

СССР  
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ

# ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-14

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ  
СТРОЕНИЯ ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ

ВЫПУСК 5

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ  
ДЛИНОЙ 12,15 и 18 м,  
АРМИРОВАННЫЕ АРМАТУРОЙ КЛАССОВ А-II и А-III

ИНВ. № 710/5

МОСКВА 1974 г.

СССР  
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ“

# ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-14

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ  
ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ

ВЫПУСК 5

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ  
ДЛИНОЙ 12, 15 и 18 м,  
АРМИРОВАННЫЕ АРМАТУРОЙ КЛАССОВ А-II и А-III

ДИРЕКТОР ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ“	<i>Рогожев</i>	Рогожев
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ“	<i>Силаков</i>	Силаков
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ	<i>Постовой</i>	Постовой
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	<i>Озе</i>	Озе

*Копия  
31.10.74*

Утверждены  
Министерством строительства и  
эксплуатации автомобильных дорог РСФСР  
13 декабря 1974 г. и введены в действие  
с 15 декабря 1974 г. Протокол № 30

Стр		№ листов
3-4	Пояснения	4-5
5-7	Расчетные листы	6-8
8-13	Сводные таблицы расхода материалов	9-14
14	Общий вид простого стропня длиной 12 м и таблица монтажных элементов	15
15	Общий вид простого стропня длиной 15 м и таблица монтажных элементов	16
16	Общий вид простого стропня длиной 18 м и таблица монтажных элементов	17
17-18	Поперечные разрезы простых стропней. Вариант с жесзобетонным ограждением	18, 19
19-20	Поперечные разрезы простых стропней. Вариант с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках	20, 21
21	Опалубочный чертёж блоков Бкр-12-1; Бкр-12-2; Бкр-12-3	22
22	Опалубочный чертёж блока Бпр-12	23
23	Армирование ребра крайнего и промежуточного блока длиной 12 м сварными арматурными каркасами из стали А-II	24
24	Армирование ребра крайних и промежуточных блоков длиной 12 м сварными арматурными каркасами из стали А-III	25
25	Опалубочный чертёж блоков Бкр-15-1, Бкр-15-2, Бкр-15-3	26
26	Опалубочный чертёж блока Бпр-15	27
27	Армирование ребра крайних и промежуточных блоков длиной 15 м сварными арматурными каркасами из стали А-II	28
28	Армирование ребра крайних и промежуточных блоков длиной 15 м сварными арматурными каркасами из стали А-III	29
29	Опалубочный чертёж блоков Бкр-18-1, Бкр-18-2, Бкр-18-3	30
30	Опалубочный чертёж блока Бпр-18	31
31	Армирование ребра крайних и промежуточных блоков длиной 18 м сварными каркасами из стали А-II	32
32	Армирование ребра крайних и промежуточных блоков длиной 18 м сварными каркасами из стали А-III	33
33	Армирование ребер крайних и промежуточных блоков длиной 12, 15 и 18 м вязаными пространственными каркасами	34

Стр		№ листов
34	Спецификация и выборка арматуры на ребра блоков длиной 12, 15 и 18 м, армированных вязаными пространственными каркасами из арматуры класса А-II	35
35	Спецификация и выборка арматуры на ребра блоков длиной 12, 15 и 18 м, армированных вязаными пространственными каркасами из арматуры класса А-III	36
36	Армирование плиты крайних блоков Бкр-12-1(2,3), Бкр-15-1(2,3), Бкр-18-1(2,3) арматурой класса А-II	37
37	Армирование плиты крайних блоков Бкр-12-1(2,3), Бкр-15-1(2,3), Бкр-18-1(2,3) арматурой класса А-III	38
38	Армирование плиты промежуточных блоков Бпр-12, Бпр-15, Бпр-18 арматурой класса А-II	39
39	Армирование плиты промежуточных блоков Бпр-12, Бпр-15, Бпр-18 арматурой класса А-III	40
40	Схема расположения арматурных сеток и выборка арматуры плиты блока длиной 12, 15 и 18 м, армированных арматурой класса А-II	41
41	Схема расположения арматурных сеток и выборка арматуры плиты блока длиной 12, 15 и 18 м, армированных арматурой класса А-III	42
42	Схема разбивки закладных деталей для крепления проушин и деталей деформационных швов в блоках Бкр-12-1, Бкр-12-2, Бкр-12-3	43
43	Схема разбивки закладных деталей для крепления проушин и деталей деформационных швов в блоках Бкр-15-1, Бкр-15-2, Бкр-15-3	44
44	Схема разбивки закладных деталей для крепления проушин и деталей деформационных швов в блоках Бкр-18-1, Бкр-18-2, Бкр-18-3	45
45	Детали сварных арматурных каркасов	46
46	Поперечное соединение блоков простых стропней	47
47	Конструкция металлических опорных частей	48
48	Конструкция resinовой опорной части и детали опирания	49

Рабочие чертежи железобетонных сборных пролетных строений автодорожных мостов серии 3503-14 выпуск 5 разработаны по плану типового проектирования на 1974 г, утвержденного постановлением Госстроя СССР от 21 ноября 1973 г, в соответствии с заданием Министерства строительства и эксплуатации автомобильных дорог РСФСР от 4.04.74 г

В настоящем проекте, при сохранении оптимальных размеров по выпуску 1, предусмотрено применение конструкций как в нормальных климатических условиях, так и в северной строительно-климатической зоне. Сейсмичность района строительства до 6 баллов

Разработаны варианты армирования балок с использованием стали классов А III и А II в сварных и в вязаных каркасах

### § Технические условия

Пролетные строения запроектированы с соблюдением требований следующих нормативных документов:

- 1 Строительных норм и правил СН и П II-Д 5-72 и СН и П-Д 7-62\* с учетом изменений по постановлению Госстроя СССР от 20/VI-1971г, и 112
- 2 Технических условий проектирования железнобетонных, автодорожных и городских мостов и труб СН-200-62.
- 3 Указаний по проектированию железобетонных и бетонных конструкций железнобетонных, автодорожных и городских мостов и труб СН 365-67
- 4 Указаний по проектированию и строительству железобетонных конструкций автодорожных и городских мостов и труб, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур (северное исполнение) ВСН 155-69
- 5 Рекомендаций по применению углеродистой стержневой полуспокойной стали классов А-I и А-II в железобетонных конструкциях автодорожных и городских мостов ЦНИИС Минтрансстроя 1973 г

### § 2 Материалы

Для изготовления балок и омоноличивания пролетных строений применяется бетон марки 300 при условии приготовления по группе А, в соответствии с СН 365-67, п. 113, примечание 1

Проектная марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже:  
— при t° минус 15° С и выше - Мрз 200  
— при t° ниже минус 15° С - Мрз 300, где t° - среднесуточная температура воздуха наиболее холодного месяца в районе строительства.

При укладке бетонной смеси следует обращать особое внимание на получение высокой плотности бетона, особенно в зоне расположения арматуры

Осадку конуса бетонной смеси следует, как правило, принимать не более 8 см

Водоцементное отношение следует ограничивать величиной порядка 0,45 расход цемента должен быть не более 450 кг/м³

Цемент и заполнитель для бетона должны иметь следующие основные характеристики:

Таблица 1

Наименование компонентов	Рекомендуемые материалы и их характеристики	
	Для сооружений в нормальных климатических условиях	Для северного исполнения
1	2	3
Цемент	Портландцемент пластифицированный или гидрофобный портландцементы по ГОСТ 10178-62 Содержание трехкальцевого алюмината не более 8%	Сульфатостойкий портландцемент. Дозированный пластифицированный или гидрофобный портландцемент с умеренной экзотермией. ГОСТ 10178-62 Содержание трехкальцевого алюмината не более 8%
Крупный заполнитель	Щебень из 2х фракций, разобрано дозировке при приготовлении бетонной смеси Фракция от 5 до 10 мм и фракция от 10 до 20 мм	То же
Мелкий заполнитель	Суммарное содержание глинистых, пылевых и пылеватых частиц не должно превышать 1% по весу	Суммарное содержание глинистых, пылевых и пылеватых частиц не должно превышать 0,5% по весу
Мелкий заполнитель	Песок с модулем крупности в пределах 2-3,3 Суммарное содержание пылевых, пылевых и глинистых частиц не более 3%	Песок из твердых и плотных каменных пород с модулем крупности > 2,1, кривая просеивания по ГОСТ 10268-62 Суммарное содержание пылевых, пылевых и глинистых частиц не более 2%
Вода	Водородный показатель pH не менее 4 и содержание сульфатов в расчете на 50% не более 0,27% от веса воды	То же

Помимо перечисленных основных требований к материалам следует руководствоваться указаниями главы СН и П III-Д 2-62, ВСН 155-69 и действующими ГОСТами

Для армирования балок пролетных строений, в соответствии с указаниями ТП-101-75, в качестве рабочей арматуры следует принимать арматуру класса А-III

Арматура класса А-II может применяться в исключительных случаях при отсутствии арматуры класса А-III

Марки арматурных сталей принимаются в соответствии с указаниями на чертежах или по таблице 2.

Таблица 2

Наименование частей конструкции	Класс арматурной стали	Диаметры стержней арматуры, мм	Расчетная температура местности, в которой эксплуатируется сооружение (средняя температура наиболее холодных суток см СН и П II-Д 5-72, табл 1, гр 19)					
			до минус 30°		от минус 30° до минус 40°		ниже минус 40°С	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
А I		φ6-φ8	В Ст 3 кл 2, В Ст 3 кл 2 и В Ст 3 кл 2 по ГОСТ 380-71, 18 кл 2 по ЧМТУ 1-47-67					
		φ32	В Ст 3 кл 2 по ГОСТ 380-71					В Ст 3 кл 2 по ГОСТ 380-71

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Балки пролетных строений, тротуарные и ограждающие блоки	А-II	φ10-φ16	В Ст 5 кл 2 по ГОСТ 380-71			В Ст 5 кл 2 по ГОСТ 380-71	10 ГТ по ЧМТУ-1-944-70	
		φ18-φ20	В Ст 5 кл 2 по ГОСТ 380-71		В Ст 5 кл 2 по ГОСТ 380-71			
		φ22-φ32		В Ст 5 кл 2 по ГОСТ 380-71				
	А-III	φ10-φ28	35 ГС по ГОСТ 5058-65			25 Г 2 С по ГОСТ 5058-65		
	Закаленные стали		В Ст 3 кл 2 по ГОСТ 380-71			М 16 С по ГОСТ 6715-63		10 Г 2 С I Д или 15 X С I Д по ГОСТ 5058-65 °С ударной вязкости > 25 кг/см² при t° = -70°С и > 30 кг/см² при t° = -20°С после механического старения

Сварку арматурных каркасов и закаленных сталей производить в соответствии с указаниями СН 393-69; электроды принимать по таблице 3 данных указаний.

Для северного исполнения сварные каркасы могут выполняться только из арматуры марки 10ГТ по ЧМТУ-1-944-70 в соответствии с указаниями ВСН 155-69 Минтрансстроя СССР

Работы по изготовлению и монтажу закаленных сталей должны выполняться с соблюдением требований ВСН 145-68 Минтрансстроя СССР и МПС СССР и СН-313-65.

Для гидроизоляции проезжей части пролетных строений в обычном и северном исполнениях в качестве армирующих прослоек рекомендуется применять:

- стеклосетку 2 ЭТС - 5 по ТУ 6-11-232-71;
- нетканую стеклосетку ИПС - Г по ТУ 269-71 (рекомендации по устройству гидроизоляции разработаны ЦНИИС в 1973 г);
- лаковочные ткани (мешковина) по ГОСТ 5530-66, предварительно пропитанные антисептиком (креозотовым маслом);
- полимерные пленчатые покрытия на основе стабилизированной пленки (шириной 4,5-5,0 или 9,5-10,0 м, толщиной 0,2-0,3 мм), выпускаемые предприятиями химической промышленности по ГОСТ 40554-63 (рекомендации по устройству гидроизоляции разработаны ЦНИИС в 1974 г)

В качестве основных исходных компонентов битумной мастики могут применяться:

- битум нефтяной гидроизоляционный - пластбит по ТУ-38-1-253-69, производства Херсонского, Ухтинского и Бакнинского НПЗ,
- битум нефтяной для изоляции нефтегазопроводов марки БН-V по ГОСТ 9812-61 производства соответствующих НПЗ,
- битумный компаунд с присвоенным ему наименованием, мастика битумно-резиновая изоляционная - марки МБР-90 по ГОСТ 15836-70 производства Горьковского (в Кстово) НПЗ,
- битум нефтяной строительный марки БН-IV по ГОСТ 6617-56,

710/5 4

ТК	Пролетные строения без диафрагм длиной 12,15 и 18 м. Армированные арматурой классов А-II и А-III	Серия 3503-14
1974	Пояснения.	Выпуск 5 Лист 4

Ильянский О.С.  
 Главный специалист ОПС  
 Главный инженер проекта  
 Минтрансстрой СССР  
 Главпроект  
 ГПИ "СНПОЗДПРОЕКТ"  
 г. Москва  
 Отдел инженерных сооружений

БИТУМ НЕФТЯНОЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПО СТУ -36-13-10-64 ПРОИЗВОДСТВА ЛЮБЕРЕЦКОГО ЦПЗ.

Битумная мастика, применяемая для гидроизоляции проезжей части, должна быть следующего состава:

1. Битум нефтяной - пластбит и битум для изоляции нефтегазо-проводов	— 85 - 80%
Индустриальное масло марок „А и СУ“	— 15 - 20%
Битумный компаунд „МБД-90“	— 85 - 80%
Индустриальное масло марки „ИС-50“	— 15 - 20%
2 Битум нефтяной строительный	— 85 - 80 вч
Индустриальное масло марок „А“ и „СУ“	— 15 - 20 вч
Наполнитель микроасбест 7 сорта по ГОСТ 12871 - 67	— 20 - 25 вч
3 Битум нефтяной Люберецкий	— 90 вч
Индустриальное масло марок „А“ и „СУ“	— 10 вч
Наполнитель микроасбест 7 сорта по ГОСТ 12871-67	— 20 вч

### § 3. Особенности конструкции

В поперечном направлении балки пролетных строений расставлены на расстоянии 166 - 170 м друг от друга.

Поперечные сечения компонуются из крайних и промежуточных балок. Крайние балки отапливаются от промежуточных наличием односторонних выпусков арматуры из плиты и закладных деталей для крепления тротуарных блоков.

Крайние и промежуточные балки могут изготавливаться в одной опалубке.

При применении металлических опорных частей следует установить закладные листы для прикрепления верхних плит опорных частей.

При применении резиновых опорных частей закладные листы не устанавливаются.

Пролетные строения запроектированы без диафрагм. Соединение балок между собой производится обстопориванием выпусков арматуры из плиты проезжей части.

В стыке устанавливается продольная арматура. Стержни продольной арматуры соединяются с выпусками вязальной проволокой. Бетонирование стыка следует производить в соответствии с правилами главы СНиП III - В.9 - 62\* (п.п. 6.17 - 6.32) и главы СНиП III - Д.2 - 62 (п.п. 4.81 - 4.90).

Наружные поверхности закладных деталей защищаются от коррозии следующими способами: окраской, торкретированием цементным раствором, оцинковкой, распылением; допускается обжарка фенольным грунтом ФА-03К по ГОСТ 9109 - 59.

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

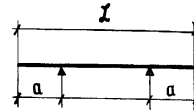
Конструкция проезжей части, тротуаров, ограждений и перил предусмотрена по типовому проекту серии 3503-12, выпуск 15, инв. н 384/42.

Конструкцию изоляции проезжей части и деформационных швов принимать в соответствии с типовым проектом инв. н 384/11 издания 1971 г. Допускается устройство проезжей части без окрасочной гидроизоляции по типовому проекту инв. н 384/39 при условии согласования заказчика, в соответствии с техническими указаниями по проектированию и сооружению пролетных строений автомобильных и городских мостов с железобетонной плитой проезжей части без окрасочной гидроизоляции (ВСН 85-68).

При применении типовых конструкций по проектам инв. н 384/42, 384/11 и 384/39 для пролетных строений, строящихся в условиях низких температур (северное исполнение), необходимо произвести замену марки стали в конструкциях в соответствии с таблицей 2, а цемент и наполнитель для бетона принимать по таблице 1, одновременно руководствуясь указаниями ВСН 155-69.

Транспортировку балок и монтаж пролетных строений осуществлять в соответствии с типовым проектом инв. н 891 СКБ Главмостостроя.

Максимальные консольные свесы балок при складировании и транспортировке должны быть не более указанных в таблице.



Длина балки L	Максимальный вылет консоли с при опирании
12 м	3 м
15 м	3,5 м
18 м	4,0 м

Допускается изготовление балок без строительного подъема, в опалубке, находящейся в эксплуатации, до полной ее амортизации.

При изготовлении балок следует соблюдать требования СНиП III - Д.2 - 62, а для балок в северном исполнении также требования ВСН 155-69.

При компоновке поперечных сечений пролетных строений с габаритами проезда, не приведенными в настоящем проекте, выполнять следующие требования:

1. Консольный свес плиты тротуарного блока должен быть не более:

- для блока Т-1-0,75 — 45 см;
- для блока Т-1-1,0 — 70 см;
- для блока Т-1-1,5 — 102 см;
- для блока ОБ — 18 см.

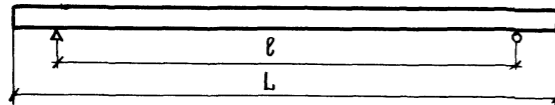
2. Расстояние между балками принимать 166 - 170 см.

3. Расположение закладных деталей в крайних балках должно обеспечивать возможность прикрепления к ним тротуарных и ограждающих блоков.

ИВЯСКИЙ ЦЭС  
 Главный специалист ОИС  
 Главный инженер проекта  
 Минтрансстрой СССР  
 Главтранспроект  
 ГПИ „Совздорпроект“  
 г. Москва  
 Отдел инженерных сооружений

ТК	Пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III	710/5	5
1974		Серия 3503-14	Выпуск 5
ПОЯСНЕНИЯ		Лист 5	5

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА БАЛКИ



Длина пролетного строения L, м	Расчетный пролет l, м	Сечение	от нормативных нагрузок для расчета на трещиностойкость								от расчетных нагрузок							
			от постоянной нагрузки		от Н-30 + толпа (без динам. коэф.)		от НК-80 (K=0.8)		суммарные пох. усилия		от постоянной нагрузки		от Н-30 + толпа		от НК-80		суммарные пох. усилия	
			М тм	Q т	М тм	Q т	М тм	Q т	М тм	Q т	М тм	Q т	М тм	Q т	М тм	Q т	М тм	Q т
12	11,4	середина пролета l/2	30,2	0	33,3 / 33,3	5,7 / 5,7	46,1* / 39,4	7,0* / 5,8	76,3* / 69,6	7,0* / 5,8	36,6	0	58,2 / 58,2	9,9 / 9,9	63,5* / 54,2	9,6* / 8,0	100,1* / 94,8	9,6* / 9,9
		l/4	22,7	5,2	27,2 / 27,2	9,2 / 9,2	34,0* / 29,4	12,2* / 9,2	56,6* / 52,1	17,4* / 14,4	27,4	6,3	47,3 / 47,3	16,1 / 16,1	46,8* / 40,4	18,7* / 12,7	74,2* / 74,7	23,0* / 22,4
		опора	0	10,4	0 / 0	14,3 / 14,3	0 / 0	17,6* / 17,8	0 / 28,2	0 / 28,2	0	12,6	0 / 0	25,0 / 25,0	0 / 0	24,2* / 24,4	0 / 0	36,8* / 37,6
15	14,4	середина пролета l/2	48,1* / 48,1	0	47,5* / 47,5*	6,1 / 6,1	61,6* / 46,4	7,7* / 5,6	109,7* / 95,6*	7,7* / 6,1	58,1* / 58,1	0	79,1* / 79,1*	10,5 / 10,5	84,6* / 63,8	10,6* / 7,7	142,7* / 137,2*	10,6* / 10,5
		l/4	35,8* / 36,0	6,5	37,4* / 37,4*	10,0 / 10,0	45,6* / 34,8	12,8* / 9,3	81,4* / 73,2*	19,3* / 16,5	43,3* / 43,5	7,8	62,2* / 62,2*	15,1 / 15,1	62,6* / 47,8	17,6* / 12,8	105,9* / 105,5*	25,4* / 22,9
		опора	0	13,1	0 / 0	15,1 / 15,1	0 / 0	18,2* / 17,7	0 / 31,3*	0 / 30,2	0	15,8	0 / 0	26,0 / 26,0	0 / 0	25,0* / 23,5	0 / 0	40,8* / 41,8
18	17,4	середина пролета l/2	72,2* / 72,4	0	59,8* / 59,8*	6,3 / 6,3	74,6* / 54,0	7,3* / 5,7	146,8* / 132,0*	7,9* / 6,3	86,8* / 87,3	0	98,0* / 98,0*	10,5 / 10,5	102,5* / 74,4	10,8* / 7,8	189,3* / 184,8*	10,8* / 10,5
		l/4	53,9* / 54,2	8,2* / 8,2	46,3* / 46,3*	10,4 / 10,4	56,0* / 40,4	12,8* / 9,1	109,9* / 100,2*	21,0* / 18,6	64,9* / 65,5	9,8* / 9,9	75,7* / 75,7*	17,2 / 17,2	76,0* / 55,5	17,6* / 12,5	140,9* / 140,6*	27,4* / 27,1
		опора	0	16,4	0 / 0	15,6 / 15,6	0 / 0	18,4* / 17,9	0 / 34,8*	0 / 32,0	0	19,7* / 19,8	0 / 0	26,4 / 26,4	0 / 0	25,3* / 24,6	0 / 0	45,0* / 46,2

\*) Усилия в крайней балке

Интенсивность нормативной постоянной

нагрузки на одну балку

Длина пролета, м	Собственный вес, q т/м		Прочая постоянная, q т/м					
	Средняя балка	Крайняя балка	Средняя балка			Крайняя балка		
			бетон	проезжая часть	тротуары	бетон	проезжая часть	тротуары
12	0,905	0,98	0,15	0,49	0,244	0,075	0,49	0,244
15	0,905	0,98	0,15	0,49	0,244	0,075	0,49	0,244
18	0,98	1,05	0,15	0,49	0,244	0,075	0,49	0,244

Расчетные характеристики материалов

Бетон марки 300		Арматура		
Сжатие при изгибе R <sub>и</sub>	32	А-II по ГОСТ 380-71	А-III по ГОСТ 5058-65	10 ГТ по ЧМТУ-944-70
150 (135**)		2400	3000	2400

\*\* Для северного исполнения

ПРИМЕЧАНИЕ.

В знаменателе приведены значения от загрузки пролетов по рекомендациям Союздорнии, в числителе — по СН 200-62.

710/5 6

ТК	Пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой класса А-II и А-III	серия 3.503-14
1974 г	ТАБЛИЦА УСИЛИЙ И РАСЧЕТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРИАЛОВ	выпуск 5 лист 6

710/5

ИВЯНСКИЙ  
ОЗБ  
Кропп  
Клейменова  
Литвинов  
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОИС  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ  
ПРОВЕРКА  
СОСТАВИЛ  
МИНИСТРОМ СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ГПИ, СОЮЗДОРПРОЕКТ  
г. Москва  
ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

Министерство СССР  
Государственный  
комитет по строительству  
и архитектуре  
Специальное  
конструкторское  
бюро  
г. Москва

Главный специалист  
Технический руководитель  
Инженер-проектировщик  
Инженер-проектировщик  
Инженер-проектировщик  
Инженер-проектировщик  
Инженер-проектировщик

Исполнитель  
Проверено  
Инженер  
Инженер  
Инженер  
Инженер

Длина простяного стропня L	Расчетный прост L <sub>р</sub>	Положение брусни	РАСЧЕТ НА ПРОЧНОСТЬ											Величина раскрытия трещин			Расчет на трещиностойкость по наклонным трещинам					
			по изгибающему моменту						по поперечной силе в наклонных бруснях					в бруснях, нормально к продольной арматуре	в бруснях, нормально к наклонной арматуре	допустимое по СНиП-87 наибольшее раскрытие нормальных и наклонных трещин	a <sub>0</sub>	z	b	σ <sub>тр</sub>		
			fa	h <sub>0</sub>	α	σ <sub>б</sub>	M <sub>прод.</sub>	M <sub>расч.</sub>	Q <sub>х</sub> ≤ Q <sub>а.г.х</sub>	Q <sub>а.г.х</sub> ≤ Q <sub>а.г.х</sub> · Δα <sub>а.г.х</sub>	Q <sub>а.г.х</sub> ≤ Q <sub>а.г.х</sub> · Δα <sub>а.г.х</sub> + Q <sub>б</sub>	Q <sub>расч.</sub> ≤ Q <sub>а.г.х</sub> · Δα <sub>а.г.х</sub> · η <sub>б</sub>	σ <sub>б</sub>								σ <sub>б</sub>	σ <sub>б</sub>
м	м	см <sup>2</sup>	см	см	10 <sup>3</sup> см <sup>3</sup>	тм	тм	т	т	т	т	т	см	см	см	м	см	см	кг/см <sup>2</sup>			
12	11.4	СРЕДНЯЯ ПРЯМАЯ 1/2	52.3 / 52.3	81.6 / 80.3	5.6 / 5.6	72.6 / 71.5	100.5 / 100.0	100.1	ХОЗУЛЫ В РАСЧЕТЕ НЕ УЧИТЫВАЮТСЯ, ТАК КАК ОНИ ВОСПРИ- НИМАЮТ КРЯЖУЩИЙ МОМЕНТ, ДЕЙСТВУЮЩИЙ НА СТЕНКУ	—	—	—	—	0.008	—	0.02	5.8	78.8 / 77.5	17.0	4.3 / 4.4		
		1/4	48.3 / 48.3	82.0 / 81.0	5.2 / 5.2	68.2 / 67.5	92.0 / 90.7	74.7		3.9	13.3	17.2	14.3	0.005	0.010		14.4	79.4 / 78.4	17.0	10.7 / 10.8		
		В ПОРА	16.1 / 16.1	85.4 / 85.4	1.7 / 1.7	24.0 / 24.0	32.2 / 32.2	0		30.9	14.8	45.7	27.8	—	0.013		28.2	84.6 / 84.6	17.0	19.6 / 19.6		
15	14.4	СРЕДНЯЯ ПРЯМАЯ 1/2	88.0 / 88.0	76.8 / 75.4	8.8 / 8.8	105.0 / 103.0	149.7 / 142.7	142.7		—	—	—	—	0.006	—		0.02	6.1	72.4 / 71.0	17.0	5.0 / 5.1	
		1/4	80.4 / 80.4	77.7 / 79.1	8.1 / 8.1	99.0 / 101.0	134.0 / 137.0	105.9		7.3	12.2	19.5	16.1	0.005	0.009			16.5	73.7 / 75.5	17.0	13.2 / 13.0	
		В ПОРА	32.2 / 32.2	83.7 / 83.7	3.4 / 3.4	46.5 / 46.5	62.5 / 62.5	0		30.8	14.2	45.0	31.5	—	0.010			30.2	82.0 / 82.0	17.0	21.6 / 21.6	
18	17.4	СРЕДНЯЯ ПРЯМАЯ 1/2	104.1 / 104.1	88.5 / 88.0	10.0 / 10.0	139.0 / 138.0	192.0 / 191.5	189.3		—	—	—	—	0.006	—			0.02	6.3	83.5 / 83.0	17.0	4.5 / 4.5
		1/4	80.4 / 80.4	92.7 / 94.1	8.1 / 8.1	119.0 / 121.0	161.0 / 164.0	140.9		22.7	17.4	40.1	19.1	0.006	0.008				18.6	88.7 / 90.1	17.0	12.4 / 12.2
		В ПОРА	32.2 / 32.2	98.7 / 98.7	3.4 / 3.4	55.0 / 55.0	74.0 / 74.0	0		30.9	19.8	50.7	37.5	—	0.011				32.0	97.0 / 97.0	17.0	19.4 / 19.4

ПРИМЕЧАНИЕ.

В числителе даны значения для блоч, армированных сварными  
арматурными каркасами; в знаменателе — для блоч, армирован-  
ных вязаными пространственными каркасами.

ТК	Простяные стропня без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III	Стрня 3.583-14
1974	Расчетный лист. Армирование арматурой А-II	Выпуск лист 5 7

710 / 5 7

МИНИСТЕРСТВО ССР  
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ИНСТИТУТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 ПРОМЫШЛЕННЫХ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ  
 СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
 Г. ЖЕКАВА  
 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
 ПРОМЫШЛЕННЫХ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ  
 СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
 Г. ЖЕКАВА

Длина простыни L	Расчетный прост	Сечение	РАСЧЕТ НА ПРОЧНОСТЬ											Величина раскрытия трещин			Расчет на предельную жесткость по наклонным трещинам			
			по изгибающему моменту						по поперечной силе в наклонных сечениях					В сечении, нормальном к продольной арматуре	В сечении, нормальном к наклонной арматуре	Наибольшее раскрытие нормальных и наклонных трещин по СН 365-67	σ <sub>0</sub>	Z	B	σ <sub>гр</sub>
			f <sub>a</sub>	f <sub>0</sub>	α	Σ б	M прод	M расч	max ε <sub>0</sub> Fx	max ε <sub>0</sub> F <sub>0</sub> · sin α	Q б	max ε <sub>0</sub> F <sub>0</sub> · sin α + Q б	ε <sub>расч</sub> у конца наклонного сечения							
м	м	см <sup>2</sup>	см	см	10 <sup>3</sup> см <sup>3</sup>	тм	тм	т	т	т	т	т	см	см	см	т	см	см	кг/см <sup>2</sup>	
12	11.4	Средняя простыня 1/2	41.0 41.0	82.2 81.0	4.9 5.4	64.7 70.4	101.0 100.0	100.4	Хомуты в расчете не учитываются, так как они воспринимает крутящий момент, действующий на опилку.	—	—	—	—	0.010	—	0.02	5.8	79.7 78.2	17.0	4.3 4.4
		1/4	37.0 37.0	82.6 81.6	4.4 4.9	59.4 64.8	89.1 87.5	74.7		4.8	13.5	18.3	14.3	0.008	0.013		14.4	80.4 79.1	17.0	10.5 10.7
		В пора	12.3 12.3	85.6 85.6	1.5 1.7	20.9 23.2	31.3 31.4	0		29.5	14.8	44.3	27.8	—	0.017		28.2	84.9 84.8	17.0	19.6 19.5
15	14.4	Средняя простыня 1/2	69.2 69.2	77.8 76.5	7.7 8.6	95.0 103.0	145.0 143.2	142.7	Хомуты в расчете не учитываются, так как они воспринимает крутящий момент, действующий на опилку.	—	—	—	—	0.008	—	0.02	6.1	74.0 72.2	17.0	4.9 5.0
		1/4	61.6 61.6	78.8 77.7	7.0 7.8	87.5 95.0	131.0 128.0	105.9		9.1	12.2	21.3	16.1	0.007	0.013		16.5	75.3 73.8	17.0	12.9 13.2
		В пора	24.6 24.6	84.1 84.1	3.0 3.3	40.7 45.1	61.0 60.8	0		29.6	14.3	43.9	31.5	—	0.015		30.2	82.6 82.5	17.0	21.5 21.6
18	17.4	Средняя простыня 1/2	81.4 81.4	91.1 89.3	8.9 9.9	128.0 138.5	195.5 191.0	189.3	Хомуты в расчете не учитываются, так как они воспринимает крутящий момент, действующий на опилку.	—	—	—	—	0.008	—	0.02	6.3	86.7 84.3	17.0	4.2 4.3
		1/4	61.6 61.6	93.8 92.7	7.0 7.8	104.9 114.0	157.5 153.8	140.9		23.9	17.4	41.3	19.1	0.008	0.011		18.6	90.3 88.8	17.0	12.1 12.4
		В пора	24.6 24.6	99.1 99.1	3.0 3.3	48.0 53.3	72.0 72.0	0		29.6	19.9	49.5	37.5	—	0.016		32.0	97.6 97.5	17.0	19.3 19.3

Примечание.

В числителе даны значения для блоч, армированных сварными  
 арматурными каркасами; в знаменателе - для блоч, армированных  
 вязаными пространственными каркасами.

ТК	Простыни	спростыня	бсз	диафрагм	длинной	12, 15 и 18 м,	армированных	арматурой	классов	A-II и A-III
1974	Расчетный	лист	Армирование	арматурой	A-III					

710/5 8  
 СЕРИЯ  
 З.503-14  
 Выпуск 5 лист 8  
 710/5



Данная пролетка	Габарит	Ширина пролетки	БАЛКИ ПРОЛЕТНЫХ СТРОСНИЙ															ПОПЕРЕЧНОЕ СОБИРАНИЕ БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОСНИЯ			Итого на одно пролетное стросние			Опорные части									
			Крайние						Промежуточные									Бетон		Сталь		Металлические		Резиновые									
			Марка балок	Квант-чество шт.	Потребность материалов			Марка балок	Квант-чество шт.	Потребность материалов			Бетон марки 300	Сталь		Бетон марки 300	Сталь		Бетон марки 300	Сталь		Итого	Резина	Полосовая сталь									
					Бетон М-300 куб. м	Арматурная А-ІІ т	Полосовая А-ІІ т			Бетон М-300 куб. м	Арматурная А-ІІ т	Полосовая А-ІІ т		Арматурная А-ІІ т	Полосовая А-ІІ т		Арматурная А-ІІ т	Полосовая А-ІІ т															
12	Г-7	0.75	Бкр-12-1,2,3	2	9.4	0.34	0.35	1.76	1.11	0.13	Бпр-12	3	13.0	0.51	0.52	2.91	1.89	0.01	2.9	0.01	0.12	25.3	0.96	0.99	4.73	4.60	0.15	0.016	0.318	0.334	0.022	0.029	
		1.0	Бкр-12-1,2,3	2	9.4	0.34	0.35	1.76	1.11	0.13	Бпр-12	3	13.0	0.50	0.52	2.91	1.89	0.01	2.9	0.01	0.12	25.3	0.96	0.99	4.73	4.60	0.15	0.016	0.318	0.334	0.022	0.029	
	Г-8	0.75	Бкр-12-1,2,3	2	9.4	0.34	0.35	1.76	1.11	0.13	Бпр-12	4	17.4	0.61	0.70	3.96	3.85	0.01	3.2	0.02	0.15	30.0	1.16	1.20	5.72	5.96	0.16	0.019	0.382	0.401	0.026	0.035	
		1.0	Бкр-12-1,2,3	2	9.4	0.34	0.35	1.76	1.11	0.13	Бпр-12	4	17.4	0.61	0.70	3.96	3.85	0.01	3.2	0.02	0.15	30.0	1.16	1.20	5.72	5.96	0.16	0.019	0.382	0.401	0.026	0.035	
	Г-10	0.75	Бкр-12-1,2,3	2	9.4	0.34	0.35	1.76	1.11	0.13	Бпр-12	5	21.7	0.84	0.87	4.95	4.82	0.01	3.9	0.02	0.18	35.0	1.36	1.40	6.71	6.53	0.16	0.022	0.445	0.467	0.031	0.041	
		1.0	Бкр-12-1,2,3	2	9.4	0.34	0.35	1.76	1.11	0.13	Бпр-12	5	21.7	0.84	0.87	4.95	4.82	0.01	3.9	0.02	0.18	35.0	1.36	1.40	6.71	6.53	0.16	0.022	0.445	0.467	0.031	0.041	
	Г-11.5	0.75	Бкр-12-1,2,3	2	9.4	0.34	0.35	1.76	1.11	0.13	Бпр-12	6	26.0	1.01	1.05	5.94	5.78	0.02	4.6	0.02	0.21	40.0	1.56	1.61	7.70	7.49	0.17	0.026	0.509	0.535	0.035	0.046	
		1.5	Бкр-12-1,2,3	2	9.4	0.34	0.35	1.76	1.11	0.13	Бпр-12	6	26.0	1.01	1.05	5.94	5.78	0.02	4.6	0.02	0.21	40.4	1.56	1.61	7.70	7.49	0.17	0.026	0.509	0.535	0.035	0.046	
	Г(9.5+9.5)	0.75	Бкр-12-1,2,3	2	9.4	0.34	0.35	1.76	1.11	0.13	Бпр-12	13	56.4	2.18	2.27	12.87	12.52	0.04	10.1	0.05	0.42	75.9	2.84	3.04	14.63	14.23	0.22	0.048	0.954	1.002	0.066	0.087	
		1.5	Бкр-12-1,2,3	2	9.4	0.34	0.35	1.76	1.11	0.13	Бпр-12	14	60.8	2.35	2.45	13.86	13.49	0.04	9.7	0.05	0.46	79.9	3.16	3.26	15.62	15.20	0.22	0.051	1.018	1.069	0.070	0.093	
	Г(13.25+9.125)	0.75	Бкр-12-1,2,3	2	9.4	0.34	0.35	1.76	1.11	0.13	Бпр-12	18	78.1	3.02	3.15	17.82	17.34	0.05	13.3	0.06	0.58	99.8	3.94	4.08	19.58	19.05	0.24	0.064	1.272	1.336	0.088	0.116	
		1.5	Бкр-12-1,2,3	2	9.4	0.34	0.35	1.76	1.11	0.13	Бпр-12	18	78.1	3.02	3.15	17.82	17.34	0.05	13.7	0.06	0.58	101.2	3.94	4.08	19.58	19.05	0.24	0.064	1.272	1.336	0.088	0.116	
	2(Г-11.5)	0.75	Бкр-12-1,2,3	4	18.8	0.68	0.70	3.52	3.42	0.26	Бпр-12	12	52.1	2.01	2.10	11.88	11.56	0.03	9.1	0.05	0.42	80.0	3.11	3.22	15.40	14.98	0.34	0.051	1.018	1.069	0.070	0.093	
		1.5	Бкр-12-1,2,3	4	18.8	0.68	0.70	3.52	3.42	0.26	Бпр-12	12	52.1	2.01	2.10	11.88	11.56	0.03	9.1	0.05	0.42	80.0	3.11	3.22	15.40	14.98	0.34	0.051	1.018	1.069	0.070	0.093	
	2(Г-15.25)	0.75	Бкр-12-1,2,3	4	18.8	0.68	0.70	3.52	3.42	0.26	Бпр-12	16	69.4	2.68	2.80	15.84	15.41	0.05	12.3	0.06	0.55	100.5	3.91	4.05	19.36	18.83	0.37	0.064	1.272	1.336	0.088	0.116	
		1.5	Бкр-12-1,2,3	4	18.8	0.68	0.70	3.52	3.42	0.26	Бпр-12	16	69.4	2.68	2.80	15.84	15.41	0.05	13.0	0.06	0.55	101.2	3.91	4.05	19.36	18.83	0.37	0.064	1.272	1.336	0.088	0.116	
	15	Г-7	0.75	Бкр-15-1,2,3	2	11.7	0.41	0.43	2.93	2.86	0.16	Бпр-15	3	16.3	0.61	0.64	4.81	4.69	0.01	3.6	0.01	0.15	31.6	1.17	1.22	7.74	7.55	0.18	0.016	0.318	0.334	0.022	0.029
			1.0	Бкр-15-1,2,3	2	11.7	0.41	0.43	2.93	2.86	0.16	Бпр-15	3	16.3	0.61	0.64	4.81	4.69	0.01	3.6	0.01	0.15	31.6	1.17	1.22	7.74	7.55	0.18	0.016	0.318	0.334	0.022	0.029
		Г-8	0.75	Бкр-15-1,2,3	2	11.7	0.41	0.43	2.93	2.86	0.16	Бпр-15	4	21.8	0.81	0.85	6.41	6.25	0.01	4.0	0.02	0.19	37.5	1.41	1.47	9.34	9.11	0.19	0.019	0.382	0.401	0.026	0.035
			1.0	Бкр-15-1,2,3	2	11.7	0.41	0.43	2.93	2.86	0.16	Бпр-15	4	21.8	0.81	0.85	6.41	6.25	0.01	4.0	0.02	0.19	37.5	1.41	1.47	9.34	9.11	0.19	0.019	0.382	0.401	0.026	0.035
		Г-10	0.75	Бкр-15-1,2,3	2	11.7	0.41	0.43	2.93	2.86	0.16	Бпр-15	5	27.2	1.02	1.06	8.01	7.82	0.01	4.9	0.02	0.23	43.8	1.66	1.72	10.94	10.68	0.19	0.022	0.445	0.467	0.031	0.041
			1.0	Бкр-15-1,2,3	2	11.7	0.41	0.43	2.93	2.86	0.16	Бпр-15	5	27.2	1.02	1.06	8.01	7.82	0.01	4.9	0.02	0.23	43.8	1.66	1.72	10.94	10.68	0.19	0.022	0.445	0.467	0.031	0.041
		Г-11.5	0.75	Бкр-15-1,2,3	2	11.7	0.41	0.43	2.93	2.86	0.16	Бпр-15	6	32.6	1.22	1.28	9.61	9.38	0.02	5.7	0.02	0.27	50.0	1.90	1.98	12.54	12.24	0.20	0.026	0.509	0.535	0.035	0.046
			1.5	Бкр-15-1,2,3	2	11.7	0.41	0.43	2.93	2.86	0.16	Бпр-15	6	32.6	1.22	1.28	9.61	9.38	0.02	5.7	0.02	0.27	50.6	1.90	1.98	12.54	12.24	0.20	0.026	0.509	0.535	0.035	0.046
Г(9.5+9.5)		0.75	Бкр-15-1,2,3	2	11.7	0.41	0.43	2.93	2.86	0.16	Бпр-15	13	70.7	2.64	2.77	20.83	20.33	0.04	12.6	0.05	0.53	95.0	3.58	3.73	23.76	23.19	0.25	0.048	0.954	1.002	0.066	0.087	
		1.5	Бкр-15-1,2,3	2	11.7	0.41	0.43	2.93	2.86	0.16	Бпр-15	14	76.2	2.84	2.98	22.43	21.88	0.04	12.2	0.05	0.57	100.1	3.82	3.98	25.36	24.74	0.25	0.051	1.018	1.069	0.070	0.093	
Г(13.25+9.125)		0.75	Бкр-15-1,2,3	2	11.7	0.41	0.43	2.93	2.86	0.16	Бпр-15	18	97.9	3.63	3.83	28.84	28.14	0.05	15.4	0.06	0.72	125.0	4.78	5.00	31.77	31.0	0.27	0.064	1.272	1.336	0.088	0.116	
		1.5	Бкр-15-1,2,3	2	11.7	0.41	0.43	2.93	2.86	0.16	Бпр-15	18	97.9	3.63	3.83	28.84	28.14	0.05	17.1	0.06	0.72	126.7	4.78	5.00	31.77	31.0	0.27	0.064	1.272	1.336	0.088	0.116	
2(Г-11.5)		0.75	Бкр-15-1,2,3	4	23.5	0.82	0.86	5.86	5.71	0.32	Бпр-15	12	65.3	2.44	2.56	18.23	18.76	0.03	11.4	0.05	0.53	100.2	3.79	3.95	25.09	24.41	0.40	0.051	1.018	1.069	0.070	0.093	
		1.5	Бкр-15-1,2,3	4	23.5	0.82	0.86	5.86	5.71	0.32	Бпр-15	12	65.3	2.44	2.56	18.23	18.76	0.03	11.4	0.05	0.53	100.2	3.79	3.95	25.09	24.41	0.40	0.051	1.018	1.069	0.070	0.093	
2(Г-15.25)		0.75	Бкр-15-1,2,3	4	23.5	0.82	0.86	5.86	5.71	0.32	Бпр-15	16	87.2	3.26	3.42	25.64	25.01	0.05	15.4	0.06	0.68	126.1	4.76	4.96	31.50	30.72	0.43	0.064	1.272	1.336	0.088	0.116	
		1.5	Бкр-15-1,2,3	4	23.5	0.82	0.86	5.86	5.71	0.32	Бпр-15	16	87.2	3.26	3.42	25.64	25.01	0.05	16.2	0.06	0.68	126.9	4.76	4.96	31.50	30.72	0.43	0.064	1.272	1.336	0.088	0.116	
18		Г-7	0.75	Бкр-18-1,2,3	2	15.1	0.57	0.59	3.81	3.73	0.19	Бпр-18	3	21.2	0.84	0.88	6.28	6.07	0.01	4.4	0.01	0.18	40.7	1.59	1.65	10.01	9.80	0.21	0.016	0.318	0.334	0.022	0.029
			1.0	Бкр-18-1,2,3	2	15.1	0.57	0.59	3.81	3.73	0.19	Бпр-18	3	21.2	0.84	0.88	6.28	6.07	0.01	4.4	0.01	0.18	40.7	1.59	1.65	10.01	9.80	0.21	0.016	0.318	0.334	0.022	0.029
		Г-8	0.75	Бкр-18-1,2,3	2	15.1	0.57	0.59	3.81	3.73	0.19	Бпр-18	4	28.2	1.12	1.17	8.27	8.10	0.01	4.9	0.02	0.23	48.2	1.82	1.98	12.08	11.83	0.22	0.019	0.382	0.401	0.026	0.035
			1.0	Бкр-18-1,2,3	2	1																											

Длина пролета	Габарит	Ширина тротуара	БЛОКИ ПРОСТЫХ СТРОСИИ												ПОСРЕДНОЕ СОЕДИНЕНИЕ БЛОКОВ ПРОСТОГО СТРОСИИ			ИТОГО НА ОДНО ПРОСТОЕ СТРОСИИ		ОПОРНЫЕ ЧАСТИ												
			КРАЙНИЕ						ПРОСМОТОВЫЕ						Бетон омоноличивания марка 300	Сталь		Бетон марка 300	Сталь		МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ		РЕЗИНОВЫЕ									
			Марка блоков	Количество	Потребность материалов			Марка блоков	Количество	Потребность материалов			Бетон	Арматурная		Закаленные асбесты	Бетон		Арматурная	Закаленные асбесты	Марка 300	Арматурная	Закаленные асбесты	Арматурная	Волокнистая сталь	Итого	Резина	Полосовая сталь				
					Бетон м-300	Сталь				Бетон м-300	Сталь																		Арматурная класс А-1	Арматурная класс А-III	Арматурная класс А-1	Арматурная класс А-III
м	м	шт.	куб. м	т	т	т	шт.	куб. м	т	т	т	куб. м	т	т	т	куб. м	т	т	т	т	т	т	т	т	т							
12	Г-7	0,75	Бкр-12-1,2,3	2	9,4	0,34	0,35	1,43	1,38	0,14	Бпр-12	3	13,0	0,59	0,52	2,42	2,34	0,01	2,9	0,01	0,12	25,3	0,96	0,99	3,85	3,72	0,16	0,016	0,318	0,334	0,022	0,029
		1,0	Бкр-12-1,2,3	2	9,4	0,34	0,35	1,43	1,38	0,14	Бпр-12	3	13,0	0,59	0,52	2,42	2,34	0,01	2,9	0,01	0,12	25,3	0,96	0,99	3,85	3,72	0,16	0,016	0,318	0,334	0,022	0,029
	Г-8	0,75	Бкр-12-1,2,3	2	9,4	0,34	0,35	1,43	1,38	0,14	Бпр-12	4	17,4	0,67	0,70	3,23	3,12	0,01	3,2	0,02	0,15	30,0	1,16	1,20	4,66	4,50	0,17	0,019	0,382	0,401	0,026	0,035
		1,0	Бкр-12-1,2,3	2	9,4	0,34	0,35	1,43	1,38	0,14	Бпр-12	4	17,4	0,67	0,70	3,23	3,12	0,01	3,2	0,02	0,15	30,0	1,16	1,20	4,66	4,50	0,17	0,019	0,382	0,401	0,026	0,035
	Г-10	0,75	Бкр-12-1,2,3	2	9,4	0,34	0,35	1,43	1,38	0,14	Бпр-12	5	21,7	0,84	0,87	4,03	3,90	0,02	3,9	0,02	0,18	35,0	1,36	1,40	5,46	5,28	0,18	0,022	0,445	0,467	0,031	0,041
		1,0	Бкр-12-1,2,3	2	9,4	0,34	0,35	1,43	1,38	0,14	Бпр-12	5	21,7	0,84	0,87	4,03	3,90	0,02	3,9	0,02	0,18	35,0	1,36	1,40	5,46	5,28	0,18	0,022	0,445	0,467	0,031	0,041
	Г-11,5	0,75	Бкр-12-1,2,3	2	9,4	0,34	0,35	1,43	1,38	0,14	Бпр-12	6	26,0	1,00	1,04	4,04	4,08	0,02	4,6	0,02	0,21	40,0	1,55	1,60	6,27	6,06	0,18	0,026	0,509	0,535	0,035	0,046
		1,5	Бкр-12-1,2,3	2	9,4	0,34	0,35	1,43	1,38	0,14	Бпр-12	6	26,0	1,00	1,04	4,04	4,08	0,02	5,0	0,02	0,21	40,4	1,56	1,60	6,27	6,06	0,18	0,026	0,509	0,535	0,035	0,046
	Г(9,5+9,5)	0,75	Бкр-12-1,2,3	2	9,4	0,34	0,35	1,43	1,38	0,14	Бпр-12	13	56,4	2,18	2,26	10,48	10,13	0,04	10,1	0,05	0,42	75,9	2,94	3,03	11,91	11,51	0,23	0,048	0,954	1,002	0,066	0,087
		1,5	Бкр-12-1,2,3	2	9,4	0,34	0,35	1,43	1,38	0,14	Бпр-12	14	60,8	2,34	2,43	11,29	10,91	0,05	9,7	0,05	0,46	79,9	3,14	3,24	12,72	12,29	0,24	0,051	1,018	1,069	0,070	0,093
	Г(12,5+5+12,5)	0,75	Бкр-12-1,2,3	2	9,4	0,34	0,35	1,43	1,38	0,14	Бпр-12	18	78,1	3,01	3,12	14,52	14,03	0,06	12,3	0,06	0,58	99,8	3,93	4,05	15,95	15,41	0,26	0,064	1,272	1,336	0,088	0,116
		1,5	Бкр-12-1,2,3	2	9,4	0,34	0,35	1,43	1,38	0,14	Бпр-12	18	78,1	3,01	3,12	14,52	14,03	0,06	13,7	0,06	0,58	101,2	3,93	4,05	15,95	15,41	0,26	0,064	1,272	1,336	0,088	0,116
	2(Г-11,5)	0,75	Бкр-12-1,2,3	4	18,8	0,68	0,70	2,86	2,75	0,28	Бпр-12	12	52,1	2,01	2,08	9,68	9,35	0,04	9,1	0,05	0,42	80,0	3,11	3,20	12,54	12,10	0,21	0,051	1,018	1,069	0,070	0,093
		1,5	Бкр-12-1,2,3	4	18,8	0,68	0,70	2,86	2,75	0,28	Бпр-12	12	52,1	2,01	2,08	9,68	9,35	0,04	9,1	0,05	0,42	80,0	3,11	3,20	12,54	12,10	0,21	0,051	1,018	1,069	0,070	0,093
2(Г-15,25)	0,75	Бкр-12-1,2,3	4	18,8	0,68	0,70	2,86	2,75	0,28	Бпр-12	16	69,4	2,67	2,78	12,91	12,48	0,05	12,3	0,06	0,55	100,5	3,90	4,03	15,77	15,23	0,39	0,064	1,272	1,336	0,088	0,116	
	1,5	Бкр-12-1,2,3	4	18,8	0,68	0,70	2,86	2,75	0,28	Бпр-12	16	69,4	2,67	2,78	12,91	12,48	0,05	13,0	0,06	0,55	101,2	3,90	4,03	15,77	15,23	0,39	0,064	1,272	1,336	0,088	0,116	
15	Г-7	0,75	Бкр-15-1,2,3	2	11,7	0,41	0,43	2,36	2,28	0,17	Бпр-15	3	16,3	0,61	0,64	3,88	3,77	0,01	3,6	0,01	0,15	31,6	1,17	1,22	6,24	6,05	0,19	0,016	0,318	0,334	0,022	0,029
		1,0	Бкр-15-1,2,3	2	11,7	0,41	0,43	2,36	2,28	0,17	Бпр-15	3	16,3	0,61	0,64	3,88	3,77	0,01	3,6	0,01	0,15	31,6	1,17	1,22	6,24	6,05	0,19	0,016	0,318	0,334	0,022	0,029
	Г-8	0,75	Бкр-15-1,2,3	2	11,7	0,41	0,43	2,36	2,28	0,17	Бпр-15	4	21,8	0,81	0,85	5,17	5,02	0,01	4,0	0,02	0,19	37,5	1,41	1,47	7,55	7,30	0,20	0,019	0,382	0,401	0,026	0,035
		1,0	Бкр-15-1,2,3	2	11,7	0,41	0,43	2,36	2,28	0,17	Бпр-15	4	21,8	0,81	0,85	5,17	5,02	0,01	4,0	0,02	0,19	37,5	1,41	1,47	7,55	7,30	0,20	0,019	0,382	0,401	0,026	0,035
	Г-10	0,75	Бкр-15-1,2,3	2	11,7	0,41	0,43	2,36	2,28	0,17	Бпр-15	5	27,2	1,01	1,06	6,46	6,26	0,02	4,9	0,02	0,23	43,8	1,65	1,72	8,82	8,56	0,21	0,022	0,445	0,467	0,031	0,041
		1,0	Бкр-15-1,2,3	2	11,7	0,41	0,43	2,36	2,28	0,17	Бпр-15	5	27,2	1,01	1,06	6,46	6,26	0,02	4,9	0,02	0,23	43,8	1,65	1,72	8,82	8,56	0,21	0,022	0,445	0,467	0,031	0,041
	Г-11,5	0,75	Бкр-15-1,2,3	2	11,7	0,41	0,43	2,36	2,28	0,17	Бпр-15	6	32,6	1,22	1,27	7,75	7,53	0,02	5,7	0,02	0,27	50,0	1,90	1,97	10,11	9,81	0,21	0,026	0,509	0,535	0,035	0,046
		1,5	Бкр-15-1,2,3	2	11,7	0,41	0,43	2,36	2,28	0,17	Бпр-15	6	32,6	1,22	1,27	7,75	7,53	0,02	6,3	0,02	0,27	50,6	1,90	1,97	10,11	9,81	0,21	0,026	0,509	0,535	0,035	0,046
	Г(9,5+9,5)	0,75	Бкр-15-1,2,3	2	11,7	0,41	0,43	2,36	2,28	0,17	Бпр-15	13	70,7	2,63	2,75	16,80	16,33	0,04	12,6	0,05	0,53	95,0	3,57	3,71	14,16	13,61	0,26	0,048	0,954	1,002	0,066	0,087
		1,5	Бкр-15-1,2,3	2	11,7	0,41	0,43	2,36	2,28	0,17	Бпр-15	14	76,2	2,84	2,96	18,09	17,58	0,05	12,2	0,05	0,57	100,1	3,82	3,96	20,45	19,86	0,27	0,051	1,018	1,069	0,070	0,093
	Г(12,5+5+12,5)	0,75	Бкр-15-1,2,3	2	11,7	0,41	0,43	2,36	2,28	0,17	Бпр-15	18	97,9	3,65	3,81	23,28	22,60	0,06	15,4	0,06	0,72	125,0	4,78	4,96	25,82	24,88	0,29	0,064	1,272	1,336	0,088	0,116
		1,5	Бкр-15-1,2,3	2	11,7	0,41	0,43	2,36	2,28	0,17	Бпр-15	18	97,9	3,65	3,81	23,28	22,60	0,06	17,1	0,06	0,72	126,7	4,78	4,96	25,82	24,88	0,29	0,064	1,272	1,336	0,088	0,116
	2(Г-11,5)	0,75	Бкр-15-1,2,3	4	23,5	0,82	0,86	4,71	4,57	0,34	Бпр-15	12	65,3	2,43	2,54	15,50	15,07	0,04	11,4	0,05	0,53	100,2	3,78	3,93	20,21	19,64	0,43	0,051	1,018	1,069	0,070	0,093
		1,5	Бкр-15-1,2,3	4	23,5	0,82	0,86	4,71	4,57	0,34	Бпр-15	12	65,3	2,43	2,54	15,50	15,07	0,04	11,4	0,05	0,53	100,2	3,78	3,93	20,21	19,64	0,43	0,051	1,018	1,069	0,070	0,093
2(Г-15,25)	0,75	Бкр-15-1,2,3	4	23,5	0,82	0,86	4,71	4,57	0,34	Бпр-15	16	87,2	3,24	3,39	20,67	20,09	0,05	15,4	0,06	0,68	126,1	4,74	4,93	25,38	24,66	0,45	0,064	1,272	1,336	0,088	0,116	
	1,5	Бкр-15-1,2,3	4	23,5	0,82	0,86	4,71	4,57	0,34	Бпр-15	16	87,2	3,24	3,39	20,67	20,09	0,05	16,2	0,06	0,68	126,9	4,74	4,93	25,38	24,66	0,45	0,064	1,272	1,336	0,088	0,116	
18	Г-7	0,75	Бкр-18-1,2,3	2	15,1	0,57	0,59	3,05	2,93	0,20	Бпр-18	3	21,2	0,84	0,87	4,98	4,90	0,01	4,4	0,01	0,18	40,7	1,59	1,64	8,05	7,73	0,22	0,016	0,318	0,334	0,022	0,029
		1,0	Бкр-18-1,2,3	2	15,1	0,57	0,59	3,05	2,93	0,20	Бпр-18	3	21,2	0,84	0,87	4,98	4,90	0,01	4,4	0,01	0,18	40,7	1,59	1,64	8,05	7,73	0,22	0,016	0,318	0,334	0,022	0,029
	Г-8	0,75	Бкр-18-1,2,3	2	15,1	0,57	0,59	3,05	2,93																							

ДЛИНА ПРОЛЕТА	ГАБАРИТ	ШИРИНА ТРОТУАРА	ПОКРЫТИЕ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ И ТРОТУАРОВ											ОКРАСКА ПРАВОГО СТРОЕНИЯ ПО АНКАР-ВИНИЛОВОЙ КРАСКОЙ	ОКРАСКА ПЕРИОГРАЖДЕНИЯ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ		
			ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ ИЗ БЕТОНА МАРКИ 200 $\delta=3\text{см.}$	ОКРАСЧЕНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ $\delta=1\text{см.}$	АСФАЛЬТОБЕТОННОЕ ПОКРЫТИЕ				ЦЕМЕНТОБЕТОННОЕ ПОКРЫТИЕ			ПРОКЛАДКИ ИЗ РЕЗИНЫ ПОД ТРОТУАРАМИ $\text{ср. } \delta=7\text{см.}$	ПРОКЛАДКИ ИЗ РЕЗИНЫ ПОД ТРОТУАРАМИ $\text{ср. } 4\text{х}7\text{см.}$			ПРОКЛАДКИ ИЗ РЕЗИНЫ	ПОКРЫТИЕ ТРОТУАРОВ ГИДРОРОБИННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ТИПА ТЖ-9, ГЖ-10, ГЖ-Н и др.
					БЕТОН МАРКИ 200 НА ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ $\delta=4\text{см.}$	ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ ПОД ТРОТУАРАМИ $\delta=3\text{см.}$	АРМАТУРНАЯ СЕТКА В ЗАЩИТНОМ СЛОЕ	АСФАЛЬТОБЕТОННОЕ ПОКРЫТИЕ $\delta=7\text{см.}$	ПРОКЛАДКИ ИЗ РЕЗИНЫ ПОД ТРОТУАРАМИ $\text{ср. } \delta=7\text{см.}$	БЕТОН МАРКИ 350/400	АРМАТУРНАЯ СЕТКА						
М	М	М	КУБ.М.	КВ.М.	КУБ.М.	КУБ.М.	Т	КУБ.М.	П.М.	КУБ.М.	Т.	П.М.	КГ	КВ.М.	КВ.М.		
12	Г-7	0.75	3.1	102	3.2	0.7	0.19	5.5	24	6.3	0.28	24	2.4	18.0	200	26.0	
		1.00	3.1	102	3.2	0.7	0.19	5.5	24	6.3	0.28	24	3.6	24.0	206	26.0	
	Г-8	0.75	3.6	120	3.6	0.9	0.21	6.4	24	7.3	0.32	24	1.3	18.0	228	26.0	
		1.00	3.6	120	3.6	0.9	0.21	6.4	24	7.3	0.32	24	2.5	24.0	234	26.0	
	Г-10	0.75	4.2	140	4.6	0.8	0.27	8.1	24	9.2	0.40	24	2.1	18.0	268	26.0	
		1.00	4.2	140	4.6	0.8	0.27	8.1	24	9.2	0.40	24	3.2	24.0	275	26.0	
	Г-11.5	0.75	4.8	160	5.3	0.8	0.31	9.3	24	10.6	0.46	24	1.7	18.0	302	26.0	
		1.50	4.8	163	5.3	0.9	0.31	9.3	24	10.6	0.46	24	4.5	36.0	320	26.0	
	Г(9.5 + 5 + 9.5)	0.75	9.2	306	10.7	1.2	0.63	18.7	24	21.4	0.93	24	2.4	18.0	566	26.0	
		1.50	9.6	319	10.7	1.6	0.63	18.7	24	21.4	0.93	24	3.4	36.0	602	26.0	
	2(Г-11.5)	0.75	9.6	320	10.7	1.6	0.63	18.7	48	21.4	0.93	48	2.5	36.0	600	33.0	
		1.50	9.6	320	10.7	1.6	0.63	18.7	48	21.4	0.93	48	5.9	54.0	618	33.0	
Г(13.25 + 5 + 13.25)	0.75	12.0	399	14.2	1.3	0.84	24.9	24	28.5	1.24	24	1.9	18.0	736	26.0		
	1.50	12.2	408	14.2	1.5	0.84	24.9	24	28.5	1.24	24	3.6	36.0	765	26.0		
2(Г-15.25)	0.75	12.1	404	14.2	1.4	0.84	24.9	48	28.5	1.24	48	3.7	36.0	755	33.0		
	1.50	12.2	408	14.2	1.6	0.84	24.9	48	28.5	1.24	48	6.2	54.0	773	33.0		
15	Г-7	0.75	3.8	128	4.0	0.9	0.24	6.9	30	7.9	0.36	30	3.2	23.0	250	32.0	
		1.00	3.8	128	4.0	0.9	0.24	6.9	30	7.9	0.36	30	4.8	30.0	258	32.0	
	Г-8	0.75	4.5	150	4.6	1.1	0.28	8.0	30	9.1	0.41	30	1.8	23.0	285	32.0	
		1.00	4.5	150	4.6	1.1	0.28	8.0	30	9.1	0.41	30	3.3	30.0	292	32.0	
	Г-10	0.75	5.3	175	5.8	1.0	0.35	10.1	30	11.5	0.52	30	2.8	23.0	356	32.0	
		1.00	5.3	175	5.8	1.0	0.35	10.1	30	11.5	0.52	30	4.3	30.0	344	32.0	
	Г-11.5	0.75	6.0	200	6.7	1.0	0.40	11.7	30	13.4	0.60	30	2.3	23.0	378	32.0	
		1.50	6.1	204	6.7	1.1	0.40	11.7	30	13.4	0.60	30	6.0	45.0	400	32.0	
	Г(9.5 + 5 + 9.5)	0.75	14.5	382	13.4	1.5	0.81	23.4	30	26.8	1.21	30	3.3	23.0	708	32.0	
		1.50	12.0	399	13.4	2.0	0.81	23.4	30	26.8	1.21	30	4.5	45.0	792	32.0	
	2(Г-11.5)	0.75	12.0	400	13.4	2.0	0.81	23.4	60	26.8	1.21	60	3.4	45.0	750	41.0	
		1.50	12.0	400	13.4	2.0	0.81	23.4	60	26.8	1.21	60	7.8	68.0	772	41.0	
Г(13.25 + 5 + 13.25)	0.75	15.0	500	17.8	1.6	1.08	31.2	30	35.6	1.61	30	2.5	23.0	920	32.0		
	1.50	15.3	510	17.8	1.9	1.08	31.2	30	35.6	1.61	30	4.8	48.0	942	32.0		
2(Г-15.25)	0.75	15.2	505	17.8	1.8	1.08	31.2	60	35.6	1.61	60	4.9	48.0	944	41.0		
	1.50	15.3	510	17.8	2.0	1.08	31.2	60	35.6	1.61	60	8.3	68.0	965	41.0		
18	Г-7	0.75	4.6	153	4.8	1.1	0.28	8.3	36	9.5	0.42	36	4.0	27.0	330	39.0	
		1.00	4.6	153	4.8	1.1	0.28	8.3	36	9.5	0.42	36	6.0	36.0	338	39.0	
	Г-8	0.75	5.4	180	5.5	1.3	0.32	9.6	36	11.0	0.48	36	2.2	27.0	378	39.0	
		1.00	5.4	180	5.5	1.3	0.32	9.6	36	11.0	0.48	36	4.1	36.0	385	39.0	
	Г-10	0.75	6.3	210	6.9	1.1	0.40	12.1	36	13.9	0.60	36	3.5	27.0	441	39.0	
		1.00	6.3	210	6.9	1.1	0.40	12.1	36	13.9	0.60	36	5.3	36.0	450	39.0	
	Г-11.5	0.75	7.2	240	8.0	1.2	0.47	14.0	36	16.0	0.69	36	2.9	27.0	500	39.0	
		1.50	7.4	245	8.0	1.4	0.47	14.0	36	16.0	0.69	36	7.5	54.0	525	39.0	
	Г(9.5 + 5 + 9.5)	0.75	13.8	460	16.0	1.8	0.94	28.0	36	32.0	1.39	36	4.1	27.0	930	39.0	
		1.50	14.4	479	16.0	2.4	0.94	28.0	36	32.0	1.39	36	5.6	54.0	990	39.0	
	2(Г-11.5)	0.75	14.4	480	16.0	2.4	0.94	28.0	72	32.0	1.39	72	4.2	54.0	990	50.0	
		1.50	14.4	480	16.0	2.4	0.94	28.0	72	32.0	1.39	72	9.8	81.0	1020	50.0	
Г(13.25 + 5 + 13.25)	0.75	17.9	598	21.4	1.9	1.25	37.5	36	43.0	1.86	36	3.2	27.0	1210	39.0		
	1.50	18.4	612	21.4	2.3	1.25	37.5	36	43.0	1.86	36	5.9	54.0	1240	39.0		
2(Г-15.25)	0.75	18.2	606	21.4	2.2	1.25	37.5	72	43.0	1.86	72	6.1	54.0	945	50.0		
	1.50	18.4	612	21.4	2.3	1.25	37.5	72	43.0	1.86	72	10.3	81.0	1270	50.0		

МИНИСТЕРСТВО СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ГПИ "СОЮЗДОРПРОЕКТ"  
г. Москва  
ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СООБРАЖЕНИЙ

ИВАНСКИЙ  
ОЗ  
КОП  
А.И. КОЗЛОВ  
М.А. КОЗЛОВА  
А.В. КОЗЛОВ

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОКС  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
РЕКОНСТРУКЦИЯ ВЕНТАИЛИ  
ПРОВЕРКА  
СОСТАВКА

ТК Проектные строения без диафрагм длиной 12,15 и 18 м,  
армированные арматурой классов А-II и А-III.  
1974 Сводная таблица расхода материалов по покрытию проезжей части и тротуаров.  
Вариант с железобетонным барьерным ограждением.

710/5 11  
Серия 3.503-14  
Выпуск лист 5 11

Длина пролета	Габарит	Ширина тротуаров	Покрытие проезжей части и тротуаров											Окраска проезжей части	Окраска периметра ограждения	
			Подготовительный слой из бетона марки 200 δ = 3 см	Окрасочная гидроизоляция δ = 1 см	Асфальтобетонное покрытие				Цементобетонное покрытие			Прокалки из резины	Покрытие тротуаров гидробетонными материалами типа ГЖ-9, ГЖ-10, ГЖ-11 и др.			
					Бетон защитного слоя марки 200		Асфальтобетонное покрытие (двухслойное) δ = 7 см	Прокалки из резины под тротуарными беч. 7x7 см	Бетон марки 350/400 δ = 8 см							
					На проезжей части δ = 4 см	Под тротуарами δ = 3 см			Арматурная сетка в защитном слое №45-2.5 по ГОСТ 5336-67	Арматурная сетка	Прокалки из резины					
Куб. м	Куб. м	Куб. м	Куб. м	Т	Куб. м	Т	Куб. м	Т	Куб. м	Т	Куб. м	Кв. м	Кв. м			
12	Г-7	0.75	3.1	102	3.2	0.7	0.19	5.6	24	6.4	0.28	24	5.2	18.0	201	48
		1.00	3.1	102	3.2	0.7	0.19	5.6	24	6.4	0.28	24	6.3	24.0	207	48
	Г-8	0.75	3.6	120	3.6	0.9	0.21	6.5	24	7.1	0.32	24	4.1	18.0	229	48
		1.00	3.6	120	3.6	0.9	0.21	6.5	24	7.1	0.32	24	5.2	24.0	235	48
	Г-10	0.75	4.2	140	4.6	0.8	0.27	8.1	24	9.3	0.40	24	4.8	18.0	269	48
		1.00	4.2	140	4.6	0.8	0.27	8.1	24	9.3	0.40	24	5.9	24.0	276	48
	Г-11.5	0.75	4.8	160	5.3	0.8	0.31	9.4	24	10.7	0.46	24	4.5	18.0	303	48
		1.50	4.9	163	5.3	0.9	0.31	9.4	24	10.7	0.46	24	7.2	36.0	321	48
	Г(9.5+5+9.5)	0.75	9.2	306	10.7	1.2	0.63	18.7	24	21.4	0.93	24	7.8	18.0	567	57
		1.50	9.6	319	10.7	1.6	0.63	18.7	24	21.4	0.93	24	8.7	36.0	603	57
	2(Г-11.5)	0.75	9.6	320	10.7	1.6	0.63	18.7	48	21.4	0.93	48	7.9	36.0	601	62
		1.50	9.6	320	10.7	1.6	0.63	18.7	48	21.4	0.93	48	11.3	54.0	619	62
Г(13.25+5+13.25)	0.75	12.0	399	14.2	1.3	0.84	25.1	24	28.6	1.24	24	7.3	18.0	737	57	
	1.50	12.2	408	14.2	1.5	0.84	25.1	24	28.6	1.24	24	8.9	36.0	756	57	
Г(Г-15.25)	0.75	12.1	404	14.2	1.4	0.84	25.1	48	28.6	1.24	48	9.0	36.0	756	62	
	1.50	12.2	408	14.2	1.6	0.84	25.1	48	28.6	1.24	48	11.6	54.0	774	62	
15	Г-7	0.75	3.8	128	4.0	0.9	0.24	7.0	30	8.0	0.36	30	6.1	23.0	251	58
		1.00	3.8	128	4.0	0.9	0.24	7.0	30	8.0	0.36	30	7.5	30.0	259	58
	Г-8	0.75	4.5	150	4.6	1.1	0.28	8.1	30	9.2	0.41	30	4.6	23.0	286	58
		1.00	4.5	150	4.6	1.1	0.28	8.1	30	9.2	0.41	30	6.1	30.0	293	58
	Г-10	0.75	5.3	175	5.8	1.0	0.35	10.1	30	11.6	0.52	30	5.6	23.0	337	58
		1.00	5.3	175	5.8	1.0	0.35	10.1	30	11.6	0.52	30	7.1	30.0	345	58
	Г-11.5	0.75	6.0	200	6.7	1.0	0.40	11.8	30	13.4	0.60	30	5.2	23.0	379	58
		1.50	6.1	204	6.7	1.1	0.40	11.8	30	13.4	0.60	30	8.8	45.0	401	58
	Г(9.5+5+9.5)	0.75	11.5	382	13.4	1.5	0.81	23.5	30	26.8	1.21	30	8.7	23.0	709	71
		1.50	12.0	399	13.4	2.0	0.81	23.5	30	26.8	1.21	30	9.7	45.0	753	71
	2(Г-11.5)	0.75	12.0	400	13.4	2.0	0.81	23.5	60	26.8	1.21	60	8.8	45.0	751	76
		1.50	12.0	400	13.4	2.0	0.81	23.5	60	26.8	1.21	60	13.3	68.0	773	76
Г(13.25+5+13.25)	0.75	15.0	500	17.8	1.6	1.08	31.3	30	35.8	1.61	30	7.9	23.0	921	71	
	1.50	15.3	510	17.8	1.9	1.08	31.3	30	35.8	1.61	30	10.2	45.0	943	71	
2(Г-15.25)	0.75	15.2	505	17.8	1.8	1.08	31.3	60	35.8	1.61	60	10.3	45.0	945	76	
	1.50	15.3	510	17.8	2.0	1.08	31.3	60	35.8	1.61	60	13.7	68.0	966	76	
18	Г-7	0.75	4.6	153	4.8	1.1	0.28	8.4	36	9.6	0.42	36	6.9	27.0	331	70
		1.00	4.6	153	4.8	1.1	0.28	8.4	36	9.6	0.42	36	8.8	36.0	339	70
	Г-8	0.75	5.4	180	5.5	1.3	0.32	9.7	36	11.0	0.48	36	5.1	27.0	379	70
		1.00	5.4	180	5.5	1.3	0.32	9.7	36	11.0	0.48	36	6.9	36.0	386	70
	Г-10	0.75	6.3	210	6.9	1.1	0.40	12.2	36	13.9	0.60	36	6.3	27.0	442	70
		1.00	6.3	210	6.9	1.1	0.40	12.2	36	13.9	0.60	36	8.2	36.0	451	70
	Г-11.5	0.75	7.2	240	8.0	1.2	0.47	14.1	36	16.1	0.70	36	5.8	27.0	501	70
		1.50	7.4	245	8.0	1.4	0.47	14.1	36	16.1	0.70	36	10.3	54.0	526	70
	Г(9.5+5+9.5)	0.75	13.8	460	16.0	1.8	0.94	28.1	36	32.1	1.39	36	9.5	27.0	931	88
		1.50	14.4	479	16.0	2.4	0.94	28.1	36	32.1	1.39	36	11.0	54.0	991	88
	2(Г-11.5)	0.75	14.4	480	16.0	2.4	0.94	28.1	72	32.1	1.39	72	9.7	54.0	991	90
		1.50	14.4	480	16.0	2.4	0.94	28.1	72	32.1	1.39	72	15.3	81.0	1021	90
Г(13.25+5+13.25)	0.75	17.9	598	21.4	1.9	1.25	37.6	36	43.0	1.86	36	8.6	27.0	1211	88	
	1.50	18.4	612	21.4	2.3	1.25	37.6	36	43.0	1.86	36	11.4	54.0	1241	88	
2(Г-15.25)	0.75	18.2	606	21.4	2.2	1.25	37.6	72	43.0	1.86	72	11.5	54.0	946	90	
	1.50	18.4	612	21.4	2.3	1.25	37.6	72	43.0	1.86	72	15.8	81.0	1271	90	

ИВЯНСКИЙ  
 ДУР  
 КРОП  
 СЫСЛОВА  
 КАМЁНОВА

Главный специалист ОИС  
 Главный инженер проекта  
 Руководитель бригады  
 Проверка  
 Составил

Минтрансстрой СССР  
 Главтранспроект  
 ГПИ «Создорпроект»  
 Г. Москва  
 Отдел искусственных сооружений

ТК	Пролетные строения без диафрагм длиной 12,15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III.	Серия 3 503-14
1974	Сводная таблица расхода материалов по покрытию проезжей части и тротуаров. Вариант с металлическим барьерным ограждением.	Выпуск 5 Лист 12

710/5 12

ДЛИНА ПРОЛЕТОВ М	ГАБАРИТ	ШИРИНА ПРОУАРОВ М	ПРОУАРНЫЕ БЛОКИ						ОГРАЖДАЮЩИЕ БЛОКИ					БАШКИ ПЕРИМЕТРОВОГО ОГРАЖДЕНИЯ		БАШЕРНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ НА ПРОУАРНЫХ И ОГРАЖДАЮЩИХ БЛОКАХ								
			МАРКА БЛОКОВ	КОЛИЧЕСТВО шт	ПОТРЕБНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ			МАРКА БЛОКОВ	КОЛИЧЕСТВО шт	ПОТРЕБНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ			СТАЛЬ		СТАЛЬ									
					БЕТОН М-400 Куб.м	СТАЛЬ				ПОЛОСОВАЯ Т	БЕТОН М-400 Куб.м	СТАЛЬ		ПОЛОСОВАЯ Т	ФАСОННАЯ Т	КЛАССА А-1 Т	ГОСТ 8240-72		ГОСТ 8509-72		БОЛТЫ Т	РЕЗИНА Т		
						КАССА А-1 Т	КАССА А-2 Т					КАССА А-1 Т	КАССА А-2 Т				ВСТ3СП2 ПРУБА	МСТ3 ВРАНИСТАЯ	ГОСТ 8509-72 Т	ГОСТ 8509-72 Т				
12.0	Г-7	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	4/4	5.0	0.52	0.40	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1.00	Г-1-1.00/ТК-1-1.0	4/4	5.5	0.66	0.41	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Г-8	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	4/4	5.0	0.52	0.40	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1.00	Г-1-1.0/ТК-1-1.0	4/4	5.5	0.66	0.41	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Г-10	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	4/4	5.0	0.52	0.40	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1.00	Г-1-1.0/ТК-1-1.0	4/4	5.5	0.66	0.41	0.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Г-11.5	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	4/4	5.0	0.52	0.40	0.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	4/4	6.4	0.93	0.41	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Г(9.5+5+9.5)	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	4/4	5.0	0.52	0.40	0.13	РП-1 / РПК-1	2/2	2.7	0.25	0.26	0.01	0.41	0.60	—	—	—	0.05	—	—	—	—
		1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	4/4	6.4	0.93	0.41	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2(Г-11.5)	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	4/4	5.0	0.52	0.40	0.13	0Б-1 / 0БК-1	4/4	4.2	0.44	0.43	0.05	—	—	—	0.18	—	0.10	—	—	—	—
		1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	4/4	6.4	0.93	0.41	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Г(13.25+5+18.25)	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	4/4	5.0	0.52	0.40	0.13	РП-1 / РПК-1	2/2	2.7	0.25	0.26	0.01	—	—	—	—	—	0.05	—	—	—	—	
	1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	4/4	6.4	0.93	0.41	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2(Г-15.25)	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	4/4	5.0	0.52	0.40	0.13	0Б-1 / 0БК-1	4/4	4.2	0.44	0.43	0.05	—	—	—	0.18	—	0.10	—	—	—	—	
	1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	4/4	6.4	0.93	0.41	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15.0	Г-7	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	6/4	6.2	0.64	0.50	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		1.00	Г-1-1.0/ТК-1-1.0	6/4	6.8	0.82	0.51	0.17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Г-8	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	6/4	6.2	0.64	0.50	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1.00	Г-1-1.0/ТК-1-1.0	6/4	6.8	0.82	0.51	0.17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Г-10	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	6/4	6.2	0.64	0.50	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1.00	Г-1-1.0/ТК-1-1.0	6/4	6.8	0.82	0.51	0.17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Г-11.5	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	6/4	6.2	0.64	0.50	0.16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	6/4	8.0	1.16	0.51	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Г(9.5+5+9.5)	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	6/4	6.2	0.64	0.50	0.16	РП-1 / РПК-1	3/2	3.4	0.32	0.31	0.02	0.51	0.75	—	—	—	0.06	—	—	—	—
		1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	6/4	8.0	1.16	0.51	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2(Г-11.5)	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	6/4	6.2	0.64	0.50	0.16	0Б-1 / 0БК-1	6/4	5.3	0.56	0.52	0.07	—	—	—	0.23	—	0.16	—	—	—	—
		1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	6/4	8.0	1.16	0.51	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Г(13.25+5+13.25)	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	6/4	6.2	0.64	0.50	0.16	РП-1 / РПК-1	3/2	3.4	0.32	0.31	0.02	—	—	—	—	—	0.06	—	—	—	—	
	1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	6/4	8.0	1.16	0.51	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2(Г-15.25)	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	6/4	6.2	0.64	0.50	0.16	0Б-1 / 0БК-1	6/4	5.3	0.56	0.52	0.07	—	—	—	0.23	—	0.16	—	—	—	—	
	1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	6/4	8.0	1.16	0.51	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18.0	Г-7	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	8/4	7.4	0.77	0.61	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		1.00	Г-1-1.0/ТК-1-1.0	8/4	8.2	0.99	0.61	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Г-8	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	8/4	7.4	0.77	0.61	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1.00	Г-1-1.0/ТК-1-1.0	8/4	8.2	0.99	0.61	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Г-10	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	8/4	7.4	0.77	0.61	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1.00	Г-1-1.0/ТК-1-1.0	8/4	8.2	0.99	0.61	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Г-11.5	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	8/4	7.4	0.77	0.61	0.19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	8/4	9.6	1.39	0.61	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Г(9.5+5+9.5)	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	8/4	7.4	0.77	0.61	0.19	РП-1 / РПК-1	4/2	4.1	0.39	0.37	0.02	0.61	0.90	—	—	—	0.07	—	—	—	—
		1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	8/4	9.6	1.39	0.61	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2(Г-11.5)	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	8/4	7.4	0.77	0.61	0.19	0Б-1 / 0БК-1	8/4	6.4	0.67	0.62	0.08	—	—	—	0.28	—	0.17	—	—	—	—
		1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	8/4	9.6	1.39	0.61	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Г(13.25+5+13.25)	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	8/4	7.4	0.77	0.61	0.19	РП-1 / РПК-1	4/2	4.1	0.39	0.37	0.02	—	—	—	—	—	0.07	—	—	—	—	
	1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	8/4	9.6	1.39	0.61	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2(Г-15.25)	0.75	Г-1-0.75/ТК-1-0.75	8/4	7.4	0.77	0.61	0.19	0Б-1 / 0БК-1	8/4	6.4	0.67	0.62	0.08	—	—	—	0.28	—	0.17	—	—	—	—	
	1.50	Г-1-1.5/ТК-1-1.5	8/4	9.6	1.39	0.61	0.21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

ИВЯНСКИЙ  
ОЗЕ  
КРОП  
ЛИМВНОВ  
КУРЬЯ Н

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОДС  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ  
ПРОВЕРКА  
СОСТАВИЛ

МИНИСТРА И СТРОИТЕЛЬНОСТИ СССР  
ГЛАВПРОЕКТОР  
ГПИ, СОЮЗПРОЕКТ  
Г. МОСКВА

ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

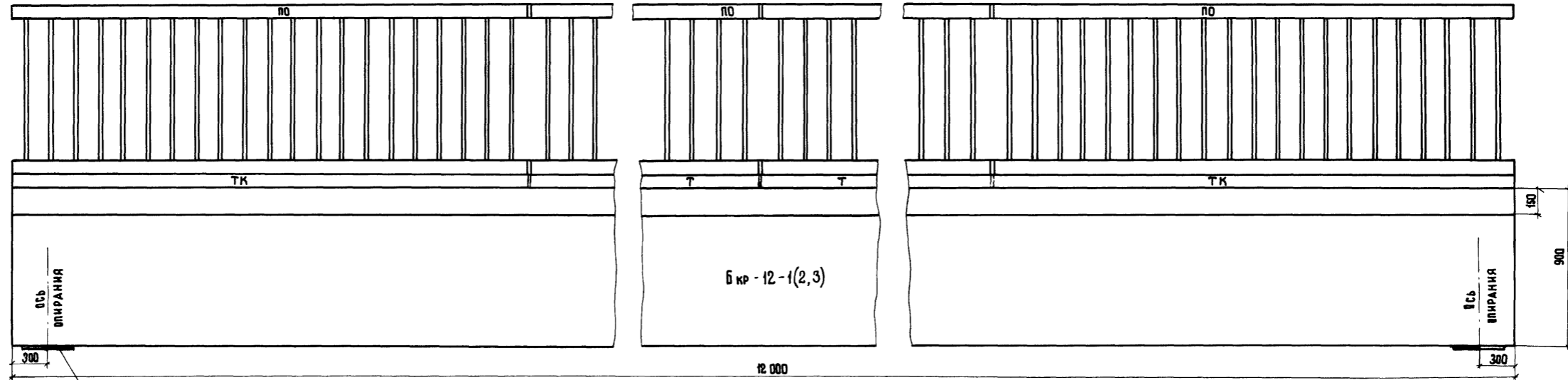
ТК	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ ДЛИНОЙ 12, 15 И 18 М, АРМИРОВАННЫЕ АРМАТУРОЙ КЛАССОВ А-II И А-III	СЕРИЯ 3.503-14
1974 г	СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОУАРАМ И ОГРАЖДАЮЩИМ БЛОКАМ, ПЕРИМЕТРОВОМУ И БАШЕРНОМУ ОГРАЖДЕНИЯМ, ВАРИАНТ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ОГРАЖДЕНИЕМ	ВЫПУСК 5

710/5 13



# Ф А С А Д

М 1:20



**ТАБЛИЦА МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ  
НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ**

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	МАРКА БЕТОНА	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, СМ	ВЕС ЭЛЕМЕНТА, Т Объем, КУБ. М	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ															
					Г-7		Г-8		Г-10		Г-11.5		Г(9.5*5.0*9.5)		Г(13.25*5*13.25)		2(Г-11.5)		2(Г-15.25)	
					0.75	1.0	0.75	1.0	0.75	1.0	0.75	1.5	0.75	1.5	0.75	1.5	0.75	1.5	0.75	1.5
БЛОКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ	300	БКР - 12 - 1(2,3)	1200 x 182 x 106	11,8 / 4,70	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	300	Бпр - 12	1200 x 194 x 106	10,9 / 4,34	3	3	4	4	5	5	6	6	13	14	18	18	12	12	16	16
ПРОТЮАРНЫЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ БЛОКИ	400	Т-1-0.75	299 x 170 x 66	1.6 / 0.62	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—
	400	ТК-1-0.75 <sub>н</sub>	299 x 170 x 66	1.58 / 0.63	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—
	400	Т-1-1.0	299 x 195 x 66	1.7 / 0.68	—	4	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	400	ТК-1-1.0 <sub>н</sub>	299 x 195 x 66	1.7 / 0.69	—	4	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	400	Т-1-1.5	299 x 245 x 66	2.0 / 0.8	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4
	400	ТК-1-1.5 <sub>н</sub>	299 x 245 x 66	2.0 / 0.8	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4
	400	ОБ-1	299 x 149 x 66	1.4 / 0.55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4
	400	ОБК-1 <sub>н</sub>	295 x 149 x 66	1.3 / 0.51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4
	400	РП-1	299 x 200 x 67	1.8 / 0.70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2	—	—	—
	400	РПК-1	295 x 200 x 67	1.7 / 0.65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2	—	—	—
	400	Т-2-0.75	299 x 170 x 36	1.2 / 0.46	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—
	400	ТК-2-0.75 <sub>н</sub>	299 x 170 x 36	1.2 / 0.46	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—
	400	Т-2-1.0	299 x 195 x 36	1.3 / 0.52	—	4	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	400	ТК-2-1.0 <sub>н</sub>	299 x 195 x 36	1.3 / 0.52	—	4	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	400	Т-2-1.5	299 x 245 x 36	1.6 / 0.64	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4
	400	ТК-2-1.5 <sub>н</sub>	299 x 245 x 36	1.6 / 0.64	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4
	400	ОБ-2	289 x 146 x 36	0.93 / 0.37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4
	400	ОБК-2 <sub>н</sub>	289 x 146 x 36	0.90 / 0.36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4
400	РП-2	299 x 200 x 67	1.3 / 0.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2	—	—	—	
400	РПК-2	289 x 200 x 37	1.2 / 0.46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2	—	—	—	
*) БАРЬЕРНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ НА ОГРАЖДАЮЩИХ И ПРОТЮАРНЫХ БЛОКАХ (П.М)	—	ВАРИАНТ С Ж/БЕЯ. ОГРАЖДАЮЩИХ И ПРОТЮАРНЫХ БЛОКАХ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	24	24	24
*) ПЕРИЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ	—	ВАРИАНТ С МЕТАЛ. ОГРАЖДАЮЩИХ БЛОКАХ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
РЕЗИНОВЫЕ ОПОРНЫЕ ЧАСТИ	—	РЧСП(с)	15 x 35 x 4.05	0.005	10	10	12	12	14	14	16	16	30	32	40	40	32	32	40	40

\*) Устанавливается отдельно на протюарных и ограждающих блоках.

**ПРИМЕЧАНИЕ.**  
Поперечные разрезы см. листы 18-21

710/5    15

СЕРИЯ 3.503-14  
Выпуск 5    Лист 15  
710/5

ТК	Пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III
1974	Общий вид пролетного строения длиной 12 м. Таблица монтажных элементов.

ИВЯТСКИЙ ОЗС  
 КРОП  
 СЫСЛОВА  
 КУРЬЯН  
 ОСОБ  
 ОСНОВНОЙ СПЕЦИАЛИСТ ОИС  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
 РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ  
 ПРОВЕРИЛ  
 СОСТАВИЛ  
 МИНИСТРОМ СССР  
 ГЛАВПРОЕКТОМ  
 ГЛИ. СОЮЗПРОЕКТА  
 Г. МОСКВА  
 ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

ФАСАД  
М 1:20

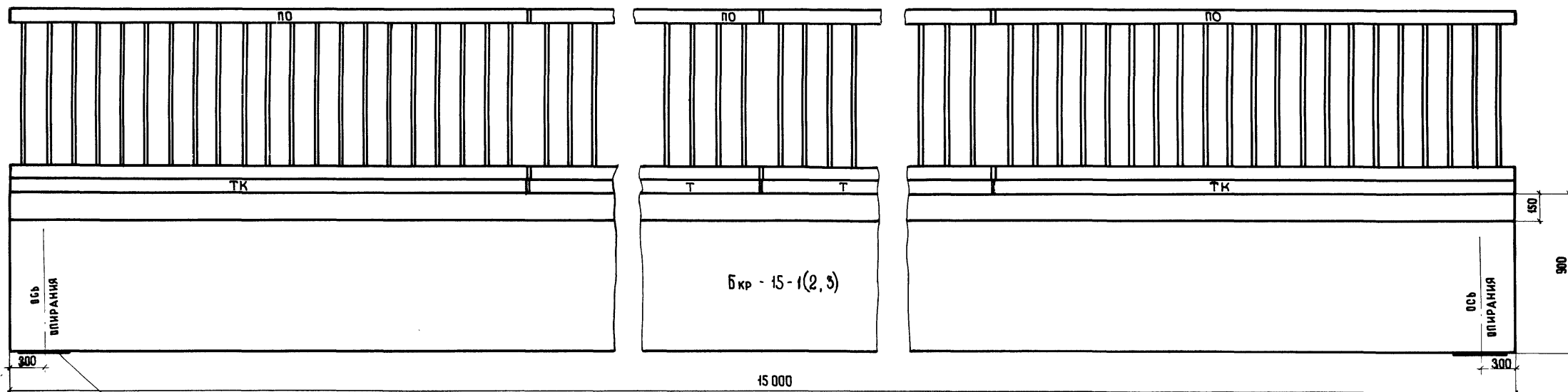


ТАБЛИЦА МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ  
НА ОДНО ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	МАРКА БЕТОНА	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, СМ	Вес элемента м Объем, куб. м	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ																							
					Г-7				Г-8				Г-10				Г-15				Г(9.5+50+9.5)		Г(13.25+5+13.25)		2(Г-15)		2(Г-15.25)	
					0.75	1.0	0.75	1.0	0.75	1.0	0.75	1.5	0.75	1.5	0.75	1.5	0.75	1.5	0.75	1.5	0.75	1.5						
блоки пролетного строения	300	Бкр-15-1(2,3)	1500 x 182 x 106	14.7 / 5.87	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
	300	Бпр-15	1500 x 194 x 106	13.6 / 5.44	3	3	4	4	5	5	6	6	13	14	18	18	12	12	16	16								
	400	Т-1-0.75	299 x 170 x 66	1.6 / 0.62	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—								
	400	ТК-1-0.75 <sub>н</sub>	299 x 170 x 66	1.58 / 0.63	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—								
	400	Т-1-1.0	299 x 195 x 66	1.7 / 0.68	—	6	—	6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	400	ТК-1-1.0 <sub>н</sub>	299 x 195 x 66	1.7 / 0.69	—	4	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	400	Т-1-1.5	299 x 245 x 66	2.0 / 0.8	—	—	—	—	—	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—								
	400	ТК-1-1.5 <sub>н</sub>	299 x 245 x 66	2.0 / 0.8	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—								
	400	ОБ-1	299 x 149 x 66	1.4 / 0.55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	6	6								
	400	ОБК-1 <sub>н</sub>	295 x 149 x 66	1.3 / 0.51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4								
	400	РП-1	299 x 200 x 67	1.8 / 0.70	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3	—	—	—	—								
	400	РПК-1	295 x 200 x 67	1.7 / 0.65	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2	—	—	—	—								
	400	Т-2-0.75	299 x 170 x 36	1.2 / 0.46	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—								
	400	ТК-2-0.75 <sub>н</sub>	299 x 170 x 36	1.2 / 0.46	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—								
	400	Т-2-1.0	299 x 195 x 36	1.3 / 0.52	—	6	—	6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	400	ТК-2-1.0 <sub>н</sub>	299 x 195 x 36	1.3 / 0.52	—	4	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	400	Т-2-1.5	299 x 245 x 36	1.6 / 0.64	—	—	—	—	—	—	6	—	6	—	6	—	6	—	6	—								
	400	ТК-2-1.5 <sub>н</sub>	299 x 245 x 36	1.6 / 0.64	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—								
	400	ОБ-2	299 x 146 x 36	0.93 / 0.37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	6	6								
	400	ОБК-2 <sub>н</sub>	269 x 146 x 36	0.90 / 0.36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4								
	400	РП-2	299 x 200 x 37	1.3 / 0.50	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3	—	—	—	—								
	400	РПК-2	269 x 200 x 37	1.2 / 0.46	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2	—	—	—	—								
*) барьерное ограждение на ограждающих и пролетных блоках (п.м)	—	ВАРИАНТ С Ж/Б БЕТ. ОГРАЖД.	—	—	30	30	30	30	30	30	30	30	45	45	45	45	60	60	60	60								
перильное ограждение	—	ПО	298 x 100 x 8	0.13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10								
Резиновые опорные части	—	РОЧСП(с) 15x35-4,05-0,75	15 x 35 x 4,05	0.005	10	10	12	12	14	14	16	16	30	32	40	40	32	32	40	40								

\*) Устанавливается отдельно на пролетных и ограждающих блоках.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Поперечные разрезы см. листы 18-21

710/5 16

ТК	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ ДЛИНОЙ 12.15 И 18 М, АРМИРОВАННЫЕ АРМАТУРОЙ КЛАССОВ А-II И А-III	СЕРИЯ 3.503-14
1974	Общий вид пролетного строения длиной 15 м. Таблица монтажных элементов.	ВЫПУСК 5 ЛИСТ 16

710/5

ИВАНСКИЙ  
ОЗВ  
КРОП  
СЫСЛОВА  
КУРЬЯН  
главный специалист ОИС  
главный инженер проекта  
руководитель бригады  
проверил  
С.С. МАВИЛ  
МИНИСТЕРСТВО ССР  
ГЛАВПРОЕКТ  
ГПИ "СОЮЗДОПРОЕКТ"  
г. Москва  
отдел искусственных сооружений



Ф А С А Д  
М 1 20

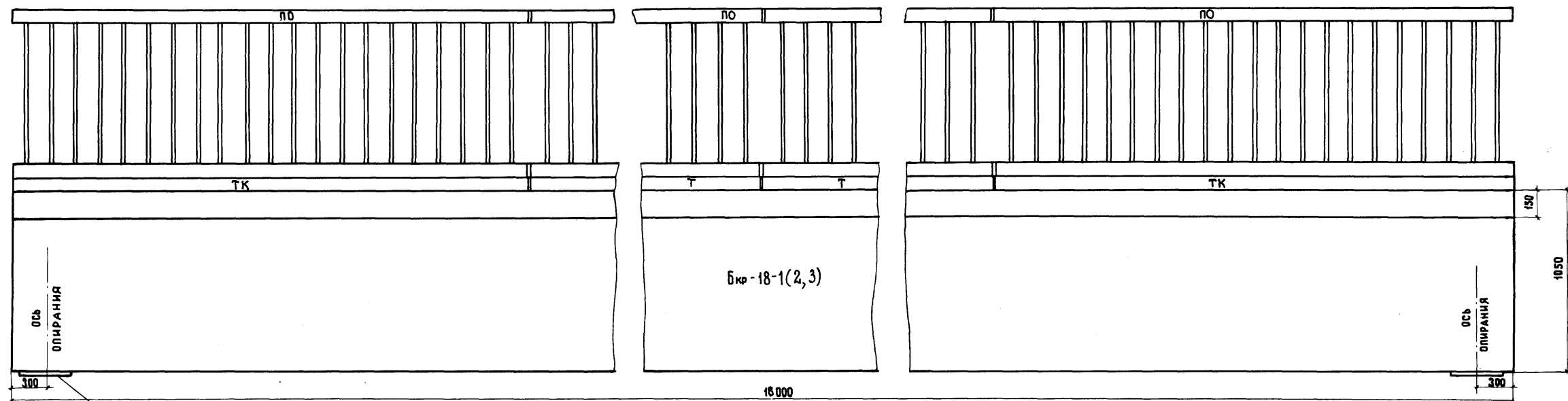


Таблица монтажных элементов на одно пролетное строение

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	МАРКА БЕТОНА	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, СМ	ВЕС ЭЛЕМЕНТА, т	ОБЪЕМ, м³	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ																			
						Г-7		Г-8		Г-10		Г-11.5		Г(9.5+5.0+9.5)		Г(13.25+5+13.25)		2(Г-11.5)		2(Г-15.25)					
						0.75	1.0	0.75	1.0	0.75	1.0	0.75	1.5	0.75	1.5	0.75	1.5	0.75	1.5	0.75	1.5				
блоки пролетного строения	300	Бкр-18-1(2,3)	1800x182x121	18,9	7,56	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
	300	Бпр-18	1800x194x121	17,6	7,06	3	3	4	4	5	5	6	6	13	14	18	18	12	12	16	16				
ПРОТЮАРНЫЕ БЛОКИ И ОГРАЖДАЮЩИЕ БЛОКИ	400	Вариант с железобетонным барьерным ограждением	Т-1-0.75	299 x 170 x 66	1,6	0,62	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—			
			Т-1-1.0	299 x 195 x 66	1,7	0,68	—	8	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			ТК-1-0.75 <sup>ТН</sup>	299 x 170 x 66	1,58	0,63	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	
			Т-1-1.5	299 x 245 x 66	2,0	0,8	—	—	—	—	—	—	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—
			ТК-1-1.5 <sup>ТН</sup>	299 x 245 x 66	2,0	0,8	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	
			ОБ-1	299 x 149 x 66	1,4	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	8	—	8	—	8	—
			ОБК-1 <sup>ТН</sup>	295 x 149 x 66	1,3	0,51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	4	—
			РП-1	299 x 200 x 67	1,8	0,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—
		Вариант с металлическим барьерным ограждением на накладных блоках	РПК-1	295 x 200 x 67	1,7	0,65	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—	
			Т-2-0.75	299 x 170 x 36	1,2	0,46	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	
			ТК-2-0.75 <sup>ТН</sup>	299 x 170 x 36	1,2	0,46	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	
			Т-2-1.0	299 x 195 x 36	1,3	0,52	—	8	—	8	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			ТК-2-1.0 <sup>ТН</sup>	299 x 195 x 36	1,3	0,52	—	4	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			Т-2-1.5	299 x 245 x 36	1,6	0,64	—	—	—	—	—	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	8	—	
			ТК-2-1.5 <sup>ТН</sup>	299 x 245 x 36	1,6	0,64	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—	
			ОБ-2	299 x 146 x 36	0,93	0,37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	8	—	8	—	8	—
ОБК-2 <sup>ТН</sup>	269 x 146 x 36	0,90	0,36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	4	—			
РП-2	299 x 200 x 37	1,3	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	4	—	4	—	4	—			
РПК-2	269 x 200 x 37	1,2	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	—			
Барьерное ограждение на ограждающих и пролетных блоках (п.и)	Вариант с ж/бет. огражд.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Перильное ограждение	Вариант с метала. огражд.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	—	36	—	36	—	36	—		
Резиновые опорные части	ПО	298 x 100 x 8	—	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Резиновые опорные части	РОСП(с)-15x35-4,05-0,75	15 x 35 x 4,05	—	0,005	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Устанавливается отдельно на пролетных и ограждающих блоках.

ПРИМЕЧАНИЕ.  
Поперечные разрезы см. листы 18-21

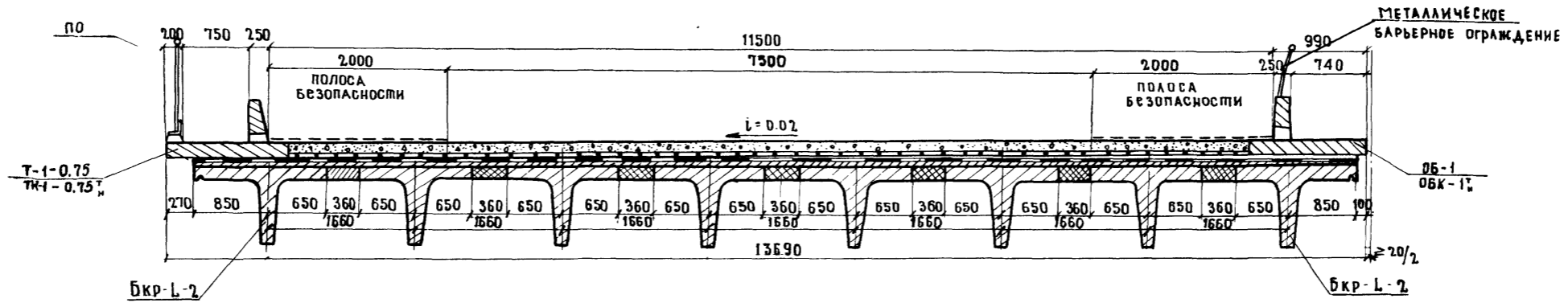
710/5	17
серия 3.503-14	
выпуск 5	лист 17

ТК	Пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III.
1974	Общий вид пролетного строения длиной 18 м. Таблица монтажных элементов.

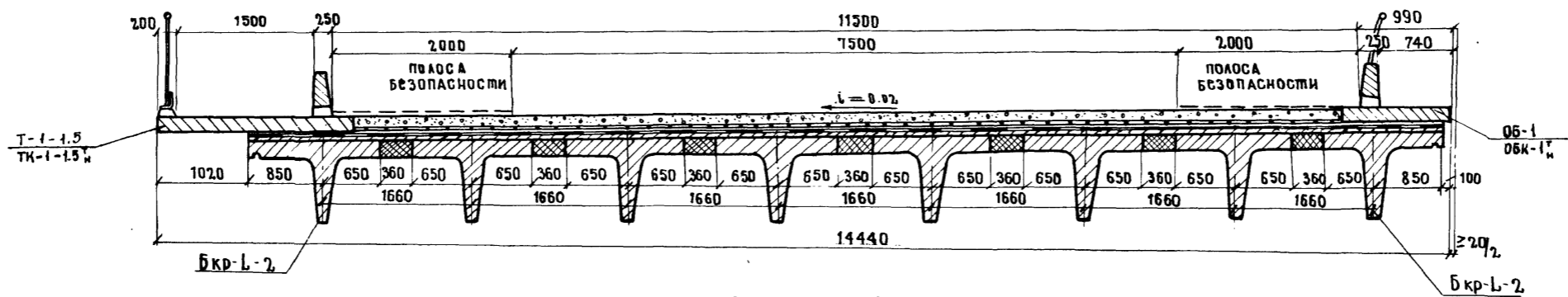
Иванский  
О.З.  
Кроп  
Смыслова  
Курьян  
Специалист ОИС  
Инженер проекта  
Бригады  
Проверил  
Составил  
Минтрансстрой СССР  
Главтранспроект  
ГПИ «Союздорпроект»  
г. Москва  
Отдел искусственных сооружений



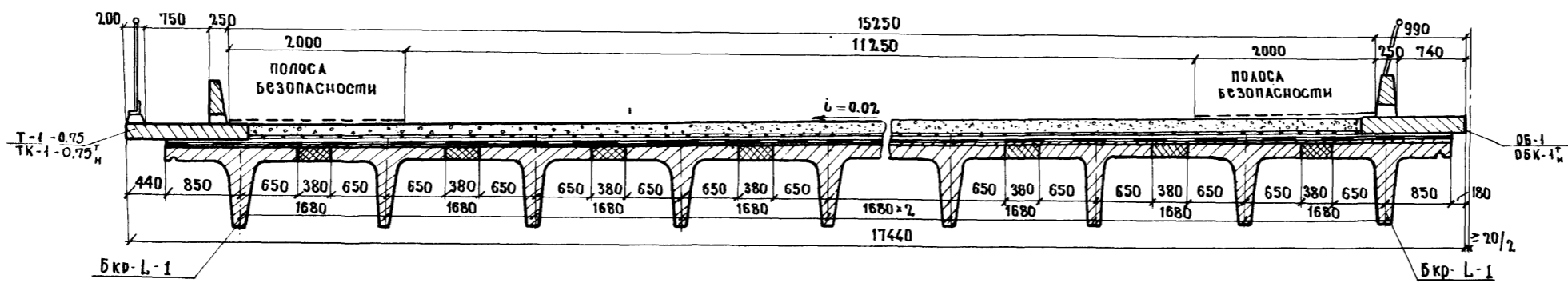
ГАБАРИТ 2(Г-11.5)+0.75\*2



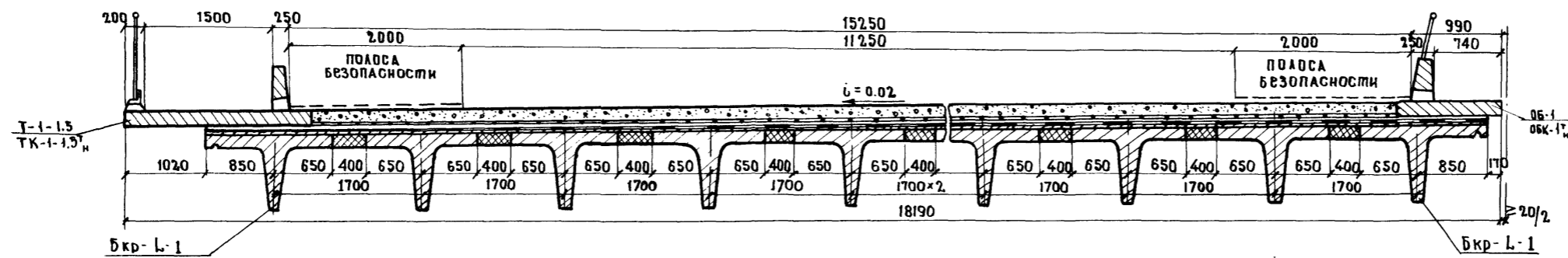
ГАБАРИТ 2(Г-11.5)+1.5\*2



ГАБАРИТ 2(Г-15.25)+0.75\*2



ГАБАРИТ 2(Г-15.25)+1.5\*2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Детали конструкции проезжей части, тротуаров, ограждений см. типовой проект серии 3.503-12, выпуск 15.
2. В принятой маркировке крайних балок L-длина пролета; пример: БкР-Л-1 для пролетного строения длиной 12 м соответствует маркировке БкР-12-1; для пролетного строения длиной 15 м - БкР-15-1 и т.д.

ИВЯНСКИЙ  
О.З.  
КРОП  
КРЕМЕНЬОВА  
ЗАХАРОВ

С.В.С.С.С.  
С.В.С.С.С.  
С.В.С.С.С.

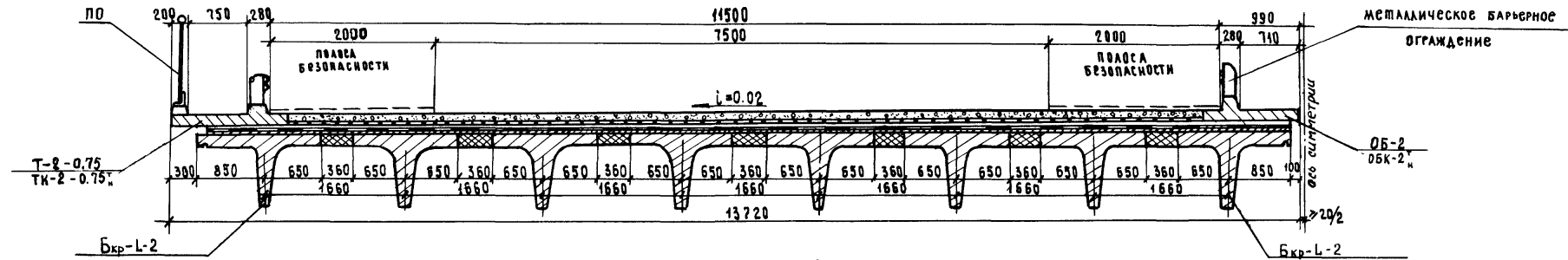
Главный специалист ОИС  
Главный инженер проекта  
Руководитель бригады  
Проверка  
Составил

Минтрансстрой ССР  
Главный инженер проекта  
ГПИ „Сотрудник Проект“  
г. Москва  
Подпись ответственных сооружений

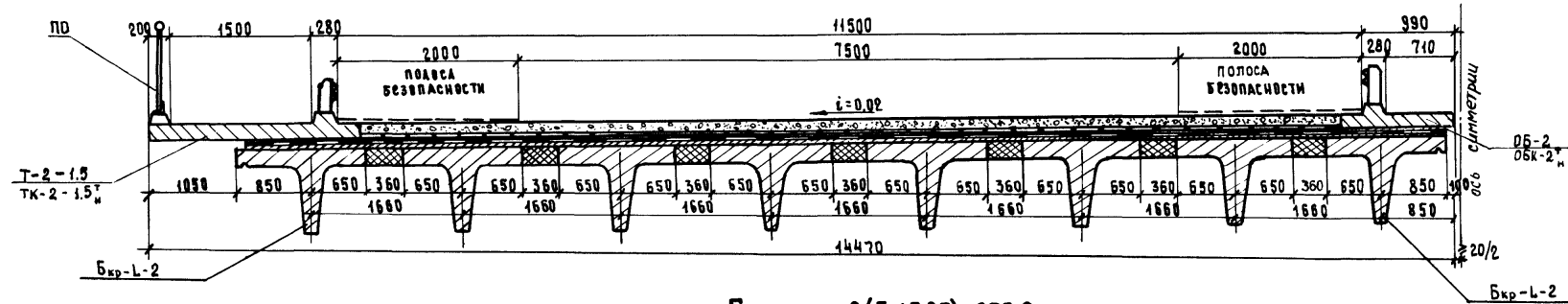
710/5	19	
ТК	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ ДЛИНОЙ 12, 15, 18 м, АРМИРОВАННЫЕ КАРКАСНОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А-Д И А-Ш	серия 3.503-14
1974	ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ. ВАРИАНТ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ БАРЬЕРНЫМ ОГРАЖДЕНИЕМ	выпуск 5
		лист 19



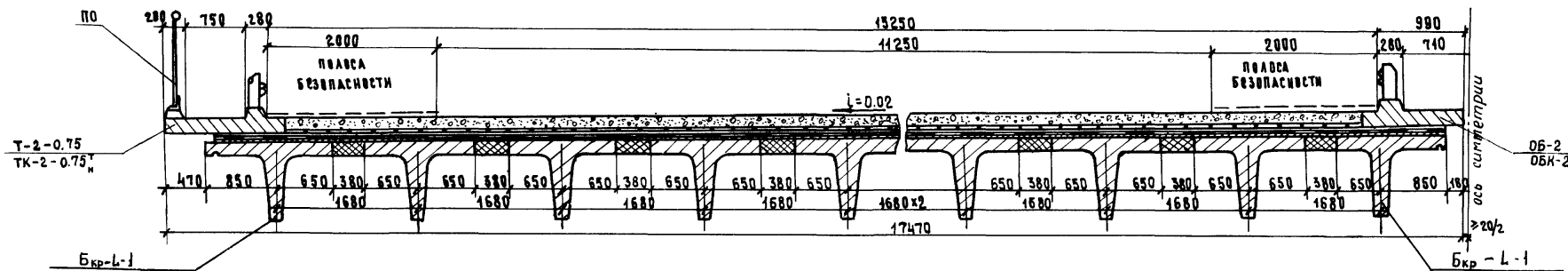
ГАБАРИТ 2 (Г-И.5)+0.75×2



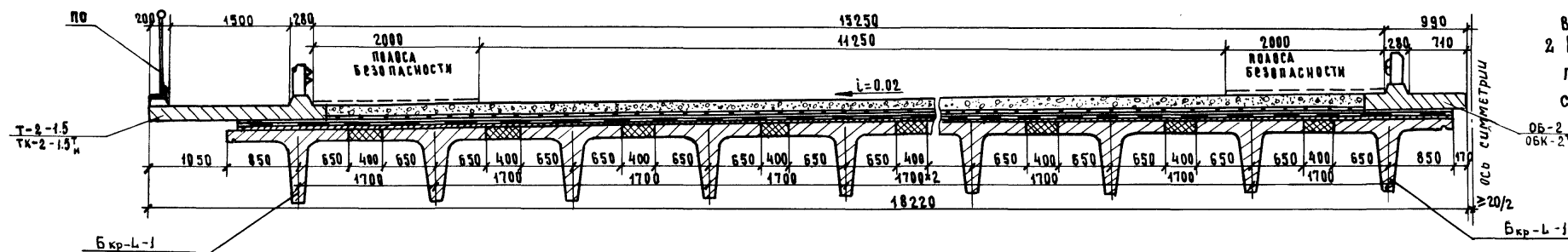
ГАБАРИТ 2 (Г-И.5)+1.5×2



ГАБАРИТ 2 (Г-15.25)+0.75×2



ГАБАРИТ 2 (Г-15.25)+1.5×2



Примечания:

1. Детали конструкций проезжей части, тротуаров, ограждений см. типовой проект серии 3.503-12, выпуск 15.
2. В принятой маркировке крайних балок L-длина пролета; пример: Бкр-12-1 для пролетного строения длиной 12 м соответствует маркировке Бкр-12-1, для пролетного строения длиной 15 м - Бкр-15-1 и т.д.

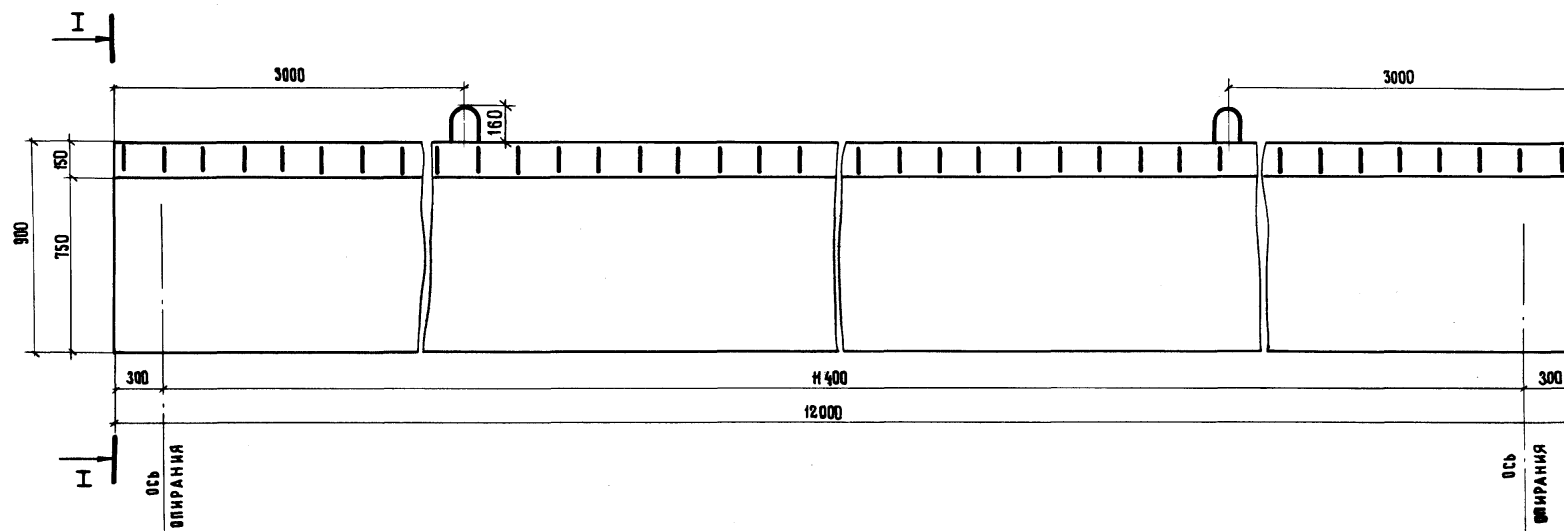
710/5 21

ТК	Пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III	серия 3.503-14
1974г.	Поперечные разрезы пролетных строений. Вариант с металлическим барьерным ограждением на накладных балках	выпуск 5 лист 21

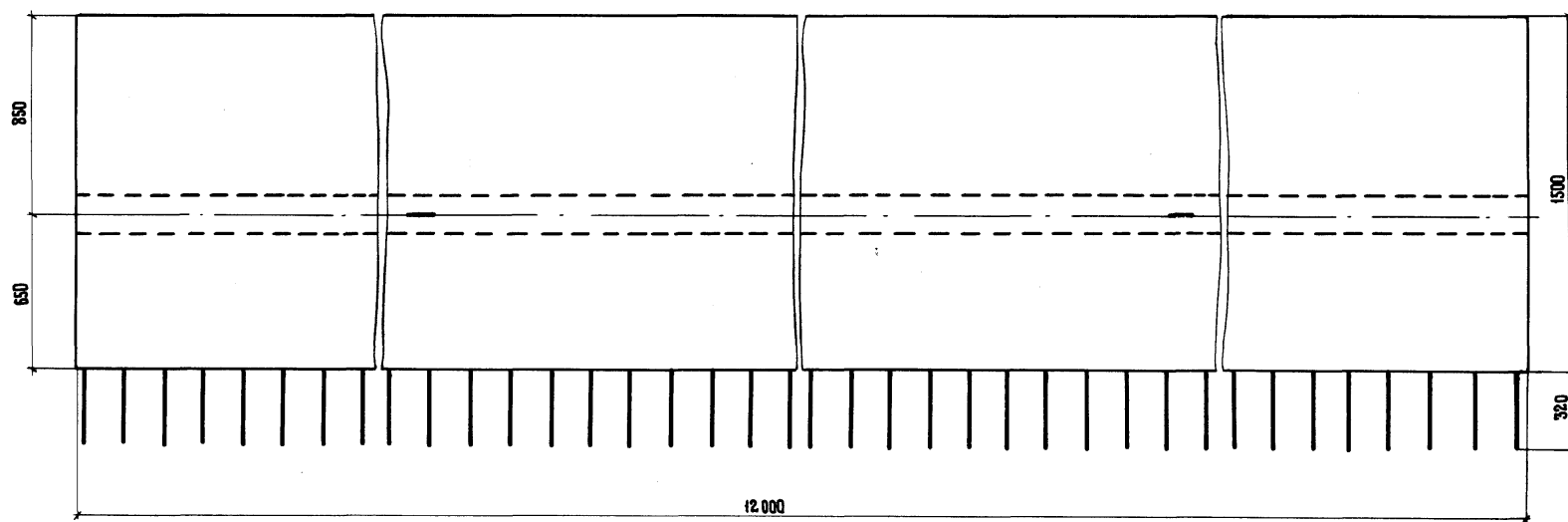
710/5

Министерство СССР  
 Главтранспроект  
 ГПИ "Создапроект"  
 г. Москва  
 Отдел искусственных сооружений  
 Главный специалист ОИС  
 Главный инженер проекта  
 Руководитель бригады  
 Проверка  
 Составил  
 ИВАНСКИЙ  
 ОЗЕ  
 КРОП  
 КАСИМЕНОВА  
 ЗАХАРОВ  
 ВАСИЛИС

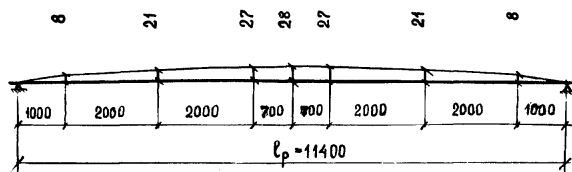
ФАСАД



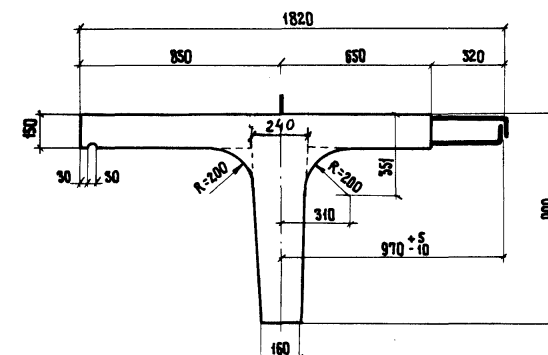
План



Линия строительного подъема



I-I



Бетон марки 300

требования к бетону по морозостойкости см. пояснения лист 4

Марка блока	Объем бетона, куб. м	Вес блока, т
Б кр-12-1	4.70	н.8
Б кр-12-2		
Б кр-12-3		

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Разбивку закладных деталей для крепления проутарных блоков и элементов деформационного шва см. лист 43
- Расстояния между выпусками арматуры см. арматурные чертежи.

М 1:20

710/5 22

ТК	пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м.	серия
	армированные арматурой классов А-II и А-III	3 503-44
1974	Опалубочный чертеж блоков Бкр-12-1, Бкр-12-2 и Бкр-12-3	выпуск 5 лист 22

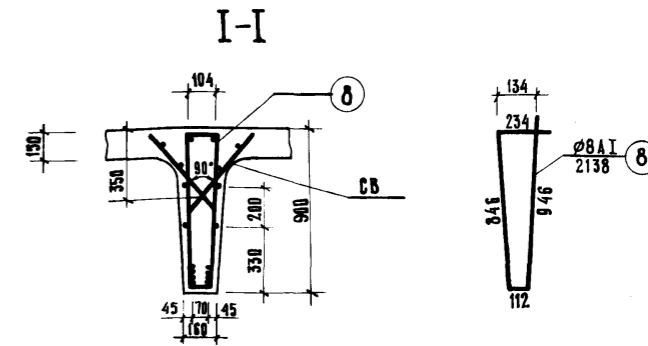
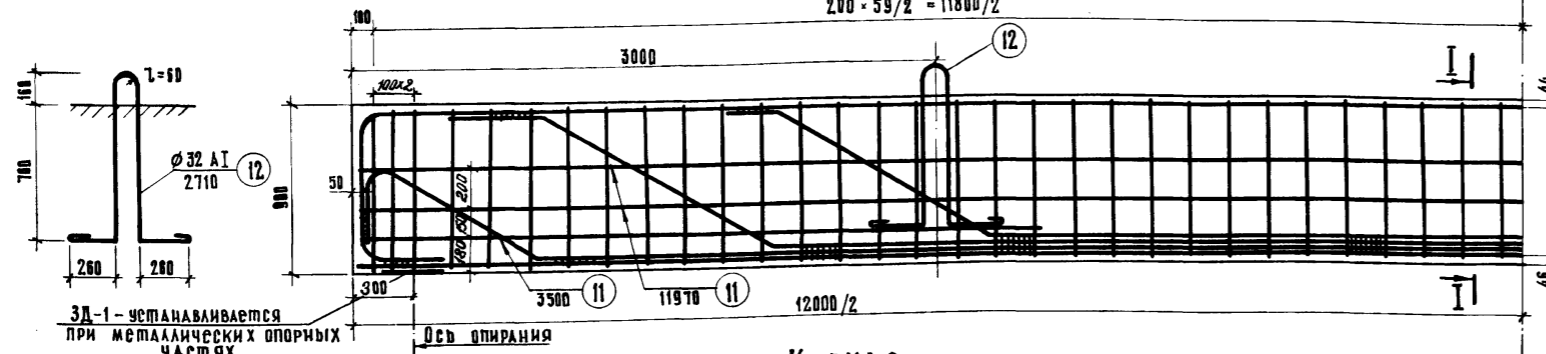
710/5

МИНТРАНССТРОЙ СССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ“  
 г. Москва  
 отдел искусственных сооружений  
 главный специалист ОИС  
 главный инженер проекта  
 Руководитель бригады  
 Проверил  
 Составил  
 ИВАНСКИЙ  
 ОЗЕ  
 Кропп  
 СМЫСЛОВА  
 КУРЬАН  
 [Signatures]

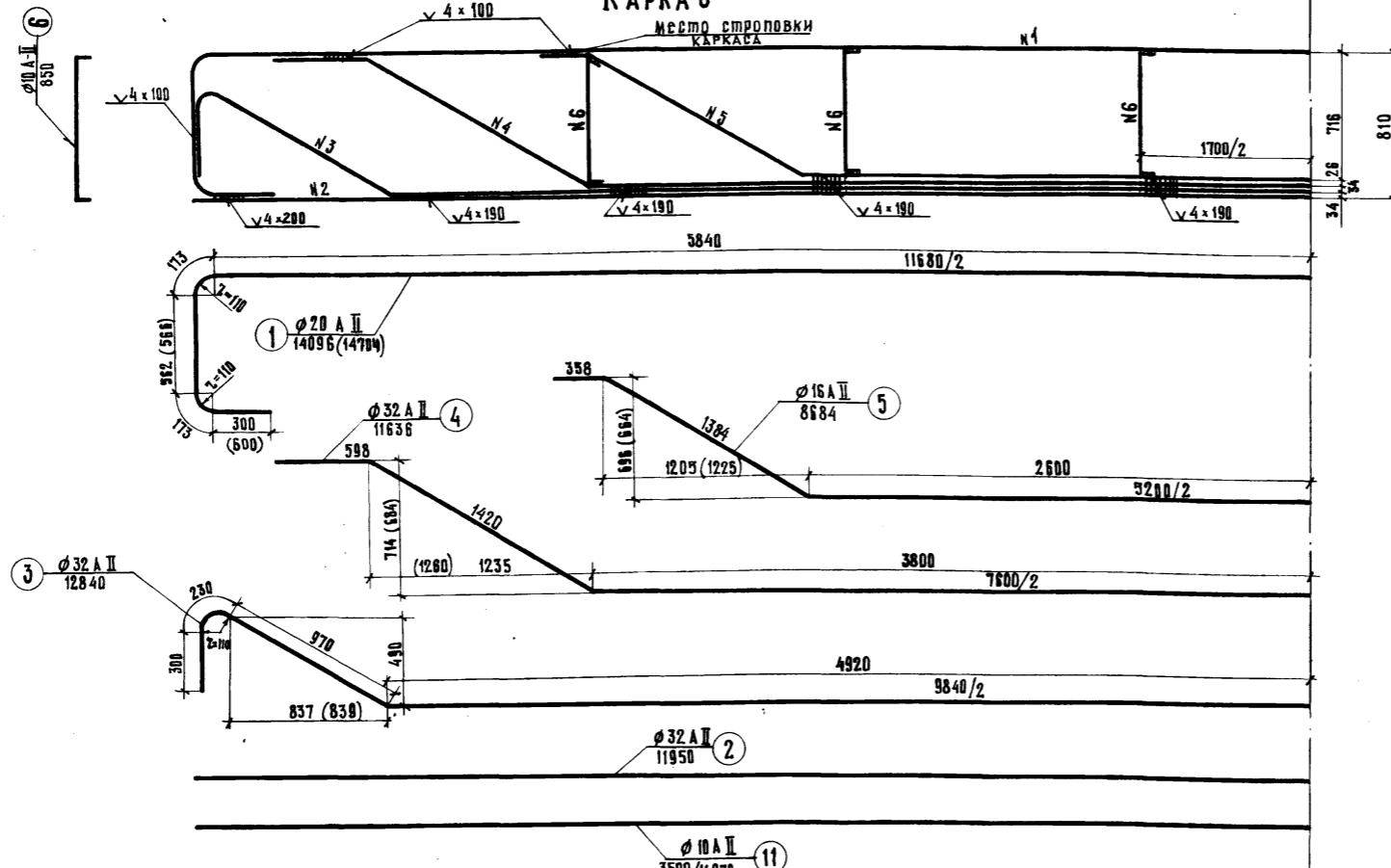


ФАСАД (сетки вутов не показаны)

$200 \cdot 59/2 = 11800/2$



КАРКАС



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ БАЛКУ

Наименование элементов	№ стержней	Профиль, мм	Длина стержней, мм	на 1 элемент		Количество элементов, шт.	Общая длина, м
				Количество, шт.	Длина, м		
КАРКАС	1	Ø 20 А II	14096	1	14,10	2	28,2
	2	Ø 32 А II	11950	1	11,95		23,9
	3	Ø 32 А II	12840	1	12,84		25,7
	4	Ø 32 А II	11636	1	11,64		23,3
	5	Ø 16 А II	8684	1	8,68		17,4
	6	Ø 10 А II	850	6	5,1		10,2
Хомуты	8	Ø 8 А I	2138	—	—	62	132,5
Сетка вутов	9	Ø 6 А I	3160	2	6,32	8	50,4
СВ	10	Ø 6 А I	480	15	7,35		58,8
ПРОТИВРЕЗОННАЯ АРМАТУРА	11	Ø 10 А II	3500/11970	—	—	4/4	61,9
	Петля	12	Ø 32 А I	2710	—	—	2

Выборка арматуры на одну балку (ребро)

Профиль, мм	Вес 1п.м, кг	Общая длина, м	Общий вес, кг
Ø 32 А II	6,31	72,9	460,0
Ø 20 А II	2,47	28,2	69,7
Ø 16 А II	1,58	17,4	27,2
Ø 10 А II	0,617	72,1	44,5
Ø 6 А I	0,222	109,2	24,3
Ø 8 А I	0,395	192,5	52,4
Ø 32 А I	6,31	5,4	34,0
Итого:		А-II	601,4
		А-I	110,7

Длина сварных швов  
h=4мм - 12 п.м  
РАСХОД  
ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОДКИ - 1 кг  
Вес каркаса - 282 кг

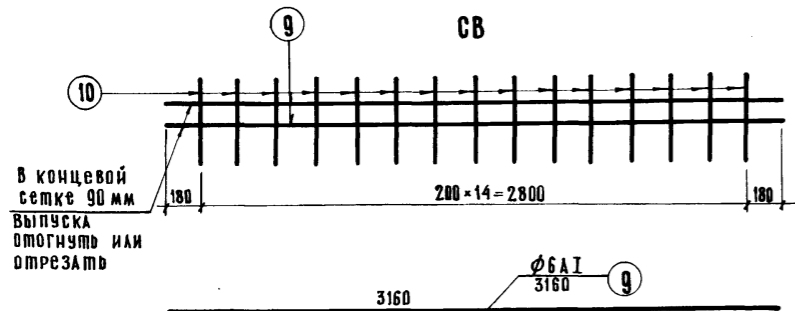
Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура °С			Примечание
		выше -30°	от -30° до -40°	ниже -40°	
Ø 6	А-I	ВСт.3пс2 и ВСт.3Гпс2 по ГОСТ 380-71, 18 Гпс2 по ЧМТУ1-47-67			Нерасчетная арматура
		8Ст.3кп2 по ГОСТ 380-71			
Ø 32	А-II	8Ст.3пс2 по ГОСТ 380-71			Расчетная арматура
		ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71			
		ВСт.5сп2 по ГОСТ 380-71			
		10 ГТ по ЧМТУ1-944-70			
Ø 10	А-I	8Ст.3пс2 по ГОСТ 380-71			Расчетная арматура
		ВСт.5сп2 по ГОСТ 380-71			
Ø 16	А-II	ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71			Расчетная арматура
		ВСт.5сп2 по ГОСТ 380-71			
Ø 20	А-II	ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71			Расчетная арматура
		ВСт.5сп2 по ГОСТ 380-71			
Ø 32	А-II	ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71			Расчетная арматура
		ВСт.5сп2 по ГОСТ 380-71			
Ø 8	А-I	8Ст.3кп2, 8Ст.3пс2 и 8Ст.3Гпс2 по ГОСТ 380-71, 18 Гпс2 по ЧМТУ1-47-67			Расчетная арматура
		ВСт.3сп2 по ГОСТ 380-71			

\*) средняя наиболее холодных суток по СНиП-А.6-72 табл.1, гр.19

Примечания:

- При применении металлических опорных частей в балке предусмотреть установку закладных деталей для прикрепления верхних опорных подушек в соответствии с листом 48. При резиновых опорных частях - закладные детали в балке не устанавливать.
- Детали приварки стержней и радиусы перегибов см. лист 46.
- Армирование плиты см. листы 37,39.
- Стержни 6 ставятся для обеспечения жесткости каркаса при перемещении.
- Стержень №1 Ø 20 А-II разрешается заменить на Ø 16 А-II при мероприятиях, обеспечивающих проектное положение каркасов в бетоне.
- В скобках даны размеры стержней для вязаных каркасов.



Иванский  
ОЗЕ  
Кропф  
Липвинов  
Солдатов

Главный специалист ОИС  
Главный инженер проекта  
Руководитель бригады  
Проверка  
Составил

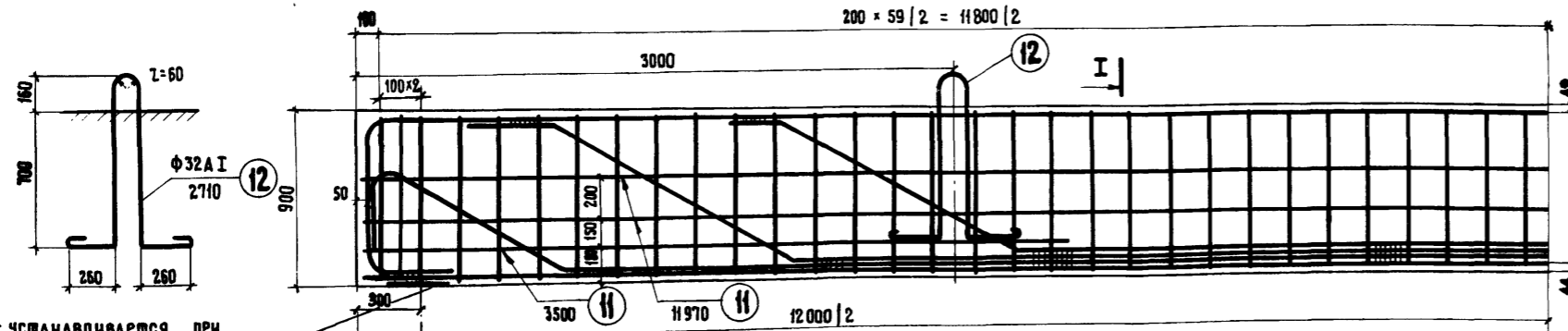
Минтрансстрой СССР  
Главтранспроект  
ГПИ "Создаторпроект"  
г. Москва  
Индса. Искусственных сооружений

МК	Пролетные строения без диафрагм из цельноперекрытых балок длиной 12, 15 и 18 м, армированные каркасной арматурой класса А-III и А-II.	Серия 3.503-14
1974	Армирование ребра крайней и промежуточной балок длиной 12 м сварными арматурными каркасами из стали класса А-II	Выпуск 5 лист 24



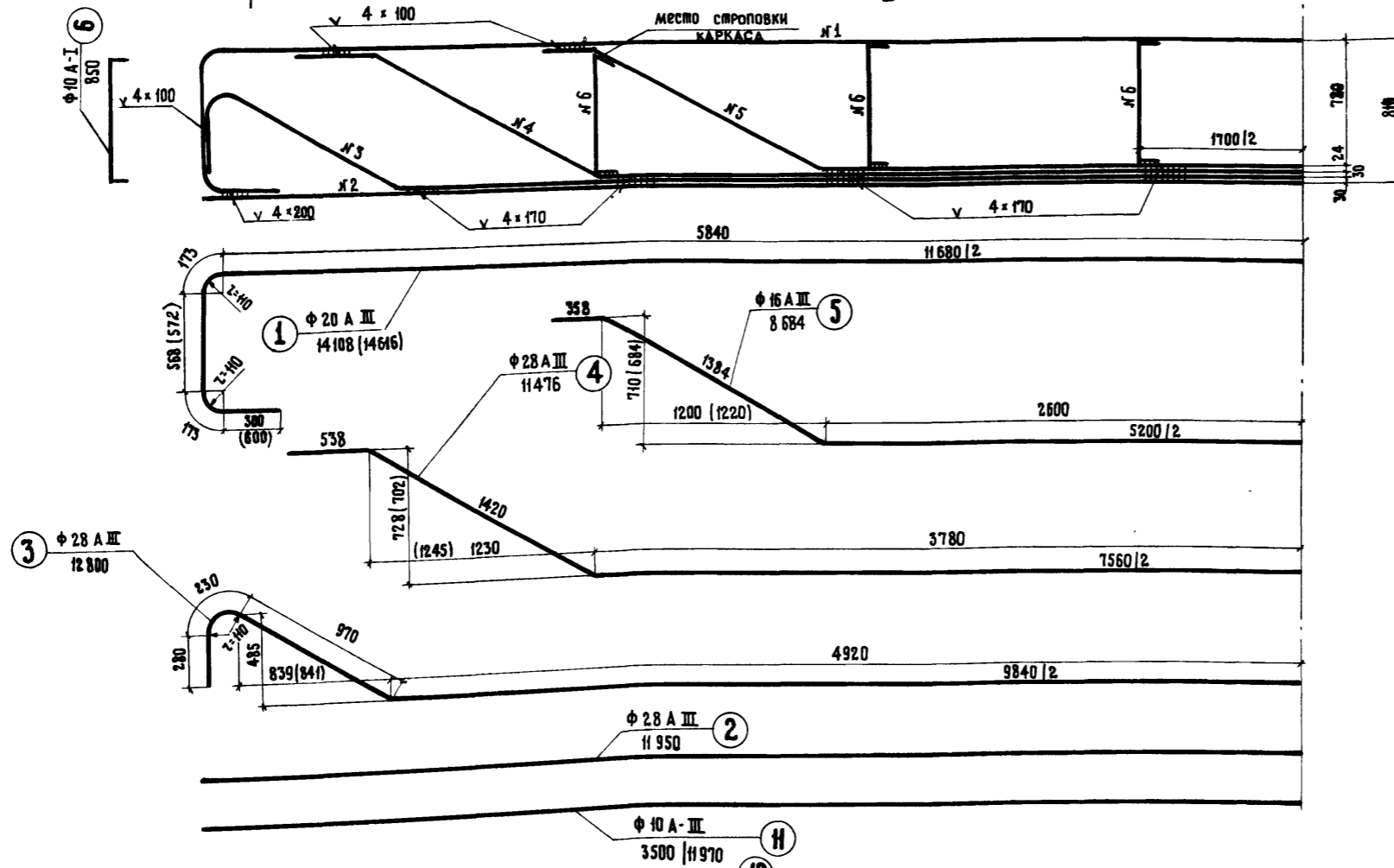
ФАСАД (сетки вытов не показаны)

$200 \times 59 / 2 = 11800 / 2$



ЗД-1 устанавливается при металлических опорных частях

КАРКАС



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ БАЛКУ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	КЛ СЕРЖНИ	ПРОФИЛЬ, ММ	ДЛИНА СЕРЖНИ, ММ	НА 1 ЭЛЕМЕНТ		КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М
				КОЛИЧЕСТВО, ШТ	ДЛИНА, М		
КАРКАС	1	Ф 20 А III	14 108	1	14.11	2	28.2
	2	Ф 28 А III	11 950	1	11.95		23.9
	3	Ф 28 А III	12 800	1	12.80		25.6
	4	Ф 28 А III	11 476	1	11.48		23.0
	5	Ф 16 А III	8 684	1	8.68		17.4
	6	Ф 10 А III	850	6	5.1		10.2
Хомуты	8	Ф 8 А I	2 138	—	—	62	132.5
Сетки вытов СВ	9	Ф 6 А I	3 160	2	6.32	8	50.4
	10	Ф 6 А I	4 90	15	7.35		58.8
Противусадочная арматура Петли	11	Ф 10 А III	3 500 / 11 970	—	—	4 / 4	61.9
	12	Ф 32 А I	2 710	—	—	2	5.4

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДНУ БАЛКУ (РЕБРО)

ПРОФИЛЬ, ММ	ВЕС 1 П.М., КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	ОБЩИЙ ВЕС, КГ
Ф 28 А III	4.83	72.5	350.0
Ф 20 А III	2.47	28.2	69.7
Ф 16 А III	1.58	17.4	27.2
Ф 10 А III	0.617	72.1	44.5
Ф 6 А I	0.222	109.2	24.3
Ф 8 А I	0.395	132.5	52.3
Ф 32 А I	6.31	5.4	34.0
Итого:		А III	491.4
		А I	110.8

Длина сварных швов h = 4 мм - 10 п.м.  
Расход вязальной проволоки - 1 кг  
ВЕС КАРКАСА - 227 кг

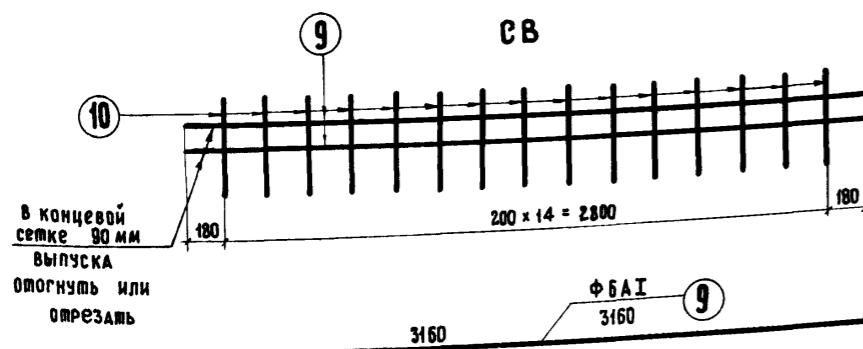
МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ

ПРОФИЛЬ, ММ	КЛАСС АРМАТУРЫ	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА <sup>*)</sup>			ПРИМЕЧАНИЕ
		выше - 30°	от - 30° до - 40°	ниже - 40°	
Ф 6	А-I	ВСт.3пс2 и ВСт.3Гпс2 по ГОСТ 380-71; 18Гпс2 по ЧМТЗ 1-47-67			Нерасчетная арматура
		ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71			
Ф 10 Ф 16 Ф 20 Ф 28	А-III	35Гс по ГОСТ 5058-65			Расчетная арматура
		25Г2с по ГОСТ 5058-65			
		ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71			
		ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71			
Ф 8	А-I	ВСт.3кп2, ВСт.3пс2 и ВСт.3Гпс по ГОСТ 380-71; 18Гпс2 по ЧМТЗ 1-47-67		ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71	

<sup>\*)</sup> СРЕДНЯЯ НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК ПО СНиП-А.6-72, ТАБЛ.1 ГР.19

ПРИМЕЧАНИЯ:

- При применении металлических опорных частей в балке предусмотреть установку закладных деталей для прикрепления верхних опорных подушек в соответствии с листом 48. При резиновых опорных частях - закладные детали в балке не устанавливать.
- Детали приварки стержней и радиусы перегибов см. лист 46.
- Армирование плиты см. листы 38, 40.
- Стержень №1 - Ф 20 А III разрешается заменить на Ф 16 А II при мероприятиях, обеспечивающих проектное положение каркаса в бетоне.
- Стержни №6 ставятся для обеспечения жесткости каркаса.
- В скобках даны размеры стержней вязаных каркасов.

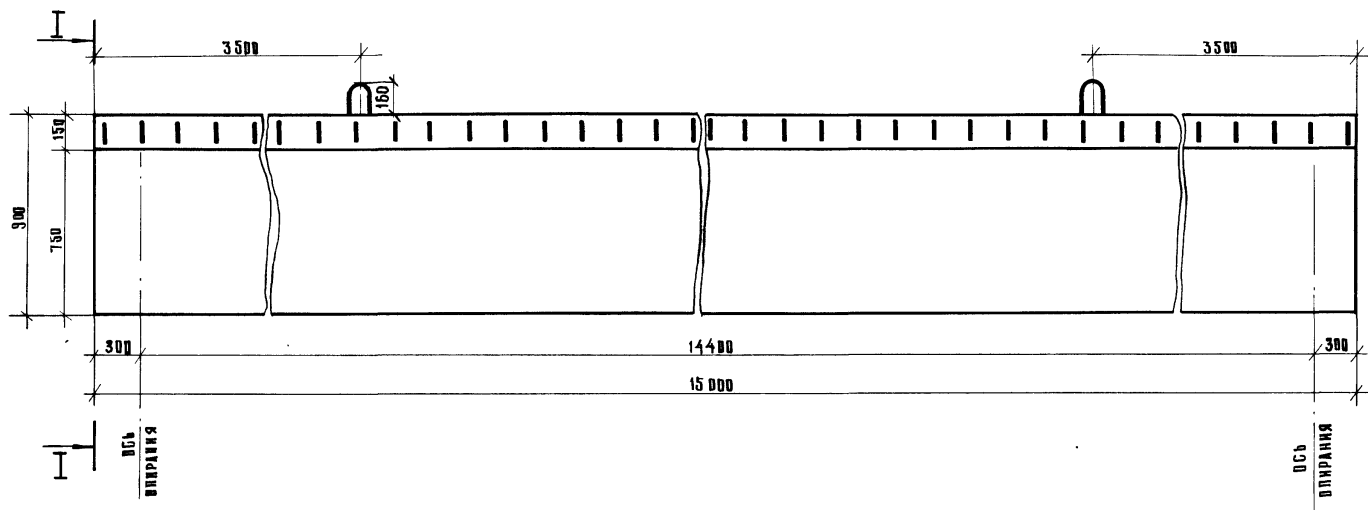


ИВАНСКИЙ  
ОЗЕ  
КРОП  
ЛИТВИНОВ  
СОЛОВЬЕВА  
Специалист ОИС  
Инженер проекта  
Руководитель бригады  
Проверил  
Составил  
Минтрансстрой СССР  
Главинспроект  
ГПИ "Сотрудпроект"  
г. Москва  
ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

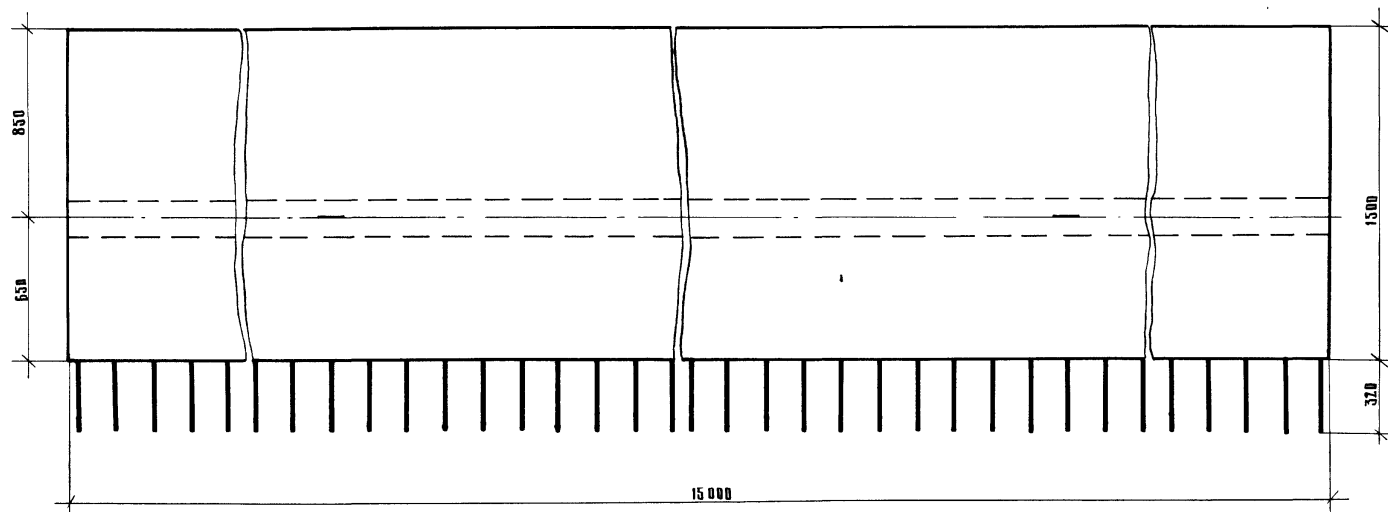
ТК	Пролетные строения без диафрагм из цельноперевозимых балок длиной 12, 15 и 18 м, армированных каркасной арматурой классов А-II и А-III	Серия 3.503-14
1974	Армирование ребра крайней и промежуточной балок длиной 12 м сварными арматурными каркасами из стали класса А-III	Выпуск 5
		Лист 25

710/5

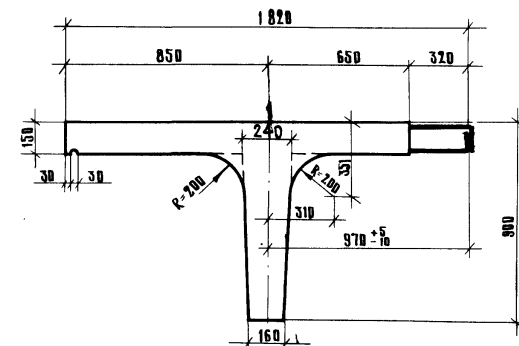
ФАСАД



ПЛАН



I-I



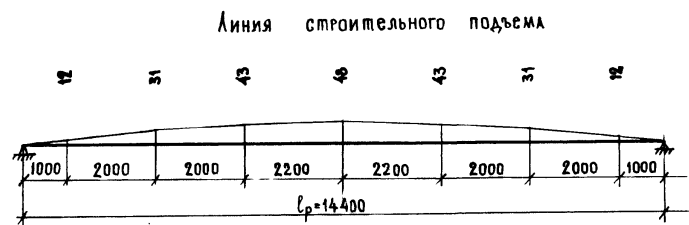
Бетон марки 300

ТРЕБОВАНИЯ К БЕТОНУ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ - СМ. ПОЯСНЕНИЯ ЛИСТ 4

МАРКА БЛОКА	ОБЪЕМ БЕТОНА, КУБ. М	ВЕС БЛОКА, Т
Бкр - 15-1	5.87	14.7
Бкр - 15-2		
Бкр - 15-3		

ПРИМЕЧАНИЯ:

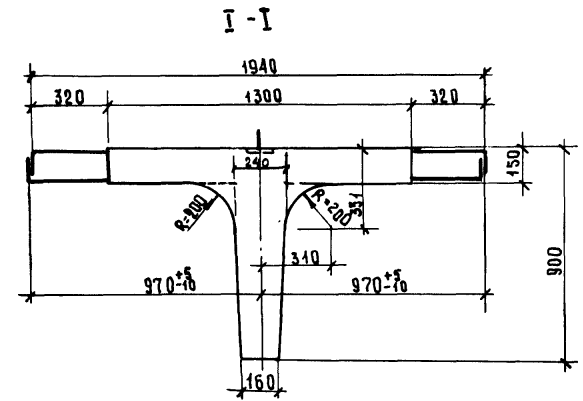
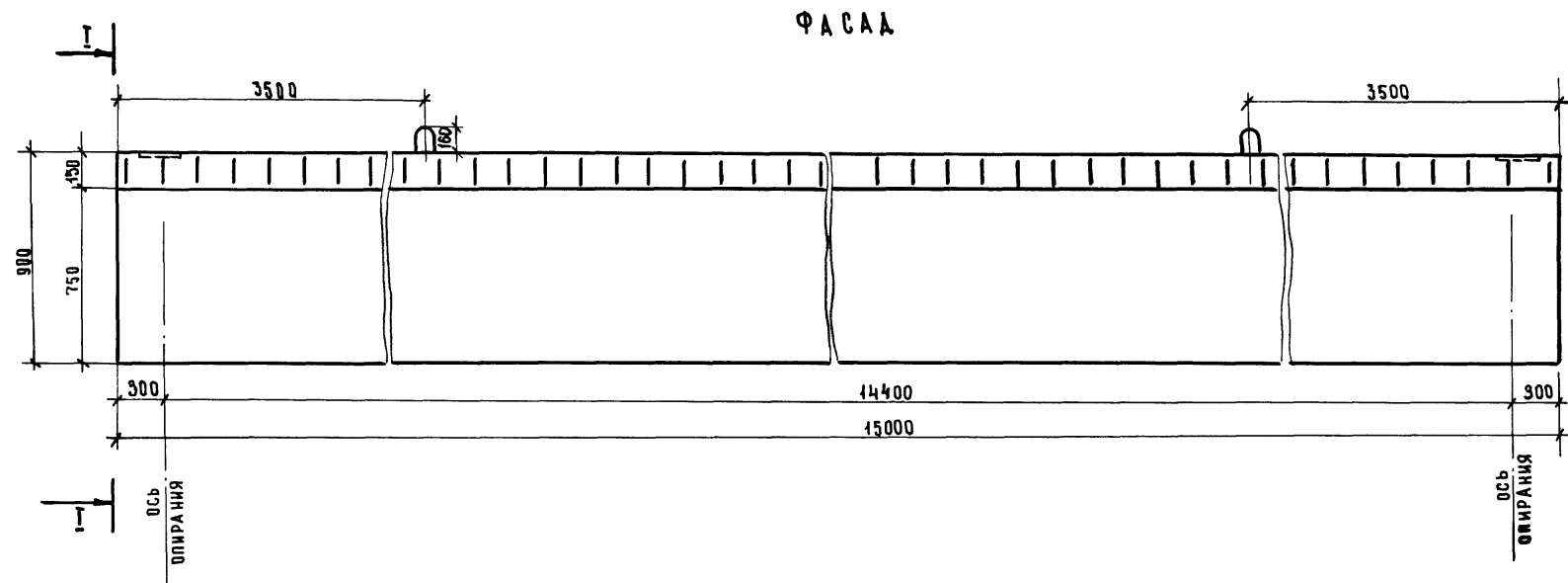
- РАЗБИВКУ ЗАКАДНЫХ ДСТАЛЕЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОТЯЖНЫХ БЛОКОВ И ЗАСЕКТОВ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА СМ. ЛИСТ 44
- РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ВЫПУСКАМИ АРМАТУРЫ СМ. АРМАТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.



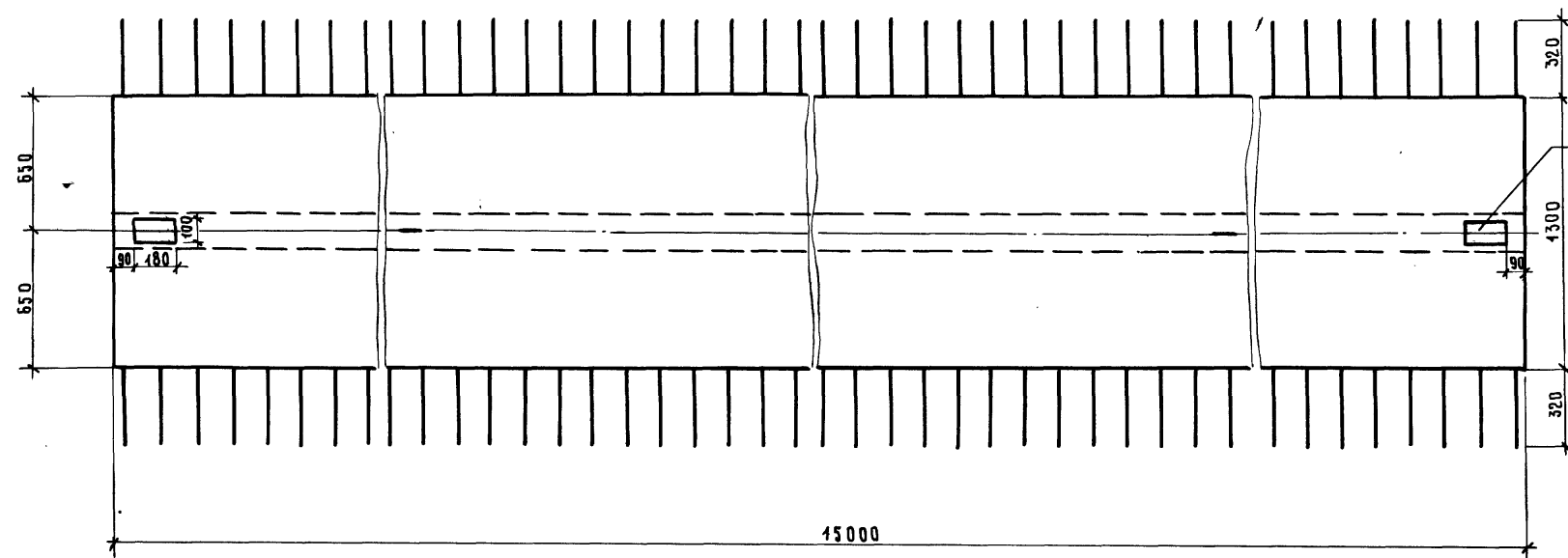
Исполнитель: *М.В. Сидорова*  
 Проверка: *С.В. Сидорова*  
 Руководитель бригады: *С.В. Сидорова*  
 Главный инженер проекта: *С.В. Сидорова*  
 Главный инженер: *С.В. Сидорова*  
 Главный специалист: *С.В. Сидорова*  
 Проект: *С.В. Сидорова*  
 Организация: *С.В. Сидорова*

ТК	Продольные стеновые без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III	БСРЯ 3.503-14
1974	Опалубочный чертёж блоков Бкр-15-1, Бкр-15-2 и Бкр-15-3	Выпуск 5 Лист 26

М1:20  
710/5 26



ПЛАН



БЕТОН МАРКИ 300

ТРЕБОВАНИЯ К БЕТОНУ ПО  
МОРОЗОСТОЙКОСТИ СМ. ПОЯСНЕНИЯ  
ЛИСТ 4

ЗД-3 - ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ  
ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА

МАРКА БЛОКА	ОБЪЕМ БЕТОНА, КУБ. М	ВЕС БЛОКА, Т
Бпр-15	5,44	13,6

Примечания:

1. Закладную деталь ЗД-3 см. лист 23.
2. Расстояния между выпусками арматуры см. арматурные чертежи.
3. Линию строительного подъема см. опалубочный чертеж блоков Бкр-15-1, Бкр-15-2 и Бкр-15-3 лист 26.

М 1:20

710/5 27

ТК	Пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-III и А-IV	Серия 3.503-14
1974г.	Опалубочный чертеж блока Бпр-15	Выпуск 5 Лист 27

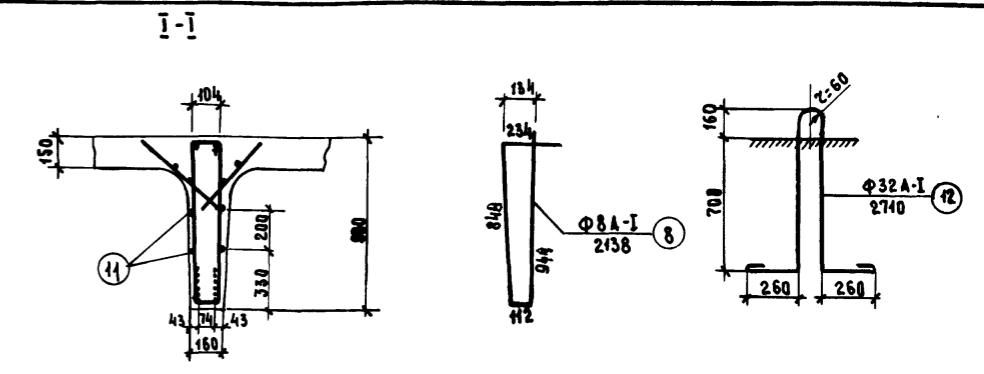
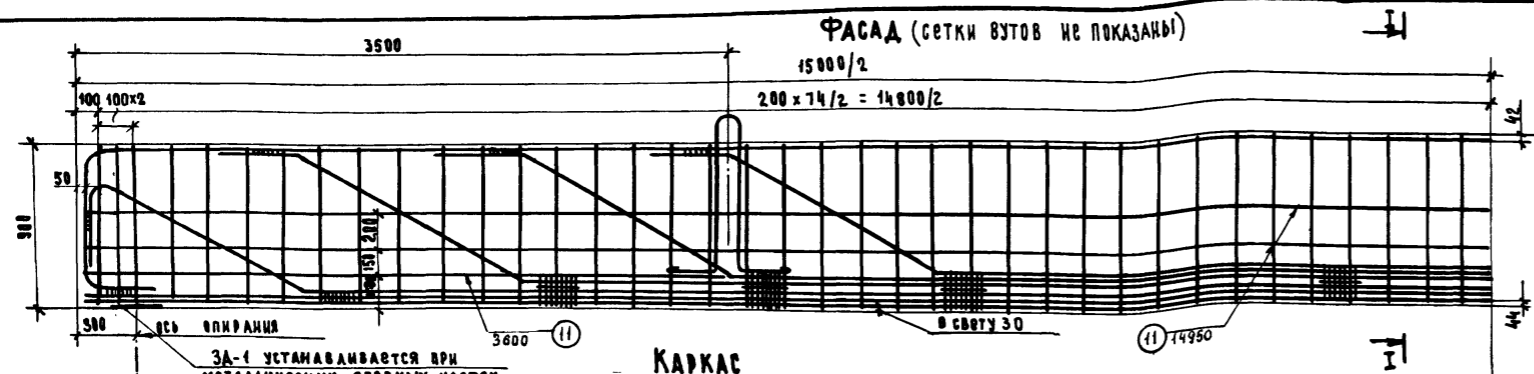
710/5

Минтрансстрой СССР  
Главтранспроект  
ГПИ «Создапроект»  
г. Москва  
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС  
Главный инженер проекта  
Руководитель бригады  
Проверил  
Составил

Иванский  
Озе  
Кролл  
Смыслова  
Курьян  
Сычев  
С.А.





СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ БАЛКУ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	№№ СТЕРЖНЕЙ	ПРОФИЛЬ ИЛИ №	ДЛИНА СТЕРЖНЯ, мм	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ	ДЛИНА ЭЛЕМЕНТА, м	КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
КАРКАС	1	Ф20А-III	17048	1	17.0	2	34.0
	2	Ф28А-III	14950	2	29.9	2	59.8
	3	Ф28А-III	15928	1	15.9	2	31.8
	4	Ф28А-III	14044	1	14.0	2	28.0
	5	Ф28А-III	11818	1	11.8	2	23.6
	6	Ф22А-III	9716	1	9.7	2	19.4
	7	Ф10А-III	850	6	5.1	2	10.2
13	Ф28А-III	170	8	1.4	2	2.8	
ХОМУТЫ	8	Ф8А-I	2138	-	2.1	77	165.0
ВЕТКИ ВУТОВ	9	Ф6А-I	3160	2	6.3	10	63.0
	10	Ф6А-I	490	15	7.4	10	74.0
ПРИБИВКИ АРМАТУРЫ	11	Ф10А-III	3600	-	3.6	4/4	14.4
ВСТАИ	12	Ф32А-I	2710	-	2.7	2	5.4

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ОДНУ БАЛКУ (РЕБРО)

ПРОФИЛЬ	ВЕС 1п.м., кг.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕСИЩИ ВЕС, кг.
Ф28А-III	4.83	146.0	705.0
Ф22А-III	2.98	19.4	58.0
Ф20А-III	2.46	34.0	83.7
Ф10А-III	0.647	84.4	52.0
Ф6А-I	0.222	157.0	30.4
Ф32А-I	6.31	5.4	34.1
Ф8А-I	0.395	165.0	65.1
Итого:		А-I	129.6
		А-III	898.7

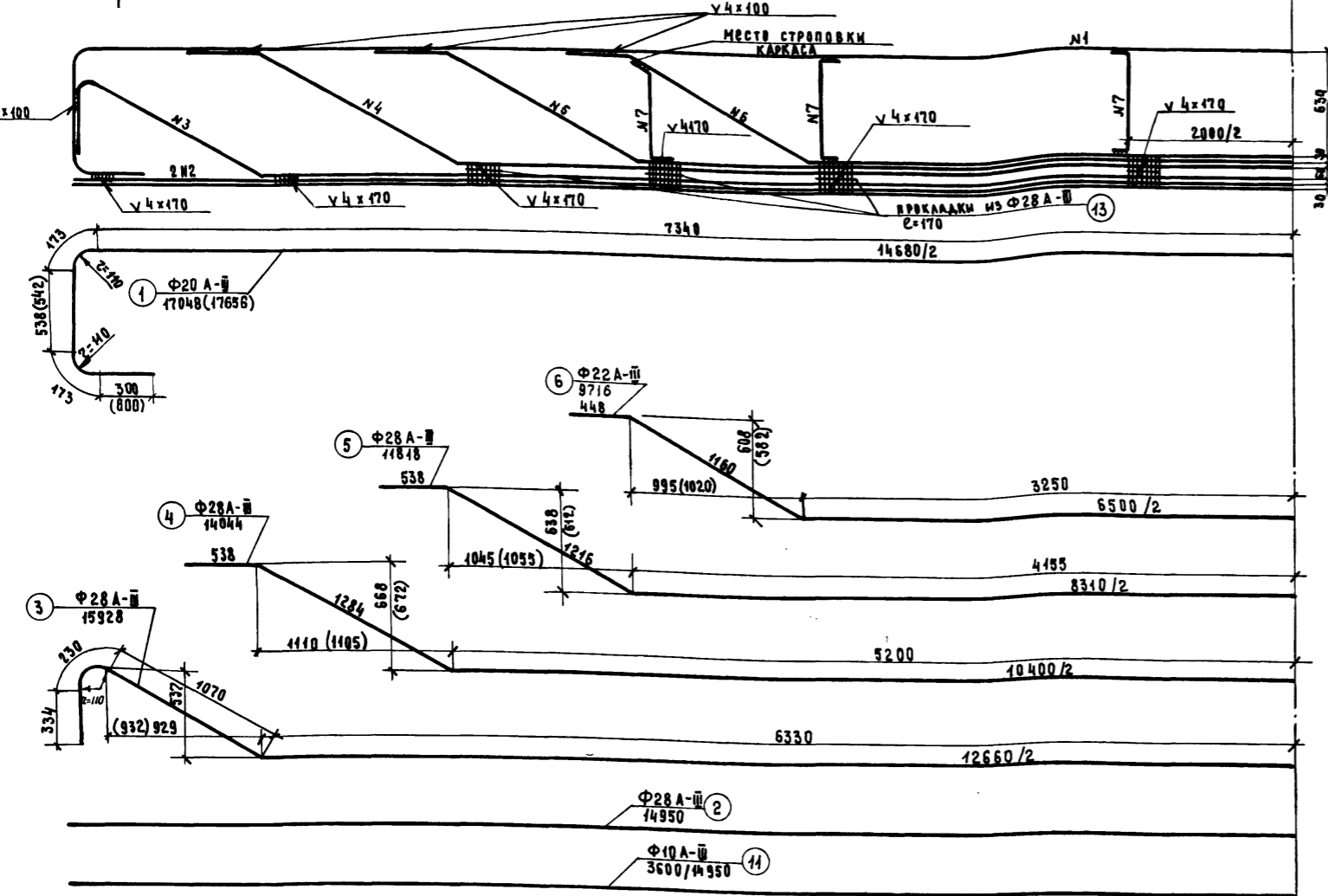
Длина сварных швов h=4мм-18п.м.

Расход вязальной проволоки - 1кг.  
Вес каркаса - 426 кг.

Марка применяемой арматурной стали

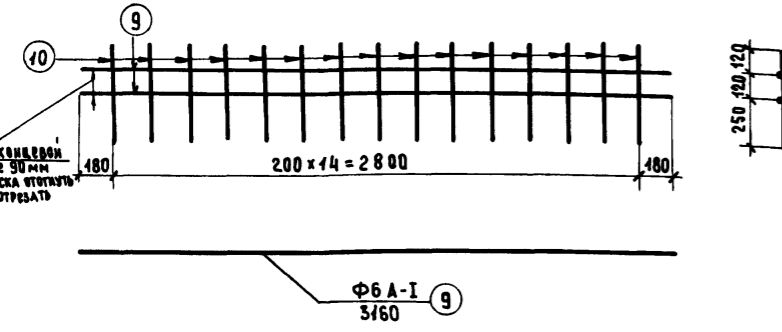
ПРОФИЛЬ	КЛАСС АРМАТУРЫ	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА °С			ПРИМЕЧАНИЕ
		выше -30°	от -30° до -40°	ниже -40°	
Ф6	A-I	ВСт3пс2 и ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71	ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71	Нерасчетная арматура
Ф32	A-II	ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71	Расчетная арматура
Ф10	A-II	35 ГС по ГОСТ 5058-65	25 ГС по ГОСТ 5058-65	применяются вязальные каркасы см. лист 34	
Ф20	A-II	35 ГС по ГОСТ 5058-65	25 ГС по ГОСТ 5058-65	применяются вязальные каркасы см. лист 34	
Ф8	A-I	ВСт3пс2 и ВСт3Гпс2 по ГОСТ 380-71; ВСт3пс2 по ЧМТУ 1-47-67	ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71	

\* Средняя наиболее холодных суток по СНиП-А.6-72 табл.1 гр.19.



Примечания:

- При применении металлических опорных частей в балке предусмотреть установку закладных деталей для прикрепления верхних опорных подушек в соответствии с листом 48. При резиновых опорных частях закладные детали в балке не устанавливать.
- Детали приварки стержней и радиусы перегибов см. лист 46.
- Армирование плиты см. листы 38, 40.
- Стержни №7 ставятся для обеспечения жесткости каркаса при перемещении.
- Стержень №1 - Ф20А-III разрешается заменять на Ф16А-III при мероприятиях, обеспечивающих проектное положение каркаса в бетоне.
- В скобках даны размеры стержней вязаных каркасов.



TK	Пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III	Серия 3.506-14
1974	Армирование ребра крайних и промежуточной балок длиной 15 м сварными арматурными каркасами из стали класса А-II	Выпуск 5 Лист 29

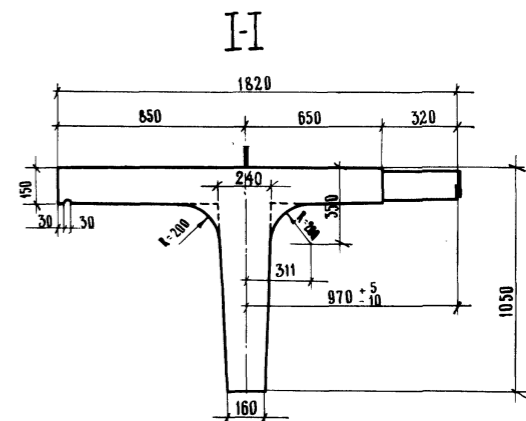
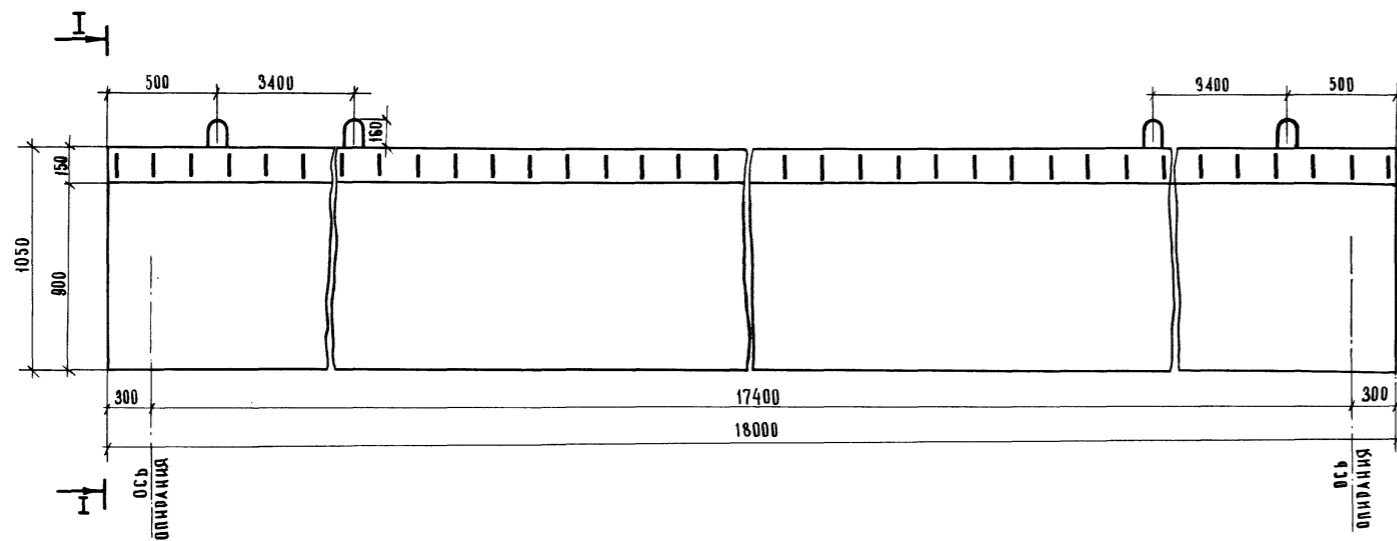
М 1:25

710/5 29

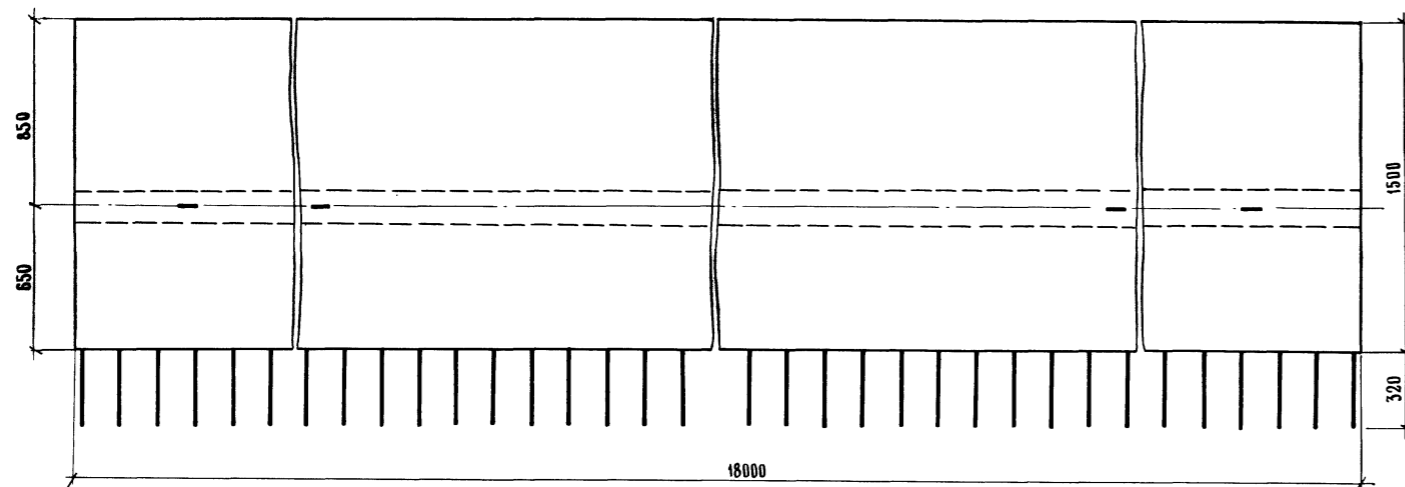
710/5

ИЗДАТЕЛЬСТВО СНИП  
 ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОПС  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
 РАССУДИТЕЛЬ ВНЕШНИЙ  
 ПРОВЕРКА  
 СОСТАВИЛ  
 МИНИСТЕРСТВО ССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГПИ «СОУЗПРОЕКТ»  
 г. Москва  
 Отдел искусственных сооружений

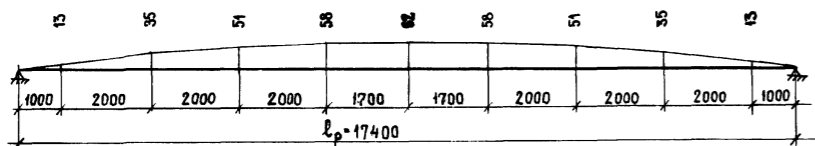
ФАСАД



П Л А Н



Линия строительного подъема.



Бетон марки 300

ТРЕБОВАНИЯ К БЕТОНУ ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ  
СМ. ПОЯСНЕНИЯ ЛИСТ 4.

МАРКА БЛОКА	ОБЪЕМ БЛОКА, КУБ. М	ВЕС БЛОКА, Т
Бкр-18-1	7,56	18,9
Бкр-18-2		
Бкр-18-3		

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Разбивку закаладных деталей для крепления тротуарных блоков и элементов деформационного шва см. лист 45.
2. Расстояния между выпусками арматуры см. арматурные чертежи.

М1:20

710/5 30

ТК	ПРОСТЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ ДЛИНОЙ 12, 15 И 18 М, АРМИРОВАННЫЕ АРМАТУРОЙ КЛАССОВ А-II И А-III.	ССДН 3503-14
1974 г.	ОПЛУЧБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ БЛОКОВ Бкр-18-1, Бкр-18-2, и Бкр-18-3.	ВЫПУСК ЛИСТ 5 30

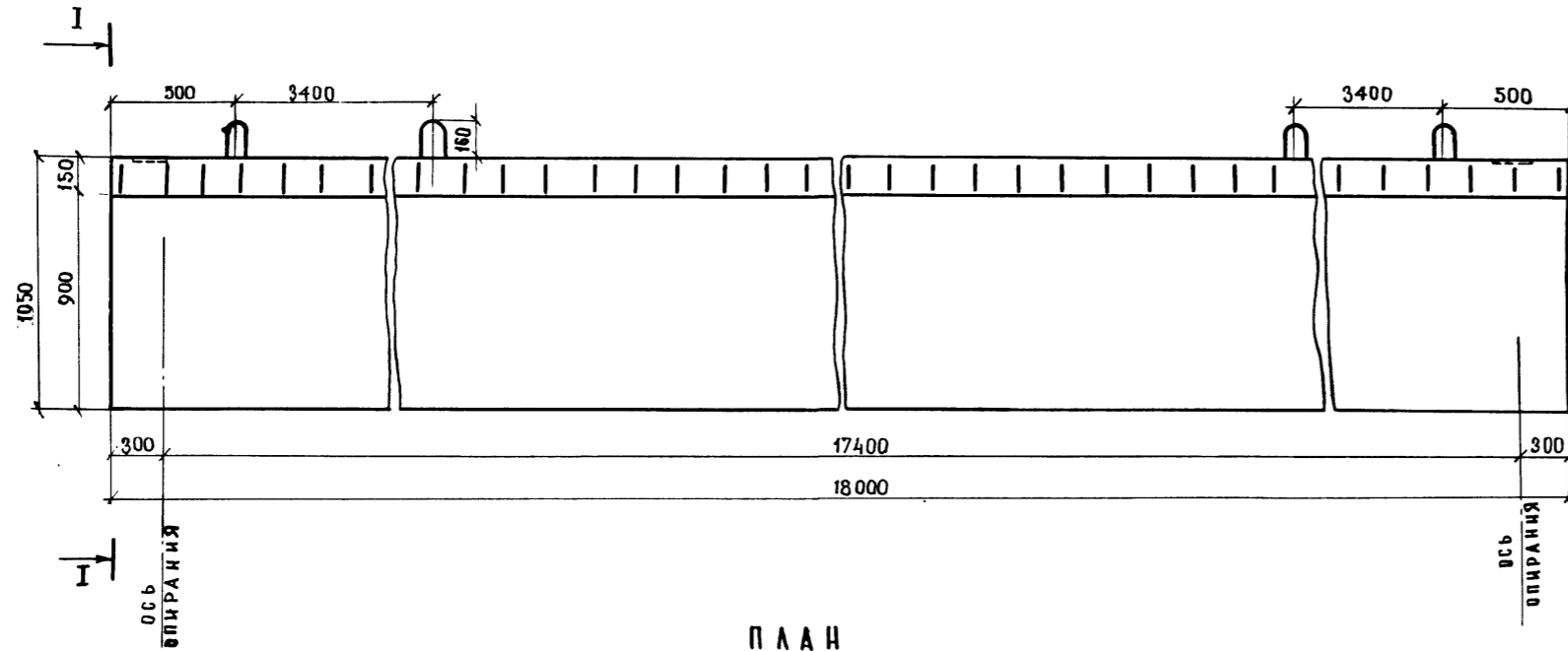
710/5

МИНИСТЕРСТВО ССРС  
ГЛАВТРАНСПОРКТ  
ГПИ СОЮЗПРОЕКТОСТ  
Г. МОСКВА  
ОТДЕЛ НЕКОНСТРУКТИВНЫХ СООБРАЖЕНИЙ

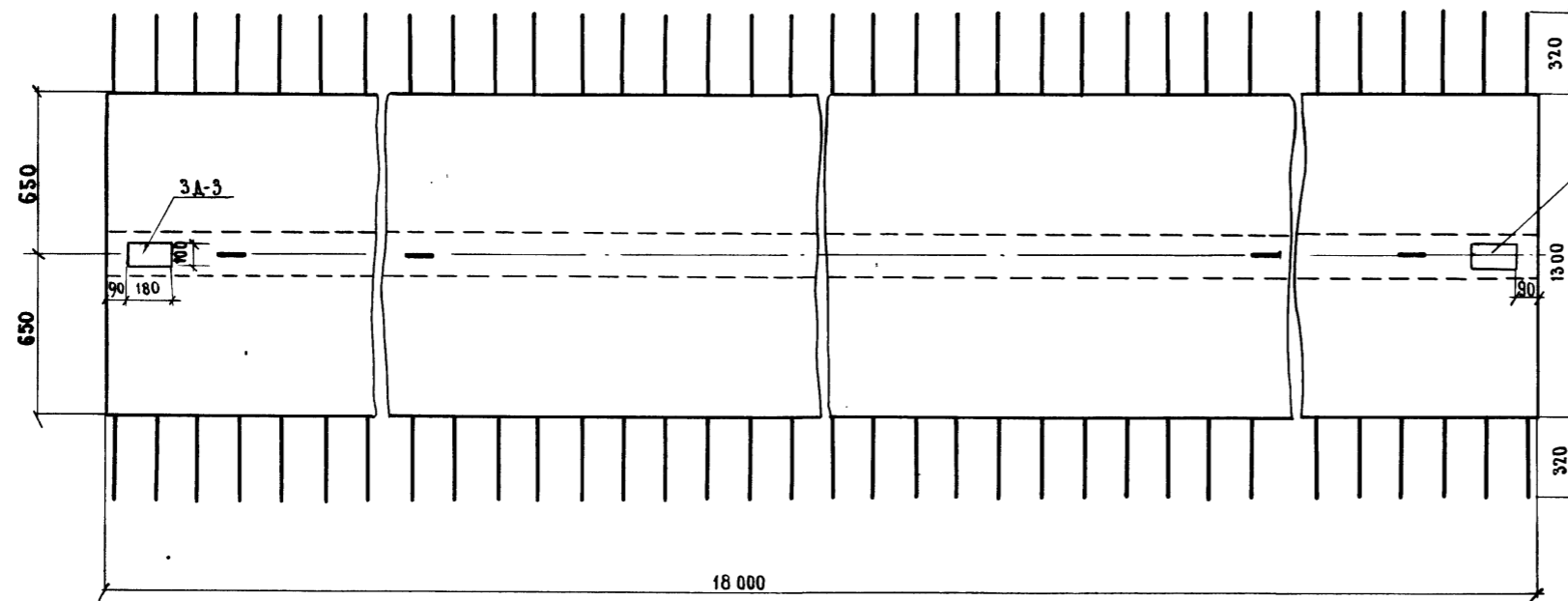
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОПС  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ  
ПРОЕКТАНТ  
СОСТАВЛЯЮЩИЙ

ИВАНСКИЙ  
ОЗЕ  
КОЛОП  
СМЫСЛОВА  
КАРЯН

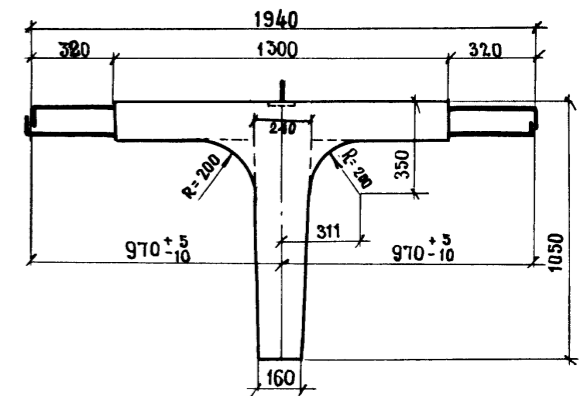
Ф А С А Д



П Л А Н



I - I



Бетон марки 300

требования к бетону по морозостойкости см. пояснения лист 4

3А-3 - для крепления деформационного шва

МАРКА БЛОКА	Объем бетона, КУБ. М	ВЕС БЛОКА, Т
Бпр - 18	7,06	17,6

Примечания:

1. Закладную деталь 3А-3 см. лист 23
2. Расстояние между выпусками арматуры см. арматурные чертежи.
3. Линию строительного подъема см. опалубочный чертеж блоков Бкр-18-1, Бкр-18-2 и Бкр-18-3 лист 30

М 1:20

710/5 31

Т К	Пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III	серия 3 503-14
1974	Опалубочный чертеж блока Бпр - 18	Выпуск 5 лист 31

710/5

МИНИСТРОМ СССР  
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
ГПИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»  
Г. МОСКВА  
ОТДЕЛ КОМПЕТЕНТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОИС  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ  
ПРОВЕРИЛ  
СОСТАВИЛ

ИВЯНСКИЙ  
ОЗЕ  
КРОП  
СМЫДОВА  
КУРЬЯН

Сверши:

Кон. №:

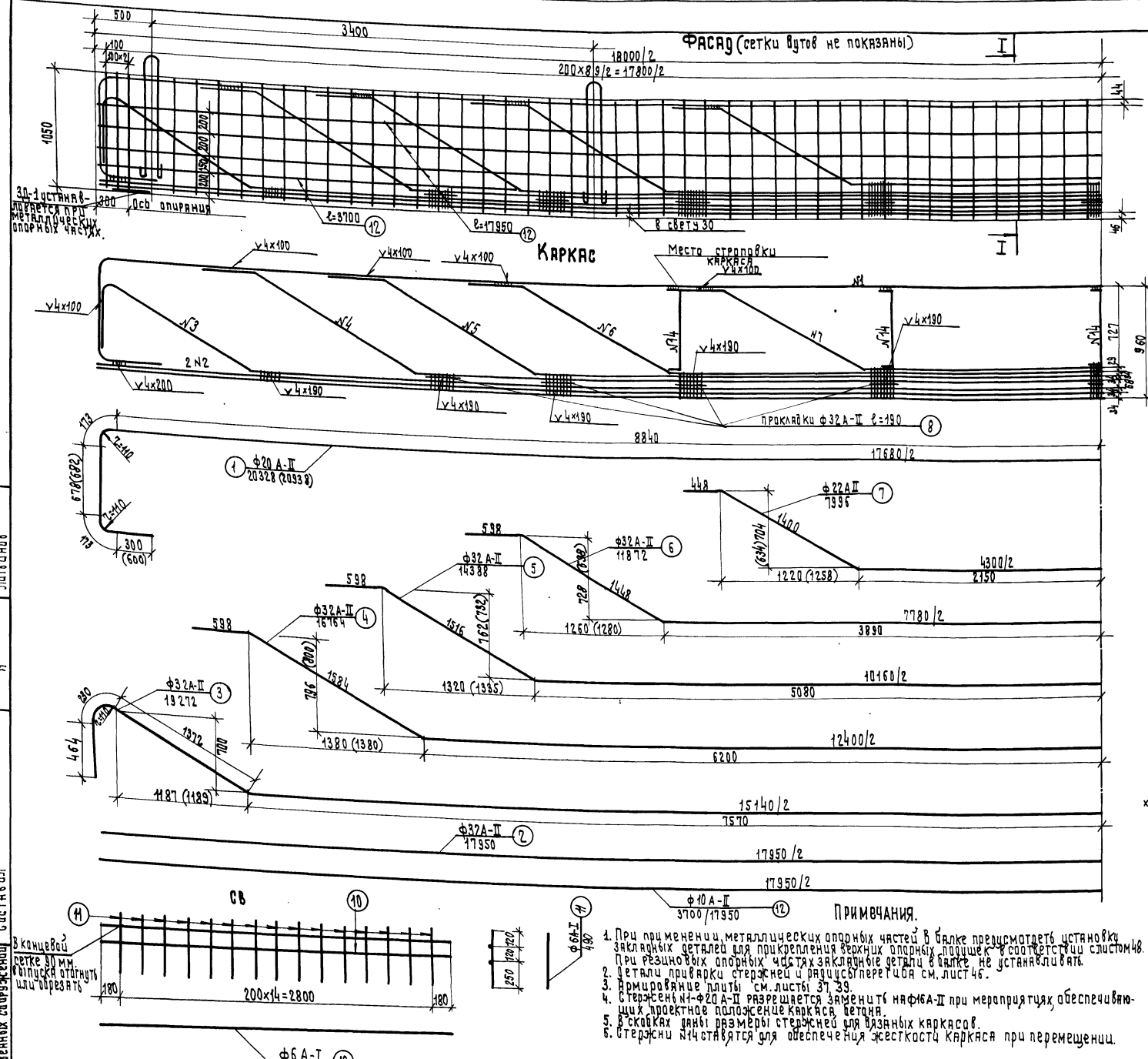
ИВАНСКИЙ  
ОЗЕ  
КЛОП  
КОЛОДЕЦ  
ЛЮБИМОВ

ПОДПИСЬ  
" " " " " "

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОКБ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
РАСЧЕТЧИК  
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРОГРАММИСТ  
САМОДЕЛ  
СОСТАВИТЕЛЬ

М. ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
Г. МОСКВА

В конце выделенной сетки 30 мм отпуская отогнуть или обрезать



Спецификация арматуры на ребро балки

Наименование элементов	№ стержня-неи	Профиль, мм.	Длина стержня, мм.	на элемент		Количество, шт.	Общая длина, м.	Общая масса, кг.	
				Количество	Длина, м.				
КАРКАС	1	φ20 А-II	20328	1	20.3	2	40.6		
	2	φ32 А-II	17950	2	35.9	2	71.8		
	3	φ32 А-II	18272	1	18.3	2	36.6		
	4	φ32 А-II	16764	1	16.8	2	33.6		
	5	φ32 А-II	14388	1	14.4	2	28.8		
	6	φ32 А-II	11872	1	11.9	2	23.8		
	7	φ22 А-II	7996	1	8.0	2	16.0		
	8	φ32 А-II	190	9	1.7	2	3.4		
	14	φ10 А-II	1000	5	5.0	2	10.0		
	СВ	10	φ6 А-I	3160	2	6.3	12	75.6	
		11	φ6 А-I	450	15	7.35	12	88.2	
		12	φ10 А-I	450	15	7.35	12	88.2	
		13	φ32 А-I	2710	4	10.8	4	43.2	
		14	φ8 А-I	2439	9	22.5	4	90.0	

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА РЕБРО БАЛКИ.

Профиль, мм.	Вес, кг.	Общая длина, м.	Общий вес, кг.
φ32 А-II	6.34	200.0	1268.0
φ22 А-II	2.39	18.0	43.0
φ20 А-II	2.46	40.6	100.0
φ10 А-II	0.617	182.6	84.8
φ32 А-I	6.34	10.9	69.7
φ8 А-I	0.222	163.8	36.3
Итого:	А-II	1484.5	183.3

Длина сварных швов h=4мм.-25н.м.  
Расход вязальной проволоки - 1.4 кг.  
Вес каркаса-708кг.

х) средняя наиболее холодных суток по СНиП-А.6-72 табл.4, гр.19

МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ.

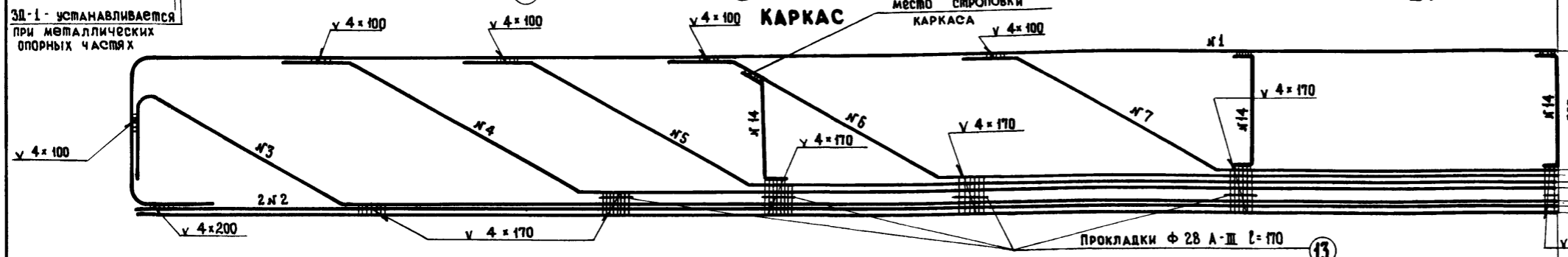
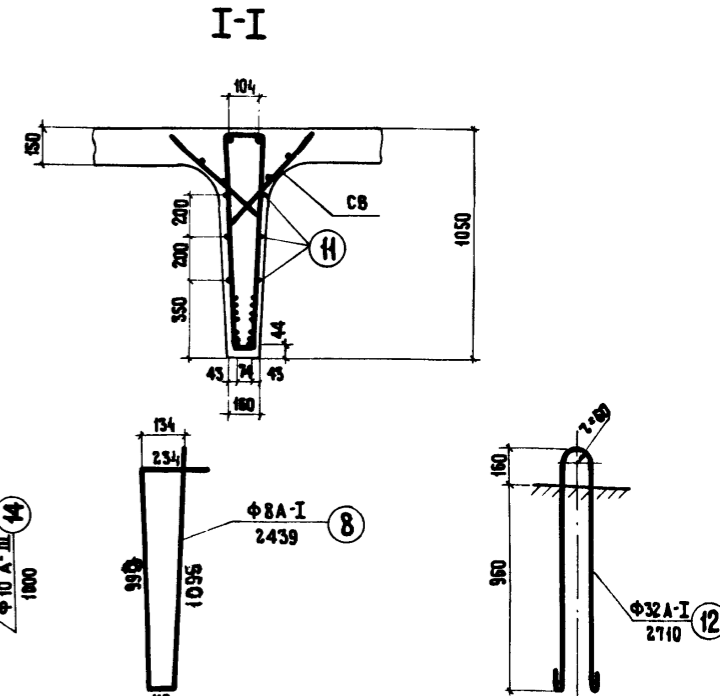
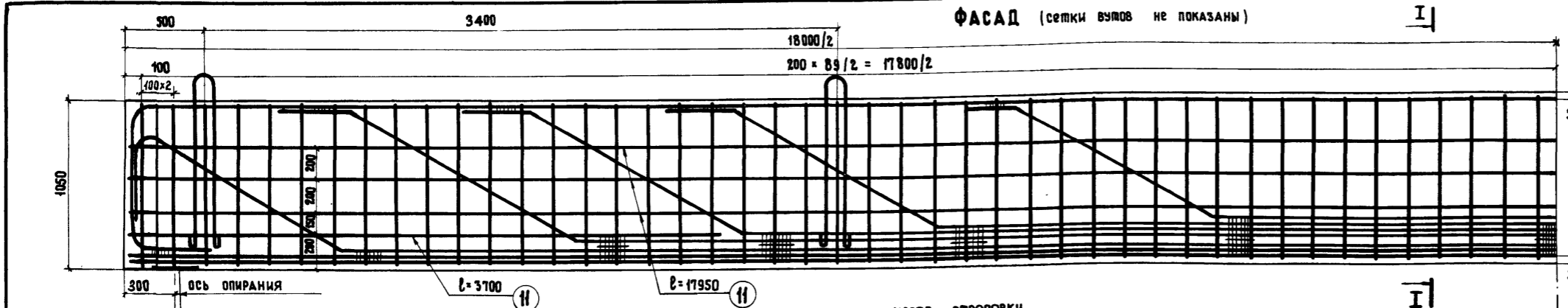
Профиль, мм.	Класс арматуры	Расчетная температура		Примечание
		выше -30°	от -30° до -40° ниже -40°	
φ6	А-I	ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71	Нерасчетная арматура
		ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71	
φ32	А-II	ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71	Расчетная арматура
		ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71	
φ20	А-II	ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71	Расчетная арматура
		ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71	
φ8	А-I	ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71	Расчетная арматура
		ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71	

- Примечания.
1. При применении металлических опорных частей в балке предусмотреть установку закладных деталей для крепления верхних опорных подушек в соответствии с листом №.
  2. Детали приварки стержней и радиусы перегиба в балке не устанавливать.
  3. Арматурные плиты см. листы 37, 39.
  4. Стержень №1-φ20 А-II разрезается заменить на φ16 А-II при перемещениях, обеспечивающих проектное положение каркаса здания.
  5. В скобках даны размеры стержней для обеспечения жесткости каркаса при перемещении.
  6. Стержни №14 ставятся для обеспечения жесткости каркаса при перемещении.

ТК	Пролетные строения без диафрагм, длиной 12, 15 и 18 м. Арматурованные каркасно-арматурой классов А-II и А-III.	Верх 3.503-14
1974	Армированные ребра крайней и промежуточной балки длиной 18 м. сварными арматурными каркасами из стали класса А-I.	Выпуск 5 Лист 32



ФАСАД (сетки встав не показаны) I-I



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА РЕБРО БАЛКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	№ СТЕЖИ	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА СТЕЖИ, мм	НА 1 ЭЛЕМЕНТ		КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ	ОБЩАЯ ДЛИНА, м		
				КОЛИЧЕСТВО	ДЛИНА, м				
КАРКАСЫ	1	Ф20 А-III	20348	1	20.3	2	40.6		
	2	Ф28 А-III	17950	2	35.9		71.8		
	3	Ф28 А-III	19272	1	19.3		38.6		
	4	Ф28 А-III	16604	1	16.6		33.2		
	5	Ф28 А-III	14228	1	14.2		28.4		
	6	Ф28 А-III	11712	1	11.7		23.4		
	7	Ф22 А-III	7996	1	8.0		16.0		
	13	Ф28 А-III	170	9	1.5		3.0		
	14	Ф10 А-III	1000	5	5.0		10.0		
	СЕТКИ ВСТАВ СВ	10	Ф6 А-I	490	15		7.35	12	88.2
		9	Ф6 А-I	3160	2		6.3		75.6
		12	Ф32 А-I	2710	-		-		4
	РЕШКИ ПРОУСЛАВЛЕНА А-2А ХОМУШЫ	11	Ф10 А-III	3700/17950	-		-	4/6	122.6
		8	Ф8 А-I	2439	-		-	92	223.5

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА РЕБРО БАЛКИ

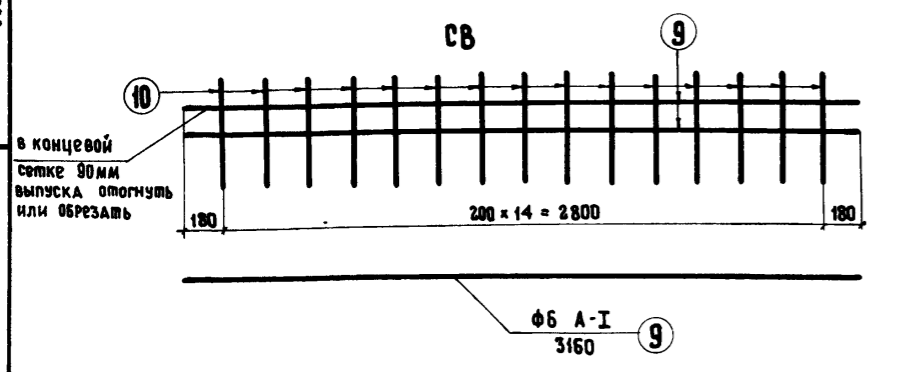
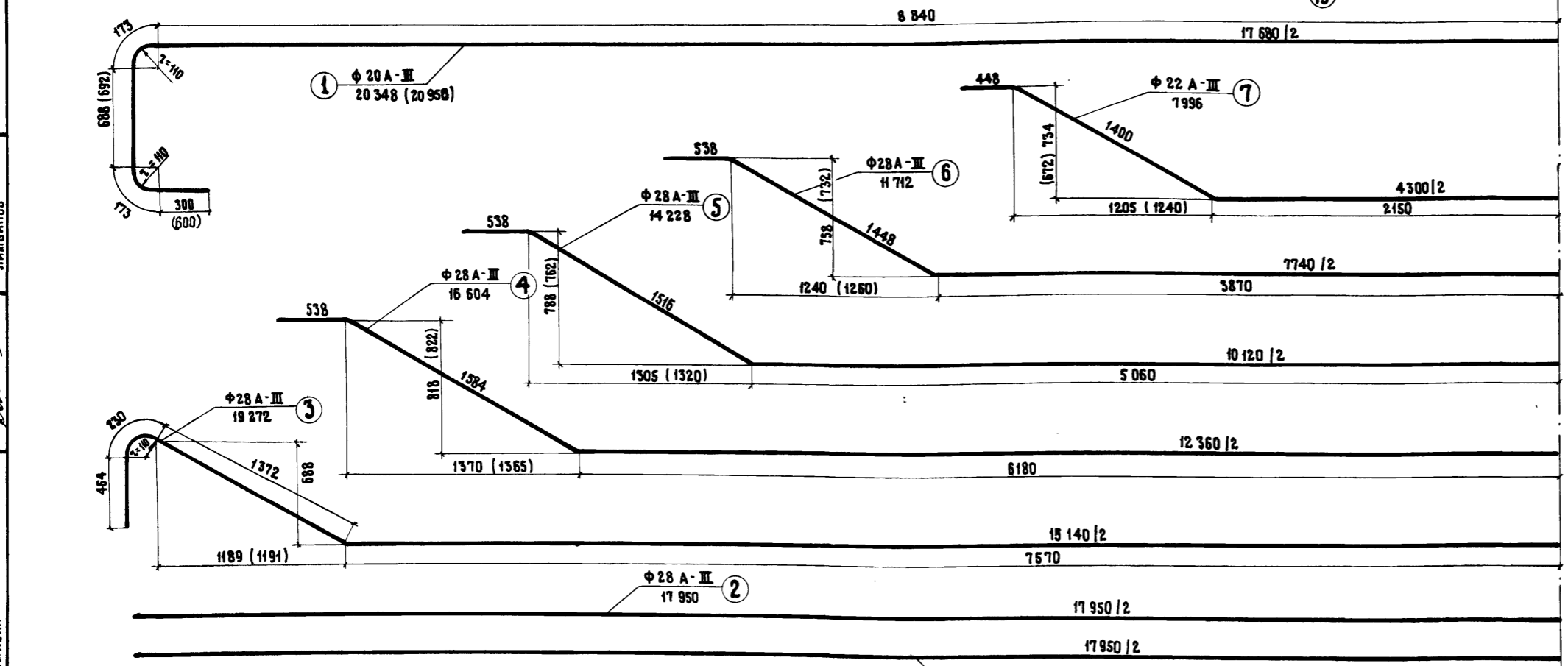
ПРОФИЛЬ, мм	ВЕС 1 м, кг	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ОБЩИЙ ВЕС, кг	ДЛИНА СВАРНЫХ ШВОВ h=4 мм 22 п.м.
Ф28 А-III	4.83	198.4	960.0	РАСХОД ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ - 1.4 кг ВЕС КАРКАСА - 557 кг
Ф22 А-III	2.98	16.0	47.7	
Ф20 А-III	2.46	40.6	100.0	
Ф10 А-III	0.617	192.6	81.8	
Ф32 А-I	6.31	10.9	68.7	
Ф6 А-I	0.222	163.8	36.3	
Ф8 А-I	0.395	223.5	88.3	
Итого:		А-III 1189.5 А-I 193.3		

\*) СРЕДНЯЯ НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СЪЕМОК ПО СНиП-А.6-72 ТАБЛ. 1, ГР 19

МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ

ПРОФИЛЬ, мм	КЛАСС АРМАТУРЫ	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА °С			ПРИМЕЧАНИЕ
		выше - 30°	от - 30° до - 40°	ниже - 40°	
Ф6	А-I	вСт.3 пс 2 и вСт.3 пс 2 по ГОСТ 380-71; вСт.3 пс 2 по ЧМТУ1-47-67			Нерасчетная АРМАТУРА
Ф32		вСт.3 кп 2 по ГОСТ 380-71			
Ф10		вСт.3 пс 2 по ГОСТ 380-71			
Ф20	А-III	35 ГС по ГОСТ 5058-65			РАСЧЕТНАЯ АРМАТУРА
Ф28		25 ГС по ГОСТ 5058-65			
Ф8	А-I	вСт.3 кп 2 по ГОСТ 380-71; вСт.3 пс 2 по ЧМТУ1-47-67			ПРИМЕНЯЮТСЯ ВЯЗАНЫЕ КАРКАСЫ СМ. ЛИСТ № 34

В скобках даны размеры стержней для вязаных каркасов. М1:25 710/5 33



ПРИМЕЧАНИЯ:

- При применении металлических опорных частей в балке предусмотреть установку закладных деталей для прикрепления верхних опорных подушек в соответствии с листом 48. При резиновых опорных частях закладные детали в балке не устанавливаются.
- Детали приварки стержней и радиусы перегибов см. лист 46.
- Армирование плиты см. листы 36, 38.
- Стержни К14 ставятся для обеспечения жесткости каркаса при перемещении.
- Стержень К1-Ф20 А-III разрешается заменить на Ф16 А-III при мероприятиях обеспечивающих проектное положение каркаса в бетоне.

ТК	Пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-III и А-III	серия 3.503-14
1974	Армирование ребра крайней и промежуточной балок длиной 18 м сварными арматурными каркасами из стали класса А-III	выпуск 5 лист 33

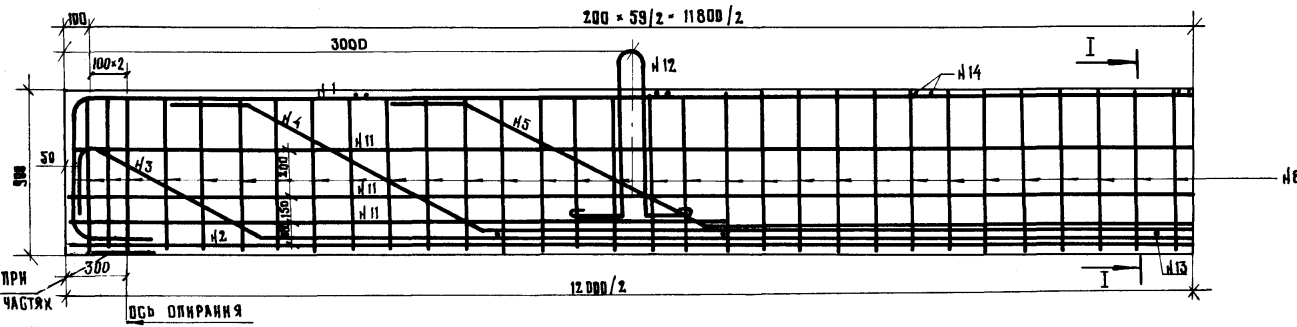
ИВАНСКИЙ  
Озе  
КРОП  
СОЛОВЬЕВА  
ЛИМАНОВ

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОИС  
ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
РУКОВОДИТЕЛЬ БРГАДЫ  
ПРОВЕРИЛ  
СОСТАВИЛ

МИНИСТЕРСТВО ССР  
ГЛАВНОУПРАВЛЕНИЕ  
ГПИ. СОЮЗДОПРОСЕК  
Г. МОСКВА  
ОТДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

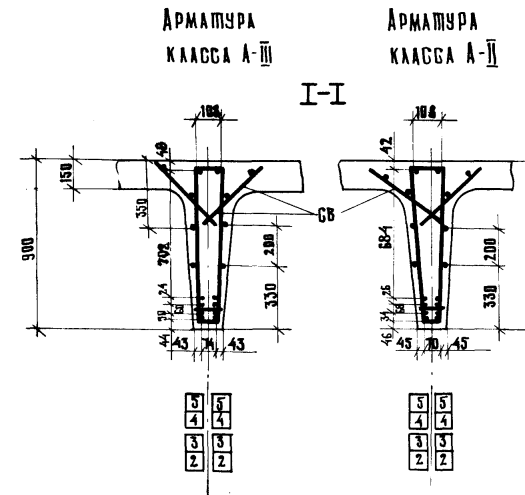
ФАСАД

L = 12 М

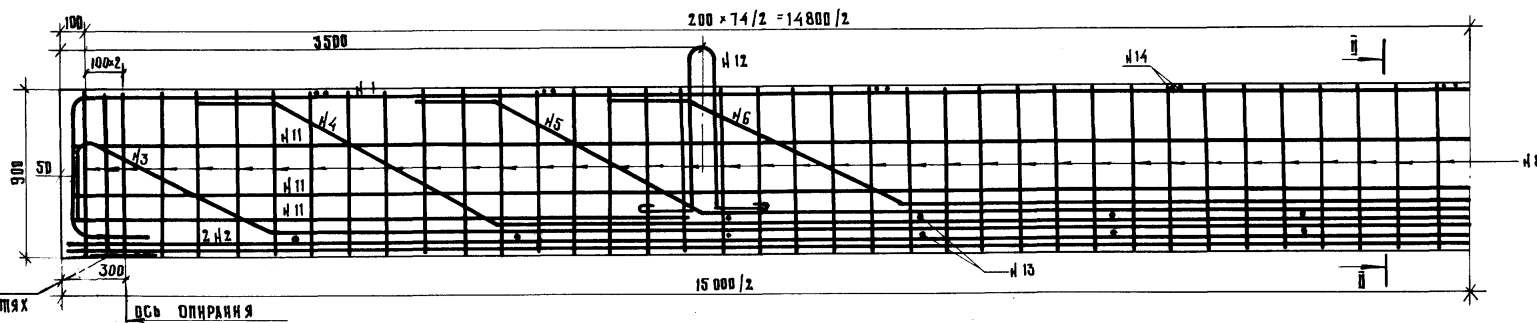


ЗД-1-устанавливается при  
металлических опорных частях

Ось опорная

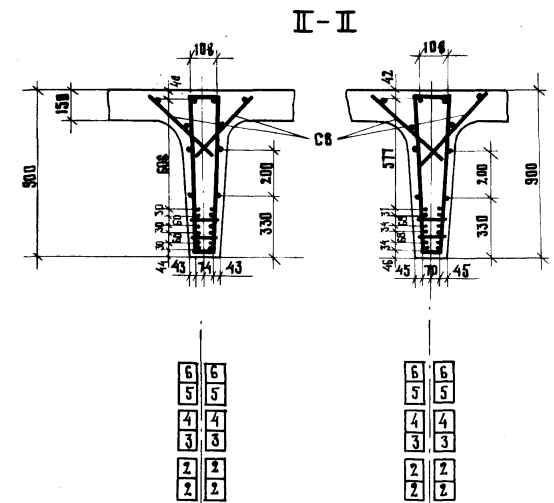


L = 15 М

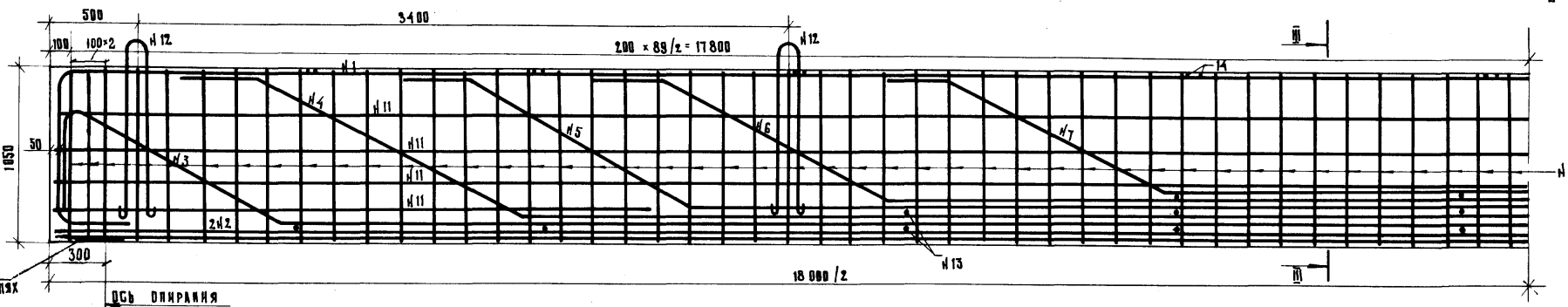


ЗД-1-устанавливается при  
металлических опорных частях

Ось опорная

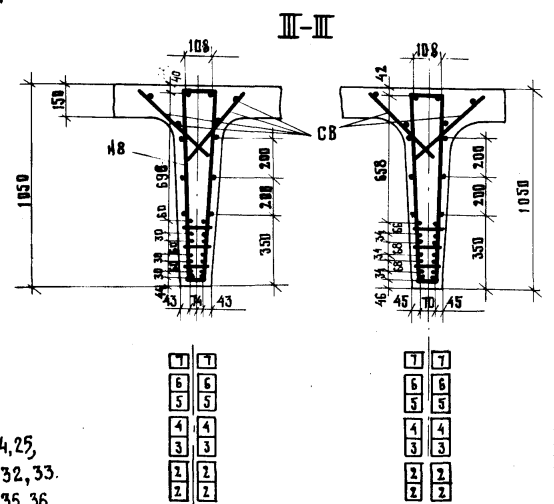


L = 18 М

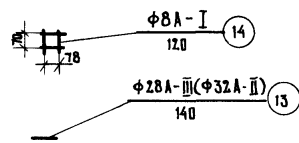


ЗД-1-устанавливается при  
металлических опорных частях

Ось опорная



Фиксатор



- Примечания:
- Выноска стержней приведена на чертежах армирования балок сварными каркасами:
  - Для арматуры балки L=12 м см. листы 24, 25, балки L=15 м - листы 28, 29, балки L=18 м - листы 32, 33.
  - Спецификация и выборка арматуры см. листы 35, 36.
  - Армирование плиты см. листы 37-40.

710/5 34

ТК	Простые стропила без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-III и А-II	Серия 3.503-14
1974	Армирование ребер крайних и промежуточных балок длиной 12, 15 и 18 м вязаными пространственными каркасами.	Выпуск 5 Лист 34

710/5

Министерство СССР  
Главпроект  
ГПИ Союздортранс  
г. Москва  
ОМДСА нектосовских сооружений

Главный специалист ОМС  
Главный инженер проекта  
Руководитель бригады  
Проверка  
Составля

Иванский  
ОЗС  
Кропф  
Ляминдов  
Курьян

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ  
/НА РЕБРО БАЛКИ/**

Бкр-12-1  
Бкр-12-2  
Бкр-12-3  
Бпр-12

Бкр-15-1  
Бкр-15-2  
Бкр-15-3  
Бпр-15

Бкр-18-1  
Бкр-18-2  
Бкр-18-3  
Бпр-18

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	№ СЕРЖНЕЙ	ПРОФИЛЬ, мм	ДЛИНА СЕРЖНЕЙ, мм	НА 1 ЭЛЕМЕНТ		КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ, шт	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
				КОЛИЧЕСТВО, шт	ДЛИНА, м		
СЕРЖНИ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ	1	φ 16 А-II	14700	1	14.70	2	29.4
	2	φ 32 А-II	11950	1	11.95		23.9
	3	φ 32 А-II	12840	1	12.84		25.7
	4	φ 32 А-II	11636	1	11.64		23.3
	5	φ 16 А-II	8684	1	8.68		17.4
ХОМУТЫ	8	φ 8 А-I	2138	—	—	62	132.5
СЕТКИ ВУТОВ СВ	9	φ 6 А-I	3160	2	6.32	8	50.4
	10	φ 6 А-I	490	15	7.35		58.8
ПРОТИВОСАДОЧНАЯ АРМАТУРА	11	φ 10 А-II	3500 / 11970	—	—	4/4	61.9
ПЕТАИ	12	φ 32 А-I	2710	—	—	2	5.4
КОРОТЫШИ	13	φ 32 А-II	140	—	—	6	0.8
ФИКСАТОРЫ	14	φ 8 А-I	120	4	0.5	7	3.5

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	№ СЕРЖНЕЙ	ПРОФИЛЬ, П.М	ДЛИНА СЕРЖНЕЙ, мм	НА 1 ЭЛЕМЕНТ		КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ, шт	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
				КОЛИЧЕСТВО, шт	ДЛИНА, м		
СЕРЖНИ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ	1	φ 16 А-II	17836	1	17.6	2	35.2
	2	φ 32 А-II	14950	2	29.9		59.8
	3	φ 32 А-II	15928	1	15.9		31.8
	4	φ 32 А-II	14204	1	14.2		28.4
	5	φ 32 А-II	11978	1	12.0		24.0
	6	φ 22 А-II	9616	1	9.6		19.2
ХОМУТЫ	8	φ 8 А-I	2138	—	—	77	165.0
СЕТКИ ВУТОВ СВ	9	φ 6 А-I	3160	2	6.3	10	63.0
	10	φ 6 А-I	490	15	7.4		74.0
ПРОТИВОСАДОЧНАЯ АРМАТУРА	11	φ 10 А-II	3500 / 14950	—	—	4/4	74.2
ПЕТАИ	12	φ 32 А-I	2710	—	—	2	5.4
КОРОТЫШИ	13	φ 32 А-II	140	—	—	18	2.5
ФИКСАТОРЫ	14	φ 8 А-I	120	4	0.5	9	4.5

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	№ СЕРЖНЕЙ	ПРОФИЛЬ, мм	ДЛИНА СЕРЖНЕЙ, мм	НА 1 ЭЛЕМЕНТ		КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ, шт	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
				КОЛИЧЕСТВО, шт	ДЛИНА, м		
СЕРЖНИ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ	1	φ 16 А-II	20936	1	20.9	2	41.8
	2	φ 32 А-II	17950	2	35.9		71.8
	3	φ 32 А-II	19272	1	19.3		38.6
	4	φ 32 А-II	16764	1	16.8		33.6
	5	φ 32 А-II	14388	1	14.4		28.8
	6	φ 32 А-II	11872	1	11.9		23.8
	7	φ 22 А-II	7996	1	8.0		16.0
ХОМУТЫ	8	φ 8 А-I	2439	—	—	92	224.5
СЕТКИ ВУТОВ СВ	9	φ 6 А-I	3160	2	6.3	12	75.6
	10	φ 6 А-I	490	15	7.4		88.6
ПРОТИВОСАДОЧНАЯ АРМАТУРА	11	φ 10 А-II	3700 / 11950	—	—	4/6	122.6
ПЕТАИ	12	φ 32 А-I	2710	—	—	4	10.9
КОРОТЫШИ	13	φ 32 А-II	140	—	—	24	3.4
ФИКСАТОРЫ	14	φ 8 А-I	120	4	0.5	9	4.5

Бкр-12-1  
Бкр-12-2  
Бкр-12-3  
Бпр-12

**ВЫБОРКА АРМАТУРЫ  
/НА РЕБРО БАЛКИ/**

Бкр-15-1  
Бкр-15-2  
Бкр-15-3  
Бпр-15

Бкр-18-1  
Бкр-18-2  
Бкр-18-3  
Бпр-18

ПРОФИЛЬ, мм	ВЕС 1 П.М., кг	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ОБЩИЙ ВЕС, кг
φ 32 А-II	6.31	73.7	465.0
φ 16 А-II	1.58	46.8	74.0
φ 10 А-II	0.617	61.9	38.2
φ 32 А-I	6.31	5.4	34.1
φ 8 А-I	0.395	136.0	53.7
φ 6 А-I	0.222	109.2	24.3
Итого:		А-II	577.2
		А-I	112.1
ВЯЗАЛЬНАЯ ПРОВОЛОКА			3.4

ПРОФИЛЬ, мм	ВЕС 1 П.М., кг	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ОБЩИЙ ВЕС, кг
φ 32 А-II	6.31	146.5	924.0
φ 22 А-II	2.98	19.2	57.2
φ 16 А-II	1.58	35.2	55.7
φ 10 А-II	0.617	74.2	45.8
φ 32 А-I	6.31	5.4	34.1
φ 8 А-I	0.395	169.5	66.9
φ 6 А-I	0.222	137.0	30.4
Итого:		А-II	1082.7
		А-I	131.4
ВЯЗАЛЬНАЯ ПРОВОЛОКА			6.1

ПРОФИЛЬ, мм	ВЕС 1 П.М., кг	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ОБЩИЙ ВЕС, кг
φ 32 А-II	6.31	200.0	1262.0
φ 22 А-II	2.98	16.0	47.7
φ 16 А-II	1.58	41.8	66.1
φ 10 А-II	0.617	122.6	75.5
φ 32 А-I	6.31	10.9	68.7
φ 8 А-I	0.395	229.0	90.5
φ 6 А-I	0.222	164.2	36.5
Итого:		А-II	1451.3
		А-I	195.7
ВЯЗАЛЬНАЯ ПРОВОЛОКА			8.4

**МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ**

ПРОФИЛЬ, мм	КЛАСС АРМАТУРЫ	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА <sup>*)</sup>			ПРИМЕЧАНИЕ
		ВЫШЕ - 30°	ОТ - 30° ДО - 40°	НИЖЕ - 40°	
φ 6	А-I	ВСт.3пс2 и ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71; ВСт.3пс2 по ЧМТУ-147-67	—	—	Нерасчетная АРМАТУРА
		ВСт.3-кп2 по ГОСТ 380-71	—	—	
φ 32	А-II	ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3сп2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3сп2 по ГОСТ 380-71	Расчетная АРМАТУРА
		ВСт.5сп2 по ГОСТ 380-71	ВСт.5сп2 по ГОСТ 380-71	10 ГТ по ЧМТУ 1-944-70	
φ 8	А-I	ВСт.3кп2, ВСт.3пс2 и ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71; ВСт.3пс2 по ЧМТУ-147-67	ВСт.3сп2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3сп2 по ГОСТ 380-71	

\*) СРЕДНЯЯ НАИБОЛЕЕ ХЛОДНЫХ СЪЕМОК ПО СНиП-А.6-72 ТАБЛ. 1, ГР. 19

ТК	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ ДЛИНОЙ 12.15 И 18 м, АРМИРОВАННЫЕ АРМАТУРОЙ КЛАССОВ А-II И А-III		серия 3.503-14
	1974г	СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА РЕБРО БАЛОК ДЛИНОЙ 12.15 И 18 м, АРМИРОВАННЫХ ВЯЗАНЫМИ ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ КАРКАСАМИ ИЗ АРМАТУРЫ КЛАССА А-II	

710/5 35

выпуск 5 Лист 35

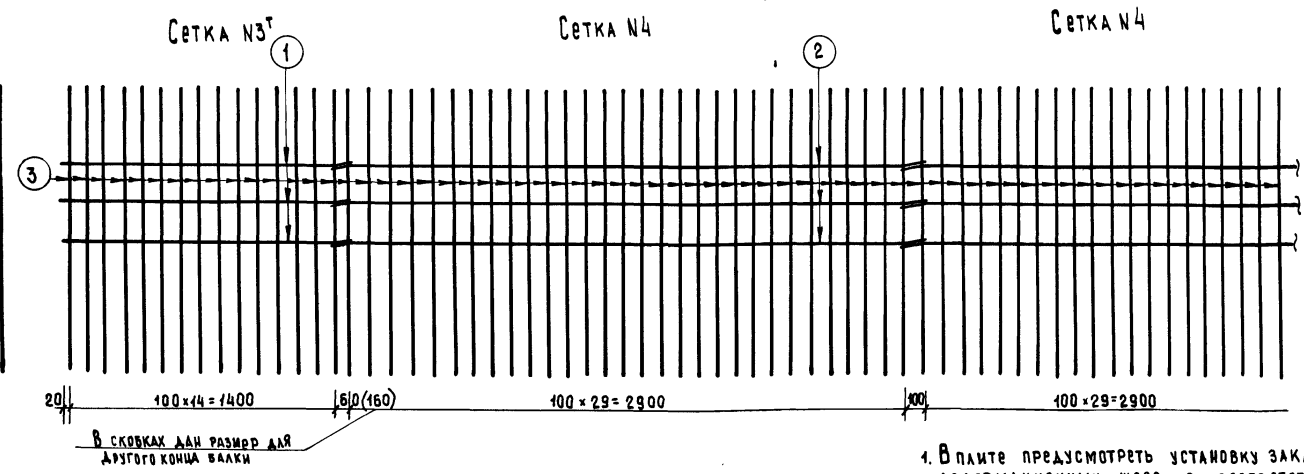
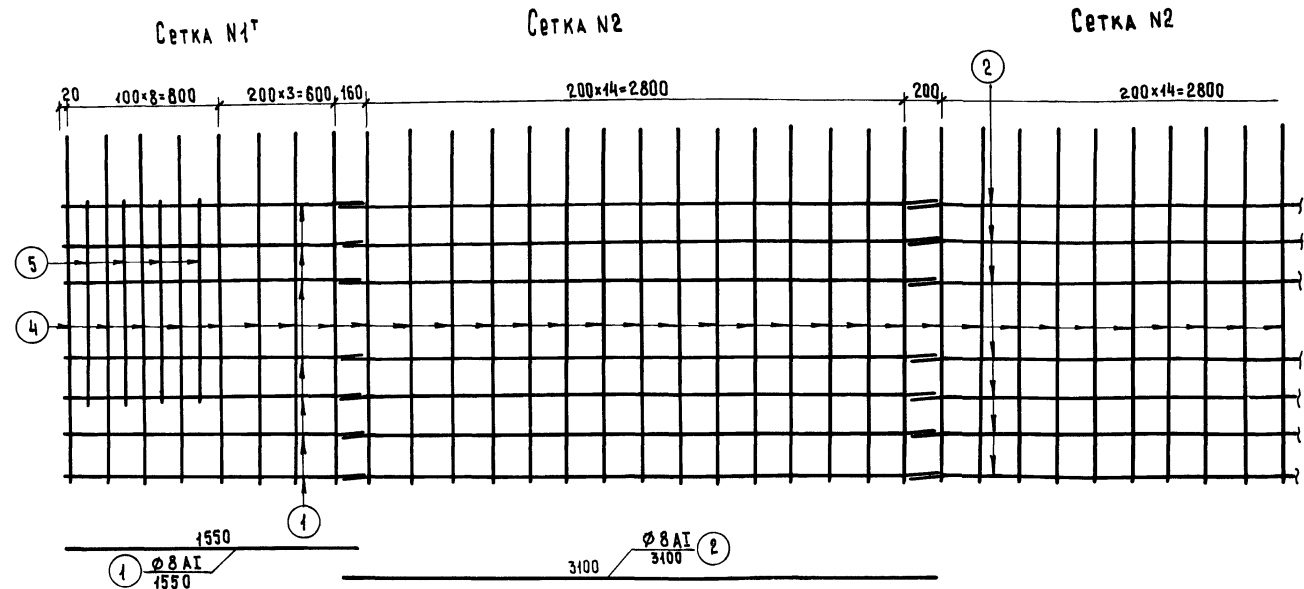
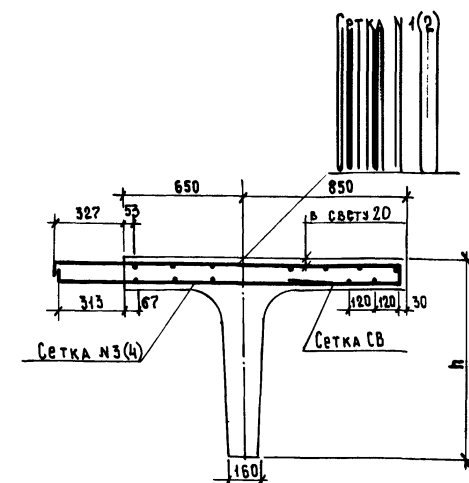
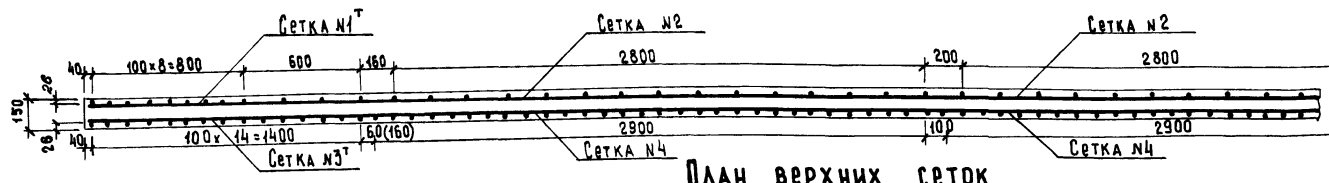
710/5

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ОЗЕ  
КРОПП  
ЛИТВИНОВ  
КУРЬЯН  
ГЛАВЦИТАЛИСТ ОНС  
ГЛАВИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
РАКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ  
ПРОВЕРИЛА  
СОСТАВИЛА  
МИНИСТЕРСТВО ССР  
ГЛАВСТРОИПРОЕКТ  
ГПИ. СОИЗПРОЕКТ  
Г. МОСКВА  
ОТДЕЛ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ



ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА СЕТКУ

Наименов. элементов	И.п. стержня	Диаметр стержня, мм	Длина стержня, мм	Количество стержней, шт	Общая длина, м
Сетки №1 и №4	4	Ø12АII	1950	8	15.6
	5	Ø12АII	1100	4	4.4
Сетка №2	1	Ø8АI	1550	7	10.9
	4	Ø12АII	1950	15	29.3
Сетки №3 и №3и	2	Ø8АI	3100	7	21.7
	3	Ø12АII	1500	15	22.5
Сетка №4	1	Ø8АI	1550	3	4.7
	3	Ø12АII	1500	30	45.0
Сетка СВ	2	Ø8АI	3100	3	9.3
	9	Ø6АI	3160	2	6.3
	10	Ø6АI	490	15	7.4

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА СЕТКУ

Наименов. элементов	Диаметр стержня, мм	Вес 1п.м, кг	Общая длина, м	Общий вес, кг
Сетка №1 и №4	Ø12АII	0.89	20.0	17.8
	Ø8АI	0.395	10.9	4.3
Сетка №2	Ø12АII	0.89	29.3	26.1
	Ø8АI	0.395	21.7	8.6
Сетка №3 и №3и	Ø12АII	0.89	22.5	20.1
	Ø8АI	0.395	4.7	1.9
Сетка №4	Ø12АII	0.89	45.0	40.0
	Ø8АI	0.395	9.3	3.7
Сетка СВ	Ø6АI	0.222	13.7	3.0

МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура <sup>*)</sup>			
		Выше -30°	от -30 до -40°	ниже -40°	Вязаные и сварные сетки
Ø6-Ø8	A-I	ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71			ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71
Ø12	A-II	ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71			ВСт.5пс2 по ГОСТ 380-71

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В плане предусмотреть установку закладных деталей для прикрепления тротуарных блоков и детали деформационных швов в соответствии с листами 43, 44, 45
- Схемы расположения арматурных сеток см. лист 41
- Конструкция сетки СВ дана на листах 24, 28
- Сетки №1и и №3и, являющиеся зеркальным изображением сеток №1 и №3, устанавливаются на другом конце балки.
- Встыке между нижними сетками при расстоянии 160мм на монтаже устанавливается дополнительный стержень №3.

710/5 37

ТК	Пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой класса А-II и А-III	Серия 3.503-12
1974	Армирование плит крайних балок Бкр-12-(2,3); Бкр-15-(2,3); Бкр-18-(2,3) арматурой класса А-II.	Выпуск 5 Лист 37

МИНИСТЕРСТВО ССРС  
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 ГПИ «СОЮЗПРОЕКТ»  
 г. Москва  
 ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 ГОСУДАРСТВЕННОГО ЦЕНТРА ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 г. Москва  
 ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 ГОСУДАРСТВЕННОГО ЦЕНТРА ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
 г. Москва

Иванский  
 Царь  
 Кропф  
 Антонов  
 Соловьева

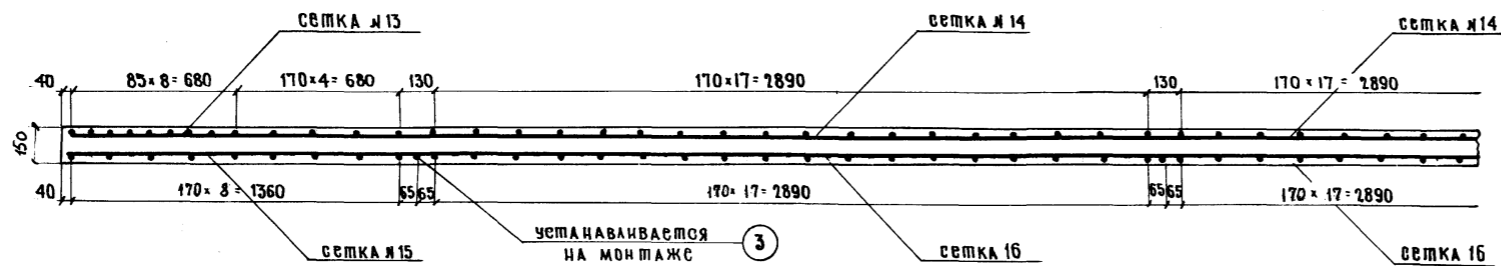
Ø12АII  
 1100  
 4100

Ø12АII  
 1100  
 4100

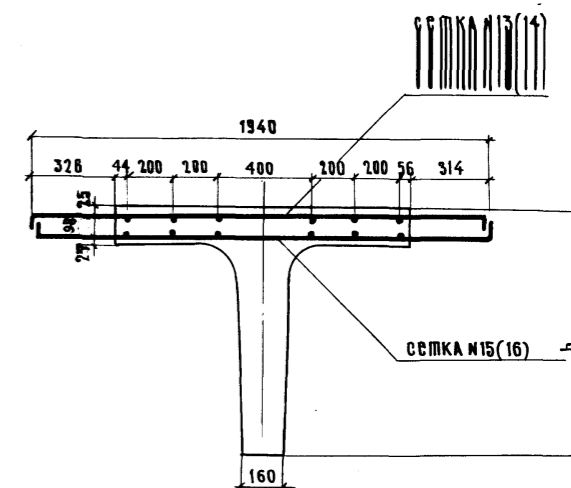




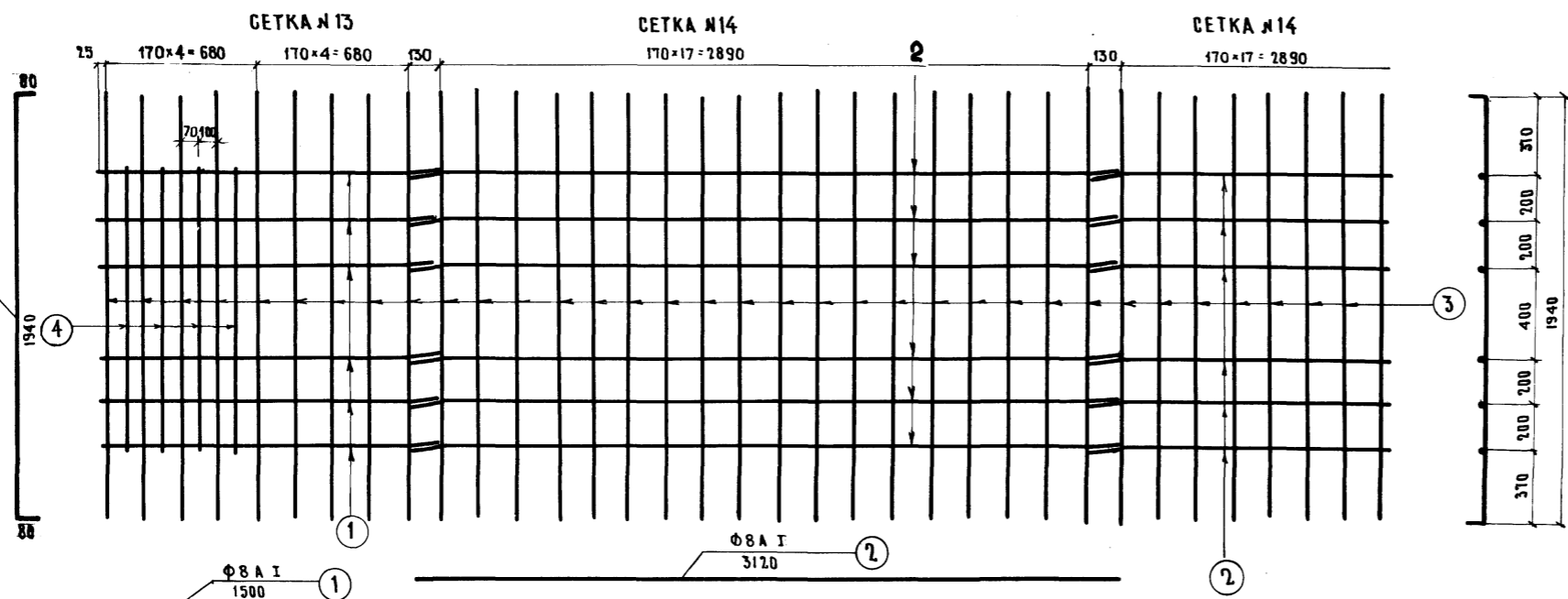
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ



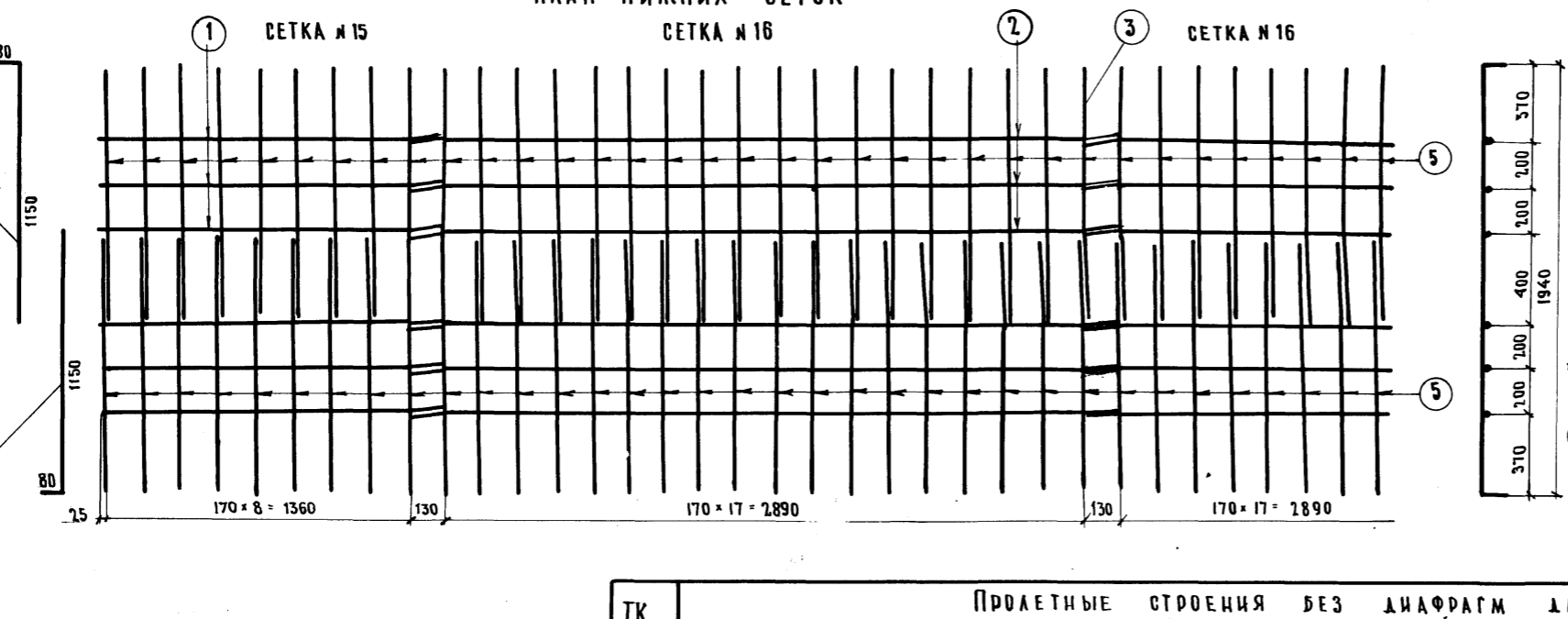
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ



ПЛАН ВЕРХНИХ СЕТОК



ПЛАН НИЖНИХ СЕТОК



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА СЕТКУ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	№ СТЕЖИ	ДИАМЕТР СТЕЖИ, мм	ДЛИНА СТЕЖИ, мм	КОЛИЧЕСТВО шт	ОБЩАЯ ДЛИНА, м
сетка #13	1	φ 8 А-І	1500	6	9.0
	3	φ 10 А-ІІІ	2100	9	18.9
	4	φ 10 А-ІІІ	1300	4	5.2
сетка #14	2	φ 8 А-І	3120	6	18.7
	3	φ 10 А-ІІІ	2100	18	37.8
сетка #15	1	φ 8 А-І	1500	3	4.5
	5	φ 14 А-ІІІ	1230	9	11.1
сетка #16	2	φ 8 А-І	3120	3	9.4
	5	φ 14 А-ІІІ	1230	18	22.2

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА СЕТКУ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	ДИАМЕТР СТЕЖИ, мм	ВЕС 1 П.М., кг	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ОБЩИЙ ВЕС, кг
сетка #13	φ 8 А-І	0.395	9.0	3.5
	φ 10 А-ІІІ	0.62	24.1	14.9
сетка #14	φ 8 А-І	0.395	18.7	7.4
	φ 10 А-ІІІ	0.62	37.8	23.5
сетка #15	φ 8 А-І	0.395	4.5	1.8
	φ 14 А-ІІІ	1.21	11.1	13.4
сетка #16	φ 8 А-І	0.395	9.4	3.7
	φ 14 А-ІІІ	1.21	22.2	26.9

МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ АРМАТУРЫ

ПРОФИЛЬ	КЛАСС	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА*		
		выше 30°	от 30° до 40°	ниже 40°
φ 8	А-І	вязаные сетки	сварные сетки	вязаные сетки
		ВСТ 3 кл 2 по ГОСТ 380-71		
φ 14, φ 10	А-ІІІ	вязаные сетки	сварные сетки	вязаные сетки
		ВСТ 3 кл 2 и ВСТ 3 кл 2 по ГОСТ 380-71; ВСТ 3 кл 2 по ГОСТ 380-71; ВСТ 3 кл 2 по ГОСТ 380-71		
		35 ГС		
		по ГОСТ 5058-65		
		по ГОСТ 5058-65		

ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Схемы расположения арматурных сеток см. лист #42.

ИВЯНСКИЙ  
ОЗЕ  
КРОПП  
СЛАДОВЕВА  
КУРЬЯН Л.

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОИС  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ  
ПРОВЕРИЛ  
СОСТАВИЛ

ДИРЕКТОР ЦСР  
ГЛАВПРОЕКТ  
ГПИ «СОЮЗПРОЕКТ»  
Г. МОСКВА  
ОБЪЕКТ: СТРОИТЕЛЬСТВО СООРУЖЕНИЯ

TK	ПРОЕКТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ ДЛИНОЙ 12.15 И 18 м, АРМИРОВАННЫЕ АРМАТУРОЙ КЛАССОВ А-ІІ И А-ІІІ	710/5	40
1974г.	АРМИРОВАНИЕ ПЛИТ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ БЛОКОВ Бпр-12, Бпр-15, Бпр-18 АРМАТУРОЙ КЛАССА А-ІІІ	СЕРИЯ 3.503-14	ВЫПУСК 5
			ЛИСТ 40

710/5



ИВЯНСКИЙ  
Дир.  
КРОП  
СЛАВЕРОВА  
ЛЮТВИЧОВ

Специалист ОИС  
Главный инженер проекта  
Руководитель бригады  
Проверка  
Составил

Министерство СССР  
Главтрансстрой  
ГПИ «СМУЗАОРПРОЕКТ»  
г. Москва

Отдел искусственных сооружений

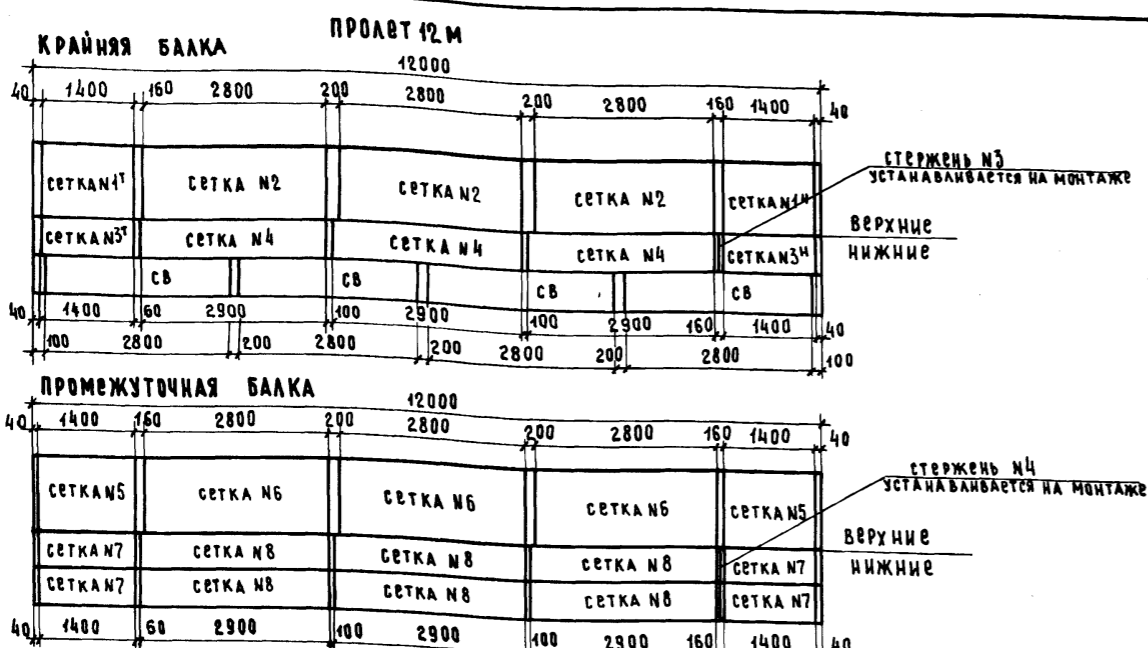


Таблица арматурных сеток плиты  
крайней балки

Марка балки	№ сетки	Вес сетки, кг.	Количество сеток на балку, шт.
Бкр-12-12,3	1 <sup>н</sup>	22.1	2
	2	34.7	3
	3 <sup>н</sup>	22.0	2
	4	43.7	3
Бкр-15-12,3	1 <sup>н</sup>	22.1	2
	2	34.7	4
	3 <sup>н</sup>	22.0	2
	4	43.7	4
Бкр-18-12,3	1 <sup>н</sup>	22.1	2
	2	34.7	5
	3 <sup>н</sup>	22.0	2
	4	43.7	5
	СВ	3.0	6

Выборка арматуры плиты  
крайней балки

Марка балки	Диаметр стержней, мм.	Общая длина на балку, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес на балку, кг
Бкр-12-12,3	Ø 12А-II	309.4	0.89	275.0
	Ø 8А-I	124.2	0.395	49.0
	Ø 6А-I	54.8	0.222	12.2
	Вязальная проволока			1.7
	Итого			337.9
Бкр-15-12,3	Ø 12А-II	383.8	0.89	342.0
	Ø 8А-I	155.2	0.395	61.3
	Ø 6А-I	68.5	0.222	15.2
	Вязальная проволока			2.1
	Итого			420.6
Бкр-18-12,3	Ø 12А-II	458.0	0.89	408.0
	Ø 8А-I	186.2	0.395	73.5
	Ø 6А-I	82.2	0.222	18.3
	Вязальная проволока			2.5
	Итого			502.3

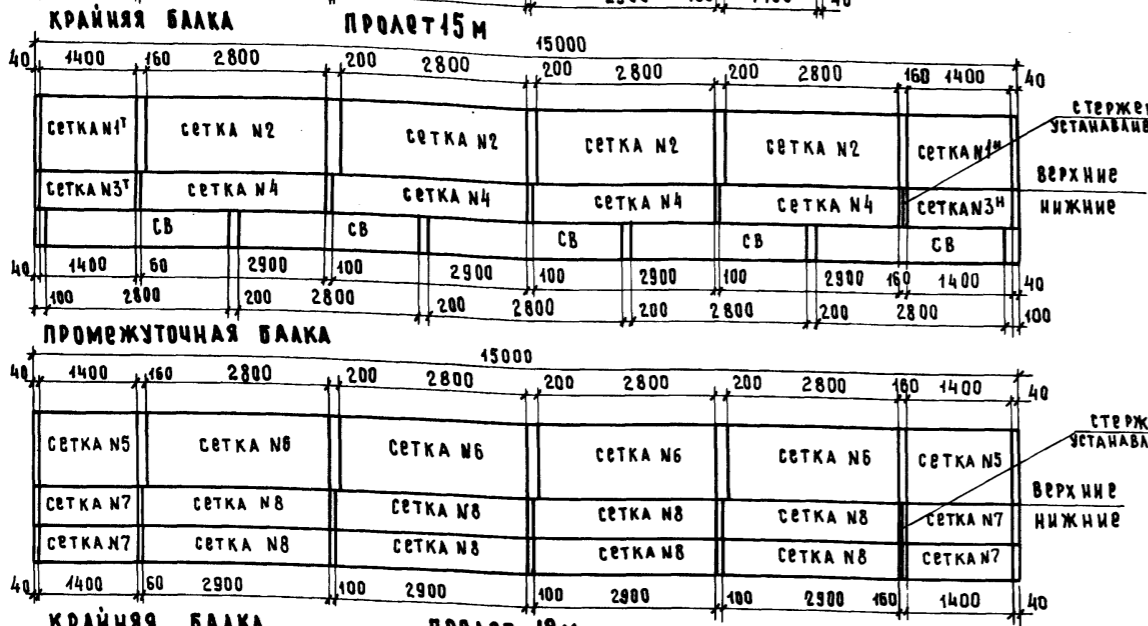
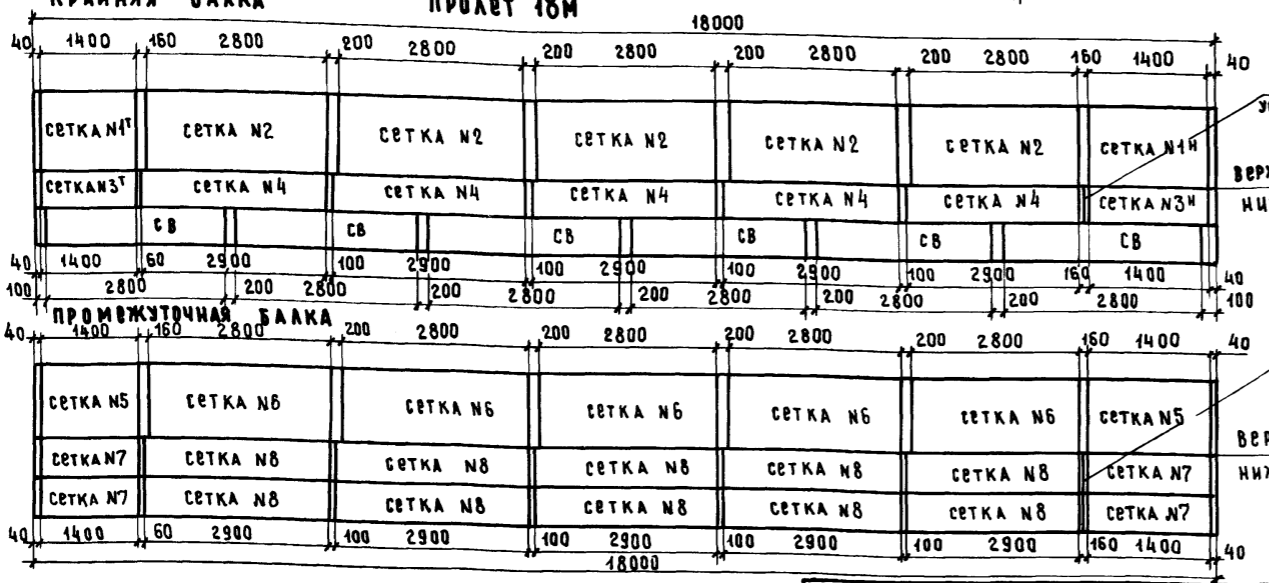


Таблица арматурных сеток плиты  
промежуточной балки

Марка балки	№ сетки	Вес сетки, кг.	Количество сеток на балку, шт.
Бпр-12	5	23.3	2
	6	35.4	3
	7	18.4	4
	8	36.6	6
Бпр-15	5	23.3	2
	6	35.4	4
	7	18.4	4
	8	36.6	8
Бпр-18	5	23.3	2
	6	35.4	5
	7	18.4	4
	8	36.6	10

Выборка арматуры плиты  
промежуточной балки

Марка балки	Диаметр стержней, мм.	Общая длина на балку, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес на балку, кг
Бпр-12	Ø 12А-II	436.4	0.89	388.0
	Ø 8А-I	149.0	0.395	58.8
	Вязальная проволока			2.2
	Итого			449.0
Бпр-15	Ø 12А-II	544.5	0.89	482.0
	Ø 8А-I	186.2	0.395	73.5
	Вязальная проволока			2.8
	Итого			558.3
Бпр-18	Ø 12А-II	642.0	0.89	575.0
	Ø 8А-I	223.4	0.395	88.1
	Вязальная проволока			3.3
	Итого			666.4



- Примечания:
- Конструкция сеток плиты см. листы № 37, 39
  - Вязальная проволока применяется только в вязаных сетках.

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура		
		Выше -30°	От -30° до -40°	Ниже -40°
Ø 8	А-I	ВСт.3сп2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3сп2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3сп2 по ГОСТ 380-71
		ВСт.3сп2 и ВСт.3сп2 по ГОСТ 380-71, 18Гн2 по ЧМТУ-1-47-67	ВСт.3сп2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3сп2 по ЧМТУ-1-47-67
Ø 12	А-II	ВСт.5сп2 по ГОСТ 380-71	ВСт.5сп2 по ГОСТ 380-71	10ГТ по ЧМТУ-1-94-70
		ВСт.5сп2 по ГОСТ 380-71	ВСт.5сп2 по ГОСТ 380-71	10ГТ по ЧМТУ-1-94-70

\* Средняя наиболее холодных суток по СНиП-А.6-72 табл.1, гр.19.

ТК Пролетные строения без диафрагм длиной 12,15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III

1974г Схема расположения арматурных сеток и выборка арматуры плиты балок длиной 12,15 и 18 м, армированных арматурой класса А-II

710/5 41

Серия 3.503-14

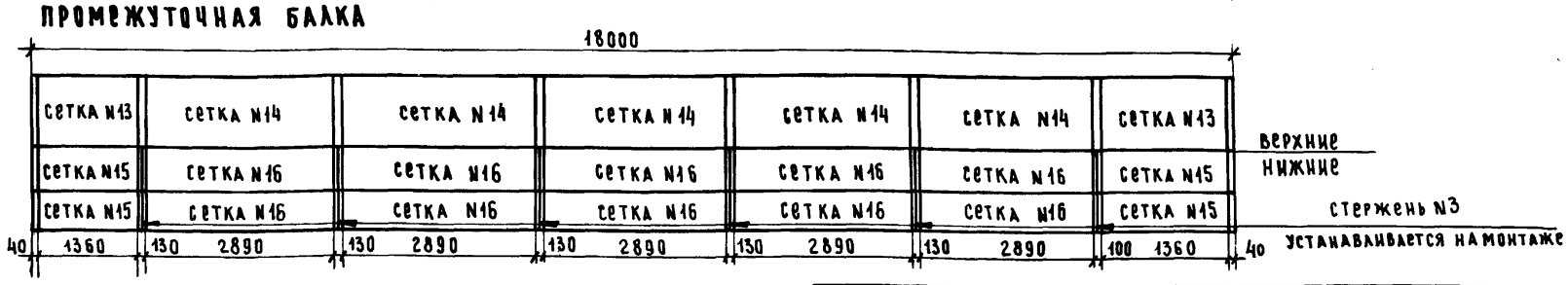
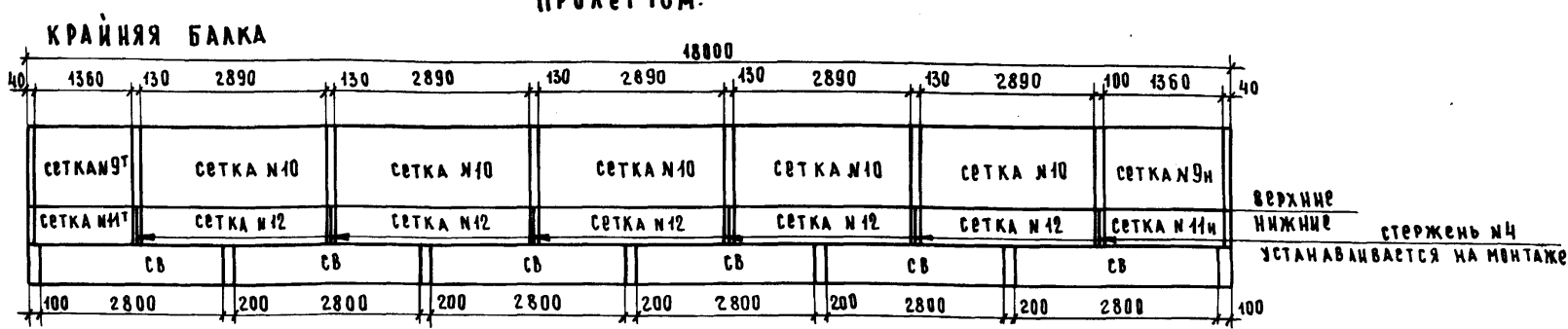
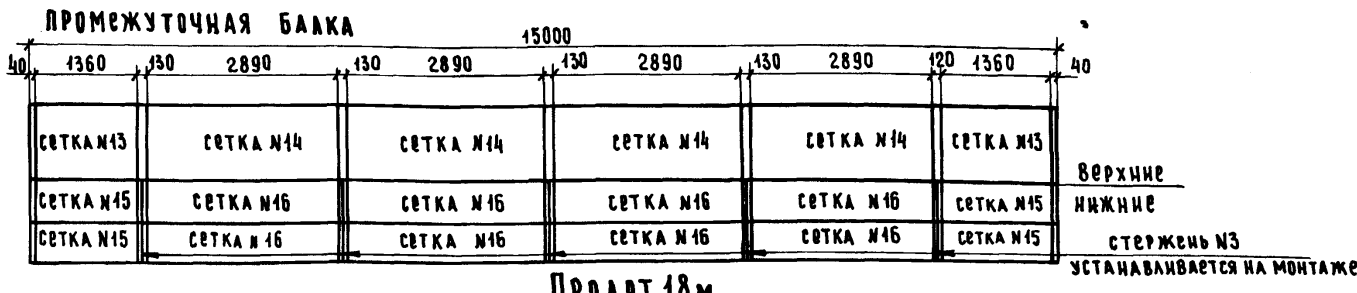
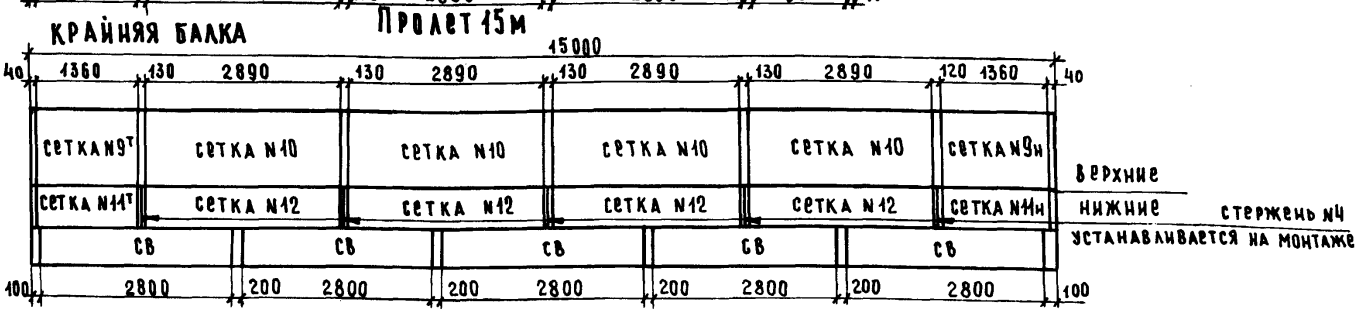
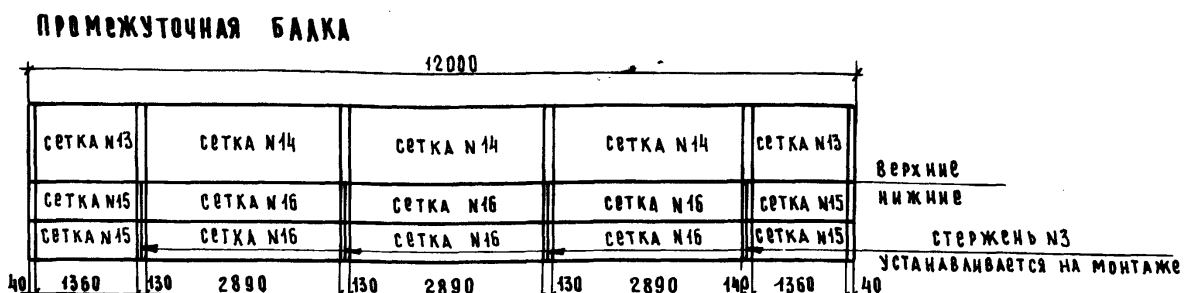
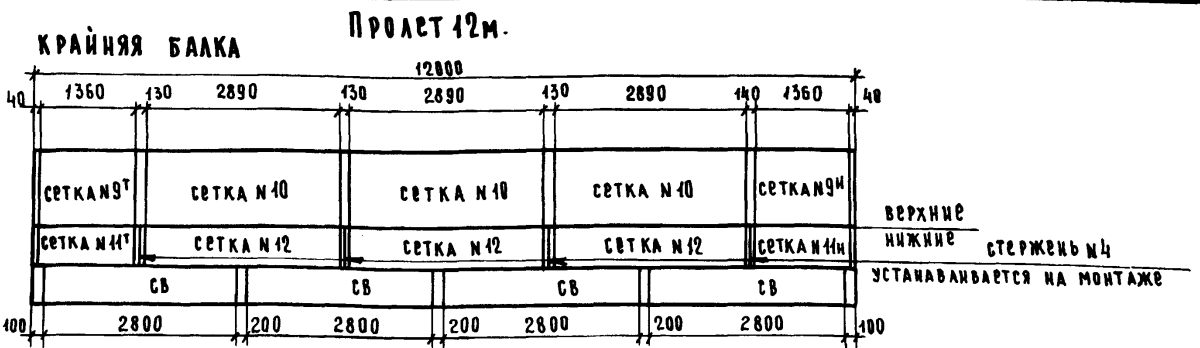
Выпуск 5 Лист 41

И.В.НЕСКИИ  
 О.З.  
 КРОП  
 СОЛВЕРГА  
 АНТИПОНОВ

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОДС  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
 РУКОВОДИТЕЛЬ БРГАДА  
 ПРОВЕРКА  
 СОСТАВИЛ

МИНТРАНССТРОЙ СССР  
 ГЛАВТРАНСПРОЕКТ  
 ГПИ "СОЗДАПРОЕКТ"  
 г. Москва

СТАЛА НЕКЛЮЧЕВЫХ СОУЗЖЕНИЙ



**Таблица арматурных сеток плиты крайней балки**

Марка балки	№ сетки	Вес сетки, кг	Количество сеток на балку, шт.
Бкр-12-1.2.3	9 <sup>н</sup>	17.8	2
	10	30.4	3
	11 <sup>н</sup>	18.1	2
	12	36.8	3
	св	3.0	4
Бкр-15-1.2.3	9 <sup>н</sup>	17.8	2
	10	30.4	4
	11 <sup>н</sup>	18.1	2
	12	36.4	4
	св	3.0	5
Бкр-18-1.2.3	9 <sup>н</sup>	17.8	2
	10	30.4	5
	11 <sup>н</sup>	18.1	2
	12	36.8	5
	св	3.0	6

**Выборка арматуры плиты крайней балки**

Марка балки	Диаметр стержня, мм.	Общая длина на балку, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес на балку, кг	Вязальная проволока, кг
Бкр-12-1.2.3	Ø10А-III	149.3	0.617	92.7	1.4
	Ø8А-I	122.8	0.395	48.5	
	Ø6А-I	54.8	0.222	12.2	
	Ø14А-III	108.0	1.21	131.3	
	Итого			284.7	
Бкр-15-1.2.3	Ø10А-III	184.4	0.617	114.0	1.8
	Ø8А-I	153.8	0.395	60.6	
	Ø6А-I	68.5	0.222	15.2	
	Ø14А-III	135.0	1.21	163.4	
	Итого			353.2	
Бкр-18-1.2.3	Ø10А-III	219.5	0.617	135.2	2.1
	Ø8А-I	184.8	0.395	73.0	
	Ø6А-I	82.2	0.222	18.3	
	Ø14А-III	162.0	1.21	196.0	
	Итого			422.5	

**Таблица арматурных сеток плиты промежуточной балки**

Марка балки	№ сетки	Вес сетки, кг	Количество сеток на балку, шт.
Бпр-12	13	18.4	2
	14	30.9	3
	15	15.2	4
	16	30.6	6
Бпр-15	13	18.4	2
	14	30.9	4
	15	15.2	4
	16	30.6	8
Бпр-18	13	18.4	2
	14	30.9	5
	15	15.2	4
	16	30.9	10

**Выборка арматуры плиты промежуточной балки**

Марка балки	Диаметр стержня, мм.	Общая длина на балку, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес на балку, кг	Вязальная проволока, кг
Бпр-12	Ø10А-III	161.6	0.617	100.0	1.9
	Ø8А-I	147.5	0.395	58.2	
	Ø14А-III	127.6	1.21	215.0	
	Итого			373.2	
Бпр-15	Ø10А-III	199.4	0.617	123.0	2.3
	Ø8А-I	184.7	0.395	72.9	
	Ø14А-III	222.0	1.21	269.0	
	Итого			464.9	
Бпр-18	Ø10А-III	237.2	0.617	146.5	2.8
	Ø8А-I	221.9	0.395	87.7	
	Ø14А-III	266.4	1.21	323.0	
	Итого			557.2	

**Примечания:**

1. Конструкция сеток плиты см. листы № 38, 40
2. Вязальная проволока применяется только в вязаных сетках.

**Марка применяемой стали**

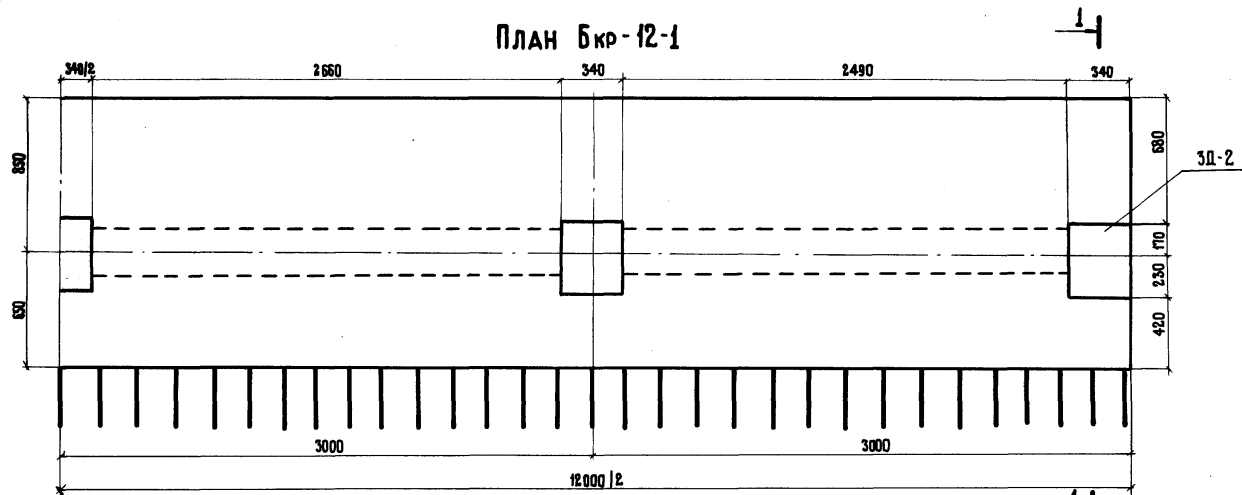
Профиль мм	Класс арматуры	Расчетная температура		
		выше -30°	от -30° до -40°	ниже -40°
Ø6-Ø8	A-I	В ст. 3 п.2 и в ст. 3 п.2 по ГОСТ 380-71, 18 п.2 по ЧМТУ т-47-67		
Ø10, Ø14	A-III	35°С по ГОСТ 5058-65	25°С по ГОСТ 5058-65	

Усредняя наиболее холодных сеток по СНиП-А.6-72 табл. 1, гр. 19.

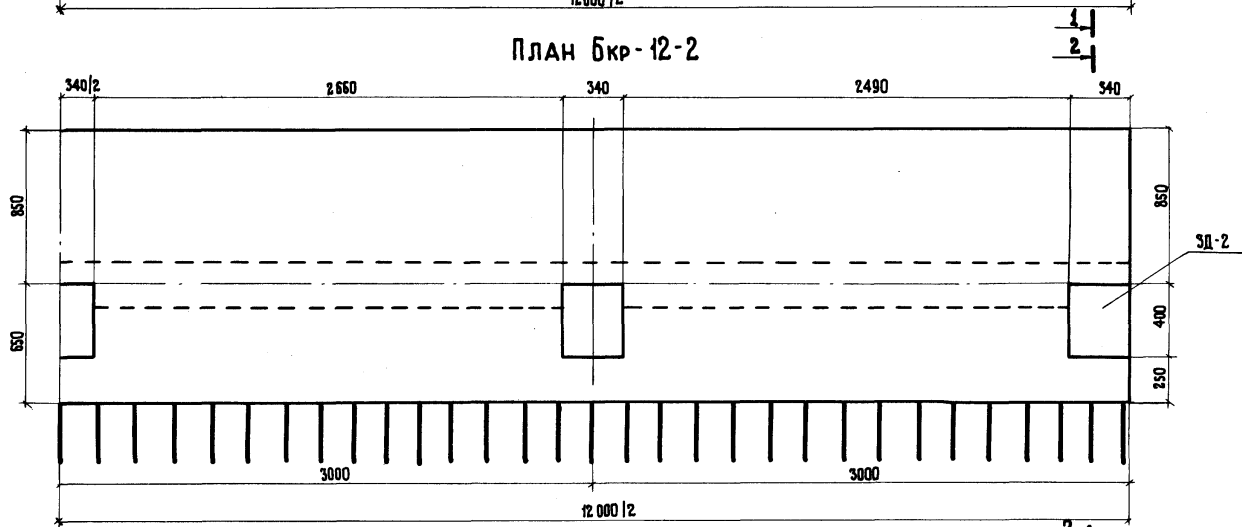
710/5 42

ТК	Пролетные строения без диафрагм длиной 12,15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III	Серия 3.503-14
4974	Схема расположения арматурных сеток и выборка арматуры плиты балок длиной 12,15 и 18 м, армированных арматурой класса А-III	Выпуск 5 Лист 42

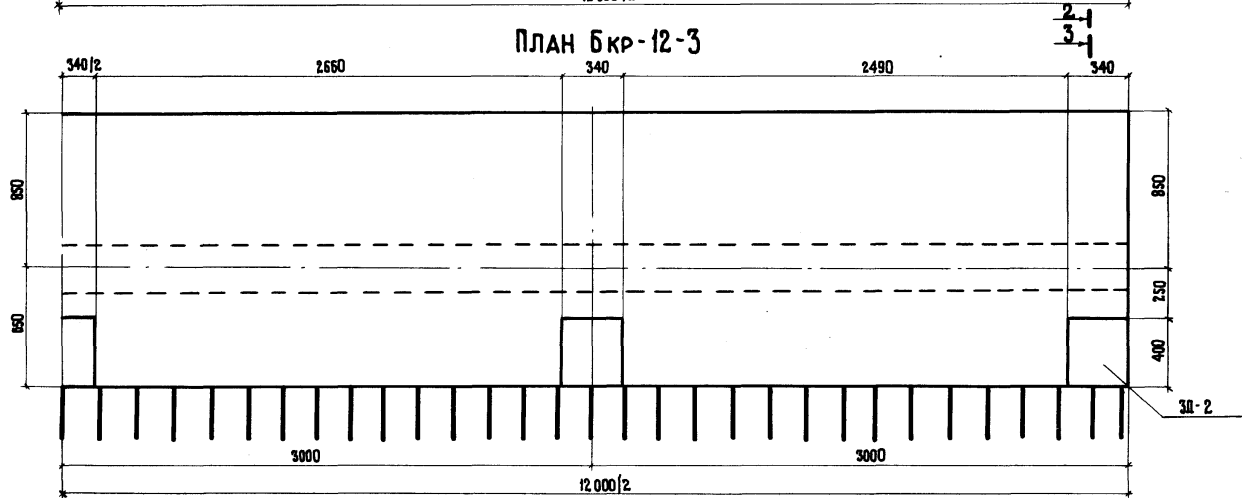
ПЛАН Бкр-12-1



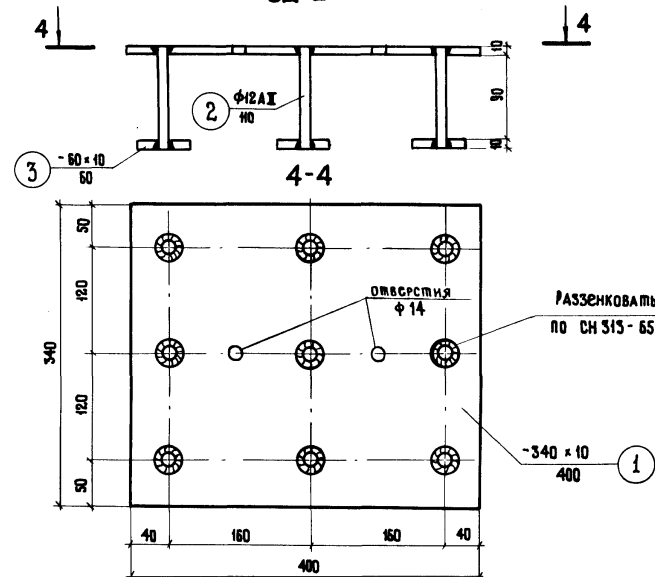
ПЛАН Бкр-12-2



ПЛАН Бкр-12-3



ЗД-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ ЗД-2

№ позиции	профиль, мм	длина, мм	количество, шт	общая длина, м	вес 1 п.м, кг	общий вес, кг
1	-340 x 10	400	1	0.4	26.69	10.7
2	Ф12 А II	110	9	0.99	0.89	0.9
3	-60 x 10	60	9	0.54	4.71	2.5

ПОТРЕБНОСТЬ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДИН БЛОК Бкр-12-1; Бкр-12-2; Бкр-12-3.

МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧЕСТВО НА БЛОК, шт	РАСХОД СТАЛИ, КГ			
		НА ОДНУ ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ		НА БЛОК	
		А-II	ПОЛОСОВАЯ	А-II	ПОЛОСОВАЯ
ЗД-2	5	0.9	13.2	4.5	66.0

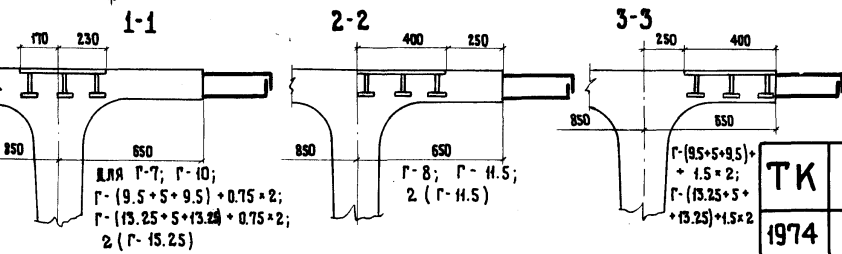
МАРКИ ПРИМЕНЯЕМОЙ СТАЛИ

Профиль и класс стали	Расчетная температура <sup>*)</sup>		
	выше -30°	от -30° до -40°	ниже -40°
Ф 12 А II	В Ст. 5 сп 2 по ГОСТ 380-71	В Ст. 5 сп 2 по ГОСТ 380-71	10 ГТ по ЧМТУ - 1-344-70
ПОЛОСОВАЯ	В Ст. 3 сп 2 по ГОСТ 380-71; М16С по ГОСТ 6713-67	по ГОСТ 380-71;	10 Г2 С1 Д или 15 ХСНД

\*) средняя наиболее холодных суток по СНиП-А.6-72 табл.1, гр.19

ИВАНСКИЙ  
ОЗЕ  
КРОП  
СЫСЛОВА  
КЛЕЙМЕНОВА  
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ ОИЭ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ  
ПРОВЕРИЛ  
СОСТАВИЛ

МИНИСТРОМ СССР  
ГЛАВПРОЕКТОМ  
ГПИ, СОЮЗПРОЕКТА  
Г. МОСКВА  
ОТДЕЛ КИНСЕВЕННЫХ СООБРАЖЕНИЙ



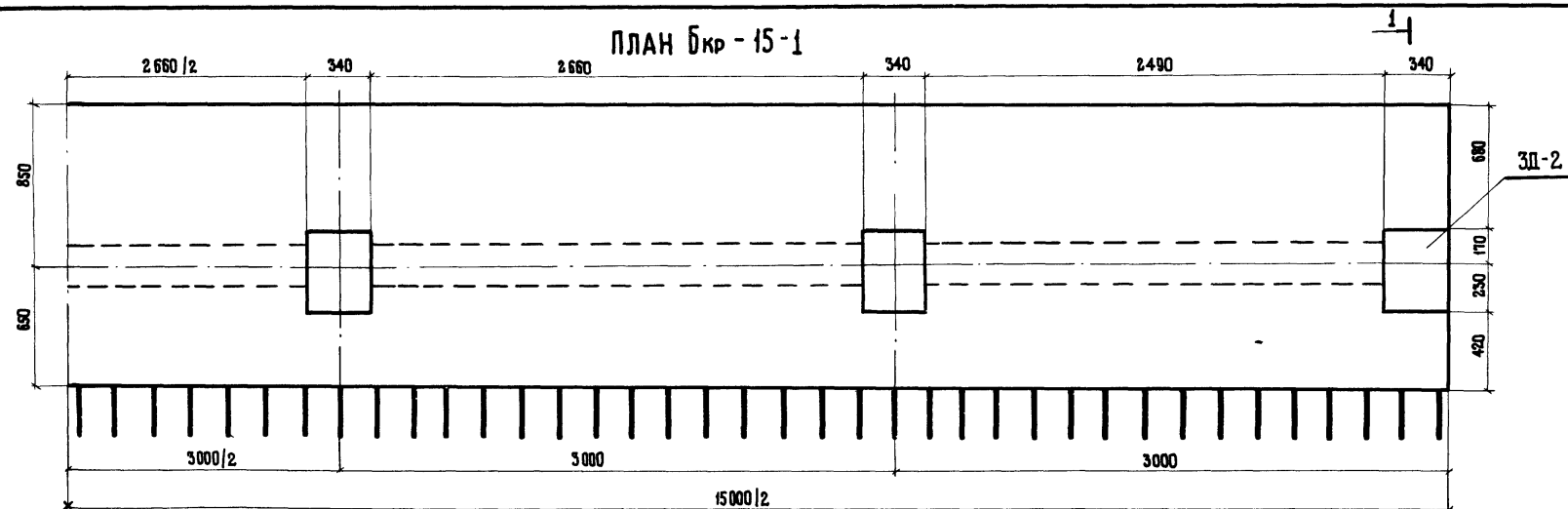
ТК  
1974

Пролетные стропила без диафрагм длиной 12, 15, 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III

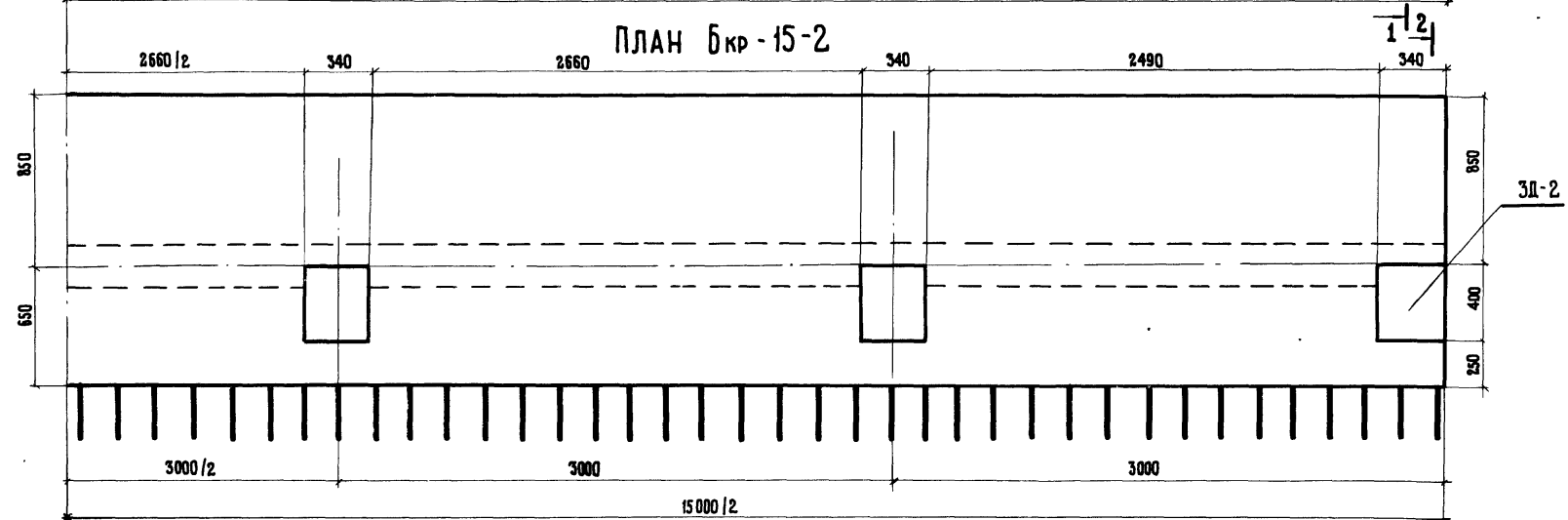
СХЕМА РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПРОУЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ В БАЛКАХ Бкр-12-1; Бкр-12-2 и Бкр-12-3

710/5 43  
Серия 3.503-14  
Выпуск 5 Лист 43

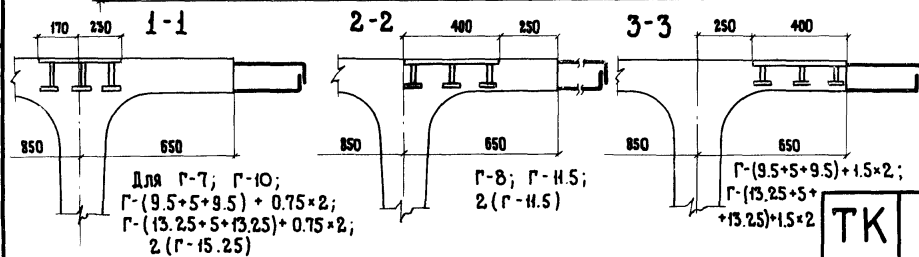
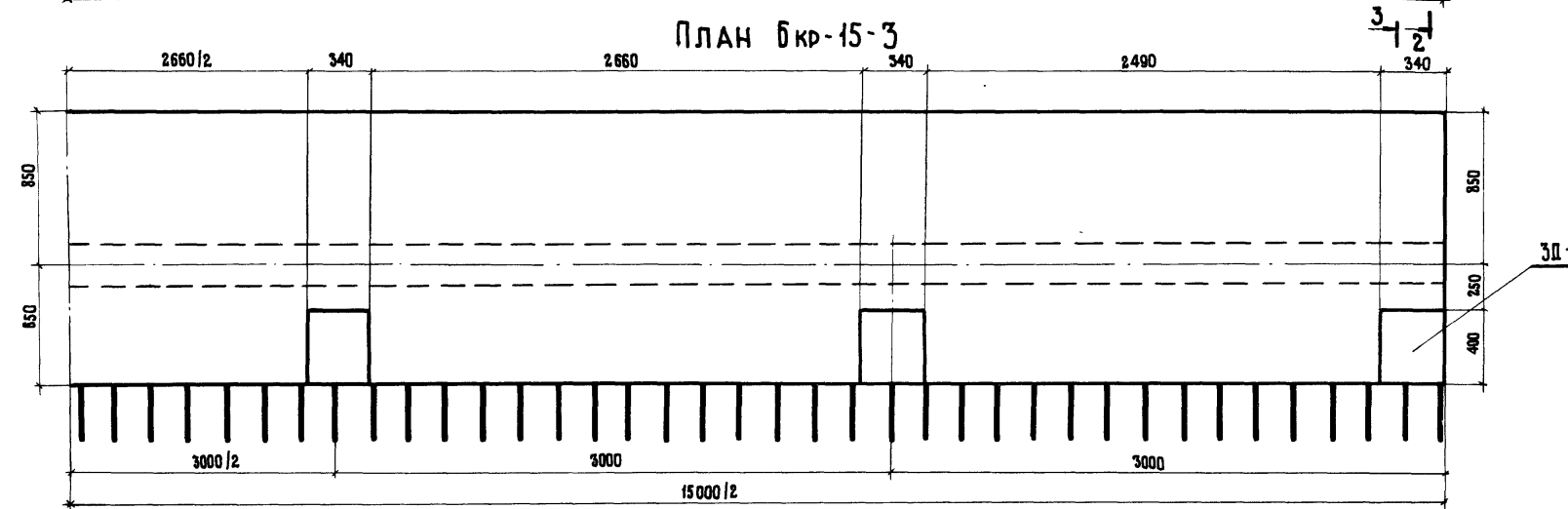
ПЛАН БКР-15-1



ПЛАН БКР-15-2



ПЛАН БКР-15-3



Для Г-7; Г-10;  
 $\Gamma - (9.5 + 5 + 9.5) + 0.75 \times 2$ ;  
 $\Gamma - (13.25 + 5 + 13.25) + 0.75 \times 2$ ;  
 $2(\Gamma - 15.25)$

Г-8; Г-Н.5;  
 $2(\Gamma - Н.5)$

$\Gamma - (9.5 + 5 + 9.5) + 1.5 \times 2$ ;  
 $\Gamma - (13.25 + 5 + 13.25) + 1.5 \times 2$

ПОТРЕБНОСТЬ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДИН БЛОК БКР-15-1; БКР-15-2; БКР-15-3

МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	Количество на блок, шт	РАСХОД СТАЛИ, кг			
		НА ОДНУ ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ		НА БЛОК	
		А-II	ПОЛОСОВАЯ	А-II	ПОЛОСОВАЯ
3Д-2	6	0.9	13.2	5.4	79.2

МАРКИ ПРИМЕНЯЕМОЙ СТАЛИ

Профиль и класс стали	Расчетная температура <sup>*)</sup>		
	выше - 30°	от - 30° до - 40°	ниже - 40°
φ 12 А II	В Ст. 5 пс 2 по ГОСТ 380-74	В Ст. 5 сп 2 по ГОСТ 380-74	Ю ГТ по ЧМТУ-1-944-70
полосовая	В Ст. 3 сп 2 по ГОСТ 380-74; М16С по ГОСТ 6713-53		Ю Г 2 С 1 П или 15 ХСНД

<sup>\*)</sup> СРЕДНЯЯ НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК ПО СНиП-А.6-72 ТАБЛ.1, ГР19.

ПРИМЕЧАНИЕ.

СПЕЦИФИКАЦИЮ И ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ 3Д-2 СМ. ЛИСТ 43.

710/5 44

ТК

1974

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ ДЛИНОЙ 12, 15 И 18 М, АРМИРОВАННЫЕ АРМАТУРОЙ КЛАССОВ А-II И А-III

СХЕМА РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПРОУЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ В БАЛКАХ БКР-15-1; БКР-15-2 И БКР-15-3

СЕРИЯ 3.503-14

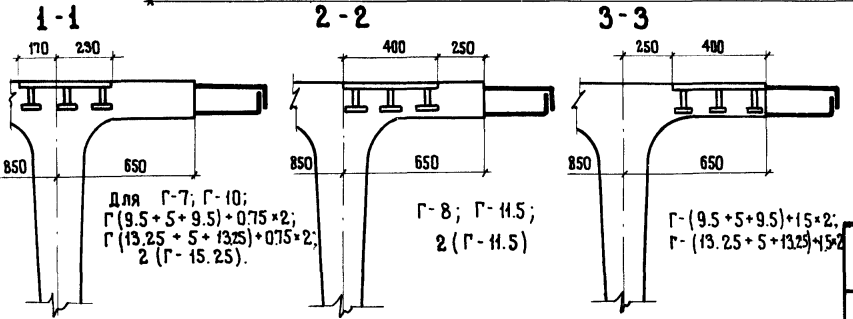
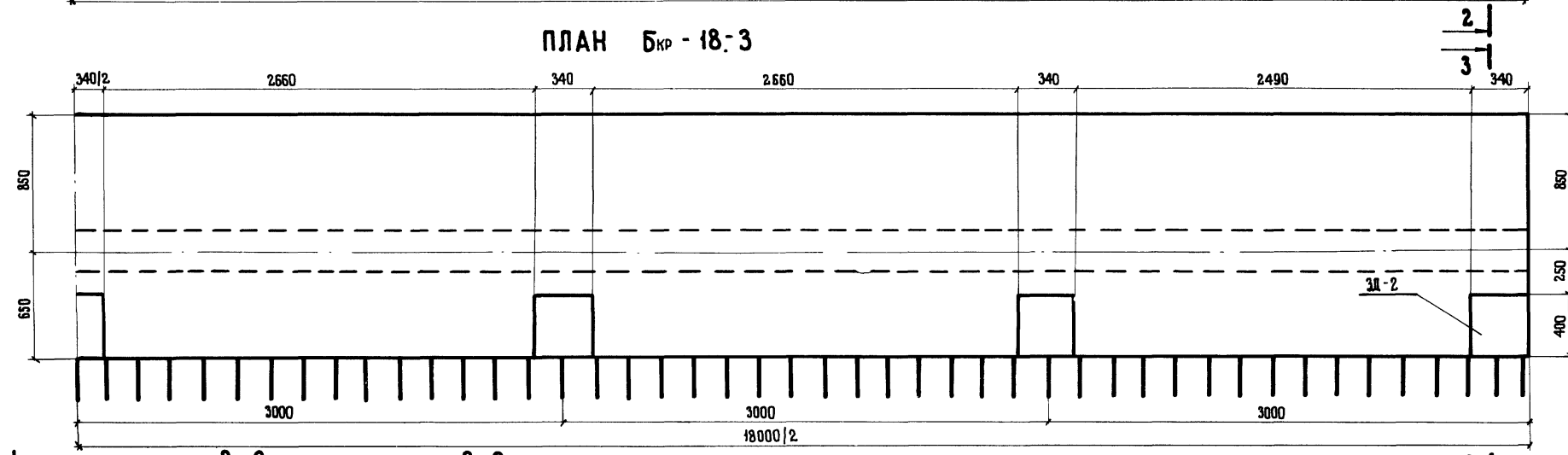
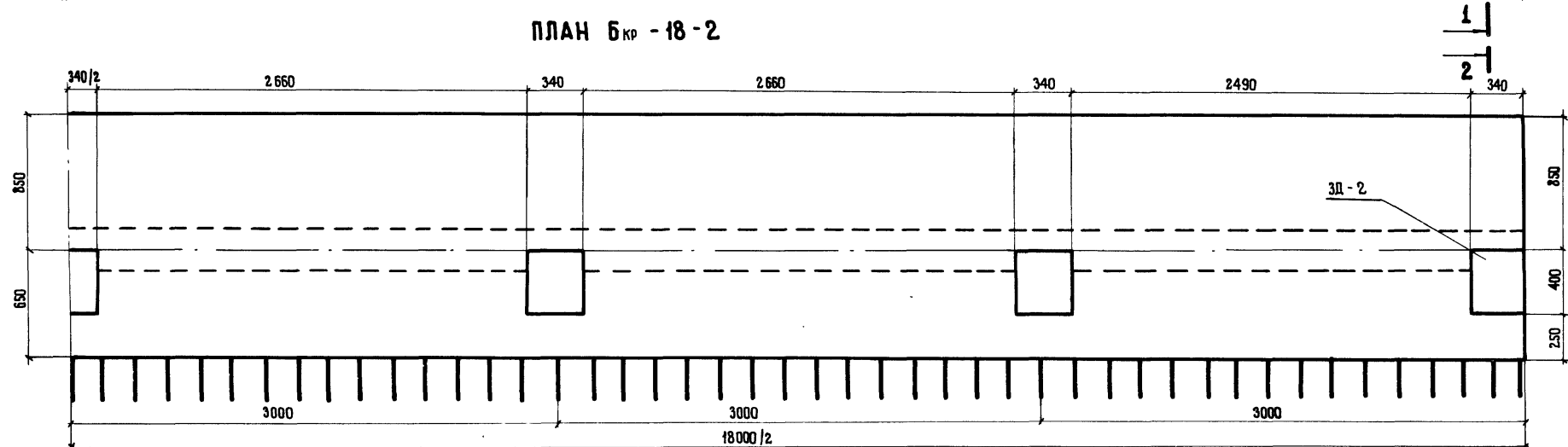
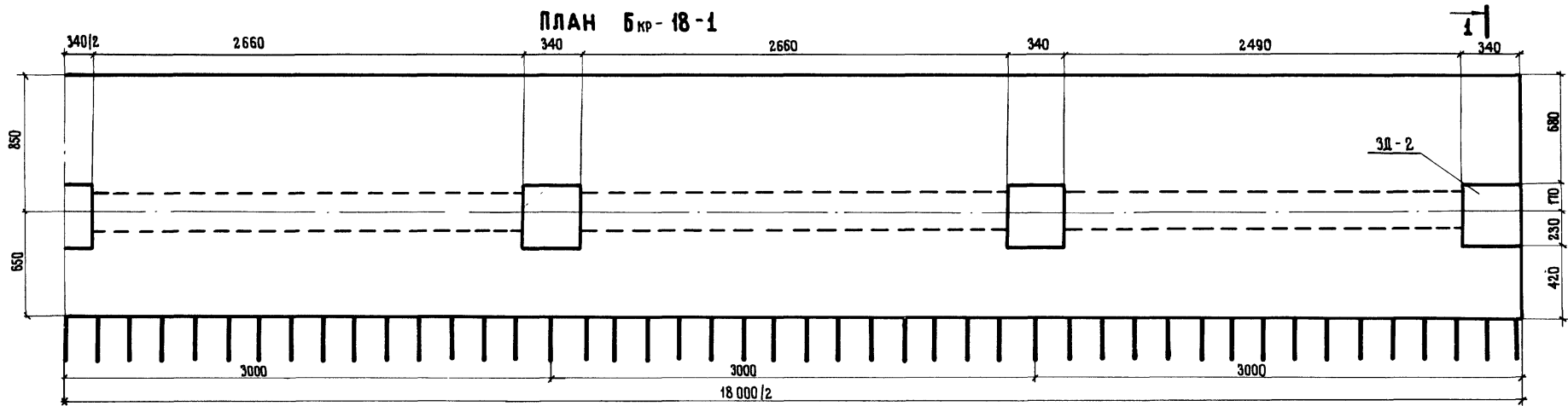
ВЫПУСК 5 ЛИСТ 44

710/5

Минтрансстрой СССР  
 Главпроект  
 ГПИ «СОЮЗДОРПРОЕКТ»  
 Г. МОСКВА  
 УДЕЛ ИСКУССТВЕННЫХ СОСРЕЖЕН

ИВАНСКИЙ  
 ОЗЕ  
 КРОП  
 СЖЫСЛОВА  
 КЛЕЙМЕНОВА

ОС  
 ПРЕКЛА  
 БРИГАДЫ  
 ПРОВЕРИЛ  
 СОСТАВИЛ



**ПОТРЕБНОСТЬ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА  
ОДИН БЛОК Бкр-18-1, Бкр-18-2; Бкр-18-3.**

МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТА- ЛИ	Количество НА БЛОК, шт	РАСХОД СТАЛИ, КГ			
		НА ОДНУ ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ		НА БЛОК	
		А II	ПОЛОСОВАЯ	А II	ПОЛОСОВАЯ
зД-2	7	0.9	13.2	6.3	92.4

**МАРКИ ПРИМЕНЯЕМОЙ СТАЛИ**

ПРОФИЛЬ И КЛАСС СТАЛИ	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА <sup>*)</sup>		
	выше - 30°	от - 30° до - 40°	ниже - 40°
Ф 12 А II	в Ст. 5 сп 2 по ГОСТ 380-71	в Ст. 5 сп 2 по ГОСТ 380-71	10 ГТ по ЧМТУ-1-944-70
полосовая	в Ст. 3 сп 2 по ГОСТ-380-71; или по ГОСТ 6718-72	в Ст. 3 сп 2 по ГОСТ-380-71; или по ГОСТ 6718-72	10 ГТ С1Д или 15 ХСНД

<sup>\*)</sup> СРЕДНЯЯ НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК ПО СН И П-А.6-72  
ТАБЛ.1, ГР.19.

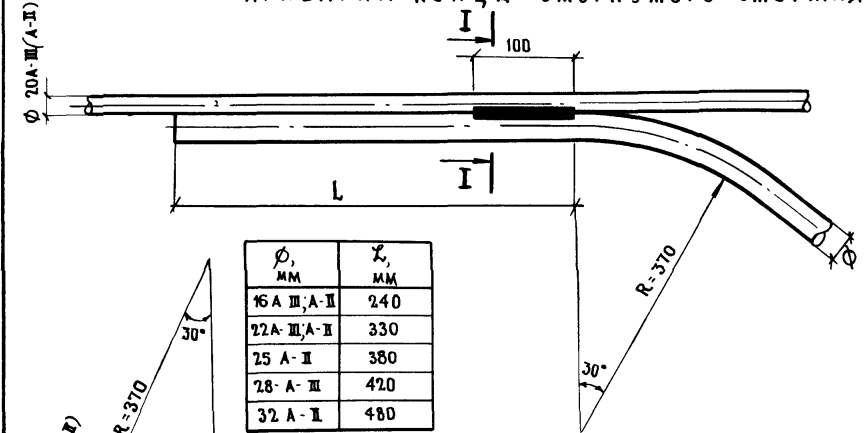
**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Спецификацию и выборку стали на закладную  
деталь зД-2 см. лист 43.

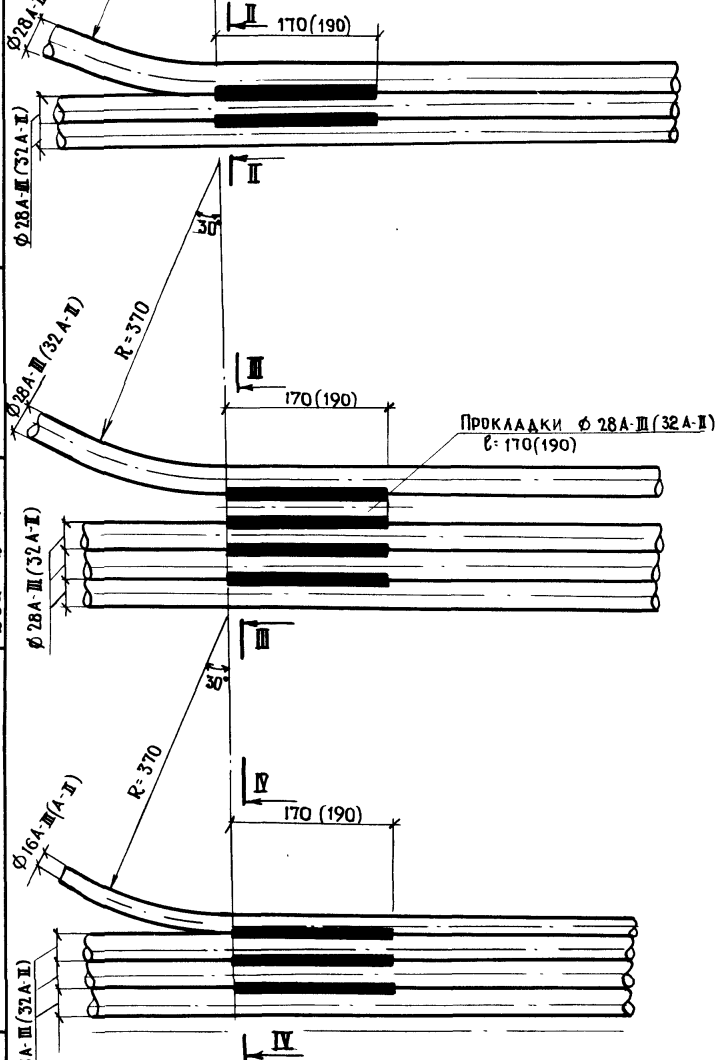
КАПИТУЛОВА ИВАНОВСКИЙ  
 ОЗЕ  
 РУКОВОДИТЕЛЬ  
 КЛЕЙМЕНОВА  
 ЗАХАРОВ  
 ОС  
 ПРОЕКТА  
 БРИГАДЫ  
 ОС  
 СОЮЗПРОЕКТИ  
 ГПИ, Г. МОСКВА  
 ОТДЕЛ КОМПЕТЕНТНЫХ СООБЩЕНИЙ

ТК	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ ДЛИНОЙ 12, 15 И 18 М, АРМИРОВАННЫЕ АРМАТУРОЙ КЛАССОВ А-II И А-III	710/5	45
1974	СХЕМА РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПРОУЗАРОВ И ДЕТАЛЕЙ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ В БАЛКАХ Бкр-18-1; Бкр-18-2 и Бкр-18-3	СЕРИЯ 3.503-14	Лист 45

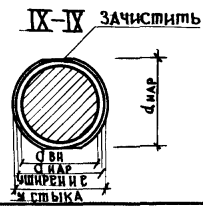
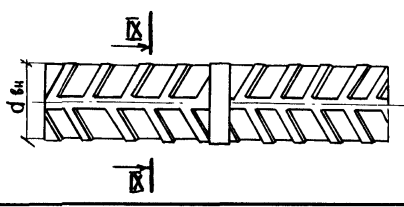
Приварка конца отогнутого стержня



Варианты сварки стержней каркаса



Контактный стык после частичной зачистки



I - I



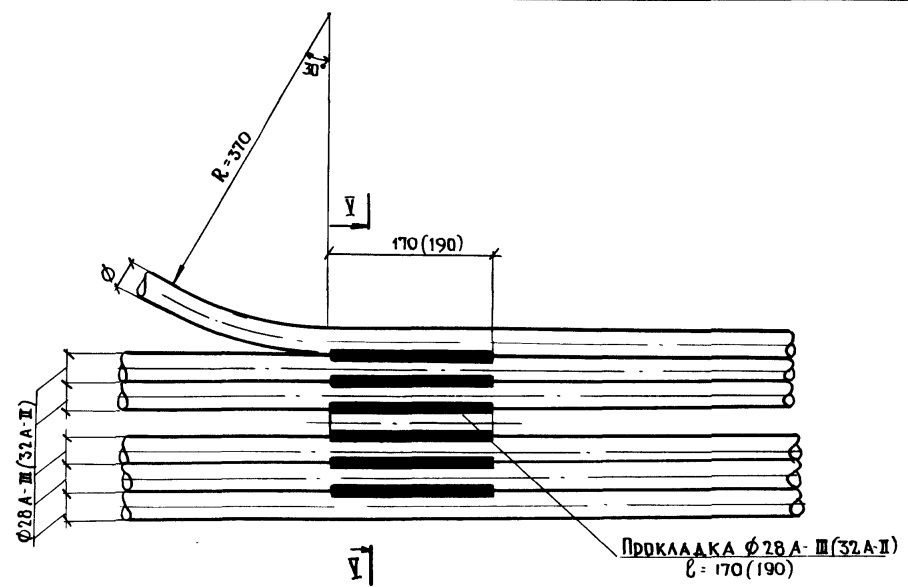
II - II



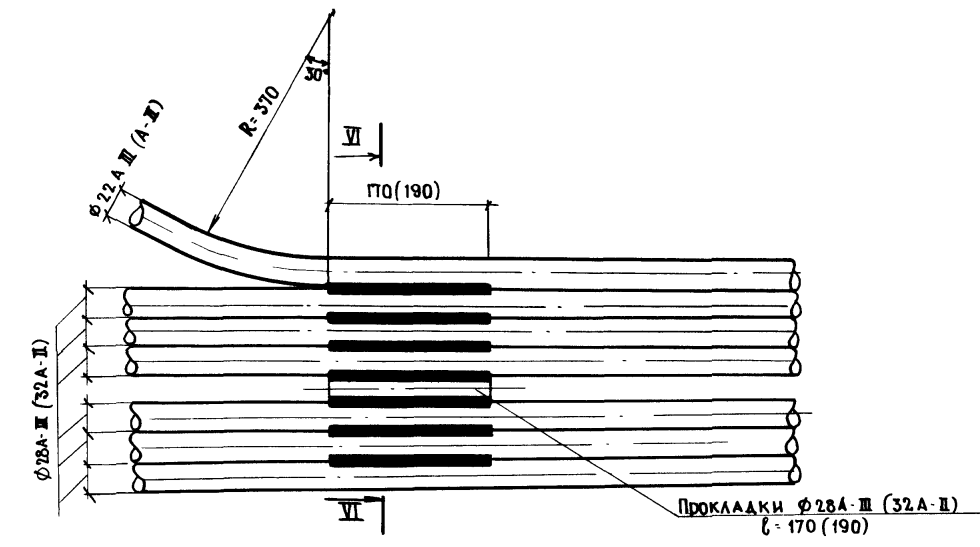
III - III



IV - IV



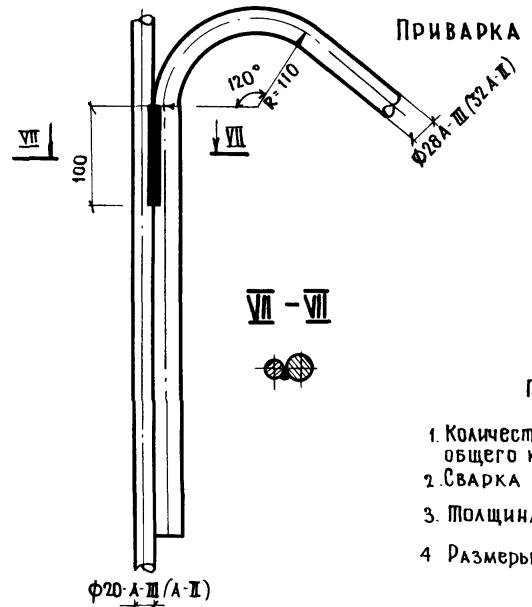
V - V



VI - VI



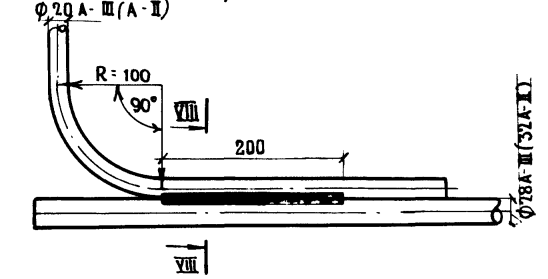
Приварка стержней сбоку



VII - VII



Приварка конца стержня



VIII - VIII



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Количество стыкуемых стержней не должно превышать 35% от общего количества рабочих стержней на длине 15 d
2. Сварка стержней предусмотрена односторонняя электроды принимать по таб.3 СН 393-69.
3. Толщина швов принята 4 мм
4. Размеры, указанные в скобках, даны для арматуры А-II, без скобок - для А-III

710 / 5 / 46

ГК	Пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III	серия 3503-14
1974	Детали сварных арматурных каркасов	выпуск 5 лист 46

ИВЯНСКИЙ  
Д.З.Е.  
КРОПП  
СОЛОВЬЕВА  
ЗАХАРОВ

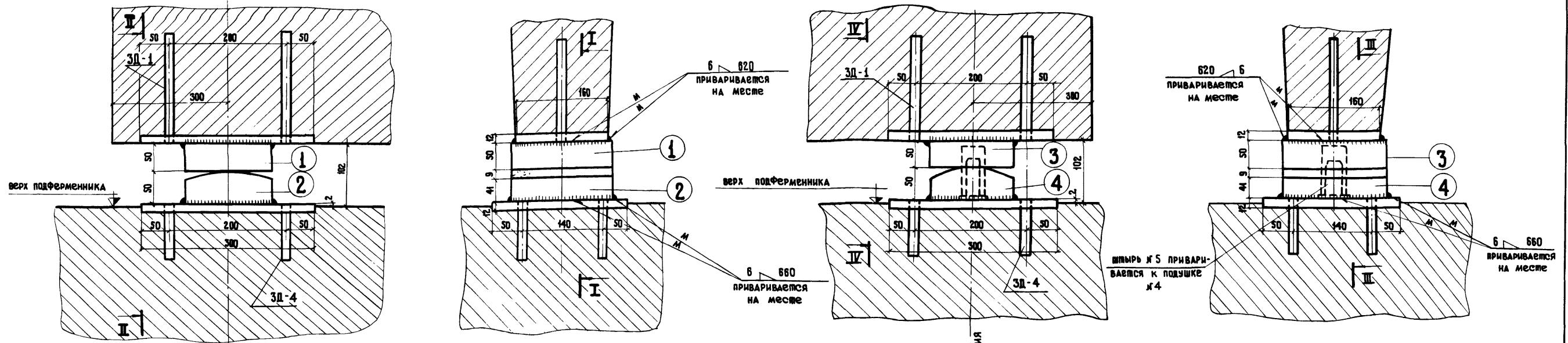
главный специалист ОИС  
главный инженер проекта  
руководитель бригады  
проектировщик  
С.О.С.А.В.И.

МИНИСТЕРСТВО ССРС  
ГЛАВШАНСПРОЕКТОМ  
ГПИ, СЮЗДОПРОЕКТОМ  
Г. МОСКВА  
Отдел искусственных сооружений



I - I Подвижная опорная часть II - II

III - III Неподвижная опорная часть IV - IV



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА МЕТАЛЛА НА ОДНУ БАЛКУ

тип опорной части	№ элемент	наименование элементов	сечение, мм	длина, мм	вес 1 штуки, кг	количество, шт	общий вес, кг	
подвижная	1	подушка	150 × 50	180	10.6	1	10.6	
	2	подушка	150 × 50	180	10.2	1	10.1	
	6	ЗД-4 Лист	300 × 12	240	6.78	1	6.8	
	7	(1 шт) АНКЕР	Φ 16 А II	100	0.16	4	0.7	
	8	ЗД-1 Лист	300 × 12	160	4.52	1	4.5	
	9	(1 шт) АНКЕР	Φ 16 А II	200	0.32	2	0.7	
	Итого						полосовая	32.0
							арматурная	1.4
	неподвижная	3	подушка	150 × 50	180	10.4	1	10.4
4		подушка	150 × 50	180	9.9	1	9.9	
5		штырь	Φ 30 А I	70	0.39	1	0.4	
6		ЗД-4 Лист	300 × 12	240	6.78	1	6.8	
7		(1 шт) АНКЕР	Φ 16 А II	100	0.16	4	0.7	
8		ЗД-1 Лист	300 × 12	180	4.52	1	4.5	
9		(1 шт) АНКЕР	Φ 16 А II	200	0.32	2	0.7	
Итого:						полосовая	31.6	
						арматурная	1.8	
Всего на одну балку							полосовая	63.6
							арматурная	3.2
сварные швы К = 6 мм								2.7

предельная опорная реакция 59 т

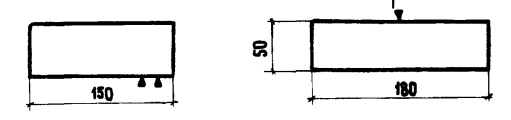
МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ СТАЛИ

профиль, мм	класс арматуры	расчетная температура °С		
		выше - 30°	от - 30° до - 40°	ниже - 40°
Φ 30	A-I	ВСт.3 сп 2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3 сп 2 по ГОСТ 380-71	ВСт.3 сп 2 по ГОСТ 380-71
Φ 16	A-II	ВСт.5 сп 2 по ГОСТ 380-71	ВСт.5 сп 2 по ГОСТ 380-71	10ГТ по ЧМТУ-1 94470
150 × 50	полосовая	ВСт.3 сп 2 по ГОСТ 380-71	10Г2С1Д или М16С по ГОСТ 6713-53	10Г2С1Д или 15ХСНД

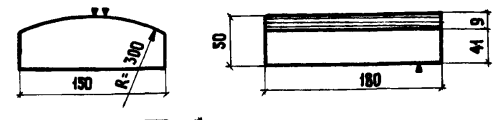
\* средняя наиболее холодных суток по СНиП-А.6-72 табл.1, стр.19.

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. подушки №1, 2, 3, 4 приварить к листам закладных деталей после установки балок в проектное положение.
  2. Сварку производить электродами Э42 А по ГОСТ 9467-60.
  3. В спецификации вес элементов дан в заготовке.
  4. Все размеры в мм.

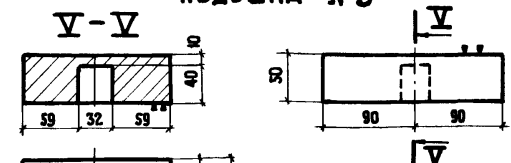
ПОДУШКА №1



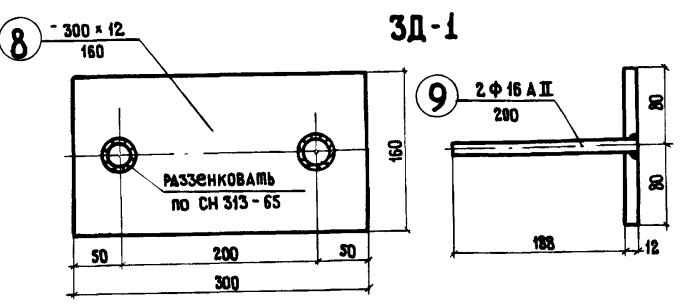
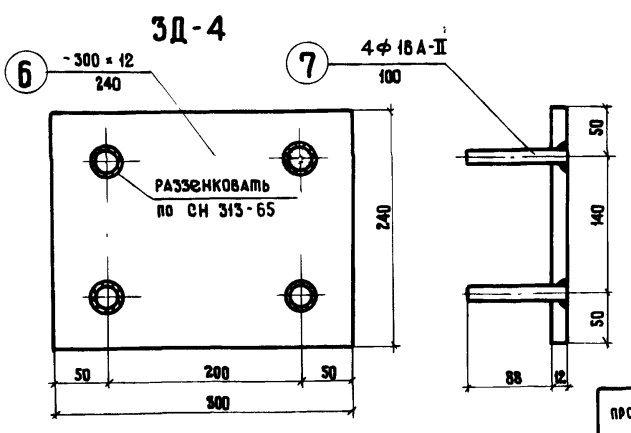
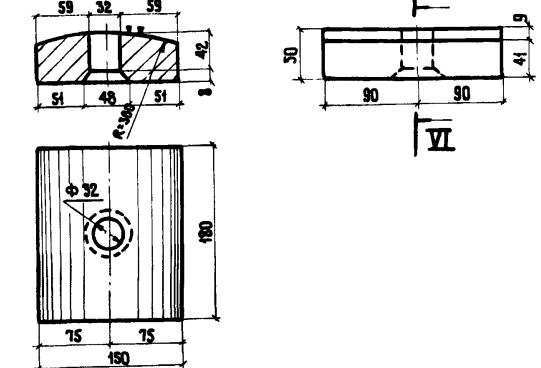
ПОДУШКА №2



ПОДУШКА №3



VI-VI ПОДУШКА №4



∇∇ - ЧИСТАЯ СТРОЖКА  
∇ - ГРУБАЯ СТРОЖКА

ТК	прелетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м, армированные арматурой классов А-II и А-III	серия 3.503-14
1974	КОНСТРУКЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОПОРНЫХ ЧАСТЕЙ	выпуск 5 лист 48

М 1:5

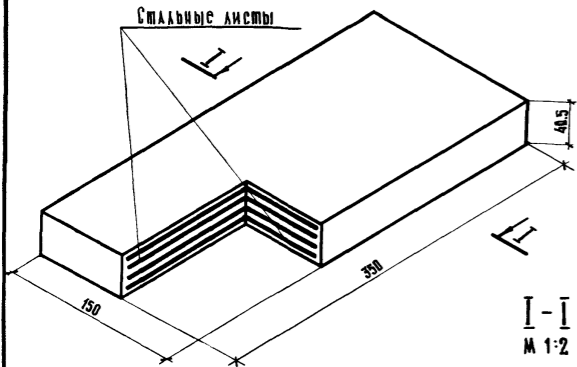
710/5 48

710/5

ИВЯНСКИЙ ОЗС КРОП ЛИВНИОВ ЗАХАРОВ  
 СПЕЦИАЛИСТ ОИС  
 ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
 РУКОВОДИТЕЛЬ БРГАДЫ  
 ПРОВЕРИЛ  
 СОСТАВИЛ  
 МИНИСТЕРСТВО ССРС  
 ГЛАВПРОЕКТ  
 ГПИ "СОНДОПРОЕКТ"  
 г. Москва  
 отдел исполнительных сооружений

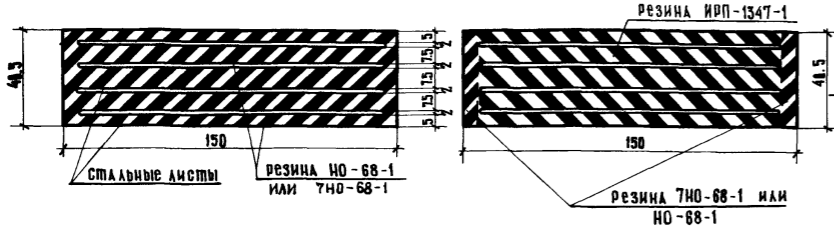


ОБЩИЙ ВИД  
ОПОРНОЙ ЧАСТИ  
РОЧСП (С) 15×35-4,05-0,75

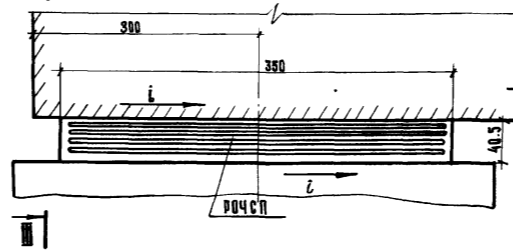


Обычное исполнение РОЧСП 15×35-4,05-0,75  
(применяется при  $t^\circ$  не ниже  $-40^\circ$ )

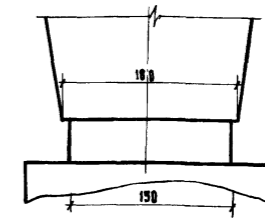
Северное исполнение РОЧСП (С) 15×35-4,05-0,75  
(применяется при  $t^\circ$  от  $-40^\circ$  до  $-55^\circ$ )



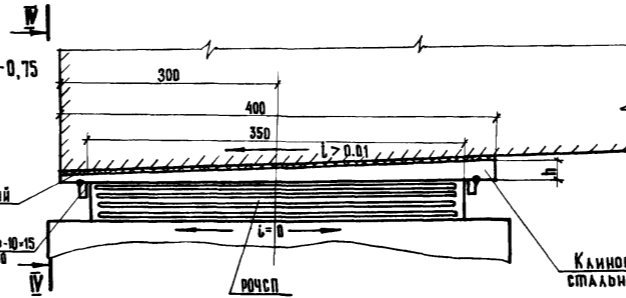
Детали установки опорной части при уклоне менее 0,01



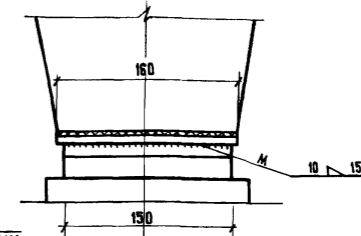
III-III М 1:4



Детали установки опорной части на уклоне свыше 0,01



IV-IV



Стальной лист М 1:5

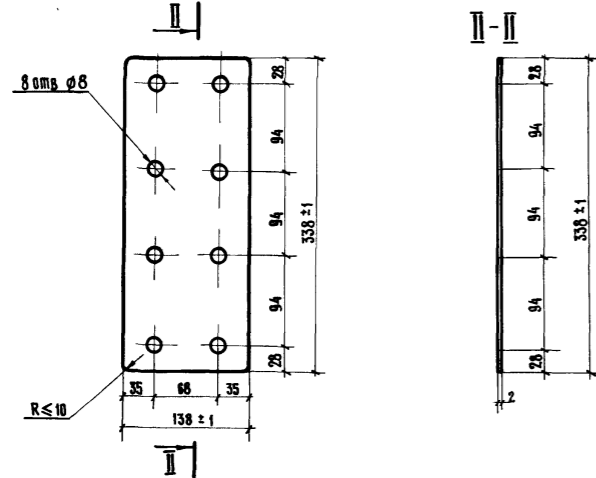


Таблица размеров клиновидной прокладки

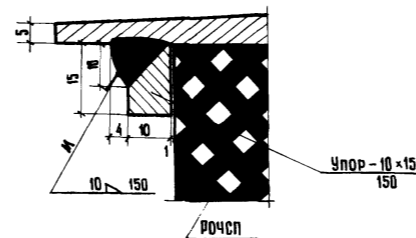
l	h, мм	Вес, кг
0,02	15	4,6
0,03	17	5,5
0,04	21	6,6
0,05	25	7,6
0,06	29	8,6
0,07	33	10,3

Вес двух упоров 10×15 0,4кг

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Допускается скругление углов стальных листов в опорных частях РОЧСП(С) R10мм.
- 2 Допускается непараллельность поверхностей листов 0,2:100
- 3 Поверхность стали по ГОСТ 94-56 гр. II. Острые кромки листов притупляются  $r=0,3$  мм.
- 4 Все размеры в мм.

Деталь упора



Расход материалов на одну опорную часть  
типа РОЧСП(С) 15×35-4,05-0,75

Количество стальных листов, шт	Вес, кг		Всего
	Резина	Сталь Ст.3	
4	2,2	2,9	5,1

Марка применяемых материалов

материал	расчетная температура $t^\circ$		
	Выше $-30^\circ$	от $-30^\circ$ до $-40^\circ$	ниже $-40^\circ$
полосовая сталь клиновидных прокладок и упоров	В ст. 3 сп 2 по ГОСТ 380-71; М16С по ГОСТ 6713-53		ЮГ2 С1 Д или 15ХСНД
стальные пластины слоистых опорных частей	В ст. 3 сп 2 по ГОСТ 380-71; М16С по ГОСТ 6713-53		
резина	НО-68-1 по ТУ ЧН51-38-5-243-69; или ТНО-68-1 по МРТУ №38-5-1166-64	ИРП-1347-1 по ТУ ЧН51-38-5-243-69; боковой защитный слой - НО-68-1 или НО-68-1	

\* средняя наименее холодных суток по СНиП-А.6-72 табл.1, гр.19.

ТК

1974

Пролетные строения без диафрагм длиной 12, 15 и 18 м,  
армированные арматурой классов А-II и А-III

Конструкция резиновой опорной части и детали опирания.

Серия 3.503-14

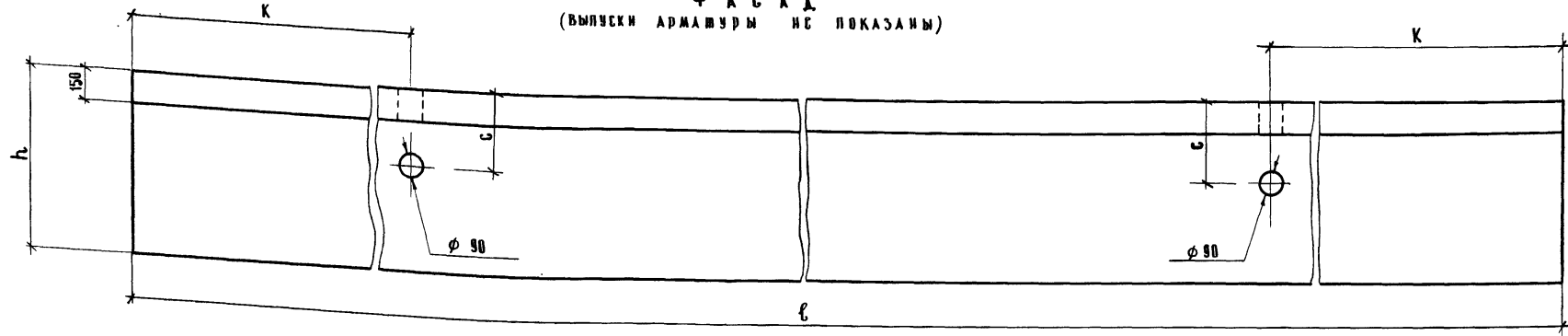
Выпуск 5 Лист 49

710/5

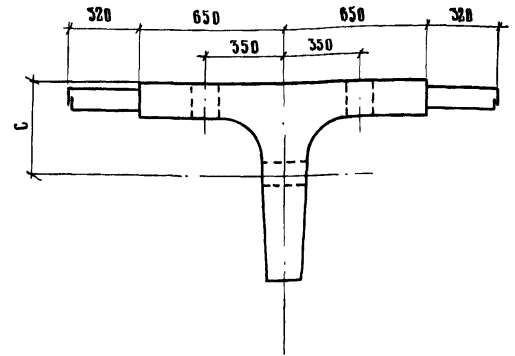
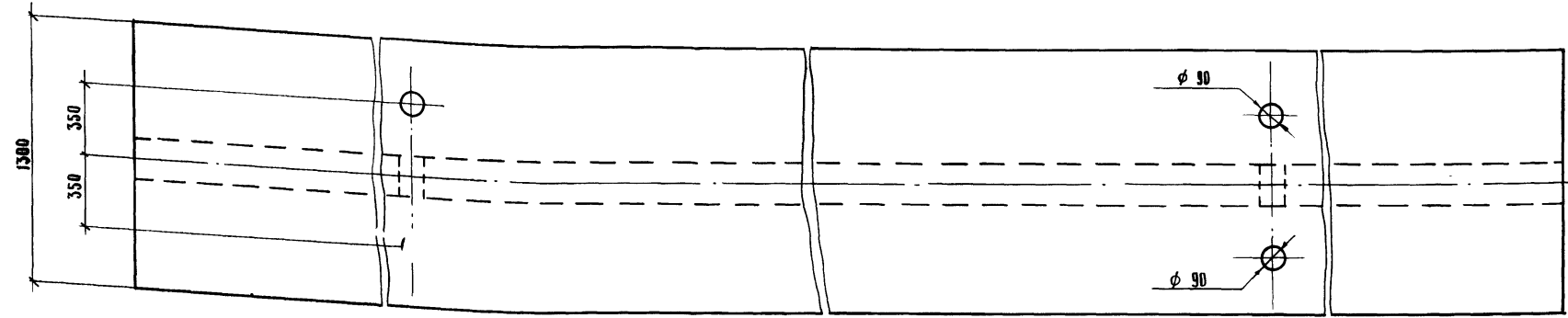
ИВЯНСКИЙ  
ОЗЕ  
КРОП  
АНТИНОВ  
ЗАХАРОВ  
ИВЯНСКИЙ  
ОЗЕ  
КРОП  
АНТИНОВ  
ЗАХАРОВ  
ИВЯНСКИЙ  
ОЗЕ  
КРОП  
АНТИНОВ  
ЗАХАРОВ

АМИНТАНСКИЙ ССР  
ГЛАВПРОЕКТ  
ГПИ "СОЮЗПРОЕКТ"  
г. Москва  
ОФИСА ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

**Ф А С А Д**  
(ВЫПУСКИ АРМАТУРЫ НЕ ПОКАЗАНЫ)



**П Л А Н**  
(ВЫПУСКИ АРМАТУРЫ НЕ ПОКАЗАНЫ)



l	h	c	K
12	900	420	3000
15	900	420	3500
18	1050	400	4000

**Поправка, на которую должна быть уменьшена масса арматуры при исключении строповочных петель.**

1 Настоящим дополнением к типовому проекту № 710/5 в целях уменьшения металлоемкости предусматривается исключение подъемных петель.  
2 Строповка должна производиться с использованием показанных отверстий за низ балок или за отверстия в стенке балок. В последнем случае отверстия в стенке должны быть окаймлены стальными трубками.

Длина пролетного строения, м	Масса арматуры класса А-I, подаваемая исключению из объемов работ, кг									
	Одна балка	Пролетное строение при габарите проезда								
		Г-7	Г-8	Г-10	Г-11,5	$\Gamma(9,5+5+9,5) + 2 \times 0,75 + 2 \times 1,5$	$2(\Gamma-11,5) + 2 \times 0,75 + 2 \times 1,5$	$\Gamma(13,25+5+13,25) + 2 \times 0,75 + 2 \times 1,5$	$2(\Gamma-15,25) + 2 \times 0,75 + 2 \times 1,5$	
12	34,0	170	204,0	238,0	272	510	544	544	680	680
15	34,1	170	205,0	239,0	273	511	546	546	682	682
18	68,7	343	412,0	481,0	549,0	1030	1099	1099	1374	1374

НИЖНИЙ  
 ОЗС  
 КРОП  
 КРОП  
 КРОП  
 ГРАДОВ  
 НИЖНИЙ СПЕЦИАЛИСТ ОИС  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
 РУКОВОДИТЕЛЬ ВНЕШНЕГО  
 ПРОВЕРКА  
 СОСТАВИТЕЛЬ  
 МИНИСТЕРСТВО ССР  
 ГАВРИАНСКОПРОЕКТ  
 ГИИ "СОНЗАПРОЕКТ"  
 Г. МОСКВА  
 ОМАС НЕКОНСТРУКТИВНОЕ СООРУЖЕНИЕ

ТК	ПРО. СТРОЕНИЯ БЕЗ ДИАФРАГМ	ДАННОЙ 12, 15 И 18 М, АРМИРОВАННЫЕ АРМАТУРОЙ КЛАССОВ АII И АIII	Серия 3.503-14
1977	КОНСТРУКЦИЙ С УМЕНЬШЕННЫМ РАСХОДОМ СТАЛИ (ИСКЛЮЧЕНИЕ ПОДЪЕМНЫХ ПЕТЛЕЙ)		Выпуск 5 лист 50