электродуговой сварки в раззенкованных отверстиях пластин.
3. Материал пластин из сталей группы в ГОСТ 380-71.*
4. Для ручной электродуговой сварки применяюся электроды типа Э-42А по ГОСТ 9466-75.

Расход стали на закладные детали

Марка элемента	Марка детали	Колич. на элемент шт.	Общая масса на элемент кг.
П-30	ЗД-1	6	8.94
П-60	ЗД-1	8	11.92
	ЗД-2	2	5.06
П-90	ЗД-1	10	14.90
	ЗД-2	4	10.12
СНиСТ	ЗД-3	2	5.38
СУ	ЗД-4	1	5.95
Н-13	ЗД-5	1	3.59
	ЗД-6	2	4.44

ТК	Конструкции для пешеходных мостов.	Серия 3.820-13	
1975 г.	Закладные детали.	Выпуск 1	Лист КЖ-21

342/1

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Минск, индекс 220600, ул. Козлова,2
Сдано в печать 18.04 1978 г.
Заказ № 5419 тираж 600 экз.
Инв. № 347/1 Цена 0-84