СССР
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-23

ОПОРЫ ПОД УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СЕРИИ 3.503-12

Выпуск 8.

ФУНДАМЕНТЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ОПОР — СТЕНОК ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12 — 42 М.

Настоящая проектная документация может быть использована только в качестве справочного материала при разработке конкретного проекта (Основание — письмо Госстроя России от 17.03.99 №5-11/30)

25505-04

ИНВ.№ | ПОДПИСЬ И ДАТА

СССР
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „ СОЮЗДОРПРОЕКТ "

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-23

ОПОРЫ ПОД УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СЕРИИ 3.503-12

Выпуск 8.

Фундаменты для промежуточных опор — стенок под пролетные строения длиной 12 — 42 м.

Разработаны
ГПИ „ СОЮЗДОРПРОЕКТ"

Главный инженер института: /. Силков В.Р. /
Главный инженер проекта: /. Озе Н.Э. /

Настоящая проектная документация может быть использована только в качестве справочного материала при разработке конкретного проекта (Основание — письмо Госстроя России от 17.03.99 №5-11/30)

Утверждены 12 мая 1977г.
и введены в действие с 30 июня 1977г.
распоряжением Минтрансстроя от 12 мая 1977г. № Б-716.

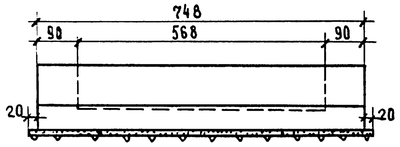
25505-04

Инв.№ | Подпись и дата

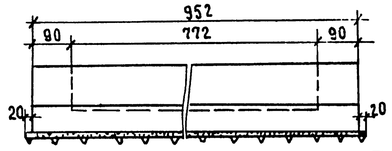
Наименование	№№ листов	№ страниц
Содержание.	2	2
Общие виды монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12÷24 м.	3,4	3
Общие виды монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки (250÷500)Ф-10; (250÷500)Ф-20; (250÷500)Ф-30; (250÷500)Ф-40;	5	5
То же. Марки (250÷500)Ф-50; (250÷500)Ф-60; (250÷500)Ф-70; (250÷500) Ф-80;	6	6
Общие виды монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м.	7	7
Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12÷24 м. Марки 210Ф-1; 210Ф-2; 210Ф-3; 210Ф-4; 210Ф-5; 210Ф-6; 210Ф-7; 210Ф-8;	8	8
То же. Марки 250Ф-1; 250Ф-2; 250Ф-3;	9	9
То же. Марки 250Ф-4; 250Ф-5; 250Ф-6; 250Ф-7; 250Ф-8;	10	10
То же. Марки 300Ф-1; 300Ф-2; 300Ф-3;	11	11
То же. Марки 300Ф-4; 300Ф-5; 300Ф-6; 300Ф-7; 300Ф-8;	12	12
То же. Марки 350Ф-1; 350Ф-2; 350Ф-3;	13	13
То же. Марки 350Ф-4; 350Ф-5; 350Ф-6; 350Ф-7; 350Ф-8;	14	14
То же. Марки 400Ф-1; 400Ф-2; 400Ф-3;	15	15
То же. Марки 400Ф-4; 400Ф-5; 400Ф-6; 400Ф-7; 400Ф-8.	16	16
Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 12÷24 м. Марки 210Ф-1; 210Ф-2; 210Ф-3; 210Ф-4; 210Ф-5; 210Ф-6; 210Ф-7; 210Ф-8;	17	17
То же. Марки 250Ф-1; 250Ф-2; 250Ф-3; 250Ф-4; 250Ф-5; 250Ф-6; 250Ф-7; 250Ф-8;	18	18
То же. Марки 300Ф-1; 300Ф-2; 300Ф-3; 300Ф-4; 300Ф-5; 300Ф-6; 300Ф-7; 300Ф-8.	19	19
То же. Марки 350Ф-1; 350Ф-2; 350Ф-3; 350Ф-4; 350Ф-5; 350Ф-6; 350Ф-7; 350Ф-8	20	20
То же. Марки 400Ф-1; 400Ф-2; 400Ф-3; 400Ф-4; 400Ф-5; 400Ф-6; 400Ф-7; 400Ф-8	21	21
Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки 250Ф-10; 250Ф-20; 250Ф-30; 250Ф-40; 250Ф-50; 250Ф-60; 250Ф-70; 250Ф-80;	22	22
То же. Марки 400Ф-10; 400Ф-20; 400Ф-30.	23	23
То же. Марки 400Ф-40; 400Ф-50; 400Ф-60; 400Ф-70; 400Ф-80;	24	24
То же. Марки 500Ф-10; 500Ф-20; 500Ф-30;	25	25
То же. Марки 500Ф-40; 500Ф-50; 500Ф-60; 500Ф-70; 500Ф-80;	26	26
Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки 250Ф-10; 250Ф-20; 250Ф-30; 250Ф-40; 250Ф-50; 250Ф-60; 250Ф-70; 250Ф-80;	27	27
То же. Марки 400Ф-10; 400Ф-20; 400Ф-30; 400Ф-40; 400Ф-50; 400Ф-60; 400Ф-70; 400Ф-80	28	28
То же. Марки 500Ф-10; 500Ф-20; 500Ф-30; 500Ф-40; 500Ф-50; 500Ф-60; 500Ф-70; 500Ф-80.	29	29
Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки (250÷500)ФЦ-10; (250÷500)ФЦ-20; (250÷500)ФЦ-30; 250ФЦ-(40÷80)	30	30
То же. Марки (400÷500)ФЦ-40; (400÷500)ФЦ-50; (400÷500)ФЦ-60; (400÷500)ФЦ-70; (400÷500)ФЦ-80;	31	31
Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки 250ФЦ-(10÷80); 400ФЦ-(10÷80);	32	32
То же. Марки 500ФЦ-(10÷80)	33	33
Общие виды монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 12÷24 м.	34	34
Общие виды монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 33 м.	35	35
Общие виды монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 42 м.	36	36
Общие виды монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 33 м.	37	37
Общие виды монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 42 м.	38	38
Армирование монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 12÷24 м. Марки (210-1 св)÷(210-8 св)	39	39
Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на свайном основании. Пролеты 12÷24 м. Марки 210Ф-1 св; 210Ф-2 св; 210Ф-3 св; 210Ф-4 св; 210Ф-5 св; 210Ф-6 св; 210Ф-7 св; 210Ф-8 св.	40	40
Армирование монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 33 м. Марки (300Ф-10 св)÷(300Ф-80 св).	41	41
Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на свайном основании. Пролеты 33 м Марки 300Ф-10 св; 300Ф-20 св; 300Ф-30 св; 300Ф-40 св; 300Ф-50 св; 300Ф-60 св; 300Ф-70 св; 300Ф-80 св.	42	42
Армирование монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 42 м. Марки (400Ф-10 св)÷(400Ф-80 св)	43	43
Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на свайном основании. Пролеты 42 м. Марки 400Ф-10 св; 400Ф-20 св; 400Ф-30 св; 400Ф-40 св; 400Ф-50 св; 400Ф-60 св; 400Ф-70 св; 400Ф-80 св;	44	44
Армирование монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 33 и 42 м.	45	45
Спецификация и выборка арматуры на монолитные цокольные фундаменты на свайном основании. Пролеты 33 м. Марки 300Фц-10 св; 300Фц-20 св; 300Фц-30 св;	46	46
300Фц-40 св; 300Фц-50 св; 300Фц-60 св; 300Фц-70 св; 300Фц-80 св;	46	46
Спецификация и выборка арматуры на монолитные цокольные фундаменты на свайном основании. Пролеты 42 м. Марки 400Фц-10 св; 400Фц-20 св; 400Фц-30 св; 400Фц-40 св; 400Фц-50 св; 400Фц-60 св; 400Фц-70 св; 400Фц-80 св.	47	47
Общие виды сборных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12÷24 м. Марки С(210÷400)Ф-1; С(210÷400)Ф-2; С(210÷400)Ф-3;	48	48
То же. Марки С(210÷400)Ф-4; С(210÷400)Ф-5; С(210÷400)Ф-6.	49	49
То же. Марки С(210÷400)Ф-7; С(210÷400)Ф-8.	50	50
Опалубочные чертежи блоков сборных фундаментов. Пролеты 12÷24 м. Марки (210÷300)ФК-1; (210÷300)ФП-1; (210÷300)ФП-2.	51	51
То же. Марки (300÷400)ФК-2$\frac{1}{4}$; 250ФК-2	52	52
То же. Марки (350÷400)ФК-1; (350÷400)ФП-1; (350÷400)ФП-2	53	53
Армирование блоков сборного фундамента. Марки 210ФК-1; 210ФП-1; 210ФП-2.	54	54
То же. Марки 250ФК-1; 250ФП-1; 250ФП-2; 250ФК-2	55	55
То же. Марки 300ФК-1; 300ФП-1; 300ФП-2.	56	56
То же. Марки 350ФП-1; 350ФП-2; 350ФК-1.	57	57
То же. Пролеты 12÷24 м. Марки 400ФК-1; 400ФП-1; 400ФП-2.	58	58
Армирование сборных блоков фундаментов. Пролеты 12÷24 м. Марки (300÷400)ФК-2$\frac{1}{4}$	59	59
Узлы соединений сборных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12÷24 м.	60, 61	60
Общие виды сборных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м	62	62
Таблицы монтажных элементов и расхода основных материалов на фундаменты. Пролеты 33 и 42 м.	63	63
Опалубочные чертежи блоков сборного фундамента. Пролеты 33 и 42 м.	64	64
Армирование блоков сборного фундамента. Марки (400÷500)ФК-10$\frac{1}{4}$; (400÷500)ФП-10.	65	65
То же. Марки (400÷500)ФК-20$\frac{1}{4}$; (400÷500)ФП-20.	66	66
Узлы соединений сборных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м.	67	67

Фасады

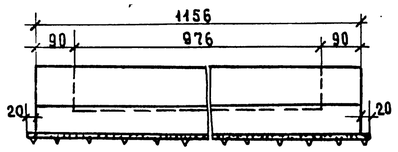
210Ф-1; 250Ф-1;
300Ф-1; 350Ф-1; 400Ф-1
(Г-7, Г-8)



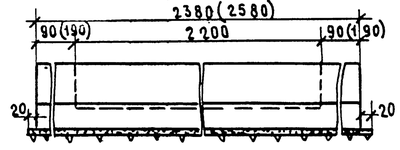
210Ф-2; 250Ф-2
300Ф-2; 350Ф-2, 400Ф-2
(Г-10)



210Ф-3; 250Ф-3
300Ф-3; 350Ф-3; 400Ф-3
(Г-11,5)

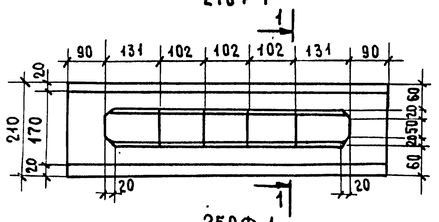


210Ф-4; 250Ф-4
300Ф-4; 350Ф-4; 400Ф-4
(Г-9,5+5+9,5)

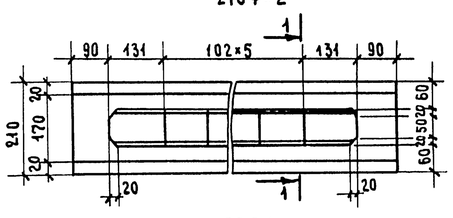


Планы

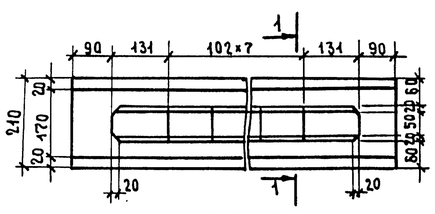
210Ф-1



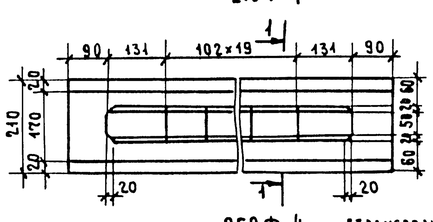
210Ф-2



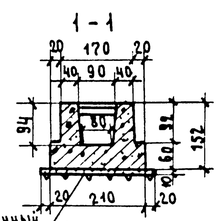
210Ф-3



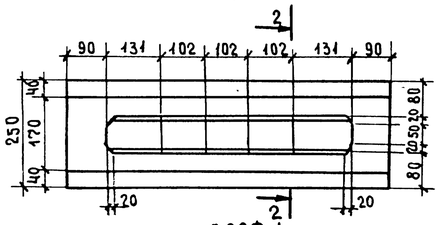
210Ф-4



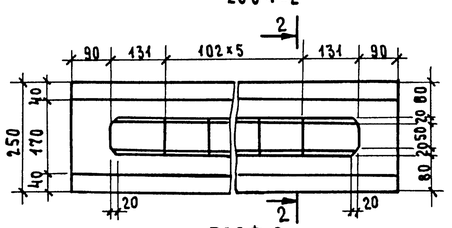
1 - 1



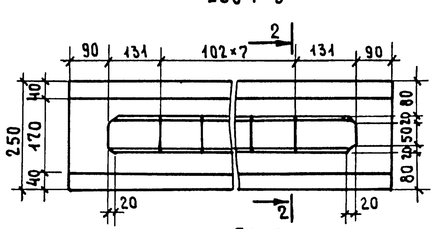
250Ф-1



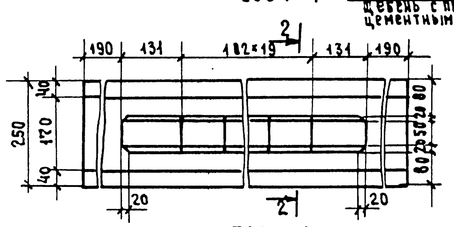
250Ф-2



250Ф-3

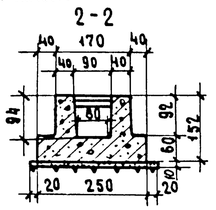


250Ф-4

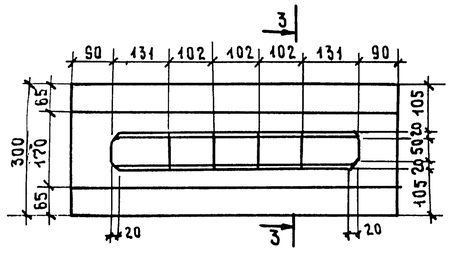


ТРАМБОВАННЫЙ ЩЕБЕНЬ С ПРОКЛИВКОЙ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ

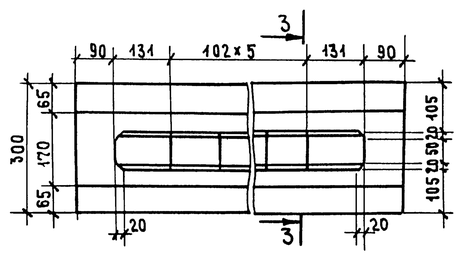
2 - 2



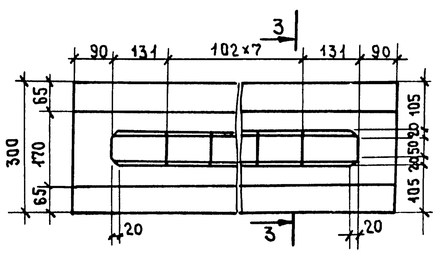
300Ф-1



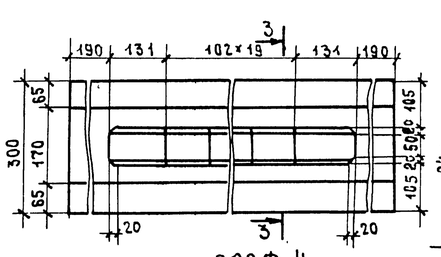
300Ф-2



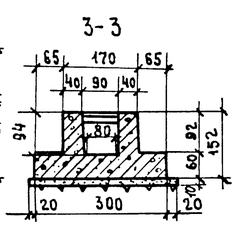
300Ф-3



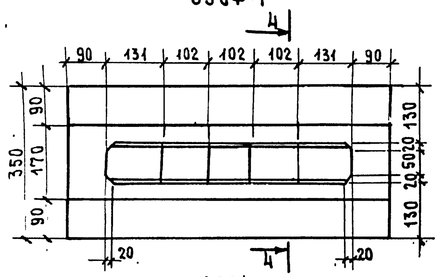
300Ф-4



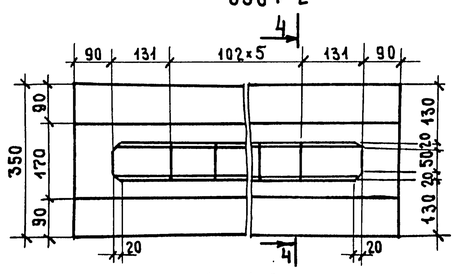
3 - 3



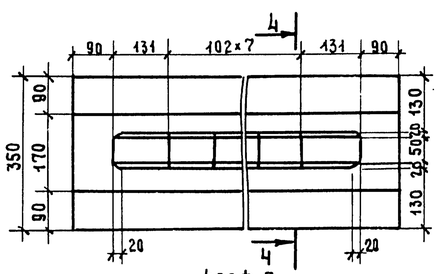
350Ф-1



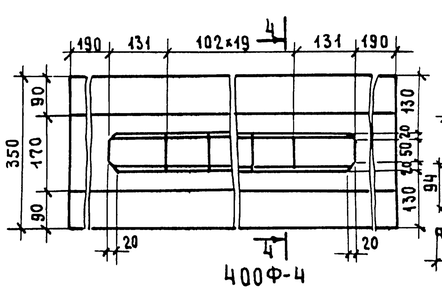
350Ф-2



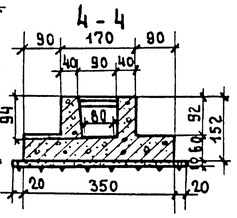
350Ф-3



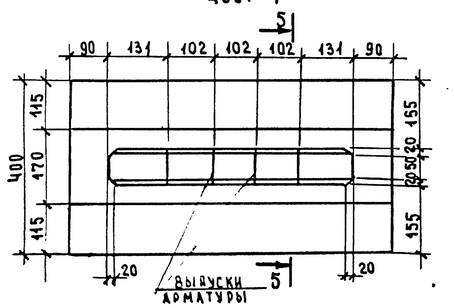
300Ф-4



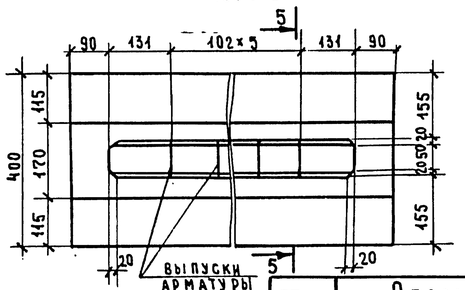
4 - 4



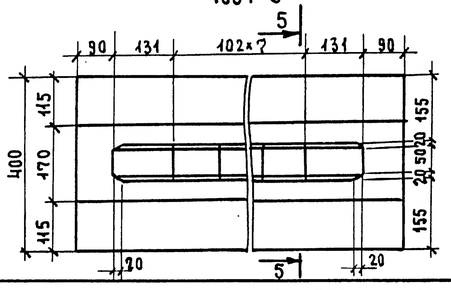
400Ф-1



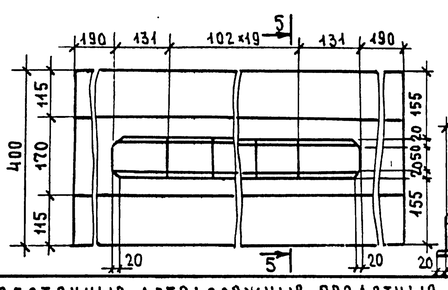
400Ф-2



400Ф-3



400Ф-4



5 - 5

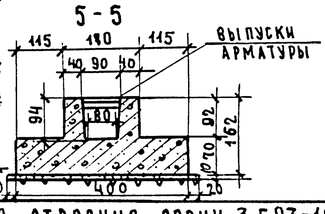


Таблица расхода основных материалов на фундамент

Марка фундамента	Бетон М-300, м³	Сталь арматурная: Класса А-I, кг	Сталь арматурная: Класса А-II, кг	Щебеночная подготовка: щебень с проливкой цементным раствором, м³
210Ф-1	16.6	60.7	1295.0	2.0
210Ф-2	20.6	77.5	1613.1	2.5
210Ф-3	24.8	93.4	1921.3	3.0
210Ф-4	49.6	190.7	3827.5	6.1
250Ф-1	18.4	66.6	1324.7	2.3
250Ф-2	23.0	85.0	1652.4	2.9
250Ф-3	27.7	102.6	1970.1	3.5
250Ф-4	61.4	227.0	4502.8	7.5
300Ф-1	20.7	72.5	1382.3	2.7
300Ф-2	25.9	92.6	1731.2	3.4
300Ф-3	31.1	111.8	2069.3	4.1
300Ф-4	69.2	248.0	4813.2	8.8
350Ф-1	22.9	81.3	1610.2	3.1
350Ф-2	28.7	104.0	2047.5	3.9
350Ф-3	34.6	125.6	2414.5	4.7
350Ф-4	76.9	279.0	5548.0	10.1
400Ф-1	28.1	87.2	1736.0	3.5
400Ф-2	35.4	111.9	2175.0	4.4
400Ф-3	42.7	135.0	2602.0	5.3
400Ф-4	94.9	300.0	5994.6	11.5

Бетон марки 300

Требования к материалам см. пояснения лист № 3.4 вып. 791/7

Примечания

см. лист N 4.

М 1:100

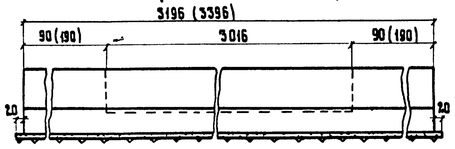
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Главный специалист Ивушкин
Главный инженер проекта Мухина
Руководитель бригады Куликова
Проверил Захаров
Составил Захаров
Минтрансстрой СССР
ГПИ "Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки	серия 3.503-23	
1975	Общие виды монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12÷24м.	выпуск 8	лист 3

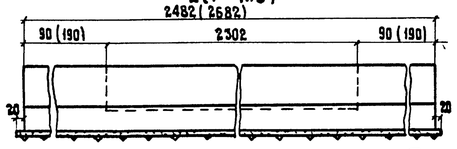
25505-04 3

Ф А С А Д Ы

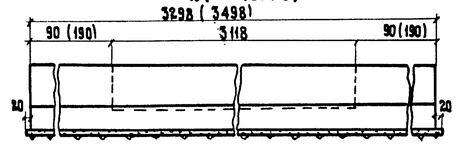
210 Ф-5; 250 Ф-5; 300 Ф-5; 350 Ф-5; 400 Ф-5 (Г-13.25+5+13.25)



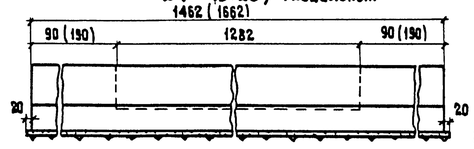
210 Ф-6; 250 Ф-6; 300 Ф-6; 350 Ф-6; 400 Ф-6 2(Г-11.5)



210 Ф-7; 250 Ф-7; 300 Ф-7; 350 Ф-7; 400 Ф-7 2(Г-15.25)

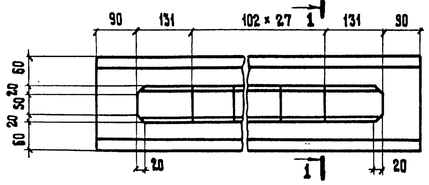


210 Ф-8; 250 Ф-8; 300 Ф-8; 350 Ф-8; 400 Ф-8 2(Г-15.25) раздельный

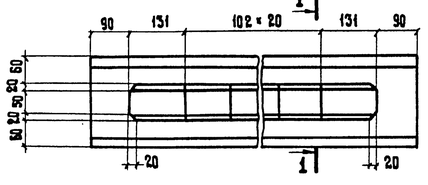


П Л А Н Ы

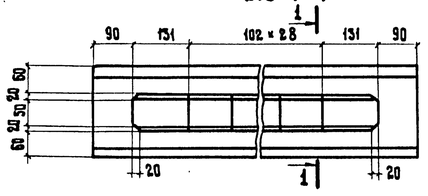
210 Ф-5



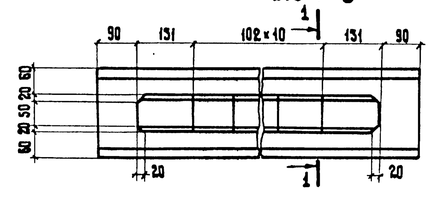
210 Ф-6



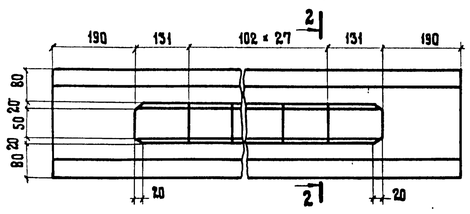
210 Ф-7



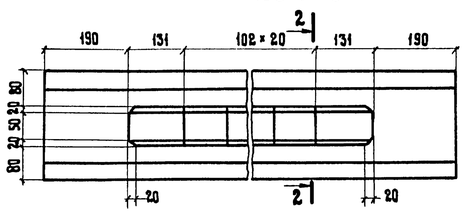
210 Ф-8



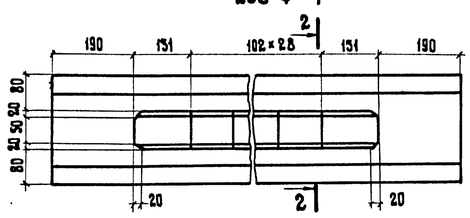
250 Ф-5



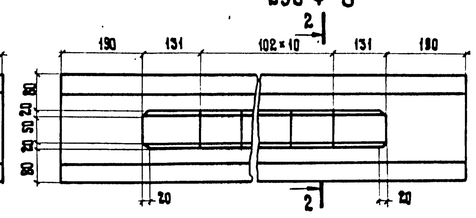
250 Ф-6



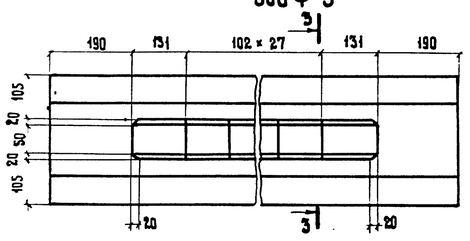
250 Ф-7



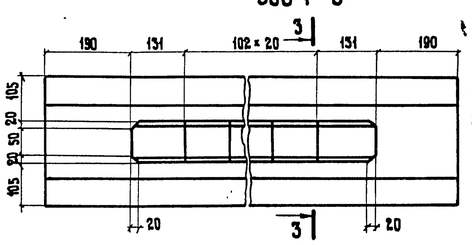
250 Ф-8



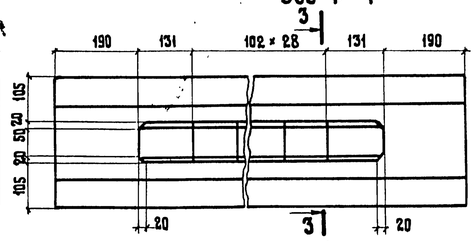
300 Ф-5



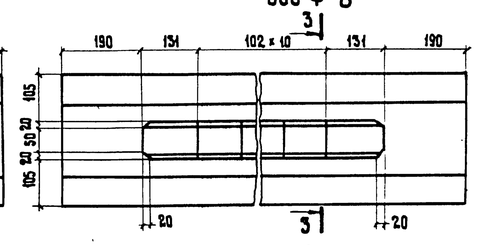
300 Ф-6



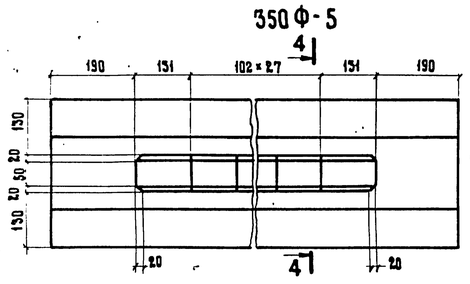
300 Ф-7



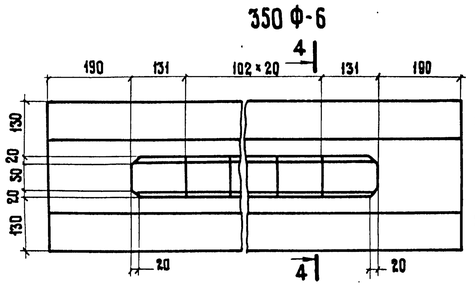
300 Ф-8



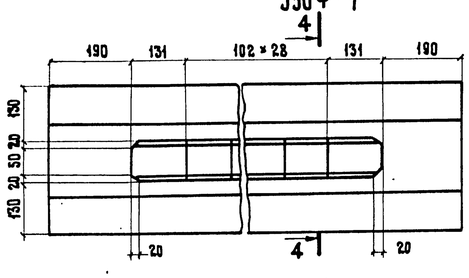
350 Ф-5



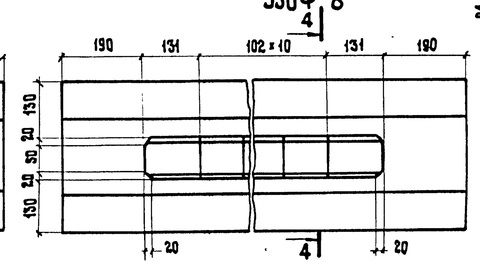
350 Ф-6



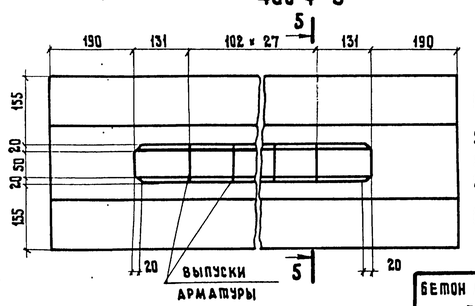
350 Ф-7



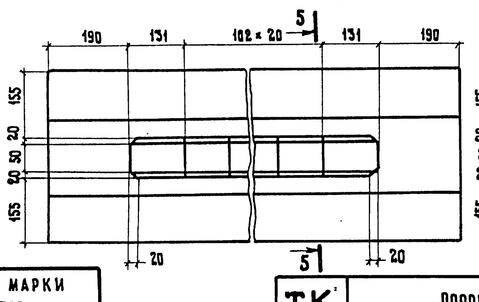
350 Ф-8



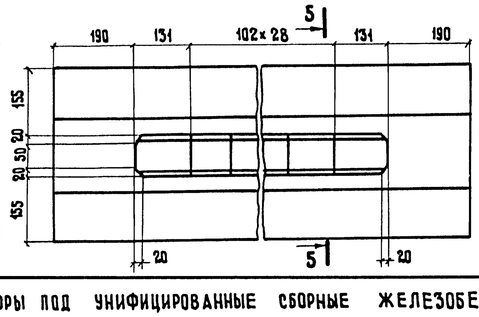
400 Ф-5



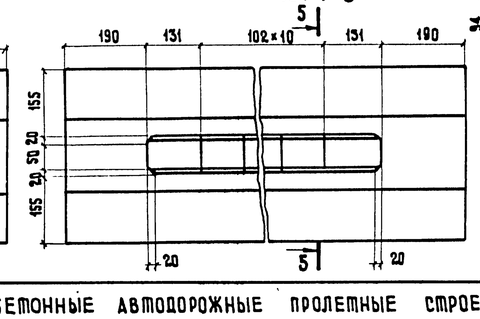
400 Ф-6



400 Ф-7



400 Ф-8

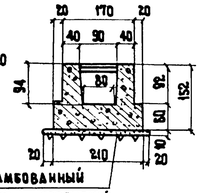


Бетон марки 300

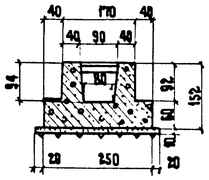
Требования к материалам см. пояснения лист № 3,4 вып. 791/7.

ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ

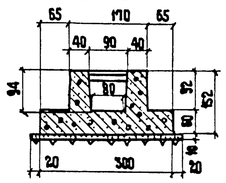
1-1



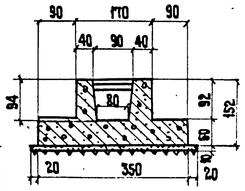
2-2



3-3



4-4



5-5

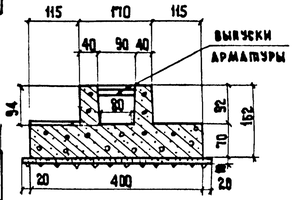


ТАБЛИЦА РАСХОДА ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ФУНДАМЕНТ

Марка фундамента	Бетон М-300, м³	Сталь арматурная класса А-I, кг	Сталь арматурная класса А-II, кг	Щебеночная подготовка щебень с проливкой цементным раствором, м³
210 Ф-5	66.0	256.8	5061.5	8.1
210 Ф-6	51.7	199.3	3980.5	6.3
210 Ф-7	68.1	264.6	5249.5	8.3
210 Ф-8	31.0	116.5	2403.6	3.8
250 Ф-5	79.8	300.0	5782.3	9.9
250 Ф-6	63.7	237.0	4664.0	7.8
250 Ф-7	82.3	308.5	5971.5	10.2
250 Ф-8	40.6	146.4	3042.0	4.9
300 Ф-5	90.1	328.0	6181.0	11.6
300 Ф-6	71.8	259.5	4990.1	9.2
300 Ф-7	92.7	337.0	6384.5	12.0
300 Ф-8	45.6	159.9	3264.2	5.7
350 Ф-5	100.3	369.0	7145.0	13.3
350 Ф-6	79.8	292.0	5756.6	10.5
350 Ф-7	103.2	379.5	7372.5	13.7
350 Ф-8	50.5	180.0	3726.0	6.6
400 Ф-5	124.1	397.0	7712.0	15.1
400 Ф-6	98.6	313.0	6206.5	11.9
400 Ф-7	127.7	407.0	7961.5	15.5
400 Ф-8	62.2	193.4	4023.0	7.4

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Подошва фундамента должна иметь очертание поперечного профиля проезжей части моста.
2. Армирование фундаментов см. листы №№ 8-21
3. Фундаменты шириной 210 см применять для скального основания.
4. Все размеры в см.

791/8 5

М 1:100

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры — стенки	Серия 3.503-23
1975	Общие виды монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12÷24 м	Выпуск 8 / Лист 4

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва

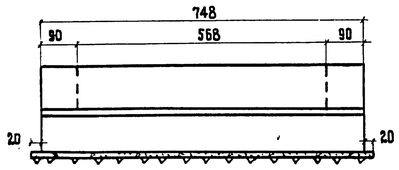
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист	Озе	Ивянский
Главный инженер проекта	Мухина	Куликова
Руководитель бригады	Мухина	Захаров
Проверил		
Составил	Захаров	

ФАСАДЫ

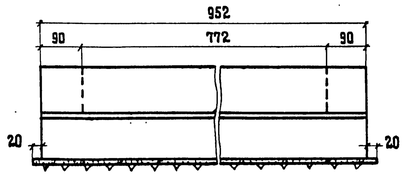
Г-7, Г-8

250 Ф-10
400 Ф-10, 500 Ф-10



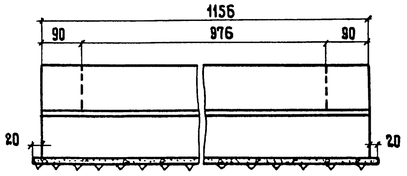
Г-10

250 Ф-20
400 Ф-20, 500 Ф-20



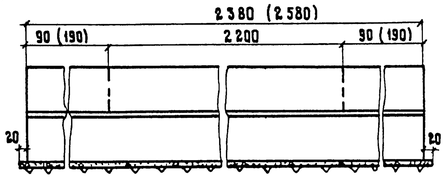
Г-11.5

250 Ф-30
400 Ф-30, 500 Ф-30



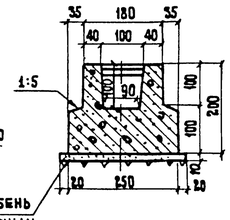
Г-9.5+5+9.5

250 Ф-40
400 Ф-40, 500 Ф-40



ПОПЕРЕЧНЫЕ РАЗРЕЗЫ

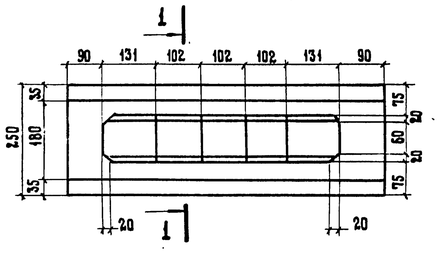
1-1



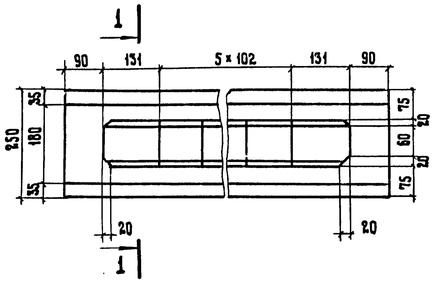
ВТРАМБОВАННЫЙ ЩЕБЕНЬ С ПРОЛИВКОЙ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ

ПЛАНЫ

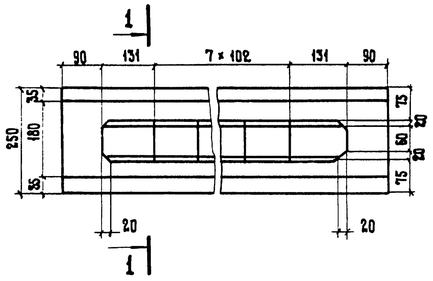
250 Ф-10



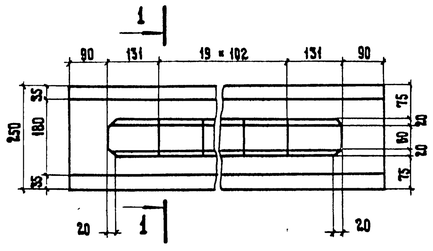
250 Ф-20



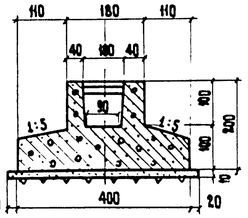
250 Ф-30



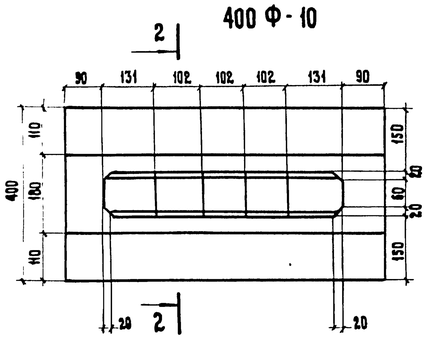
250 Ф-40



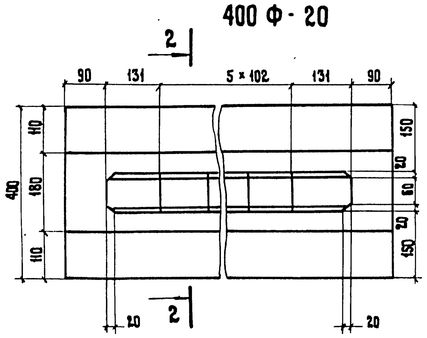
2-2



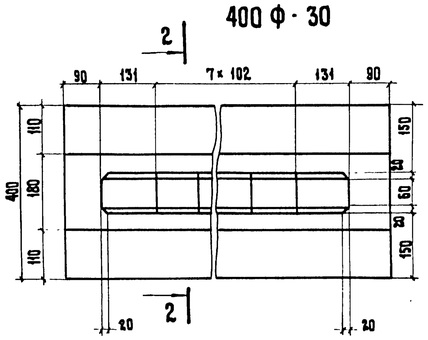
400 Ф-10



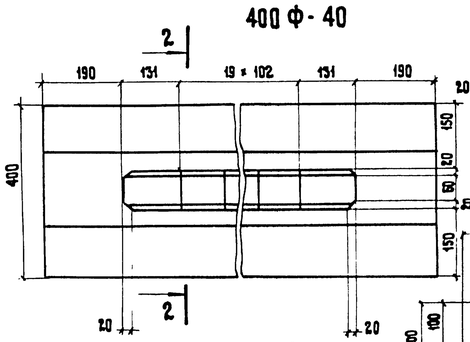
400 Ф-20



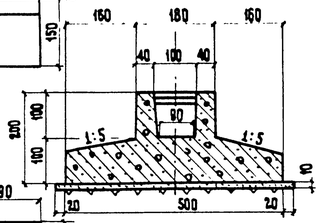
400 Ф-30



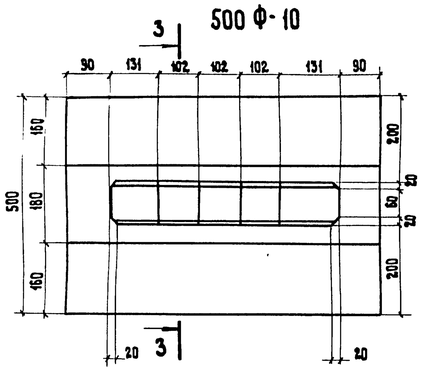
400 Ф-40



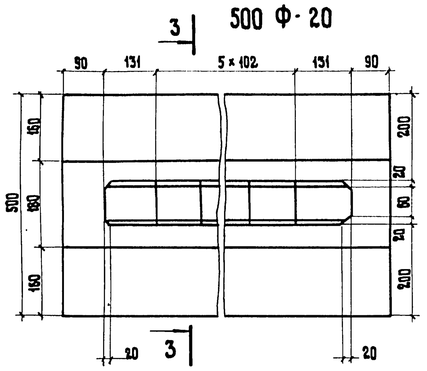
3-3



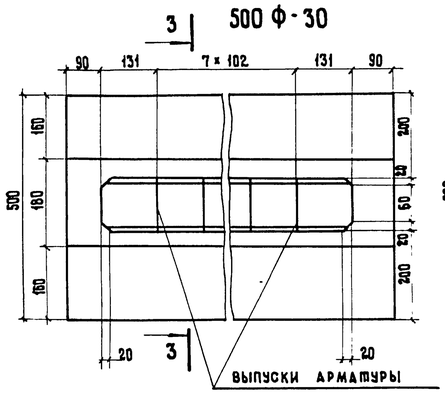
500 Ф-10



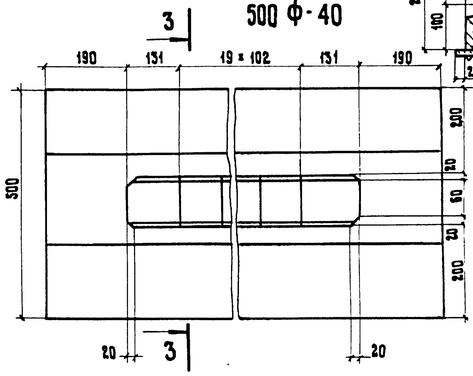
500 Ф-20



500 Ф-30



500 Ф-40



Бетон марки 300

Требования к материалам см. пояснения лист № 3, 4 вып. 79/1

Таблица расхода основных материалов на фундамент

Марка фундамента	Бетон М-300 м³	Сталь арматурная класса А-I кг	Сталь арматурная класса А-II кг	Щебеночная подготовка втрамбованный щебень с проливкой цементным раствором м³
250 Ф-10	26.7	76.0	1594.8	2.3
250 Ф-20	33.4	97.0	1988.7	2.9
250 Ф-30	40.2	116.8	2369.4	3.5
250 Ф-40	81.0	238.0	4729.9	7.6
400 Ф-10	36.6	82.0	1933.5	3.5
400 Ф-20	46.1	104.5	2418.6	4.4
400 Ф-30	55.5	126.1	2891.7	5.3
400 Ф-40	123.7	279.0	6592.5	11.5
500 Ф-10	41.9	81.9	2326.5	4.3
500 Ф-20	52.8	104.5	2915.6	5.4
500 Ф-30	63.6	126.0	3490.5	6.5
500 Ф-40	141.7	279.0	7132.5	14.2

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Подошва фундамента должна устанавливаться с двусторонним уклоном i = 2% от оси моста.
2. Армирование фундаментов см. листы №№ 22-29
3. Все размеры в см.
4. Фундаменты шириной 250 см применять для скального основания.

М 1:100

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС	Озе	Ивянский
Главный инженер проекта		
Руководитель бригады	Мэхина	Куликова
Проверил		
Составил		Иванов

ТК 1975

Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12
Промежуточные опоры - стенки

Общие виды монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м.
Марки (250 ÷ 500) Ф-10; (250 ÷ 500) Ф-20; (250 ÷ 500) Ф-30; (250 ÷ 500) Ф-40

Серия 3.503-23
Выпуск 8
Лист 5

25505-04 5

791/8 6

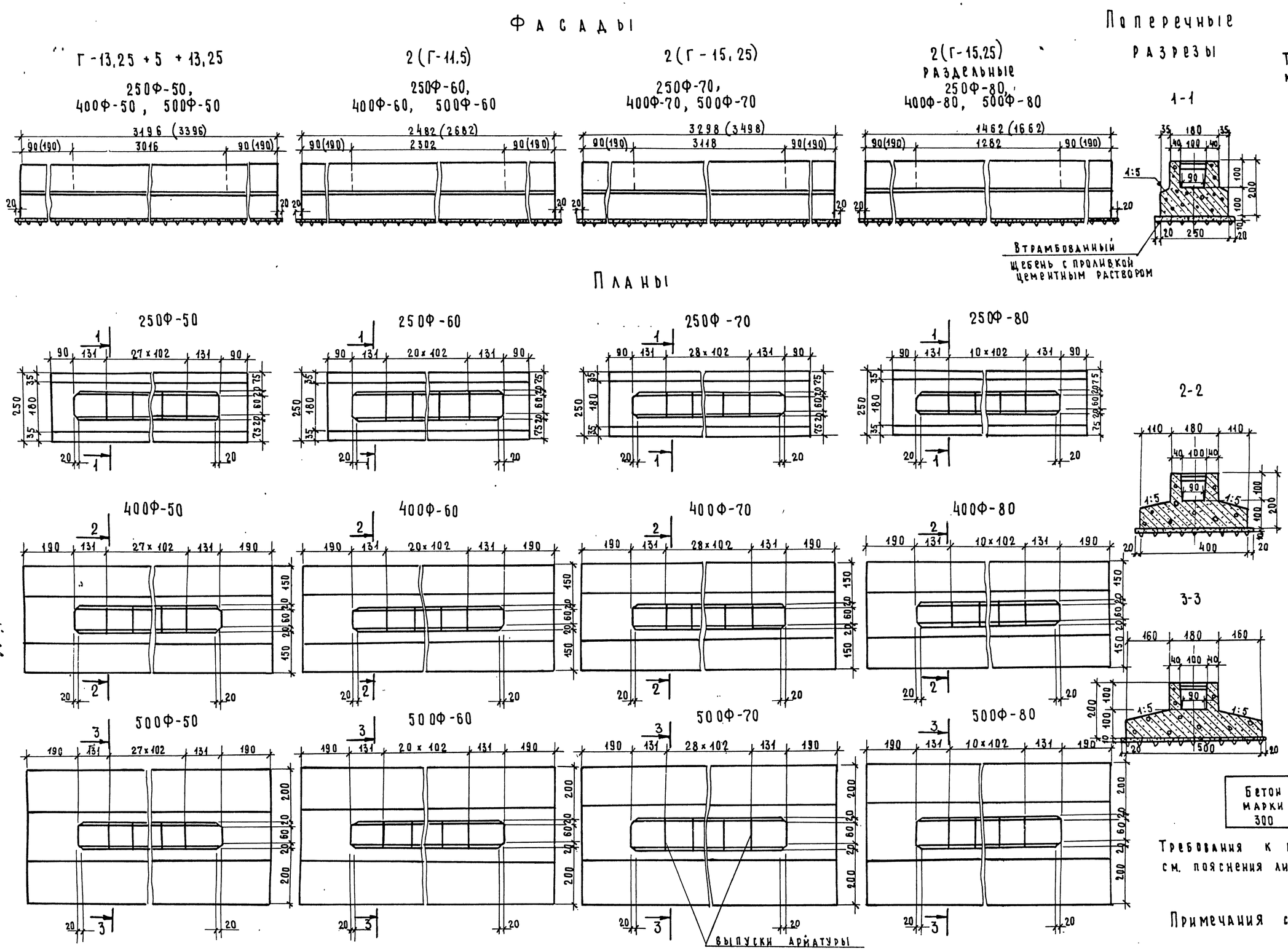


Таблица расхода основных материалов на фундамент

Марка фундамента	Бетон М-300, м³	Сталь арматурная: Класса А-I, кг	Сталь арматурная: Класса А-II, кг	Щебеночная подготовка: Втрамбованный щебень с проливкой цементным раствором, м³
250Ф-50	107.9	321.0	6258.6	10.0
250Ф-60	84.2	249.0	4919.9	7.9
250Ф-70	111.5	330.0	6487.8	10.3
250Ф-80	50.4	146.0	2968.9	4.9
400Ф-50	161.8	369.0	8504.0	15.1
400Ф-60	128.4	291.5	6842.6	12.0
400Ф-70	155.2	379.0	8779.0	15.6
400Ф-80	80.9	180.0	4426.0	7.5
500Ф-50	185.4	369.0	10259.5	18.6
500Ф-60	147.2	291.5	8096.5	14.7
500Ф-70	190.8	379.0	10593.7	19.1
500Ф-80	92.6	180.0	5298.0	9.2

Бетон марки 300

Требования к материалам см. пояснения лист № 3,4 вып. 791/7.

Примечания см. лист № 5.

791/8 | 7

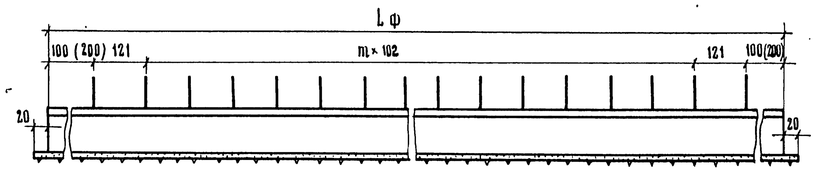
М 1:100

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серий 3.503-12. Промежуточные опоры – стенки	Серия 3.503-23
1975	Общие виды монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки (250÷500) Ф-50; (250÷500) Ф-60; (250÷500) Ф-70; (250÷500) Ф-80.	Выпуск 8 / Лист 6

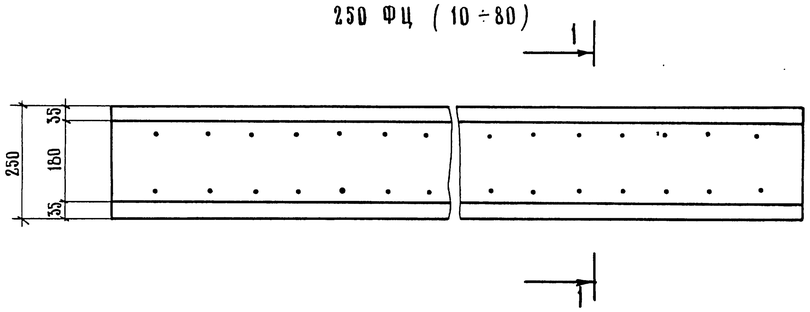
Минтрансстрой СССР
Главтрансстрой
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений
Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Куликова
Составил — Иванов

25505-04 6

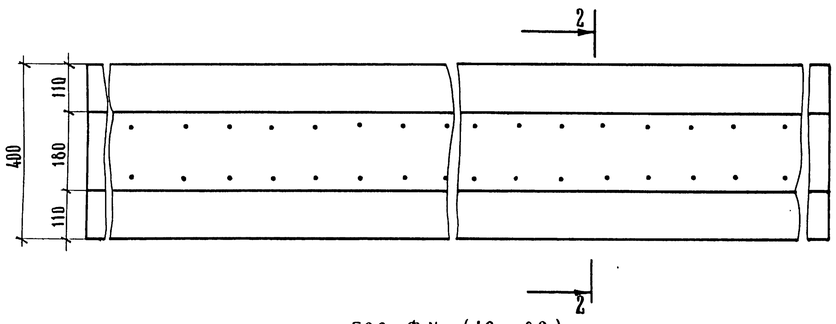
Фасад фундаментов
250 ФЦ (10 ÷ 80); 400 ФЦ (10 ÷ 80); 500 ФЦ (10 ÷ 80)



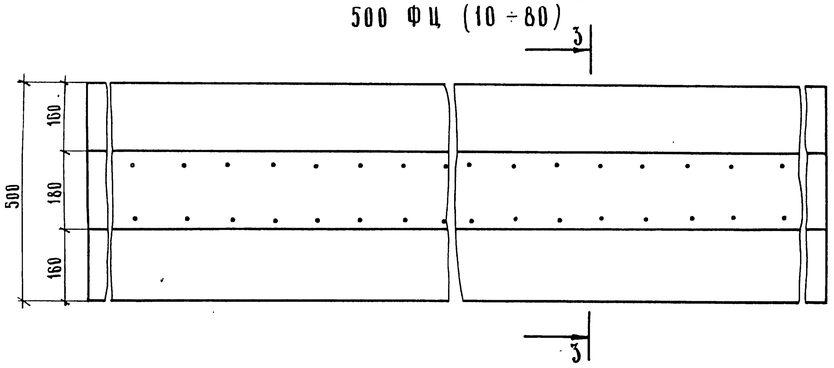
План
250 ФЦ (10 ÷ 80)



400 ФЦ (10 ÷ 80)

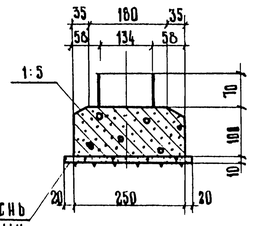


500 ФЦ (10 ÷ 80)



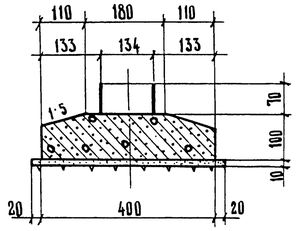
Поперечные разрезы

1 - 1

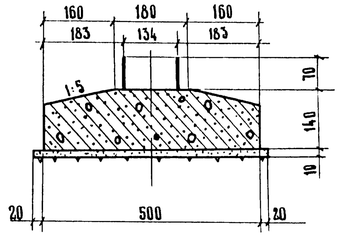


Втрамбованный щебень с проливкой цементным раствором

2 - 2



3 - 3



Бетон марки 200

Требования к материалам см. пояснения лист № 3,4 вып. 791/7.

Таблица расхода основных материалов на фундамент

Марка фундамента	Бетон М-200 м³	Сталь арматурная класса А-I кг	Сталь арматурная класса А-II кг	Щебеночная подготовка: Втрамбованный щебень с проливкой цементным раствором, м³	Марка фундамента	Бетон М-200 м³	Сталь арматурная класса А-I кг	Сталь арматурная класса А-II кг	Щебеночная подготовка: Втрамбованный щебень с проливкой цементным раствором, м³
250ФЦ-10	18,5	—	298,0	2,3	400ФЦ-50	129,2	—	4250,0	15,1
250ФЦ-20	23,5	—	388,8	2,9	400ФЦ-60	102,0	—	3418,0	12,0
250ФЦ-30	28,6	—	476,9	3,5	400ФЦ-70	133,6	—	4382,0	15,6
250ФЦ-40	58,6	—	1017,0	7,6	2×400ФЦ-80	2×63,4	—	2×2219,0	2×7,5
250ФЦ-50	79,0	—	1378,0	10,0	500ФЦ-10	48,6	—	1049,0	4,3
250ФЦ-60	61,4	—	1062,0	7,9	500ФЦ-20	61,9	—	1344,3	5,4
250ФЦ-70	81,5	—	1423,0	10,3	500ФЦ-30	75,1	—	1635,3	6,5
2×250ФЦ-80	2×36,1	—	2×611,3	2×4,9	500ФЦ-40	167,6	—	4023,3	14,2
400ФЦ-10	28,5	—	854,2	3,3	500ФЦ-50	220,7	—	5190,5	18,6
400ФЦ-20	36,2	—	1083,3	4,4	500ФЦ-60	174,4	—	4176,9	14,7
400ФЦ-30	44,0	—	1329,5	5,3	500ФЦ-70	227,3	—	5352,5	19,1
400ФЦ-40	98,4	—	3296,0	11,5	2×500ФЦ-80	2×108,0	—	2×2696,0	2×9,2

Марка фундамента	ФЦ-10	ФЦ-20	ФЦ-30	ФЦ-40	ФЦ-50	ФЦ-60	ФЦ-70	2×ФЦ-80
Габарит	Г-7; Г-8	Г-10	Г-11,5	Г-9,5+5+9,5	Г-15,25+5+15,25	2(Г-11,5)	2(Г-15,25)	2(Г-15,25) раздельные
Lф, см	748	952	1156	2380 (2580)	3196 (3396)	2482 (2682)	3298 (3498)	2×1462 2×(1662)
m	3	5	7	19	27	20	28	2×10

Примечания

1. В скобках даны размеры для фундаментов марок (400 ÷ 500) ФЦ-40; (400 ÷ 500) ФЦ-50; (400 ÷ 500) ФЦ-60; (400 ÷ 500) ФЦ-70; (400 ÷ 500) ФЦ-80
2. Все размеры в см

791/8 | 8

М 1:100

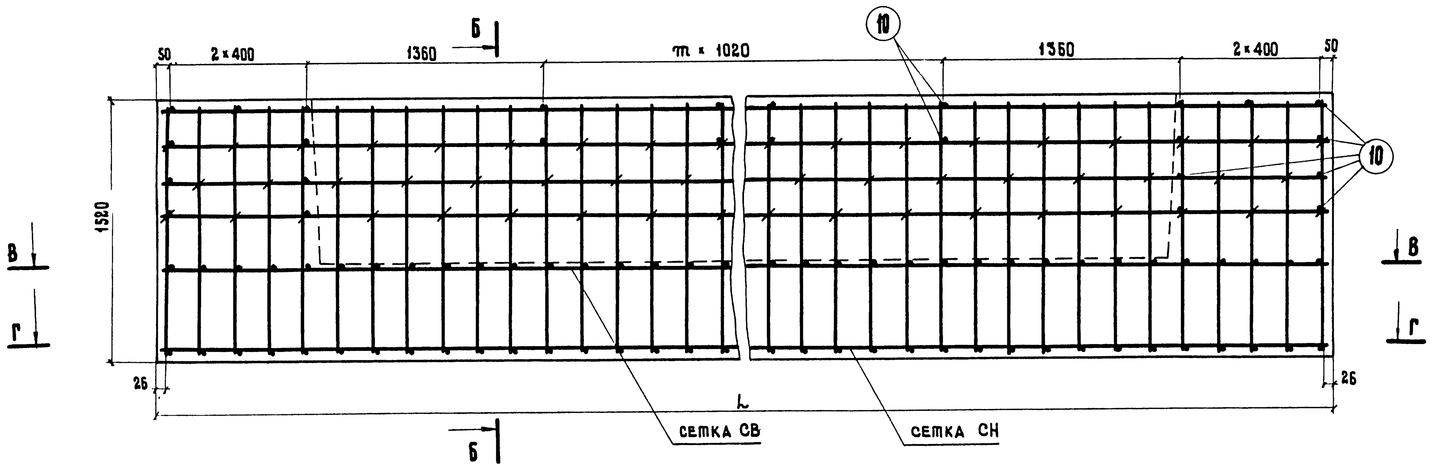
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры со сборно-монолитной цокольной частью	Серия 3.503-23	
1975	Общие виды монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м.	Выпуск 8	Лист 7

Министерство транспорта СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

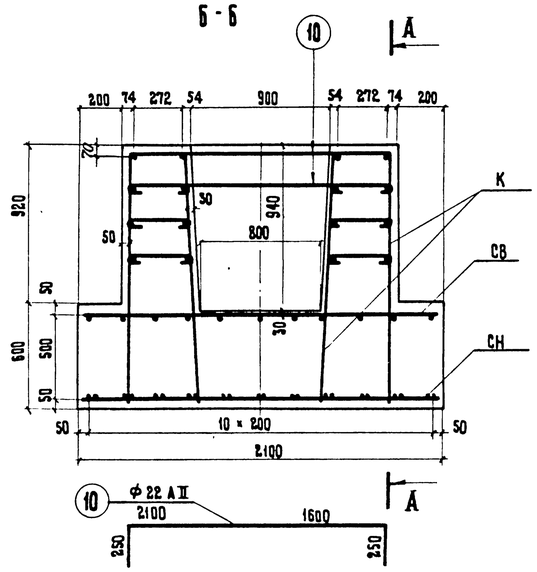
Главный специалист	Ивянский
Главный инженер проекта	Озе
Руководитель бригады	Жукина
Проверил	Кулакова
Составил	Иванов

25505-04 7

А - А

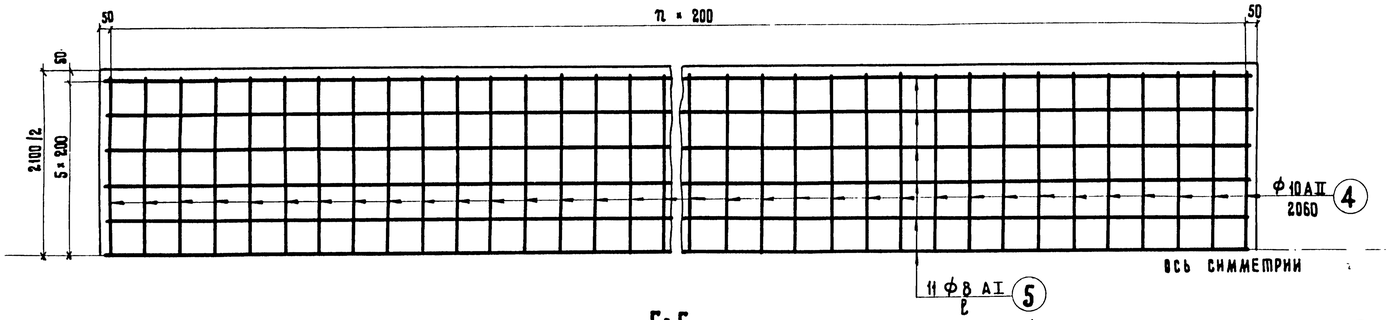


Б - Б



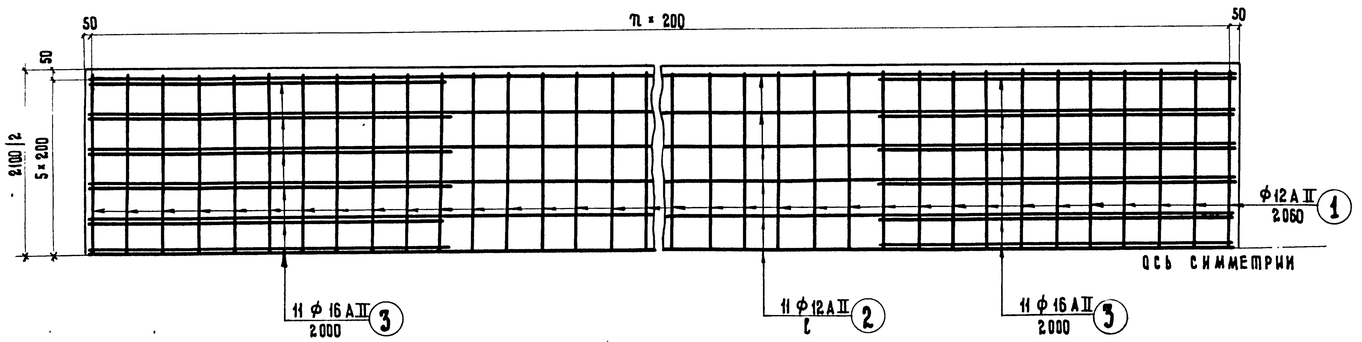
В - В

СЕТКА СВ

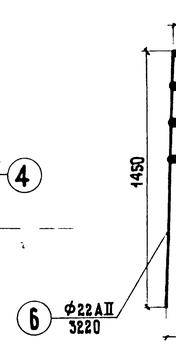


Г - Г

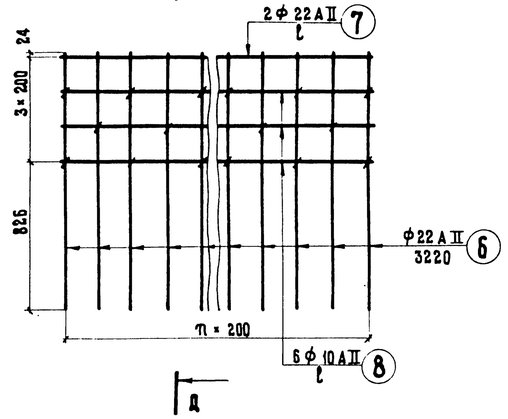
СЕТКА СН

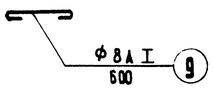


Д - Д



КАРКАС К





ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификацию и выборку арматуры на фундаменты см. лист 17
2. Общие виды фундаментов см. листы №№ 3,4.

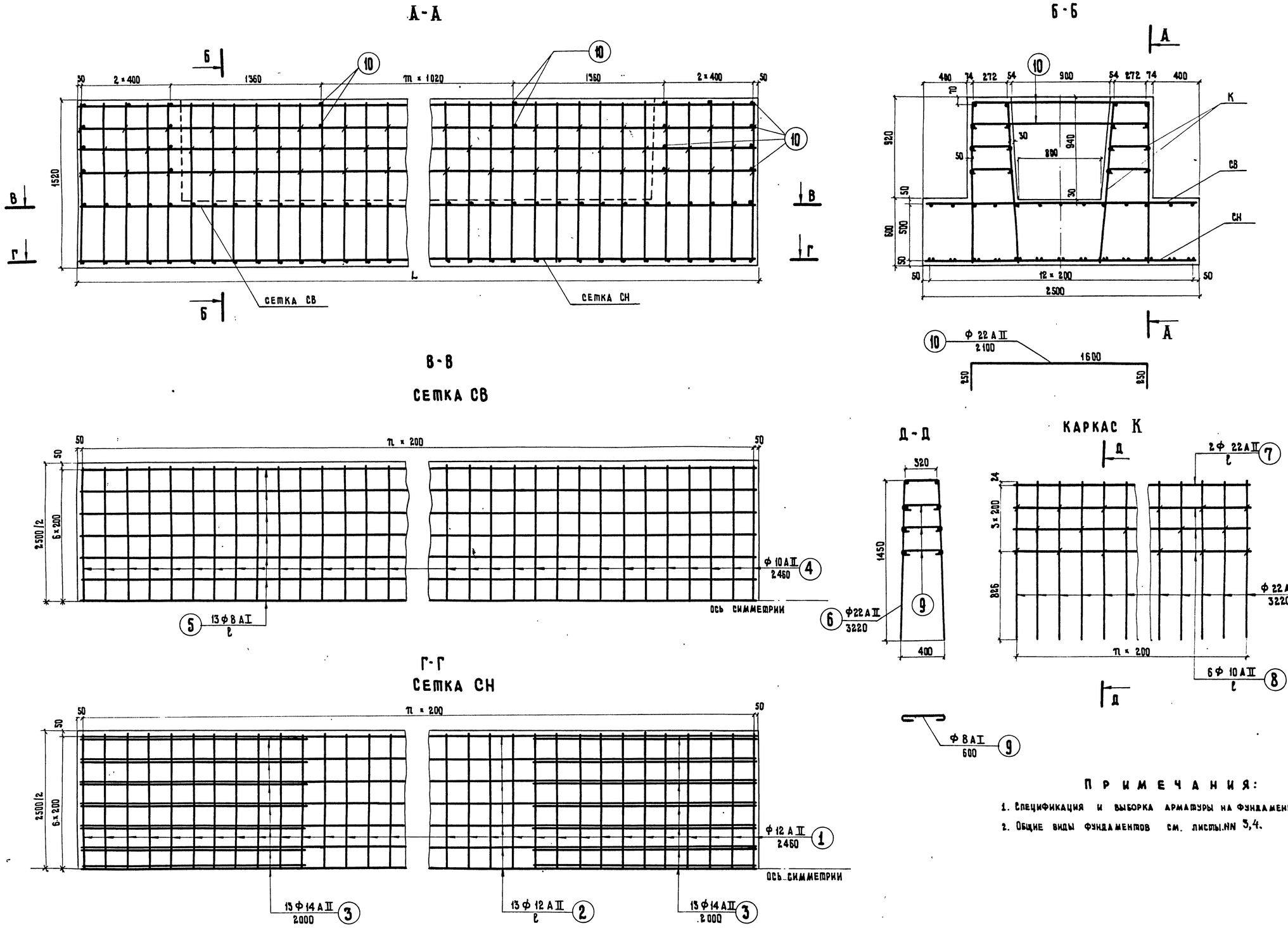
791/8 | 9

М 1:25

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры – стенки	серия 3.503-23	
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12 ÷ 24 м. Марки 210 Ф-1; 210 Ф-2; 210 Ф-3; 210 Ф-4; 210 Ф-5; 210 Ф-6; 210 Ф-7; 210 Ф-8	выпуск 8	лист 8

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" г. Москва	Главный специалист ОИС	Ивянский
	Главный инженер проекта	Озе
	Руководитель бригады	Мухина
	Проверил	Литвинов
	Составил	Курьян
Отдел искусственных сооружений		

25505-04 8



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 12
2. Общие виды фундаментов см. листы №№ 3,4.

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры — стенки	Серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12 ÷ 24 м. Марки 250Ф-1; 250Ф-2; 250Ф-3.	Выпуск 8 / Лист 9

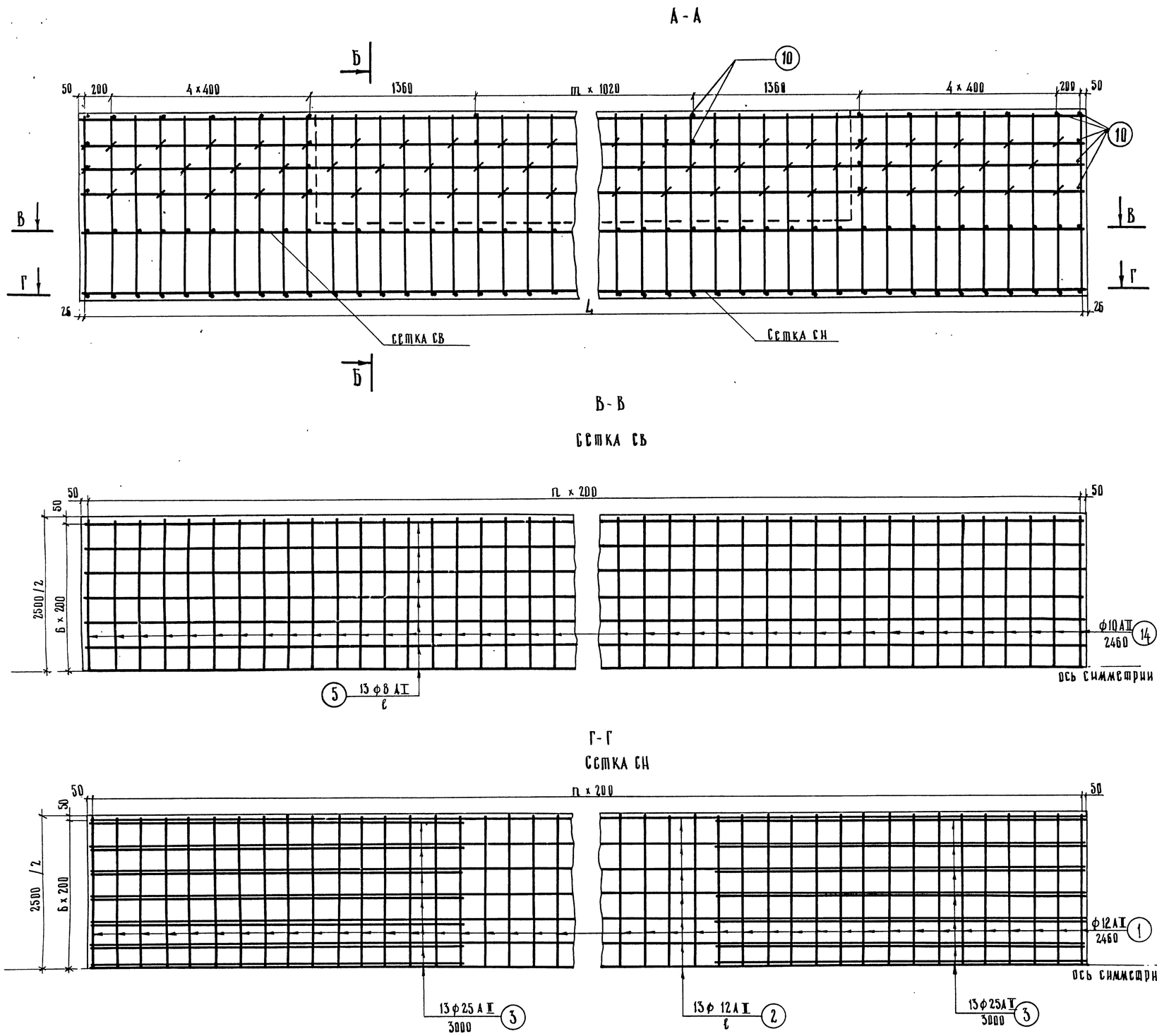
791/8 | 10

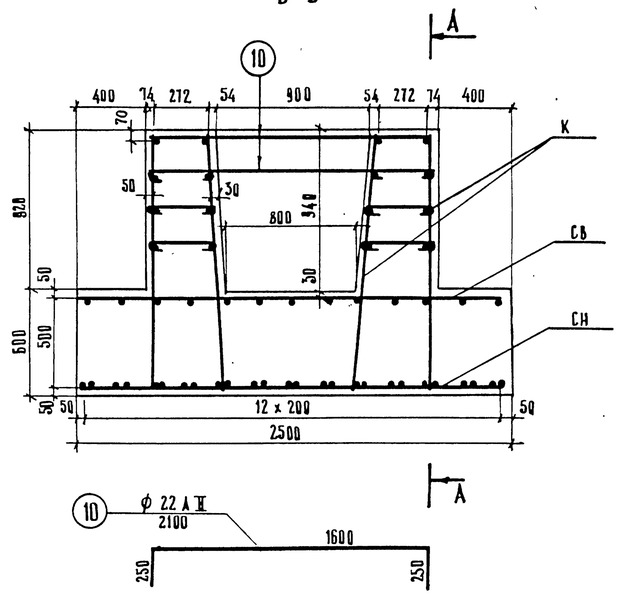
М 1:25

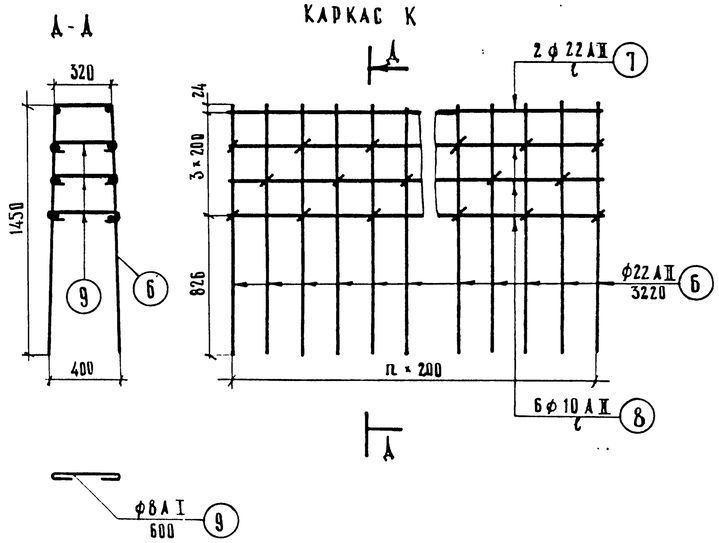
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Литвинов
Составил — Курьян

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

25505-04 9







Примечания.

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 18.
2. Общие виды фундаментов см. листы №№ 3, 4.

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки.	Серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12 ÷ 24 м. Марки 250 Ф-4, 250 Ф-5, 250 Ф-6, 250 Ф-7, 250 Ф-8.	Выпуск 8 / Лист 10

791/8 11

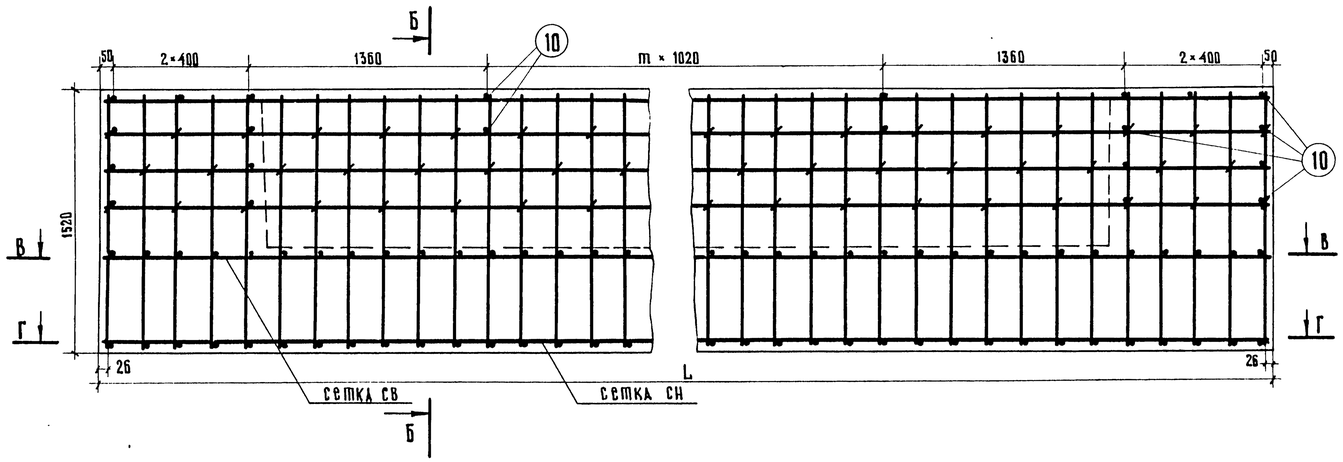
М 1:25

25505-04 10

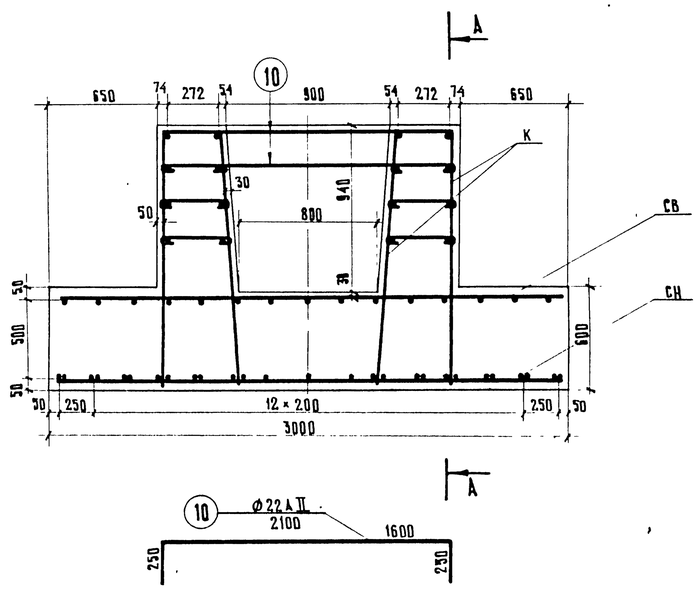
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Литвинов
Составил — Курьян

А-А

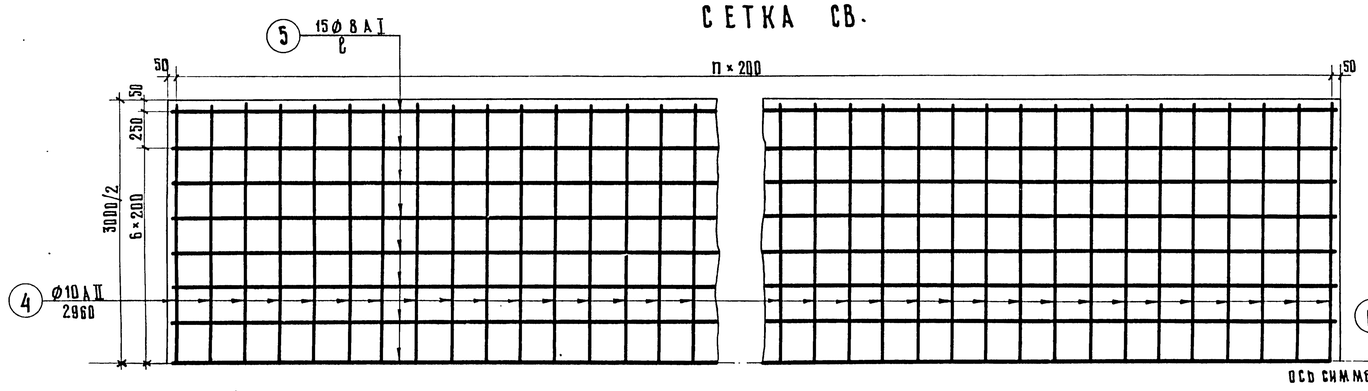


Б-Б



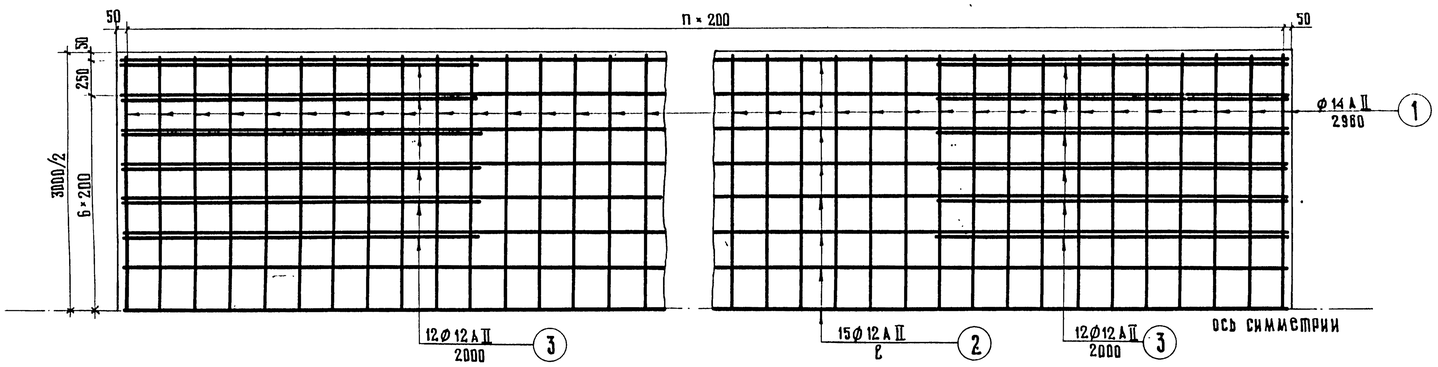
В-В

СЕТКА СВ.

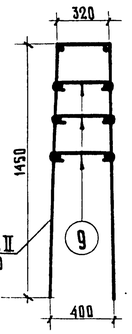


Г-Г

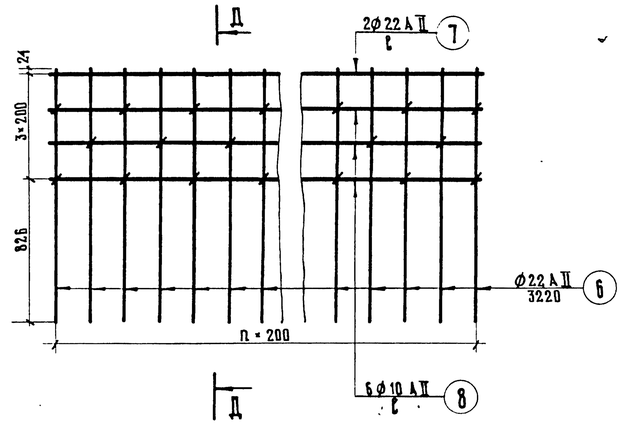
СЕТКА СН

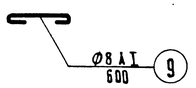


Д-Д



КАРКАС К





ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 19.
2. Общие виды фундаментов см. листы №№ 3, 4.

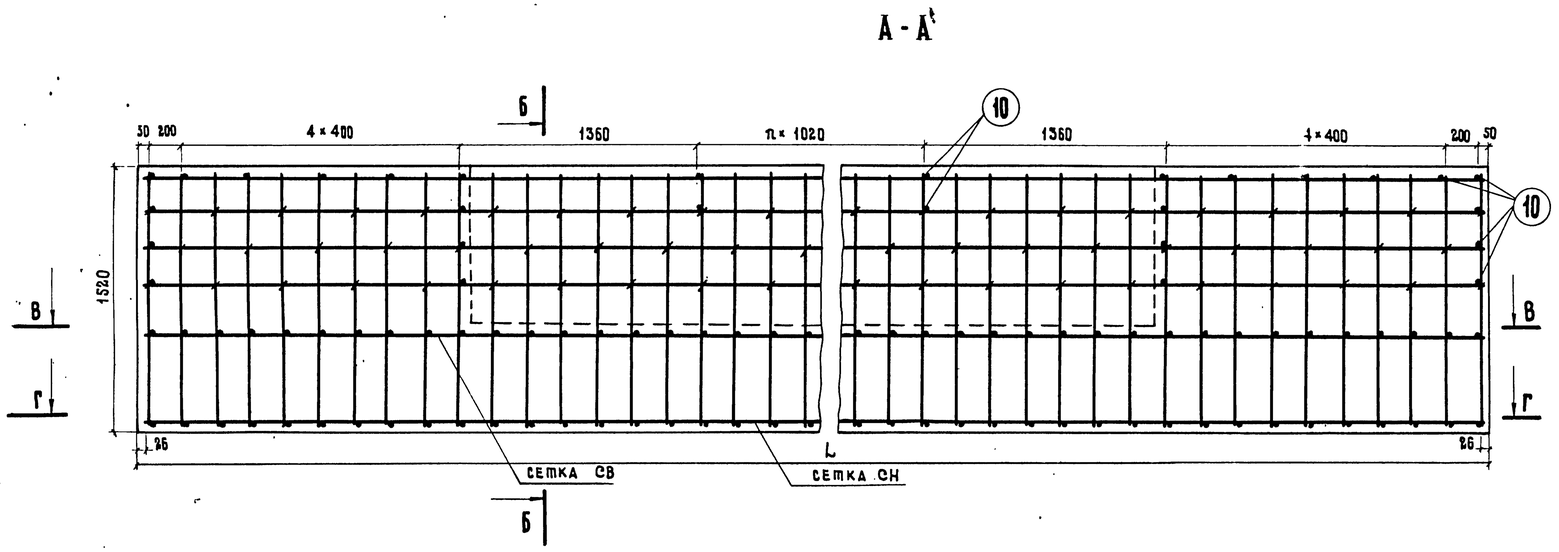
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" г. Москва Отдел искусственных сооружений	ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	Озе
	РУКОВОДИТЕЛЬ БРИГАДЫ	Мухина
	ПРОВЕРИЛ	Литвинов
	СОСТАВИЛ	Курьян

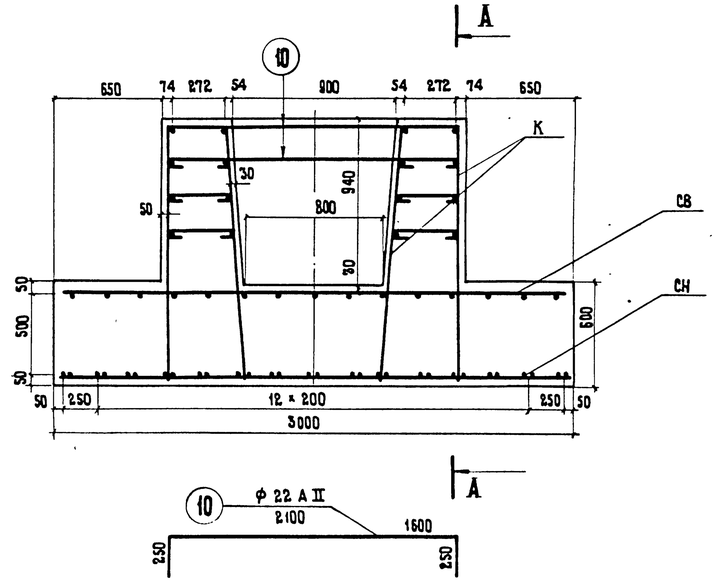
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры — стенки	серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12÷24 м. Марки 300Ф-1, 300Ф-2, 300Ф-3	выпуск 8 / лист 11

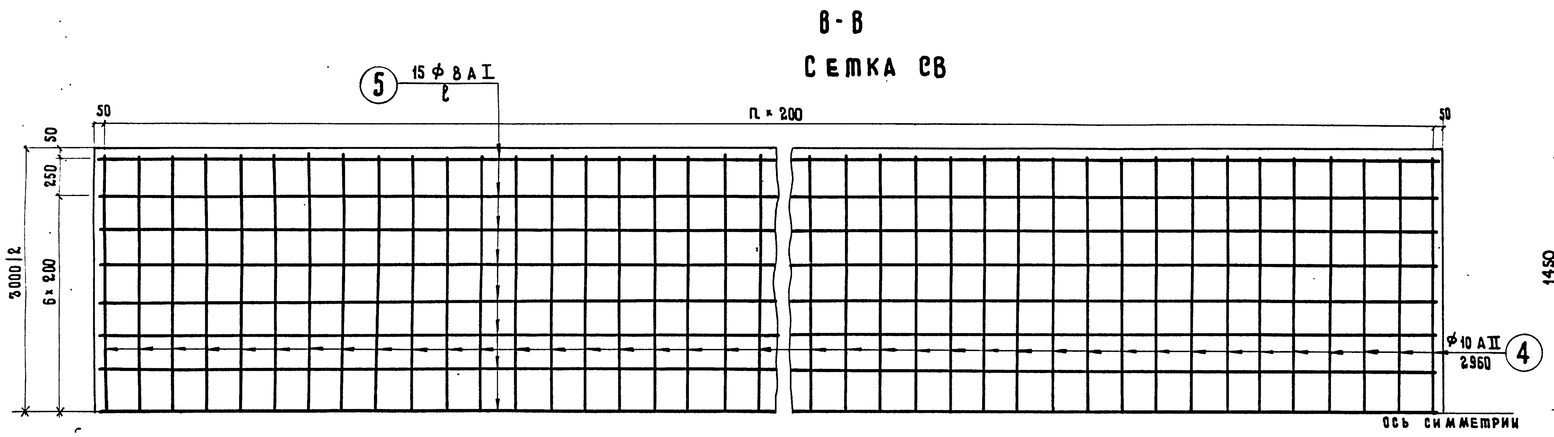
791/8 | 12

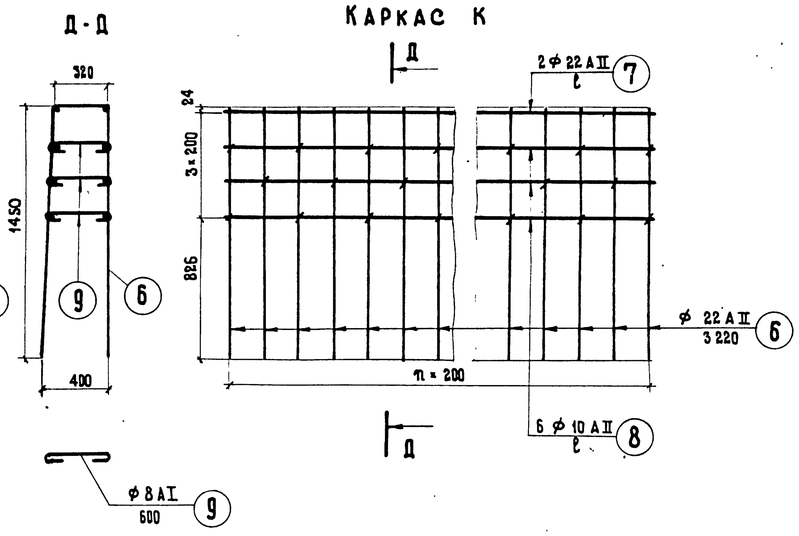
М 1:25

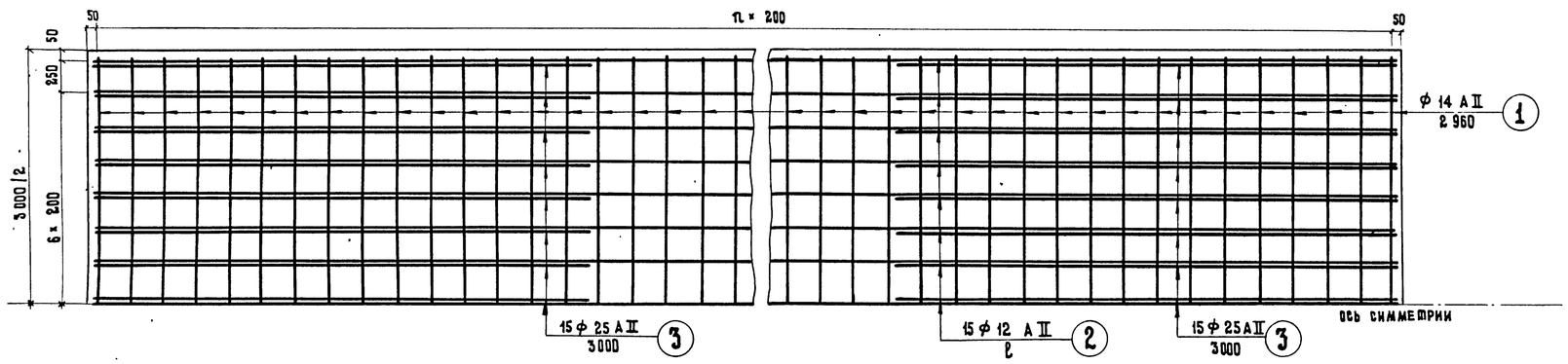
25505-04 11











ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 19
2. Общие виды фундаментов см. листы №№ 3, 4.

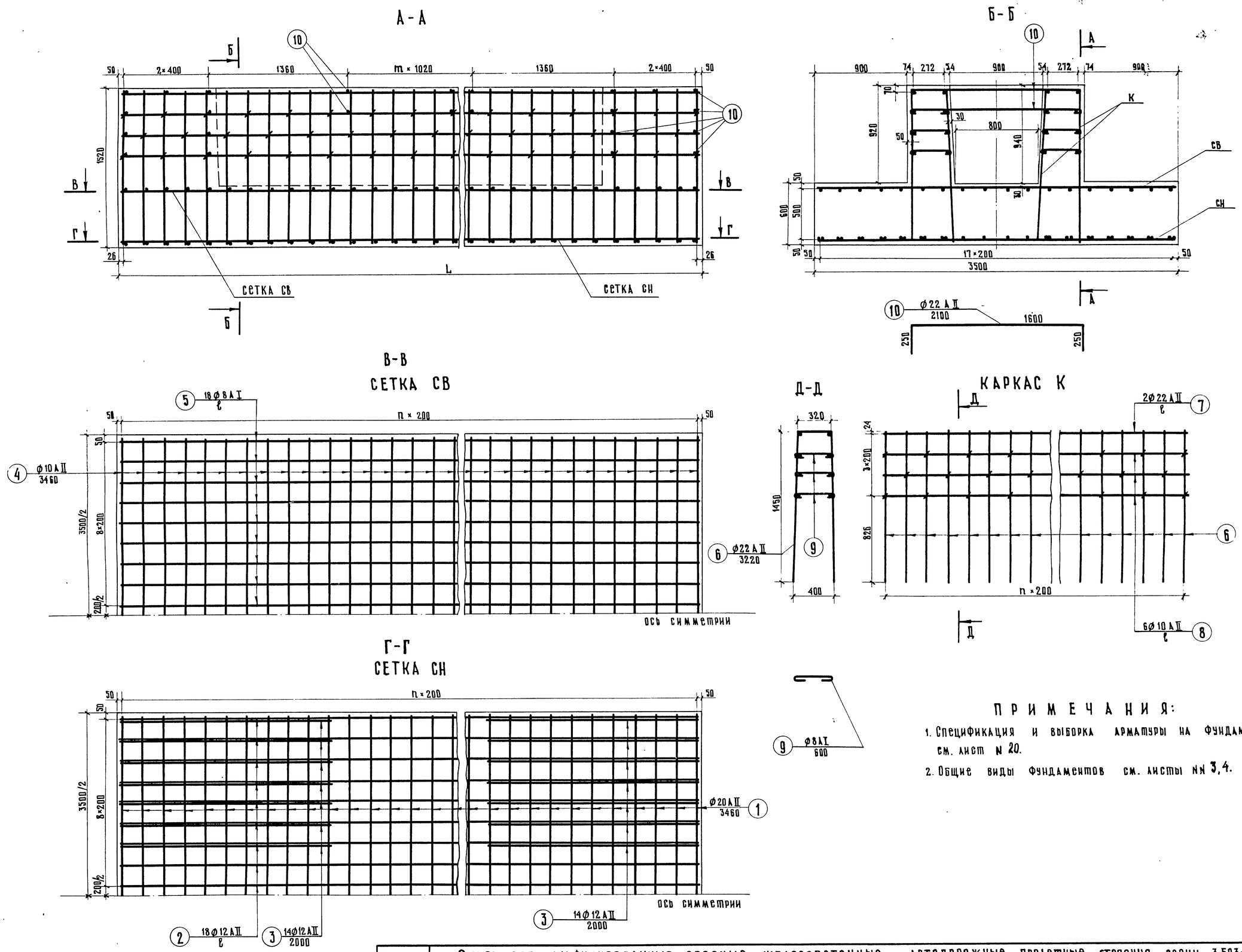
791/8	13	
М 1:25		
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки	Серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12÷24 м. Марки 300 Ф-4; 300 Ф-5; 300 Ф-6; 300 Ф-7; 300 Ф-8	Выпуск 8 / Лист 12

Главный инженер проекта
Руководитель бригады
Проверил
Составил

Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Мухина
Литвинов
Иванов

25505-04 12



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 20.
2. Общие виды фундаментов см. листы №№ 3, 4.

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры-стенки	серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12÷24 м. Марки 350Ф-1, 350Ф-2, 350Ф-3.	выпуск 8 / лист 13

791/8 | 14

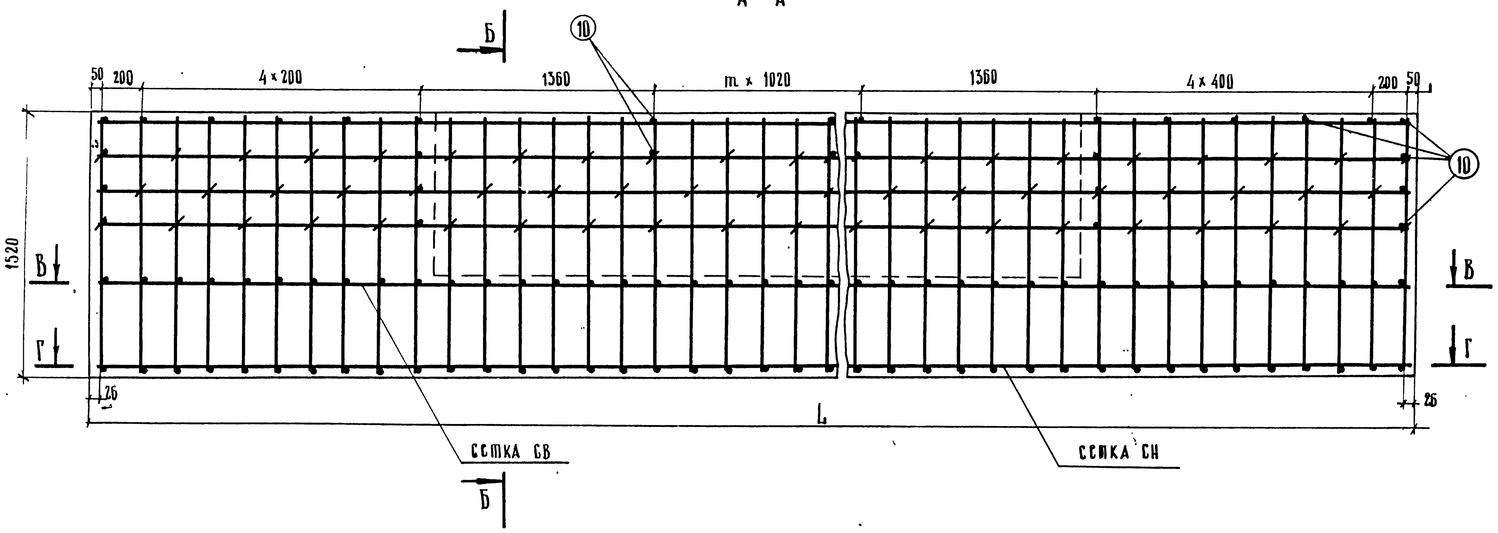
М 1:25

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

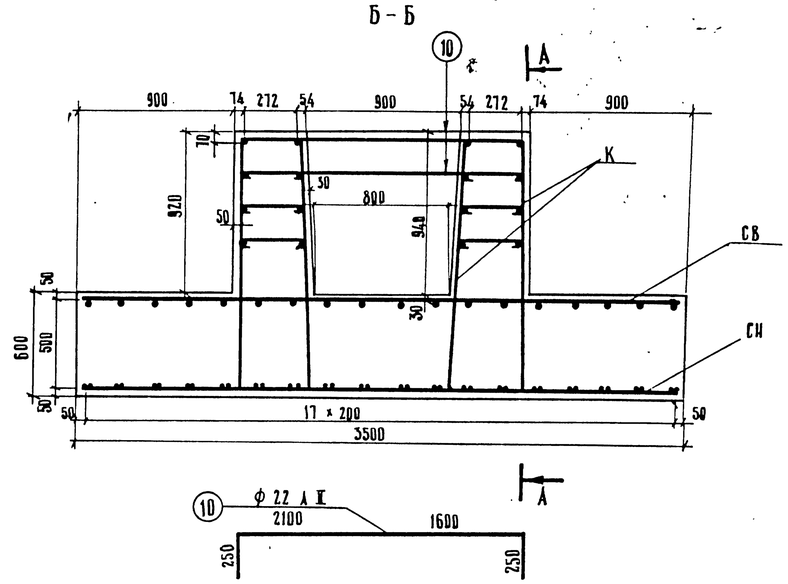
Главный специалист ОИС — Ивинский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Литвинов
Составил — Курьян

25505-04 13

А - А

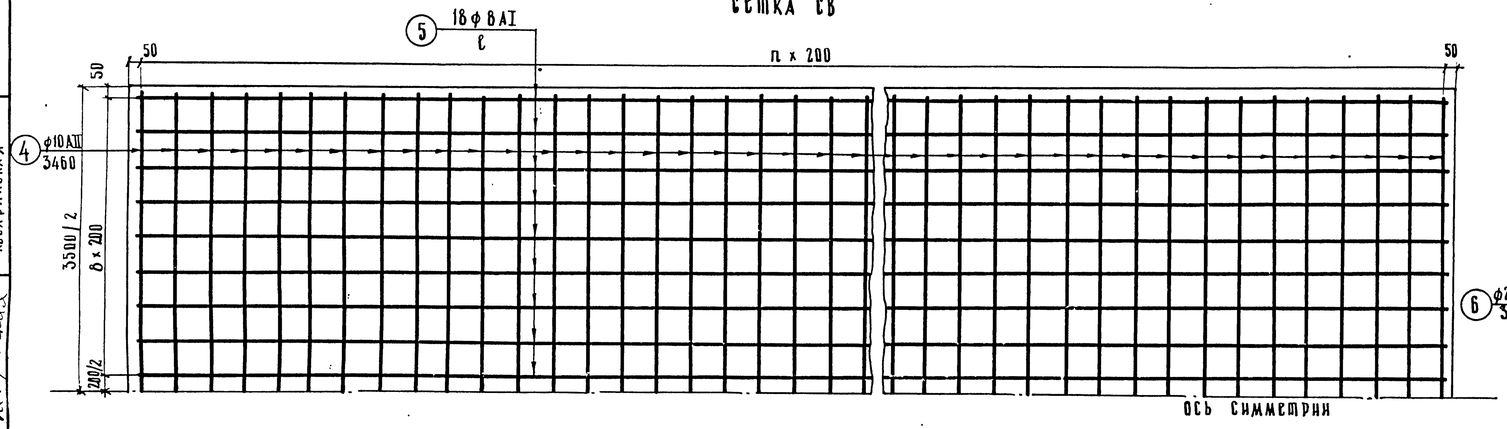


Б - Б



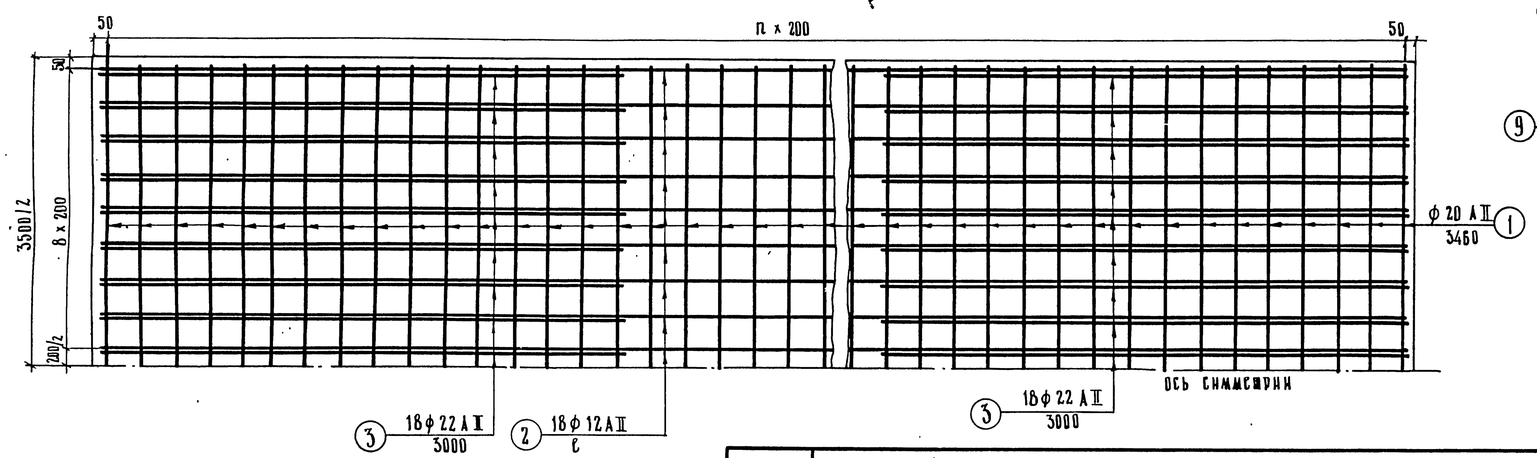
В - В

сетка СВ

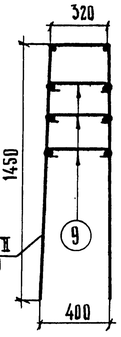


Г - Г

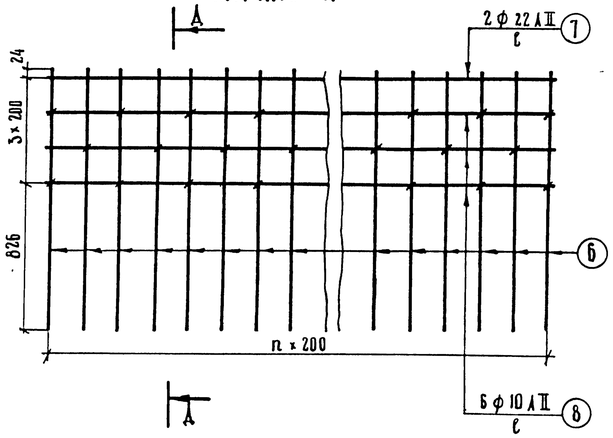
сетка СН

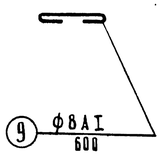


А - Д



КАРКАС К





Примечания:

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 20.
2. Общие виды фундаментов см. листы №№ 3,4.

Главный специалист пис	Ивницкий	
Главный инженер проекта	Усс	
Руководитель бригады	Жухина	
Проверил	Литвинов	
Составил	Когаринская	

Министерство СССР
Главтранспроект
ГПИ "Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

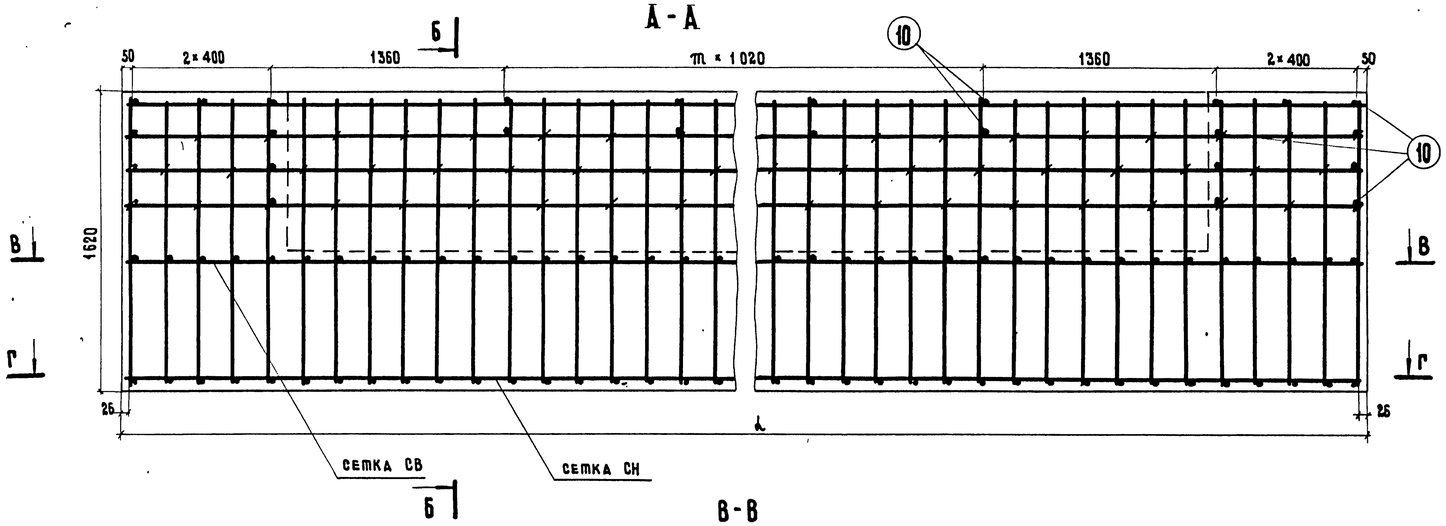
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки.		Серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12 ÷ 24 м. Марки 350 Ф-4, 350 Ф-5, 350 Ф-6, 350 Ф-7, 350 Ф-8.	Выпуск 8	Лист 14

791/8 15

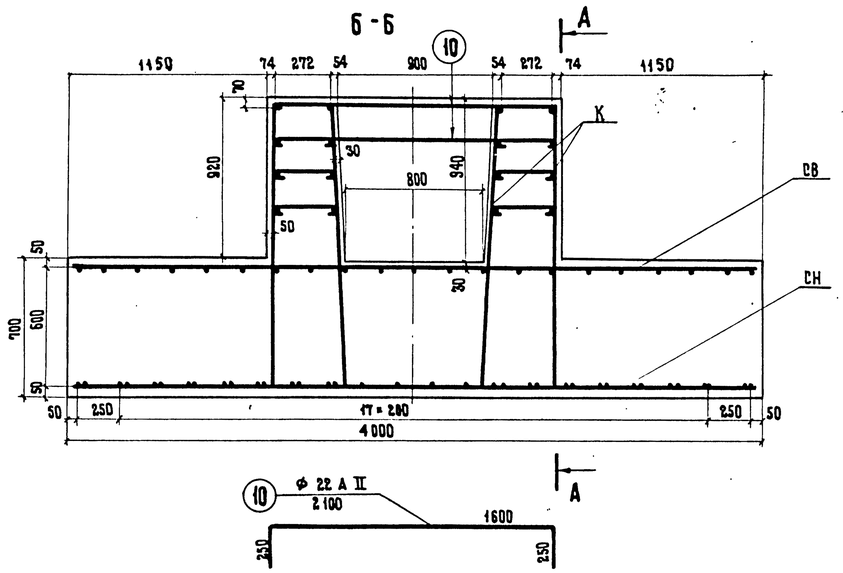
М 1:25

25305-04 14

А-А

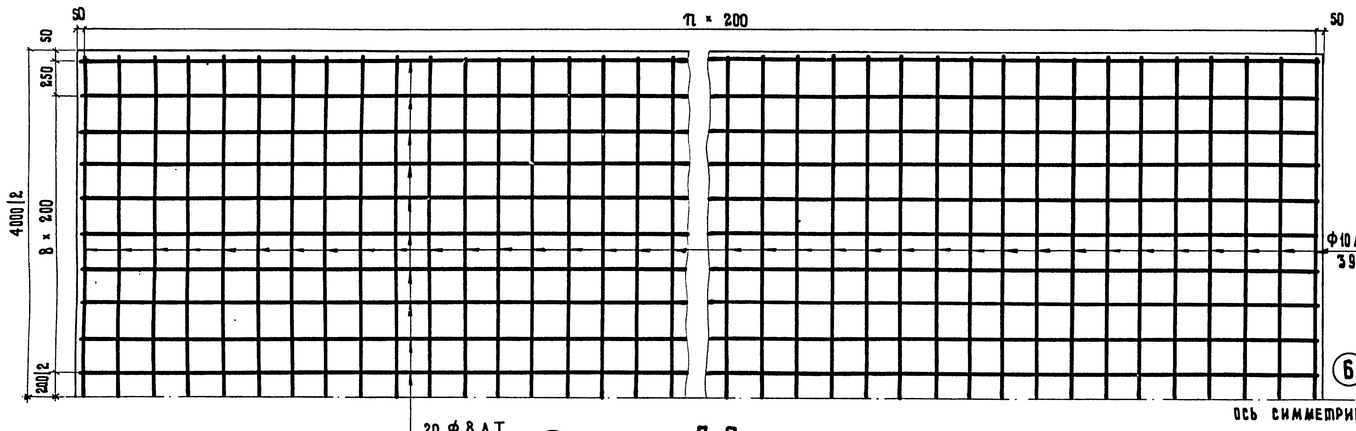


Б-Б



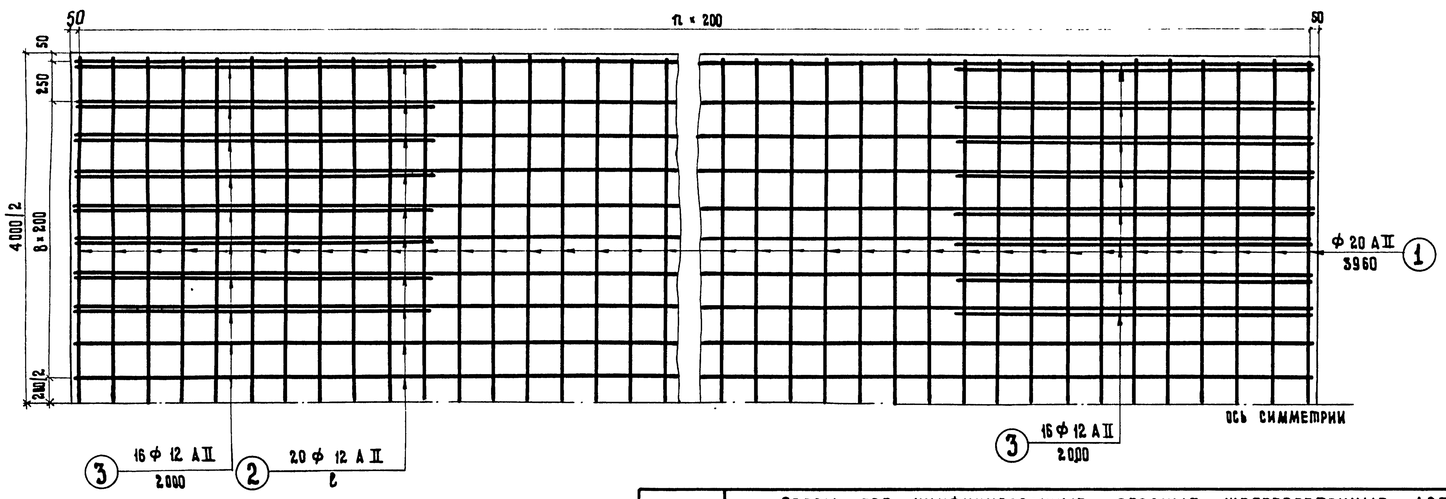
В-В

Сетка СВ

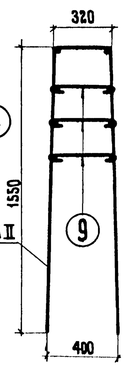


Г-Г

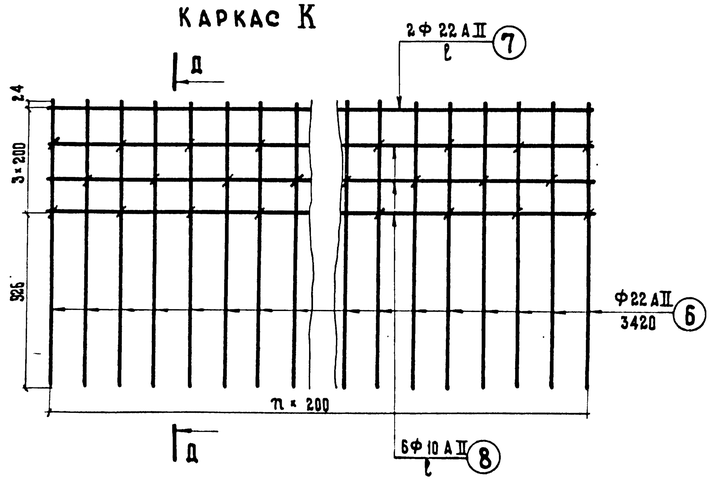
Сетка СН



Д-Д



Каркас К



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист.№ 21.
2. Общие виды фундаментов см. листы №№ 3, 4.

Главный специалист ОИС	Ивянский	
Главный инженер проекта	Озе	
Руководитель бригады	Мухина	
Проверил	Литвинов	
Составил	Курьян	

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

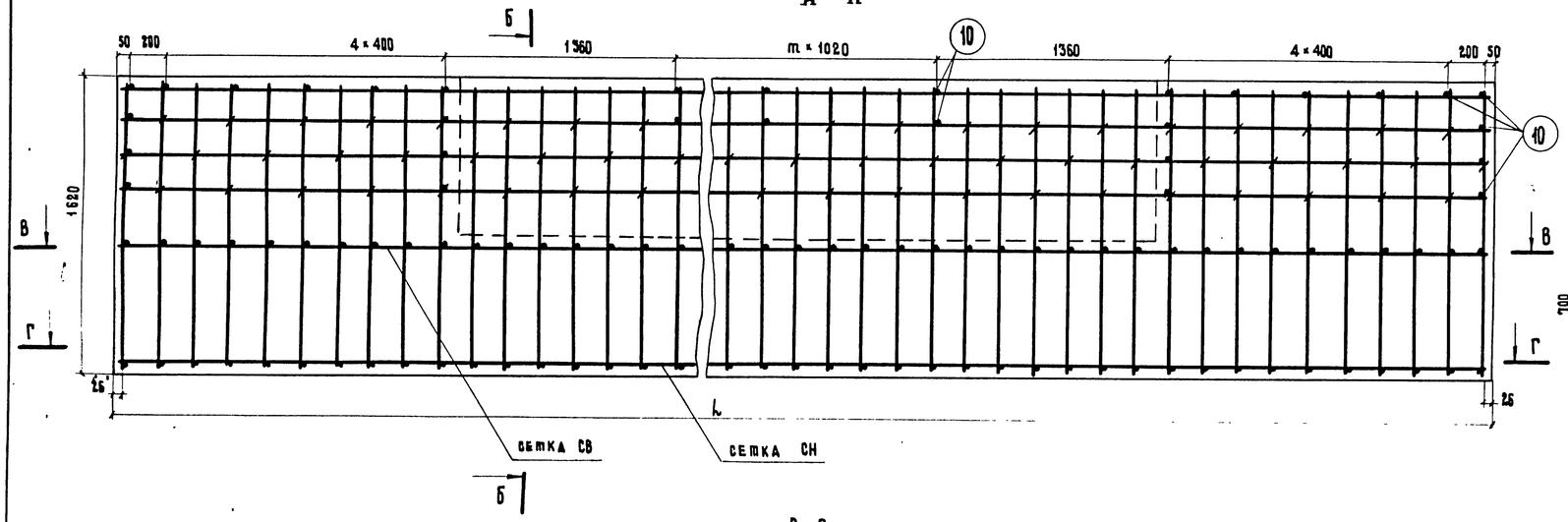
791/8 | 16

М 1:25

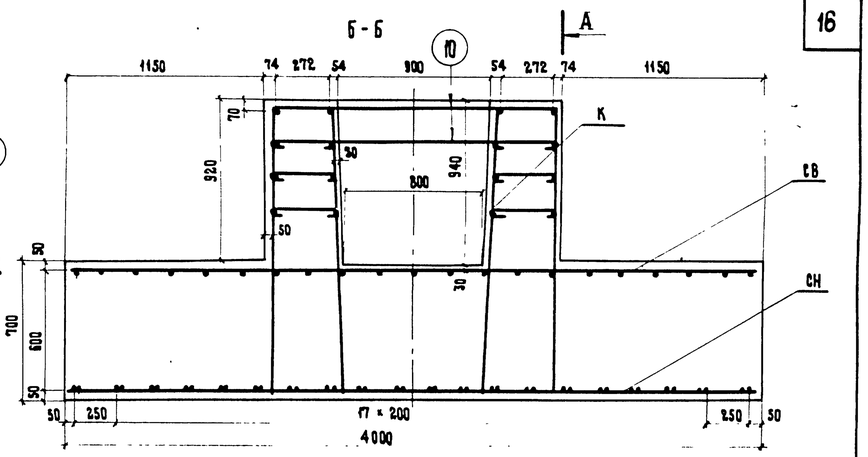
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки		Серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12 ÷ 24 м. Марки 400 Ф-1; 400 Ф-2; 400 Ф-3.	Выпуск 8	Лист 15

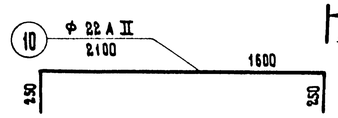
25305-04 15

А - А



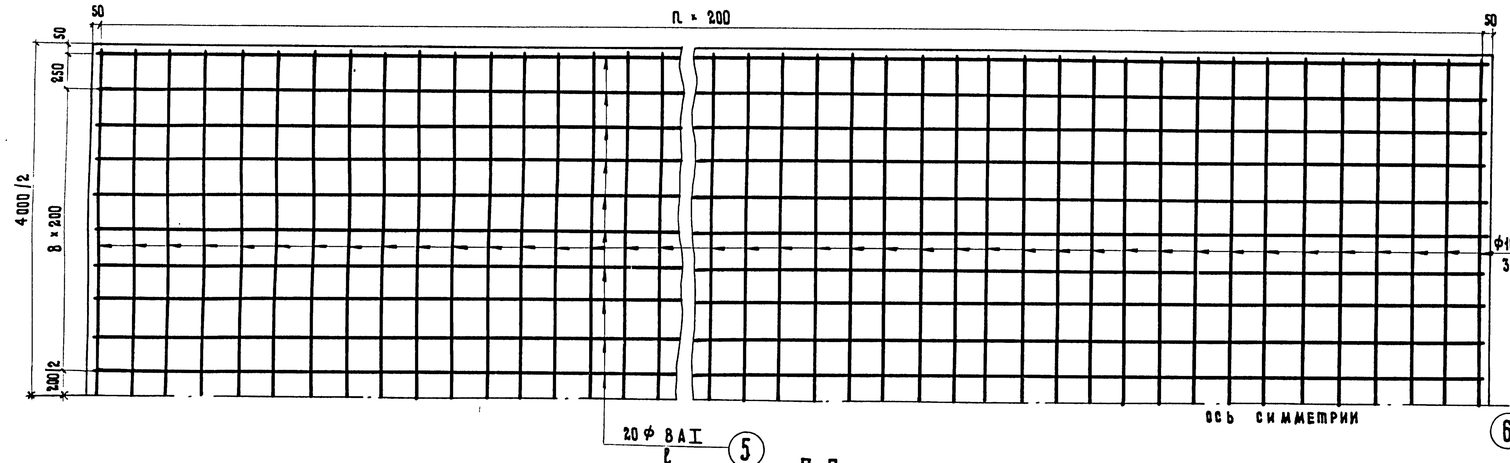
Б - Б





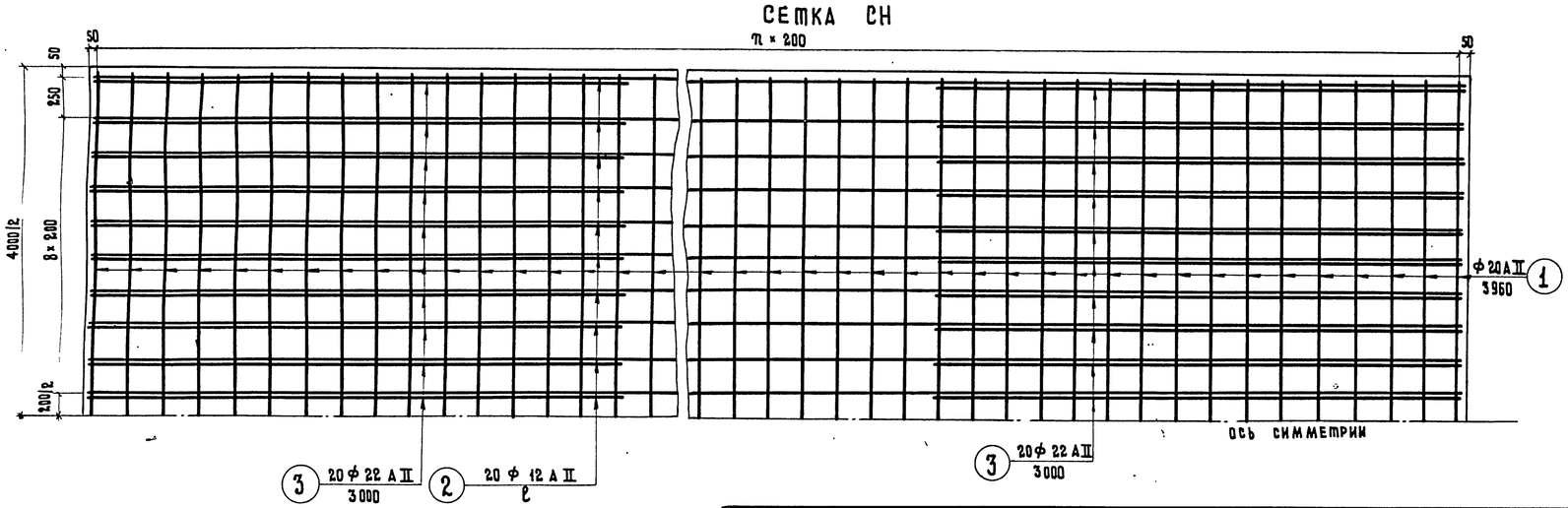
В - В

Сетка СВ

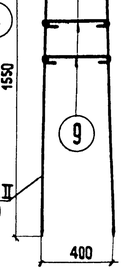


Г - Г

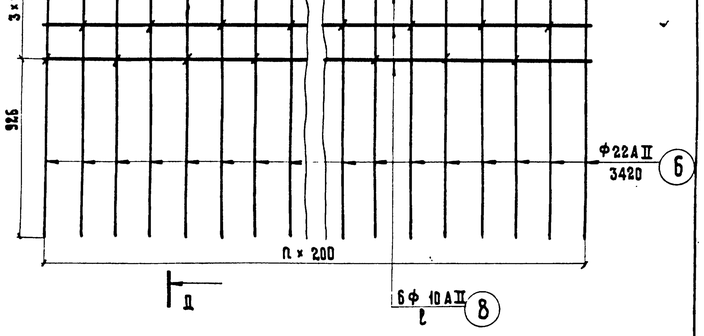
Сетка СН



Д - Д



КАРКАС К



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 21
2. Общие виды фундаментов см. листы №№ 3, 4.

791/8 | 17

М 1:25

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры-стенки	Серия 3.503-23	
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12 ÷ 24 м. Марки 400 Ф-4; 400 Ф-5; 400 Ф-6; 400 Ф-7; 400 Ф-8.	Выпуск 8	Лист 16

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС		Ивянский
Главный инженер проекта		Ише
Руководитель бригады		Мухина
Проверил		Литвинов
Составил		Косаринская

25305-04 16

Спецификация арматуры

Наименование арматурных элементов	Н.Н. позиций	Диаметр, мм	210 Ф-1 Длина 1 шт., см	210 Ф-1 Количество, шт. на элемент	210 Ф-1 Количество, шт. на фундамент	210 Ф-1 Общая длина, м на элемент	210 Ф-1 Общая длина, м на фундамент	210 Ф-2 Длина 1 шт., см	210 Ф-2 Количество, шт. на элемент	210 Ф-2 Количество, шт. на фундамент	210 Ф-2 Общая длина, м на элемент	210 Ф-2 Общая длина, м на фундамент	210 Ф-3 Длина 1 шт., см	210 Ф-3 Количество, шт. на элемент	210 Ф-3 Количество, шт. на фундамент	210 Ф-3 Общая длина, м на элемент	210 Ф-3 Общая длина, м на фундамент	210 Ф-4 Длина 1 шт., см	210 Ф-4 Количество, шт. на элемент	210 Ф-4 Количество, шт. на фундамент	210 Ф-4 Общая длина, м на элемент	210 Ф-4 Общая длина, м на фундамент	210 Ф-5 Длина 1 шт., см	210 Ф-5 Количество, шт. на элемент	210 Ф-5 Количество, шт. на фундамент	210 Ф-5 Общая длина, м на элемент	210 Ф-5 Общая длина, м на фундамент	210 Ф-6 Длина 1 шт., см	210 Ф-6 Количество, шт. на элемент	210 Ф-6 Количество, шт. на фундамент	210 Ф-6 Общая длина, м на элемент	210 Ф-6 Общая длина, м на фундамент	210 Ф-7 Длина 1 шт., см	210 Ф-7 Количество, шт. на элемент	210 Ф-7 Количество, шт. на фундамент	210 Ф-7 Общая длина, м на элемент	210 Ф-7 Общая длина, м на фундамент	210 Ф-8 Длина 1 шт., см	210 Ф-8 Количество, шт. на элемент	210 Ф-8 Количество, шт. на фундамент	210 Ф-8 Общая длина, м на элемент	210 Ф-8 Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт.)	1	12 А II	206	38	38	78,3	78,3	206	48	48	98,8	98,8	206	58	58	119,5	119,5	206	120	120	247,0	247,0	206	160	160	329,6	329,6	206	125	125	257,5	257,5	206	166	166	342,0	342,0	206	74	74	152,5	152,5
	2	12 А II	744	11	11	81,8	81,8	948	11	11	106,9	106,9	1152	11	11	129,4	129,4	2376	11	11	269,3	269,3	3192	11	11	361,7	361,7	2478	11	11	280,5	280,5	3294	11	11	375,5	375,5	1458	11	11	163,0	163,0
	3	16 А II	200	22	22	44,0	44,0	200	22	22	44,0	44,0	200	22	22	44,0	44,0	200	22	22	44,0	44,0	200	22	22	44,0	44,0	200	22	22	44,0	44,0	200	22	22	44,0	44,0	200	22	22	44,0	44,0
Сетка СВ (1 шт.)	4	10 А II	206	38	38	78,3	78,3	206	48	48	98,8	98,8	206	58	58	119,5	119,5	206	120	120	247,0	247,0	206	160	160	329,6	329,6	206	125	125	257,5	257,5	206	166	166	342,0	342,0	206	74	74	152,5	152,5
	5	8 А I	744	11	11	81,8	81,8	948	11	11	106,0	106,0	1152	11	11	128,5	128,5	2376	11	11	266,6	266,6	3192	11	11	358,2	358,2	2478	11	11	277,9	277,9	3294	11	11	371,1	371,1	1458	11	11	162,0	162,0
Каркас К (2 шт.)	6	22 А II	322	38	76	122,4	244,8	322	48	96	154,6	309,2	322	58	116	186,8	373,6	322	120	240	386,4	772,8	322	160	320	515,2	1030,4	322	125	250	402,5	805,0	322	166	332	534,5	1069,0	322	74	148	238,3	476,6
	7	22 А II	744	2	4	14,9	29,8	948	2	4	19,8	39,6	1152	2	4	23,9	47,8	2376	2	4	50,2	100,4	3192	2	4	67,4	134,8	2478	2	4	52,2	104,4	3294	2	4	70,3	140,6	1458	2	4	30,0	60,0
	8	10 А II	744	6	12	44,6	89,2	948	6	12	58,1	116,2	1152	6	12	70,3	140,6	2376	6	12	146,2	292,4	3192	6	12	196,3	392,6	2478	6	12	152,3	304,6	3294	6	12	203,6	407,2	1458	6	12	88,7	177,4
	9	8 А I	60	60	120	36,0	72,0	60	75	150	45,0	90,0	60	90	180	54,0	108,0	60	180	360	108,0	216,0	60	243	486	145,8	291,6	60	189	378	113,4	226,8	60	249	498	149,4	298,8	60	111	222	66,6	133,2
Отдельные стержни	10	22 А II	210	—	26	—	54,6	210	—	30	—	63,0	210	—	34	—	71,4	210	—	58	—	121,8	210	—	74	—	155,4	210	—	60	—	126,0	210	—	76	—	159,6	210	—	40	—	84,0

Выборка арматуры

Диаметр, мм	210 Ф-1 Общая длина, м	210 Ф-1 Вес 1 п.м, кг	210 Ф-1 Общий вес, кг	210 Ф-2 Общая длина, м	210 Ф-2 Вес 1 п.м, кг	210 Ф-2 Общий вес, кг	210 Ф-3 Общая длина, м	210 Ф-3 Вес 1 п.м, кг	210 Ф-3 Общий вес, кг	210 Ф-4 Общая длина, м	210 Ф-4 Вес 1 п.м, кг	210 Ф-4 Общий вес, кг	210 Ф-5 Общая длина, м	210 Ф-5 Вес 1 п.м, кг	210 Ф-5 Общий вес, кг	210 Ф-6 Общая длина, м	210 Ф-6 Вес 1 п.м, кг	210 Ф-6 Общий вес, кг	210 Ф-7 Общая длина, м	210 Ф-7 Вес 1 п.м, кг	210 Ф-7 Общий вес, кг	210 Ф-8 Общая длина, м	210 Ф-8 Вес 1 п.м, кг	210 Ф-8 Общий вес, кг
8 А I	153,8	0,395	60,7	196,0	0,395	77,5	236,5	0,395	93,4	482,6	0,395	190,7	649,8	0,395	256,8	504,7	0,395	199,3	669,9	0,395	264,6	295,2	0,395	116,5
10 А II	167,5	0,617	103,3	215,0	0,617	132,8	260,1	0,617	160,5	539,4	0,617	333,0	722,2	0,617	446,0	562,1	0,617	347,0	749,2	0,617	462,0	329,9	0,617	203,5
12 А II	160,1	0,888	142,2	205,7	0,888	182,8	248,9	0,888	221,3	516,3	0,888	459,0	691,3	0,888	614,0	538,0	0,888	478,0	717,5	0,888	638,0	315,5	0,888	280,6
16 А II	44,0	1,58	69,5	44,0	1,58	69,5	44,0	1,58	69,5	44,0	1,58	69,5	44,0	1,58	69,5	44,0	1,58	69,5	44,0	1,58	69,5	44,0	1,58	69,5
22 А II	329,2	2,98	980,0	411,8	2,98	1228,0	492,8	2,98	1470,0	995,0	2,98	2966,0	1320,6	2,98	3932,0	1035,4	2,98	3086,0	1369,2	2,98	4080,0	620,6	2,98	1850,0
Итого			1355,7			1690,6			2014,7			4018,2			5318,3			4179,8			5514,1			2520,1
В том числе		А I	60,7			77,5			93,4			190,7			256,8			199,3			264,6			116,5
		А II	1295,0			1613,1			1921,3			3827,5			5061,5			3980,5			5249,5			2403,6

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) выше -30° вязаные элементы	выше -30° сварные элементы	от -30° до -40° вязаные элементы	от -30° до -40° сварные элементы	ниже -40° вязаные элементы	ниже -40° сварные элементы
Ф 8	А-I	Вст.3 пс2, Вст.3 кп2, Вст.3 Гпс2 по ГОСТ 5781-75, 18 Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67				Вст.3 Гпс2 по ГОСТ 5781-75, 18 Гпс 2 по ЧМТУ 1-47-67	
Ф 10, Ф 12, Ф 16	А-II (Ас-II)	Вст.5 пс2 по ГОСТ 5781-75			Вст.5 сп 2 по ГОСТ 5781-75	10ГТ по ГОСТ 5781-75	
Ф 22		Вст.5 пс 2 по ГОСТ 5781-75		Вст.5 сп 2 по ГОСТ 5781-75			

*) средняя t° наиболее холодных суток по СН и П II - А. 6-72 табл. 1, гр. 19

Примечания:

1. В общую длину стержней на фундамент и в расход арматуры включена дополнительная арматура на стыки стержней.
2. Армирование фундаментов см. лист № 8.

791/8 | 18

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки	Серия 3.503-23
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 12÷24м. Марки 210 Ф-1, 210 Ф-2, 210 Ф-3, 210 Ф-4, 210 Ф-5, 210 Ф-6, 210 Ф-7, 210 Ф-8	Выпуск 8 / Лист 17

Главный специалист ГПИ Главный инженер проекта / Руководитель бригады / Проверил / Составил: Мухина, Куликова, Курьян

Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ „Союздорпроект", г. Москва, Отдел искусственных сооружений

25505-04 17

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я А Р М А Т У Р Ы

Наименование арматурных элементов	№ позиций	Диаметр, мм	250 Ф-1					250 Ф-2					250 Ф-3					250 Ф-4					250 Ф-5					250 Ф-6					250 Ф-7					250 Ф-8				
			Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент
Сетка С1 (1 шт.)	1	12 А II	246	38	38	93,5	93,5	246	48	48	118,1	118,1	246	58	58	142,7	142,7	246	130	130	319,8	319,8	246	170	170	418,2	418,2	246	135	135	332,1	332,1	246	176	176	433,0	433,0	246	84	84	206,6	206,6
	2	12 А II	744	13	13	96,7	96,7	952	13	13	126,4	126,4	1152	13	13	152,8	152,8	2576	13	13	344,0	344,0	3392	13	13	456,0	456,0	2678	13	13	360,5	360,5	3494	13	13	469,8	469,8	1658	13	13	221,7	221,7
	3	14 А II / 25 А II	200 / —	26 / —	26 / —	52,0 / —	52,0 / —	200 / —	26 / —	26 / —	52,0 / —	52,0 / —	200 / —	26 / —	26 / —	52,0 / —	52,0 / —	— / 300	— / 26	— / 26	— / 78,0	— / 78,0	— / 300	— / 26	— / 26	— / 78,0	— / 78,0	— / 300	— / 26	— / 26	— / 78,0	— / 78,0	— / 300	— / 26	— / 26	— / 78,0	— / 78,0	— / 300	— / 26	— / 26	— / 78,0	— / 78,0
Сетка С2 (1 шт.)	4	10 А II	246	38	38	93,5	93,5	246	48	48	118,1	118,1	246	58	58	142,7	142,7	246	130	130	319,8	319,8	246	170	170	418,2	418,2	246	135	135	332,1	332,1	246	176	176	433,0	433,0	246	84	84	206,6	206,6
	5	8 А I	744	13	13	96,7	96,7	952	13	13	125,3	125,3	1152	13	13	151,8	151,8	2576	13	13	341,0	341,0	3392	13	13	451,0	451,0	2678	13	13	356,0	356,0	3494	13	13	464,6	464,6	1658	13	13	219,5	219,5
Каркас К (2 шт.)	6	22 А II	322	38	76	122,4	244,8	322	48	96	154,6	309,2	322	58	116	186,8	373,6	322	130	260	418,6	837,2	322	170	340	547,4	1094,8	322	135	270	434,7	869,4	322	176	352	566,7	1133,4	322	84	168	270,5	541,0
	7	22 А II	744	2	4	14,9	29,8	952	2	4	19,8	39,6	1152	2	4	23,9	47,8	2576	2	4	54,2	108,4	3392	2	4	72,2	144,4	2678	2	4	57,1	114,2	3494	2	4	74,3	148,6	1658	2	4	34,9	69,8
	8	10 А II	744	6	12	44,6	89,2	952	6	12	58,1	116,2	1152	6	12	70,3	140,6	2576	6	12	158,2	316,4	3392	6	12	209,5	419,0	2678	6	12	165,5	331,0	3494	6	12	215,6	431,2	1658	6	12	101,9	203,8
	9	8 А I	60	60	120	36,0	72,0	60	75	150	45,0	90,0	60	90	180	54,0	108,0	60	195	390	117,0	234,0	60	258	516	154,8	309,6	60	204	408	122,4	244,8	60	264	528	158,4	316,8	60	126	252	75,6	151,2
Отдельные стержни	10	22 А II	210	—	26	—	54,6	210	—	30	—	63,0	210	—	34	—	71,4	210	—	64	—	134,4	210	—	80	—	168,0	210	—	66	—	138,6	210	—	82	—	172,2	210	—	46	—	96,6

В Ы Б О Р К А А Р М А Т У Р Ы

Диаметр, мм	250 Ф-1			250 Ф-2			250 Ф-3			250 Ф-4			250 Ф-5			250 Ф-6			250 Ф-7			250 Ф-8		
	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг
8 А I	168,7	0,395	66,6	215,3	0,395	85,0	259,8	0,395	102,6	575,0	0,395	227,0	760,0	0,395	300,0	600,8	0,395	237,0	781,4	0,395	308,5	370,7	0,395	146,4
10 А II	182,7	0,617	112,8	234,3	0,617	144,5	283,3	0,617	174,7	636,2	0,617	392,8	837,2	0,617	516,3	663,1	0,617	409,0	864,3	0,617	533,0	410,4	0,617	253,0
12 А II	190,2	0,888	169,0	244,5	0,888	217,0	295,5	0,888	262,5	663,8	0,888	590,0	874,2	0,888	776,0	692,6	0,888	615,0	902,8	0,888	802,5	428,3	0,888	381,0
14 А II	52,0	1,21	62,9	52,0	1,21	62,9	52,0	1,21	62,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 А II	329,2	2,98	980,0	411,8	2,98	1228,0	492,8	2,98	1470,0	1080,0	2,98	3220,0	1407,2	2,98	4190,0	1122,2	2,98	3340,0	1454,2	2,98	4336,0	707,4	2,98	2108,0
25 А II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78,0	3,85	300,0	78,0	3,85	300,0	78,0	3,85	300,0	78,0	3,85	300,0	78,0	3,85	300,0
Итого			1391,3			1737,4			2072,7			4729,8			6082,3			4901,0			6280,0			3188,4
В том числе А I			66,6			85,0			102,6			227,0			300,0			237,0			308,5			146,4
В том числе А II			1324,7			1652,4			1970,1			4502,8			5782,3			4664,0			5971,5			3042,0

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) выше -30° вязаные элементы	выше -30° сварные элементы	от -30° до -40° вязаные элементы	от -30° до -40° сварные элементы	ниже -40° вязаные элементы	ниже -40° сварные элементы
ф 8	А-I	Вст.3пс2, Вст.3кп2, Вст.3гпс2 по ГОСТ 5781-75 18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67				Вст.3гпс2 по ГОСТ 5781-75 18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	
ф 10, ф 12, ф 14	А-II (Ас-II)	Вст.5пс2 по ГОСТ 5781-75		Вст.5сп2 по ГОСТ 5781-75		10ГТ по ГОСТ 5781-75	
ф 22, ф 25		Вст.5пс2 по ГОСТ 5781-75		Вст.5сп2 по ГОСТ 5781-75			

*) Средняя t° наиболее холодных суток по СНиП II-А.6-72. табл.1, гр.19.

Примечания:

1. Армирование фундаментов см. листы №№ 9, 10.
2. В общую длину стержней на фундамент и в расход арматуры включена дополнительная арматура на стыки стержней.

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки		Серия 3.503-23
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 12 ÷ 24 м Марки 250 Ф-1, 250 Ф-2, 250 Ф-3, 250 Ф-4, 250 Ф-5, 250 Ф-6, 250 Ф-7, 250 Ф-8.	Выпуск 8	Лист 18

791/8 19

25505-04 18

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ - Союздорпроект г. Москва	
Отдел искусственных сооружений	
Главный специалист	Ивянский
Главный инженер проекта	Озе
Руководитель бригады	Мухина
Проверил	Куликова
Составил	Литвинов

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Наименование арматурных элементов	Н.Н. позиций	Диаметр, мм	300 Ф-1 Длина 1 шт., см	300 Ф-1 Количество, шт. на элемент	300 Ф-1 Количество, шт. на фундамент	300 Ф-1 Общая длина, м на элемент	300 Ф-1 Общая длина, м на фундамент	300 Ф-2 Длина 1 шт., см	300 Ф-2 Количество, шт. на элемент	300 Ф-2 Количество, шт. на фундамент	300 Ф-2 Общая длина, м на элемент	300 Ф-2 Общая длина, м на фундамент	300 Ф-3 Длина 1 шт., см	300 Ф-3 Количество, шт. на элемент	300 Ф-3 Количество, шт. на фундамент	300 Ф-3 Общая длина, м на элемент	300 Ф-3 Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт.)	1	14 А II	296	38	38	112,5	112,5	296	48	48	142,0	142,0	296	58	58	171,8	171,8
	2	12 А II	744	15	15	111,7	111,7	952	15	15	145,8	145,8	1152	15	15	176,4	176,4
	3	12 А II / 25 А II	200 / —	24 / —	24 / —	48,0 / —	48,0 / —	200 / —	24 / —	24 / —	48,0 / —	48,0 / —	200 / —	24 / —	24 / —	48,0 / —	48,0 / —
Сетка СВ (1 шт.)	4	10 А II	296	38	38	112,5	112,5	296	48	48	142,0	142,0	296	58	58	171,8	171,8
	5	8 А I	744	15	15	111,7	111,7	952	15	15	144,6	144,6	1152	15	15	175,0	175,0
Каркас-К (2 шт.)	6	22 А II	322	38	76	122,4	244,8	322	48	96	154,6	309,2	322	58	116	186,8	373,6
	7	22 А II	744	2	4	14,9	29,8	952	2	4	19,8	39,6	1152	2	4	23,9	47,8
	8	10 А II	744	6	12	44,6	89,2	952	6	12	58,1	116,2	1152	6	12	70,3	140,6
	9	8 А I	60	60	120	36,0	72,0	60	75	150	45,0	90,0	60	90	180	54,0	108,0
Отдельные стержни	10	22 А II	210	—	26	—	54,6	210	—	30	—	63,0	210	—	34	—	71,4

Наименование арматурных элементов	Н.Н. позиций	Диаметр, мм	300 Ф-4 Длина 1 шт., см	300 Ф-4 Количество, шт. на элемент	300 Ф-4 Количество, шт. на фундамент	300 Ф-4 Общая длина, м на элемент	300 Ф-4 Общая длина, м на фундамент	300 Ф-5 Длина 1 шт., см	300 Ф-5 Количество, шт. на элемент	300 Ф-5 Количество, шт. на фундамент	300 Ф-5 Общая длина, м на элемент	300 Ф-5 Общая длина, м на фундамент	300 Ф-6 Длина 1 шт., см	300 Ф-6 Количество, шт. на элемент	300 Ф-6 Количество, шт. на фундамент	300 Ф-6 Общая длина, м на элемент	300 Ф-6 Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт.)	1	14 А II	296	130	130	385,0	385,0	296	170	170	502,7	502,7	296	135	135	399,5	399,5
	2	12 А II	2576	15	15	397,0	397,0	3392	15	15	526,0	526,0	2678	15	15	415,8	415,8
	3	12 А II / 25 А II	— / 300	— / 30	— / 30	— / 90,0	— / 90,0	— / 300	— / 30	— / 30	— / 90,0	— / 90,0	— / 300	— / 30	— / 30	— / 90,0	— / 90,0
Сетка СВ (1 шт.)	4	10 А II	296	130	130	385,0	385,0	296	170	170	502,7	502,7	296	135	135	399,5	399,5
	5	8 А I	2576	15	15	394,0	394,0	3392	15	15	520,0	520,0	2678	15	15	411,0	411,0
Каркас-К (2 шт.)	6	22 А II	322	130	260	418,6	837,2	322	170	340	547,4	1094,8	322	135	270	434,7	869,4
	7	22 А II	2576	2	4	54,2	108,4	3392	2	4	72,2	144,4	2678	2	4	57,1	114,2
	8	10 А II	2576	6	12	158,2	316,4	3392	6	12	209,5	419,0	2678	6	12	165,5	331,0
	9	8 А I	60	195	390	117,0	234,0	60	258	516	154,8	309,6	60	204	408	122,4	244,8
Отдельные стержни	10	22 А II	210	—	64	—	134,4	210	—	80	—	168,0	210	—	66	—	138,6

Наименование арматурных элементов	Н.Н. позиций	Диаметр, мм	300 Ф-7 Длина 1 шт., см	300 Ф-7 Количество, шт. на элемент	300 Ф-7 Количество, шт. на фундамент	300 Ф-7 Общая длина, м на элемент	300 Ф-7 Общая длина, м на фундамент	300 Ф-8 Длина 1 шт., см	300 Ф-8 Количество, шт. на элемент	300 Ф-8 Количество, шт. на фундамент	300 Ф-8 Общая длина, м на элемент	300 Ф-8 Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт.)	1	14 А II	296	176	176	521,0	521,0	296	84	84	248,7	248,7
	2	12 А II	3494	15	15	541,0	541,0	1658	15	15	256,0	256,0
	3	12 А II / 25 А II	— / 300	— / 30	— / 30	— / 90,0	— / 90,0	— / 300	— / 30	— / 30	— / 90,0	— / 90,0
Сетка СВ (1 шт.)	4	10 А II	296	176	176	521,0	521,0	296	84	84	248,7	248,7
	5	8 А I	3494	15	15	536,0	536,0	1658	15	15	253,5	253,5
Каркас-К (2 шт.)	6	22 А II	322	176	352	566,7	1133,4	322	84	168	270,5	541,0
	7	22 А II	3494	2	4	74,3	148,6	1658	2	4	34,9	69,8
	8	10 А II	3494	6	12	215,6	431,2	1658	6	12	101,9	203,8
	9	8 А I	60	264	528	158,4	316,8	60	126	252	75,6	151,2
Отдельные стержни	10	22 А II	210	—	82	—	172,2	210	—	46	—	96,6

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

Диаметр, мм	300 Ф-1 Общая длина, м	300 Ф-1 Вес 1 п.м, кг	300 Ф-1 Общий вес, кг	300 Ф-2 Общая длина, м	300 Ф-2 Вес 1 п.м, кг	300 Ф-2 Общий вес, кг	300 Ф-3 Общая длина, м	300 Ф-3 Вес 1 п.м, кг	300 Ф-3 Общий вес, кг	300 Ф-4 Общая длина, м	300 Ф-4 Вес 1 п.м, кг	300 Ф-4 Общий вес, кг
8 А I	183,7	0,395	72,5	234,6	0,395	92,6	283,0	0,395	111,8	628,0	0,395	248,0
10 А II	201,7	0,617	124,3	258,2	0,617	159,2	312,4	0,617	192,8	701,4	0,617	432,7
12 А II	159,7	0,888	142,0	193,8	0,888	172,2	224,4	0,888	199,5	397,0	0,888	352,5
14 А II	112,5	1,21	136,0	142,0	1,21	171,8	171,8	1,21	208,0	385,0	1,21	465,5
22 А II	329,2	2,98	980,0	411,8	2,98	1228,0	492,8	2,98	1469,0	1080,0	2,98	3216,0
25 А II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90,0	3,85	346,5
Итого			1454,8			1823,8			2181,1			5061,2
В том числе		А I	72,5			92,6			111,8			248,0
		А II	1382,3			1731,2			2069,3			4813,2

Диаметр, мм	300 Ф-5 Общая длина, м	300 Ф-5 Вес 1 п.м, кг	300 Ф-5 Общий вес, кг	300 Ф-6 Общая длина, м	300 Ф-6 Вес 1 п.м, кг	300 Ф-6 Общий вес, кг	300 Ф-7 Общая длина, м	300 Ф-7 Вес 1 п.м, кг	300 Ф-7 Общий вес, кг	300 Ф-8 Общая длина, м	300 Ф-8 Вес 1 п.м, кг	300 Ф-8 Общий вес, кг
8 А I	829,6	0,395	328,0	655,8	0,395	259,3	852,8	0,395	337,0	404,7	0,395	159,9
10 А II	921,7	0,617	569,0	730,5	0,617	450,6	952,2	0,617	587,0	452,5	0,617	279,2
12 А II	526,0	0,888	467,5	415,8	0,888	370,0	541,0	0,888	481,0	256,0	0,888	227,5
14 А II	502,7	1,21	608,0	399,5	1,21	483,0	521,0	1,21	630,0	248,7	1,21	301,0
22 А II	1407,2	2,98	4190,0	1122,2	2,98	3340,0	1454,2	2,98	4340,0	707,4	2,98	2110,0
25 А II	90,0	3,85	346,5	90,0	3,85	346,5	90,0	3,85	346,5	90,0	3,85	346,5
Итого			6509,0			5249,4			6721,5			3424,1
В том числе			328,0			259,3			337,0			159,9
			6181,0			4990,1			6384,5			3264,2

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) выше - 30° вязаные элементы	выше - 30° сварные элементы	от - 30° до - 40° вязаные элементы	от - 30° до - 40° сварные элементы	ниже - 40° вязаные элементы	ниже - 40° сварные элементы
Ф 8	А-I	Вст. 3 пс 2, Вст. 3 кп 2, Вст. 3 Гпс 2 по ГОСТ 5781-75, 18 Гпс 2 по ЧМТУ 1-47-67				Вст. 3 Гпс 2 по ГОСТ 5781-75, 18 Гпс 2 по ЧМТУ 1-47-67	
Ф 10, Ф 12, Ф 14	А-II (Ас-II)	Вст. 5 пс 2 по ГОСТ 5781-75			Вст. 5 сп 2 по ГОСТ 5781-75	10 ГТ по ГОСТ 5781-75	
Ф 22, Ф 25		Вст. 5 пс 2 по ГОСТ 5781-75		Вст. 5 сп 2 по ГОСТ 5781-75			

*) средняя t° наиболее холодных суток по СН и П II-А.6-72, табл. 1, гр. 19.

Примечания:

1. Армирование фундаментов см. листы №№ 11-12.
2. В общую длину стержней на фундамент и в расход арматуры включена дополнительная арматура на стыки стержней.

791/8 | 20

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки	Серия 3.503-23
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 12 ÷ 24 м. Марки 300 Ф-1, 300 Ф-2, 300 Ф-3, 300 Ф-4, 300 Ф-5, 300 Ф-6, 300 Ф-7, 300 Ф-8.	Выпуск 8 / Лист 19

Главный инженер проекта — Руководитель бригады — Проверил — Составил

Отдел искусственных сооружений

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я А Р М А Т У Р Ы

Наименование арматурных элементов	№ позиций	Диаметр, мм	350 Ф-1					350 Ф-2					350 Ф-3					350 Ф-4					350 Ф-5					350 Ф-6					350 Ф-7					350 Ф-8				
			Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт.)	1	20 AII	346	38	38	131,5	131,5	346	48	48	166,1	166,1	346	58	58	201,0	201,0	346	130	130	450,0	450,0	346	170	170	587,8	587,8	346	135	135	467,0	467,0	346	176	176	609,0	609,0	346	84	84	290,7	290,7
	2	12 AII	744	18	18	134,0	134,0	952	18	18	175,0	175,0	1152	18	18	211,5	211,5	2576	18	18	476,0	476,0	3392	18	18	632,0	632,0	2678	18	18	497,0	497,0	3494	18	18	650,0	650,0	1658	18	18	307,0	307,0
	3	12 AII / 22 AII	200 / —	28 / —	28 / —	56,0 / —	56,0 / —	200 / —	28 / —	28 / —	56,0 / —	56,0 / —	200 / —	28 / —	28 / —	56,0 / —	56,0 / —	— / 300	— / 36	— / 36	— / 108,0	— / 108,0	— / 300	— / 36	— / 36	— / 108,0	— / 108,0	— / 300	— / 36	— / 36	— / 108,0	— / 108,0	— / 300	— / 36	— / 36	— / 108,0	— / 108,0	— / 300	— / 36	— / 36	— / 108,0	— / 108,0
Сетка СВ (1 шт.)	4	10 AII	346	38	38	131,5	131,5	346	48	48	166,1	166,1	346	58	58	201,0	201,0	346	130	130	450,0	450,0	346	170	170	587,8	587,8	346	135	135	467,0	467,0	346	176	176	609,0	609,0	346	84	84	290,7	290,7
	5	8 AI	744	18	18	134,0	134,0	952	18	18	173,5	173,5	1152	18	18	210,0	210,0	2576	18	18	472,0	472,0	3392	18	18	625,0	625,0	2678	18	18	494,0	494,0	3494	18	18	644,0	644,0	1658	18	18	304,0	304,0
Каркас К (2 шт.)	6	22 AII	322	38	76	122,4	244,8	322	48	96	154,6	309,2	322	58	116	186,8	373,6	322	130	260	418,6	837,2	322	170	340	547,4	1094,8	322	135	270	434,7	869,4	322	176	352	566,7	1133,4	322	84	168	270,5	541,0
	7	22 AII	744	2	4	14,9	29,8	952	2	4	19,8	39,6	1152	2	4	23,9	47,8	2576	2	4	54,2	108,4	3392	2	4	72,2	144,4	2678	2	4	57,1	114,2	3494	2	4	74,3	148,6	1658	2	4	34,9	69,8
	8	10 AII	744	6	12	44,6	89,2	952	6	12	58,1	116,2	1152	6	12	70,3	140,6	2576	6	12	158,2	316,4	3392	6	12	209,5	419,0	2678	6	12	165,5	331,0	3494	6	12	215,6	431,2	1658	6	12	101,9	203,8
	9	8 AI	60	60	120	36,0	72,0	60	75	150	45,0	90,0	60	90	180	54,0	108,0	60	195	390	117,0	234,0	60	258	516	154,8	309,6	60	204	408	122,4	244,8	60	264	528	158,4	316,8	60	126	252	75,6	151,2
Отдельные стержни	10	22 AII	210	—	26	—	54,6	210	—	30	—	63,0	210	—	34	—	71,4	210	—	64	—	134,4	210	—	80	—	168,0	210	—	66	—	138,6	210	—	82	—	172,2	210	—	46	—	96,6

В Ы Б О Р К А А Р М А Т У Р Ы

Диаметр, мм	350 Ф-1			350 Ф-2			350 Ф-3			350 Ф-4			350 Ф-5			350 Ф-6			350 Ф-7			350 Ф-8		
	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг
8 AI	206,0	0,395	81,3	263,5	0,395	104,0	318,0	0,395	125,6	706,0	0,395	279,0	934,6	0,395	369,0	738,8	0,395	292,0	960,8	0,395	379,5	455,2	0,395	180,0
10 AII	220,7	0,617	136,2	282,3	0,617	174,2	341,6	0,617	210,8	766,4	0,617	473,0	1006,8	0,617	621,0	798,0	0,617	492,6	1040,2	0,617	642,0	494,5	0,617	305,0
12 AII	190,0	0,888	169,0	231,0	0,888	205,3	267,5	0,888	237,7	476,0	0,888	424,0	632,0	0,888	562,0	497,0	0,888	442,0	650,0	0,888	577,5	307,0	0,888	273,0
20 AII	131,5	2,47	325,0	166,1	2,47	410,0	201,0	2,47	496,0	450,0	2,47	1111,0	587,8	2,47	1452,0	467,0	2,47	1154,0	609,0	2,47	1503,0	290,7	2,47	718,0
22 AII	329,2	2,98	980,0	411,8	2,98	1228,0	492,8	2,98	1470,0	1188,0	2,98	3540,0	1515,2	2,98	4510,0	1230,2	2,98	3668,0	1562,2	2,98	4650,0	815,4	2,98	2430,0
Итого			1691,5			2121,5			2540,1			5827,0			7514,0			6048,6			7752,0			3906,0
В том числе		AI	81,3			104,0			125,6			279,0			369,0			292,0			379,5			180,0
		AII	1610,2			2017,5			2414,5			5548,0			7145,0			5756,6			7372,5			3726,0

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) выше -30° вязаные элементы	выше -30° сварные элементы	от -30° до -40° вязаные элементы	от -30° до -40° сварные элементы	ниже -40° вязаные элементы	ниже -40° сварные элементы
ф 8	A-I	Вст3пс2, Вст3кп2, Вст3гпс2 по ГОСТ 5781-75 18Гпс2 по ЧМТУ 1-41-67				Вст3гпс2 по ГОСТ 5781-75 18Гпс2 по ЧМТУ 1-41-67	
ф 10, ф 12, ф 20, ф 22	A-II (Ас-II)	Вст5пс2 по ГОСТ 5781-75		Вст5сп2 по ГОСТ 5781-75		10ГТ по ГОСТ 5781-75	
		Вст5пс2 по ГОСТ 5781-75		Вст5сп2 по ГОСТ 5781-75			

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

Примечания:

1. Армирование фундаментов см. листы №№ 13, 14.
2. В общую длину стержней на фундамент и в расход арматуры включена дополнительная арматура на стыки стержней.

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки	Серия 3.503-23	
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 12 ÷ 24 м. Марки 350ф-1, 350ф-2, 350ф-3, 350ф-4, 350ф-5, 350ф-6, 350ф-7, 350ф-8.	Выпуск 8	Лист 20

791/8 21

Никанский ОЭС — Главный специалист ОИС
Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ЦИТП, Союздорпроект, г. Москва — Главный инженер проекта — Мухина
Отдел искусственных сооружений — Руководитель бригады — Кулакова
Составил — Проверил — Антипов

25505-04 20

Спецификация арматуры

Наименование арматурных элементов	Н.Н. позиций	Диаметр, мм	400Ф-1 Длина 1 шт., см	400Ф-1 Количество, шт. на элемент	400Ф-1 Количество, шт. на фундамент	400Ф-1 Общая длина, м на элемент	400Ф-1 Общая длина, м на фундамент	400Ф-2 Длина 1 шт., см	400Ф-2 Количество, шт. на элемент	400Ф-2 Количество, шт. на фундамент	400Ф-2 Общая длина, м на элемент	400Ф-2 Общая длина, м на фундамент	400Ф-3 Длина 1 шт., см	400Ф-3 Количество, шт. на элемент	400Ф-3 Количество, шт. на фундамент	400Ф-3 Общая длина, м на элемент	400Ф-3 Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт.)	1	20 А II	396	38	38	150,7	150,7	396	48	48	190,3	190,3	396	58	58	230,0	230,0
	2	12 А II	744	20	20	148,8	148,8	952	20	20	194,4	194,4	1152	20	20	235,2	235,2
	3	12 А II / 22 А II	200 / —	32 / —	32 / —	64,0 / —	64,0 / —	200 / —	32 / —	32 / —	64,0 / —	64,0 / —	200 / —	32 / —	32 / —	64,0 / —	64,0 / —
Сетка СВ (1 шт.)	4	10 А II	396	38	38	150,7	150,7	396	48	48	190,3	190,3	396	58	58	230,0	230,0
	5	8 А I	744	20	20	148,8	148,8	952	20	20	192,8	192,8	1152	20	20	233,6	233,6
Каркас К (2 шт.)	6	22 А II	342	38	76	130,0	260,0	342	48	96	164,2	328,4	342	58	116	198,5	397,0
	7	22 А II	744	2	4	14,9	29,8	952	2	4	19,8	39,6	1152	2	4	23,9	47,8
	8	10 А II	744	6	12	44,6	89,2	952	6	12	58,1	116,2	1152	6	12	70,3	140,6
	9	8 А I	60	60	120	36,0	72,0	60	75	150	45,0	90,0	60	90	180	54,0	108,0
Отдельные стержни	10	22 А II	210	—	26	—	54,6	210	—	30	—	63,0	210	—	34	—	71,4

Наименование арматурных элементов	Н.Н. позиций	Диаметр, мм	400Ф-4 Длина 1 шт., см	400Ф-4 Количество, шт. на элемент	400Ф-4 Количество, шт. на фундамент	400Ф-4 Общая длина, м на элемент	400Ф-4 Общая длина, м на фундамент	400Ф-5 Длина 1 шт., см	400Ф-5 Количество, шт. на элемент	400Ф-5 Количество, шт. на фундамент	400Ф-5 Общая длина, м на элемент	400Ф-5 Общая длина, м на фундамент	400Ф-6 Длина 1 шт., см	400Ф-6 Количество, шт. на элемент	400Ф-6 Количество, шт. на фундамент	400Ф-6 Общая длина, м на элемент	400Ф-6 Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт.)	1	20 А II	396	130	130	514,8	514,8	396	170	170	673,0	673,0	396	135	135	534,7	534,7
	2	12 А II	2576	20	20	529,6	529,6	3392	20	20	702,4	702,4	2678	20	20	554,8	554,8
	3	12 А II / 22 А II	— / 300	— / 40	— / 40	— / 120,0	— / 120,0	— / 300	— / 40	— / 40	— / 120,0	— / 120,0	— / 300	— / 40	— / 40	— / 120,0	— / 120,0
Сетка СВ (1 шт.)	4	10 А II	396	130	130	514,8	514,8	396	170	170	673,0	673,0	396	135	135	534,7	534,7
	5	8 А I	2576	20	20	524,8	524,8	3392	20	20	694,4	694,4	2678	20	20	548,4	548,4
Каркас К (2 шт.)	6	22 А II	342	130	260	445,0	890,0	342	170	340	581,0	1162,0	342	135	270	461,0	922,0
	7	22 А II	2576	2	4	54,2	108,4	3392	2	4	72,2	144,4	2678	2	4	57,1	114,2
	8	10 А II	2576	6	12	158,2	316,4	3392	6	12	209,5	419,0	2678	6	12	165,5	331,0
	9	8 А I	60	195	390	117,0	234,0	60	258	516	154,8	309,6	60	204	408	122,4	244,8
Отдельные стержни	10	22 А II	210	—	64	—	134,4	210	—	80	—	168,0	210	—	66	—	138,6

Наименование арматурных элементов	Н.Н. позиций	Диаметр, мм	400Ф-7 Длина 1 шт., см	400Ф-7 Количество, шт. на элемент	400Ф-7 Количество, шт. на фундамент	400Ф-7 Общая длина, м на элемент	400Ф-7 Общая длина, м на фундамент	400Ф-8 Длина 1 шт., см	400Ф-8 Количество, шт. на элемент	400Ф-8 Количество, шт. на фундамент	400Ф-8 Общая длина, м на элемент	400Ф-8 Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт.)	1	20 А II	396	176	176	697,0	697,0	396	84	84	332,9	332,9
	2	12 А II	3494	20	20	722,8	722,8	1658	20	20	341,2	341,2
	3	12 А II / 22 А II	— / 300	— / 40	— / 40	— / 120,0	— / 120,0	— / 300	— / 40	— / 40	— / 120,0	— / 120,0
Сетка СВ (1 шт.)	4	10 А II	396	176	176	697,0	697,0	396	84	84	332,9	332,9
	5	8 А I	3494	20	20	714,8	714,8	1658	20	20	338,0	338,0
Каркас К (2 шт.)	6	22 А II	342	176	352	602,0	1204,0	342	84	168	287,3	574,6
	7	22 А II	3494	2	4	74,3	148,6	1658	2	4	34,9	69,8
	8	10 А II	3494	6	12	215,6	431,2	1658	6	12	101,9	203,8
	9	8 А I	60	264	528	158,4	316,8	60	126	252	75,6	151,2
Отдельные стержни	10	22 А II	210	—	82	—	172,2	210	—	46	—	96,6

Выборка арматуры

Диаметр, мм	400Ф-1 Общая длина, м	400Ф-1 Вес 1 п.м, кг	400Ф-1 Общий вес, кг	400Ф-2 Общая длина, м	400Ф-2 Вес 1 п.м, кг	400Ф-2 Общий вес, кг	400Ф-3 Общая длина, м	400Ф-3 Вес 1 п.м, кг	400Ф-3 Общий вес, кг	400Ф-4 Общая длина, м	400Ф-4 Вес 1 п.м, кг	400Ф-4 Общий вес, кг	400Ф-5 Общая длина, м	400Ф-5 Вес 1 п.м, кг	400Ф-5 Общий вес, кг	400Ф-6 Общая длина, м	400Ф-6 Вес 1 п.м, кг	400Ф-6 Общий вес, кг	400Ф-7 Общая длина, м	400Ф-7 Вес 1 п.м, кг	400Ф-7 Общий вес, кг	400Ф-8 Общая длина, м	400Ф-8 Вес 1 п.м, кг	400Ф-8 Общий вес, кг
8 А I	220,8	0,395	87,2	282,8	0,395	111,9	341,6	0,395	135,0	758,8	0,395	300,0	1004,0	0,395	397,0	793,2	0,395	313,0	1031,6	0,395	407,0	489,2	0,395	193,4
10 А II	239,9	0,617	148,0	306,5	0,617	189,0	370,6	0,617	228,5	831,2	0,617	512,6	1092,0	0,617	674,0	865,7	0,617	534,0	1128,2	0,617	696,0	536,7	0,617	331,0
12 А II	212,8	0,888	189,0	258,4	0,888	230,0	299,2	0,888	266,0	529,6	0,888	470,0	702,4	0,888	624,0	554,8	0,888	492,5	722,8	0,888	642,5	341,2	0,888	303,0
20 А II	150,7	2,47	372,0	190,3	2,47	470,0	230,0	2,47	567,5	514,8	2,47	1272,0	673,0	2,47	1664,0	534,7	2,47	1320,0	697,0	2,47	1723,0	332,9	2,47	822,0
22 А II	344,4	2,98	1027,0	431,0	2,98	1286,0	516,2	2,98	1540,0	1252,8	2,98	3740,0	1594,4	2,98	4750,0	1294,8	2,98	3860,0	1644,8	2,98	4900,0	861,0	2,98	2567,0
Итого			1823,2			2286,9			2737,0			6294,6			8109,0			6519,5			8368,5			4216,4
В том числе		А I	87,2			111,9			135,0			300,0			397,0			313,0			407,0			193,4
		А II	1736,0			2175,0			2602,0			5994,6			7712,0			6206,5			7961,5			4023,0

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) выше -30° вязаные элементы	выше -30° сварные элементы	от -30° до -40° вязаные элементы	от -30° до -40° сварные элементы	ниже -40° вязаные элементы	ниже -40° сварные элементы
Ф8	А-I	Вст.3 пс2, Вст.3 кп2, Вст.3 Гпс2 по ГОСТ 5781-75, 18 Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67				Вст.3 Гпс2 по ГОСТ 5781-75, 18 Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	
Ф10, Ф12	А-II (Ас-II)	Вст.5 пс2 по ГОСТ 5781-75			Вст.5 сп2 по ГОСТ 5781-75	10 ГТ по ГОСТ 5781-75	
Ф20, Ф22		Вст.5 пс2 по ГОСТ 5781-75		Вст.5 сп2 по ГОСТ 5781-75			

*) средняя t° наиболее холодных суток по СН и П II-А. 6-72, табл. 1, гр. 19.

ПРИМЕЧАНИЯ:

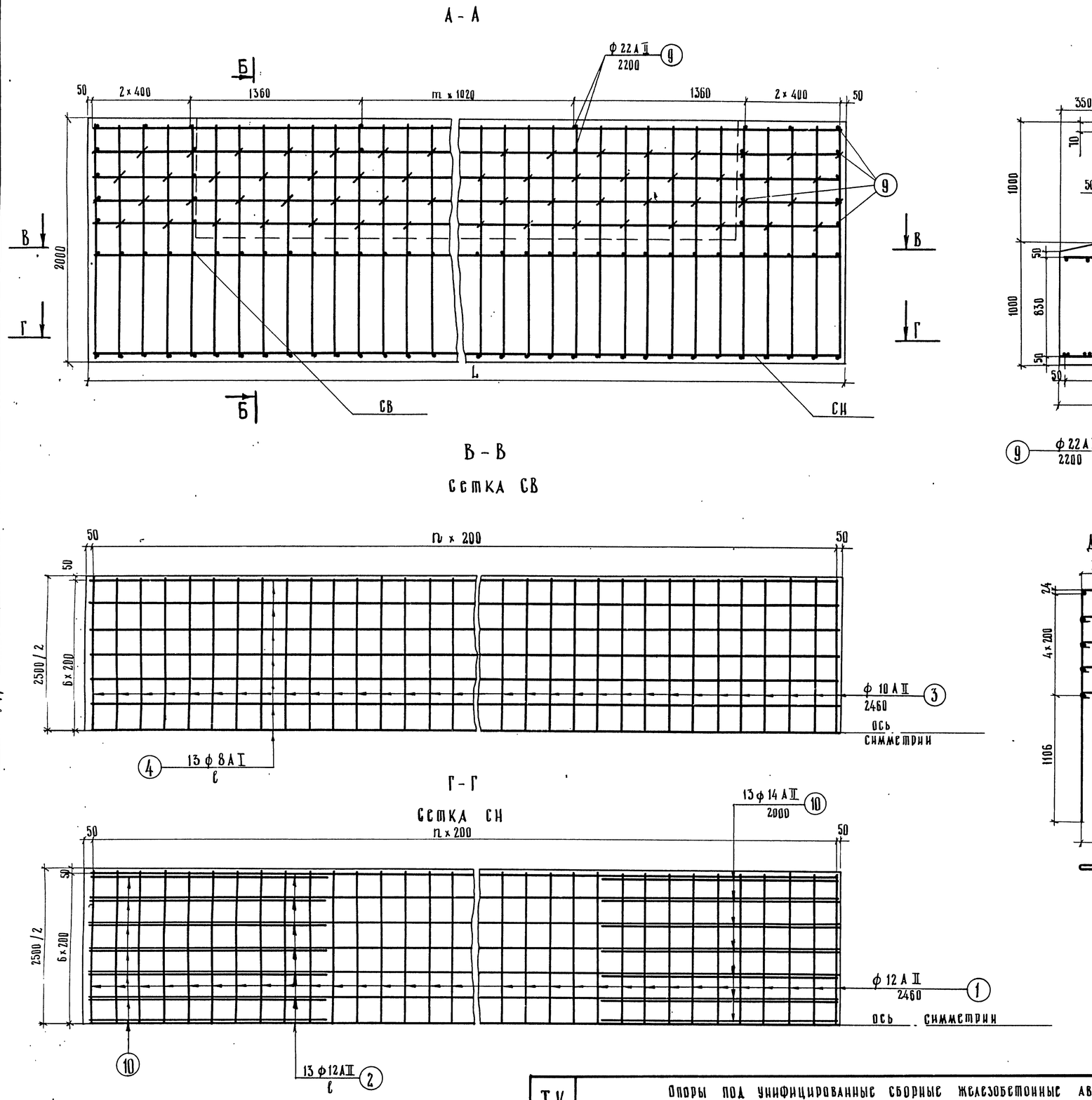
1. Армирование фундаментов см. листы №№ 15, 16.
2. В общую длину стержней на фундамент и в расход арматуры включена дополнительная арматура на стыки стержней.

791/8 22

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки	Серия 3.503-23
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 12÷24 м. Марки 400Ф-1, 400Ф-2, 400Ф-3, 400Ф-4, 400Ф-5, 400Ф-6, 400Ф-7, 400Ф-8.	Выпуск 8 / Лист 21

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений
Главный специалист ОПС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Куликова
Составил — Антвинов

25505-04 21



Примечания:

1. Общие виды фундаментов см. листы 5, 6.
2. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 27.

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки.	Серия 3.503-23	
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки 250 Ф-10, 250 Ф-20, 250 Ф-30, 250 Ф-40, 250 Ф-50, 250 Ф-60, 250 Ф-70, 250 Ф-80	Выпуск 8	Лист 22

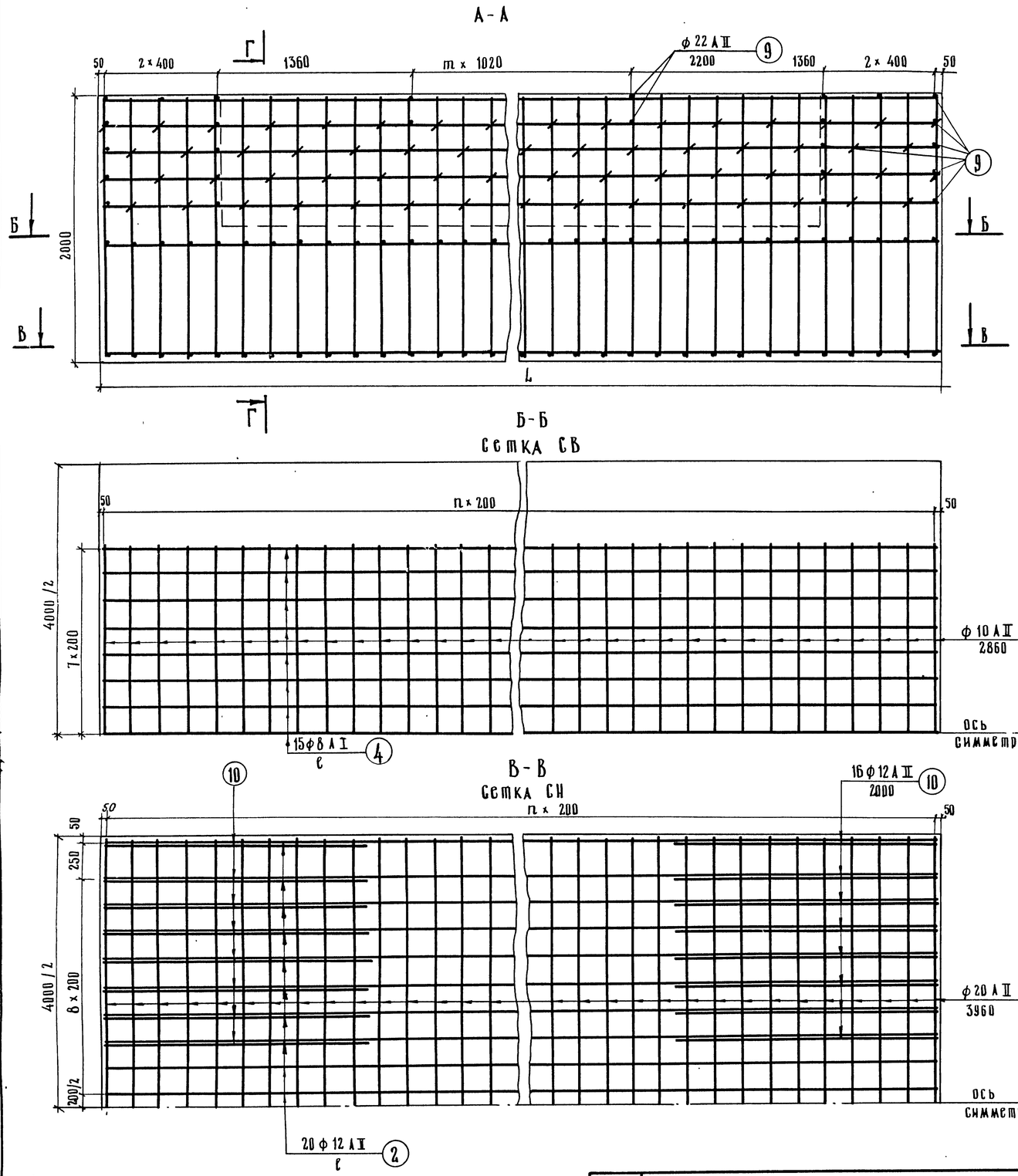
791/8 23

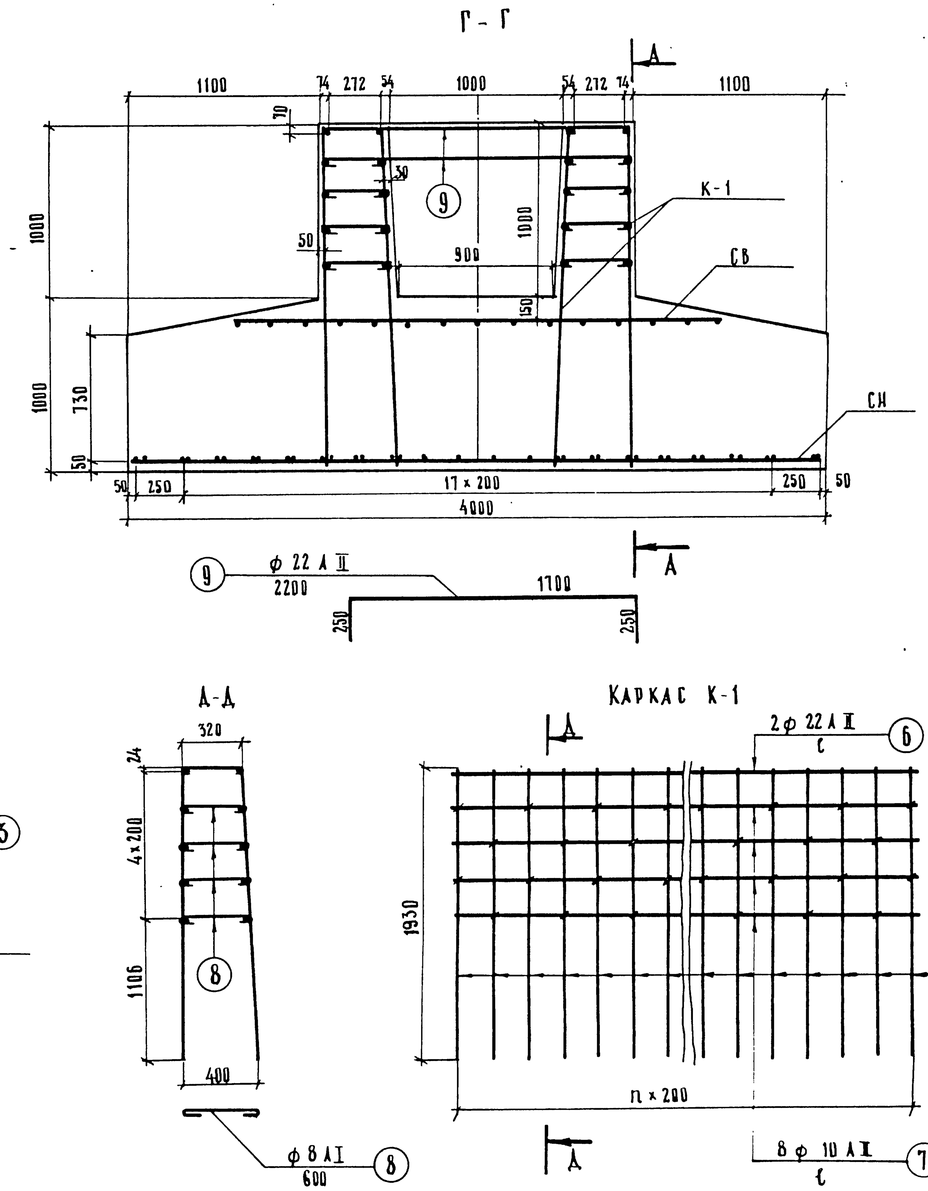
25505-04 22

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС
Главный инженер проекта
Руководитель бригады
Проверил
Елетавна

Изотин
Озе
Мухина
Куликова
Иванов





Примечания:

1. Общие виды фундаментов см. листы №№ 5, 6.
2. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 28.

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры – стенки.	Серия 3.503-23	
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки 400 Ф-10, 400 Ф-20, 400 Ф-30	Выпуск 8	Лист 23

791/8 24

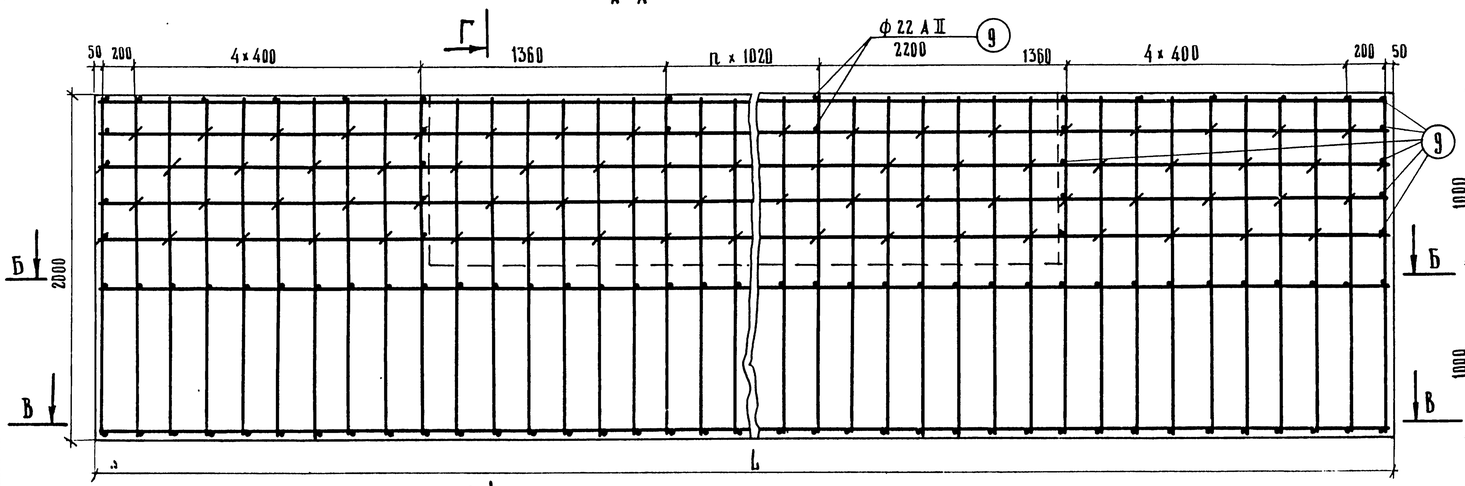
М 1:25

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

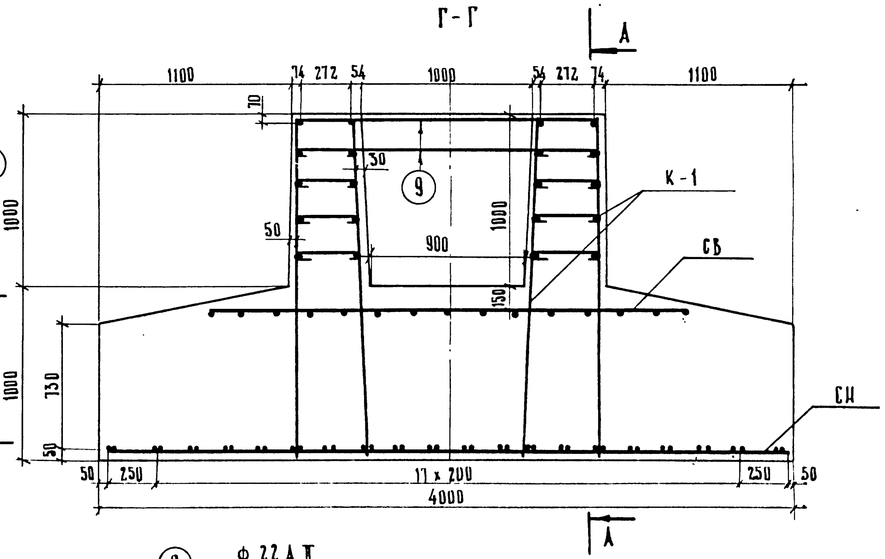
Главный специалист ОИС — Озе
Главный инженер проекта — Мухина
Руководитель бригады — Куликова
Проверил — Иванов
Составил

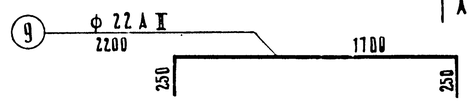
25505-04 23

А-А



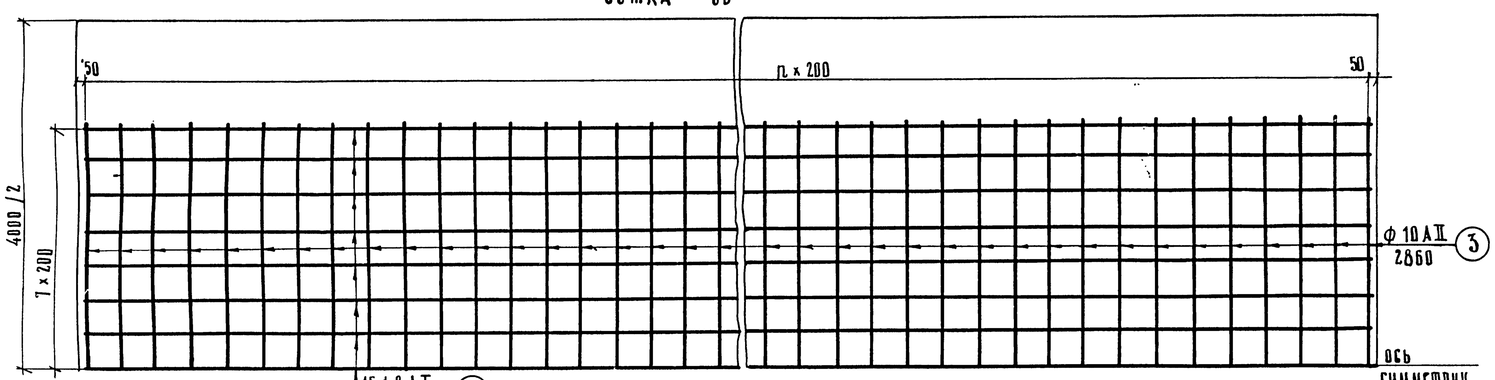
Г-Г





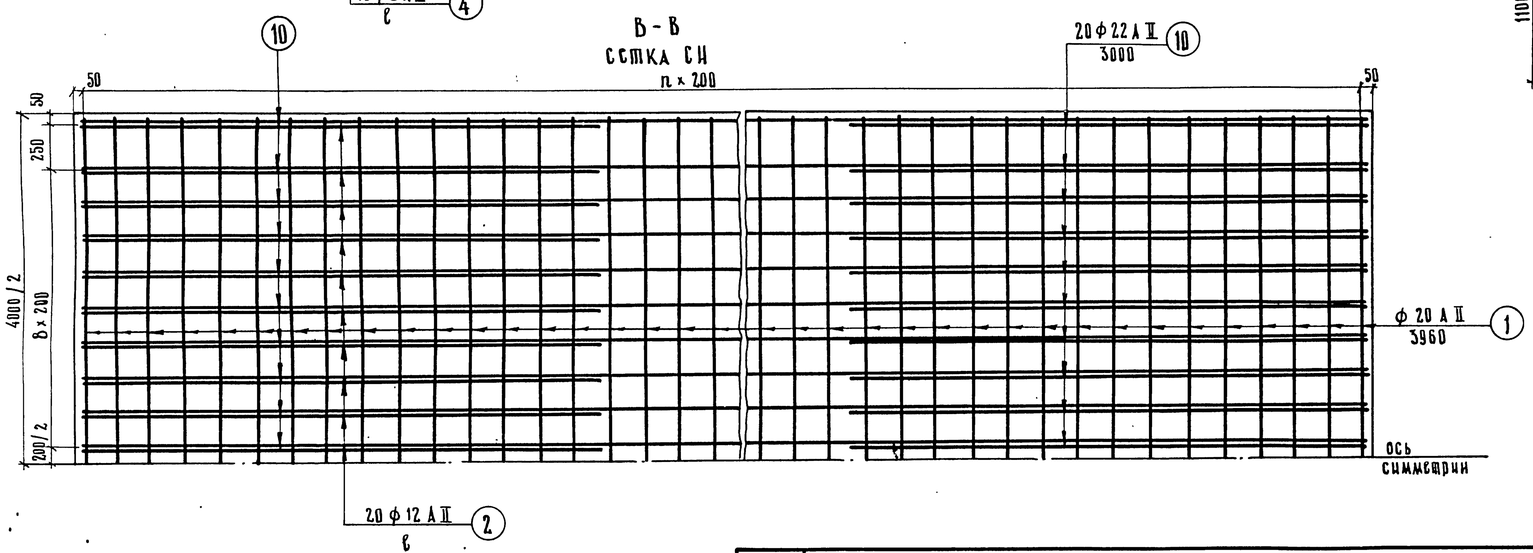
Б-Б

Сетка СВ

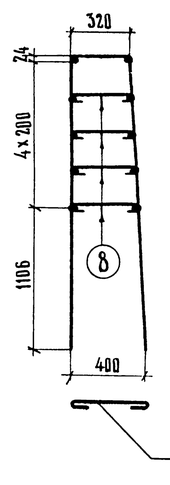


В-В

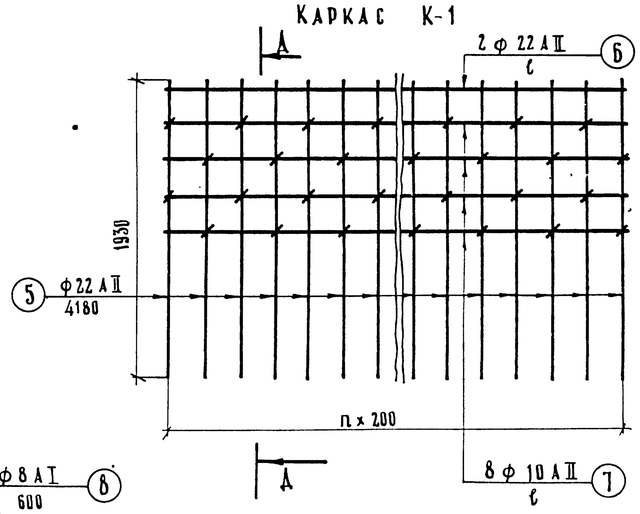
Сетка СН



А-А



Каркас К-1



Примечания.

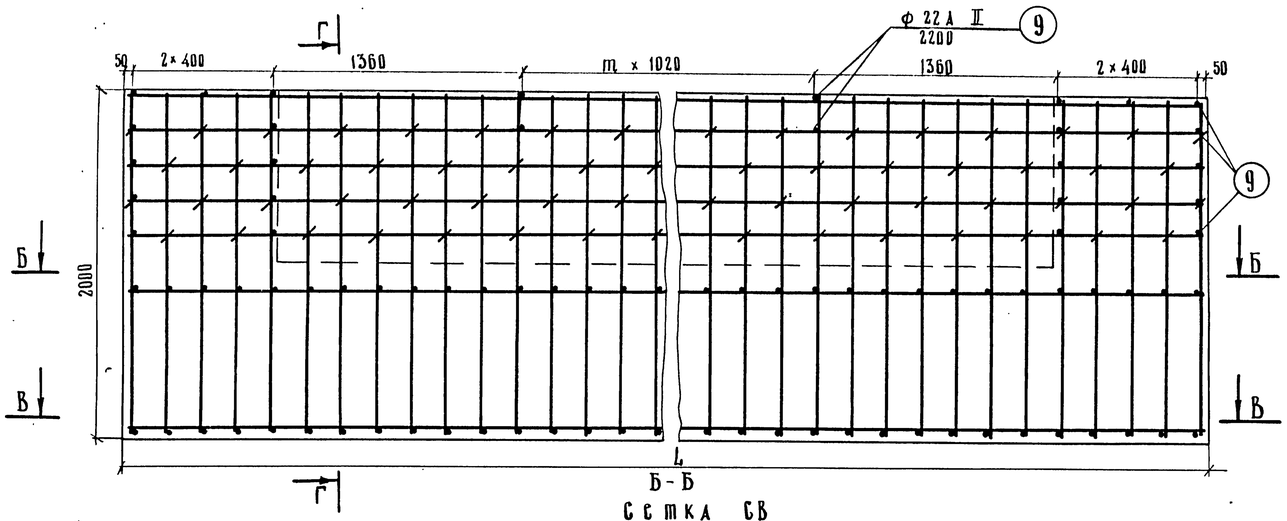
1. Общие виды фундаментов см. лист №№ 5,6
2. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 28.

		791/8 25
		М 1:25
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки.	Серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки 400 Ф-40, 400 Ф-50, 400 Ф-60, 400 Ф-70, 400 Ф-80.	Выпуск 8 / Лист 24

Министерство СССР Главтранспроект ГПИ "Союздорпроект" г. Москва	
Отдел искусственных сооружений	
Главный специалист отд.	Ивянский
Главный инженер проекта	Озс
Руководитель бригады	Мухина
Проверил	Куликова
Составил	Иванов

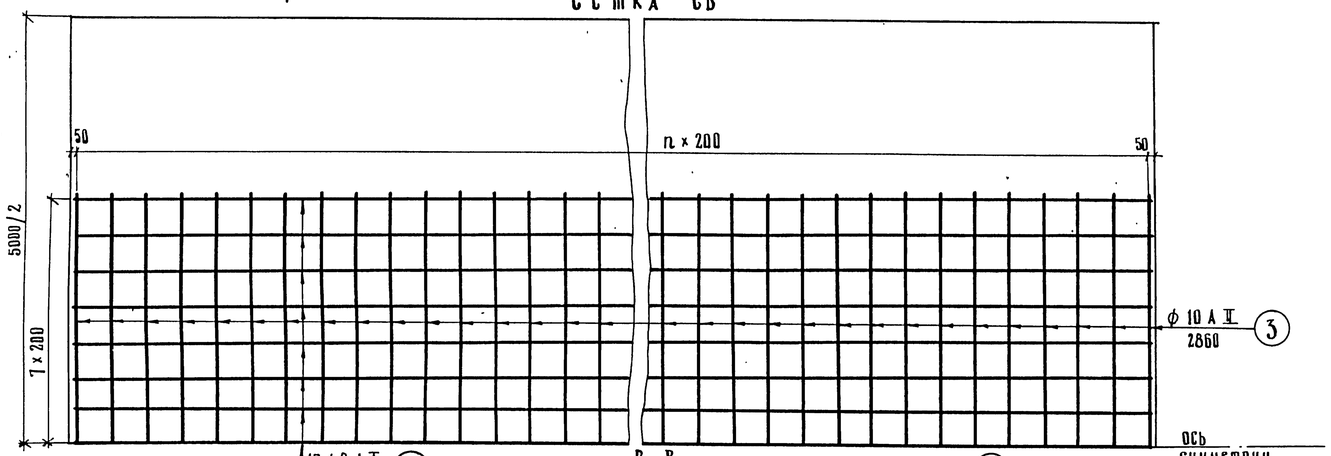
25505-04 24

А - А



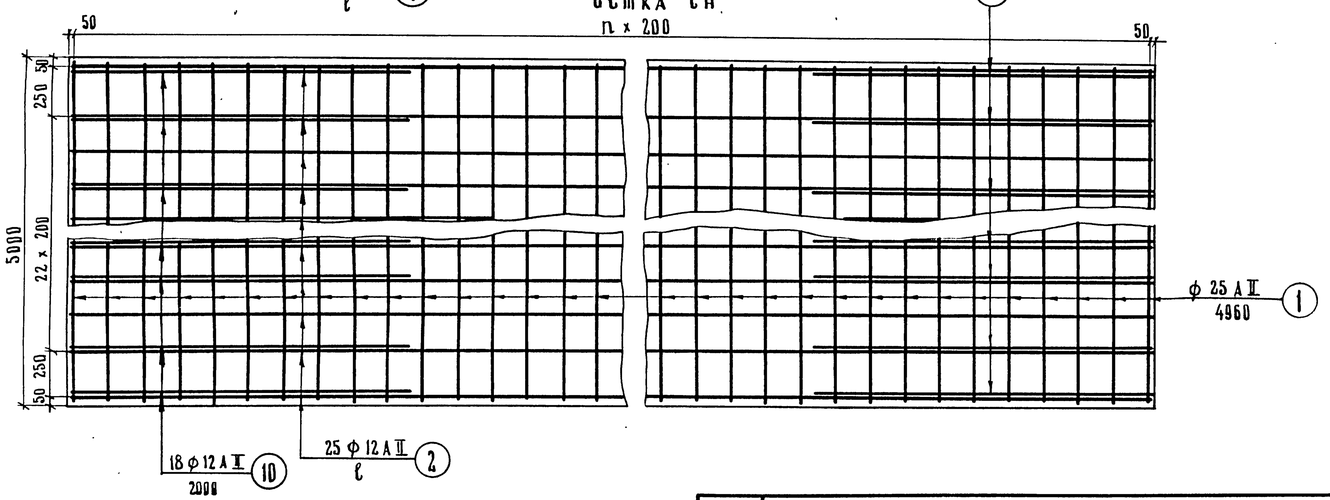
Б - Б

Сетка СВ

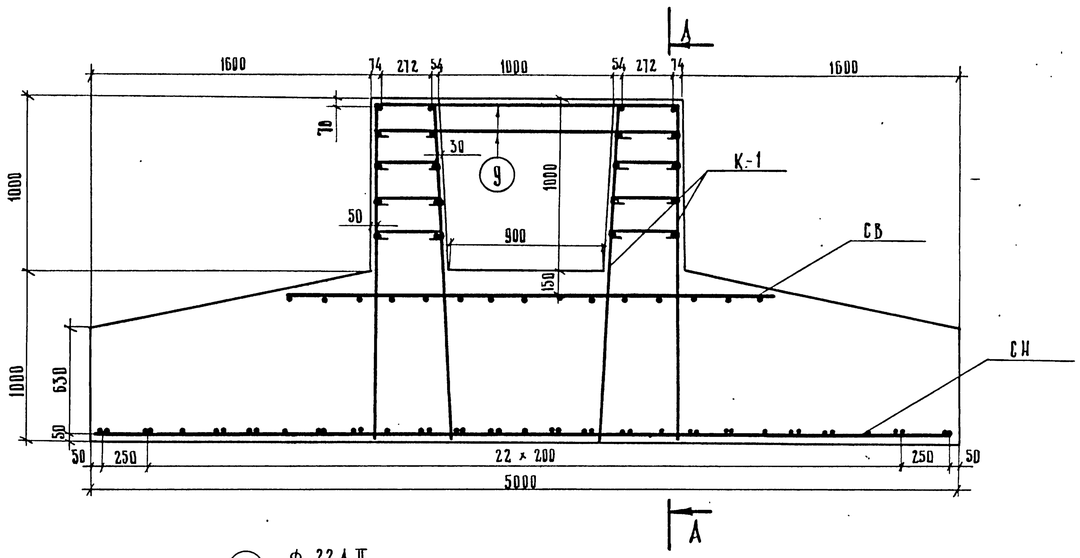


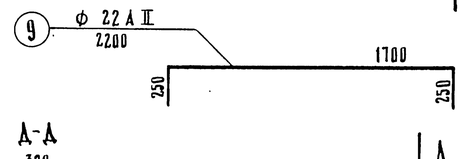
В - В

Сетка СН

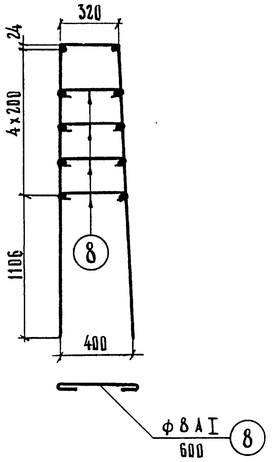


Г - Г

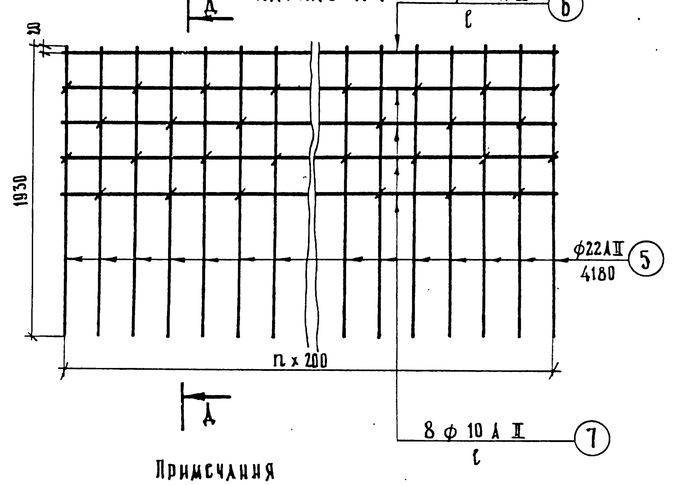




А-А



Каркас К-1



Примечания

1. Общие виды фундаментов см. листы №№ 5,6
2. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 29.

ГИП	Пленский		
Гл. инженер проекта	Пузанова		
Главный инженер проекта	Пузанова		
ГАП	Жухина		
Руководитель бригады	Жухина		
Проверил	Куликова		
Составил	Иванов		

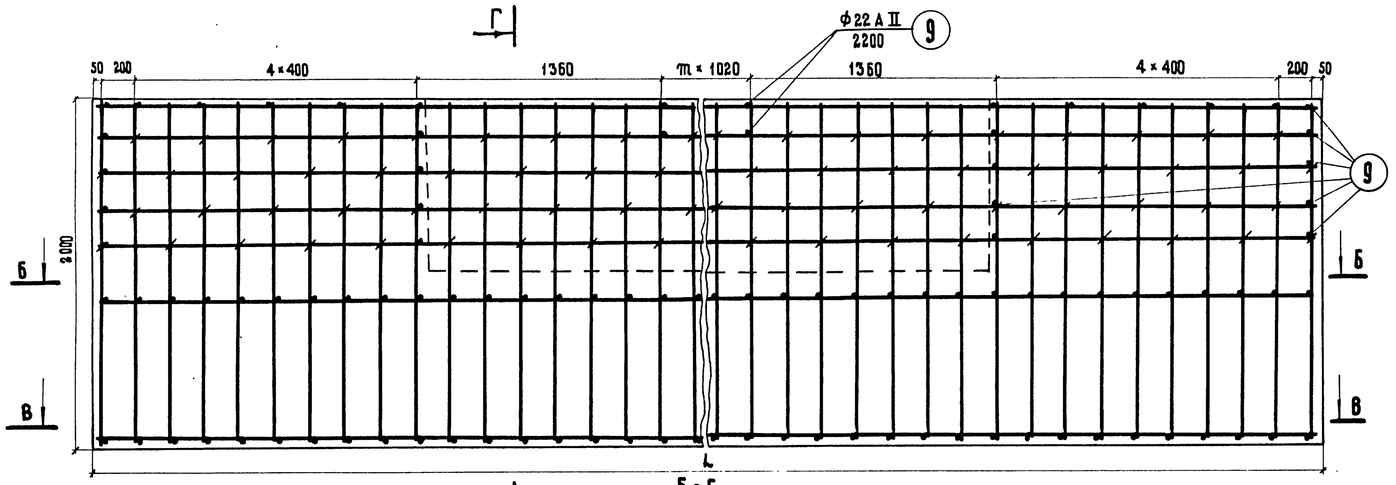
Отдел искусственных сооружений

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стойки.	Серия 3.503-23	
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки 500 Ф-10, 500 Ф-20, 500 Ф-30.	Выпуск 8	Лист 25

791/8 | 26

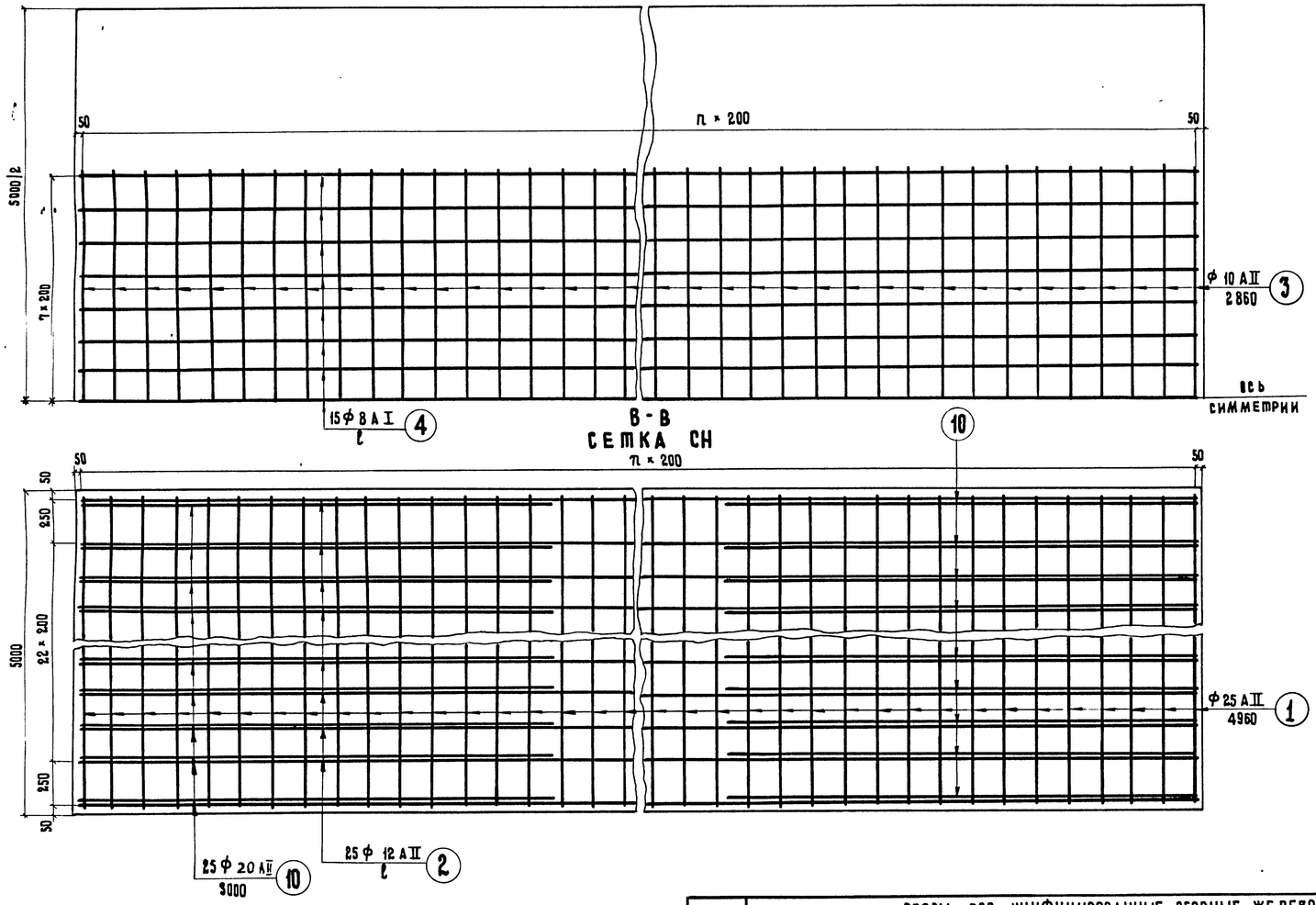
М 1:25

А - А



Б - Б

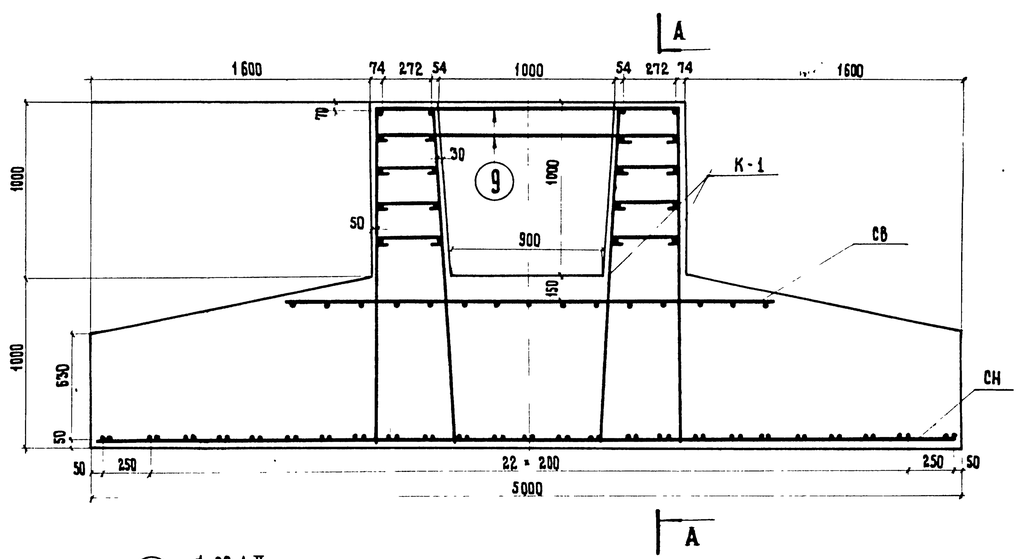
СЕТКА СВ

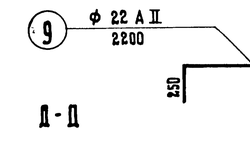


В - В

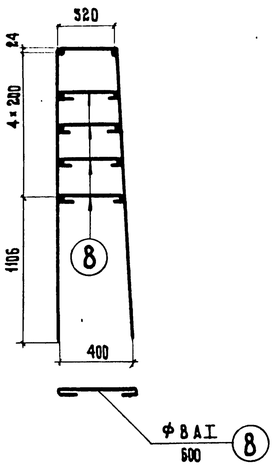
СЕТКА СН

Г - Г

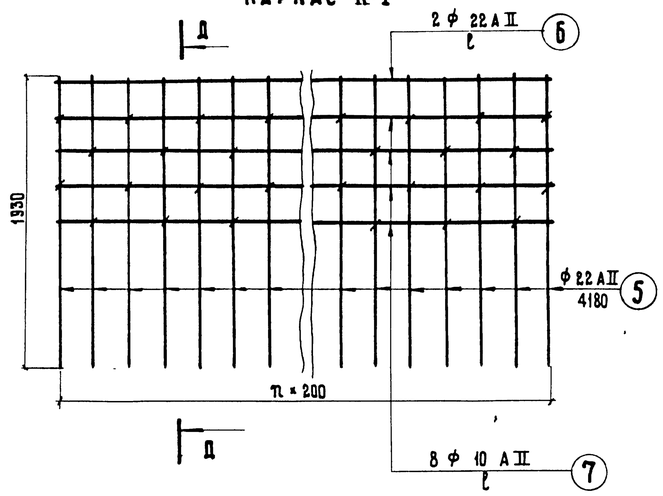




Д - Д



Каркас К-1



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Общие виды фундаментов см. листы №№ 5, 6
2. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. листы 29

Главный специалист ОИС	Ивянский	
Главный инженер проекта	Озе	
Руководитель бригады	Мухина	
Проверил	Куликова	
Составил	Иванов	

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

791/8 | 27

М 1:25

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки	Серия 3.503-23	
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки 500 Ф-40; 500 Ф-50; 500 Ф-60; 500 Ф-70; 500 Ф-80	Выпуск 8	Лист 26

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Наименование арматурных элементов	NN позиций	Диаметр, мм	250 Ф-10					250 Ф-20					250 Ф-30					250 Ф-40				
			Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт.)	1	12 А II	246	38	38	93,5	93,5	246	48	48	118,1	118,1	246	58	58	142,7	142,7	246	120	120	295,0	295,0
	2	12 А II	744	13	13	96,7	96,7	948	13	13	126,4	126,4	1152	13	13	152,8	152,8	2376	13	13	318,0	318,0
	10	14 А II	200	26	26	52,0	52,0	200	26	26	52,0	52,0	200	26	26	52,0	52,0	200	26	26	52,0	52,0
Сетка СВ (1 шт.)	3	10 А II	246	38	38	93,5	93,5	246	48	48	118,1	118,1	246	58	58	142,7	142,7	246	120	120	295,0	295,0
	4	8 А I	744	13	13	96,7	96,7	948	13	13	125,3	125,3	1152	13	13	151,8	151,8	2376	13	13	315,0	315,0
Каркас К-1 (2 шт.)	5	22 А II	418	38	76	159,0	318,0	418	48	96	201,0	402,0	418	58	116	243,0	486,0	418	120	240	502,5	1005,0
	6	22 А II	744	2	4	14,9	29,8	948	2	4	19,8	39,6	1152	2	4	23,9	47,8	2376	2	4	50,2	100,4
	7	10 А II	744	8	16	59,5	119,0	948	8	16	77,4	154,8	1152	8	16	93,8	187,6	2376	8	16	194,9	389,8
	8	8 А I	60	80	160	48,0	96,0	60	100	200	60,0	120,0	60	120	240	72,0	144,0	60	240	480	144,0	288,0
Отдельные стержни	9	22 А II	220	—	30	—	66,0	220	—	34	—	74,8	220	—	38	—	83,6	220	—	62	—	136,4

Наименование арматурных элементов	NN позиций	Диаметр, мм	250 Ф-50					250 Ф-60					250 Ф-70					250 Ф-80				
			Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, 1 шт. на элемент	Количество, 1 шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт.)	1	12 А II	246	160	160	393,6	393,6	246	125	125	307,5	307,5	246	166	166	408,0	408,0	246	74	74	182,0	182,0
	2	12 А II	3192	13	13	427,0	427,0	2478	13	13	331,3	331,3	3294	13	13	444,0	444,0	1458	13	13	192,5	192,5
	10	14 А II	200	26	26	52,0	52,0	200	26	26	52,0	52,0	200	26	26	52,0	52,0	200	26	26	52,0	52,0
Сетка СВ (1 шт.)	3	10 А II	246	160	160	393,6	393,6	246	125	125	307,5	307,5	246	166	166	408,0	408,0	246	74	74	182,0	182,0
	4	8 А I	3192	13	13	424,0	424,0	2478	13	13	328,0	328,0	3294	13	13	438,0	438,0	1458	13	13	191,5	191,5
Каркас К-1 (2 шт.)	5	22 А II	418	160	320	670,0	1340,0	418	125	250	524,0	1048,0	418	166	332	695,0	1390,0	418	74	148	310,0	620,0
	6	22 А II	3192	2	4	67,4	134,8	2478	2	4	52,2	104,4	3294	2	4	70,3	140,6	1458	2	4	30,0	60,0
	7	10 А II	3192	8	16	261,8	523,6	2478	8	16	203,0	406,0	3294	8	16	271,5	543,0	1458	8	16	118,2	236,4
	8	8 А I	60	324	648	194,8	389,6	60	252	504	151,2	302,4	60	332	664	199,2	398,4	60	148	296	88,8	177,6
Отдельные стержни	9	22 А II	220	—	78	—	171,6	220	—	64	—	140,8	220	—	80	—	176,0	220	—	44	—	96,8

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

Диаметр, мм	250 Ф-10			250 Ф-20			250 Ф-30			250 Ф-40			250 Ф-50			250 Ф-60			250 Ф-70			250 Ф-80		
	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг
8 А I	192,7	0,395	76,0	245,3	0,395	97,0	295,8	0,395	116,8	603,0	0,395	238,0	813,6	0,395	321,0	630,4	0,395	249,0	836,4	0,395	330,0	369,0	0,395	146,0
10 А II	212,5	0,617	131,0	272,9	0,617	168,8	330,3	0,617	204,0	684,8	0,617	422,0	917,2	0,617	567,0	713,5	0,617	440,0	951,0	0,617	588,0	418,4	0,617	258,2
12 А II	190,2	0,888	168,9	244,5	0,888	217,0	295,4	0,888	262,5	613,0	0,888	545,0	820,6	0,888	728,7	638,8	0,888	567,0	852,0	0,888	756,9	374,5	0,888	332,8
14 А II	52,0	1,21	62,9	52,0	1,21	62,9	52,0	1,21	62,9	52,0	1,21	62,9	52,0	1,21	62,9	52,0	1,21	62,9	52,0	1,21	62,9	52,0	1,21	62,9
22 А II	413,8	2,98	1232,0	516,4	2,98	1540,0	617,4	2,98	1840,0	1241,8	2,98	3700,0	1646,4	2,98	4900,0	1293,2	2,98	3850,0	1706,6	2,98	5080,0	776,8	2,98	2315,0
Итого			1670,8			2085,7			2479,9			4967,9			6579,6			5168,9			6817,8			3114,9
в том числе		А I	76,0			97,0			116,8			238,0			321,0			249,0			330,0			146,0
		А II	1594,8			1988,7			2369,4			4729,9			6258,6			4919,9			6487,8			2968,9

Примечания:

1. Армирование фундаментов см. лист № 22
2. В общую длину стержней и в расход арматуры на фундаменты включена дополнительная арматура на стыковку стержней.

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) выше −30° вязаные элементы	выше −30° сварные элементы	от −30° до −40° вязаные элементы	от −30° до −40° сварные элементы	ниже −40° вязаные элементы	ниже −40° сварные элементы
ф 8	А-I	В Ст.3 пс2, В Ст.3 кп2, В Ст.3 Гпс2 по ГОСТ 5781-75; 18 Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67				В Ст.3 Гпс2 по ГОСТ 5781-75; 18 Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	
ф 10, ф 12, ф 14	А-II (Ас-II)	В Ст.5 пс2 по ГОСТ 5781-75			В Ст.5 сп2 по ГОСТ 5781-75	10 ГТ по ГОСТ 5781-75	
ф 22		В Ст.5 пс2 по ГОСТ 5781-75		В Ст.5 сп2 по ГОСТ 5781-75			

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

ТК	Опоры под унифицированные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры — стенки.	серия 3.503-23	
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки 250 Ф-10; 250 Ф-20; 250 Ф-30; 250 Ф-40; 250 Ф-50; 250 Ф-60; 250 Ф-70; 250 Ф-80.	выпуск 8	лист 27

791/8 28

25505-04 27

Главный инженер проекта Руководитель бригады Проверил Составил

Фэс Мухина Литвинов Куликова

Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" г. Москва отдел искусственных сооружений

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Наименование арматурных элементов	№№ позиций	Диаметр, мм	400 Ф-10					400 Ф-20					400 Ф-30					400 Ф-40					400 Ф-50					400 Ф-60					400 Ф-70					400 Ф-80				
			Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт.)	1	20 AII	396	38	38	150.7	150.7	396	48	48	190.3	190.3	396	58	58	230.0	230.0	396	130	130	514.8	514.8	396	170	170	673.0	673.0	396	135	135	534.7	534.7	396	176	176	697.0	697.0	396	84	84	332.9	332.9
	2	12 AII	744	20	20	148.8	148.8	952	20	20	194.4	194.4	1152	20	20	235.2	235.2	2576	20	20	529.6	529.6	3392	20	20	702.4	702.4	2678	20	20	554.8	554.8	3494	20	20	722.8	722.8	1658	20	20	341.2	341.2
	10	12 AII / 22 AII	200 / —	32 / —	32 / —	64.0 / —	64.0 / —	200 / —	32 / —	32 / —	64.0 / —	64.0 / —	200 / —	32 / —	32 / —	64.0 / —	64.0 / —	— / 300	— / 40	— / 40	— / 120.0	— / 120.0	— / 300	— / 40	— / 40	— / 120.0	— / 120.0	— / 300	— / 40	— / 40	— / 120.0	— / 120.0	— / 300	— / 40	— / 40	— / 120.0	— / 120.0	— / 300	— / 40	— / 40	— / 120.0	— / 120.0
Сетка СВ (1 шт.)	3	10 AII	286	38	38	108.8	108.8	286	48	48	137.2	137.2	286	58	58	165.9	165.9	286	130	130	372.0	372.0	286	170	170	486.0	486.0	286	135	135	386.0	386.0	286	176	176	504.0	504.0	286	84	84	240.3	240.3
	4	8 AI	744	15	15	111.7	111.7	952	15	15	144.6	144.6	1152	15	15	175.0	175.0	2576	15	15	394.0	394.0	3392	15	15	520.0	520.0	2678	15	15	411.0	411.0	3494	15	15	536.0	536.0	1658	15	15	253.5	253.5
Каркас К-1 (2 шт.)	5	22 AII	418	38	76	159.0	318.0	418	48	96	201.0	402.0	418	58	116	243.0	486.0	418	130	260	544.0	1088.0	418	170	340	710.5	1421.0	418	135	270	564.5	1129.0	418	176	352	736.0	1472.0	418	84	168	351.2	702.4
	6	22 AII	744	2	4	14.9	29.8	952	2	4	19.8	39.6	1152	2	4	23.9	47.8	2576	2	4	54.2	108.4	3392	2	4	72.2	144.4	2678	2	4	57.1	114.2	3494	2	4	74.3	148.6	1658	2	4	34.9	69.8
	7	10 AII	744	8	16	59.5	119.0	952	8	16	77.4	154.8	1152	8	16	93.8	187.6	2576	8	16	210.9	421.8	3392	8	16	279.4	558.8	2678	8	16	220.6	441.2	3494	8	16	287.5	575.0	1658	8	16	135.8	271.6
	8	8 AI	60	80	160	48.0	96.0	60	100	200	60.0	120.0	60	120	240	72.0	144.0	60	260	520	156.0	312.0	60	344	688	207.0	414.0	60	272	544	163.5	327.0	60	352	704	211.5	423.0	60	168	336	101.0	202.0
Отдельные стержни	9	22 AII	220	—	30	—	66.0	220	—	34	—	74.8	220	—	38	—	83.6	220	—	68	—	150.0	220	—	84	—	184.8	220	—	70	—	154.0	220	—	86	—	189.4	220	—	50	—	110.0

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

Диаметр, мм	400 Ф-10			400 Ф-20			400 Ф-30			400 Ф-40			400 Ф-50			400 Ф-60			400 Ф-70			400 Ф-80		
	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг
8 AI	207.7	0.395	82.0	264.6	0.395	104.5	319.0	0.395	126.1	706.0	0.395	279.0	934.0	0.395	369.0	738.0	0.395	291.5	959.0	0.395	379.0	455.5	0.395	180.0
10 AII	227.8	0.617	140.5	292.0	0.617	180.2	353.5	0.617	218.0	793.8	0.617	489.3	1044.8	0.617	645.0	827.2	0.617	510.0	1079.0	0.617	665.0	511.9	0.617	316.0
12 AII	212.8	0.888	189.0	258.4	0.888	229.4	299.2	0.888	265.7	529.6	0.888	470.2	702.4	0.888	624.0	554.8	0.888	492.6	722.8	0.888	642.0	341.2	0.888	303.0
20 AII	150.7	2.47	372.0	190.3	2.47	469.0	230.0	2.47	568.0	514.8	2.47	1273.0	673.0	2.47	1665.0	534.7	2.47	1320.0	697.0	2.47	1722.0	332.9	2.47	822.0
22 AII	413.8	2.98	1232.0	516.4	2.98	1540.0	617.4	2.98	1840.0	1466.4	2.98	4360.0	1870.2	2.98	5570.0	1517.2	2.98	4520.0	1930.0	2.98	5750.0	1002.2	2.98	2985.0
Итого:			2015.5			2523.1			3017.8			6871.5			8873.0			7134.1			9158.0			4606.0
В том числе: AI			82.0			104.5			126.1			279.0			369.0			291.5			379.0			180.0
В том числе: AII			1933.5			2418.6			2891.7			6592.5			8504.0			6842.6			8779.0			4426.0

МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) выше -30° вязаные элементы	выше -30° сварные элементы	от -30° до -40° вязаные элементы	от -30° до -40° сварные элементы	ниже -40° вязаные элементы	ниже -40° сварные элементы
ф 8	A-I	Вст.3пс2, Вст.3кп2, Вст.3гпс2 по ГОСТ 5781-75 Вг пс2 по ЧМТУ 1-47-67				Вст.3гпс2 по ГОСТ 5781-75 Вг пс2 по ЧМТУ 1-47-67	
ф 10, ф 12, ф 20, ф 22	A-II (Ас-II)	Вст.5пс2 по ГОСТ 5781-75		Вст.5сп2 по ГОСТ 5781-75		10ГТ по ГОСТ 5781-75	

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

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Армирование фундаментов см. листы нк 23, 24.
2. В общую длину стержней и в расход арматуры на фундамент включена дополнительная арматура на стыковку стержней.

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры — стенки		Серия 3.503-23
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки 400 Ф-10, 400 Ф-20, 400 Ф-30, 400 Ф-40, 400 Ф-50, 400 Ф-60, 400 Ф-70, 400 Ф-80.	Выпуск 8	Лист 28

791/8 29

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС	Иванский
Главный инженер проекта	Озе
Руководитель бригады	Мухина
Проверил	Литвинов
Составил	Куликова

25505-04 28

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Наименование арматурных элементов	№№ позиций	Диаметр, мм	500 Ф-10					500 Ф-20					500 Ф-30					500 Ф-40					500 Ф-50					500 Ф-60					500 Ф-70					500 Ф-80				
			Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на элемент	Количество, шт. на фундамент	Общая длина, м на элемент	Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт.)	1	25 АII	496	38	38	188.6	188.6	496	48	48	238.0	238.0	496	58	58	288.0	288.0	496	130	130	645.0	645.0	496	170	170	843.0	843.0	496	135	135	670.0	670.0	496	176	176	873.0	873.0	496	84	84	416.5	416.5
	2	12 АII	744	25	25	186.0	186.0	952	25	25	243.0	243.0	1152	25	25	295.5	295.5	2576	25	25	662.0	662.0	3392	25	25	877.0	877.0	2678	25	25	693.7	693.7	3494	25	25	903.0	903.0	1658	25	25	426.0	426.0
	10	12 АII / 20 АII	200 / —	36 / —	36 / —	72.0 / —	72.0 / —	200 / —	36 / —	36 / —	72.0 / —	72.0 / —	200 / —	36 / —	36 / —	72.0 / —	72.0 / —	— / 300	— / 50	— / 50	— / 150.0	— / 150.0	— / 300	— / 50	— / 50	— / 150.0	— / 150.0	— / 300	— / 50	— / 50	— / 150.0	— / 150.0	— / 300	— / 50	— / 50	— / 150.0	— / 150.0	— / 300	— / 50	— / 50	— / 150.0	— / 150.0
Сетка СВ (1 шт.)	3	10 АII	286	38	38	108.8	108.8	286	48	48	137.2	137.2	286	58	58	165.9	165.9	286	130	130	372.0	372.0	286	170	170	486.0	486.0	286	135	135	386.0	386.0	286	176	176	504.0	504.0	286	84	84	240.3	240.3
	4	8 АI	744	15	15	111.7	111.7	952	15	15	144.6	144.6	1152	15	15	175.0	175.0	2576	15	15	394.0	394.0	3392	15	15	520.0	520.0	2678	15	15	411.0	411.0	3494	15	15	536.0	536.0	1658	15	15	253.5	253.5
Каркас К-1 (2 шт.)	5	22 АII	418	38	76	159.0	318.0	418	48	96	201.0	402.0	418	58	116	243.0	486.0	418	130	260	544.0	1088.0	418	170	340	710.5	1421.0	418	135	270	564.5	1129.0	418	176	352	736.0	1472.0	418	84	168	351.2	702.4
	6	22 АII	744	2	4	14.9	29.8	952	2	4	19.8	39.6	1152	2	4	23.9	47.8	2576	2	4	54.2	108.4	3392	2	4	72.2	144.4	2678	2	4	57.1	114.2	3494	2	4	74.3	148.6	1658	2	4	34.9	69.8
	7	10 АII	744	8	16	59.5	119.0	952	8	16	77.4	154.8	1152	8	16	93.8	187.6	2576	8	16	210.9	421.8	3392	8	16	279.4	558.8	2678	8	16	220.6	441.2	3494	8	16	287.5	575.0	1658	8	16	135.8	271.6
	8	8 АI	60	80	160	48.0	96.0	60	100	200	60.0	120.0	60.0	120	240	72.0	144.0	60	260	520	156.0	312.0	60	344	688	207.0	414.0	60	272	544	163.5	327.0	60	352	704	211.5	423.0	60	168	336	101.0	202.0
Отдельные стержни	9	22 АII	220	—	30	—	66.0	220	—	34	—	74.8	220	—	38	—	83.6	220	—	68	—	150.0	220	—	84	—	184.8	220	—	70	—	154.0	220	—	86	—	189.4	220	—	50	—	110.0

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

Диаметр, мм	500 Ф-10			500 Ф-20			500 Ф-30			500 Ф-40			500 Ф-50			500 Ф-60			500 Ф-70			500 Ф-80		
	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг
8 АI	207.7	0.395	81.9	264.6	0.395	104.5	319.0	0.395	126.0	706.0	0.395	279.0	934.0	0.395	369.0	738.0	0.395	291.5	959.0	0.395	379.0	455.5	0.395	180.0
10 АII	227.8	0.617	140.5	292.0	0.617	180.1	353.5	0.617	218.0	793.8	0.617	490.0	1044.8	0.617	645.0	827.2	0.617	510.0	1079.0	0.617	665.7	511.9	0.617	316.0
12 АII	258.0	0.888	229.0	315.0	0.888	280.0	365.5	0.888	324.5	662.0	0.888	588.0	877.0	0.888	779.0	693.7	0.888	616.0	903.0	0.888	802.5	426.0	0.888	378.5
20 АII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150.0	2.47	370.5	150.0	2.47	370.5	150.0	2.47	370.5	150.0	2.47	370.5	150.0	2.47	370.5
22 АII	413.8	2.98	1232.0	516.4	2.98	1540.0	617.4	2.98	1840.0	1346.4	2.98	4000.0	1750.2	2.98	5220.0	1397.2	2.98	4020.0	1810.0	2.98	5390.0	882.2	2.98	2630.0
25 АII	188.6	3.85	725.0	238.0	3.85	915.5	288.0	3.85	1108.0	645.0	3.85	2484.0	843.0	3.85	3245.0	670.0	3.85	2580.0	873.0	3.85	3365.0	416.5	3.85	1603.0
Итого:			2408.4			3020.2			3616.5			8211.5			10628.5			8388.0			10972.7			5478.0
В том числе:		AI	81.9			104.5			126.0			279.0			369.0			291.5			379.0			180.0
		AII	2326.5			2915.6			3490.5			7932.5			10259.5			8096.5			10593.7			5298.0

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура*) выше -30°		от -30° до -40°		ниже -40°	
		вязаные элементы	сварные элементы	вязаные элементы	сварные элементы	вязаные элементы	сварные элементы
Ф 8	A-I	ВСт.3пс2, ВСт.3кп2, ВСт.3Гпс2, по ГОСТ 5781-75 18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67				ВСт.3Гпс2 по ГОСТ 5781-75 18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	
Ф 10 Ф 12	A-II (Ac-II)	ВСт.5пс2 по ГОСТ 5781-75		ВСт.5сп2 по ГОСТ 5781-75		10ГТ по ГОСТ 5781-75	
Ф 20 Ф 22 Ф 25		ВСт.5 пс 2 по ГОСТ 5781-75		ВСт.5 сп 2 по ГОСТ 5781-75			

*) Средняя температура наиболее холодных суток по СН и П II-А.6-72, табл. 1, гр. 19

Примечания:

1. Армирование фундаментов см. листы NN 25, 26
2. В общую длину стержней в расход арматуры на фундаменты включена дополнительная арматура на стыковку стержней.

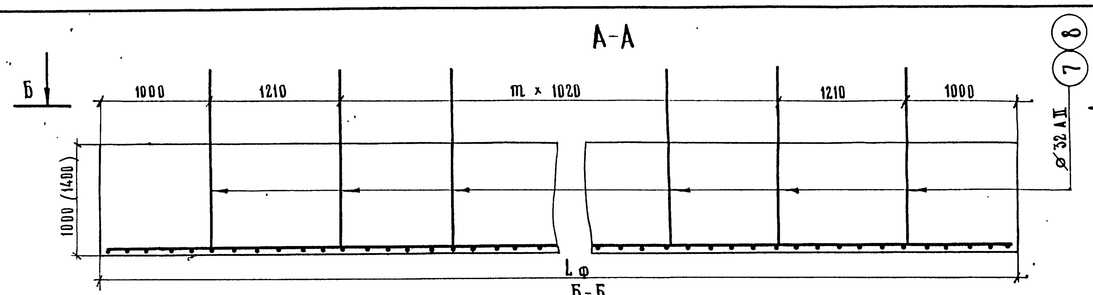
Главный специалист ОИС	Ивянский		
Главный инженер проекта	Озе		
Руководитель бригады	Мухина		
Проверил	Литвинов		
Составил	Куликова		

Министерство транспортного строительства СССР
Главтранспроект
ГСПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

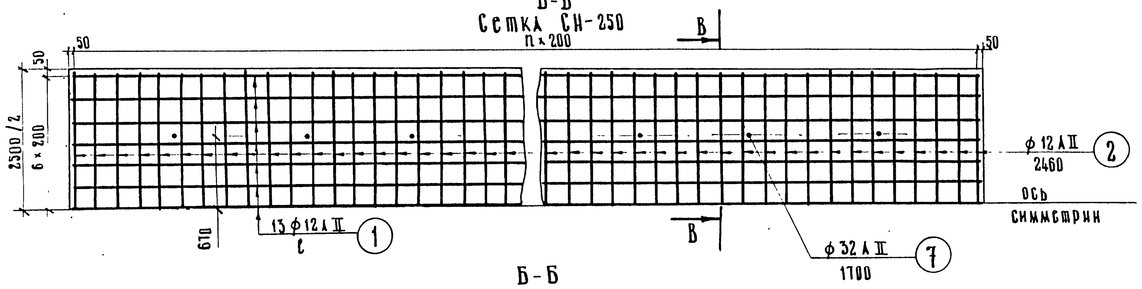
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки	791/8 30 Серия 3.503-23
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки 500Ф-10, 500Ф-20, 500Ф-30, 500Ф-40, 500Ф-50, 500Ф-60, 500Ф-70, 500Ф-80	Выпуск 8 Лист 29

25505-04 29

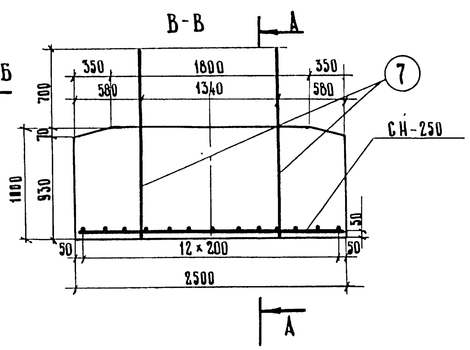
А-А



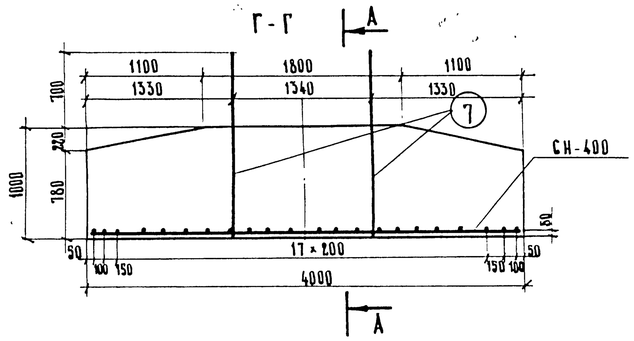
Б-Б
Сетка СН-250



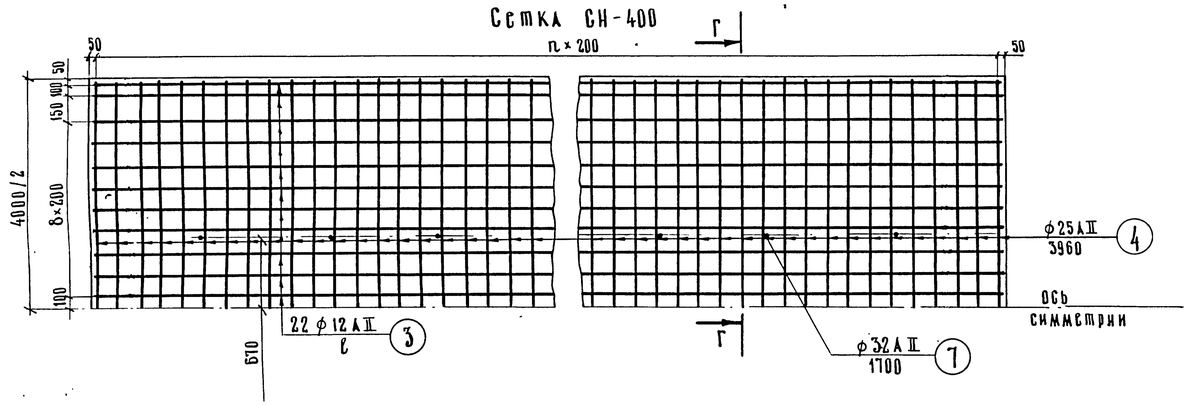
В-В



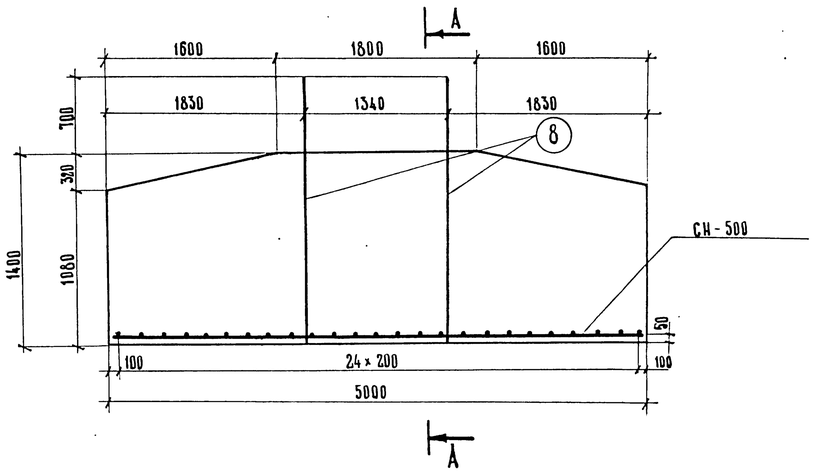
Г-Г



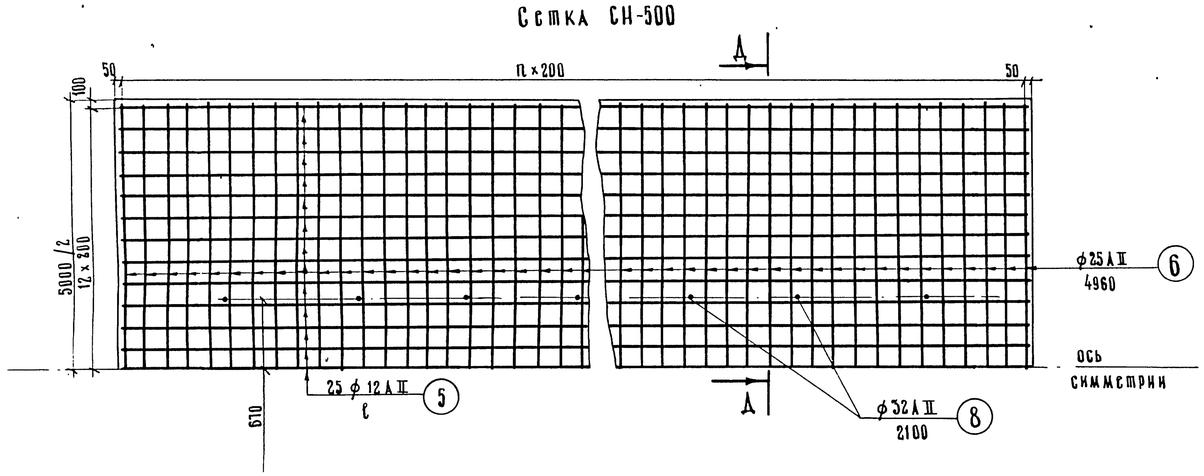
Б-Б
Сетка СН-400



А-Д



Б-Б
Сетка СН-500



Примечания.

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 32
2. Общие виды фундаментов, значения m, Lφ см. лист № 7

Главный специалист ОИС	Ивянский	
Главный инженер проекта	Озе	
Руководитель бригады	Мухина	
Проверил	Куликова	
Составил	Иванов	

Министерство СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" г. Москва

Отдел искусственных сооружений

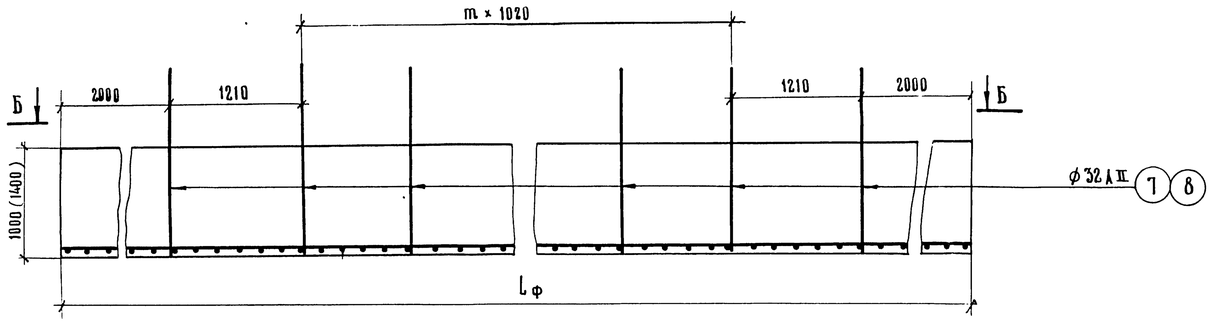
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры – стенки со сборно-монолитной цокольной частью		Серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м Марки (250 ÷ 500) ФЦ-10; (250 ÷ 500) ФЦ-20; (250 ÷ 500) ФЦ-30; 250 ФЦ-(40 ÷ 80)	Выпуск 8	Лист 30

791/8 | 31

М 1:40

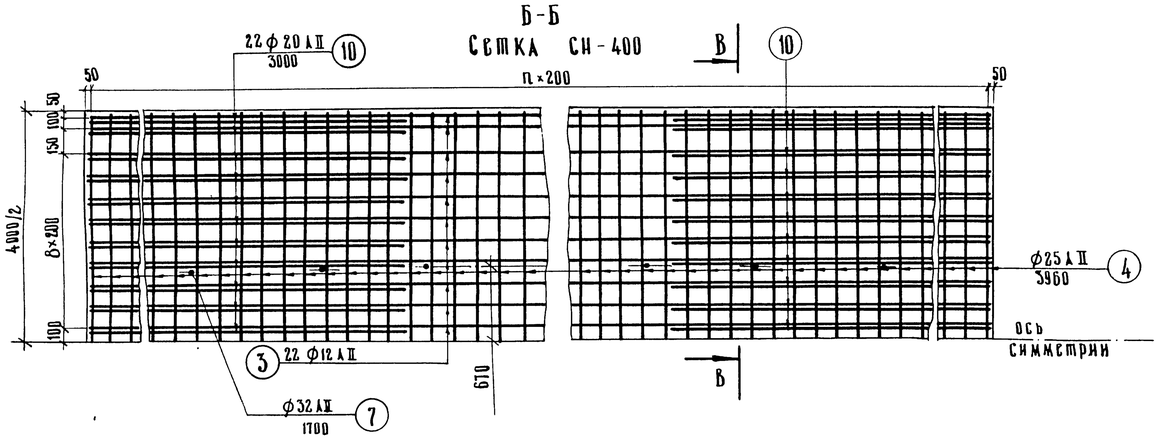
25505-04 30

А-А



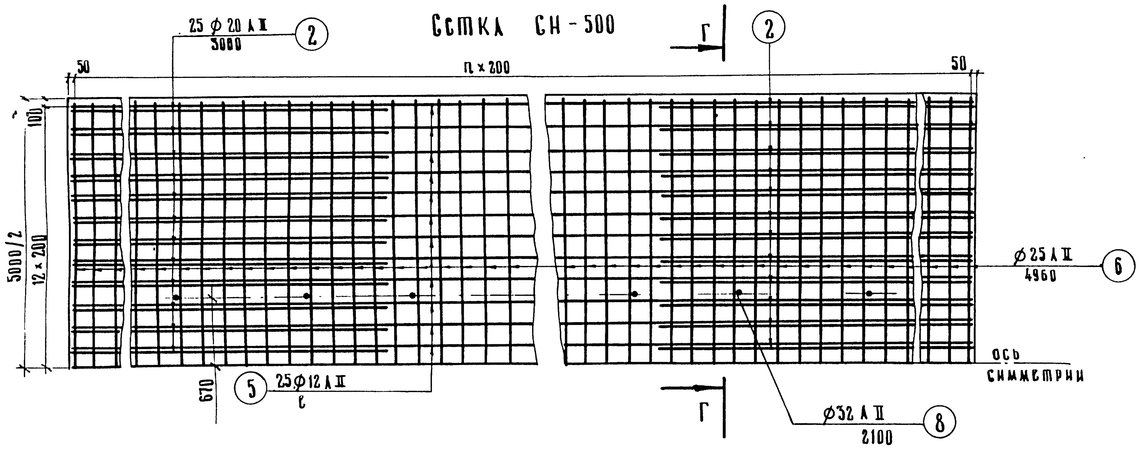
Б-Б

Сетка СН-400

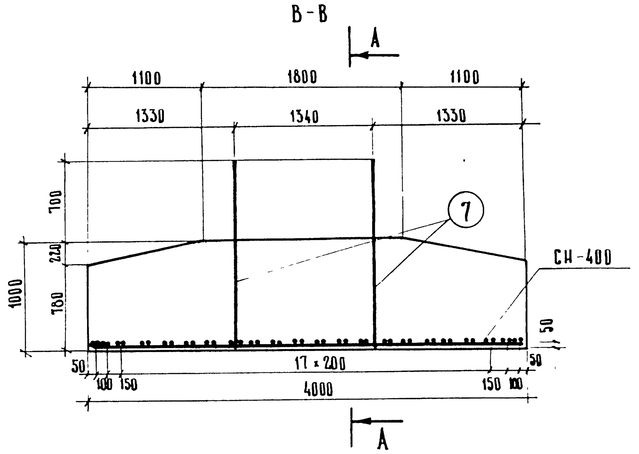


Б-Б

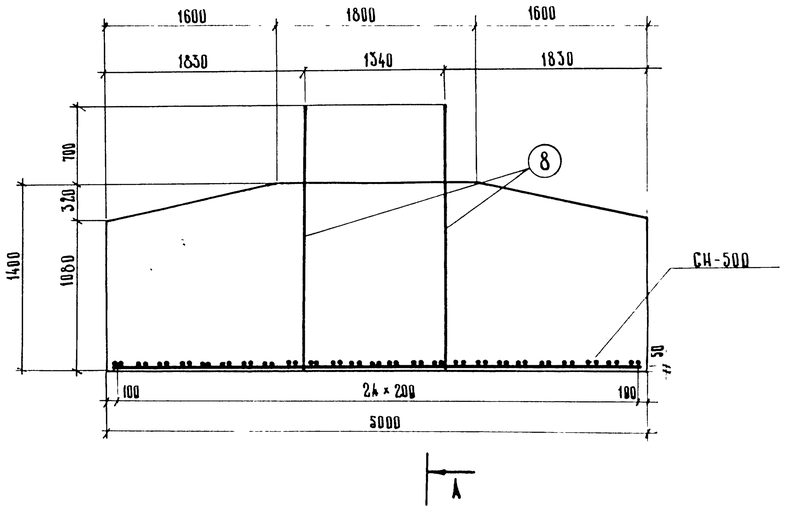
Сетка СН-500



В-В



Г-Г



Примечания

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 33
2. Общие виды фундаментов, значения Lф, m см. лист № 7

Главный специалист ОИС	Ивянский	
Главный инженер проекта	Мухина	
Руководитель бригады	Куликова	
Проверил	Ивлиев	
Составил		

Министерство СССР Гидавтотранспроект ТПИ „Союздорпроект" г. Москва
Отдел искусственных сооружений

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры-стенки со сборно-монолитной цокольной частью		Серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки (400÷500) ФЦ-40; (400÷500) ФЦ-50; (400÷500) ФЦ-60; (400÷500) ФЦ-70; (400÷500) ФЦ-80.	Выпуск 8	Лист 31

791/8 | 32
М 1:40

25505-04 31

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Наименование арматурных элементов	NN позиций	Диаметр, мм	250 ФЦ-10					250ФЦ-20					250ФЦ-30					250 ФЦ-40				
			Длина 1шт. см.	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент	Длина 1шт. см.	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент	Длина 1шт. см.	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент	Длина 1шт. см.	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент
Сетка СН-250 (1шт.)	1	12АII	744	13	13	96,7	96,7	948	13	13	126,4	126,4	1152	13	13	152,8	152,8	2376	13	13	318,0	318,0
	2	12АII	246	38	38	93,5	93,5	246	48	48	118,1	118,1	246	58	58	142,7	142,7	246	120	120	295,0	295,0
отдельный стержень	7	32АII	170	—	12	—	20,4	170	—	16	—	27,2	170	—	20	—	34,0	170	—	44	—	74,8

Наименование арматурных элементов	NN позиций	Диаметр, мм	250 ФЦ-50					250 ФЦ-60					250 ФЦ-70					250 ФЦ-80				
			Длина 1шт. см	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент	Длина 1шт. см	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент	Длина 1шт. см.	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент	Длина 1шт. см	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент
Сетка СН-250 (1шт.)	1	12АII	3192	13	13	427,0	427,0	2478	13	13	331,3	331,3	3294	13	13	444,0	444,0	1468	13	13	192,5	192,5
	2	12АII	246	160	160	393,6	393,6	246	125	125	307,5	307,5	246	166	166	408,0	408,0	246	74	74	182,0	182,0
отдельный стержень	7	32АII	170	—	60	—	102,5	170	—	46	—	78,2	170	—	62	—	105,5	170	—	26	—	44,2

Наименование арматурных элементов	NN позиций	Диаметр, мм	400 ФЦ-10					400ФЦ-20					400ФЦ-30					400ФЦ-40				
			Длина 1шт. см.	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент	Длина 1шт. см.	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент	Длина 1шт. см.	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент	Длина 1шт. см.	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент
Сетка СН-400 (1шт.)	3	12АII	744	22	22	163,7	163,7	948	22	22	213,8	213,8	1152	22	22	258,7	258,7	2576	22	22	582,6	582,6
	4	25АII	396	38	38	150,7	150,7	396	48	48	190,3	190,3	396	58	58	230,0	230,0	396	130	130	514,8	514,8
	10	20АII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	44	44	132,0	132,0
отдельные стержни	7	32АII	170	—	12	—	20,4	170	—	16	—	27,2	170	—	20	—	34,0	170	—	44	—	74,8

Наименование арматурных элементов	NN позиций	Диаметр, мм	400 ФЦ-50					400 ФЦ-60					400 ФЦ-70					400 ФЦ-80				
			Длина 1шт. см.	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент	Длина 1шт. см.	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент	Длина 1шт. см	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент	Длина 1шт. см.	Количество, шт. На элемент	Количество, шт. На фундамент	Общая длина, м На элемент	Общая длина, м На фундамент
Сетка СН-400 (1шт.)	3	12АII	3392	22	22	772,6	772,6	2678	22	22	610,3	610,3	3494	22	22	795,1	795,1	1658	22	22	375,3	375,3
	4	25АII	396	170	170	673,0	673,0	396	135	135	534,7	534,7	396	176	176	697,0	697,0	396	84	84	332,9	332,9
	10	20АII	300	44	44	132,0	132,0	300	44	44	132,0	132,0	300	44	44	132,0	132,0	300	44	44	132,0	132,0
отдельные стержни	7	32АII	170	—	60	—	102,5	170	—	46	—	78,2	170	—	62	—	105,5	170	—	26	—	44,2

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

Диаметр мм	250 ФЦ-10			250ФЦ-20			250ФЦ-30			250ФЦ-40			250 ФЦ-50			250 ФЦ-60			250ФЦ-70			250 ФЦ-80		
	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг
12АII	190,2	0,888	169,0	244,5	0,888	217,5	295,5	0,888	262,4	613,0	0,888	545,0	820,6	0,888	730,0	638,8	0,888	568,0	852,0	0,888	757,0	374,5	0,888	332,8
32АII	20,4	6,31	129,0	27,2	6,31	171,5	34,0	6,31	214,5	74,8	6,31	472,0	102,5	6,31	648,0	78,2	6,31	494,0	105,5	6,31	666,0	44,2	6,31	278,5
Итого			298,0			388,8			476,9			1017,0			1378,0			1062,0			1423,0			611,3

Диаметр мм	400 ФЦ-10			400 ФЦ-20			400 ФЦ-30			400 ФЦ-40			400 ФЦ-50			400 ФЦ-60			400 ФЦ-70			400 ФЦ-80		
	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1п.м. кг	Общий вес, кг
12АII	163,7	0,888	145,2	213,8	0,888	189,8	258,7	0,888	230,0	582,6	0,888	518,0	772,6	0,888	686,0	610,3	0,888	542,0	795,1	0,888	706,0	375,3	0,888	333,5
20АII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	132,0	2,47	326,0	132,0	2,47	326,0	132,0	2,47	326,0	132,0	2,47	326,0	132,0	2,47	326,0
25АII	150,7	3,85	580,0	190,3	3,85	732,0	230,0	3,85	885,0	514,8	3,85	1980,0	673,0	3,85	2590,0	534,7	3,85	2056,0	697,0	3,85	2684,0	332,9	3,85	1281,0
32АII	20,4	6,31	129,0	27,2	6,31	171,5	34,0	6,31	214,5	74,8	6,31	472,0	102,5	6,31	648,0	78,2	6,31	494,0	105,5	6,31	666,0	44,2	6,31	278,5
Итого			854,2			1093,3			1329,5			3296,0			4250,0			3418,0			4382,0			2219,0

Примечания:

1. Армирование фундаментов см. листы № 30.
2. В общую длину стержней на фундаменты и в расход арматуры включена дополнительная арматура на стыки сеток.

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура*) выше -30° вязаные элементы	выше -30° сварные элементы	от -30° до -40° вязаные элементы	от -30° до -40° сварные элементы	ниже -40° вязаные элементы	ниже -40° сварные элементы
⌀ 12	А-II (Ас-II)	ВСт.5пс2 по ГОСТ 5781-75			ВСт.5сп2 по ГОСТ 5781-75	10ГТ по ГОСТ 5781-75	
⌀ 20, ⌀ 25, ⌀ 32		ВСт5пс2 по ГОСТ 5781-75		ВСт.5сп2 по ГОСТ 5781-75			

*) средняя t° наиболее холодных суток по СНиП II-А.6-72 табл. 1 гр. 19

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры-стенки со сборно-монолитной цокольной частью	серия 3.503-23	
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м. Марки 250ФЦ-(10÷80); 400 ФЦ-(10÷80)	выпуск 8	лист 32

791/8 33

25505-04 32

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Литвинов
Составил — Куликова

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Наименование арматурных элементов	№ позиций	Диаметр мм	500 ФЦ-10					500 ФЦ-20					500 ФЦ-30					500 ФЦ-40					500 ФЦ-50					500 ФЦ-60					500 ФЦ-70					500 ФЦ-80				
			Длина 1 шт, см	Количество, шт		Общая длина, м		Длина 1 шт, см	Количество, шт		Общая длина, м		Длина 1 шт, см	Количество, шт		Общая длина, м		Длина 1 шт, см	Количество, шт		Общая длина, м		Длина 1 шт, см	Количество, шт		Общая длина, м		Длина 1 шт, см	Количество, шт		Общая длина, м		Длина 1 шт, см	Количество, шт		Общая длина, м		Длина 1 шт, см	Количество, шт		Общая длина, м	
				на элемент	на фундамент	на элемент	на фундамент		на элемент	на фундамент	на элемент	на фундамент		на элемент	на фундамент	на элемент	на фундамент		на элемент	на фундамент	на элемент	на фундамент		на элемент	на фундамент	на элемент	на фундамент		на элемент	на фундамент	на элемент	на фундамент		на элемент	на фундамент	на элемент	на фундамент		на элемент	на фундамент	на элемент	на фундамент
Сетка СН-500 (1 шт.)	2	20 А II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	50	50	150,0	150,0	300	50	50	150,0	150,0	300	50	50	150,0	150,0	300	50	50	150,0	150,0	300	50	50	150,0	150,0
	5	12 А II	744	25	25	186,0	186,0	948	25	25	243,2	243,2	1152	25	25	294,0	294,0	2576	25	25	662,0	662,0	3392	25	25	877,5	877,5	2678	25	25	693,5	693,5	3494	25	25	903,0	903,0	1658	25	25	426,0	426,0
	6	25 А II	496	38	38	188,6	188,6	496	48	48	238,0	238,0	496	58	58	288,0	288,0	496	130	130	645,0	645,0	496	170	170	843,0	843,0	496	135	135	670,0	670,0	496	176	176	873,0	873,0	496	84	84	416,5	416,5
Отдельные стержни	8	32 А II	210	—	12	—	25,2	210	—	16	—	33,6	210	—	20	—	42,0	210	—	44	—	92,4	210	—	60	—	126,0	210	—	46	—	96,6	210	—	62	—	130,0	210	—	26	—	54,6

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

Диаметр, мм	500 ФЦ-10			500 ФЦ-20			500 ФЦ-30			500 ФЦ-40			500 ФЦ-50			500 ФЦ-60			500 ФЦ-70			500 ФЦ-80		
	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 пог.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг
12 А II	186,0	0,888	165,0	243,2	0,888	216,5	294,0	0,888	261,5	662,0	0,888	587,0	877,5	0,888	778,0	693,5	0,888	616,4	903,0	0,888	802,0	426,0	0,888	378,0
20 А II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150,0	2,47	370,5	150,0	2,47	370,5	150,0	2,47	370,5	150,0	2,47	370,5	150,0	2,47	370,5
25 А II	188,6	3,85	725,0	238,0	3,85	916,0	288,0	3,85	1109,0	645,0	3,85	2484,0	843,0	3,85	3246,0	670,0	3,85	2580,0	873,0	3,85	3360,0	416,5	3,85	1603,0
32 А II	25,2	6,31	159,0	33,6	6,31	212,0	42,0	6,31	265,0	92,4	6,31	582,0	126,0	6,31	796,0	96,6	6,31	610,0	130,0	6,31	820,0	54,6	6,31	344,5
Итого			1049,0			1344,5			1635,5			4023,5			5190,5			4176,9			5352,5			2696,0

Примечания

1. Армирование фундаментов см. лист № 31
2. В общую длину стержней на фундаменты и в расход арматуры включена дополнительная арматура на стыки сеток

Марка применяемой арматурной стали

Профиль мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) выше -30°		от -30° до -40°		ниже -40°	
		вязаные элементы	сварные элементы	вязаные элементы	сварные элементы	вязаные элементы	сварные элементы
∅ 12	А II (Ас-II)	Ст 5 пс 2 по ГОСТ 5781-75			Ст 5 сп 2 по ГОСТ 5781-75	10 ГТ по ГОСТ 5781-75	
∅ 20 ∅ 25 ∅ 32		Ст 5 пс 2 по ГОСТ 5781-75		Ст 5 сп 2 по ГОСТ 5781-75			

*) средняя t° наиболее холодных суток по СНиП II-А.6-72 шаб. 1 гр. 19

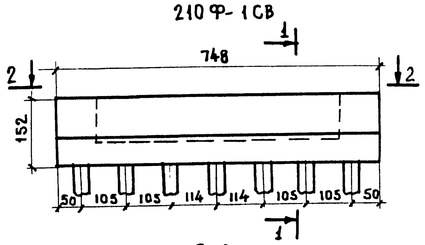
Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" г. Москва	ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры-стенки со сборно-монолитной цокольной частью	Серия 3.503-23
Отдел искусственных сооружений	1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м Марки 500 ФЦ-(10÷80)	Выпуск 8 / Лист 33

Главный специалист ОИС — Иванский
Главный инженер проекта — Осс
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Литвинов
Составил — Куликова

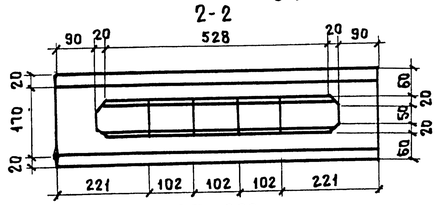
791/8 34

25503-09 33

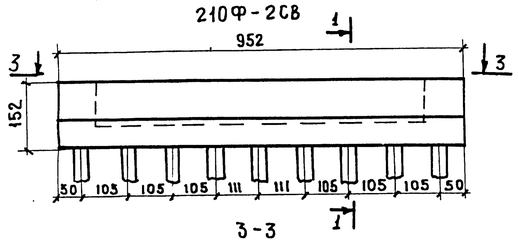
210Ф-1СВ



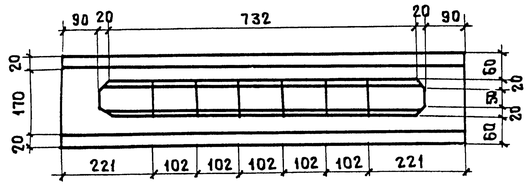
2-2



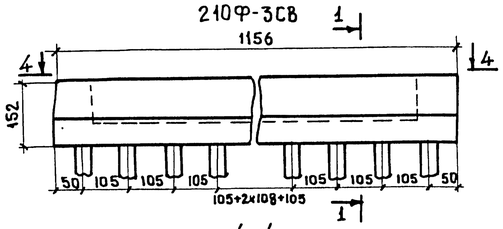
210Ф-2СВ



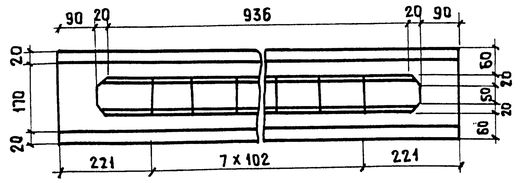
3-3



210Ф-3СВ



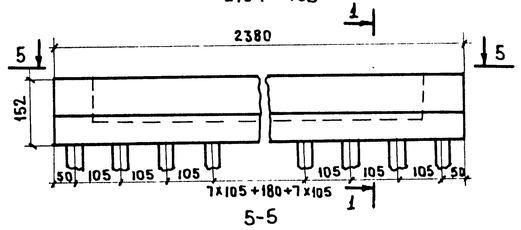
4-4



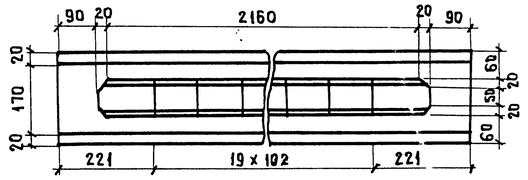
Бетон марки 300

Требования к материалам см. пояснения лист N 3,4 вып. 791/7.

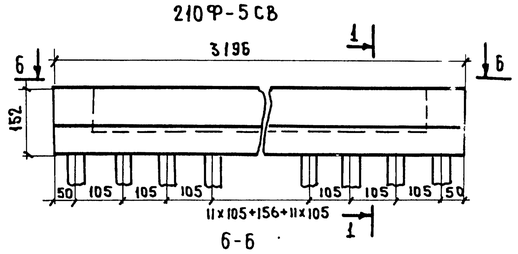
210Ф-4СВ



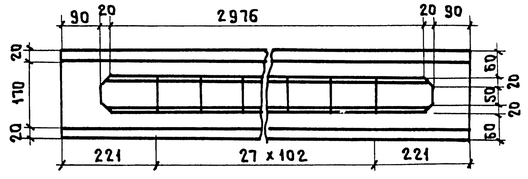
5-5



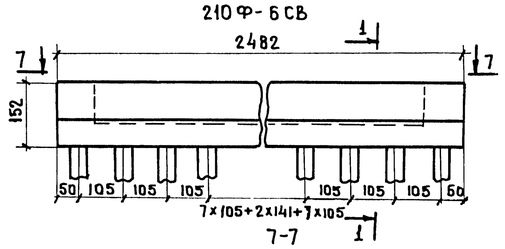
210Ф-5СВ



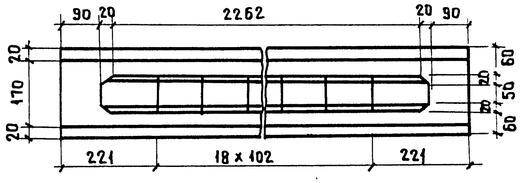
6-6



210Ф-6СВ



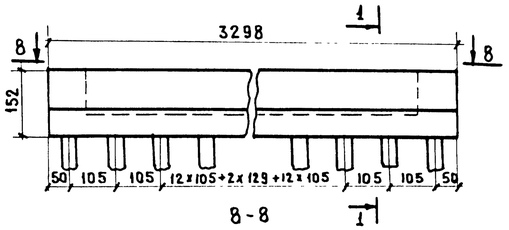
7-7



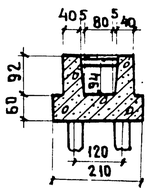
Примечание

1. Армирование фундаментов см. лист N 39

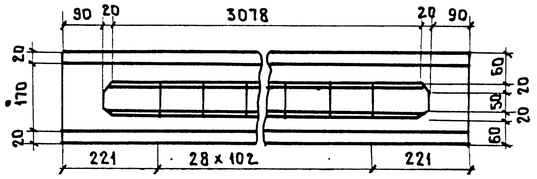
210Ф-7СВ



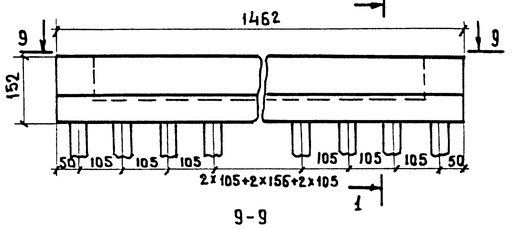
1-1



8-8



210Ф-8СВ



9-9

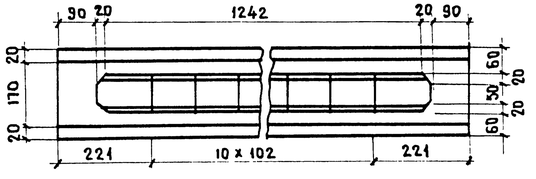


Таблица расхода основных материалов на один фундамент

Габарит	Марка фундамента	Бетон марки М-300 м³	Сталь арматурная класса А-I кг	Сталь арматурная класса А-II кг	Железобетонные сваи шт
Г-7, Г-8	210Ф-1СВ	17.3	73.2	1285,8	14
Г-10	210Ф-2СВ	21.5	92.9	1600,5	18
Г-11.5	210Ф-3СВ	25,8	112.5	1905,1	22
Г-9.5+5+9.5	210Ф-4СВ	51.7	228.5	3788.5	44
Г-13,25+5+13.25	210Ф-5СВ	68.9	308.0	5011.0	60
2 (Г-11.5)	210Ф-6СВ	53.9	239.0	3915,5	46
2 (Г-15.25)	210Ф-7СВ	71.1	317.5	5188.5	62
2(Г-15,25) разрезные	(210Ф-8СВ)×2	2×32.3	2×140.0	2×2382.8	2×26

791/8 35

М 1:100

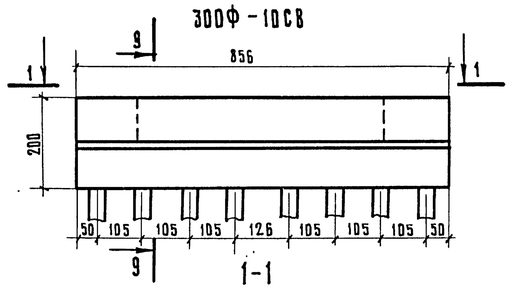
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС	Ивянский
Главный инженер проекта	Овс
Руководитель бригады	Мухина
Проверил	Куликова
Составил	Захаров

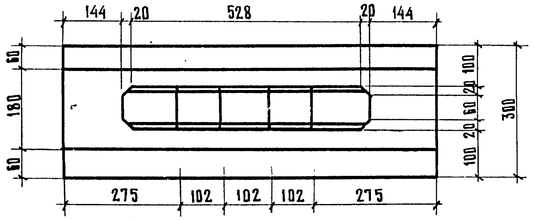
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры- стенки	Серия 3.503-23	
1975	Общие виды монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 12÷24 м.	Выпуск 8	Лист 34

25305-04 34

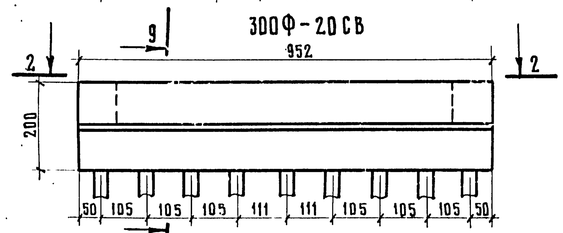
300Ф-10СВ



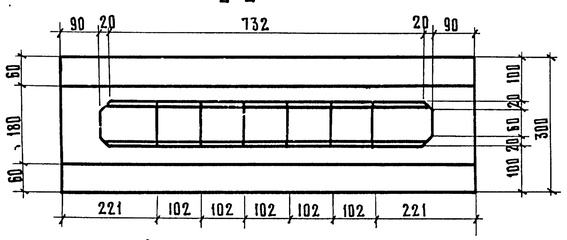
1-1



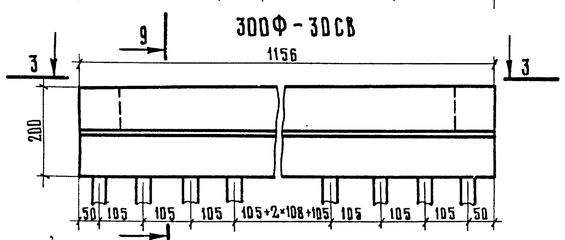
300Ф-20СВ



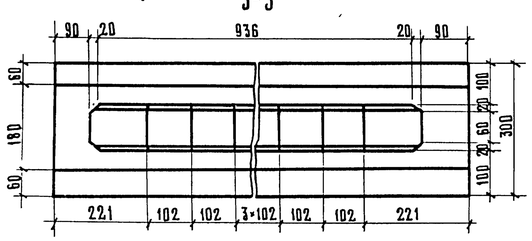
2-2



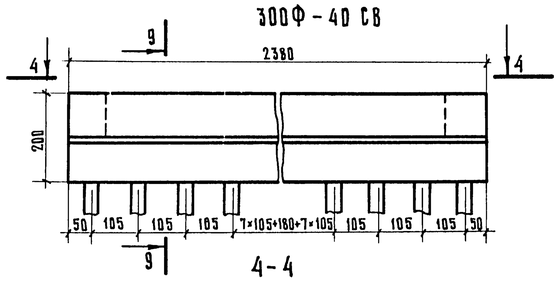
300Ф-30СВ



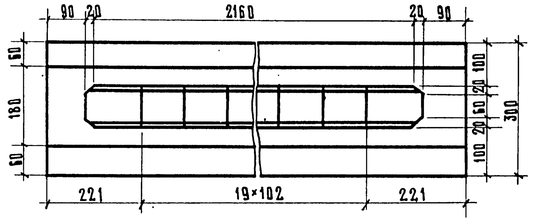
3-3



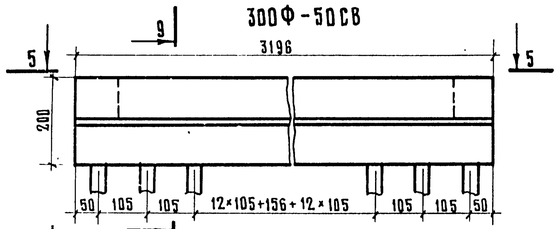
300Ф-40СВ



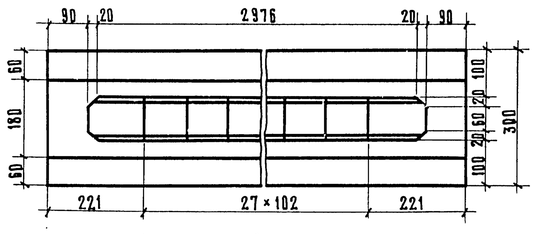
4-4



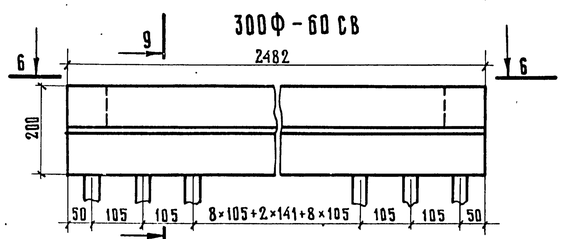
300Ф-50СВ



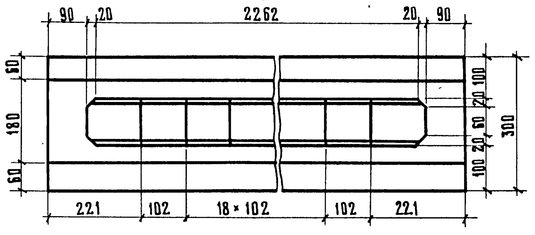
5-5



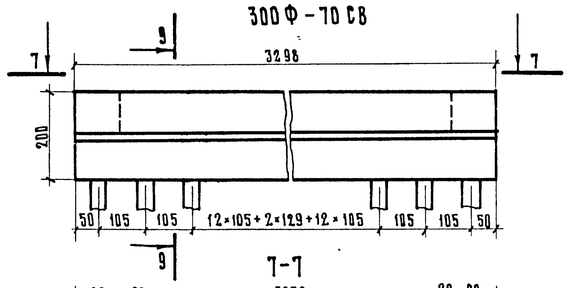
300Ф-60СВ



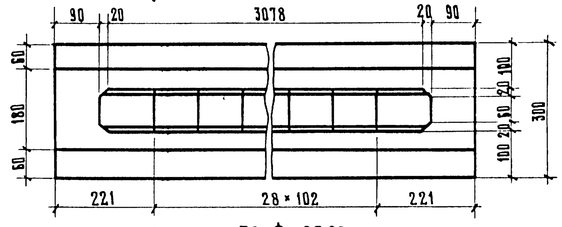
6-6



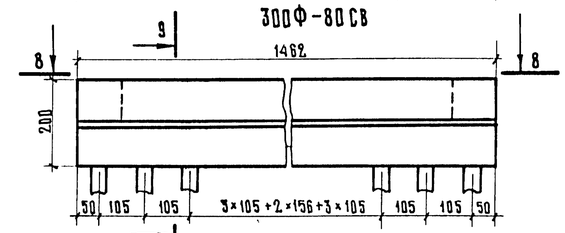
300Ф-70СВ



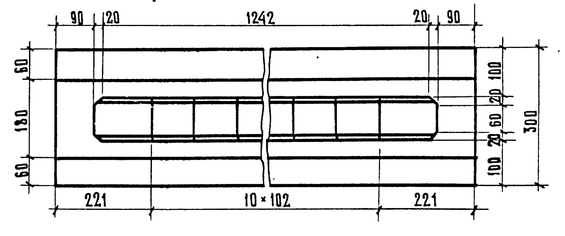
7-7



300Ф-80СВ



8-8



Бетон марки 300

9-9

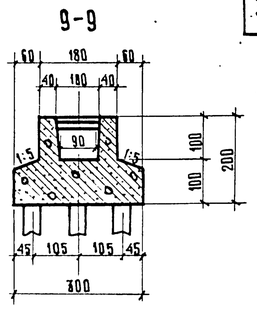


Таблица расхода основных материалов на фундамент

Марка фундамента	Бетон М-300 м³	Сталь арматурная класса А-I кг	Сталь арматурная класса А-II кг	Железобетонные сваи шт.
300Ф-10СВ	34,1	102,5	1834,3	24
300Ф-20СВ	37,8	116,5	2052,8	27
300Ф-30СВ	45,4	140,3	2453,0	33
300Ф-40СВ	91,9	286,0	4928,0	66
300Ф-50СВ	122,6	384,0	6526,0	90
300Ф-60СВ	95,7	299,0	5118,0	69
300Ф-70СВ	126,5	396,0	6760,0	93
300Ф-80СВ	57,0	175,0	3079,2	39

Требования к материалам см. пояснения лист N 3,4 вып. 791/7.

Габарит	Г-7, Г-8	Г-10	Г-11,5	Г-9,5+5+9,5	Г-13,25+5+13,25	2(Г-11,5)	2(Г-15,25)	2(Г-15,25) разрезный
Марка фундамента	300Ф-10СВ	300Ф-20СВ	300Ф-30СВ	300Ф-40СВ	300Ф-50СВ	300Ф-60СВ	300Ф-70СВ	(300Ф-80СВ)×2

Примечание:

Армирование фундаментов см. лист N 41.

791/8 | 36

М 1:100

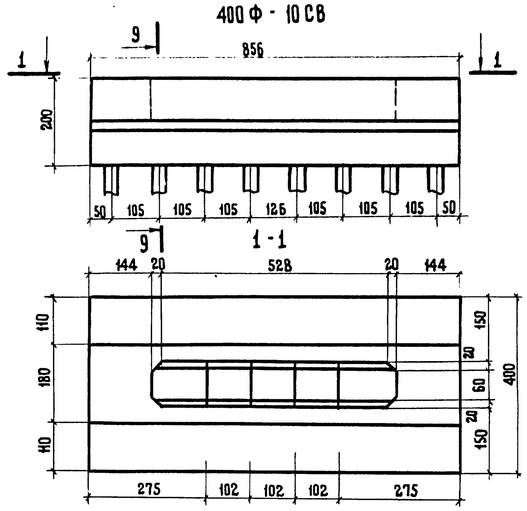
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры – стенки.	Серия 3.503-23
1975	Общие виды монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 33 м	Выпуск 8 / Лист 35

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

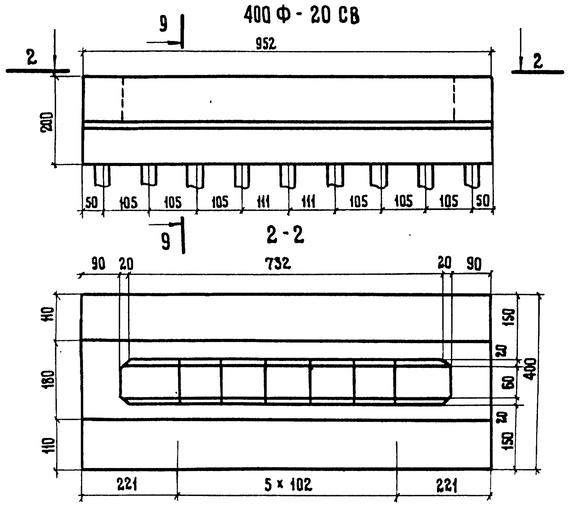
Главный специалист ИИС	Ивянский	
Главный инженер проекта	Озв	
Руководитель бригады	Мухина	
Проверил	Куликова	
Составил	Иванов	

25505-04 35

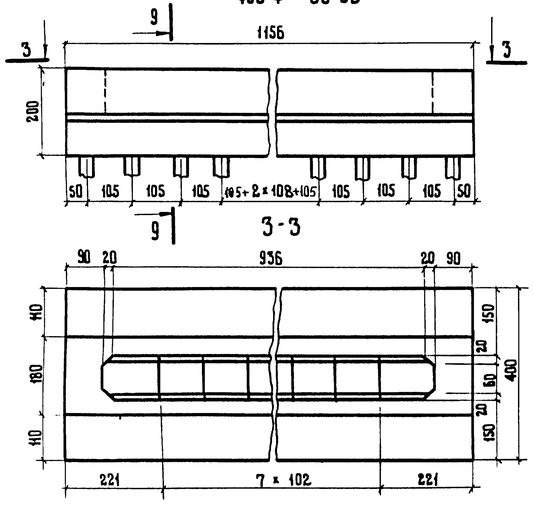
400Ф - 10СВ



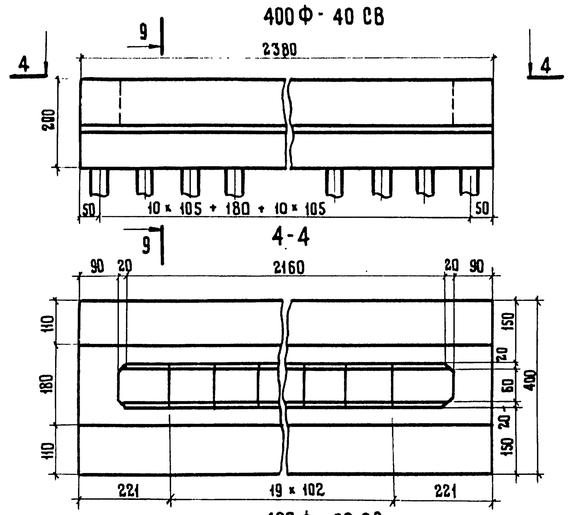
400Ф - 20СВ



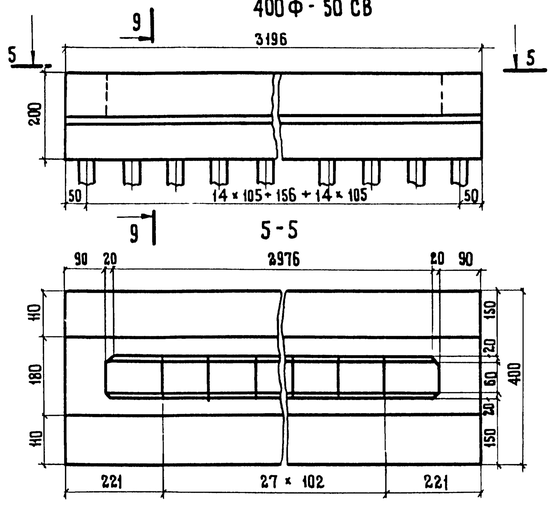
400Ф - 30СВ



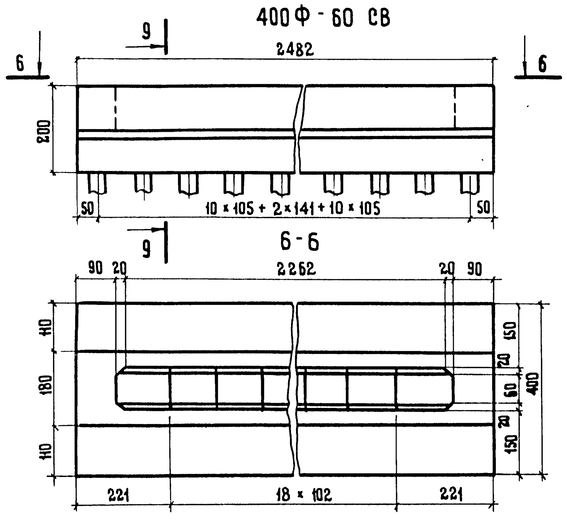
400Ф - 40СВ



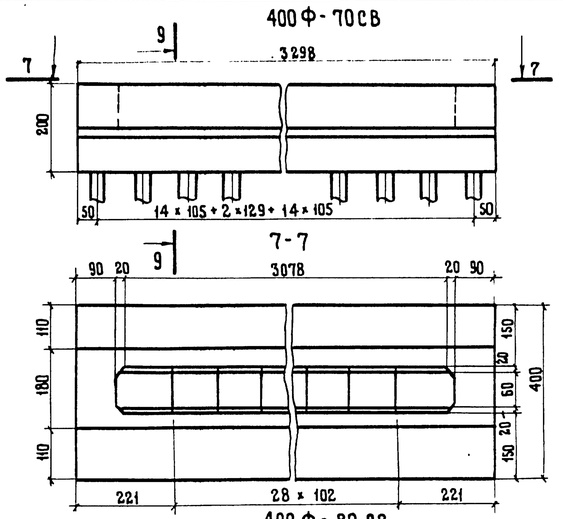
400Ф - 50СВ



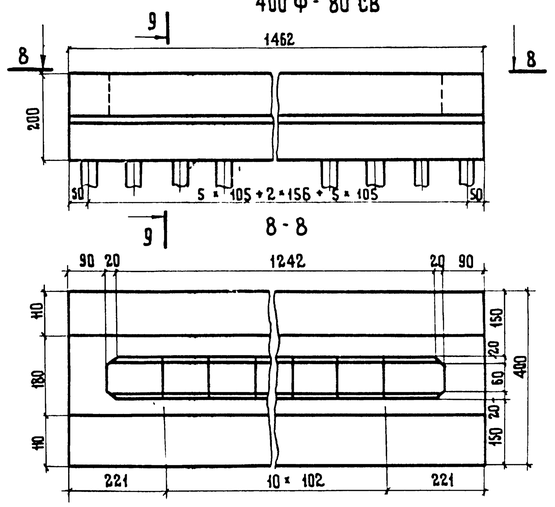
400Ф - 60СВ



400Ф - 70СВ



400Ф - 80СВ



9-9

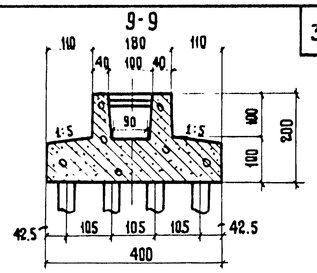


Таблица расхода основных материалов на фундамент

Марка фундамента	Бетон М-300 м³	Сталь арматурная класса А-I кг	Сталь арматурная класса А-II кг	Железобетонные сваи шт
400Ф - 10СВ	42.6	119.5	2267.1	32
400Ф - 20СВ	46.1	135.4	2532.2	36
400Ф - 30СВ	55.5	163.5	3041.4	44
400Ф - 40СВ	112.5	334.0	6260.4	88
400Ф - 50СВ	150.4	450.0	8174.4	120
400Ф - 60СВ	117.2	348.0	6405.4	92
400Ф - 70СВ	155.2	463.0	8459.4	124
400Ф - 80СВ	69.7	204.1	3842.9	52

Бетон марки 300

Требования к материалам см. пояснения лист № 3.4 вып. 791/7.

Габарит	Г-7, Г-8	Г-10	Г-11,5	Г-9,5+5+9,5	Г-13,25+5+13,25	2(Г-11,5)	2(Г-15,25)	2(Г-15,25) раздельный
Марка фундамента	400Ф-10СВ	400Ф-20СВ	400Ф-30СВ	400Ф-40СВ	400Ф-50СВ	400Ф-60СВ	400Ф-70СВ	(400Ф-80СВ)×2

ПРИМЕЧАНИЕ:

Армирование фундаментов см. лист № 43.

791/8 37

М 1:100

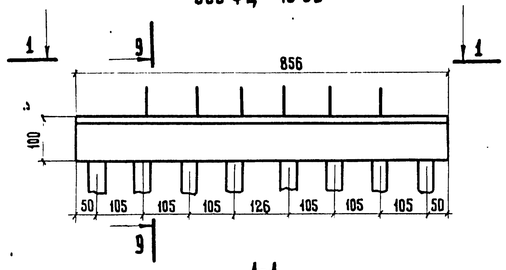
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры — стенки	серия 3.503-23	
1975	Общие виды монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 42 м.	Выпуск 8	Лист 36

Главный специалист ОИС	Иванский		
Главный инженер проекта	Озе		
Руководитель бригады	Мухина		
Проверил	Куликова		
Составил	Иванов		

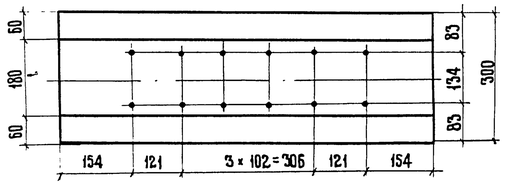
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

25305-04 36

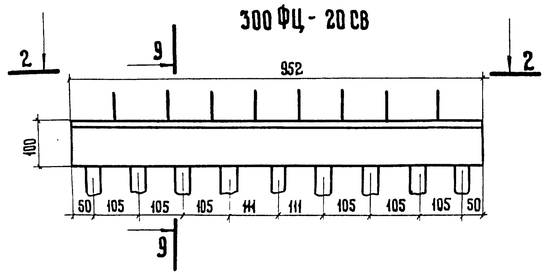
300 ФЦ - 10 СВ



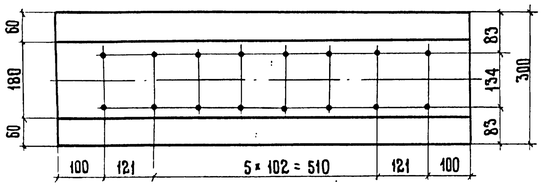
1-1



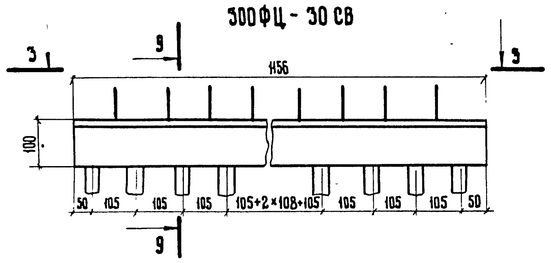
300 ФЦ - 20 СВ



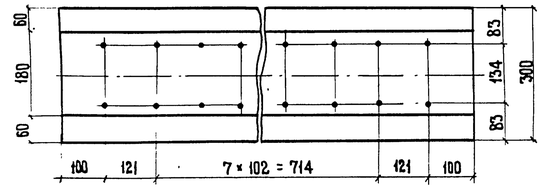
2-2



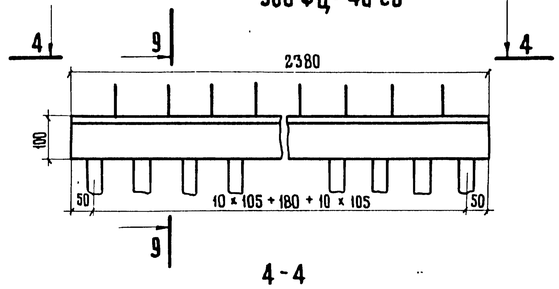
300 ФЦ - 30 СВ



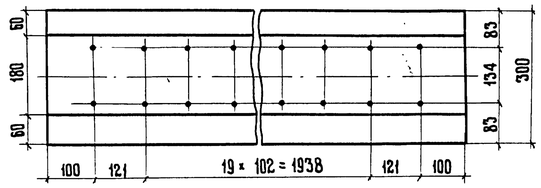
3-3



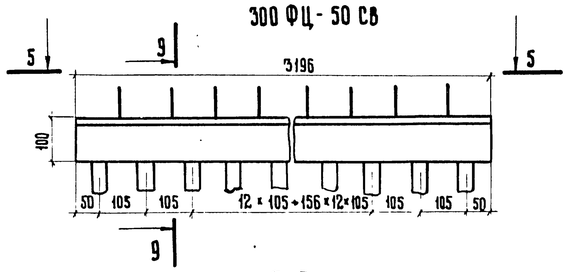
300 ФЦ - 40 СВ



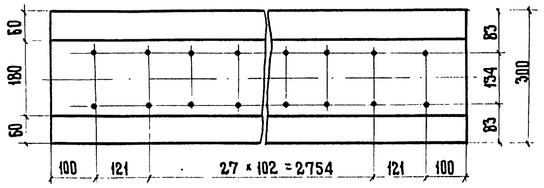
4-4



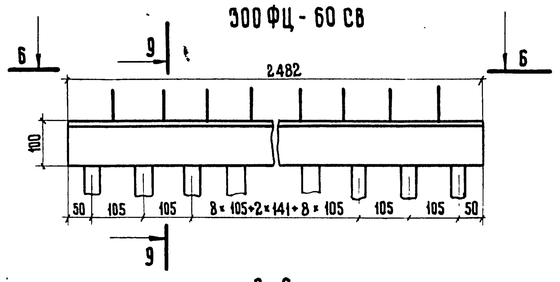
300 ФЦ - 50 СВ



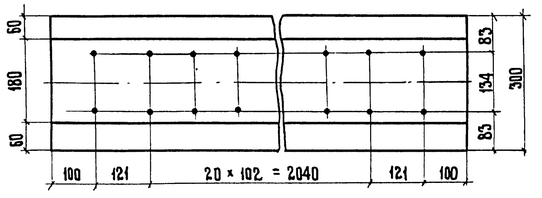
5-5



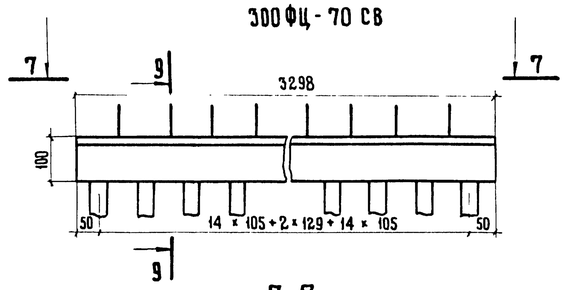
300 ФЦ - 60 СВ



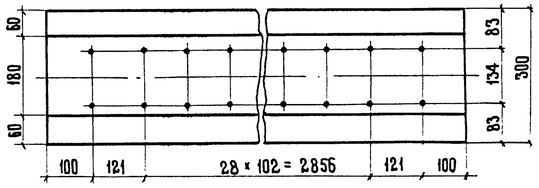
6-6



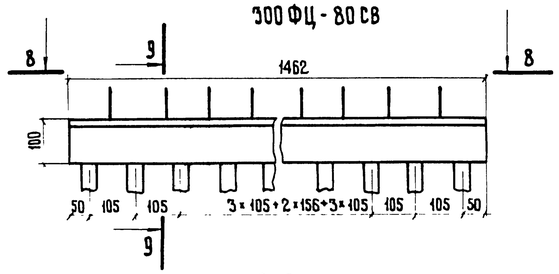
300 ФЦ - 70 СВ



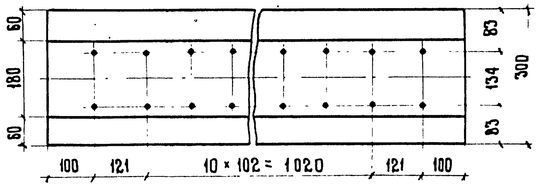
7-7



300 ФЦ - 80 СВ



8-8



Бетон марки 200

9-9

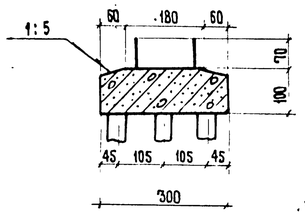


Таблица расхода основных материалов на фундамент

Марка фундамента	Бетон М-200	Сталь арматурная		Железобетонные сваи
		класса А-I	класса А-II	
	м³	кг	кг	шт
300 ФЦ-10 СВ	25,1	40,4	431,2	24
300 ФЦ-20 СВ	29,3	45,8	509,5	27
300 ФЦ-30 СВ	33,9	55,4	626,7	33
300 ФЦ-40 СВ	69,7	115,0	1337,0	66
300 ФЦ-50 СВ	93,6	154,5	1800,6	90
300 ФЦ-60 СВ	72,7	119,8	1390,9	69
300 ФЦ-70 СВ	96,6	159,9	1858,1	93
2-(300 ФЦ-80 СВ)	2×42,8	2×69,8	2×807,2	2×39

Требования к материалам см. пояснения лист № 3,4 вып. 791/7.

Габарит	Г-7, Г-8	Г-10	Г-11,5	Г-9,5+5+9,5	Г-13,25+5+13,25	2(Г-11,5)	2(Г-15,25)	2(Г-15,25) разъемные
Марка фундамента	300 ФЦ-10 СВ	300 ФЦ-20 СВ	300 ФЦ-30 СВ	300 ФЦ-40 СВ	300 ФЦ-50 СВ	300 ФЦ-60 СВ	300 ФЦ-70 СВ	2(300 ФЦ-80 СВ)

Примечание:

Армирование фундаментов см. лист № 45.

791/8 | 38

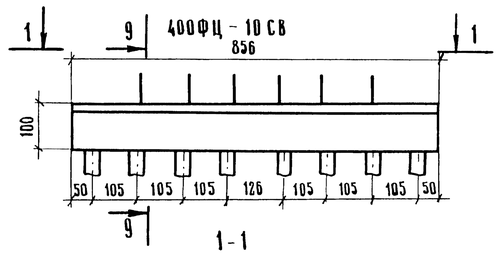
М 1:100

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки со сборно-монолитной цокольной частью		Серия 3.503-23
1975	Общие виды монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 33 м.	Выпуск 8	Лист 37

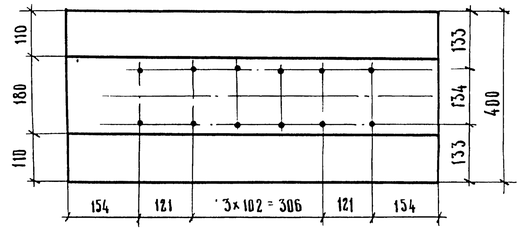
Главный специалист ОИС	Ивянский	
Главный инженер проекта	Озе	
Руководитель бригады	Мухина	
Проверил	Куликова	
Составил	Иванов	

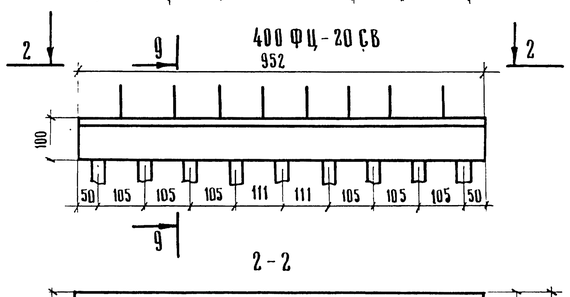
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

25305-04 37

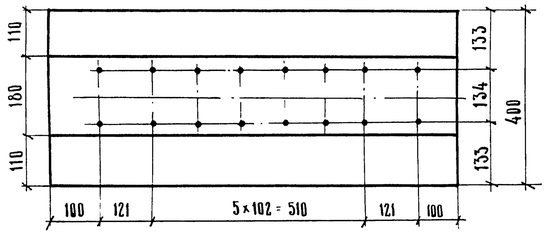


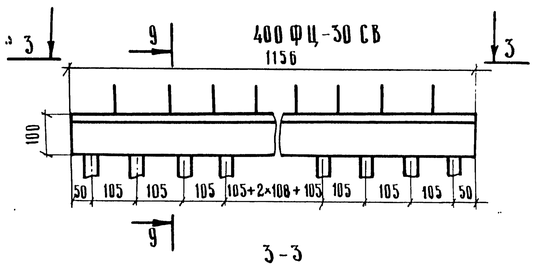
1 - 1



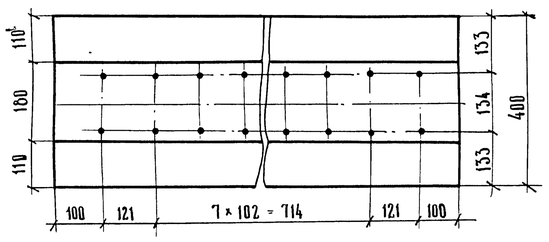


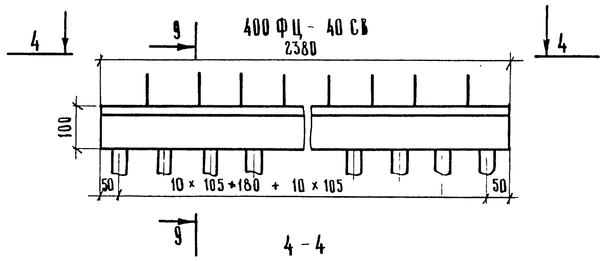
2 - 2



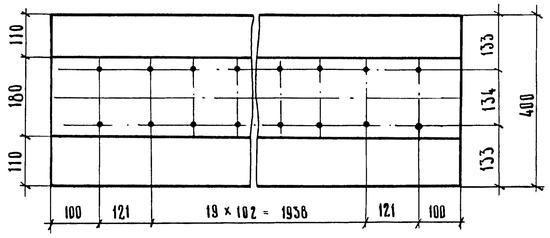


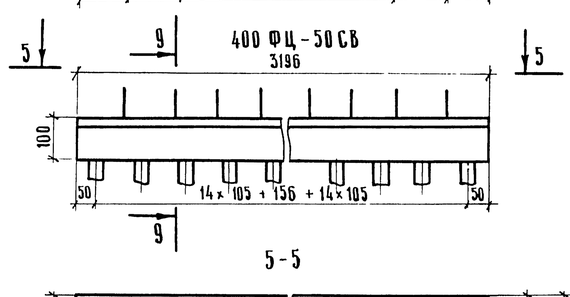
3 - 3



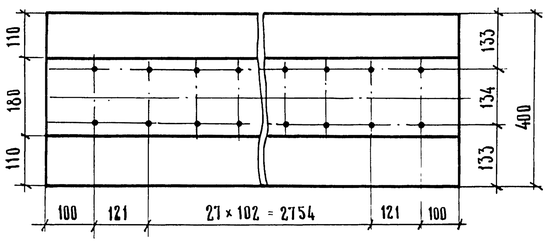


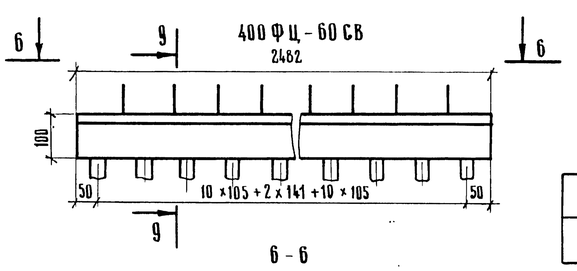
4 - 4



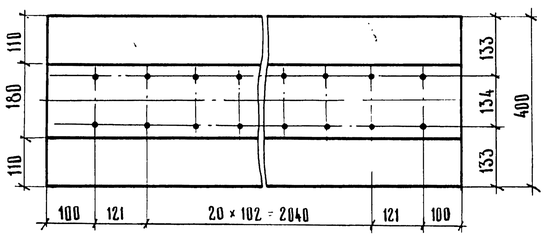


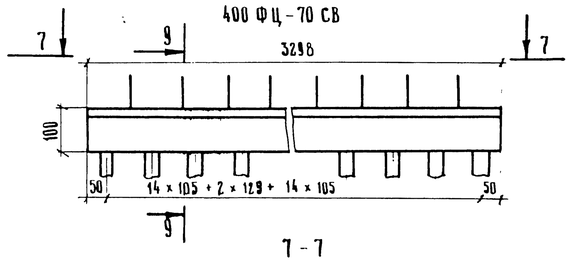
5 - 5



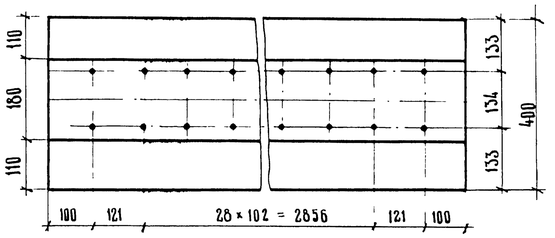


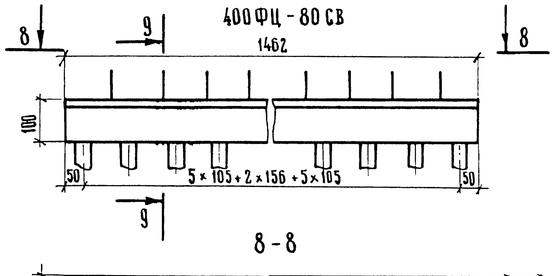
6 - 6



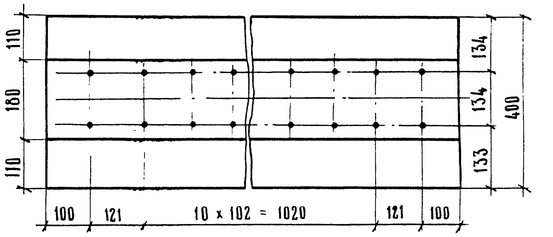


7 - 7





8 - 8



Бетон
марки
200

9 - 9

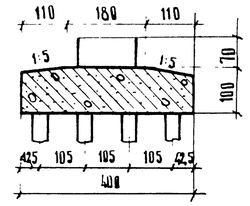


Таблица расхода основных материалов на фундамент

Марка фундамента	Бетон М-200, м³	Сталь арматурная класса А-I, кг	Сталь арматурная класса А-II, кг	Железобетонные сваи, шт.
400ФЦ-10СВ	28,1	58,8	886,1	32
400ФЦ-20СВ	35,8	61,0	987,6	36
400ФЦ-30СВ	43,5	73,6	1212,0	44
400ФЦ-40СВ	89,4	153,3	2571,5	88
400ФЦ-50СВ	120,2	205,5	3447,6	120
400ФЦ-60СВ	93,3	159,5	2670,4	92
400ФЦ-70СВ	124,0	213,0	3553,6	124
2×(400ФЦ-80СВ)	2×55,0	2×93,2	1563,9×2	2×52

Требования к материалам см. пояснения лист N 3,4 вып. 791/7.

Габарит	Г-7, Г-8	Г-10	Г-11,5	Г-9,5 + 5 + + 9,5	Г-13,25 + 5 + + 13,25	2(Г-11,5)	2(Г-15,25)	2(Г-15,25) раздельные
Марка фундамента	400ФЦ-10СВ	400ФЦ-20СВ	400ФЦ-30СВ	400ФЦ-40СВ	400ФЦ-50СВ	400ФЦ-60СВ	400ФЦ-70СВ	2×(400ФЦ-80СВ)

Примечание.

Армирование фундаментов см. лист N 45.

791/8 | 39

М 1:100

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Спецдорпроект"
г. Москва

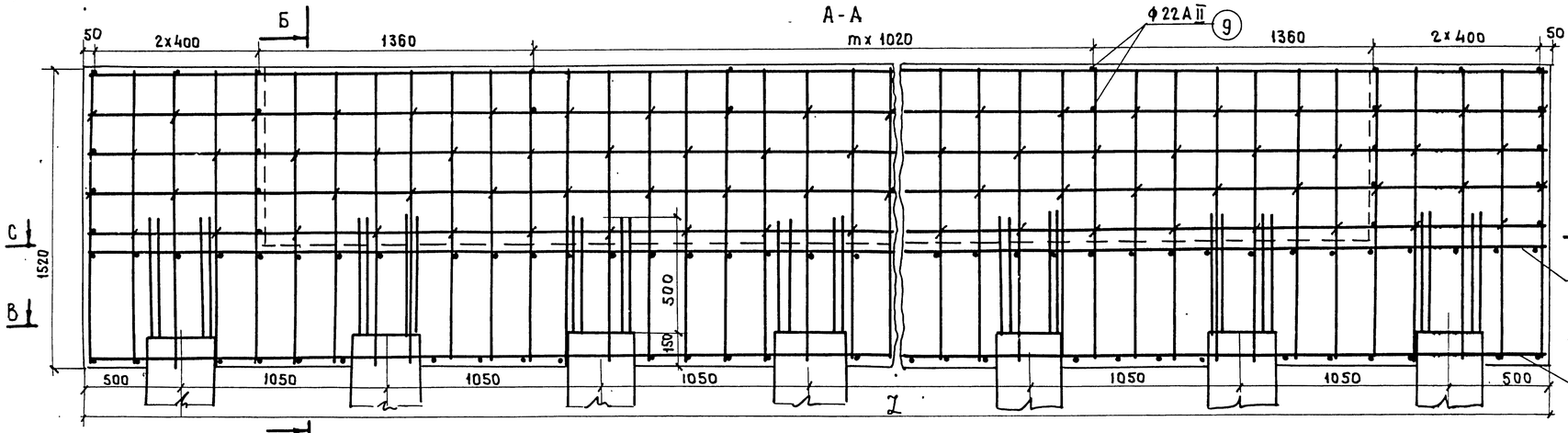
Общие искусственных сооружений

Главный специалист ОИС	Ивянский	
Главный инженер проекта	Озе	
Руководитель бригады	Мухина	
Проверил	Куликова	
Составил	Иванов	

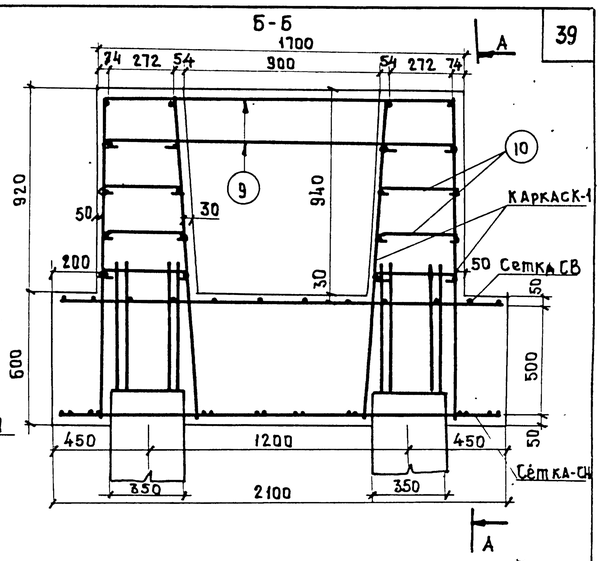
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки.	Серия 3.503-23
1975	Общие виды монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 42 м	Выпуск 8 / Лист 38

25505-04 38

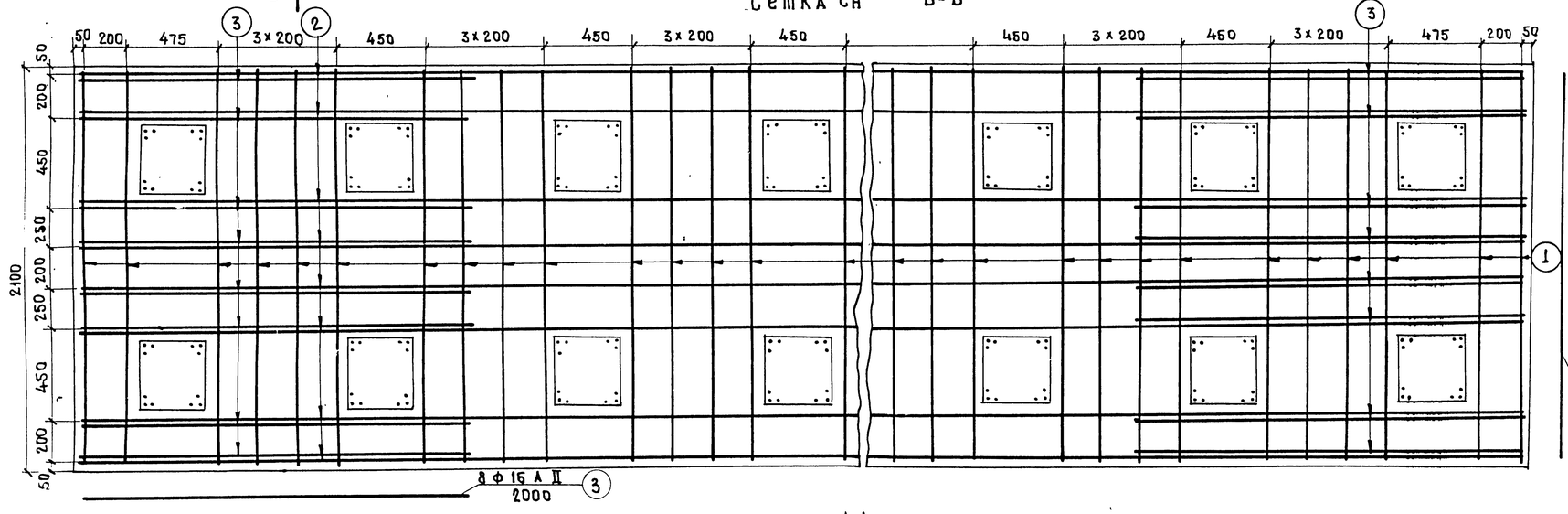
А-А

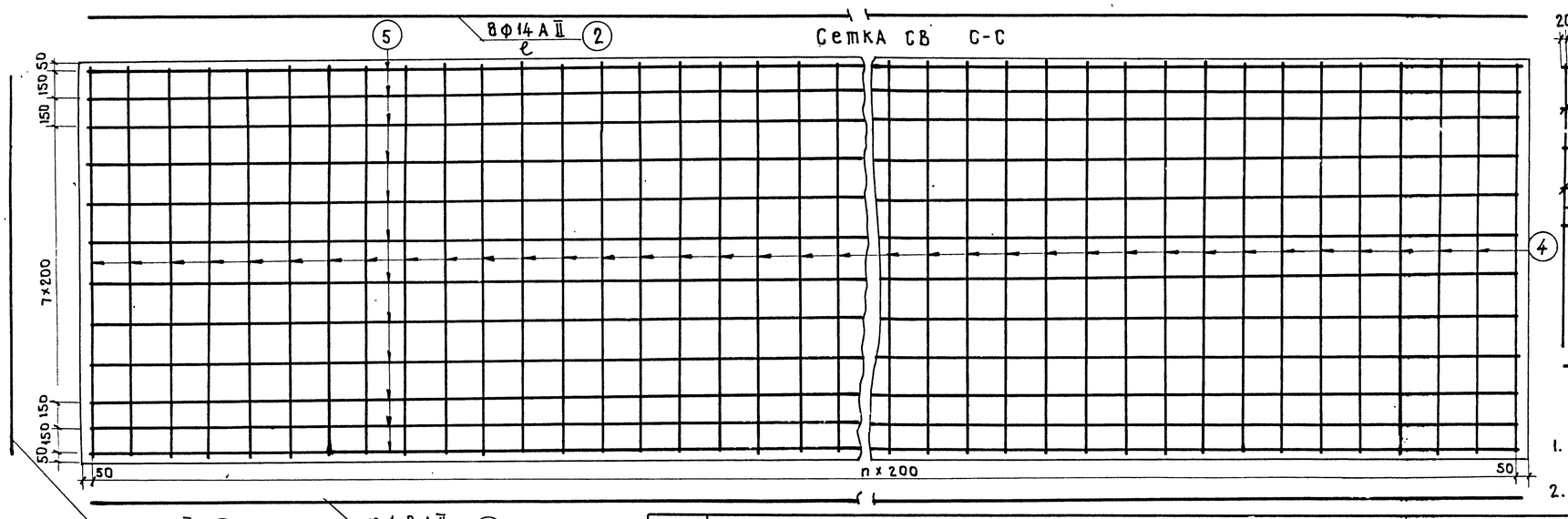


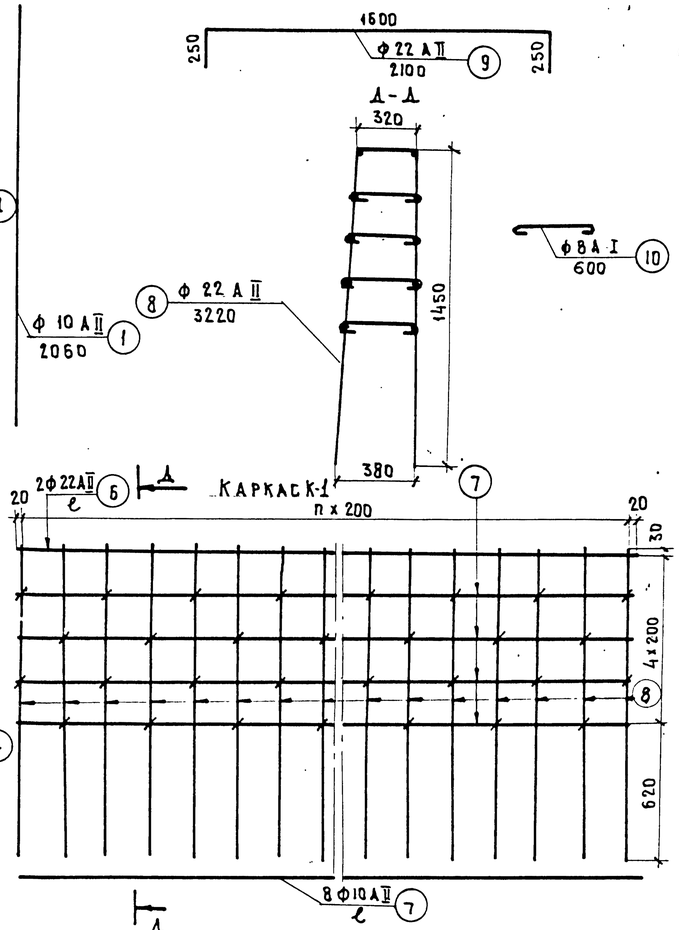
Б-Б



Сетка СН В-В







Примечания

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист №40.
2. Общие виды фундаментов см. лист №34.

м 1:20

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры- стенки.	Серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 12÷24 м. Марки (210-1СВ)÷(210-8СВ)	Выпуск 8 / Лист 39

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Кулакова
Составил — Захаров

25505-04 39

791/8 | 40

С п е ц и ф и к а ц и я а р м а т у р ы

Наименование арматурных элементов	№№ позиций	Диаметр мм	210Ф-1СВ: Длина 1 шт., см	210Ф-1СВ: Количество, шт. на элемент	210Ф-1СВ: Количество, шт. на фундамент	210Ф-1СВ: Общая длина, м на элемент	210Ф-1СВ: Общая длина, м на фундамент	210Ф-2СВ: Длина 1 шт., см	210Ф-2СВ: Количество, шт. на элемент	210Ф-2СВ: Количество, шт. на фундамент	210Ф-2СВ: Общая длина, м на элемент	210Ф-2СВ: Общая длина, м на фундамент	210Ф-3СВ: Длина 1 шт., см	210Ф-3СВ: Количество, шт. на элемент	210Ф-3СВ: Количество, шт. на фундамент	210Ф-3СВ: Общая длина, м на элемент	210Ф-3СВ: Общая длина, м на фундамент	210Ф-4СВ: Длина 1 шт., см	210Ф-4СВ: Количество, шт. на элемент	210Ф-4СВ: Количество, шт. на фундамент	210Ф-4СВ: Общая длина, м на элемент	210Ф-4СВ: Общая длина, м на фундамент	210Ф-5СВ: Длина 1 шт., см	210Ф-5СВ: Количество, шт. на элемент	210Ф-5СВ: Количество, шт. на фундамент	210Ф-5СВ: Общая длина, м на элемент	210Ф-5СВ: Общая длина, м на фундамент	210Ф-6СВ: Длина 1 шт., см	210Ф-6СВ: Количество, шт. на элемент	210Ф-6СВ: Количество, шт. на фундамент	210Ф-6СВ: Общая длина, м на элемент	210Ф-6СВ: Общая длина, м на фундамент	210Ф-7СВ: Длина 1 шт., см	210Ф-7СВ: Количество, шт. на элемент	210Ф-7СВ: Количество, шт. на фундамент	210Ф-7СВ: Общая длина, м на элемент	210Ф-7СВ: Общая длина, м на фундамент	210Ф-8СВ: Длина 1 шт., см	210Ф-8СВ: Количество, шт. на элемент	210Ф-8СВ: Количество, шт. на фундамент	210Ф-8СВ: Общая длина, м на элемент	210Ф-8СВ: Общая длина, м на фундамент
Сетка С1 (1 шт.)	1	10 А II	206	28	28	57.7	57.7	206	36	36	74.2	74.2	206	44	44	90.6	90.6	206	92	92	190.0	190.0	206	122	122	251.0	251.0	206	96	96	198.0	198.0	206	126	126	259.5	259.5	206	56	56	115.5	115.5
	2	14 А II	744	8	8	59.5	59.5	948	8	8	78.1	78.1	1152	8	8	94.4	94.4	2376	8	8	196.8	196.8	3192	8	8	264.3	264.3	2478	8	8	205.0	205.0	3294	8	8	274.7	274.7	1458	8	8	118.9	118.9
	3	16 А II	200	16	16	32.0	32.0	200	16	16	32.0	32.0	200	16	16	32.0	32.0	200	16	16	32.0	32.0	200	16	16	32.0	32.0	200	16	16	32.0	32.0	200	16	16	32.0	32.0	200	16	16	32.0	32.0
Сетка С2 (1 шт.)	4	10 А II	206	38	38	78.3	78.3	206	48	48	98.9	98.9	206	58	58	119.5	119.5	206	120	120	247.2	247.2	206	160	160	329.6	329.6	206	125	125	257.5	257.5	206	166	166	342.0	342.0	206	74	74	152.4	152.4
	5	8 А I	744	12	12	89.3	89.3	948	12	12	115.7	115.7	1152	12	12	140.2	140.2	2376	12	12	290.9	290.9	3192	12	12	390.7	390.7	2478	12	12	302.8	302.8	3294	12	12	404.9	404.9	1458	12	12	176.9	176.9
Каркас К-1 (2 шт.)	6	22 А II	744	2	4	14.9	29.8	948	2	4	19.8	39.6	1152	2	4	23.9	47.8	2376	2	4	50.2	100.4	3192	2	4	67.4	134.8	2478	2	4	52.2	104.4	3294	2	4	70.3	140.6	1458	2	4	30.0	60.0
	7	10 А II	744	8	16	59.5	119.0	948	8	16	77.4	154.8	1152	8	16	93.8	187.6	2376	8	16	194.9	389.8	3192	8	16	261.8	523.6	2478	8	16	203.0	406.0	3294	8	16	271.5	543.0	1458	8	16	118.2	236.4
	8	22 А II	322	38	76	122.4	244.8	322	48	96	154.6	309.2	322	58	116	186.8	373.6	322	120	240	386.4	772.8	322	160	320	515.2	1030.4	322	125	250	402.5	805.0	322	166	332	534.5	1069.0	322	74	148	238.5	477.0
	10	8 А I	60	80	160	48.0	96.0	60	100	200	60.0	120.0	60	120	240	72.0	144.0	60	240	480	144.0	288.0	60	324	648	194.5	389.0	60	252	504	151.3	302.6	60	332	664	199.5	399.0	60	148	296	88.8	177.6
Отдельные стержни	9	22 А II	210	—	30	—	63.0	210	—	34	—	71.4	210	—	38	—	79.8	210	—	62	—	130.2	210	—	78	—	163.8	210	—	60	—	126.0	210	—	80	—	168.0	210	—	44	—	92.4

В ы б о р к а а р м а т у р ы

Диаметр мм	210Ф-1СВ: Общая длина, м	210Ф-1СВ: Вес 1 п.м, кг	210Ф-1СВ: Общий вес, кг	210Ф-2СВ: Общая длина, м	210Ф-2СВ: Вес 1 п.м, кг	210Ф-2СВ: Общий вес, кг	210Ф-3СВ: Общая длина, м	210Ф-3СВ: Вес 1 п.м, кг	210Ф-3СВ: Общий вес, кг	210Ф-4СВ: Общая длина, м	210Ф-4СВ: Вес 1 п.м, кг	210Ф-4СВ: Общий вес, кг	210Ф-5СВ: Общая длина, м	210Ф-5СВ: Вес 1 п.м, кг	210Ф-5СВ: Общий вес, кг	210Ф-6СВ: Общая длина, м	210Ф-6СВ: Вес 1 п.м, кг	210Ф-6СВ: Общий вес, кг	210Ф-7СВ: Общая длина, м	210Ф-7СВ: Вес 1 п.м, кг	210Ф-7СВ: Общий вес, кг	210Ф-8СВ: Общая длина, м	210Ф-8СВ: Вес 1 п.м, кг	210Ф-8СВ: Общий вес, кг
8 А I	185.3	0.395	73.2	235.7	0.395	92.9	284.2	0.395	112.5	578.9	0.395	228.5	779.7	0.395	308.0	605.4	0.395	239.0	803.9	0.395	317.5	354.5	0.395	140.0
10 А II	255.0	0.617	157.3	327.9	0.617	202.5	397.7	0.617	245.5	827.0	0.617	510.0	1104.2	0.617	681.0	861.5	0.617	532.0	1144.5	0.617	706.0	504.3	0.617	311.0
14 А II	59.5	1.21	72.0	78.1	1.21	94.5	94.4	1.21	114.1	196.8	1.21	238.0	264.3	1.21	319.5	205.0	1.21	248.0	274.7	1.21	332.0	118.9	1.21	143.8
16 А II	32.0	1.58	50.5	32.0	1.58	50.5	32.0	1.58	50.5	32.0	1.58	50.5	32.0	1.58	50.5	32.0	1.58	50.5	32.0	1.58	50.5	32.0	1.58	50.5
22 А II	337.6	2.98	1006.0	420.2	2.98	1253.0	501.2	2.98	1495.0	1003.4	2.98	2990.0	1329.0	2.98	3960.0	1035.4	2.98	3085.0	1377.6	2.98	4100.0	629.4	2.98	1877.5
Итого			1359.0			1693.4			2017.6			4017.0			5319.0			4154.5			5493.0			2522.8
В том числе		А I	73.2			92.9			112.5			228.5			308.0			239.0			317.5			140.0
		А II	1285.8			1600.5			1905.1			3788.5			5011.0			3915.5			5188.5			2382.8

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *): Выше -30°, вязаные элементы	Выше -30°, сварные элементы	От -30° до -40°, вязаные элементы	От -30° до -40°, сварные элементы	Ниже -40°, вязаные элементы	Ниже -40°, сварные элементы
ф8	А-I	ВСт.3пс2, ВСт.3кп2, ВСт.3гпс2 по ГОСТ 5781-75, 18Гпс2 по ЧМТУ 1-471-67				ВСт.3гпс2 по ГОСТ 5781-75, 18Гпс2 по ЧМТУ 1-471-67	
ф10 ф14	А-II (Ас-II)	ВСт.5пс2 по ГОСТ 5781-75		ВСт.5сп2 по ГОСТ 5781-75		10ГТ по ГОСТ 5781-75	
ф20 ф22		ВСт.5пс2 по ГОСТ 5781-75	ВСт.5сп2 по ГОСТ 5781-75				

*) Средняя температура холодных суток по СНиП II-А.6-72, табл.1, гр.19.

Примечания:

1. Армирование фундаментов см. лист № 39.
2. В общую длину стержней и расход арматуры на фундаменты включена дополнительная арматура на стыковку стержней.

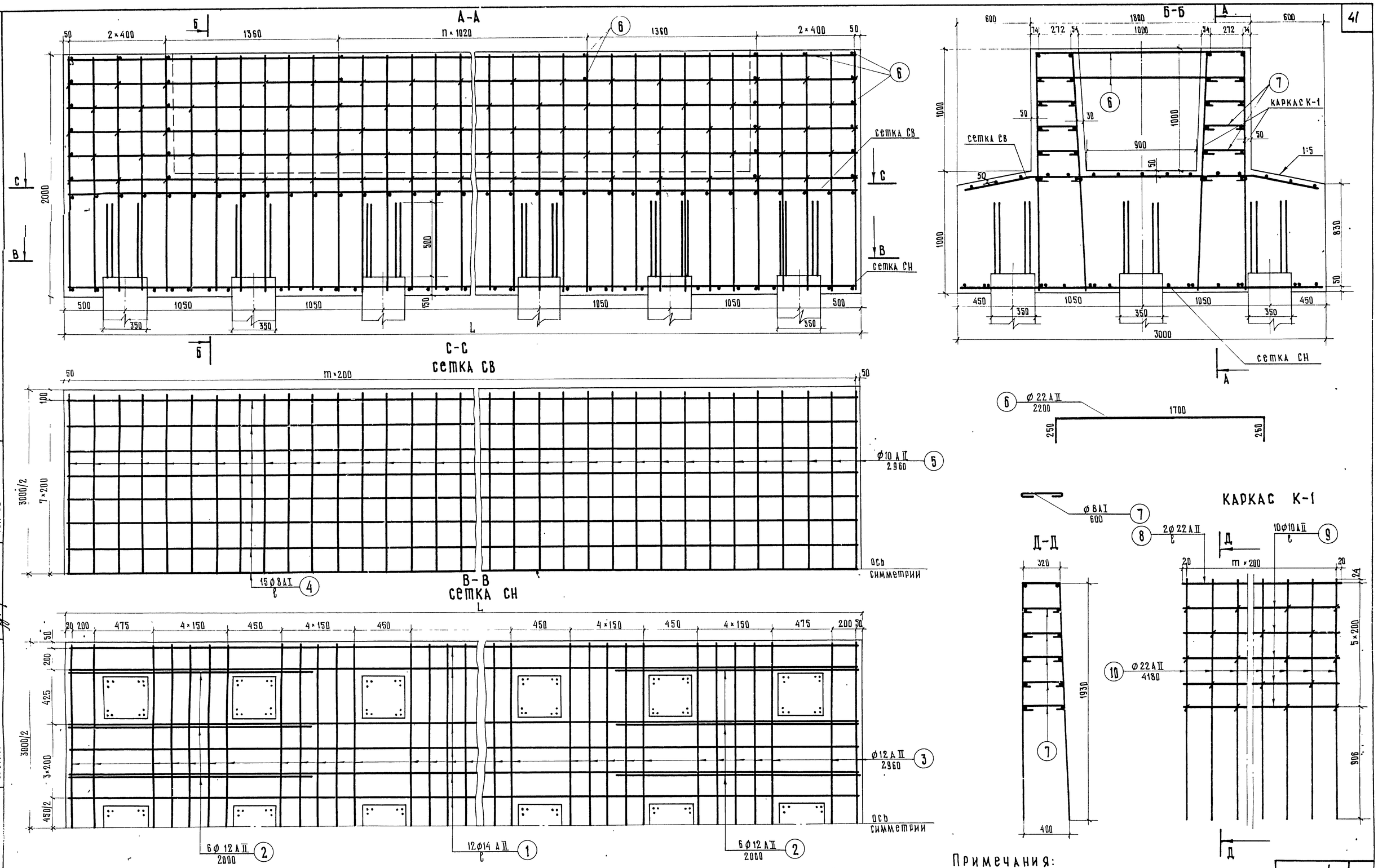
Главный специалист ОИС	Ивянский	
Главный инженер проекта	Озе	
Руководитель бригады	Мухина	
Проверил	Литвинов	
Составила	Куликова	

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" г. Москва Отдел искусственных сооружений

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения сериии 3.503-12 промежуточные опоры - стенки	Серия 3.503-23	
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на свайном основании. Пролеты 12÷24 м. Марки 210Ф-1СВ, 210Ф-2СВ, 210Ф-3СВ, 210Ф-4СВ, 210Ф-5СВ, 210Ф-6СВ, 210Ф-7СВ, 210Ф-8СВ.	Выпуск 8	Лист 40

791/8 41

25505-04 40



Примечания:

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 42
2. Общие виды фундаментов см. лист № 35.

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки	Серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 33 м. Марки (300 Ф - 10 СВ) ÷ (300 Ф - 80 СВ).	Выпуск 8 / Лист 41

791/8 | 42

М 1:20

Минтрансстрой СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Куликова
Составил — Иванов

25505-04 41

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Наименование арматурных элементов	NN позиций	Диаметр, мм	300Ф-10СВ: Длина 1шт., см	300Ф-10СВ: Количество, шт. на элемент	300Ф-10СВ: Количество, шт. на фундамент	300Ф-10СВ: Общая длина, м на элемент	300Ф-10СВ: Общая длина, м на фундамент	300Ф-20СВ: Длина 1шт., см	300Ф-20СВ: Количество, шт. на элемент	300Ф-20СВ: Количество, шт. на фундамент	300Ф-20СВ: Общая длина, м на элемент	300Ф-20СВ: Общая длина, м на фундамент	300Ф-30СВ: Длина 1шт., см	300Ф-30СВ: Количество, шт. на элемент	300Ф-30СВ: Количество, шт. на фундамент	300Ф-30СВ: Общая длина, м на элемент	300Ф-30СВ: Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1шт.)	1	14АII	852	12	12	102.3	102.3	948	12	12	117.4	117.4	1152	12	12	141.7	141.7
	2	12АII	200	12	12	24.0	24.0	200	12	12	24.0	24.0	200	12	12	24.0	24.0
	3	12АII	296	40	40	118.4	118.4	296	44	44	130.3	130.3	296	54	54	159.9	159.9
Сетка СВ (1шт.)	4	8АI	852	15	15	128.0	128.0	948	15	15	144.7	144.7	1152	15	15	175.2	175.2
	5	10АII	296	43	43	127.5	127.5	296	48	48	142.0	142.0	296	58	58	171.7	171.7
Каркас К-1 (2шт.)	7	8АI	60	110	220	66.0	132.0	60	125	250	75.0	150.0	60	150	300	90.0	180.0
	8	22АII	852	2	4	17.0	34.0	948	2	4	19.8	39.6	1152	2	4	23.9	47.8
	9	10АII	852	10	20	85.2	170.4	948	10	20	96.8	193.6	1152	10	20	117.2	234.4
	10	22АII	418	43	86	180.0	360.0	418	48	96	201.0	402.0	418	58	116	243.0	486.0
Отдельные стержни	6	22АII	220	—	34	—	74.8	220	—	38	—	83.6	220	—	42	—	92.4

Наименование арматурных элементов	NN позиций	300Ф-40СВ: Длина 1шт., см	300Ф-40СВ: Количество, шт. на элемент	300Ф-40СВ: Количество, шт. на фундамент	300Ф-40СВ: Общая длина, м на элемент	300Ф-40СВ: Общая длина, м на фундамент	300Ф-50СВ: Длина 1шт., см	300Ф-50СВ: Количество, шт. на элемент	300Ф-50СВ: Количество, шт. на фундамент	300Ф-50СВ: Общая длина, м на элемент	300Ф-50СВ: Общая длина, м на фундамент	300Ф-60СВ: Длина 1шт., см	300Ф-60СВ: Количество, шт. на элемент	300Ф-60СВ: Количество, шт. на фундамент	300Ф-60СВ: Общая длина, м на элемент	300Ф-60СВ: Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1шт.)	1	2376	12	12	295.1	295.1	3192	12	12	396.5	396.5	2478	12	12	307.1	307.1
	2	200	12	12	24.0	24.0	200	12	12	24.0	24.0	200	12	12	24.0	24.0
	3	296	114	114	337.5	337.5	296	152	152	450.0	450.0	296	118	118	349.0	349.0
Сетка СВ (1шт.)	4	2376	15	15	364.0	364.0	3192	15	15	487.6	487.6	2478	15	15	378.0	378.0
	5	296	120	120	355.2	355.2	296	160	160	473.6	473.6	296	125	125	370.0	370.0
Каркас К-1 (2шт.)	7	60	300	600	180.0	360.0	60	405	810	243.0	486.0	60	315	630	189.0	378.0
	8	2376	2	4	50.2	100.4	3192	2	4	67.4	134.8	2478	2	4	52.2	104.4
	9	2376	10	20	243.6	487.2	3192	10	20	327.2	654.4	2478	10	20	253.8	507.6
	10	418	120	240	502.5	1005.0	418	160	320	670.0	1340.0	418	125	250	524.0	1048.0
Отдельные стержни	6	220	—	66	—	145.2	220	—	82	—	180.4	220	—	68	—	149.6

Наименование арматурных элементов	NN позиций	300Ф-70СВ: Длина 1шт., см	300Ф-70СВ: Количество, шт. на элемент	300Ф-70СВ: Количество, шт. на фундамент	300Ф-70СВ: Общая длина, м на элемент	300Ф-70СВ: Общая длина, м на фундамент	300Ф-80СВ: Длина 1шт., см	300Ф-80СВ: Количество, шт. на элемент	300Ф-80СВ: Количество, шт. на фундамент	300Ф-80СВ: Общая длина, м на элемент	300Ф-80СВ: Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1шт.)	1	3294	12	12	411.8	411.8	1458	12	12	178.2	178.2
	2	200	12	12	24.0	24.0	200	12	12	24.0	24.0
	3	296	156	156	462.0	462.0	296	70	70	207.5	207.5
Сетка СВ (1шт.)	4	3294	15	15	505.0	505.0	1458	15	15	221.0	221.0
	5	296	166	166	491.0	491.0	296	74	74	219.0	219.0
Каркас К-1 (2шт.)	7	60	415	830	249.0	498.0	60	185	370	111.0	222.0
	8	3294	2	4	70.3	140.6	1458	2	4	30.0	60.0
	9	3294	10	20	339.4	678.8	1458	10	20	147.8	295.6
	10	418	166	332	695.0	1390.0	418	74	148	310.0	620.0
Отдельные стержни	6	220	—	84	—	184.8	220	—	48	—	105.6

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

Диаметр, мм	300Ф-10СВ: Общая длина, м	300Ф-10СВ: Вес 1п.м, кг	300Ф-10СВ: Общий вес, кг	300Ф-20СВ: Общая длина, м	300Ф-20СВ: Вес 1п.м, кг	300Ф-20СВ: Общий вес, кг	300Ф-30СВ: Общая длина, м	300Ф-30СВ: Вес 1п.м, кг	300Ф-30СВ: Общий вес, кг	300Ф-40СВ: Общая длина, м	300Ф-40СВ: Вес 1п.м, кг	300Ф-40СВ: Общий вес, кг
8АI	260.0	0.395	102,5	294.7	0.395	116.5	355.2	0.395	140.3	724.0	0.395	286.0
10АII	297.9	0.617	184.0	335.6	0.617	207.0	406.1	0.617	251.0	842.4	0.617	520.0
12АII	142.4	0.888	126.7	154.3	0.888	137.3	183,9	0.888	163.5	361,5	0.888	321,0
14АII	102.3	1.21	123.8	117.4	1.21	142.3	141.7	1.21	171.5	295.1	1.21	357.0
22АII	468.8	2.98	1399.8	525.2	2.98	1566.0	626.2	2.98	1867.0	1250.6	2.98	3730.0
Итого			1936.8			2169.1			2593.3			5214.0
в том числе		АI	102.5			116.5			140.3			286.0
		АII	1834.3			2052.6			2453.0			4928.0

Диаметр, мм	300Ф-50СВ: Общая длина, м	300Ф-50СВ: Вес 1п.м, кг	300Ф-50СВ: Общий вес, кг	300Ф-60СВ: Общая длина, м	300Ф-60СВ: Вес 1п.м, кг	300Ф-60СВ: Общий вес, кг	300Ф-70СВ: Общая длина, м	300Ф-70СВ: Вес 1п.м, кг	300Ф-70СВ: Общий вес, кг	300Ф-80СВ: Общая длина, м	300Ф-80СВ: Вес 1п.м, кг	300Ф-80СВ: Общий вес, кг
8АI	973.6	0.395	384.0	756.0	0.395	299.0	1003.0	0.395	396.0	443.0	0.395	175.0
10АII	1128.0	0.617	696,0	877.6	0.617	541.0	1169.8	0.617	721.0	514.6	0.617	317.2
12АII	474.0	0.888	421.0	373.0	0.888	331.0	486.0	0.888	432.0	231.5	0.888	205.5
14АII	396.5	1.21	479.0	307.1	1.21	371.0	411.8	1.21	497.0	178.2	1.21	215.5
22АII	1655.2	2.98	4930.0	1302.0	2.98	3875.0	1715.4	2.98	5110.0	785.6	2.98	2341.0
Итого			6910.0			5417.0			7156.0			3254.2
в том числе			384.0			299.0			396.0			175.0
			6526.0			5118.0			6760.0			3079.2

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура*): выше -30°, вязаные элементы	выше -30°, сварные элементы	от -30° до -40°, вязаные элементы	от -30° до -40°, сварные элементы	ниже -40°, вязаные элементы	ниже -40°, сварные элементы
Ф8	АI	18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67; ВСт.3 пс2, ВСт.3 кп2, ВСт.3 Гпс2 по ГОСТ5781-75				ВСт.3Гпс2 по ГОСТ5781-75; 18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	
Ф10, Ф12, Ф14	А-II (Ас-II)	ВСт.5 пс2 по ГОСТ 5781-75			ВСт.5 сп2 по ГОСТ5781-75	10ГТ по ГОСТ 5781-75	
Ф22		ВСт.5 пс2 по ГОСТ5781-75		ВСт.5 сп2 по ГОСТ5781-75			

*) средняя t° наиболее холодных суток по СН и П II-А.6-72, табл.1, гр.19.

Примечания:

1. Армирование фундаментов см. лист N41.
2. В общую длину стержней на фундамент и в расход арматуры включена дополнительная арматура на стыки стержней.

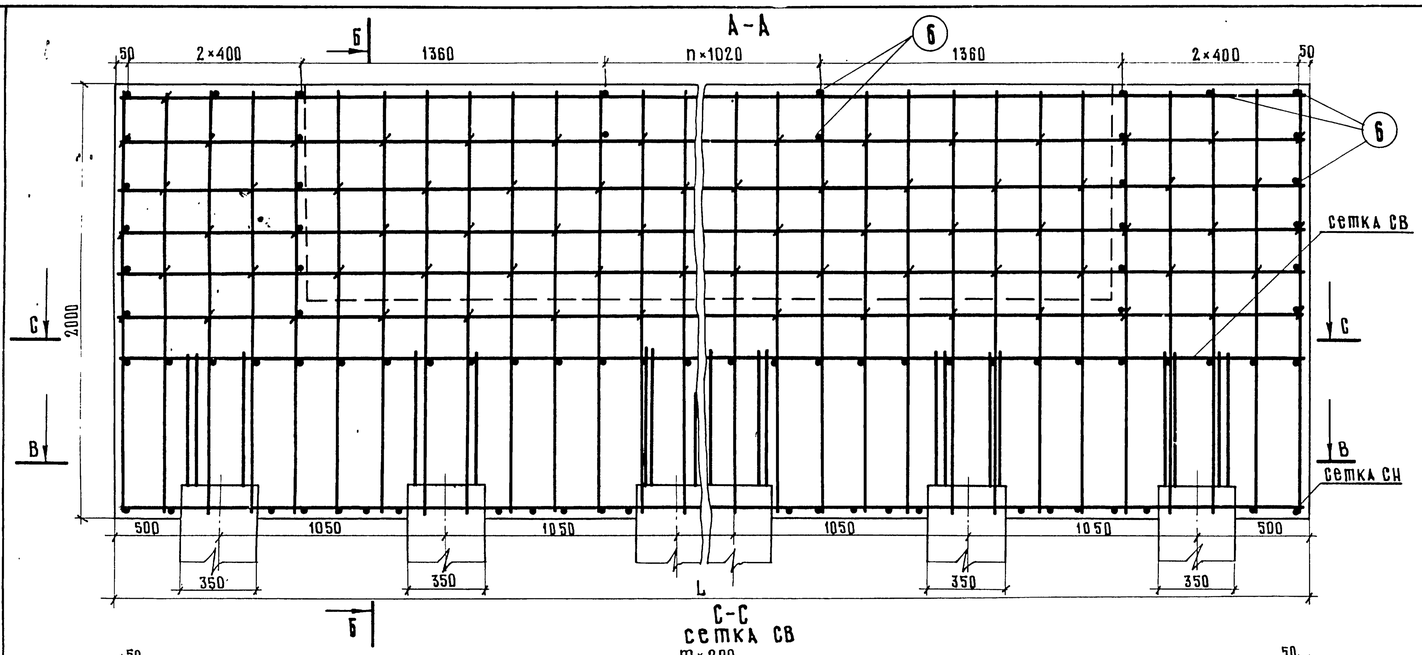
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры-стенки	Серия 3.503-23
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на свайном основании. Пролеты 33м. Марки 300Ф-10СВ, 300Ф-20СВ, 300Ф-30СВ, 300Ф-40СВ, 300Ф-50СВ, 300Ф-60СВ, 300Ф-70СВ, 300Ф-80СВ.	Выпуск 8, Лист 42

791/8 43

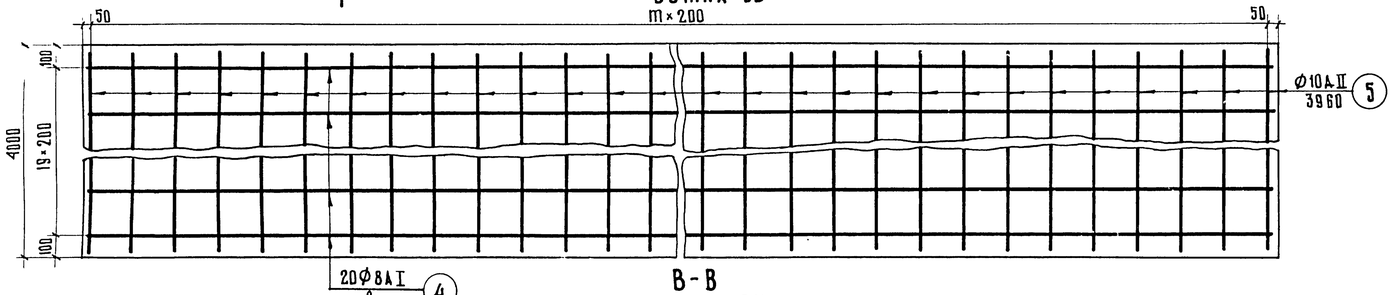
25505-04 42

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

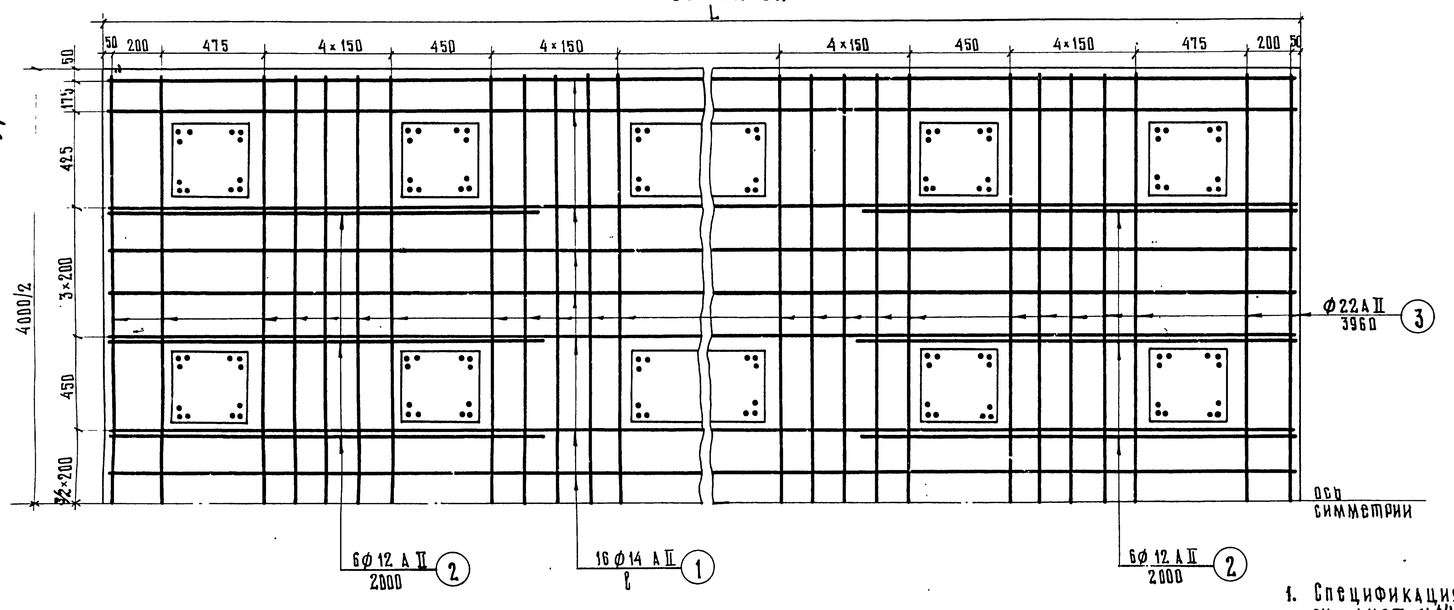
Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Литвинов
Составил — Куликова

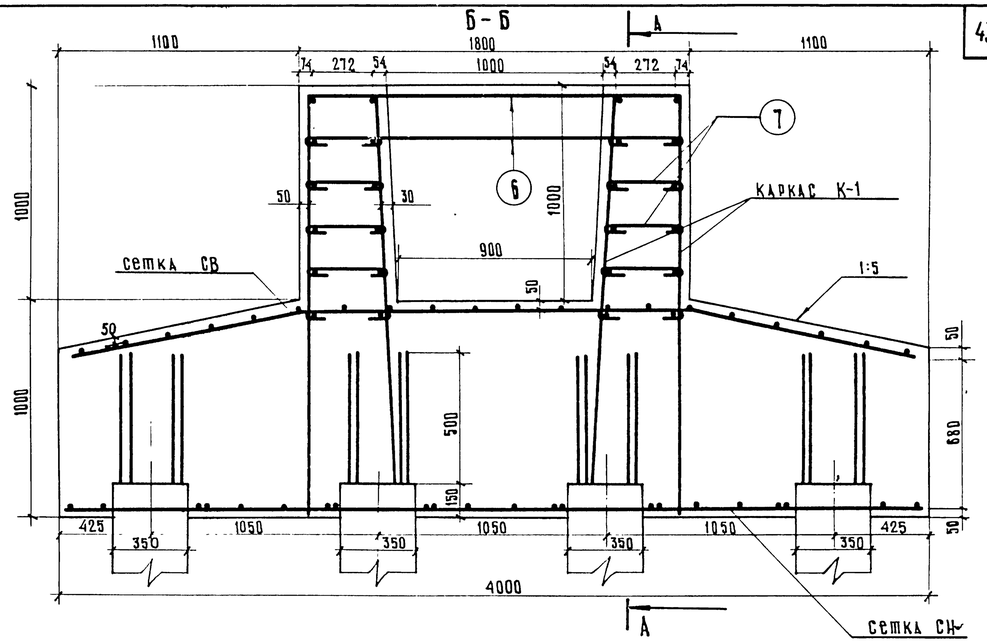


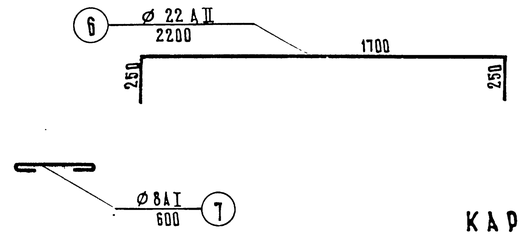
С-С
сетка СВ



В-В
сетка СН

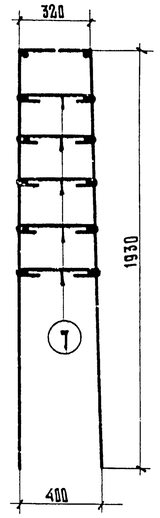


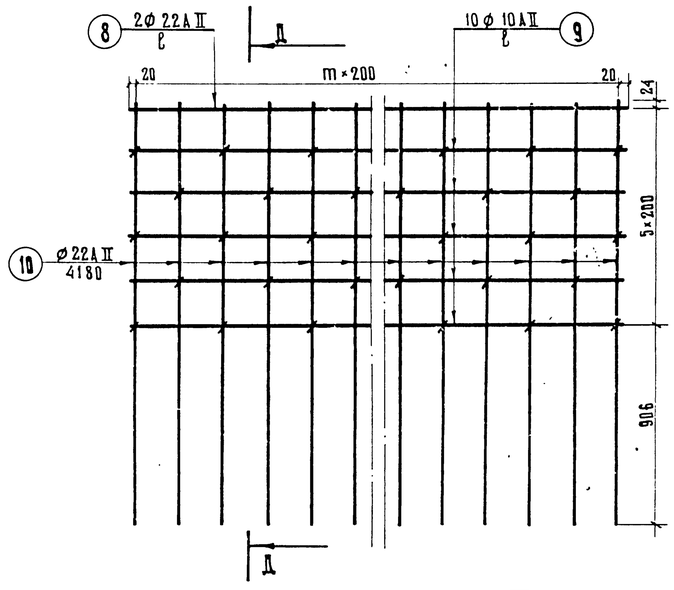




КАРКАС К-1

Д-Д





ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист №44.
2. Общие виды фундаментов см. лист № 36.

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры – стенки	Серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 42м. Марки (400Ф-10СВ)÷(400Ф-80СВ).	Выпуск 8 / Лист 43

791/8 | 44

М 1:20

Министерство СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС	Ивянский	
Главный инженер проекта	Дзс	
Руководитель бригады	Мухина	
Проверил	Куликова	
Составил	Иванов	

25505-04 43

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Наименование арматурных элементов	Nn позиций	Диаметр, мм	400 Ф-10 СВ: Длина 1 шт., см	400 Ф-10 СВ: Количество, шт. на элемент	400 Ф-10 СВ: Количество, шт. на фундамент	400 Ф-10 СВ: Общая длина, м на элемент	400 Ф-10 СВ: Общая длина, м на фундамент	400 Ф-20 СВ: Длина 1 шт., см	400 Ф-20 СВ: Количество, шт. на элемент	400 Ф-20 СВ: Количество, шт. на фундамент	400 Ф-20 СВ: Общая длина, м на элемент	400 Ф-20 СВ: Общая длина, м на фундамент	400 Ф-30 СВ: Длина 1 шт., см	400 Ф-30 СВ: Количество, шт. на элемент	400 Ф-30 СВ: Количество, шт. на фундамент	400 Ф-30 СВ: Общая длина, м на элемент	400 Ф-30 СВ: Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт)	1	14 А II	852	16	16	136,5	136,5	948	16	16	156,5	156,5	1152	16	16	188,9	188,9
	2	12 А II	200	12	12	24,0	24,0	200	12	12	24,0	24,0	200	12	12	24,0	24,0
	3	22 А II	396	40	40	158,6	158,6	396	44	44	174,3	174,3	396	54	54	214,0	214,0
Сетка СВ (1 шт.)	4	8 А I	852	20	20	170,4	170,4	948	20	20	192,8	192,8	1152	20	20	233,7	233,7
	5	10 А II	396	43	43	170,5	170,5	396	48	48	190,1	190,1	396	58	58	229,7	229,7
Каркас К-1 (2 шт)	7	8 А I	60	110	220	66,0	132,0	60	125	250	75,0	150,0	60	150	300	90,0	180,0
	8	22 А II	852	2	4	17,0	34,0	948	2	4	19,8	39,6	1152	2	4	23,9	47,8
	9	10 А II	852	10	20	85,2	170,4	948	10	20	96,8	193,6	1152	10	20	117,2	234,4
	10	22 А II	418	43	86	180,0	360,0	418	48	96	201,0	402,0	418	58	116	243,0	486,0
Отдельные стержни	6	22 А II	220	–	34	—	74,8	220	–	38	—	83,6	220	—	42	—	92,4

Наименование арматурных элементов	Nn позиций	Диаметр, мм	400 Ф-40 СВ: Длина 1 шт., см	400 Ф-40 СВ: Количество, шт. на элемент	400 Ф-40 СВ: Количество, шт. на фундамент	400 Ф-40 СВ: Общая длина, м на элемент	400 Ф-40 СВ: Общая длина, м на фундамент	400 Ф-50 СВ: Длина 1 шт., см	400 Ф-50 СВ: Количество, шт. на элемент	400 Ф-50 СВ: Количество, шт. на фундамент	400 Ф-50 СВ: Общая длина, м на элемент	400 Ф-50 СВ: Общая длина, м на фундамент	400 Ф-60 СВ: Длина 1 шт., см	400 Ф-60 СВ: Количество, шт. на элемент	400 Ф-60 СВ: Количество, шт. на фундамент	400 Ф-60 СВ: Общая длина, м на элемент	400 Ф-60 СВ: Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт)	1	14 А II	2376	16	16	393,5	393,5	319 2	16	16	527,9	527,9	2478	16	16	409,5	409,5
	2	12 А II	200	12	12	24,0	24,0	200	12	12	24,0	24,0	200	12	12	24,0	24,0
	3	22 А II	396	114	114	451,0	451,0	396	152	152	602,0	602,0	396	118	118	467,0	467,0
Сетка СВ (1 шт.)	4	8 А I	2376	20	20	485,0	485,0	3192	20	20	651,8	651,8	2478	20	20	504,0	504,0
	5	10 А II	396	120	120	475,0	475,0	396	160	160	634,0	634,0	396	125	125	495,0	495,0
Каркас К-1 (2 шт)	7	8 А I	60	300	600	180,0	360,0	60	405	810	243,0	486,0	60	315	630	189,0	378,0
	8	22 А II	2376	2	4	50,2	100,4	3192	2	4	67,4	134,8	2478	2	4	52,2	104,4
	9	10 А II	2376	10	20	243,6	487,2	3192	10	20	327,2	654,4	2478	10	20	253,8	507,6
	10	22 А II	418	120	240	502,5	1005,0	418	160	320	670,0	1340,0	418	125	250	524,0	1048,0
Отдельные стержни	6	22 А II	220	—	66	—	145,2	220	—	82	—	180,4	220	—	68	—	149,6

Наименование арматурных элементов	Nn позиций	Диаметр, мм	400 Ф-70 СВ: Длина 1 шт., см	400 Ф-70 СВ: Количество, шт. на элемент	400 Ф-70 СВ: Количество, шт. на фундамент	400 Ф-70 СВ: Общая длина, м на элемент	400 Ф-70 СВ: Общая длина, м на фундамент	400 Ф-80 СВ: Длина 1 шт., см	400 Ф-80 СВ: Количество, шт. на элемент	400 Ф-80 СВ: Количество, шт. на фундамент	400 Ф-80 СВ: Общая длина, м на элемент	400 Ф-80 СВ: Общая длина, м на фундамент
Сетка СН (1 шт)	1	14 А II	3294	16	16	549,4	549,4	1458	16	16	238,0	238,0
	2	12 А II	200	12	12	24,0	24,0	200	12	12	24,0	24,0
	3	22 А II	396	156	156	618,0	618,0	396	70	70	277,0	277,0
Сетка СВ (1 шт.)	4	8 А I	3294	20	20	674,8	674,8	1458	20	20	294,7	294,7
	5	10 А II	396	166	166	657,5	657,5	396	74	74	293,2	293,2
Каркас К-1 (2 шт)	7	8 А I	60	415	830	249,0	498,0	60	185	370	111,0	222,0
	8	22 А II	3294	2	4	70,3	140,6	1458	2	4	30,0	60,0
	9	10 А II	3294	10	20	339,4	678,8	1458	10	20	147,8	295,6
	10	22 А II	418	166	332	695,0	1390,0	418	74	148	310,0	620,0
Отдельные стержни	6	22 А II	220	—	84	—	184,8	220	—	48	—	105,6

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

Диаметр, мм	400 Ф-10 СВ: Общая длина, м	400 Ф-10 СВ: Вес 1 п.м, кг	400 Ф-10 СВ: Общий вес, кг	400 Ф-20 СВ: Общая длина, м	400 Ф-20 СВ: Вес 1 п.м, кг	400 Ф-20 СВ: Общий вес, кг	400 Ф-30 СВ: Общая длина, м	400 Ф-30 СВ: Вес 1 п.м, кг	400 Ф-30 СВ: Общий вес, кг	400 Ф-40 СВ: Общая длина, м	400 Ф-40 СВ: Вес 1 п.м, кг	400 Ф-40 СВ: Общий вес, кг
8 А I	302,4	0,395	119,5	342,8	0,395	135,4	413,7	0,395	163,5	845,0	0,395	334,0
10 А II	340,9	0,617	210,5	383,7	0,617	236,5	464,1	0,617	286,5	962,2	0,617	594,0
12 А II	24,0	0,888	21,4	24,0	0,888	21,4	24,0	0,888	21,4	24,0	0,888	21,4
14 А II	136,5	1,21	165,2	156,5	1,21	189,3	188,9	1,21	228,5	393,5	1,21	475,0
22 А II	627,4	2,98	1870,0	699,5	2,98	2085,0	840,2	2,98	2505,0	1701,6	2,98	5170,0
Итого			2386,6			2667,6			3204,9			6594,4
В том числе		А I	119,5			135,4			163,5			334,0
		А II	2267,1			2532,2			3041,4			6260,4

Диаметр, мм	400 Ф-50 СВ: Общая длина, м	400 Ф-50 СВ: Вес 1 п.м, кг	400 Ф-50 СВ: Общий вес, кг	400 Ф-60 СВ: Общая длина, м	400 Ф-60 СВ: Вес 1 п.м, кг	400 Ф-60 СВ: Общий вес, кг	400 Ф-70 СВ: Общая длина, м	400 Ф-70 СВ: Вес 1 п.м, кг	400 Ф-70 СВ: Общий вес, кг	400 Ф-80 СВ: Общая длина, м	400 Ф-80 СВ: Вес 1 п.м, кг	400 Ф-80 СВ: Общий вес, кг
8 А I	1131,8	0,395	450,0	882,0	0,395	348,0	1172,8	0,395	463,0	516,7	0,395	204,1
10 А II	1288,4	0,617	795,0	1002,6	0,617	619,0	1336,3	0,617	824,0	588,8	0,617	363,5
12 А II	24,0	0,888	21,4	24,0	0,888	21,4	24,0	0,888	21,4	24,0	0,888	21,4
14 А II	527,9	1,21	638,0	409,5	1,21	495,0	549,4	1,21	664,0	238,0	1,21	288,0
22 А II	2257,2	2,98	6720,0	1769,0	2,98	5270,0	2333,4	2,98	6950,0	1062,6	2,98	3170,0
Итого			8624,4			6753,4			8922,4			4047,0
В том числе			450,0			348,0			463,0			204,1
			8174,4			6405,4			8459,4			3842,9

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *): Выше -30°: вязаные элементы	Выше -30°: сварные элементы	от -30° до -40°: вязаные элементы	от -30° до -40°: сварные элементы	ниже -40°: вязаные элементы	ниже -40°: сварные элементы
ф8	А I	ВСт.3 пс2, ВСт.3 кп2, ВСт.3Г пс2 по ГОСТ 5781-75, 18Г пс2 по ЧМТУ 1-47-67				ВСт.3Г пс2 по ГОСТ 5781-75, 18Г пс2 по ЧМТУ 1-47-67	
ф10, ф12	А II (Ас-II)	ВСт.5 пс2 по ГОСТ 5781-75			ВСт.5 сп2 по ГОСТ 5781-75	10ГТ по ГОСТ 5781-75	
ф22		ВСт.5 пс2 по ГОСТ 5781-75		ВСт.5 сп2 по ГОСТ 5781-75			

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

Примечания:

1. Армирование фундаментов см. лист №43.
2. В общую длину стержней на фундамент и в расход арматуры включена дополнительная арматура на стыки стержней.

791/8 45

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры – стенки.	Серия 3.503-23
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные фундаменты на свайном основании. Пролеты 42 м. Марки 400Ф-10СВ, 400Ф-20СВ, 400Ф-30СВ, 400Ф-40СВ, 400Ф-50СВ, 400Ф-60СВ, 400Ф-70СВ, 400Ф-80СВ.	Выпуск 8, Лист 44

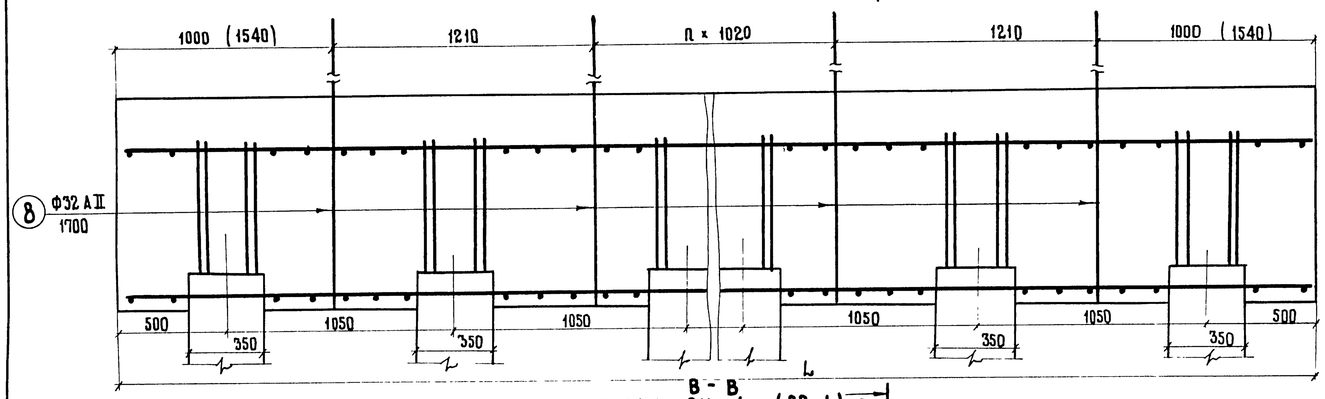
Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ „Союздорпроект", г. Москва, Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ГПИ, Главный инженер проекта, Руководитель бригады, Проверил, Составил

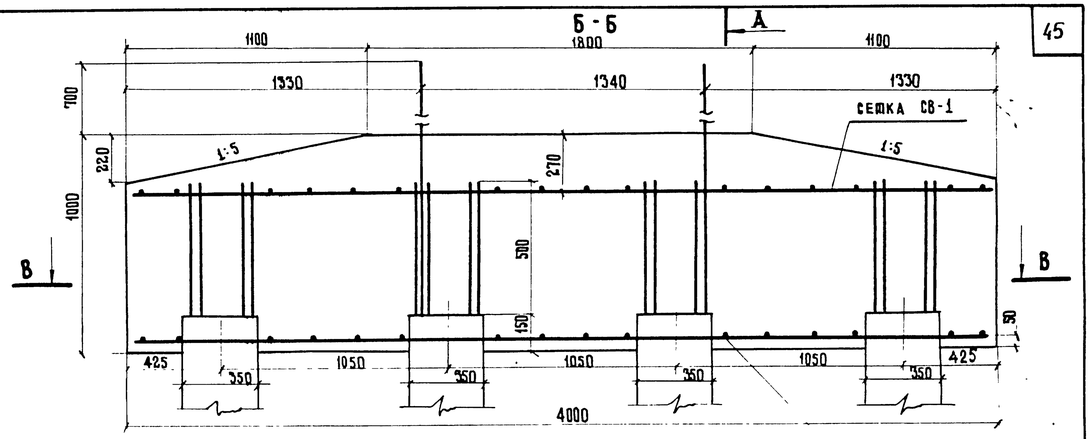
Инженер: Озе, Мухина, Литвинов, Куликова

25505-04 44

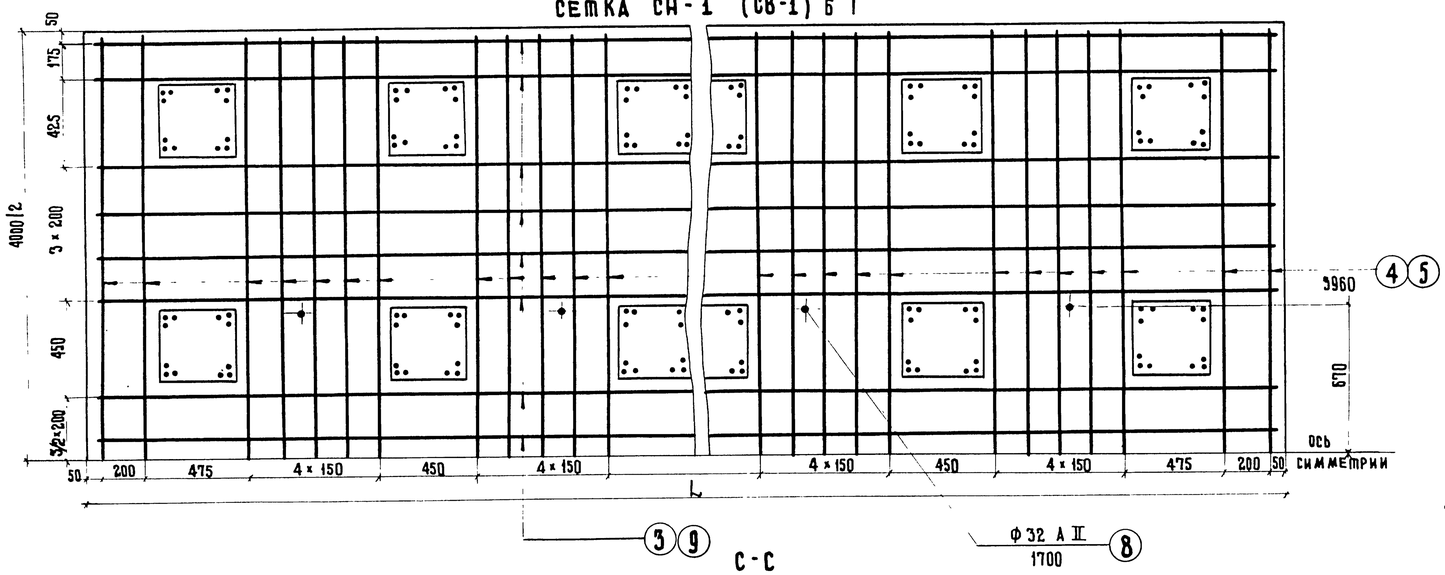
А - А



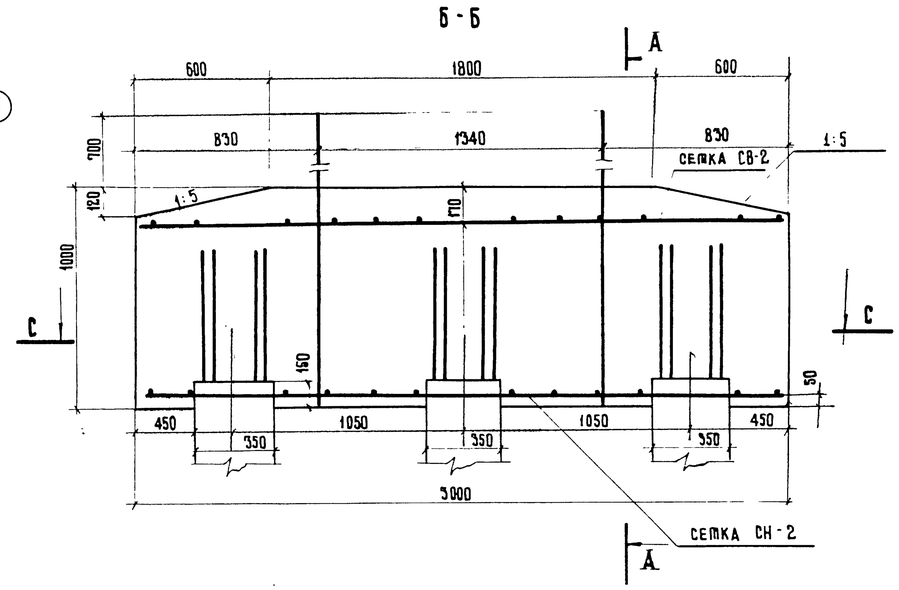
Б - Б



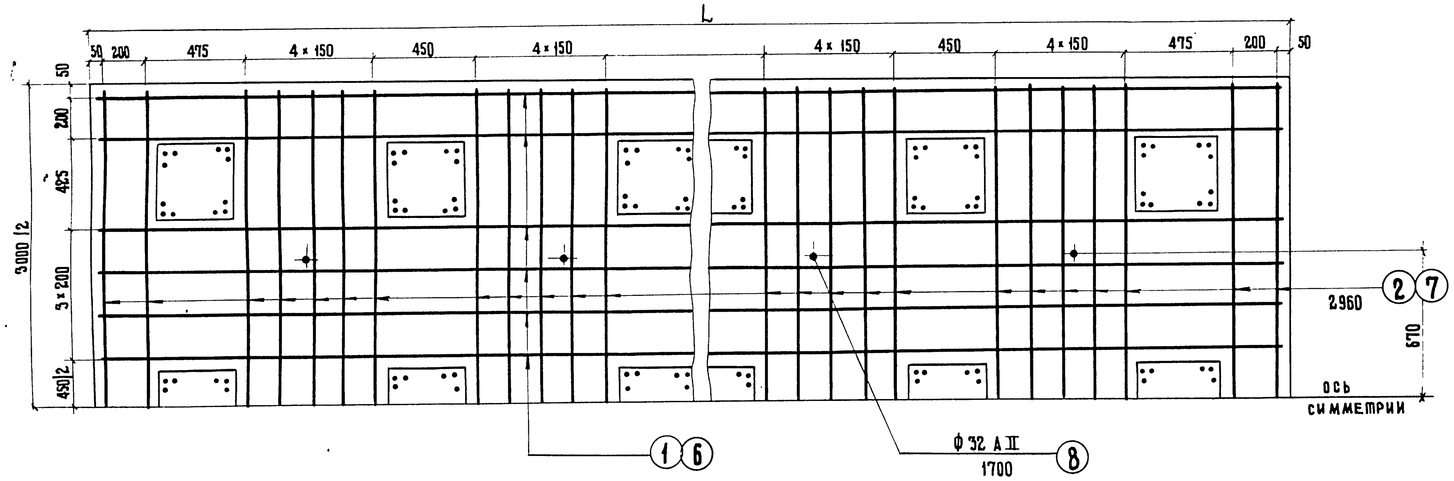
В - В
СЕТКА СН-1 (С8-1)



Б - Б



С - С
СЕТКА СН-2 (СВ-2)



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификация и выборка арматуры на фундаменты см. лист № 46, 47.
2. Общие виды фундаментов см. лист № 37, 38.
3. Размеры в скобках даны для марок фундаментов 300 ФЦ - 10 С8 и 400 ФЦ - 10 С8.

791/8 | 46

М 1:20

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки со сборно-монолитной цокольной частью	Серия 3.503-23
1975	Армирование монолитных фундаментов на свайном основании. Пролеты 33 и 42 м	Выпуск 8 | Лист 45

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва

Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Куликова
Составил — Иванов

25505-04 45

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

Наименование арматурных элементов	№№ позиций	Диаметр, мм	300 ФЦ-10 СВ: Длина 1 шт, см	Количество, шт: на элемент	Количество, шт: на фундамент	Общая длина, м: на элемент	Общая длина, м: на фундамент	300 ФЦ-20 СВ: Длина 1 шт, см	Количество, шт: на элемент	Количество, шт: на фундамент	Общая длина, м: на элемент	Общая длина, м: на фундамент	300 ФЦ-30 СВ: Длина 1 шт, см	Количество, шт: на элемент	Количество, шт: на фундамент	Общая длина, м: на элемент	Общая длина, м: на фундамент
Сетка СН-2 (1 шт)	1	14 А II	852	12	12	102,3	102,3	948	12	12	117,4	117,4	1152	12	12	141,7	141,7
	2	12 А II	296	40	40	118,4	118,4	296	44	44	130,3	130,3	296	54	54	159,9	159,9
Сетка СВ-2 (1 шт)	6	8 А I	852	12	12	102,3	102,3	948	12	12	115,9	115,9	1152	12	12	140,4	140,4
	7	10 А II	296	40	40	118,4	118,4	296	44	44	130,3	130,3	296	54	54	159,9	159,9
Отдельный стерж.	8	32 А II	170	—	12	—	20,4	170	—	16	—	27,2	170	—	20	—	34,0

Наименование арматурных элементов	№№ позиций	Диаметр, мм	300 ФЦ-40 СВ: Длина 1 шт, см	Количество, шт: на элемент	Количество, шт: на фундамент	Общая длина, м: на элемент	Общая длина, м: на фундамент	300 ФЦ-50 СВ: Длина 1 шт, см	Количество, шт: на элемент	Количество, шт: на фундамент	Общая длина, м: на элемент	Общая длина, м: на фундамент	300 ФЦ-60 СВ: Длина 1 шт, см	Количество, шт: на элемент	Количество, шт: на фундамент	Общая длина, м: на элемент	Общая длина, м: на фундамент
Сетка СН-2 (1 шт)	1	14 А II	2376	12	12	295,1	295,1	3192	12	12	396,5	396,5	2478	12	12	307,1	307,1
	2	12 А II	296	114	114	337,5	337,5	296	152	152	450,0	450,0	296	118	118	349,0	349,0
Сетка СВ-2 (1 шт)	6	8 А I	2376	12	12	290,8	290,8	3192	12	12	390,7	390,7	2478	12	12	302,8	302,8
	7	10 А II	296	114	114	337,0	337,0	296	152	152	450,0	450,0	296	118	118	349,0	349,0
Отдельный стерж.	8	32 А II	170	—	44	—	74,8	170	—	60	—	102,0	170	—	46	—	78,2

Наименование арматурных элементов	№№ позиций	Диаметр, мм	300 ФЦ-70 СВ: Длина 1 шт, см	Количество, шт: на элемент	Количество, шт: на фундамент	Общая длина, м: на элемент	Общая длина, м: на фундамент	300 ФЦ-80 СВ: Длина 1 шт, см	Количество, шт: на элемент	Количество, шт: на фундамент	Общая длина, м: на элемент	Общая длина, м: на фундамент
Сетка СН-2 (1 шт)	1	14 А II	3294	12	12	411,8	411,8	1458	12	12	178,2	178,2
	2	12 А II	296	156	156	462,0	462,0	296	70	70	207,5	207,5
Сетка СВ-2 (1 шт)	6	8 А I	3294	12	12	404,6	404,6	1458	12	12	176,8	176,8
	7	10 А II	296	156	156	462,0	462,0	296	70	70	207,5	207,5
Отдельный стерж.	8	32 А II	170	—	62	—	105,4	170	—	26	—	44,2

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

Диаметр, мм	300 ФЦ-10 СВ: Общая длина, м	Вес 1 п. м, кг	Общий вес, кг	300 ФЦ-20 СВ: Общая длина, м	Вес 1 п. м, кг	Общий вес, кг	300 ФЦ-30 СВ: Общая длина, м	Вес 1 п. м, кг	Общий вес, кг	300 ФЦ-40 СВ: Общая длина, м	Вес 1 п. м, кг	Общий вес, кг
8 А I	102,3	0,395	40,4	115,9	0,395	45,8	140,4	0,395	55,4	290,8	0,395	115,0
10 А II	118,4	0,617	72,9	130,3	0,617	80,3	159,9	0,617	98,7	337,0	0,617	208,0
12 А II	118,4	0,888	105,5	130,3	0,888	115,6	159,9	0,888	142,0	337,5	0,888	300,0
14 А II	102,3	1,21	123,8	117,4	1,21	142,0	141,7	1,21	171,5	295,1	1,21	357,0
32 А II	20,4	6,31	129,0	27,2	6,31	171,6	34,0	6,31	214,5	74,8	6,31	472,0
Итого			471,6			555,3			682,1			1452,0
В том числе:		А I	40,4			45,8			55,4			115,0
		А II	431,2			509,5			626,7			1337,0

Диаметр, мм	300 ФЦ-50 СВ: Общая длина, м	Вес 1 п. м, кг	Общий вес, кг	300 ФЦ-60 СВ: Общая длина, м	Вес 1 п. м, кг	Общий вес, кг	300 ФЦ-70 СВ: Общая длина, м	Вес 1 п. м, кг	Общий вес, кг	300 ФЦ-80 СВ: Общая длина, м	Вес 1 п. м, кг	Общий вес, кг
8 А I	390,7	0,395	154,5	302,8	0,395	119,8	404,6	0,395	159,9	176,8	0,395	69,8
10 А II	450,0	0,617	278,0	349,0	0,617	215,5	462,0	0,617	285,0	207,5	0,617	128,3
12 А II	450,0	0,888	400,0	349,0	0,888	311,0	462,0	0,888	411,0	207,5	0,888	184,5
14 А II	396,5	1,21	479,0	307,1	1,21	371,0	411,8	1,21	497,0	178,2	1,21	215,5
32 А II	102,0	6,31	643,6	78,2	6,31	493,4	105,4	6,31	665,1	44,2	6,31	278,9
Итого			1955,1			1510,7			2018,0			877,0
В том числе:			154,5			119,8			159,9			69,8
			1800,6			1390,9			1858,1			807,2

МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *): Выше -30°: вязаные элементы	Выше -30°: сварные элементы	от -30° до -40°: вязаные элементы	от -30° до -40°: сварные элементы	Ниже -40°: вязаные элементы	Ниже -40°: сварные элементы
Ф8	А-I	В Ст.3 пс2, В Ст.3 кп2, В Ст.3 Гпс2 по ГОСТ 5781-75; 18 Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67				В Ст.3 пс2 по ГОСТ 5781-75; 18 Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	
Ф10, Ф12, Ф14, Ф32	А-II (Ас-II)	В Ст 5 пс 2 по ГОСТ 5781-75			В Ст.5 сп2 по ГОСТ 5781-75	10 ГТ по ГОСТ 5781-75	

*) Средняя t° наиболее холодных суток по СН и П II-А. 6-72, табл. 1, гр. 19

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Армирование фундаментов см. лист №45.
2. В общую длину стержней на фундамент и в расход арматуры включена дополнительная арматура на стыки стержней.

791/8 47

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры — стенки	Серия 3.503-23
1975	Спецификация и выборка арматуры на монолитные цокольные фундаменты на свайном основании. Пролеты 33 м. Марки 300 ФЦ-10 СВ; 300 ФЦ-20 СВ; 300 ФЦ-30 СВ; 300 ФЦ-40 СВ; 300 ФЦ-50 СВ; 300 ФЦ-60 СВ; 300 ФЦ-70 СВ; 300 ФЦ-80 СВ.	Выпуск 8, Лист 46

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений
Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Литвинов
Составил — Куликова

25505-04 46

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я А р м а т у р ы

НАИМЕНОВАНИЕ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	№ ПОЗИЦИЙ	ДИАМЕТР, мм	400 ФЦ - 10 СВ					400 ФЦ - 20 СВ					400 ФЦ - 30 СВ					400 ФЦ - 40 СВ					400 ФЦ - 50 СВ					400 ФЦ - 60 СВ					400 ФЦ - 70 СВ					400 ФЦ - 80 СВ				
			ДЛИНА 1 шт, см	Количество, шт.		Общая длина, м		ДЛИНА 1 шт, см	Количество, шт.		Общая длина, м		ДЛИНА 1 шт, см	Количество, шт.		Общая длина, м		ДЛИНА 1 шт, см	Количество, шт.		Общая длина, м		ДЛИНА 1 шт, см	Количество, шт.		Общая длина, м		ДЛИНА 1 шт, см	Количество, шт.		Общая длина, м		ДЛИНА 1 шт, см	Количество, шт.		Общая длина, м		ДЛИНА 1 шт, см	Количество, шт.		Общая длина, м	
				НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ		НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ		НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ		НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ		НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ		НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ		НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ		НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ	НА ЭЛЕМЕНТ	НА ФУНДАМЕНТ
СЕТКА СН-1 (1 шт)	3	14 А II	852	16	16	136,5	136,5	948	16	16	156,5	156,5	1152	16	16	188,9	188,9	2376	16	16	393,5	393,5	3192	16	16	527,9	527,9	2478	16	16	409,5	409,5	3294	16	16	549,4	549,4	1458	16	16	238,0	238,0
	4	22 А II	396	40	40	158,6	158,6	396	44	44	174,3	174,3	396	54	54	214,0	214,0	396	114	114	451,0	451,0	396	152	152	602,0	602,0	396	118	118	467,0	467,0	396	156	156	618,0	618,0	396	70	70	277,0	277,0
СЕТКА СВ-1 (1 шт)	9	8 А I	852	16	16	136,5	136,5	948	16	16	154,5	154,5	1152	16	16	186,8	186,8	2376	16	16	387,7	387,7	3192	16	16	520,3	520,3	2478	16	16	403,7	403,7	3294	16	16	539,8	539,8	1458	16	16	236,1	236,1
	5	10 А II	396	40	40	158,6	158,6	396	44	44	174,3	174,3	396	54	54	214,0	214,0	396	114	114	451,0	451,0	396	152	152	602,0	602,0	396	118	118	467,0	467,0	396	156	156	618,0	618,0	396	70	70	277,0	277,0
ОТДЕЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ	8	32 А II	170	—	12	—	20,4	170	—	16	—	27,2	170	—	20	—	34,0	170	—	44	—	74,8	170	—	60	—	102,0	170	—	46	—	78,2	170	—	62	—	105,4	170	—	26	—	44,2

В Ы Б О Р К А А р м а т у р ы

ДИАМЕТР, мм	400 ФЦ - 10 СВ			400 ФЦ - 20 СВ			400 ФЦ - 30 СВ			400 ФЦ - 40 СВ			400 ФЦ - 50 СВ			400 ФЦ - 60 СВ			400 ФЦ - 70 СВ			400 ФЦ - 80 СВ		
	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС 1 П.М., КГ	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС 1 П.М., КГ	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС 1 П.М., КГ	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС 1 П.М., КГ	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС 1 П.М., КГ	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС 1 П.М., КГ	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС 1 П.М., КГ	ОБЩИЙ ВЕС, КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	ВЕС 1 П.М., КГ	ОБЩИЙ ВЕС, КГ
8 А I	136,5	0,395	53,8	154,5	0,395	61,0	185,8	0,395	73,6	387,7	0,395	153,3	520,3	0,395	205,5	403,7	0,395	159,5	559,8	0,395	213,0	236,1	0,395	93,2
10 А II	158,6	0,617	97,7	174,3	0,617	107,8	214,0	0,617	132,0	451,0	0,617	278,5	602,0	0,617	371,0	467,0	0,617	288,0	618,0	0,617	381,5	277,0	0,617	171,0
32 А II	20,4	6,31	151,4	27,2	6,31	171,6	34,0	6,31	214,5	74,8	6,31	472,0	102,0	6,31	643,6	78,2	6,31	493,4	105,4	6,31	665,1	44,2	6,31	278,9
14 А II	136,5	1,21	165,0	156,5	1,21	189,2	188,9	1,21	228,5	393,5	1,21	476,0	527,9	1,21	638,0	409,5	1,21	496,0	549,4	1,21	664,0	238,0	1,21	288,0
22 А II	158,6	2,98	472,0	174,3	2,98	519,0	214,0	2,98	637,0	451,0	2,98	1345,0	602,0	2,98	1795,0	467,0	2,98	1393,0	618,0	2,98	1843,0	277,0	2,98	826,0
Итого:			939,9			1048,6			1285,6			2724,8			3653,1			2829,9			3766,6			1657,1
В том числе		AI	53,8			61,0			73,6			153,3			205,5			159,5			213,0			93,2
		AII	886,1			987,6			1212,0			2571,5			3447,6			2670,4			3553,6			1563,9

МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ

Профиль, мм	Класс арматуры	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА *)					
		ВЫШЕ - 30°		ОТ - 30° ДО - 40°		НИЖЕ - 40°	
		ВЯЗАНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	СВАРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	ВЯЗАНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	СВАРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	ВЯЗАНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	СВАРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
Ф 8	А-I	Вст.3пс2, Вст.3кп2, Вст.3Гпс2 по ГОСТ 5781-75 18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67				Вст.3Гпс2 по ГОСТ 5781-75 18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	
Ф 10, Ф 14	А-II (Ас-II)	Вст.5пс2 по ГОСТ 5781-75		Вст.5сп2 по ГОСТ 5781-75		10 ГТ по ГОСТ 5781-75	
Ф 32, Ф 22		Вст.5пс2 по ГОСТ 5781-75	Вст.5сп2 по ГОСТ 5781-75				

*) СРЕДНЯЯ t° НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНЫХ СУТОК ПО СН и П II-А.6-72, ТАБЛ. 1, ГР. 19

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Армирование фундаментов см. лист № 45.
2. В общую длину стержней на фундамент и в расход арматуры включена дополнительная арматура на стыки стержней.

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

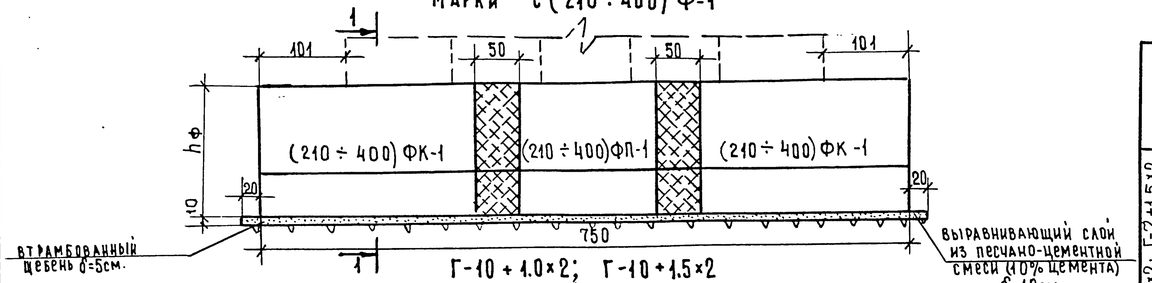
Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Музина
Проверил — Литвинов
Составил — Куликова

791/8 | 48

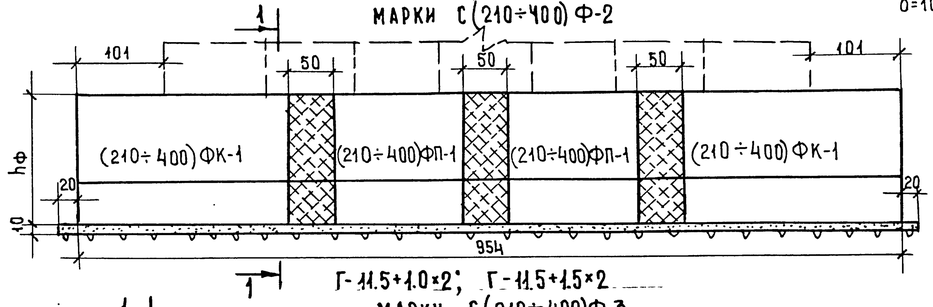
ТК | Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 промежуточные опоры — стенки | Серия 3.503-23

1975 | Спецификация и выборка арматуры на монолитные цокольные фундаменты на свайном основании. Пролеты 42 м Марки 400 ФЦ-10 СВ, 400 ФЦ-20 СВ; 400 ФЦ-30 СВ; 400 ФЦ-40 СВ, 400 ФЦ-50 СВ, 400 ФЦ-60 СВ, 400 ФЦ-70 СВ, 400 ФЦ-80 СВ. | Выпуск 8 | Лист 47

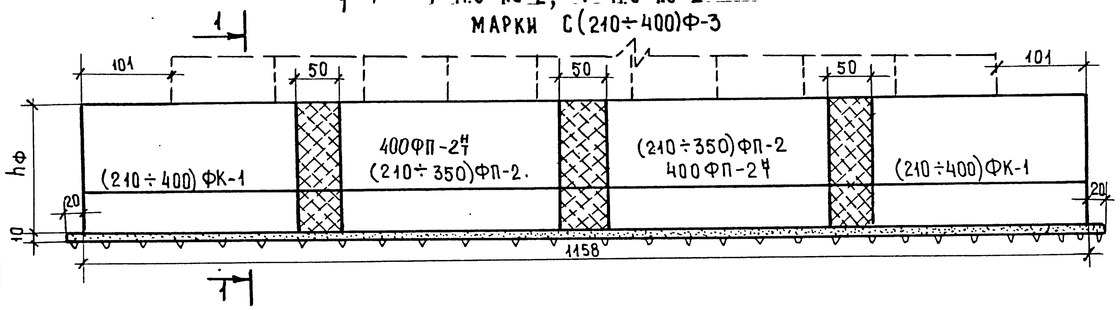
Г-7+1.0×2; Г-7+1.5×2; Г-8+1.0×2; Г-8+1.5×2
МАРКИ С(210÷400)Ф-1



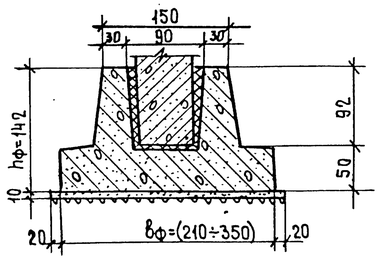
Г-10+1.0×2; Г-10+1.5×2
МАРКИ С(210÷400)Ф-2



Г-11.5+1.0×2; Г-11.5+1.5×2
МАРКИ С(210÷400)Ф-3



1-1



1-1

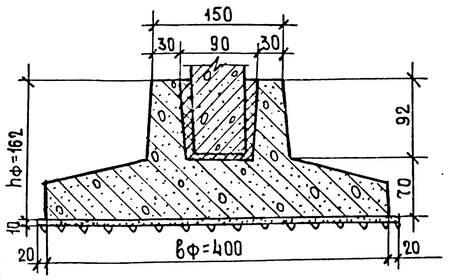


Таблица монтажных элементов на фундамент

Габарит	Ширина фундамента поперек моста	Марка фундамента	Ширина фундамента вдоль моста	Марка блоков															
				210ФК-1	210ФП-1	210ФП-2	250ФК-1	250ФП-1	250ФП-2	300ФК-1	300ФП-1	300ФП-2	350ФК-1	350ФП-1	350ФП-2	400ФК-1	400ФП-1	400ФП-2*	400ФП-2*
Г-7+1.0×2; Г-7+1.5×2 Г-8+1.0×2; Г-8+1.5×2	750	С210Ф-1	210	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		С250Ф-1	250	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		С300Ф-1	300	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
		С350Ф-1	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	—
		С400Ф-1	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—
Г-10+1.0×2 Г-10+1.5×2	954	С210Ф-2	210	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		С250Ф-2	250	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		С300Ф-2	300	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—
		С350Ф-2	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—
		С400Ф-2	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
Г-11.5+1.0×2 Г-11.5+1.5×2	1158	С210Ф-3	210	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		С250Ф-3	250	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		С300Ф-3	300	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—
		С350Ф-3	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—
		С400Ф-3	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2

Таблица расхода основных материалов на фундамент

Наименование			Измеритель	Количество															
				Г-7+1.0×2; Г-7+1.5×2; Г-8+1.0×2; Г-8+1.5×2					Г-10+1.0×2; Г-10+1.5×2					Г-11.5+1.0×2; Г-11.5+1.5×2				
				В=210	В=250	В=300	В=350	В=400	В=210	В=250	В=300	В=350	В=400	В=210	В=250	В=300	В=350	В=400
Сборные элементы	Бетон марки 300		м³	12.7	14.0	14.8	16.1	20.4	15.4	17.0	18.0	20.0	25.3	18.8	20.8	22.2	24.2	28.9
	Сталь арматурная	Класс А-I	кг	104	132	144	222	383	130	160	180	260	438	162	214	224	376	480
		Класс А-II	кг	1152	1188	1274	1454	1588	1416	1462	1574	1794	1964	1708	1762	1908	2178	2472
Омоноличивание	Бетон марки 300		м³	4.3/3.9	4.5/4.1	4.7/4.3	4.9/4.5	7.2/6.8	6.2/5.6	6.5/5.9	6.8/6.2	7.1/6.5	9.8/9.2	7.1/6.3	7.4/6.6	7.7/6.9	8.0/7.2	13.5/12.7
	Сталь арматурная	Класс А-I	кг	18	18	18	18	18	25	25	25	25	25	29	29	29	29	41
		Класс А-II	кг	172	176	193	218	227	246	251	277	315	328	271	277	302	341	379
Выравнивающий слой	Песчано-цементная смесь		м³	2.0	2.3	2.7	3.1	3.5	2.5	2.9	3.4	3.9	4.4	3.0	3.5	4.1	4.7	5.3
Щебеночная подготовка	Втрамбованный щебень		м³	1.0	1.2	1.4	1.6	1.3	1.3	1.5	1.7	2.0	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7
Марка сборного фундамента			—	С210Ф-1	С250Ф-1	С300Ф-1	С350Ф-1	С400Ф-1	С210Ф-2	С250Ф-2	С300Ф-2	С350Ф-2	С400Ф-2	С210Ф-3	С250Ф-3	С300Ф-3	С350Ф-3	С400Ф-3

Примечания см. лист № 50.

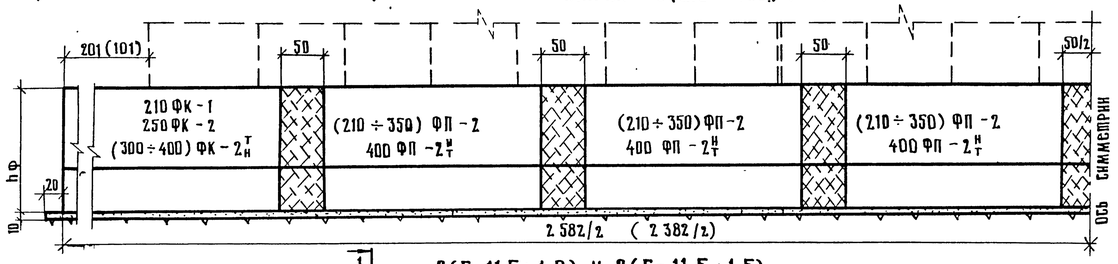
Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" г. Москва Отдел искусственных сооружений	Главный специалист ОИС	Иванецкий
	Главный инженер проекта	Озе
	Руководитель бригады	Мухина
	Проверил	Литвинов
	Составил	Родницкий

ТК 1975	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры – стенки	Серия 3.503-23	
	Общие виды сборных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12÷24 м. Марки С(210÷400)Ф-1; С(210÷400)Ф-2; С(210÷400)Ф-3.	Выпуск 8	Лист 48

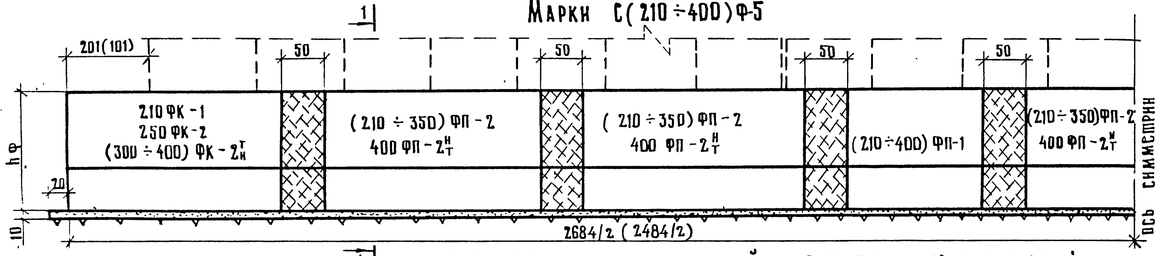
791/8 | 49
М 1:50

25305-04 48

Г-(9,5+5+9,5)+1,0×2 и Г-(9,5+5+9,5)+1,5×2
Марки С(210÷400)Ф-4



2(Г-11,5+1,0) и 2(Г-11,5+1,5)
Марки С(210÷400)Ф-5



2(Г-15,25+1,0) раздельный и 2(Г-15,25+1,5) раздельный
Марки С(210÷400)Ф-6

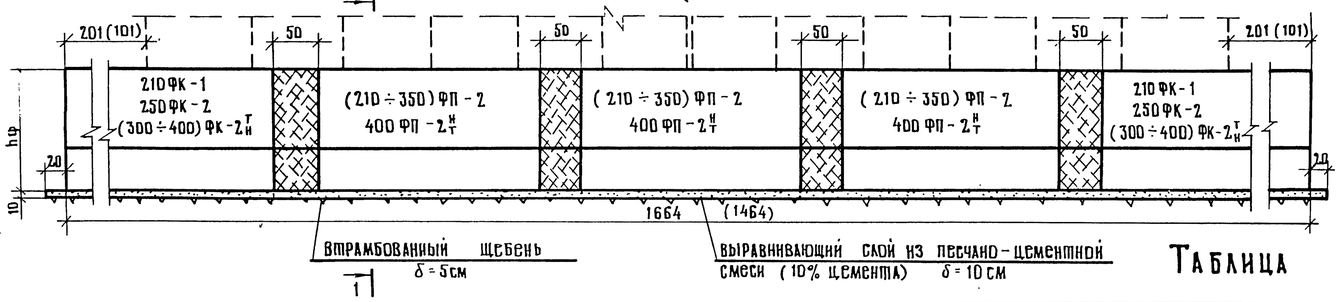


Таблица монтажных элементов на фундамент

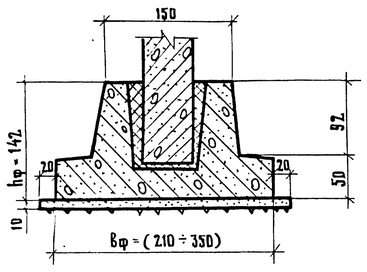
Габарит	Ширина фундамента поперек моста	Ширина фундамента вдоль моста	Марка блоков																		Марка фундамента
			210ФК-1	210ФП-1	210ФП-2	250ФК-2	250ФП-1	250ФП-2	300ФК-2Т	300 ФК-2Н Т	300 ФП-1	300 ФП-2	350ФК-2Т	350 ФК-2Н Т	350 ФП-1	350 ФП-2	400ФК-2Т	400 ФК-2Н Т	400 ФП-1	400 ФП-2Н Т	
Г=(9,5+5+9,5)+1,0×2 Г=(9,5+5+9,5)+1,5×2	2382	210	2	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	С210Ф-4
	2582	250	—	—	—	2	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	С250Ф-4
		300	—	—	—	—	—	—	2	2	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	С300Ф-4
		350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	6	—	—	—	—	С350Ф-4
		400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	12	С400Ф-4
2(Г-11,5+1,0) 2(Г-11,5+1,5)	2484	210	2	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	С210Ф-5
	2684	250	—	—	—	2	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	С250Ф-5
		300	—	—	—	—	—	—	2	2	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	С300Ф-5
		350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	5	—	—	—	—	С350Ф-5
		400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	10	С400Ф-5
2(Г-15,25+1,0) раздельный 2(Г-15,25+1,5) раздельный	1464×2	210	2×2	—	3×2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	С210Ф-6
	1664×2	250	—	—	—	2×2	—	3×2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	С250Ф-6
		300	—	—	—	—	—	—	2×2	2×2	—	3×2	—	—	—	—	—	—	—	—	С300Ф-6
		350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2×2	2×2	—	3×2	—	—	—	—	С350Ф-6
		400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2×2	2×2	—	6×2	С400Ф-6

Таблица расхода основных материалов на фундамент

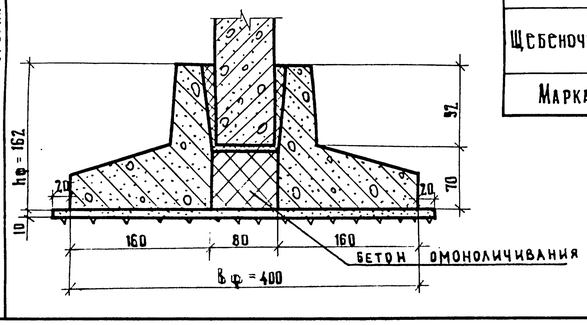
Наименование			Измеритель	Количество														
				Г-(9,5+5+9,5)+1,0×2; Г-(9,5+5+9,5)+1,5×2					2(Г-11,5+1,0); 2(Г-11,5+1,5)					2(Г-15,25+1,0) раздельный; 2(Г-15,25+1,5) раздельный				
				В=210	В=250	В=300	В=350	В=400	В=210	В=250	В=300	В=350	В=400	В=210	В=250	В=300	В=350	В=400
Сборные элементы	Бетон марки 300		м³	36,5	45,9	43,1	47,5	57,8	37,4	46,9	44,2	48,6	60,9	23,3×2	31,2×2	27,5×2	30,2×2	37,9×2
	Сталь арматурная	Класс А-I	кг	330	518	464	732	656	340	519	478	712	690	204×2	353×2	290×2	444×2	428×2
		Класс А-II	кг	3348	4076	4462	5008	5792	3466	4200	4595	5156	5914	2118×2	2804×2	3061×2	3412×2	3902×2
Омоноличивание	Бетон марки 300		м³	16,1/14,5	16,8/15,2	22,9/21,3	23,6/22,0	35,9/34,3	17,6/15,9	18,4/16,7	24,6/22,9	25,4/23,72	36,7/35,0	9,4/8,4×2	9,9(8,8)×2	15,5/14,5×2	16,0/15,0×2	22,9/21,9×2
	Сталь арматурная	Класс А-I	кг	107	107	119	119	153	111	111	123	123	151	59×2	59×2	71×2	71×2	88×2
		Класс А-II	кг	622	635	815	905	1010	678	694	882	983	1086	360×2	367×2	522×2	573×2	628×2
Выравнивающий слой	Песчано-цементная смесь		м³	6,1	7,6	8,9	10,2	11,6	6,3	7,9	9,3	10,6	12,0	3,8×2	4,9×2	5,8×2	6,7×2	7,5×2
Щебеночная подготовка	Втрамбованный щебень		м³	3,2	3,8	4,5	5,1	5,8	3,2	4,0	4,7	5,3	6,0	1,9×2	2,5×2	2,9×2	3,4×2	3,8×2
Марка сборного фундамента				С210Ф-4	С250Ф-4	С300Ф-4	С350Ф-4	С400Ф-4	С210Ф-5	С250Ф-5	С300Ф-5	С350Ф-5	С400Ф-5	(С210Ф-6)×2	(С250Ф-6)×2	(С300Ф-6)×2	(С350Ф-6)×2	(С400Ф-6)×2

Примечания см. лист № 50.

1-1



1-1



Министерство СССР Главтранспроект ГПИ Союздорпроект г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист отд.	Озе
Главный инженер проекта	Михина
Руководитель бригады	Акишкинов
Проверил	Рудницкий
Составил	

791/8 50
М 1:50

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки	Серия 3.503-23
1975	Общие виды сборных фундаментов на естественном основании. Марки С(210÷400)Ф-4, С(210÷400)Ф-5, С(210÷400)Ф-6. Пролеты 12-24 м	Выпуск 8 / Лист 49

25505-04 49

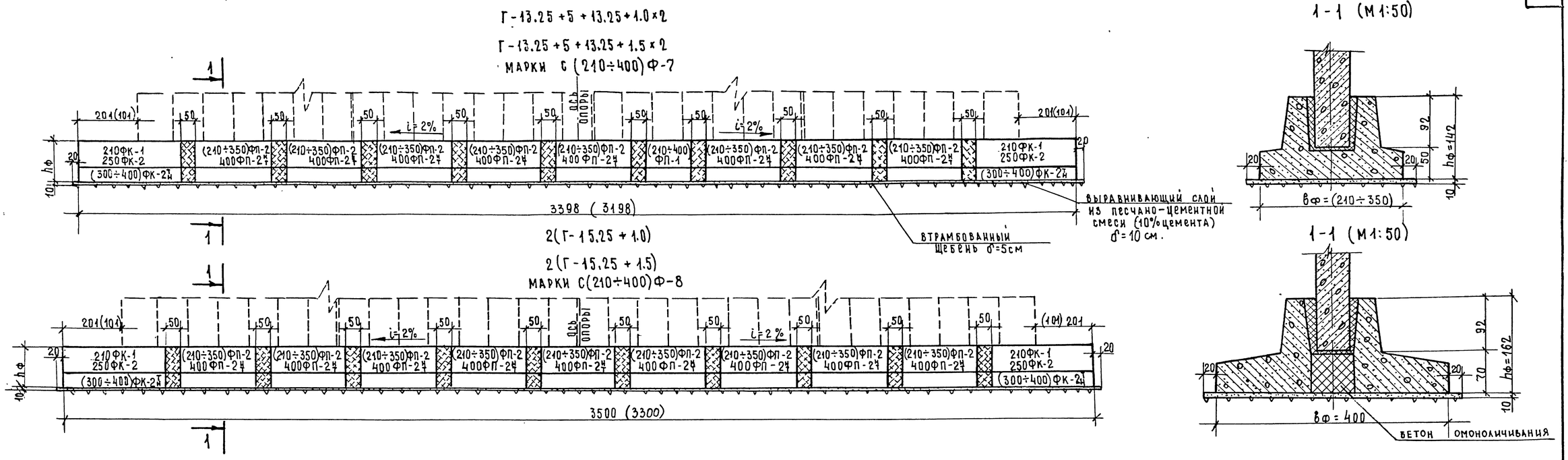


Таблица монтажных элементов на фундамент

Габарит	Ширина фундамента вдоль моста	Ширина фундамента вдоль моста	Марка блоков: 210ФК-1	210ФП-1	210ФП-2	250ФК-2	250ФП-1	250ФП-2	300ФК-2Т/300ФК-2Н	300ФП-1	300ФП-2	350ФК-2Т/350ФК-2Н	350ФП-1	350ФП-2	400ФК-2Т/400ФК-2Н	400ФП-1	400ФП-2	Марка фундамента
Г(13.25+5+13.25)+1.0×2 Г(13.25+5+13.25)+1.5×2	3198	210	2	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	С210Ф-7
	3398	250	—	—	—	2	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	С250Ф-7
		300	—	—	—	—	—	—	2/2	1	8	—	—	—	—	—	—	С300Ф-7
		350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2/2	1	8	—	—	—	С350Ф-7
		400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2/2	1	16	С400Ф-7
2(Г-15.25+1.0) 2(Г-15.25+1.5)	3300	210	2	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	С210Ф-8
	3500	250	—	—	—	2	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	С250Ф-8
		300	—	—	—	—	—	—	2/2	—	9	—	—	—	—	—	—	С300Ф-8
		350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2/2	—	9	—	—	—	С350Ф-8
		400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2/2	—	18	С400Ф-8

Таблица расхода основных материалов на фундамент

Наименование			Измеритель	Количество: Г-(13.25+5+13.25)+1.0×2; Г-(13.25+5+13.25)+1.5×2					2(Г-15.25+1.0); 2(Г-15.25+1.5)				
				В=210	В=250	В=300	В=350	В=400	В=210	В=250	В=300	В=350	В=400
Сборные элементы	Бетон марки 300		м³	47.9	58.6	56.8	62.4	76.0	49.7	60.6	58.9	64.7	77.8
	Сталь арматурная	класс А-I	кг	440	656	616	964	863	456	683	638	1020	884
		класс А-II	кг	4432	5198	5696	6412	7428	4578	5348	5863	6604	7682
Омоноличивание	Бетон марки 300		м³	22.6/20.3	23.6/21.3	30.0/28.0	32.0/29.0	47.3/45.0	23.0/20.7	24.0/21.7	30.4/28.1	31.4/29.1	49.1/46.8
	Сталь арматурная	класс А-I	кг	152	152	165	165	209	155	155	168	168	218
		класс А-II	кг	863	882	1087	1215	1358	880	899	1105	1233	1388
Выравнивающий слой	песчано-цементная смесь		м³	8.1	10.0	11.7	13.4	15.1	8.4	10.3	12.0	13.8	15.6
Щебеночная подготовка	втрамбованный щебень		м³	4.2	5.0	5.9	6.7	7.6	4.2	5.2	6.0	6.9	7.8
Марка сборного фундамента			—	С210Ф-7	С250Ф-7	С300Ф-7	С350Ф-7	С400Ф-7	С210Ф-8	С250Ф-8	С300Ф-8	С350Ф-8	С400Ф-8

Примечания:

1. Размеры в скобках даны для фундаментов с $B_ф$=210 см
2. Все размеры в см.
3. Объем бетона омоноличивания дан в числителе для стенки толщиной 50 см ($H_к$=5, 6, 7 м), в знаменателе для стенки толщиной 60 см ($H_к$=8, 9 м).

791/8 | 51

М1:100

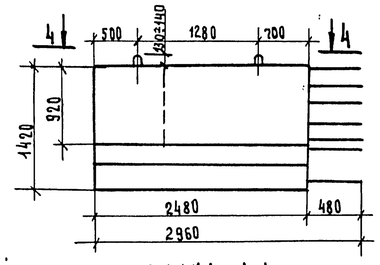
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки	серия 3.503-23
1975	Общие виды сборных фундаментов на естественном основании. Марки С(210÷400)Ф-7; С(210÷400)Ф-8. Пролеты 12-24м.	выпуск 8 / лист 50

Минтрансстрой СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

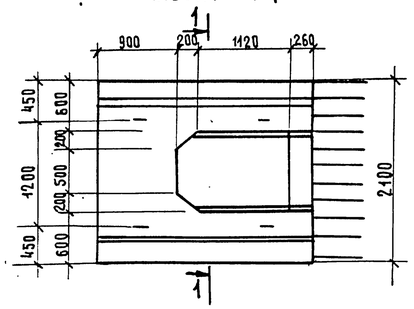
Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Литвинов
Составил — Рудницкий

25505-04 50

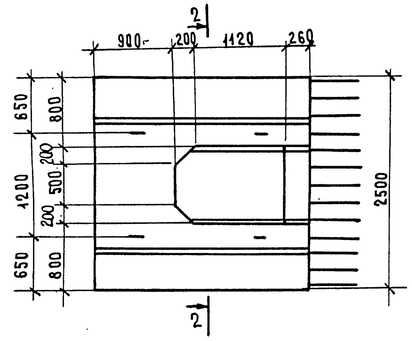
Фасад блоков 210ФК-1; 250ФК-1; 300ФК-1



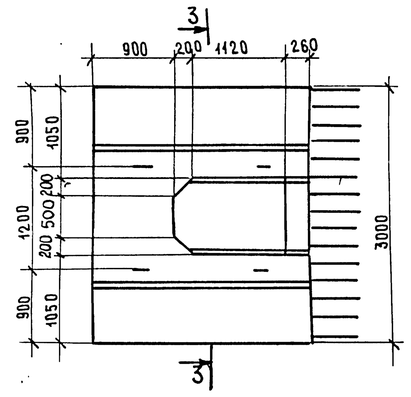
210ФК-1 4-4



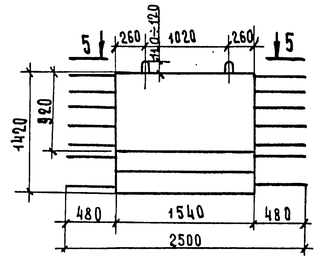
250ФК-1 4-4



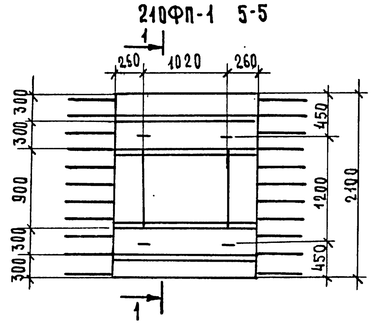
300ФК-1 4-4



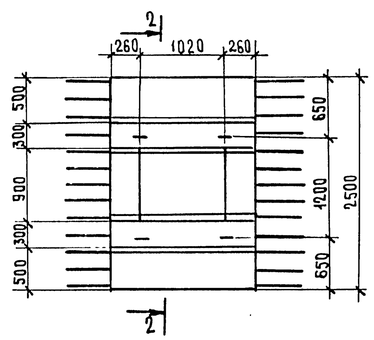
Фасад блоков 210ФП-1; 250ФП-1; 300ФП-1



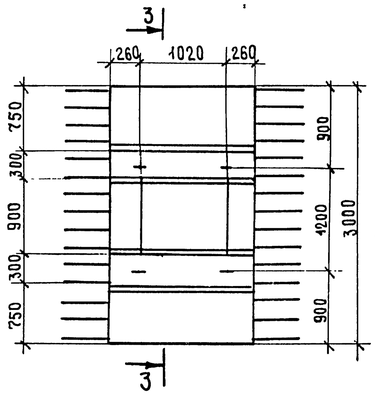
210ФП-1 5-5



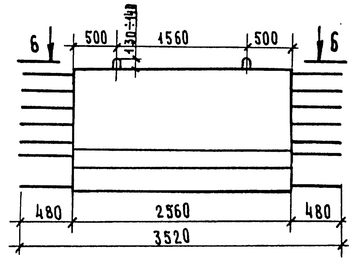
250ФП-1 5-5



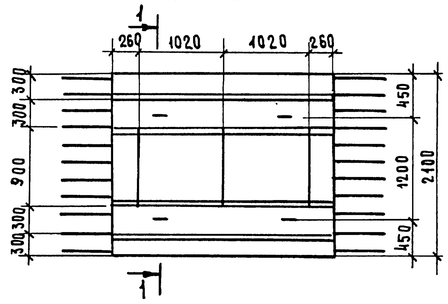
300ФП-1 5-5



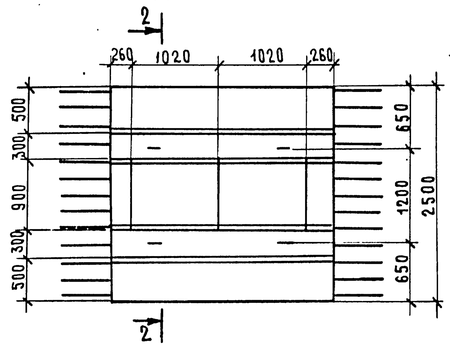
Фасад блоков 210ФП-2; 250ФП-2; 300ФП-2



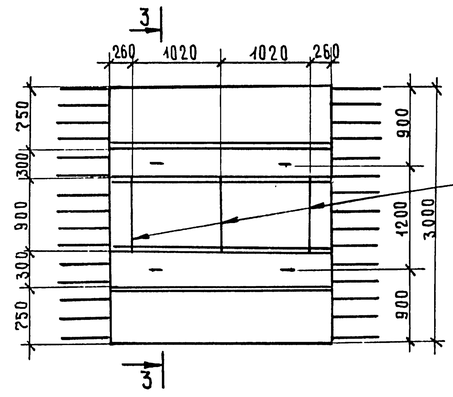
210ФП-2 6-6



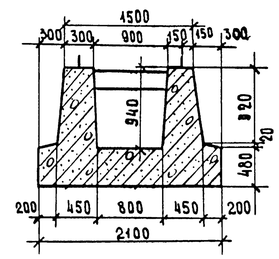
250ФП-2 6-6



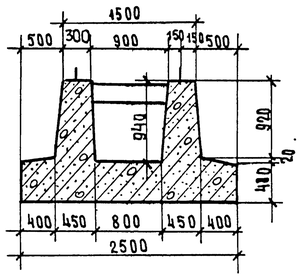
300ФП-2 6-6



1 - 1



2 - 2



3 - 3

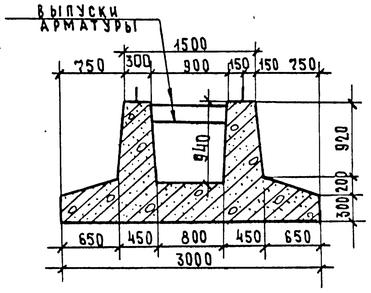


Таблица расхода основных материалов на один блок

Марка блока	Бетон, м³	Сталь арматурная AI, кг	Сталь арматурная AII, кг	Габаритные размеры, см	Масса блока, т
210ФК-1	5.03	39	444	296×210×155	12.6
210ФП-1	2.65	26	264	250×210×153	6.6
210ФП-2	4.40	42	410	352×210×155	11.0
250ФК-1	5.52	52	457	296×250×156	13.8
250ФП-1	2.95	28	274	250×250×153	7.4
250ФП-2	4.90	55	424	352×250×155	12.3
300ФК-1	5.84	54	487	296×300×156	14.6
300ФП-1	3.16	36	300	250×300×154	7.9
300ФП-2	5.25	58	467	352×300×156	13.2

Бетон марки 300

Требования к материалам см. пояснения лист № 3,4 вып. 791/7.

Примечания:

1. Армирование блоков см. листы №№ 54-56.

Минтрансстрой СССР Главтранспроект ГПИ „Союздорпроект" г. Москва	Главный специалист проекта	Озг
Отдел искусственных сооружений	Главный инженер проекта	Мухина
	Руководитель бригады	Литвинов
	Проверил	Захаров
	Составил	

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки		серия 3.503-23
1975	Опалубочные чертежи блоков сборных фундаментов. Пролеты 12÷24м. Марки (210÷300)ФК-1; (210÷300)ФП-1; (210÷300)ФП-2.	выпуск 8	лист 51

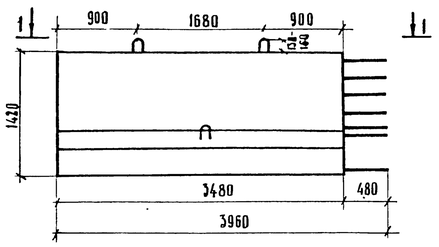
791/8 52

м 1:50

25505-04 51

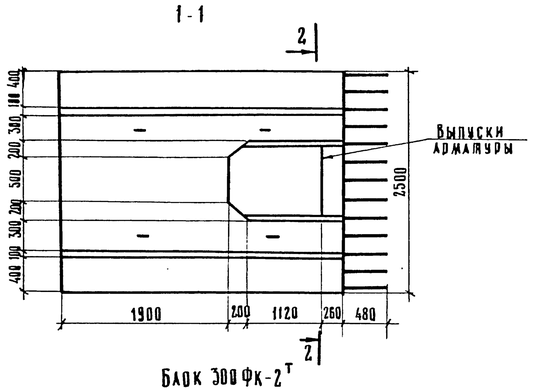
Фасад блоков 250 ФК-2 ; 300 ФК-2^{т}; 350 ФК-2^{т}

3-3



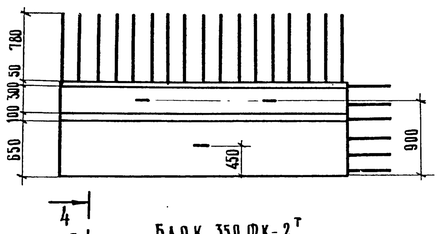
Блок 250 ФК-2

1-1



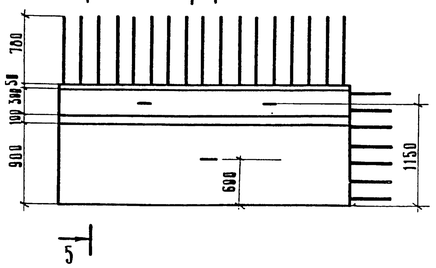
Блок 300 ФК-2^{т}

1-1

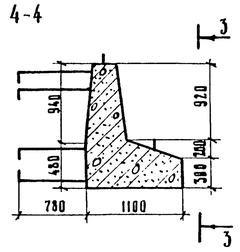


Блок 350 ФК-2^{т}

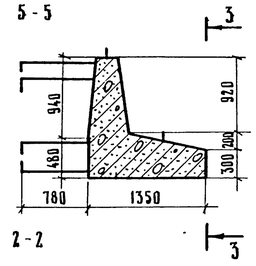
1-1



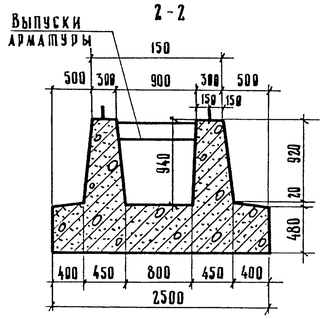
4-4



5-5

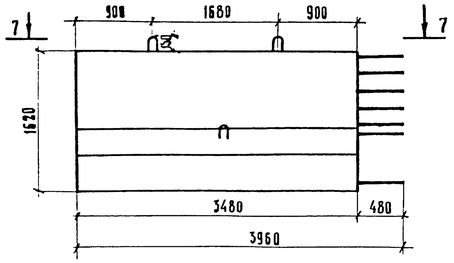


2-2

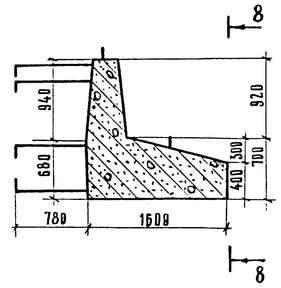


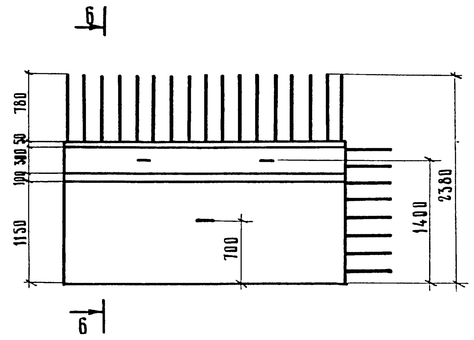
Фасад блока 400 ФК-2^{т}

8-8



6-6





Бетон марки 300

Требования к материалам см. пояснения лист № 3,4 вып. 791/7.

Характеристики блоков

Марка блока	Объем бетона, м^3	Сталь арматурная AI, кг	Сталь арматурная AII, кг	Габаритные размеры, см	Масса блока, т
300 ФК-2^{т} 300 ФК-2^{н}	2,90	29	415	396×188×155	7,3
350 ФК-2^{т} 350 ФК-2^{н}	3,24	39	454	396×213×156	8,1
400 ФК-2^{т} 400 ФК-2^{н}	4,50	50	503	396×238×177	11,3
250 ФК-2	8,23	94	766	396×250×158	20,0

Примечание

1. Армирование блоков см. лист № 59, 55
2. Блоки 300 ФК-2н; 350 ФК-2н; 400 ФК-2н зеркальны изображенным на чертеже блокам 300 ФК-2^{т}; 350 ФК-2^{т}, 400 ФК-2^{т}

791/8 | 53

М 1:50

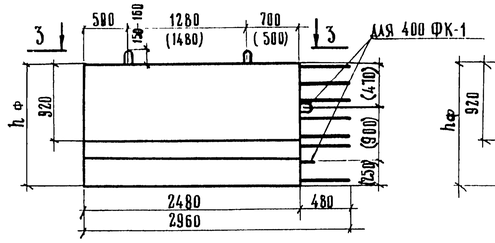
Т.К.	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки.	Серия 3,503-23
1975	Опалубочные чертежи сборных блоков фундаментов. Пролеты 12÷24 м. Марки (300÷400) ФК-2$^{т}_{н}$, 250 ФК-2.	Выпуск 8 / Лист 52

25505-04 52

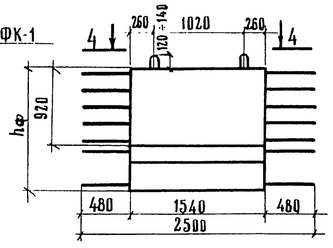
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный инженер проекта — Ирянский
Руководитель бригады — Озе
Проверил — Мухина
Составил — Литвинов, Рудницкий

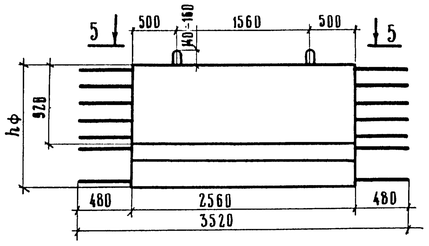
ФАСАД БЛОКОВ 350ФК-1; 400ФК-1



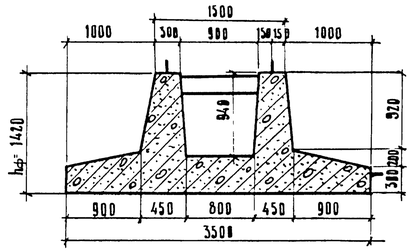
ФАСАД БЛОКОВ 350ФП-1; 400ФП-1



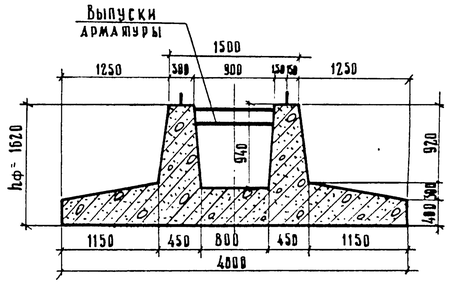
ФАСАД БЛОКОВ 350ФП-2; 400ФП-2



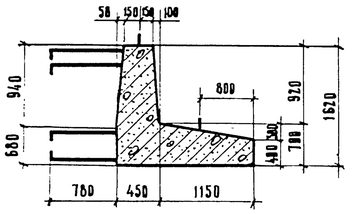
1 - 1



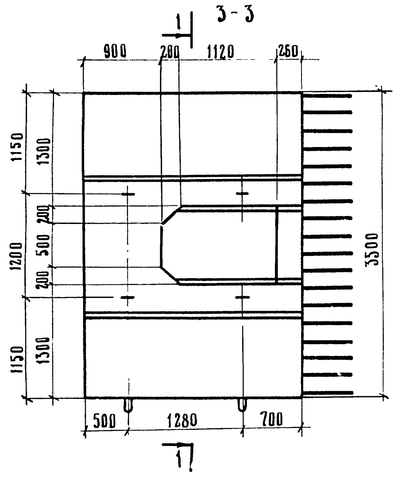
2 - 2



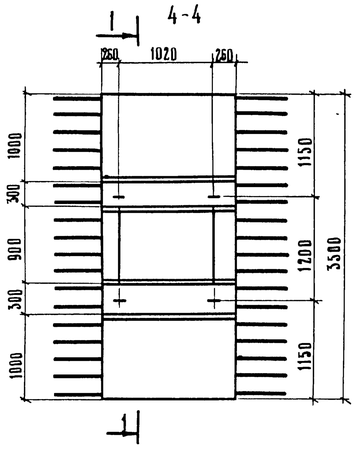
6 - 6



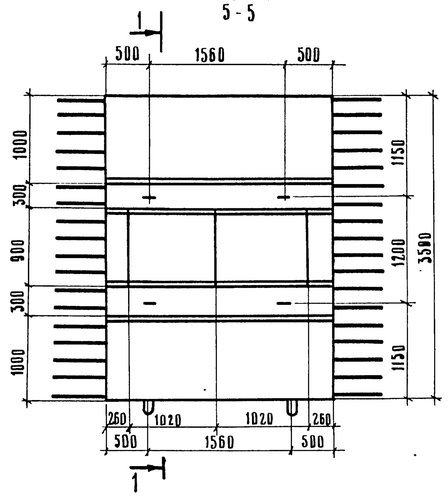
350 ФК-1
3 - 3



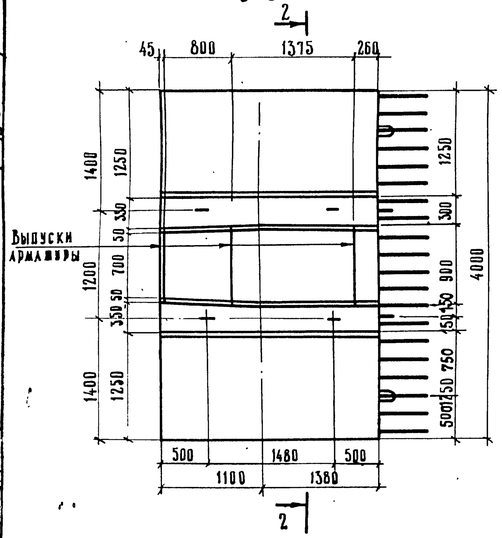
350 ФП-1
4 - 4



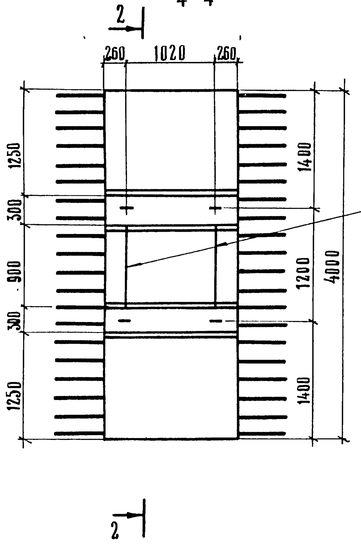
350 ФП-2
5 - 5



400 ФК-1
3 - 3



400 ФП-1
4 - 4



400 ФП-2
5 - 5

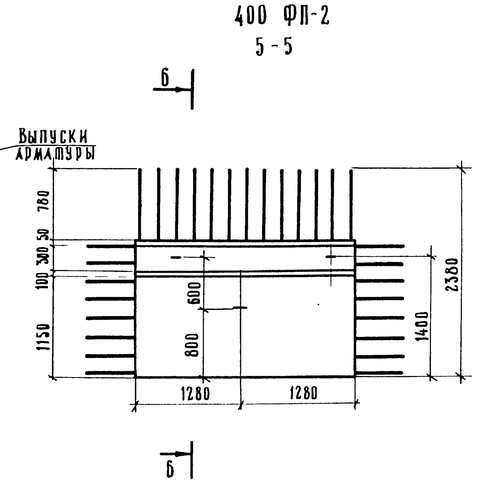


Таблица расхода основных материалов на один блок

Марка блока	Бетон, м³	Сталь арматурная А-I кг	Сталь арматурная А-II кг	Габаритные размеры, см	Масса блока, т
350 ФК-1	6,34	92	557	296 × 350 × 156	15,9
350 ФП-1	3,46	38	340	250 × 350 × 154	8,7
350 ФП-2	5,75	96	532	352 × 350 × 156	14,5
400 ФК-1	7,80	164	606	296 × 400 × 178	19,5
400 ФП-1	4,84	55	376	250 × 400 × 176	12,1
400 ФП-2	3,32	38	315	352 × 238 × 176	8,3

Бетон марки 300

Требования к материалам см. пояснения листы №№ 3,4 вып. 791/7.

Примечания:

1. Армирование блоков см. листы №№ 57, 58.
2. Размеры в скобках даны для блока 400 ФК-1

791/8 | 54

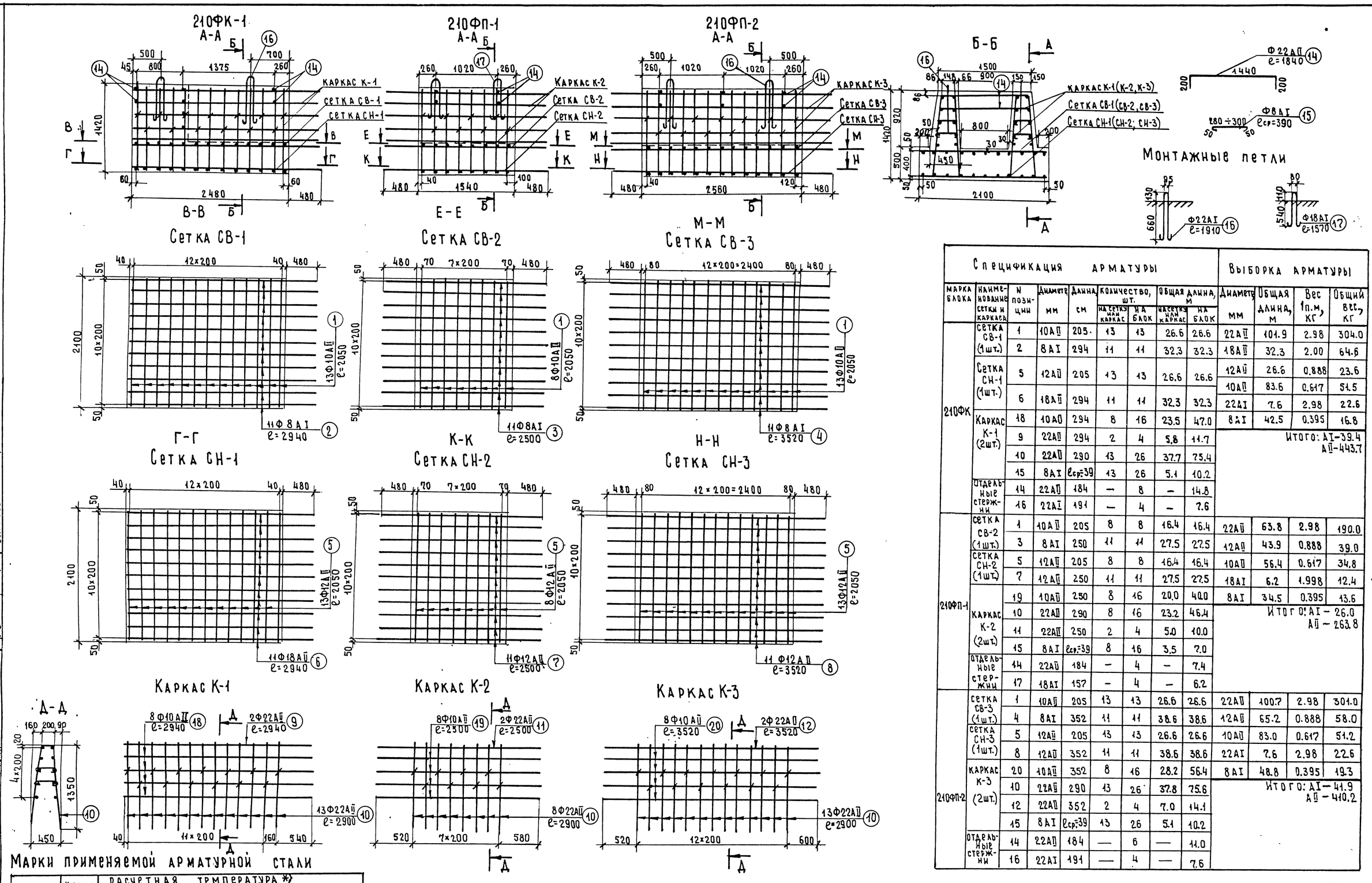
М 1:50

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки.	Серия 3.503-23
1975	Опалубочные чертежи сборных блоков фундаментов. Пролеты 12÷24 м. Марки (350÷400) ФК-1; (350÷400) ФП-1; (350÷400) ФП-2.	Выпуск 8 / Лист 53

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Литвинов
Составил — Захаров

25505-04 53



Марка блока	Наименование сетки и каркаса	N позиции	Диаметр, мм	Длина, см	Количество, шт. на сетку или каркас	Количество, шт. на блок	Общая длина, м на сетку или каркас	Общая длина, м на блок	Выборка арматуры: Диаметр, мм	Общая длина, м	Вес 1п.м, кг	Общий вес, кг
210ФК	Сетка СВ-1 (1шт.)	1	10АII	205	13	13	26.6	26.6	22АII	101.9	2.98	304.0
		2	8АI	294	11	11	32.3	32.3	18АII	32.3	2.00	64.6
	Сетка СН-1 (1шт.)	5	12АII	205	13	13	26.6	26.6	12АII	26.6	0.888	23.6
									10АII	83.6	0.617	51.5
		6	18АII	294	11	11	32.3	32.3	22АI	7.6	2.98	22.6
	Каркас К-1 (2шт.)	18	10АII	294	8	16	23.5	47.0	8АI	42.5	0.395	16.8
		9	22АII	294	2	4	5.8	11.7	Итого: АI-39.4 АII-443.7			
		10	22АII	290	13	26	37.7	75.4				
		15	8АI	$l_{ср}$=39	13	26	5.1	10.2				
	Отдельные стержни	14	22АII	184	—	8	—	14.8				
		16	22АI	191	—	4	—	7.6				
210ФП-1	Сетка СВ-2 (1шт.)	1	10АII	205	8	8	16.4	16.4	22АII	63.8	2.98	190.0
		3	8АI	250	11	11	27.5	27.5	12АII	43.9	0.888	39.0
	Сетка СН-2 (1шт.)	5	12АII	205	8	8	16.4	16.4	10АII	56.4	0.617	34.8
		7	12АII	250	11	11	27.5	27.5	18АI	6.2	1.998	12.4
	Каркас К-2 (2шт.)	19	10АII	250	8	16	20.0	40.0	8АI	34.5	0.395	13.6
		10	22АII	290	8	16	23.2	46.4	Итого: АI – 26.0 АII – 263.8			
		11	22АII	250	2	4	5.0	10.0				
		15	8АI	$l_{ср}$=39	8	16	3.5	7.0				
	Отдельные стержни	14	22АII	184	—	4	—	7.4				
		17	18АI	157	—	4	—	6.2				
210ФП-2	Сетка СВ-3 (1шт.)	1	10АII	205	13	13	26.6	26.6	22АII	100.7	2.98	301.0
		4	8АI	352	11	11	38.6	38.6	12АII	65.2	0.888	58.0
	Сетка СН-3 (1шт.)	5	12АII	205	13	13	26.6	26.6	10АII	83.0	0.617	51.2
		8	12АII	352	11	11	38.6	38.6	22АI	7.6	2.98	22.6
	Каркас К-3 (2шт.)	20	10АII	352	8	16	28.2	56.4	8АI	48.8	0.395	19.3
		10	22АII	290	13	26	37.8	75.6	Итого: АI – 41.9 АII – 410.2			
		12	22АII	352	2	4	7.0	14.1				
		15	8АI	$l_{ср}$=39	13	26	5.1	10.2				
	Отдельные стержни	14	22АII	184	—	6	—	11.0				
		16	22АI	191	—	4	—	7.6				

Марки применяемой арматурной стали

Профиль мм	Класс арматуры	Расчетная температура *): выше -30°, сварные сетки	выше -30°, вязаные сетки	от -30° до -40°, сварные сетки	от -30° до -40°, вязаные сетки	ниже -40°, сварные сетки	ниже -40°, вязаные сетки
Ф8	А I	ВСт.3 пс2; ВСт.3 Гпс; ВСт.3 кп2; 18Гпс2					
Ф10, Ф12	А II	ВСт.5 пс2		ВСт.5 сп2	ВСт.5 пс2	10ГТ	
Ф18; Ф22	А II	ВСт.5 пс2		ВСт.5 сп2		10ГТ	
Ф18; Ф22	А I	ВСт.3 пс2				ВСт.3 сп2	

*) средняя t° наиболее холодных суток по СН и П II – А.6-72, табл.1, стр.19

Примечание: опалубочные чертежи блоков см. лист N 51.

791/8 55

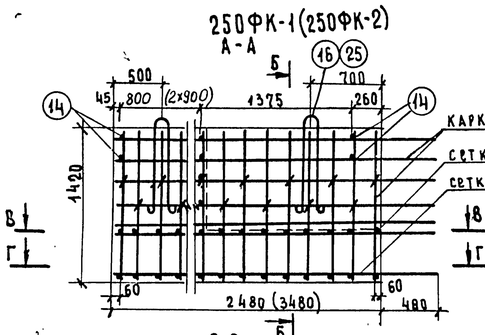
М 1:40

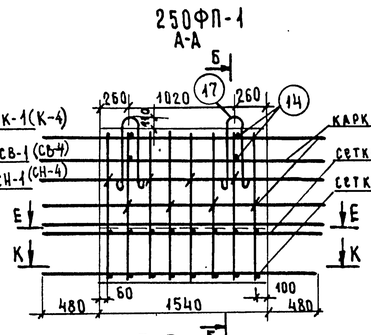
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры – стенки	Серия 3.503-23
1975	Армирование блоков сборного фундамента. Марки: 210ФК-1, 210ФП-1, 210ФП-2	Выпуск 8 / Лист 54

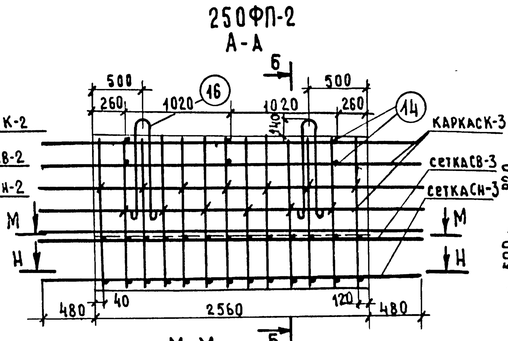
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ТПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

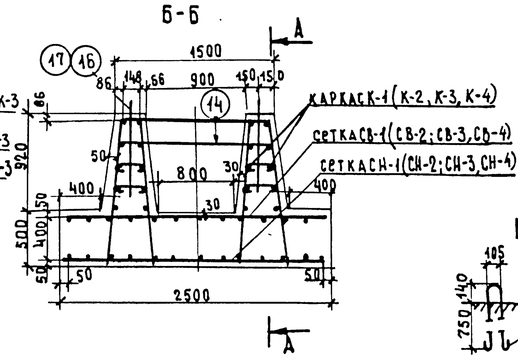
Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Мухина
Составил — Захаров

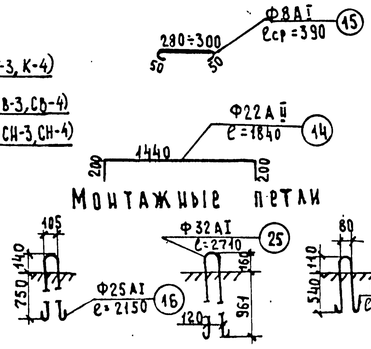
25505-04 54

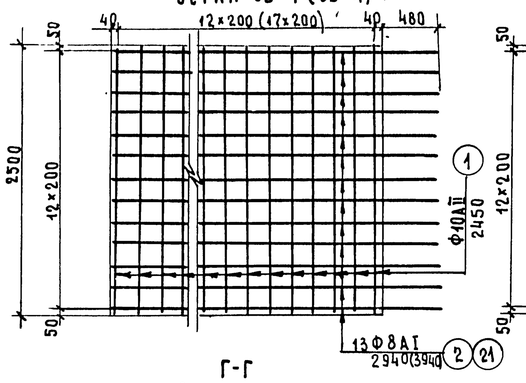


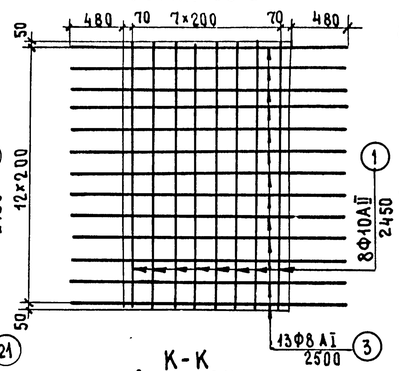


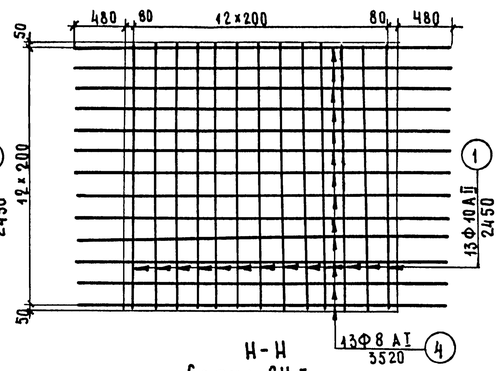


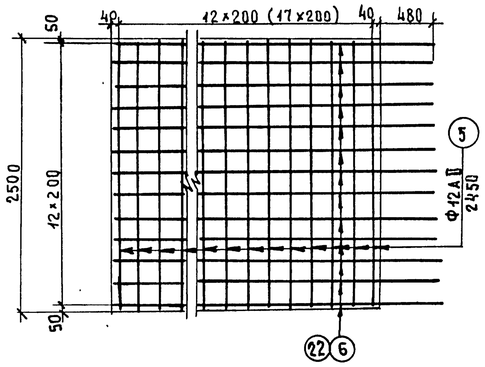


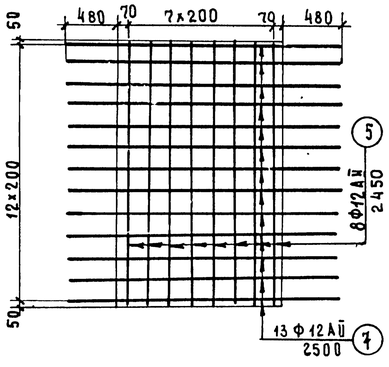


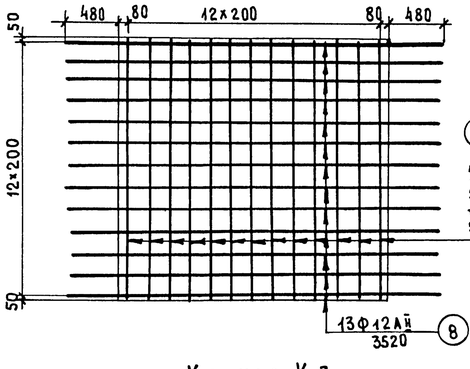


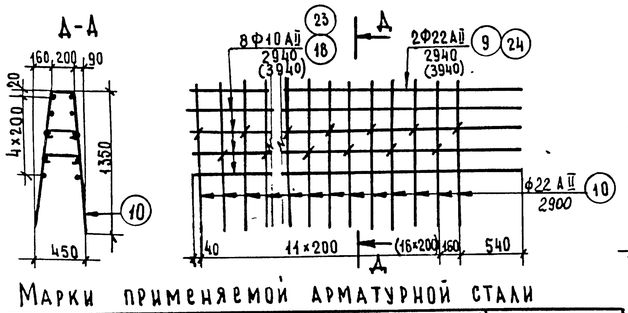


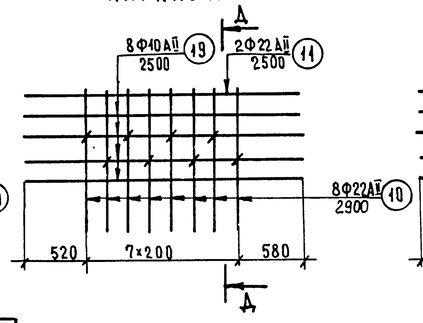


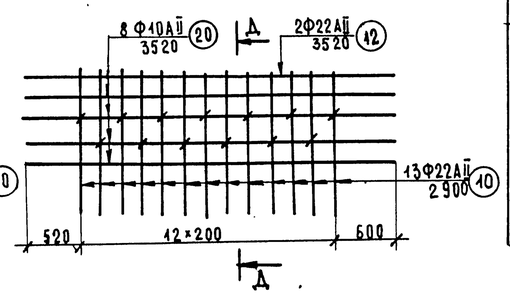












Спецификация арматуры на блоки

Марка блока	Наименов. арматурн. элементов	N позиции	Диаметр, мм	Длина 1 шт., см	Количество, шт. на сетку, каркас	Количество, шт. на блок	Общая длина, м на сетку, каркас	Общая длина, м на блок
250ФК-1	сеткаСВ-1 (1 шт.)	1	10 АII	245	13	13	31.9	31.9
		2	8 АI	294	13	13	38.2	38.2
	сеткаСН-1 (1 шт.)	5	12 АII	245	13	13	31.9	31.9
		6	18 АII	294	13	13	38.2	38.2
	каркас К-1 (2 шт.)	9	22 АII	294	2	4	5.9	11.8
		10	22 АII	290	13	26	37.7	75.4
		15	8 АI	ℓср=39	13	26	5.1	10.2
		18	10 АII	294	8	16	23.5	47.0
	отдельные стержни	14	22 АII	184	–	8	–	14.8
		16	25 АI	215	–	4	–	8.6
250ФК-2	сеткаСВ-4 (1 шт.)	1	10 АII	245	18	18	44.2	44.2
		24	8 АI	394	13	13	51.1	51.1
	сеткаСН-4 (1 шт.)	5	12 АII	245	18	18	44.2	44.2
		22	28 АII	394	13	13	51.1	51.1
	каркас К-4 (2 шт.)	10	22 АII	290	18	36	52.2	104.4
		15	8 АI	ℓср=39	18	36	7.0	14.1
		23	10 АII	394	8	16	31.6	63.2
		24	22 АII	394	2	4	7.9	15.8
	отдельные стержни	14	22 АII	184	–	10	–	18.4
		25	32 АI	274	–	4	–	10.8
250ФП-1	сеткаСВ-2 (1 шт.)	1	10 АII	245	8	8	19.6	19.6
		3	8 АI	250	13	13	32.5	32.5
	сеткаСН-2 (1 шт.)	5	12 АII	245	8	8	19.6	19.6
		7	12 АII	250	13	13	32.5	32.5
	каркас К-2 (2 шт.)	10	22 АII	290	8	16	23.2	46.5
		11	22 АII	250	2	4	5.0	10.0
		15	8 АI	ℓср=39	8	16	3.5	7.0
		19	10 АII	250	8	16	20.0	40.0
	отдельные стержни	14	22 АII	184	–	4	–	7.4
		17	18 АI	157	–	4	–	6.3
250ФП-2	сеткаСВ-3 (1 шт.)	1	10 АII	245	13	13	31.9	31.9
		4	8 АI	352	13	13	45.7	45.7
	сеткаСН-3 (1 шт.)	5	12 АII	245	13	13	31.9	31.9
		8	12 АII	352	13	13	45.7	45.7
	каркас К-3 (2 шт.)	10	22 АII	290	13	26	37.8	75.6
		12	22 АII	352	2	4	7.0	14.1
		15	8 АI	ℓср=39	13	26	5.1	10.2
		20	10 АII	352	8	16	28.2	56.4
	отдельные стержни	14	22 АII	184	–	6	–	11.0
		16	25 АI	215	–	4	–	8.6

Выборка арматуры

Диаметр, мм	Общая длина, м	Вес 1 пог. м, кг	Общий вес, кг
8 АI	48.4	0.395	19.1
25 АI	8.6	3.85	33.1
10 АII	78.9	0.617	48.6
12 АII	34.9	0.888	28.4
18 АII	38.2	2.0	76.4
22 АII	102.0	2.98	304.0
Итого			509.6
в том числе		АI	52.2
		АII	457.4

Диаметр, мм	Общая длина, м	Вес 1 пог. м, кг	Общий вес, кг
8 АI	65.2	0.395	25.8
32 АI	10.8	6.31	68.2
10 АII	107.4	0.617	66.3
12 АII	44.2	0.888	39.4
28 АII	51.1	4.83	247.0
22 АII	138.6	2.98	413.5
Итого			860.2
в том числе		АI	94.0
		АII	766.2

Диаметр, мм	Общая длина, м	Вес 1 пог. м, кг	Общий вес, кг
8 АI	39.5	0.395	15.6
18 АI	6.3	2.0	12.6
10 АII	59.6	0.617	36.8
12 АII	52.1	0.888	46.4
22 АII	63.9	2.98	190.5
Итого			307.9
в том числе		АI	28.2
		АII	279.7

Диаметр, мм	Общая длина, м	Вес 1 пог. м, кг	Общий вес, кг
8 АI	55.9	0.395	22.1
25 АI	8.6	3.85	33.1
10 АII	88.3	0.617	54.5
12 АII	77.6	0.888	69.0
22 АII	100.7	2.98	300.0
Итого			478.7
в том числе		АI	55.2
		АII	423.5

Марки применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) выше −30° сварные сетки	выше −30° вязаные сетки	от −30° до −40° сварные сетки	от −30° до −40° вязаные сетки	ниже −40° сварные сетки	ниже −40° вязаные сетки
Ф8	А I	ВСт.3 пс2; ВСт.3Гпс; ВСт.3 кп2; 18Гпс2					
Ф10, Ф12	А II	ВСт.5 пс2		ВСт.5сп2	ВСт.5пс2	10ГТ	
Ф18, Ф28	А II	ВСт.5 пс2		ВСт.5 сп2		10ГТ	
Ф18, Ф25, Ф32	А-I	ВСт.3 пс 2				ВСт.3 сп.2	

*) средняя t° наиболее холодных суток по СНиП II-А.6-72, табл. 1, стр. 19

Примечания:

1. Опалубочные чертежи блоков см. лист N 51, 52.
2. Размеры в скобках даны для блока 250ФК-2.

791/8 | 56

М 1:40

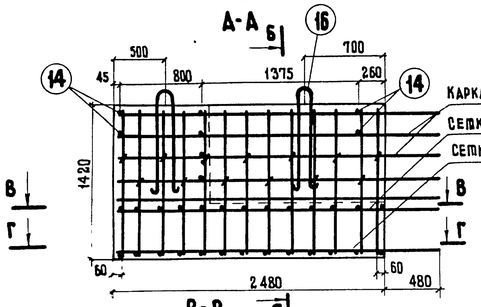
Минтрансстрой СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ. "СОЮЗДОРПРОЕКТ"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

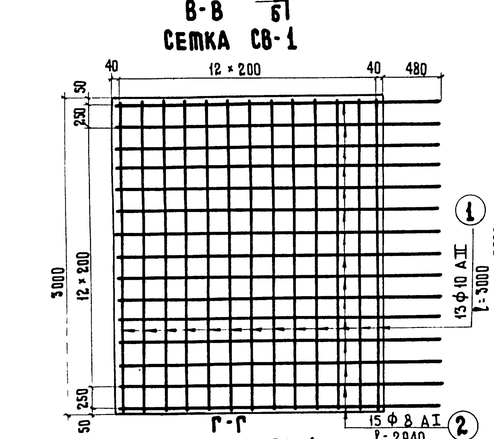
Главный специалист ОИС		Ивянский
Главный инженер проекта		Озе
Руководитель бригады		Мухина
Проверил		Мухина
Составил		Захаров

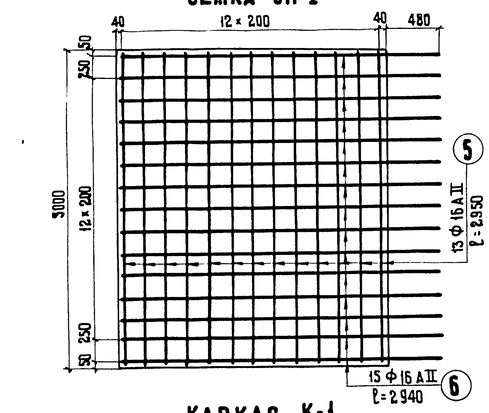
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки	серия 3.503-23
1975	Армирование блоков сборного фундамента. Марки 250ФК-1; 250ФП-1; 250ФП-2, 250ФК-2.	выпуск 8 / лист 55

25505-04 55

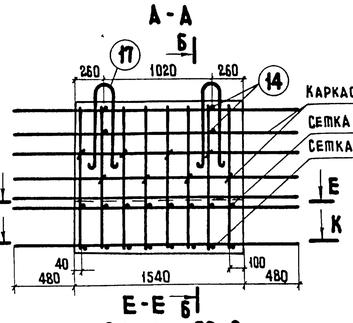
300 ФК-1

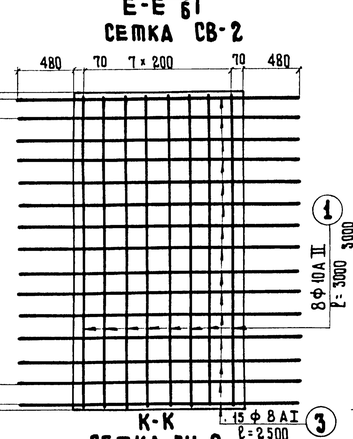


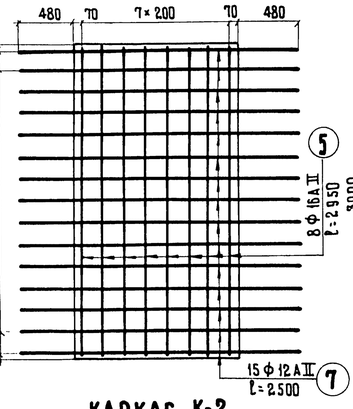




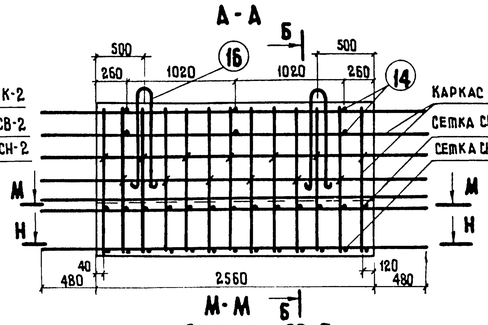
300 ФП-1

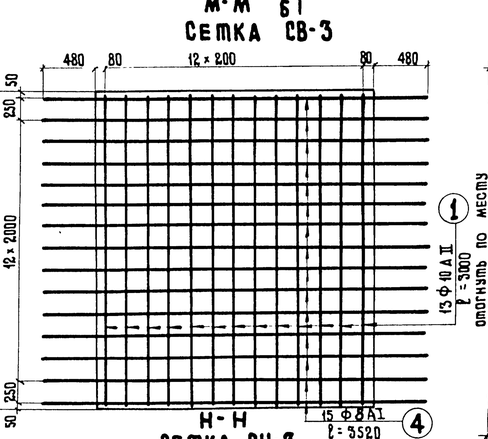


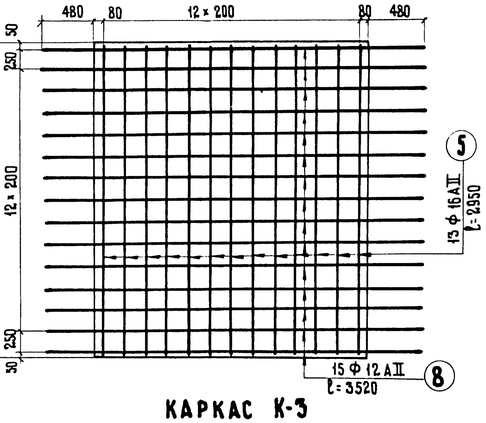


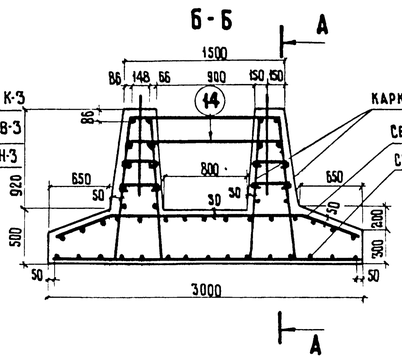


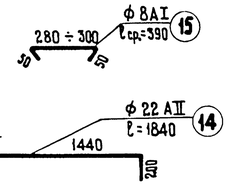
300 ФП-2



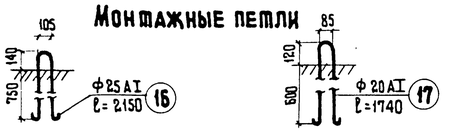




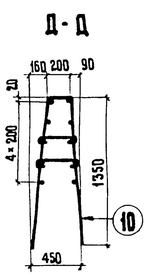


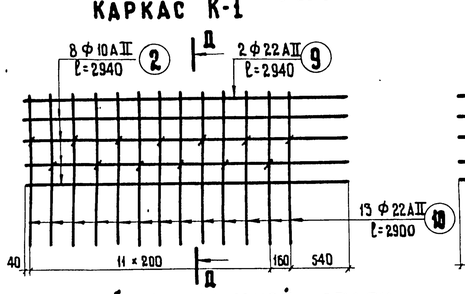


Монтажные петли

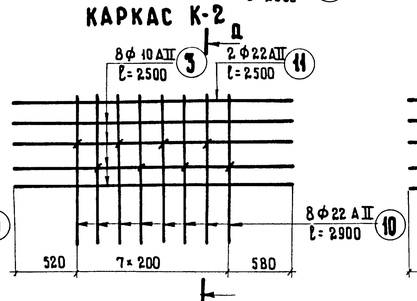


Каркас К-1

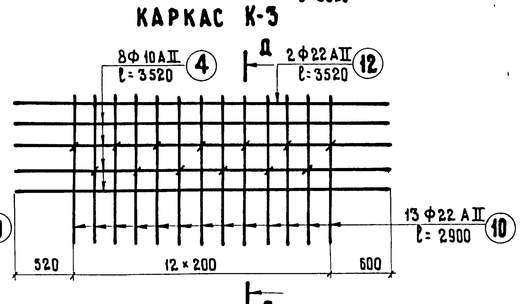




Каркас К-2



Каркас К-3



Спецификация арматуры

Марка блока	Наименование сетки или каркаса	№ позиции	Диаметр, мм	Длина, см	Количество, шт. на сетку или каркас	Количество, шт. на блок	Общая длина, м на сетку или каркас	Общая длина, м на блок
300 ФК-1	Сетка СВ-1 (1 шт.)	1	10 АII	300	13	13	39.0	39.0
		2	8 АI	294	15	15	44.1	44.1
	Сетка СН-1 (1 шт.)	5	16 АII	295	13	13	38.3	38.3
		6	16 АII	294	15	15	44.1	44.1
	Каркас К-1 (2 шт.)	18	10 АII	294	8	16	23.5	47.0
		9	22 АII	294	2	4	5.9	11.8
		10	22 АII	290	13	26	37.7	75.4
		15	8 АI	ℓ ср.=39	13	26	5.1	10.2
	Отдельные стержни	14	22 АII	184	—	8	—	14.8
		16	25 АI	215	—	4	—	8.6
300 ФП-1	Сетка СВ-2 (1 шт.)	1	10 АII	300	8	8	24.0	24.0
		3	8 АI	250	15	15	37.5	37.5
	Сетка СН-2 (1 шт.)	5	16 АII	295	8	8	23.6	23.6
		7	12 АII	250	15	15	37.5	37.5
	Каркас К-2 (2 шт.)	19	10 АII	250	8	16	20.0	40.0
		10	22 АII	290	8	16	23.2	46.4
		11	22 АII	250	2	4	5	10.0
		15	8 АI	ℓ ср.=39	8	16	4.4	8.8
	Отдельные стержни	14	22 АII	184	—	4	—	7.4
		17	20 АI	174	—	4	—	6.9
300 ФП-2	Сетка СВ-3 (1 шт.)	1	10 АII	300	13	13	39.0	39.0
		4	8 АI	352	15	15	52.7	52.7
	Сетка СН-3 (1 шт.)	5	16 АII	295	13	13	38.3	38.3
		8	12 АII	352	15	15	52.7	52.7
	Каркас К-3 (2 шт.)	20	10 АII	352	8	16	28.2	56.4
		10	22 АII	290	13	26	37.8	75.6
		12	22 АII	352	2	4	7.0	14.1
		15	8 АI	ℓ ср.=39	13	26	5.1	10.2
	Отдельные стержни	14	22 АII	184	—	6	—	11.0
		18	25 АI	215	—	4	—	8.6

Выборка арматуры

Диаметр, мм	Общая длина, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес, кг
22 АII	102.0	2.98	304.0
16 АII	82.4	1.58	130.0
10 АII	86.0	0.617	53.0
25 АI	8.6	3.85	33.0
8 АI	54.3	0.39	21.4

Итого: АI - 54.4
АII - 487.0

Диаметр, мм	Общая длина, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес, кг
22 АII	63.7	2.98	190.0
16 АII	23.6	1.58	37.3
12 АII	37.5	0.888	33.3
10 АII	64.0	0.617	39.4
20 АI	6.9	2.47	17.5
8 АI	46.3	0.39	18.3

Итого: АI - 35.8
АII - 300.0

Диаметр, мм	Общая длина, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес, кг
22 АII	100.6	2.98	301.0
16 АII	38.3	1.58	60.5
12 АII	52.7	0.888	46.7
10 АII	95.4	0.617	58.8
25 АI	8.6	3.85	33.0
8 АI	62.9	0.39	24.8

Итого: АI - 57.8
АII - 467.0

Марки применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) выше −30°, сварные сетки	выше −30°, вязаные сетки	от −30° до −40°, сварные сетки	от −30° до −40°, вязаные сетки	ниже −40°, сварные сетки	ниже −40°, вязаные сетки
ф 8	А-I	ВСт.3 пс 2; ВСт.3 Гпс; ВСт.3 кп2; 18 Гпс 2					
ф 10; ф 12; ф 16	А-II	ВСт.5 пс 2		ВСт.5сп2	ВСт.5пс2	10 ГТ	
ф 22	А-II	ВСт.5 пс 2		ВСт.5 сп 2		10 ГТ	
ф 20; ф 25	А-I	ВСт.3 пс 2				ВСт.3 сп 2	

*) Средняя t° наиболее холодных суток по СНиП II-А.6-72, табл. 1, стр. 19.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Опалубочные чертежи блоков см. лист № 51.

791/8 | 57
М 1:40

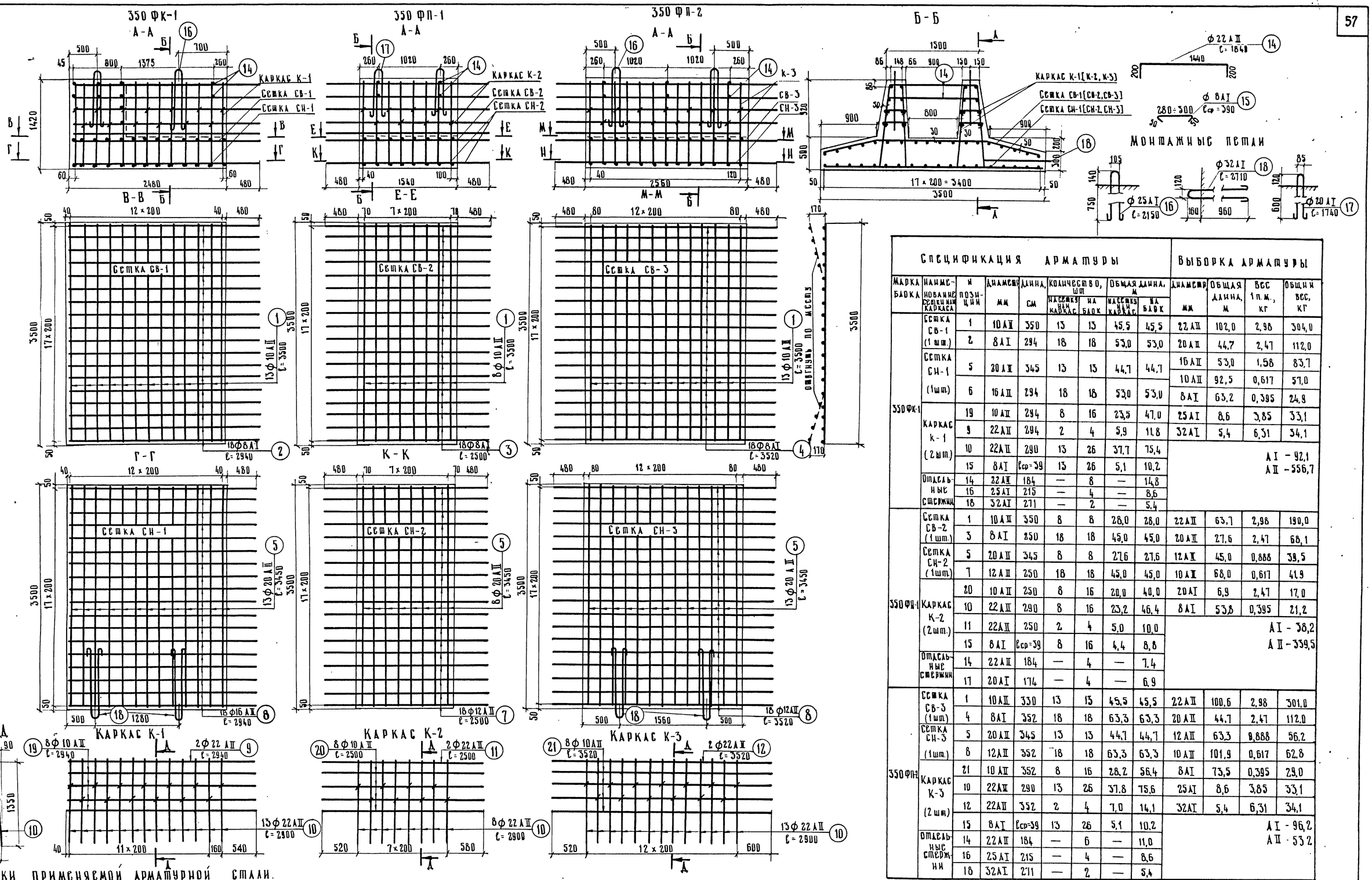
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры — стенки	Серия 3.503-23	
1975	Армирование блоков сборного фундамента. Марки 300 ФК-1; 300 ФП-1; 300 ФП-2	Выпуск 8	Лист 56

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва

Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Мухина
Составил — Захаров

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

25505-04 56



Спецификация арматуры

Марка блока	Наименование сеток и каркаса	Поз.	Диаметр, мм	Длина, см	Количество, шт на сетку/каркас	Количество, шт на блок	Общая длина, м на сетку/каркас	Общая длина, м на блок
350 ФК-1	Сетка СВ-1 (1 шт.)	1	10 AII	350	13	13	45,5	45,5
		2	8 AI	294	18	18	53,0	53,0
	Сетка СН-1 (1 шт.)	5	20 AII	345	13	13	44,7	44,7
		6	16 AII	294	18	18	53,0	53,0
	Каркас К-1 (2 шт.)	19	10 AII	294	8	16	23,5	47,0
		9	22 AII	294	2	4	5,9	11,8
		10	22 AII	290	13	26	37,7	75,4
		15	8 AI	ℓср=39	13	26	5,1	10,2
	Отдельные стержни	14	22 AII	184	—	8	—	14,8
		16	25 AI	215	—	4	—	8,6
		18	32 AI	271	—	2	—	5,4
350 ФП-1	Сетка СВ-2 (1 шт.)	1	10 AII	350	8	8	28,0	28,0
		3	8 AI	250	18	18	45,0	45,0
	Сетка СН-2 (1 шт.)	5	20 AII	345	8	8	27,6	27,6
		7	12 AII	250	18	18	45,0	45,0
	Каркас К-2 (2 шт.)	20	10 AII	250	8	16	20,0	40,0
		10	22 AII	290	8	16	23,2	46,4
		11	22 AII	250	2	4	5,0	10,0
		15	8 AI	ℓср=39	8	16	4,4	8,8
	Отдельные стержни	14	22 AII	184	—	4	—	7,4
		17	20 AI	174	—	4	—	6,9
350 ФП-2	Сетка СВ-3 (1 шт.)	1	10 AII	330	13	13	45,5	45,5
		4	8 AI	352	18	18	63,3	63,3
	Сетка СН-3 (1 шт.)	5	20 AII	345	13	13	44,7	44,7
		8	12 AII	352	18	18	63,3	63,3
	Каркас К-3 (2 шт.)	21	10 AII	352	8	16	28,2	56,4
		10	22 AII	290	13	26	37,8	75,6
		12	22 AII	352	2	4	7,0	14,1
		15	8 AI	ℓср=39	13	26	5,1	10,2
	Отдельные стержни	14	22 AII	184	—	6	—	11,0
		16	25 AI	215	—	4	—	8,6
		18	32 AI	271	—	2	—	5,4

Выборка арматуры

Диаметр, мм	Общая длина, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес, кг
22 AII	102,0	2,98	304,0
20 AII	44,7	2,47	112,0
16 AII	53,0	1,58	83,7
10 AII	92,5	0,617	57,0
8 AI	63,2	0,395	24,9
25 AI	8,6	3,85	33,1
32 AI	5,4	6,31	34,1

AI - 92,1
AII - 556,7

AI - 38,2
AII - 339,5

AI - 96,2
AII - 532

Марки применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) выше −30°		от −30° до −40°		ниже −40°	
		сварные сетки	вязаные сетки	сварные сетки	вязаные сетки	сварные сетки	вязаные сетки
ф 8	A I	ВСт.3пс2; ВСт.3Гпс; ВСт.3кп2; 18Гпс2					
ф 10, ф12, ф16	A II	ВСт.5 пс2		ВСт.5 сп2	ВСт.5 пс2	10ГТ	
ф 20; ф 22	A II	ВСт.5 пс2		ВСт.5 сп2		10ГТ	
ф20 ф25 ф32	A I	ВСт.3 пс2				ВСт.3 сп2	

*) средняя t° наиболее холодных суток по СН иП II-А.6-72, табл. 1, стр. 19

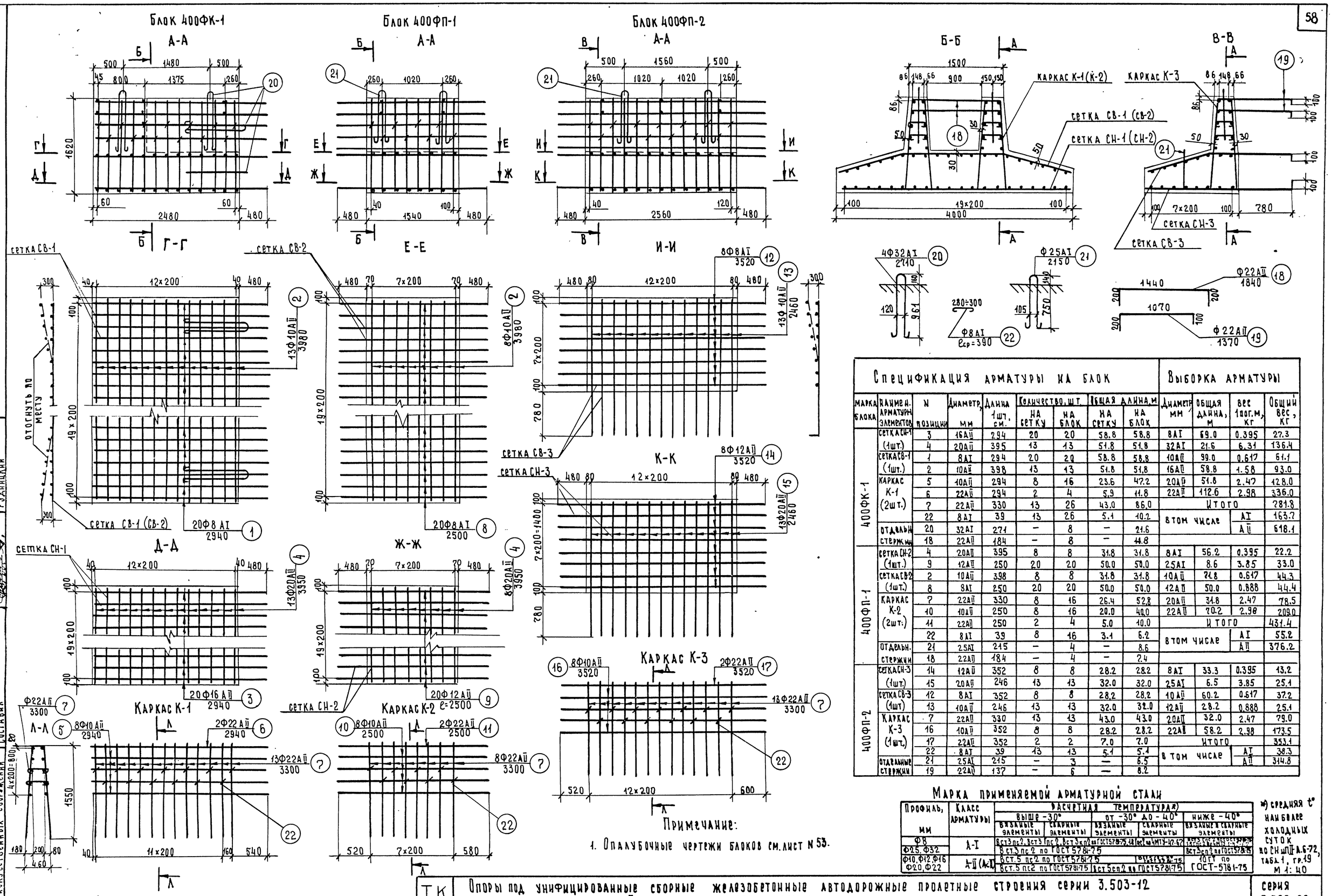
Примечания. 1. Опалубочные чертежи блоков см. лист № 53.
2. Подъемные петли поз. 18 предназначены для погрузки на ж.д. платформы.

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки.	Серия 3.503-23	
1975	Армирование блоков сборного фундамента марки: 350 ФП-1; 350 ФП-2; 350 ФК-1	Выпуск 8	Лист 57

791/8/58
М 1:40

Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Мухина
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Захаров
Составил —

Министрой СССР
Главтранспроект
ГПИ "Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений



Спецификация арматуры на блок									Выборка арматуры			
Марка блока	Наимен. арматурн. элементов	N позиции	Диаметр, мм	Длина 1шт. см.	Количество, шт. на сетку	Количество, шт. на блок	Общая длина, м на сетку	Общая длина, м на блок	Диаметр мм	Общая длина, м	Вес 1пог.м, кг	Общий вес, кг
400ФК-1	сетка СН-1 (1шт.)	3	16АII	294	20	20	58.8	58.8	8АI	69.0	0.395	27.3
		4	20АII	395	13	13	51.8	51.8	32АI	21.6	6.31	136.4
	сетка СВ-1 (1шт.)	1	8АI	294	20	20	58.8	58.8	10АII	99.0	0.617	61.1
		2	10АII	398	13	13	51.8	51.8	16АII	58.8	1.58	93.0
	Каркас К-1 (2шт.)	5	10АII	294	8	16	23.6	47.2	20АII	51.8	2.47	128.0
		6	22АII	294	2	4	5.9	11.8	22АII	112.6	2.98	336.0
		7	22АII	330	13	26	43.0	86.0	Итого			781.8
		22	8АI	39	13	26	5.1	10.2	в том числе		АI	163.7
	отдельн. стержни	20	32АI	271	–	8	–	21.6			АII	618.1
		18	22АII	184	–	8	–	14.8				
400ФП-1	сетка СН-2 (1шт.)	4	20АII	395	8	8	31.8	31.8	8АI	56.2	0.395	22.2
		9	12АII	250	20	20	50.0	50.0	25АI	8.6	3.85	33.0
	сетка СВ-2 (1шт.)	2	10АII	398	8	8	31.8	31.8	10АII	71.8	0.617	44.3
		8	8АI	250	20	20	50.0	50.0	12АII	50.0	0.888	44.4
	Каркас К-2 (2шт.)	7	22АII	330	8	16	26.4	52.8	20АII	31.8	2.47	78.5
		10	10АII	250	8	16	20.0	40.0	22АII	70.2	2.98	209.0
		11	22АII	250	2	4	5.0	10.0	Итого			431.4
		22	8АI	39	8	16	3.1	6.2	в том числе		АI	55.2
	отдельн. стержни	21	25АI	215	–	4	–	8.6			АII	376.2
		18	22АII	184	–	4	–	7.4				
400ФП-2	сетка СН-3 (1шт.)	14	12АII	352	8	8	28.2	28.2	8АI	33.3	0.395	13.2
		15	20АII	246	13	13	32.0	32.0	25АI	6.5	3.85	25.1
	сетка СВ-3 (1шт)	12	8АI	352	8	8	28.2	28.2	10АII	60.2	0.617	37.2
		13	10АII	246	13	13	32.0	32.0	12АII	28.2	0.888	25.1
	Каркас К-3 (1шт.)	7	22АII	330	13	13	43.0	43.0	20АII	32.0	2.47	79.0
		16	10АII	352	8	8	28.2	28.2	22АII	58.2	2.98	173.5
		17	22АII	352	2	2	7.0	7.0	Итого			353.1
		22	8АI	39	13	13	5.1	5.1	в том числе		АI	38.3
	отдельные стержни	21	25АI	215	–	3	–	6.5			АII	314.8
		19	22АII	137	–	6	–	8.2				

Примечание:

1. Опалубочные чертежи блоков см. лист N 53.

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура*) выше -30° вязаные элементы	выше -30° сварные элементы	от -30° до -40° вязаные элементы	от -30° до -40° сварные элементы	ниже -40° вязаные и сварные элементы
Ф8	А-I	Вст3пс2, Вст3пс2, Вст3кп2 по ГОСТ5781-75, 18				Вст3пс2 по ГОСТ5781-75
Ф25, Ф32		Вст3пс2 по ГОСТ5781-75				Вст3сп2 по ГОСТ5781-75
Ф10, Ф12, Ф16, Ф20, Ф22	А-II (А-III)	Вст5пс2 по ГОСТ5781-75				10ГТ по ГОСТ-5781-75
		Вст5пс2 по ГОСТ5781-75		Вст5сп2 по ГОСТ5781-75		

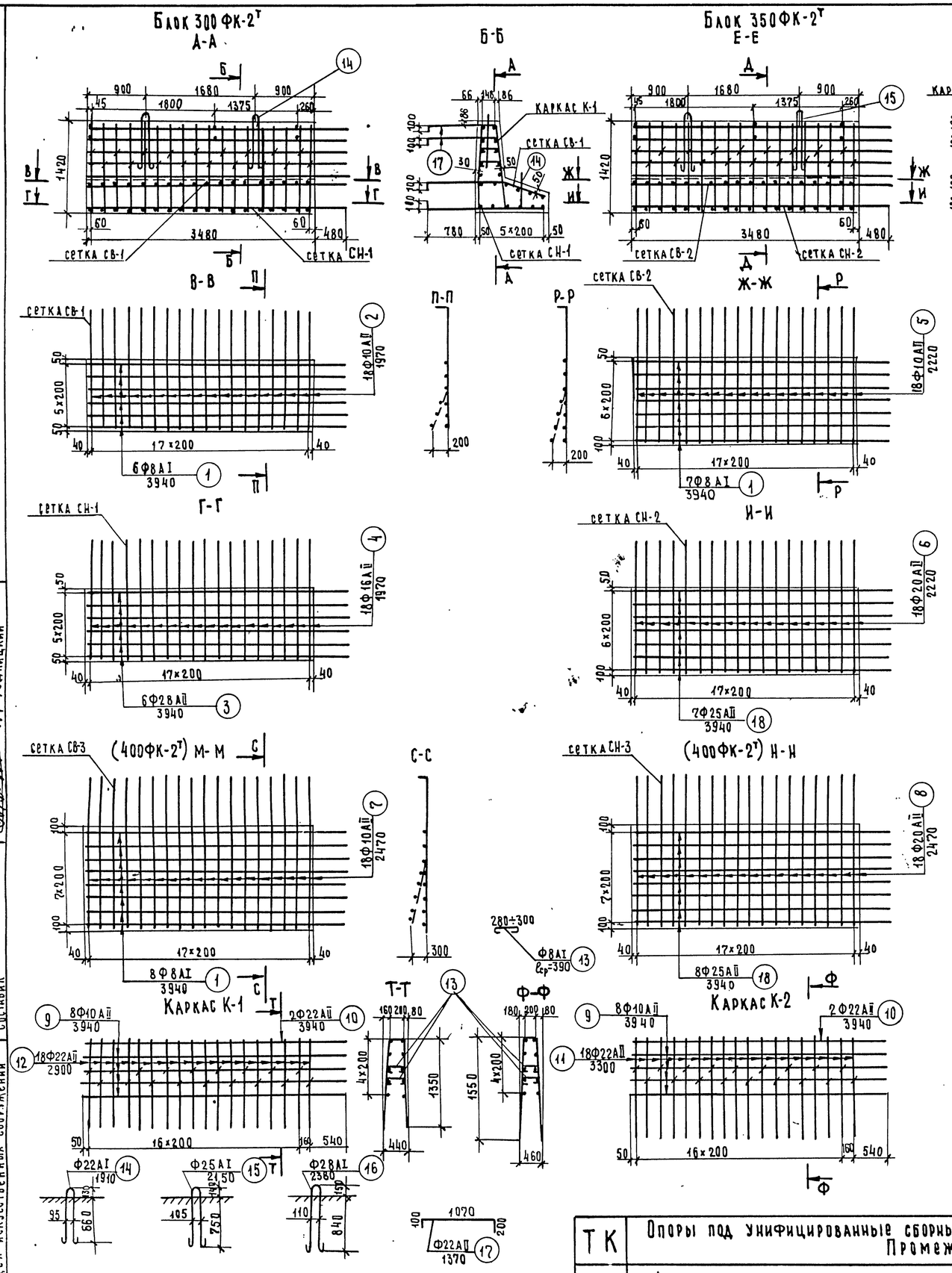
*) средняя t° наиболее холодных суток по СН и П II-А.6-72, табл.1, гр.19 М 1:40

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки	Серия 3.503-23
1975	Армирование сборных блоков фундаментов. Пролеты 12÷24м. Марки 400ФК-1; 400ФП-1; 400ФП-2	Выпуск 8 / Лист 58

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Литвинов
Составил — Рудницкий

25505-04 58



Спецификация арматуры на блок							Выборка арматуры			
Марка блока	Наименов арматурн. элементов	N позиции	Диаметр, мм	Длина 1шт., см	Кол-во на блок, шт.	Общая длина, м	Диаметр, мм	Общая длина, м	Вес 1пог.м, кг	Общий вес, кг
300ФК-2$^{н}_{т}$	сетка СВ-1 (1шт.)	1	8АI	394	6	23.6	8АI	30.6	0.395	12.1
		2	10АII	197	18	35.5	22АI	5.7	2.98	17.0
	сетка СН-1 (1шт.)	3	28АII	394	6	23.6	10АII	67.0	0.617	41.4
		4	16АII	197	18	35.5	16АII	35.5	1.58	56.1
	Каркас К-1 (1шт.)	9	10АII	394	8	31.5	22АII	68.3	2.98	203.5
		10	22АII	394	2	7.9	28АII	23.6	4.83	114.0
		12	22АII	290	18	52.2	Итого			444.1
		13	8АI	39	18	7.0	в том числе		АI	29.1
	Отдельн. стержни	14	22АI	191	3	5.7			АII	415.0
		17	22АII	137	6	8.2				
350ФК-2$^{н}_{т}$	сетка СВ-2 (1шт.)	1	8АI	394	7	27.6	8АI	34.6	0.395	13.7
		5	10АII	222	18	40.2	25АI	6.5	3.85	25.0
	сетка СН-2 (1шт.)	18	25АII	394	7	27.6	10АII	71.7	0.617	44.3
		6	20АII	222	18	40.2	20АII	40.2	2.47	99.3
	Каркас К-1 (1шт.)	9	10АII	394	8	31.5	22АII	68.3	2.98	203.5
		10	22АII	394	2	7.9	25АII	27.6	3.85	106.5
		12	22АII	290	18	52.2	Итого			492.3
		13	8АI	39	18	7.0	в том числе		АI	38.7
	Отдельн. стержни	15	25АI	215	3	6.5			АII	453.6
		17	22АII	137	6	8.2				
400ФК-2$^{н}_{т}$	сетка СВ-3 (1шт.)	1	8АI	394	8	31.5	8АI	38.5	0.395	15.2
		7	10АII	247	18	44.5	28АI	7.1	4.83	34.3
	сетка СН-3 (1шт.)	18	25АII	394	8	31.5	10АII	76.0	0.617	46.9
		8	20АII	247	18	44.5	20АII	44.5	2.47	110.0
	Каркас К-2 (1шт.)	9	10АII	394	8	31.5	22АII	75.5	2.98	225.0
		10	22АII	394	2	7.9	25АII	31.5	3.85	121.5
		11	22АII	330	18	59.4	Итого			552.9
		13	8АI	39	18	7.0	в том числе		АI	49.5
	Отдельн. стержни	16	28АI	238	3	7.1			АII	503.4
		17	22АII	137	6	8.2				

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура*) выше -30° вязаные элементы	выше -30° сварные элементы	от -30° до -40° вязаные элементы	от -30° до -40° сварные элементы	ниже -40° вязаные и сварные элементы
Ф8	А-I	Вст3пс2 Вст3Гпс2 Вст3кп2 по ГОСТ 5781-75, 18Гпс2 по 4МТУ 1-47-67				Вст3Гпс2 по ГОСТ 5781-75 18Гпс2 по 4МТУ 1-47-67
Ф22, Ф25, Ф28		Вст.3 пс2 по ГОСТ 5781-75				Вст.3 сп2 по ГОСТ 5781-75
Ф10, Ф16	А-II (Ас-II)	Вст.5 пс2 по ГОСТ 5781-75			Вст.5 сп2 по ГОСТ 5781-75	10ГТ по ГОСТ 5781-75
Ф20, Ф22, Ф25, Ф28		Вст.5 пс2 по ГОСТ 5781-75		Вст.5 сп2 по ГОСТ 5781-75		

*) средняя t° наиболее холодных суток по СНиП IIА.6-72, табл.1, гр.19

Примечания:

1. Блоки 300ФК-2^{н}, 350ФК-2^{н}, 400ФК-2^{н} зеркальны изображенным на чертеже блокам 300ФК-2^{т}, 350ФК-2^{т}, 400ФК-2^{т}.
2. Опалубочные чертежи блоков см. лист № 52.

791/8 60

М 1:50

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры - стенки	Серия 3.503-23
1975	Армирование сборных блоков фундаментов. Пролеты 12-24 м. Марки (300÷400) ФК-2$^{н}_{т}$	Выпуск 8 Лист 59

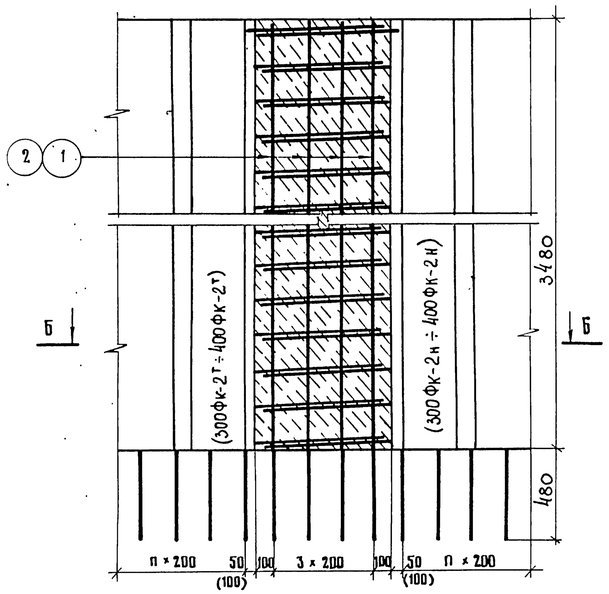
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Литвинов
Составил — Рудницкий

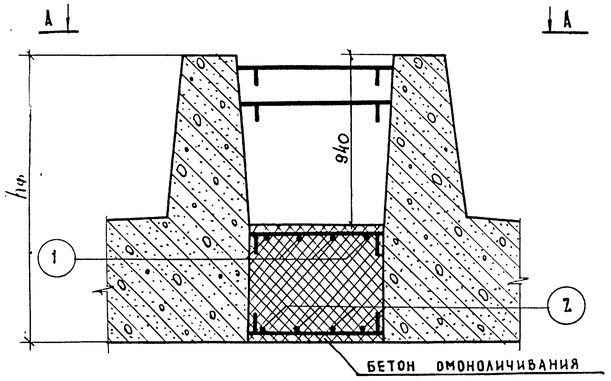
25505-04 59

Узел 4

А - А

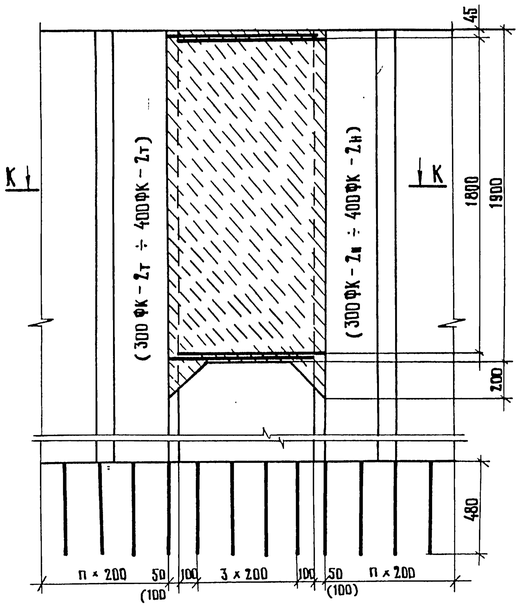


Б - Б

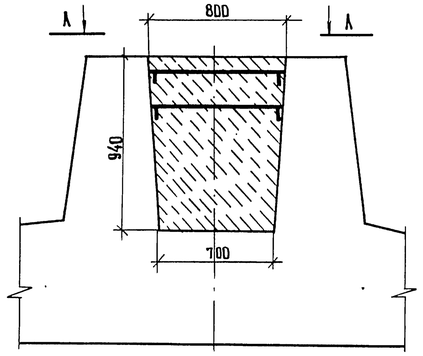


Узел 4А

А - А

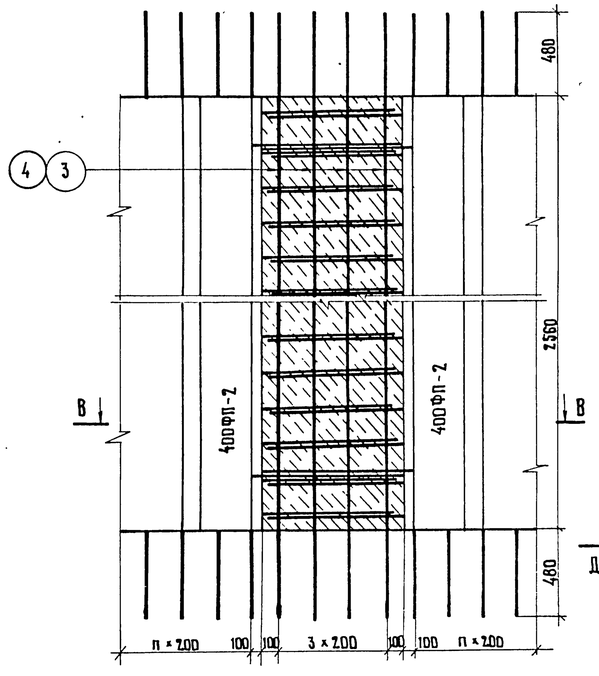


К - К

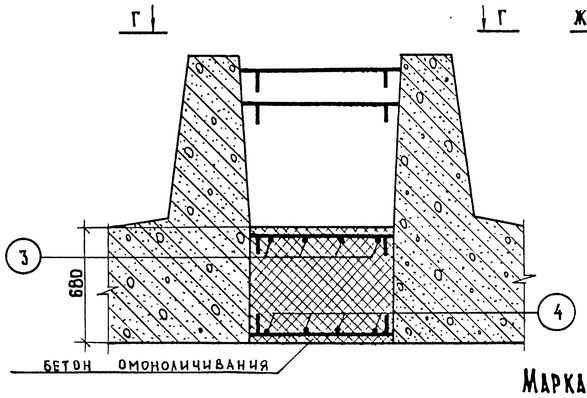


Узел 5

Г - Г

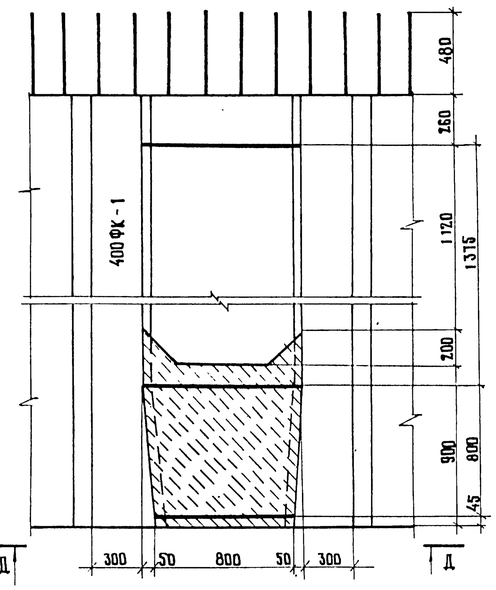


В - В

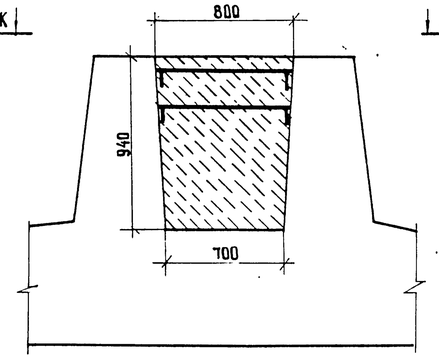


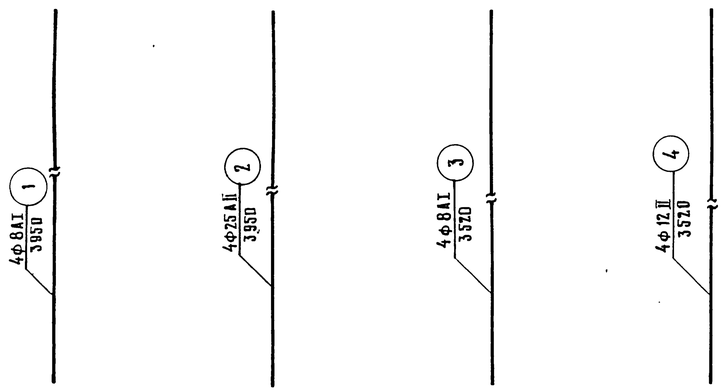
Узел 6

Ж - Ж



Д - Д





Примечание

1. Размеры в скобках даны для блоков 400Фк-2$^{Н}_{Т}$

Спецификация арматуры на узел

Узел	Наименов. арматурн. элементов	№ позиций	Диаметр, мм	Длина 1 шт., см	Количество на узел, шт.	Общая длина, м
4	отдельн. стержни	1	8АI	395	4	15,8
		2	25АII	395	4	15,8
5	отдельные стержни	3	8АI	352	4	14,1
		4	12АII	352	4	14,1

Выборка арматуры на узел

Диаметр мм	Общая длина, м	Вес 1 п.м., кг	Общий вес, кг
8АI	15,8	0,395	6,2
25АII	15,8	3,85	60,7
Итого			66,9
8АI	14,1	0,395	5,6
12АII	14,1	0,888	12,5
Итого			18,1

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) Выше -30°		От -30° до -40°		Ниже -40°	
		Вязаное соединение	Сварное соединение	Вязаное соединение	Сварное соединение	Вязаное соединение	Сварное соединение
ф 8	А-I	Вст.3кп2, Вст.3пс2, Вст.3гпс2 по ГОСТ 5781-75 18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67				Вст.3гпс2 по ГОСТ 5781-75 18Гпс2 по ЧМТУ 1-47-67	
ф 12	А-II (Ас-II)	Вст.5пс2 по ГОСТ 5781-75		Вст.5гп2 по ГОСТ 5781-75		10ГТ по ГОСТ 5781-75	
ф 25		Вст.5пс2 по ГОСТ 5781-75		Вст.5сп2 по ГОСТ 5781-75			

*) Средняя наиболее холодных суток по СН и П-А.6-72, табл. 1, гр. 19

Расход бетона на узел

Узел		4	4а	5	6
Объем бетона, м^3	Вф=(300÷350)	1,34	1,37	1,39	0,74
	Вф=400	1,90			
Марка бетона		300			

Требования к материалам см. пояснения лист Н 3,4 вып. 791/т.

м 1:25

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки	Серия 3.503-23	
1975	Узлы соединений сборных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12 ÷ 24 м	Выпуск 8	Лист 60

25505-04 60

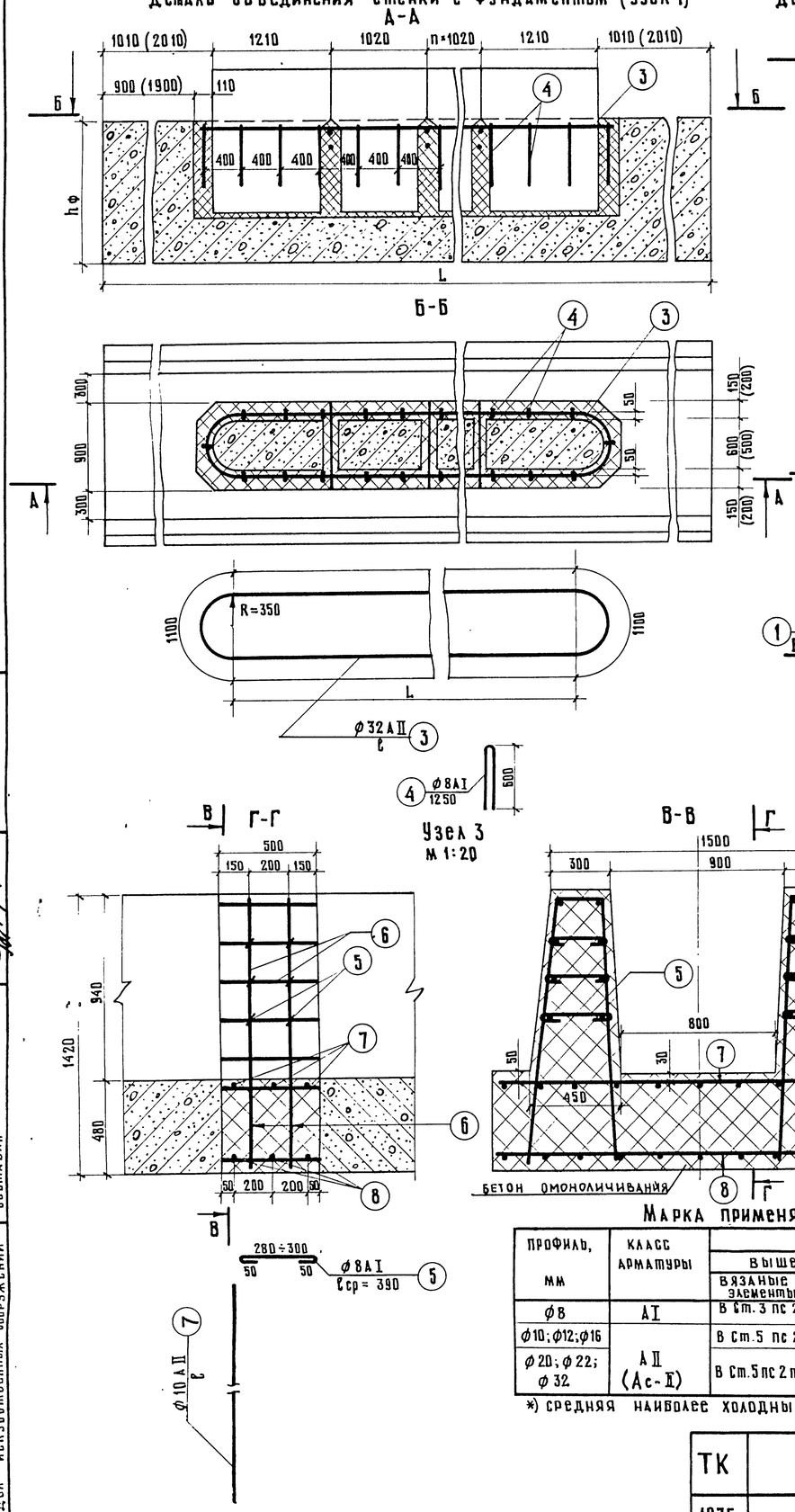
791/8 61

Министерство СССР Главмостострой 1ГПИ Гипродорпроект г. Москва

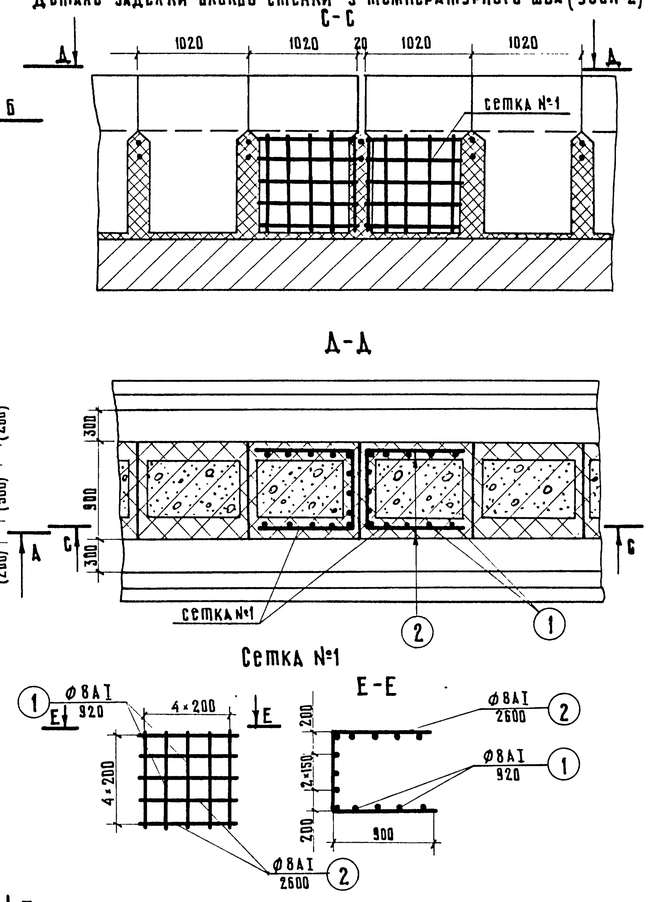
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист Орс — Нечаева
Главный инженер проекта — Дзис
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Иванов
Составил — Антвинов

Деталь объединения стенки с фундаментом (Узел 1)



Деталь заделки блоков стенки у температурного шва (Узел 2)



Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная арматура *)					
		Выше −30°		От −30° до −40°		Ниже −40°	
		Вязаные элементы	Сварные элементы	Вязаные элементы	Сварные элементы	Вязаные элементы	Сварные элементы
ф8	АI	В Ст.3 пс 2; В Ст.3 кп 2, В Ст.3 Гпс 2 по ГОСТ 5781-75 18 Гпс 2 по ЧМТУ 1-47-67				В Ст.3 Гпс 2 по ГОСТ 5781-75 18 Гпс 2 по ЧМТУ 1-47-67	
ф10; ф12; ф16	АII (Ас-II)	В Ст.5 пс 2 по ГОСТ 5781-75			В Ст.5 сп 2 по ГОСТ 5781-75	10 ГТ по ГОСТ 5781-75	
ф20; ф22; ф32		В Ст.5 пс 2 по ГОСТ 5781-75		В Ст.5 сп 2 по ГОСТ 5781-75			

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

Спецификация арматуры на узел / Выборка арматуры

Узел	Габарит или ширина фундамента в, см	Наименование арматурных элементов	№№ позиции	Диаметр, мм	Длина 1 шт., см	Количество на узел, шт.	Общая длина, м	Диаметр, мм	Общая длина, м	Вес 1 пог. м, кг	Общий вес, кг	Итого, кг
1	Г-7; Г-8	Отдельные стержни	3	32 АII	1207	1	13,4	32 АII	13,4	6,31	84,5	98,3
			4	8 АI	125	28	35,0	8 АI	35,0	0,395	13,8	
	Г-10		3	32 АII	1615	1	18,1	32 АII	18,1	6,31	114,2	133,0
			4	8 АI	125	38	47,5	8 АI	47,5	0,395	18,8	
	Г-11,5		3	32 АII	2023	1	22,2	32 АII	22,2	6,31	140,0	163,7
			4	8 АI	125	48	60,0	8 АI	60,0	0,395	23,7	
	Г-9,5+5+9,5		3	32 АII	4471	1	49,8	32 АII	49,8	6,31	315,0	369,3
			4	8 АI	125	110	137,5	8 АI	137,5	0,395	54,3	
	Г-13,25+5+13,25		3	32 АII	6103	1	67,4	32 АII	67,4	6,31	425,0	499,0
			4	8 АI	125	150	187,5	8 АI	187,5	0,395	74,0	
	2(Г-11,5)		3	32 АII	4675	1	51,9	32 АII	51,9	6,31	328,0	384,3
			4	8 АI	125	114	142,5	8 АI	142,5	0,395	56,3	
	2(Г-11,5) раздел.		3	32 АII	4046	1	44,9	32 АII	44,9	6,31	283,5	330,9
			4	8 АI	125	96	120,0	8 АI	120,0	0,395	47,4	
	2(Г-15,25)		3	32 АII	6307	1	70,1	32 АII	70,1	6,31	442,4	519,4
			4	8 АI	125	156	195,0	8 АI	195,0	0,395	77,0	
	2(Г-15,25) раздел.		3	32 АII	5270	1	58,5	32 АII	58,5	6,31	369,0	432,2
			4	8 АI	125	128	160,0	8 АI	160,0	0,395	63,2	
2	—	Сетка №1 (2 шт.)	1	8 АI	92	26	23,9	8 АI	49,9	0,395	19,7	19,7
			2	8 АI	260	10	26,0					
3	210	Отдельные стержни	5	8 АI	39	12	4,7	8 АI	4,7	0,395	1,9	АI-1,9 АII-43,8 45,7
			6	22 АII	290	4	11,6	10 АII	6,2	0,617	3,8	
			7	10 АII	208	3	6,2	12 АII	6,2	0,888	5,5	
			8	12 АII	208	3	6,2	22 АII	11,6	2,98	34,5	
	250		5	8 АI	39	12	4,7	8 АI	4,7	0,395	1,9	АI-1,9 АII-45,7 47,6
			6	22 АII	290	4	11,6	10 АII	7,4	0,617	4,6	
			7	10 АII	248	3	7,4	12 АII	7,4	0,888	6,6	
			8	12 АII	248	3	7,4	22 АII	11,6	2,98	34,5	
	300		5	8 АI	39	12	4,7	8 АI	4,7	0,395	1,9	АI-1,9 АII-54,1 56,0
			6	22 АII	290	4	11,6	10 АII	8,9	0,617	5,5	
			7	10 АII	298	3	8,9	16 АII	8,9	1,58	14,1	
			8	16 АII	298	3	8,9	22 АII	11,6	2,98	34,5	
	350		5	8 АI	39	12	4,7	8 АI	4,7	0,395	1,9	АI-1,9 АII-66,9 68,8
			6	22 АII	290	4	11,6	10 АII	10,5	0,617	6,5	
			7	10 АII	348	3	10,5	20 АII	10,5	2,47	25,9	
			8	20 АII	348	3	10,5	22 АII	11,6	2,98	34,5	
	400		5	8 АI	39	12	4,7	8 АI	4,7	0,395	1,9	АI-1,9 АII-71,2 73,1
			6	22 АII	290	4	11,6	10 АII	11,9	0,617	7,3	
			7	10 АII	398	3	11,9	20 АII	11,9	2,47	29,4	
			8	20 АII	398	3	11,9	22 АII	11,6	2,98	34,5	

Расход бетона на узел 1

Габарит	Объем бетона, м³		Марка бетона
	$H_к$ = 5; 6; 7 м	$H_к$ = 8; 9 м	
Г-7; Г-8	2,5	2,1	300
Г-10	3,5	2,9	
Г-11,5	4,4	3,6	
Г-9,5+5+9,5	9,8	8,2	
Г-13,25+5+13,25	13,6	11,3	
2(Г-11,5)	10,4	8,7	
2(Г-11,5) разд.	4,4×2	3,7×2	
2(Г-15,25)	14,0	11,7	
2(Г-15,25) разд.	5,8×2	4,8×2	

Расход бетона на узел 3

В, см	Объем бетона, м³	Марка бетона
210	0,9	300
250	1,0	
300	1,1	
350	1,2	
400	1,6	

Требования к материалам см. пояснения лист №3,4 вып. 791/7.

791/8 62

М 1:40

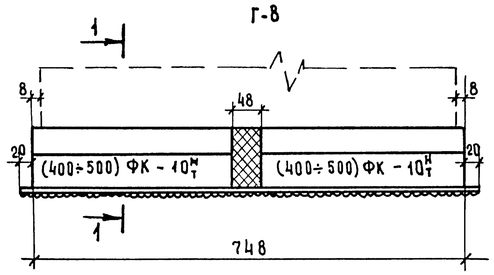
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры-стенки	серия 3.503-23
1975	Узлы соединений сборных фундаментов на естественном основании. Пролеты 12÷24 м.	выпуск 8, лист 61

Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений
Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Литвинов
Составил — Иванов

25505-04 61

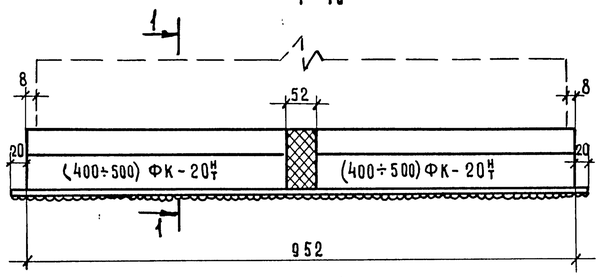
Марка С400(500)ФЦ-10

Г-7
Г-8



Марка С400(500) ФЦ-20

Г-10

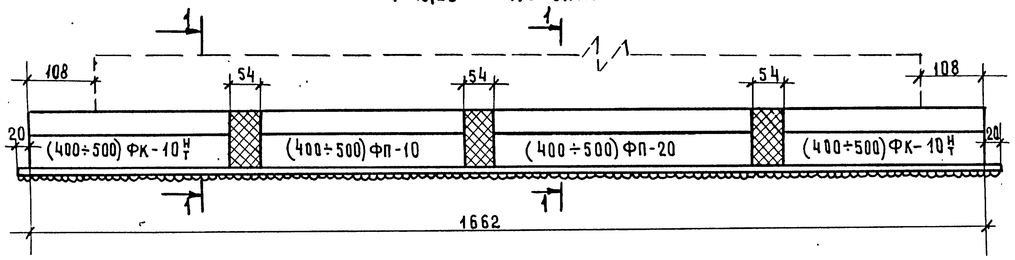


Марка С400(500)ФЦ-30

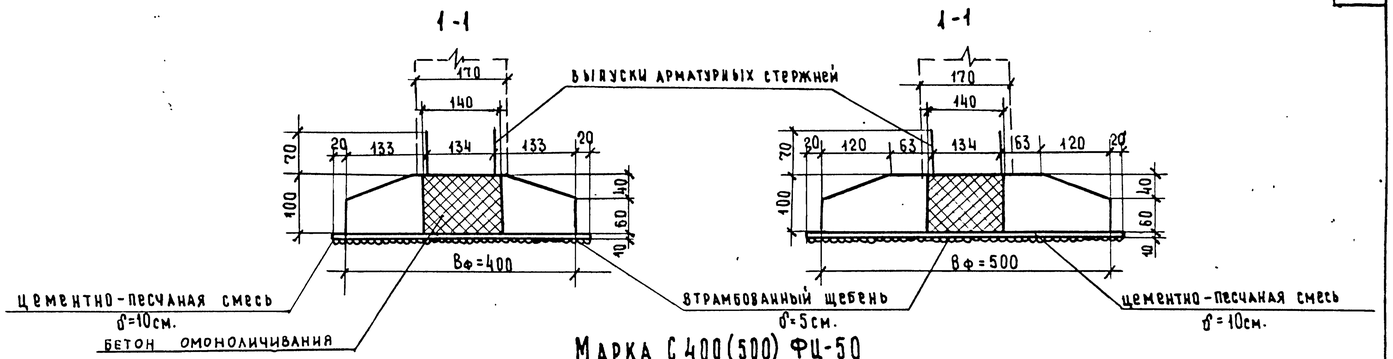
Г-11,5

Марка С400(500)ФЦ-40

Г-15,25 раздельный

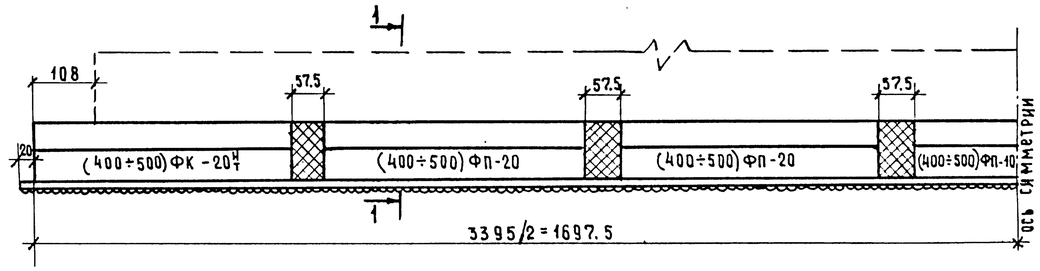


1-1



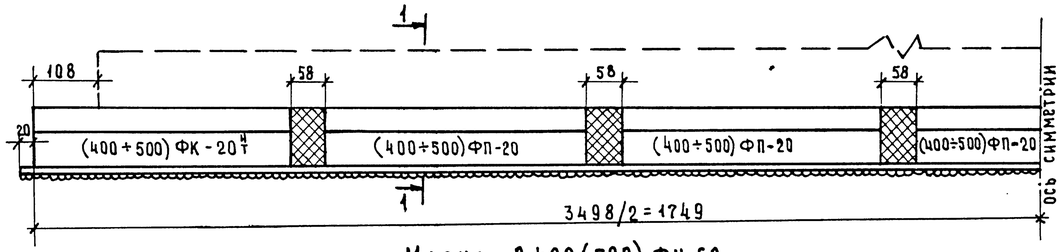
Марка С400(500) ФЦ-50

Г-(13,25+5+13,25)



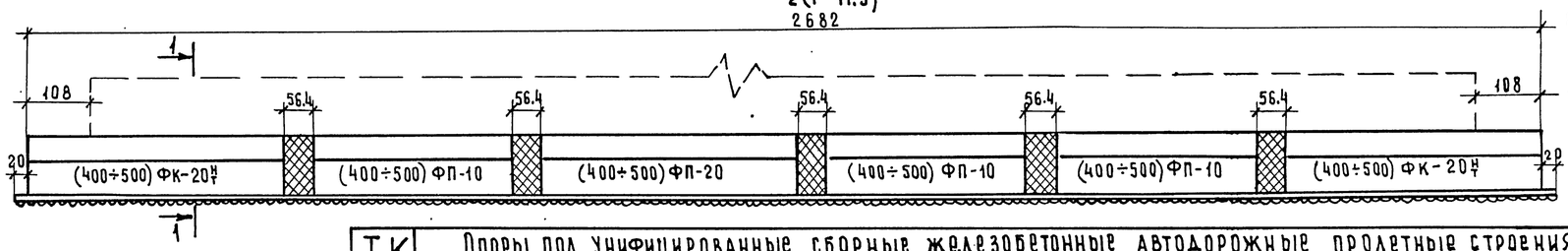
Марка С400(500) ФЦ-60

2(Г-15,25)



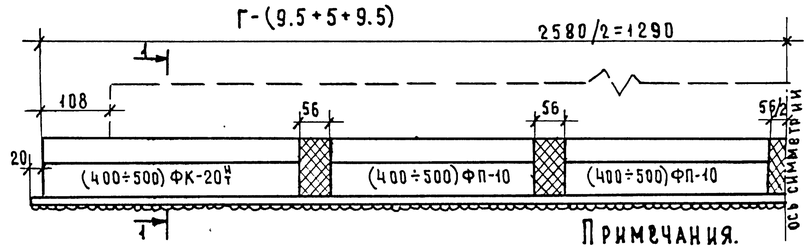
Марка С400(500) ФЦ-70

2(Г-11,5)



Марка С400(500) ФЦ-80

2(Г-15,25)



Примечания.

1. Таблицы монтажных элементов и расхода основных материалов на фундаменты см. лист № 63.
2. Конструкцию блоков фундаментов см. листы №№ 64 – 66. Узлы омоноличивания см. лист № 67.
3. На фасадах опор выпуски арматуры из продольных швов не показаны.
4. Все размеры в см.

Минтрансстрой СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" Отд. искусственных сооружений г. Москва	Главный специалист ГИС	Ивянский
	Главный инженер проекта	Озр
	Руководитель бригады	Мухина
	Проверил	Мухина
	Составил	Рудницкий

791/8 | 63

М 1:75

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры-стенки с цокольной сборно-монолитной частью		Серия 3.503-23
1975	Общие виды сборных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м.	Выпуск 8	Лист 62

25505-04 62

Таблица монтажных элементов на фундамент

Габарит	Г-7, Г-8		Г-10		Г-11.5		(Г-15,25) раздельные		Г-13,25+5+13,25		Г-9,5+5+9,5		2×(Г-11.5)		2×(Г-15.25)	
Ширина фундамента поперек моста	748		952		1156		1662×2		3396		2580		2682		3498	
Марка блока / Ширина фундамента вдоль моста	400	500	400	500	400	500	400	500	400	500	400	500	400	500	400	500
400ФК-20т	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	2	—	2	—	2	—
400ФК-20н	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	2	—	2	—	2	—
400ФП-20	—	—	—	—	—	—	2×2	—	8	—	—	—	2	—	10	—
500ФК-20т	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	2	—	2	—	2
500ФК-20н	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	2	—	2	—	2
500ФП-20	—	—	—	—	—	—	—	2×2	—	8	—	—	—	2	—	10
400ФК-10т	2	—	—	—	2	—	2×2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400ФК-10н	2	—	—	—	2	—	2×2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400ФП-10	—	—	—	—	2	—	2×2	—	2	—	8	—	6	—	—	—
500ФК-10т	—	2	—	—	—	2	—	2×2	—	—	—	—	—	—	—	—
500ФК-10н	—	2	—	—	—	2	—	2×2	—	—	—	—	—	—	—	—
500ФП-10	—	—	—	—	—	2	—	2×2	—	2	—	8	—	6	—	—

Таблица расхода основных материалов на фундамент

Наименование			Измеритель	Количество															
				Г-7, Г-8		Г-10		Г-11.5		2(Г-15,25) раздельные		Г-13.25+5+13.25		Г-9.5+5+9.5		2×(Г-11.5)		2×(Г-15.25)	
				Вф=400	Вф=500	Вф=400	Вф=500	Вф=400	Вф=500	Вф=400	Вф=500	Вф=400	Вф=500	Вф=400	Вф=500	Вф=400	Вф=500	Вф=400	Вф=500
Сборные элементы	Бетон марки 300		м³	14.8	21.9	19.2	28.1	22.2	32.9	2×31.8	2×46.9	64.8	95,2	48.8	72.1	50.9	75.0	67.0	98.2
	Сталь арматурн.	Класс AI	кг.	176	335	188	350	267	506	2×364	2×685	664	1238	551	1036	556	1044	670	1247
		Класс AII	кг	910	1372	1100	1686	1266	1957	2×1716	2×2697	3257	5240	2520	4026	2610	4177	3353	5390
Омоноличивание	Бетон марки 300		м³	11.5	12.0	14.5	15.0	18.5	19.5	2×26.7	2×28.3	54,9	58,3	42.2	44.9	43.6	46.3	56.4	59.9
	Сталь арматурн	Класс AI	кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Класс AII	кг	312	331	379	397	483	531	2×643	2×721	1320	1488	1016	1154	1050	1188	1353	1521
Выравнивающий слой	Цементно-песчаная смесь		м³	3.2	3.9	4.0	5.0	4.8	6.0	2×8.0	2×10.0	13.8	17.2	10.5	13.1	10.9	13.6	14.2	17.7
Щебеночная подготовка	Втрамбованный щебень		м³	1.6	2.0	2.0	2.5	2.4	3.0	2×4.0	2×5.0	6.9	8.6	5.2	6.6	5.5	6.8	7.1	8.9
Марка сборного фундамента			—	С400 ФЦ-10	С500 ФЦ-10	С400 ФЦ-20	С500 ФЦ-20	С400 ФЦ-30	С500 ФЦ-30	2×С400 ФЦ-40	2×С500 ФЦ-40	С400 ФЦ-50	С500 ФЦ-50	С400 ФЦ-60	С500 ФЦ-60	С400 ФЦ-70	С500 ФЦ-70	С400 ФЦ-80	С500 ФЦ-80

Вф – ширина фундамента вдоль моста

Примечания.

1. Компоновку фундаментов см. лист № 62.
2. Конструкцию сборных блоков см. листы №№ 64–66.

791/8 64

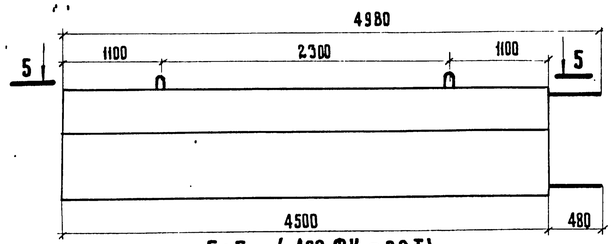
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры-стенки с цокольной сборно-монолитной частью.	Серия 3.503-23
1975	Таблицы монтажных элементов и расхода основных материалов на фундаменты. Пролеты 33 и 42 м.	Выпуск 8 / Лист 63

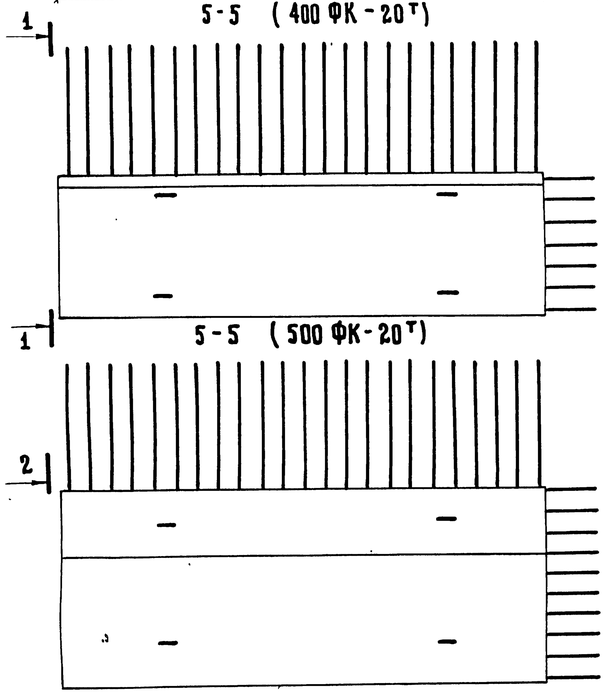
Минтрансстрой СССР
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС — Ивянский
Главный инженер проекта — Озе
Руководитель бригады — Мухина
Проверил — Мухина
Составил — Рудницкий

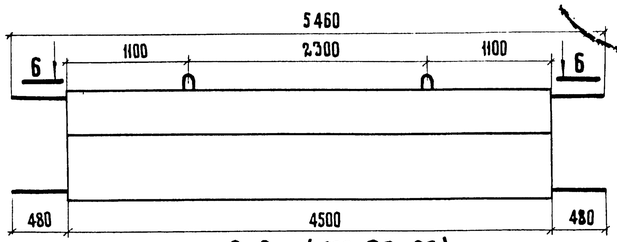
25505-04 63

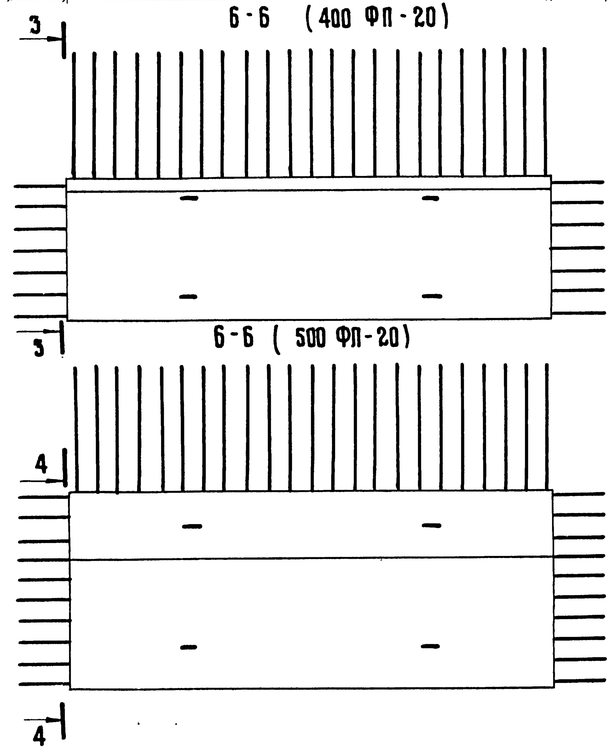
Фасад блоков 400 ФК-20^{т}; 500 ФК-20^{т}



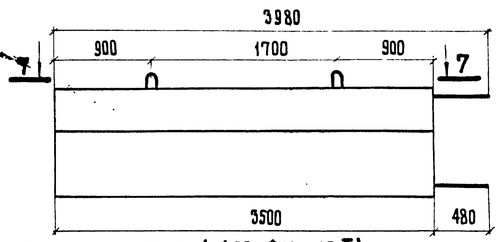


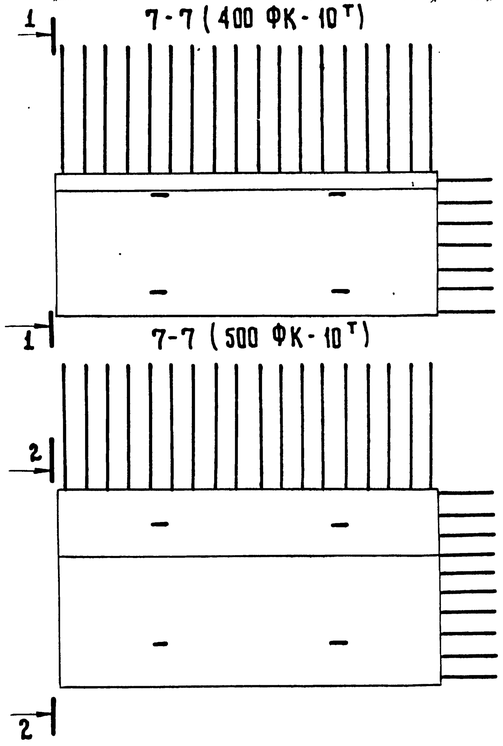
Фасад блоков 400 ФП-20; 500 ФП-20



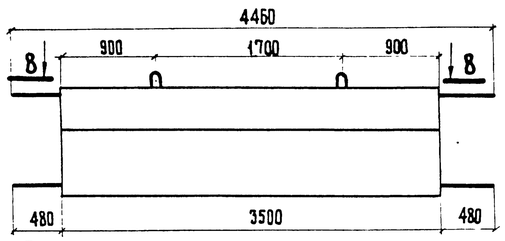


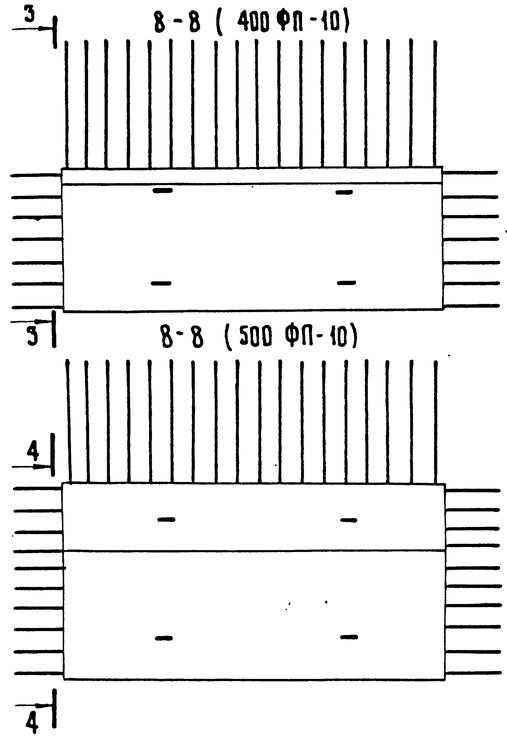
Фасад блоков 400 ФК-10^{т}; 500 ФК-10^{т}



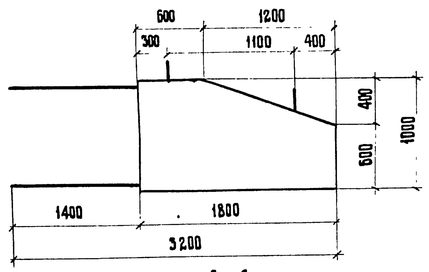


Фасад блоков 400 ФП-10; 500 ФП-10

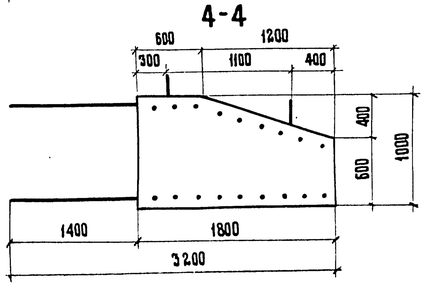




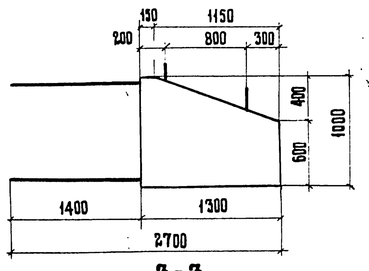
2-2



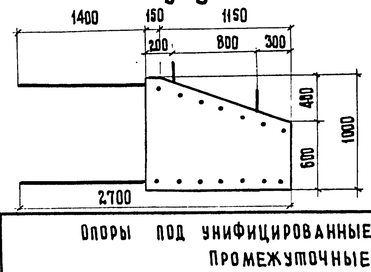
4-4



1-1



3-3



Характеристика блоков фундамента

Марка блока	Габаритные размеры см	Объем бетона, м3	Масса блока, т
400 ФК – 10$^{т}_{н}$	398 × 270 × 114	3,70	9,3
400 ФП – 10	446 × 270 × 114	3,70	9,3
500 ФК – 10$^{т}_{н}$	398 × 320 × 116	5,48	13,7
500 ФП – 10	446 × 320 × 116	5,48	13,7
400 ФК – 20$^{т}_{н}$	498 × 270 × 114	4,78	12,0
400 ФП – 20	546 × 270 × 114	4,78	12,0
500 ФК – 20$^{т}_{н}$	498 × 320 × 116	7,02	17,6
500 ФП – 20	546 × 320 × 116	7,02	17,6

Бетон марки 300

Требования к материалам см. пояснения лист № 3, 4 вып. 79/7.

Примечания:

1. На чертеже изображены блоки (400 ÷ 500) ФК-10^{т}; (400 ÷ 500) ФК-20^{т}; блоки (400 ÷ 500) ФК-10$^{т}_{н}$; (400 ÷ 500) ФК-20$^{т}_{н}$ зеркальны изображенным.
2. Армирование блоков см. листы №№ 65, 66.

791/8 | 65

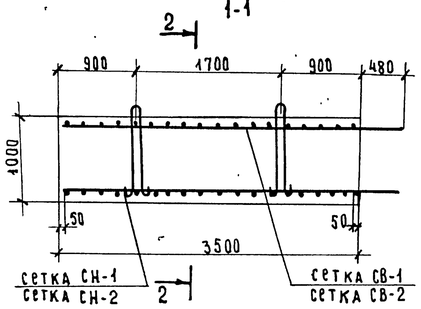
М 1:40

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры — стенки с цокольной сборно-монолитной частью		Серия 3.503-23
1975	Опалубочные чертежи блоков сборного фундамента. Пролеты 33 и 42 м	Выпуск 8	Лист 64

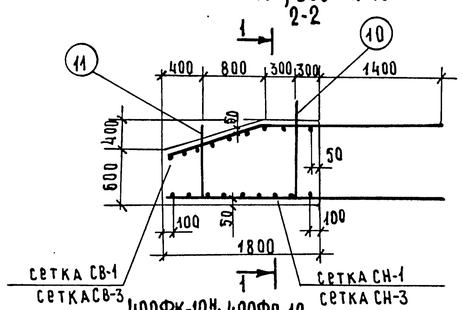
Минтрансстрой
Главтранспроект
ГПИ „Союздорпроект"
г. Москва
Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС	Ивянский
Главный инженер проекта	Озе
Руководитель бригады	Мухина
Проверил	Мухина
Составил	Рудницкий

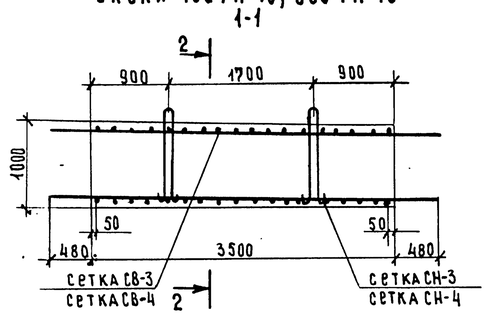
Блоки 400ФК-10н, 500ФК-10н



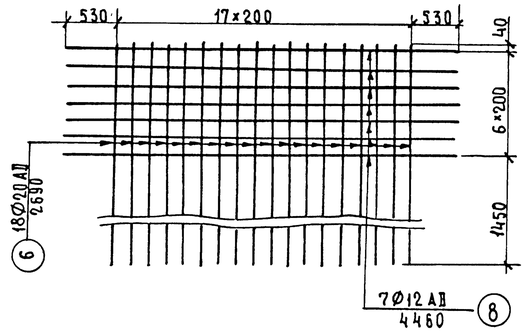
500ФК-10н; 500ФП-10



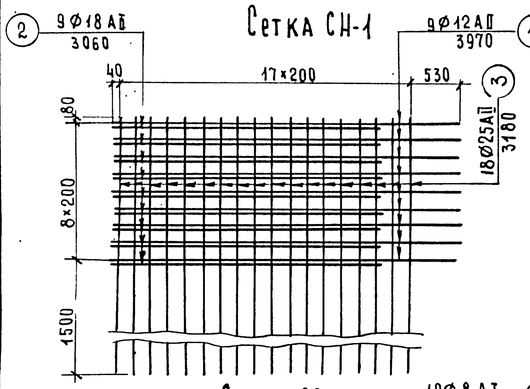
Блоки 400ФП-10; 500ФП-10



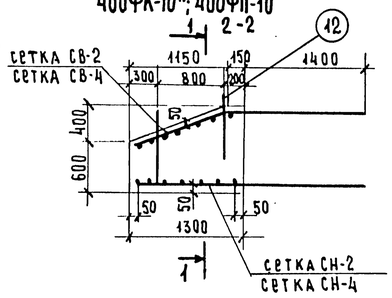
Сетка СН-4



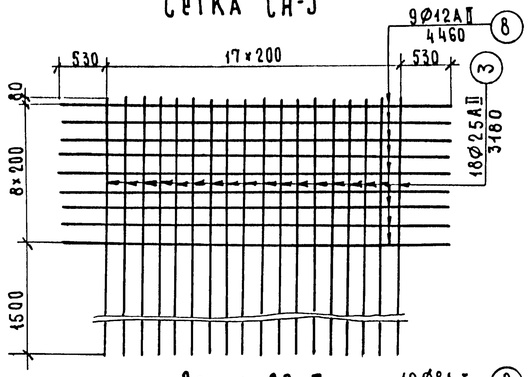
Сетка СН-1



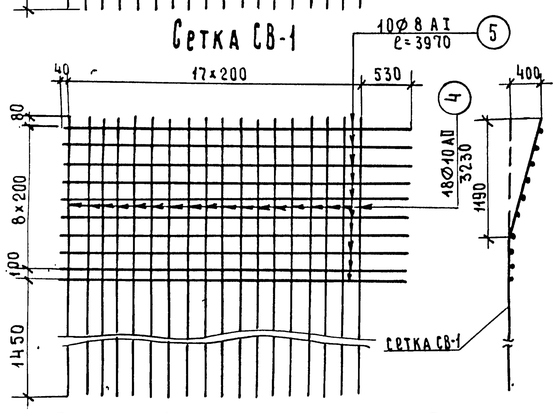
400ФК-10н; 400ФП-10



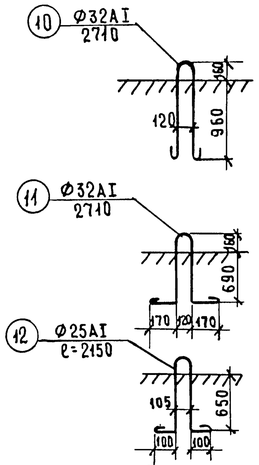
Сетка СН-3



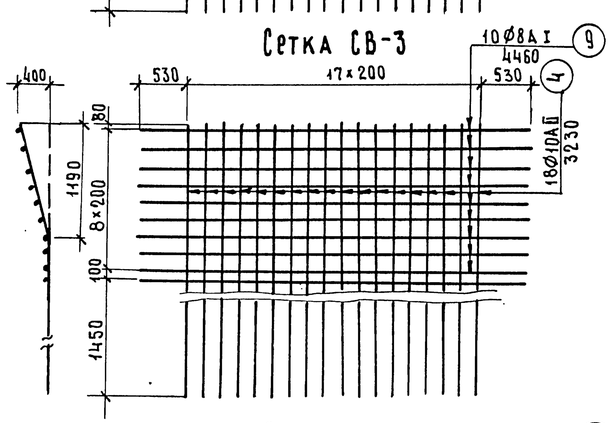
Сетка СВ-1



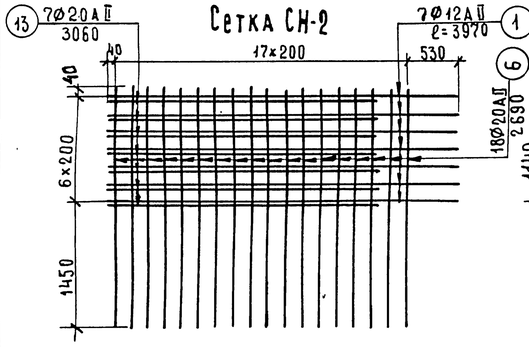
Ø32AI 2710 / Ø32AI 2740 / Ø25AI ℓ=2150



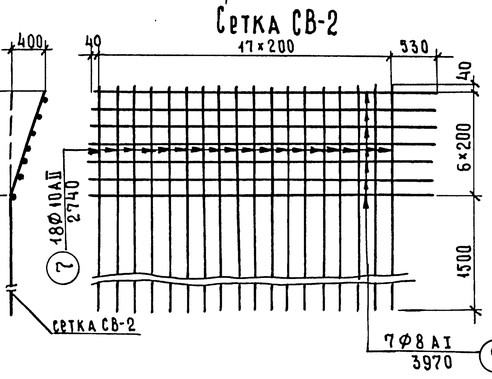
Сетка СВ-3



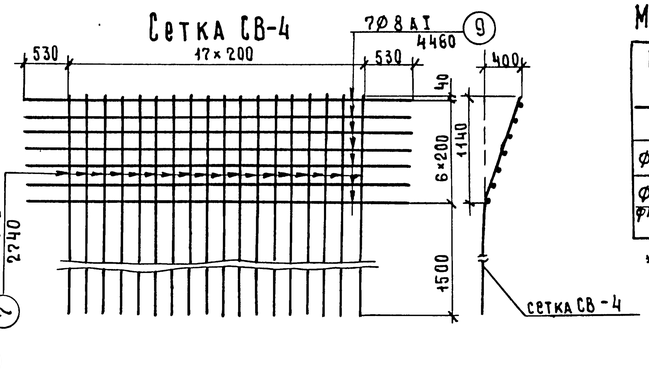
Сетка СН-2



Сетка СВ-2



Сетка СВ-4



Спецификация арматуры на блоки

Марка блока	Наимен. арматурн. элемент.	№ позиции	Диаметр мм.	Длина 1 шт. см.	Колич. шт.	Общая длина м.	Выборка арматуры: Диаметр мм.	Общая длина м.	Вес 1 пог. м. кг.	Общий вес кг.	Всего: AI кг	Всего: AII кг
400ФК-10т	сетка СВ-2 (1 шт.)	5	8 AI	397	7	27.8	8 A I	27.8	0.395	11.0	44.1	227.6
		7	10 AII	274	18	49.3	25 A I	8.6	3.85	33.1		
	сетка СН-2 (1 шт.)	1	12 AII	397	7	27.8	10 A II	49.3	0.617	30.4		
		3	20 AII	306	7	21.4	12 A II	27.8	0.888	24.7		
		6	20 AII	269	18	48.4	20 A II	69.8	2.47	172.5		
	отдельн. стержни	12	25 AI	215	4	8.6	Итого			271.7		
500ФК-10т	сетка СВ-1 (1 шт.)	4	10 AII	323	18	58.1	8 A I	39.7	0.395	15.7	83.7	343.1
		5	8 AI	397	10	39.7	32 A I	10.8	6.31	68.0		
	сетка СН-1 (1 шт.)	1	12 AII	397	9	35.7	10 A II	58.1	0.617	35.8		
		2	18 AII	306	9	27.5	12 A II	35.7	0.888	31.7		
		3	25 AII	348	18	57.3	25 A II	57.3	3.85	220.6		
	отдельн. стержни	10	32 AI	271	2	5.4	18 A II	27.5	2.0	55.0		
		11	32 AI	274	2	5.4	Итого			426.8		
500ФП-10	сетка СВ-3 (1 шт.)	4	10 AII	323	18	58.1	8 A I	44.6	0.395	17.6	85.6	292.4
		9	8 AI	446	10	44.6	32 A I	10.8	6.31	68.0		
	сетка СН-3 (1 шт.)	3	25 AII	348	18	57.3	10 A II	58.1	0.617	35.8		
		8	12 AII	446	9	40.2	12 A II	40.2	0.888	35.7		
	отдельн. стержни	10	32 AI	271	2	5.4	25 A II	57.3	3.85	220.6		
		11	32 AI	271	2	5.4	Итого			377.7		
400ФП-10	сетка СВ-4 (1 шт.)	7	10 AII	274	18	49.3	8 A I	31.2	0.395	12.3	45.4	177.7
		9	8 AI	446	7	31.2	25 AI	8.6	2.85	33.1		
	сетка СН-4 (1 шт.)	6	20 AII	269	18	48.4	10 A II	49.3	0.617	30.4		
		8	12 AII	446	7	31.2	12 A II	31.2	0.888	27.7		
	отдельн. стержни	12	25 AI	215	4	8.6	20 A II	48.4	2.47	119.6		
							Итого			223.1		

Марка применяемой арматурной стали

Профиль мм.	Класс арматуры	Расчетная температура *): выше -30° — вязаные элементы	выше -30° — сварные элементы	от -30° до -40° — вязаные элементы	от -30° до -40° — сварные элементы	ниже -40 — вязаные и сварные элементы
Ø8	AI	Вст3кп2, Вст3пс2, Вст3Гпс2 по ГОСТ 5781-75, 18Гпс2 по 4МТУ 1-47-67				Вст3Гпс2 ГОСТ 5781-75, 18Гпс2 по 4МТУ 1-47-67
Ø25, Ø32		Вст3пс2 по ГОСТ 5781-75				Вст3сп2 по ГОСТ 5781-75
Ø10, Ø12	AII (Ас-II)	Вст5пс2 по ГОСТ 5781-75		Вст5сп2 по ГОСТ 5781-75		10ГТ по 4МТУ 1-944-70
Ø18, Ø25, Ø20		Вст5пс2 по ГОСТ 5781-75		Вст5сп2 по ГОСТ 5781-75		

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

Примечания.

1. Блоки 400ФК-10т, 500ФК-10т зеркальны изображенным на чертеже блокам 400ФК-10н, 500ФК-10н.
2. Опалубочные чертежи блоков см. лист № 64.

791/8 66

М 1:50

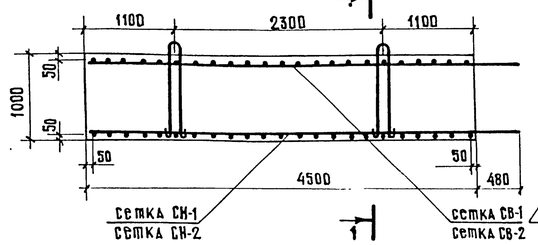
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры-стенки с цокольной сборно-монолитной частью.	серия 3.503-23
1975	Армирование блоков сборного фундамента. Марки (400÷500)ФК-10н/т; (400÷500)ФП-10	Выпуск 8 / Лист 65

Минтрансстрой СССР, Главтранспроект, ГПИ „Союздорпроект", г. Москва, Отдел искусственных сооружений

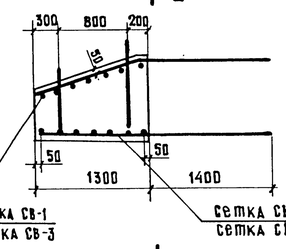
Главный специалист отд.	Ивинский	
Главный инженер проекта	Озе	
Руководитель бригады	Мухина	
Проверил	Мухина	
Составил	Рудницкий	

25505-04 65

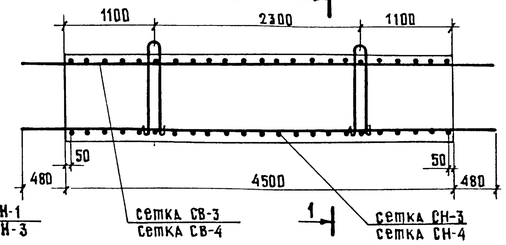
БЛОКИ 400ФК-20м; 500ФК-20м



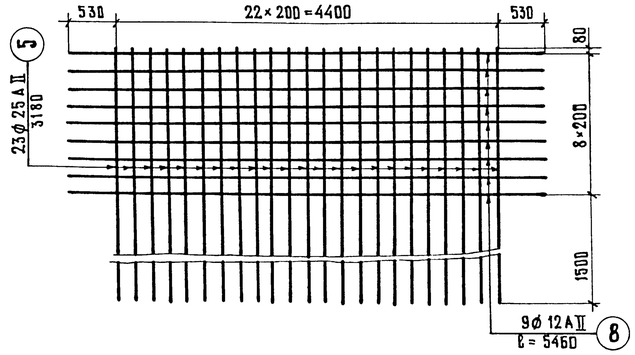
400ФК-20м; 400ФП-20



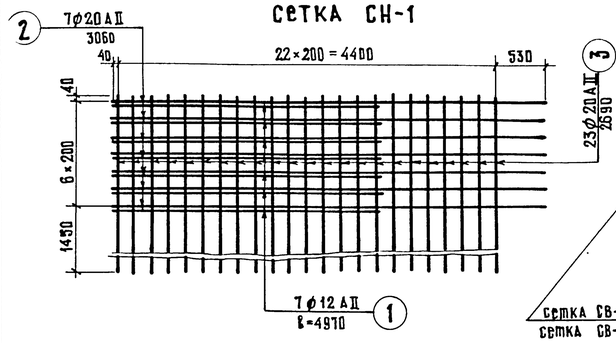
БЛОКИ 400ФП-20; 500ФП-20



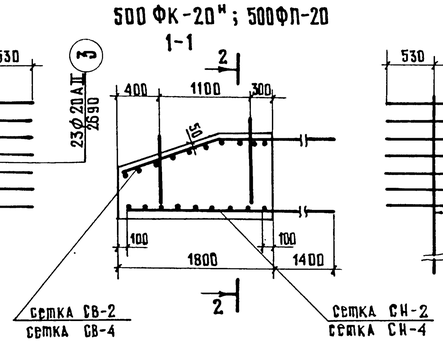
СЕТКА СН-4



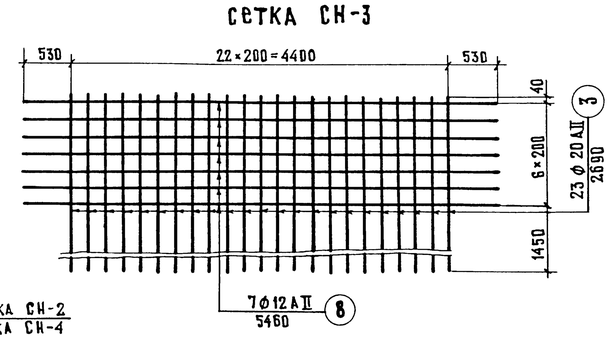
СЕТКА СН-1



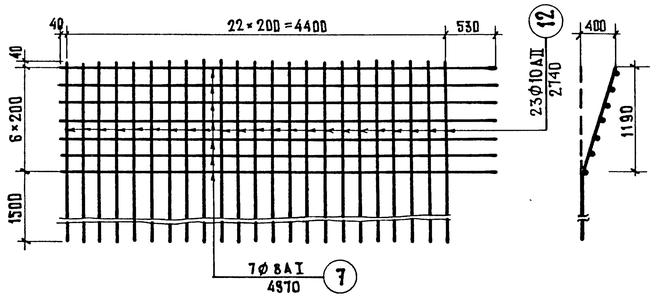
500ФК-20м; 500ФП-20



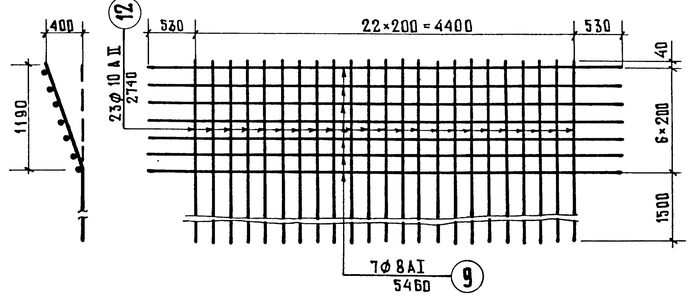
СЕТКА СН-3



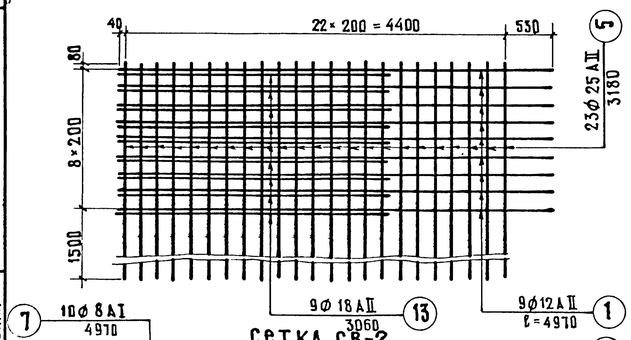
СЕТКА СВ-1



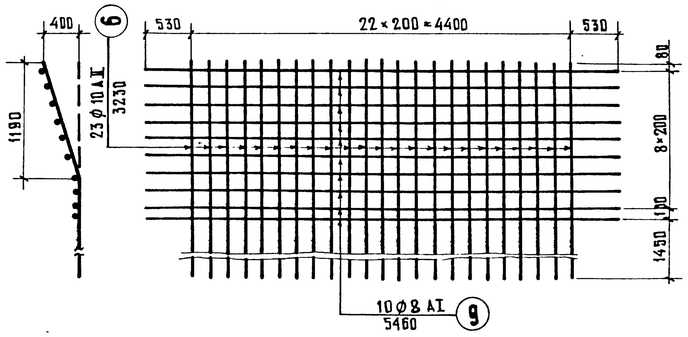
СЕТКА СВ-3



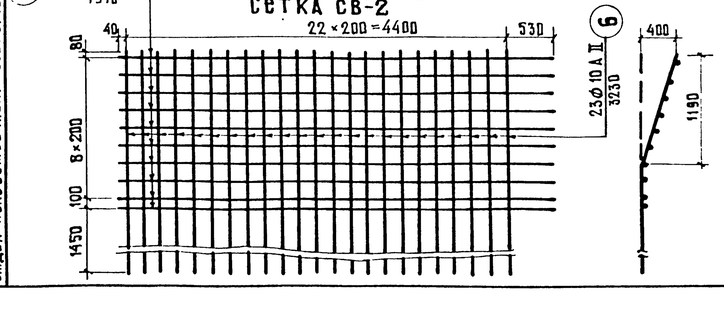
СЕТКА СН-2

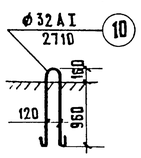


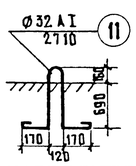
СЕТКА СВ-4

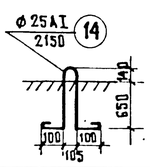


СЕТКА СВ-2









СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА БЛОКИ

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

Марка блока	Наименование арматурных элементов	№ позиции	Диаметр мм	Длина 1 шт. см	Количество во шт.	Общая длина м	Диаметр мм	Общая длина м	Вес 1 пог. кг	Общий вес кг	Всего, кг AI	Всего, кг AII
400ФК-20т	сетка СН-1 (1 шт.)	1	12 AII	497	7	34,8	8 AI	34,8	0,395	13,8	46,9	274,1
		2	20 AII	306	7	21,4	25 AI	8,6	3,85	33,1		
		3	20 AII	269	23	61,8	10 AII	63,0	0,617	38,8		
	сетка СВ-1 (1 шт.)	12	10 AII	274	23	63,0	12 AII	34,8	0,888	30,9		
		7	8 AI	497	7	34,8	20 AII	83,2	2,47	205,0		
	отдельн. стержни	14	25 AI	215	4	8,6	Итого			321,6		
500ФП-20	сетка СВ-4 (1 шт.)	6	10 AII	325	23	74,3	8 AI	54,6	0,395	21,6	89,6	370,4
		9	8 AI	546	10	54,6	32 AI	10,8	6,31	68,0		
	сетка СН-4 (1 шт.)	5	25 AII	318	23	73,1	10 AII	74,3	0,617	45,8		
		8	12 AII	546	9	49,1	12 AII	49,1	0,888	43,6		
	отдельн. стержни	10	32 AI	271	2	5,4	25 AII	73,1	3,85	281,0		
		11	32 AI	271	2	5,4	Итого			460,0		
500ФК-20т	отдельн. стержни	10	32 AI	271	2	5,4	8 AI	49,7	0,395	19,6	87,6	421,5
		11	32 AI	271	2	5,4	32 AI	10,8	6,31	68,0		
	сетка СВ-2 (1 шт.)	6	10 AII	323	23	74,3	10 AII	74,3	0,617	45,8		
		7	8 AI	497	10	49,7	12 AII	44,7	0,888	39,7		
	сетка СН-2 (1 шт.)	1	12 AII	497	9	44,7	25 AII	73,1	3,85	281,0		
		13	18 AII	306	9	27,5	18 AII	27,5	2,0	55,0		
		5	25 AII	318	23	73,1	Итого			509,1		
400ФП-20	отдельные стержни	14	25 AI	215	4	8,6	8 AI	38,2	0,395	15,1	48,2	225,3
	сетка СН-3 (1 шт.)	3	20 AII	269	23	61,8	25 AI	8,6	3,85	33,1		
		8	12 AII	546	7	38,2	10 AII	63,0	0,617	38,8		
	сетка СВ-3 (1 шт.)	12	10 AII	274	23	63,0	12 AII	38,2	0,888	34,0		
		9	8 AI	546	7	38,2	20 AII	61,8	2,47	152,5		
							Итого			273,5		

МАРКА ПРИМЕНЯЕМОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ

Профиль мм	Класс арматуры	Расчетная температура*) выше −30°		от −30° до −40°		ниже −40°
		вязаные элементы	сварные элементы	вязаные элементы	сварные элементы	вязаные и сварные элементы
ф8	A-I	Вст3кп2, Вст3пс2, Вст3гпс2 по ГОСТ 5781-75				Вст3пс по ГОСТ 5781-75 и ВСт3пс2 по ЧМТУ 1-47-67
ф32, ф25		В ст 3 пс 2 по ГОСТ 5781-75				В ст 3 сп2 по ГОСТ 5781-75
ф10, ф12	A-II (Ас-II)	В Ст. 5 пс 2 по ГОСТ 5781-75		Вст5сп2 по ГОСТ 5781-75		10 ГТ по ЧМТУ 1-944-70
ф20, ф18		Вст5пс2 по ГОСТ 5781-75	В.Ст.5сп2 по ГОСТ 5781-75			

*) средняя t° наиболее холодных суток по СНиП II-А.6-72 табл. 1 гр. 19

Примечания:

1. Блоки 400ФК-20т, 50ФК-20т зеркальны изображенным на чертеже блокам 400ФК-20м, 500ФК-20м
2. Опалубочные чертежи блоков см. лист № 64

791/8 67

М 1:50

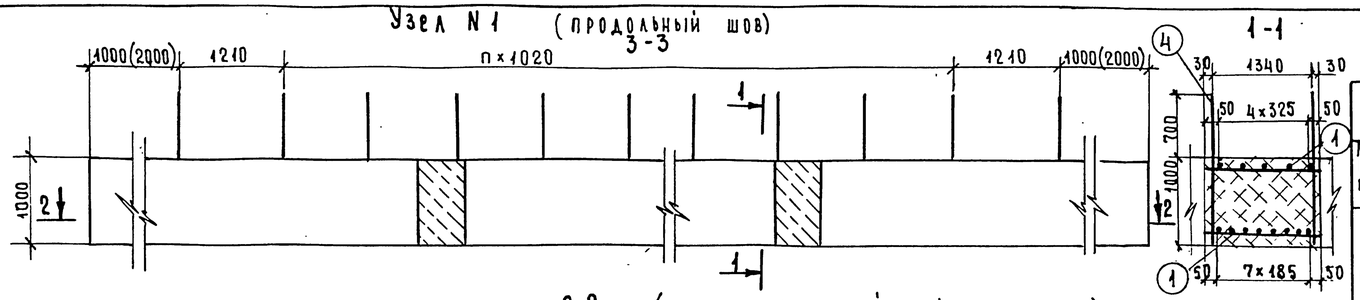
ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12 Промежуточные опоры - стенки с цокольной сборно-монолитной частью	серия 3.503-23
1975	Армирование блоков сборного фундамента Марки (400÷500) ФК-20т; (400÷500) ФП-20	выпуск 8, лист 66

Минтрансстрой СССР
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"
г. Москва
отдел искусственных сооружений

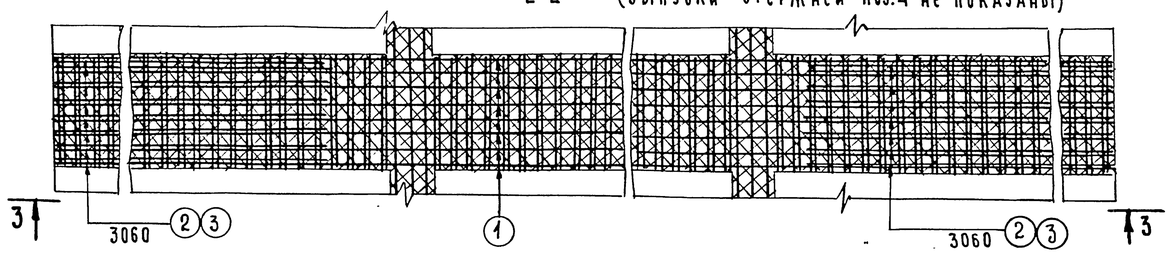
Главный специалист ОИС	Ивянский
Главный инженер проекта	Озе
Руководитель бригады	Мухина
Проверил	Мухина
Составил	Рудницкий

25505-04 66

Узел N1 (продольный шов)

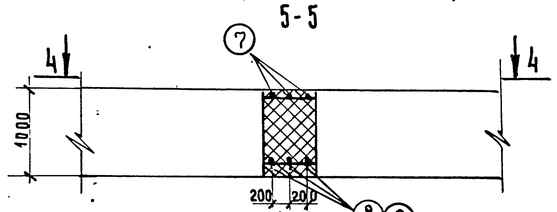


2-2 (выпуски стержней поз.4 не показаны)

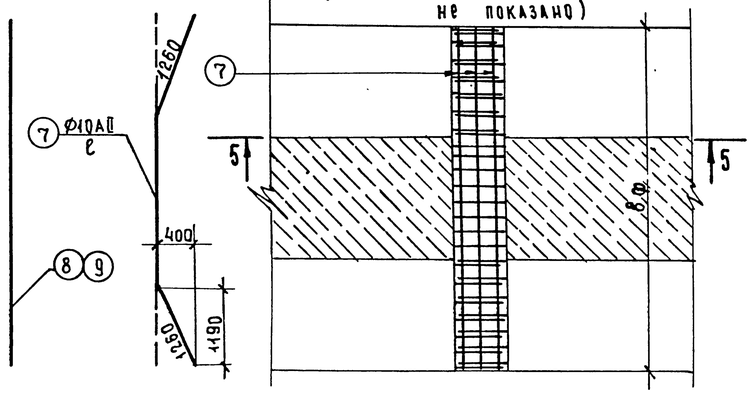


Узел N2 (поперечный шов)

5-5



4-4 (армирование продольного шва не показано)



Расход бетона на омоноличивание блоков фундаментов

Габарит	Объём бетона, м³	
	$B_ф$ = 400	$B_ф$ = 500
Г-7; Г-8	11.5	12.0
Г-10	14.5	15.0
Г-11.5	18.5	19.5
2(Г-15.25) раздельные	2×26.7	2×28.3
Г-9,5+5+9,5	42.2	44.9
Г-13,25+5+13,25	54.9	58.3
2(Г-11.5)	43.6	46.3
2(Г-15.25)	56.4	59.9

Бетон марки 300

Требования к материалам см. пояснения лист № 3,4 вып. 79 1/7.

Спецификация арматуры на узел N1

Габарит	$B_ф$ см.	Наименование арматурных элементов	N N позиции	Диаметр мм.	Длина 1 шт. см.	Количество, шт. на сетку	Количество, шт. на узел	Общая длина, м. на сетку	Общая длина, м. на узел
Г-7 Г-8	400	отдельные стержни	1	12 AII	744	—	13	—	96.5
			2	20 AII	306	—	8	—	24.5
	500		1	12 AII	744	—	13	—	96.5
			3	18 AII	306	—	8	—	24.5
	400 и 500		4	32 AII	170	—	12	—	20.4
Г-10	400	отдельные стержни	1	12 AII	948	—	13	—	123.2
			2	20 AII	306	—	8	—	24.5
	500		1	12 AII	948	—	13	—	123.2
			3	18 AII	306	—	8	—	24.5
	400 и 500		4	12 AII	170	—	16	—	27.2
Г-11.5	400	отдельные стержни	1	12 AII	1152	—	13	—	150.0
			2	20 AII	306	—	8	—	24.5
	500		1	12 AII	1152	—	13	—	150.0
			3	18 AII	306	—	8	—	24.5
	400 и 500		4	12 AII	170	—	20	—	34.0
Г-15.25 раздельный	400	отдельные стержни	1	12 AII	1658	—	13	—	215.5
			2	20 AII	306	—	8	—	24.5
	500		1	12 AII	1658	—	13	—	215.5
			3	18 AII	306	—	8	—	24.5
	400 и 500		4	12 AII	170	—	26	—	44.2
Г-9,5+5+9,5	400	отдельные стержни	1	12 AII	2576	—	13	—	334.3
			2	20 AII	306	—	8	—	24.5
	500		1	12 AII	2576	—	13	—	334.3
			3	12 AII	306	—	8	—	24.5
	400 и 500		4	12 AII	170	—	44	—	74.8
Г-13,25+5+13,25	400	отдельные стержни	1	12 AII	3394	—	13	—	441.0
			2	20 AII	306	—	8	—	24.5
	500		1	12 AII	3394	—	13	—	441.0
			3	18 AII	306	—	8	—	24.5
	400 и 500		4	12 AII	170	—	60	—	102.0
2(Г-11,5)	400	отдельные стержни	1	12 AII	2680	—	13	—	348.0
			2	20 AII	306	—	8	—	24.5
	500		1	12 AII	2680	—	13	—	348.0
			3	18 AII	306	—	8	—	24.5
	400 и 500		4	12 AII	170	—	46	—	78.2
2(Г-15,25)	400	отдельные стержни	1	12 AII	3496	—	13	—	454.0
			2	20 AII	306	—	8	—	24.5
	500		1	12 AII	3496	—	13	—	454.0
			3	18 AII	306	—	8	—	24.5
	400 и 500		4	12 AII	170	—	62	—	105.3

Выборка арматуры

$B_ф$ см.	Диаметр мм.	Общая длина м.	Вес 1 пог. м. кг.	Общий вес кг.
400	Ф12 AII	96.5	0.888	85.7
	Ф20 AII	24.5	2.47	60.5
	Ф32 AII	20.4	6.31	128.8
	ИТОГО			275.0
500	Ф12 AII	96.5	0.888	85.7
	Ф18 AII	24.5	2.00	49.0
	Ф32 AII	20.4	6.31	128.8
	ИТОГО			263.5
400	Ф12 AII	123.2	0.888	109.5
	Ф20 AII	24.5	2.47	60.5
	Ф32 AII	27.2	6.31	171.6
	ИТОГО			341.6
500	Ф12 AII	123.2	0.888	109.5
	Ф18 AII	24.5	2.00	49.0
	Ф32 AII	27.2	6.31	171.6
	ИТОГО			330.1
400	Ф12 AII	150.0	0.888	133.2
	Ф20 AII	24.5	2.47	60.5
	Ф32 AII	34.0	6.31	214.5
	ИТОГО			408.2
500	Ф12 AII	150.0	0.888	133.2
	Ф18 AII	24.5	2.00	49.0
	Ф32 AII	34.0	6.31	214.5
	ИТОГО			396.7
400	Ф12 AII	215.5	0.888	191.3
	Ф20 AII	24.5	2.47	60.5
	Ф32 AII	44.2	6.31	279.0
	ИТОГО			530.8
500	Ф12 AII	215.5	0.888	191.3
	Ф18 AII	24.5	2.00	49.0
	Ф32 AII	44.2	6.31	279.0
	ИТОГО			519.3
400	Ф12 AII	334.3	0.888	297.0
	Ф20 AII	24.5	2.47	60.5
	Ф32 AII	74.8	6.31	472.0
	ИТОГО			829.5
500	Ф12 AII	334.3	0.888	297.0
	Ф18 AII	24.5	2.00	49.0
	Ф32 AII	74.8	6.31	472.0
	ИТОГО			818.0
400	Ф12 AII	441.0	0.888	392.0
	Ф20 AII	24.5	2.47	60.5
	Ф32 AII	102.0	6.31	643.0
	ИТОГО			1095.5
500	Ф12 AII	441.0	0.888	392.0
	Ф18 AII	24.5	2.00	49.0
	Ф32 AII	102.0	6.31	643.0
	ИТОГО			1084.0
400	Ф12 AII	348.0	0.888	309.0
	Ф20 AII	24.5	2.47	60.5
	Ф32 AII	78.2	6.31	494.0
	ИТОГО			863.5
500	Ф12 AII	348.0	0.888	309.0
	Ф18 AII	24.5	2.00	49.0
	Ф32 AII	78.2	6.31	494.0
	ИТОГО			852.0
400	Ф12 AII	454.0	0.888	403.0
	Ф20 AII	24.5	2.47	60.5
	Ф32 AII	105.3	6.31	665.0
	ИТОГО			1128.5
500	Ф12 AII	454.0	0.888	403.0
	Ф18 AII	24.5	2.00	49.0
	Ф32 AII	105.3	6.31	665.0
	ИТОГО			1117.0

Спецификация арматуры на узел N2

$B_ф$ см.	Наименование арматурных элементов	N позиции	Диаметр мм	Длина 1 шт. см.	Количество шт	Общая длина м.
400	отдельные стержни	7	10 AII	412	3	12.4
		8	20 AII	398	3	12.0
					Итого	37.3
500	отдельные стержни	7	10 AII	512	3	15.4
		9	25 AII	498	3	15.0
					Итого	67.2

Выборка арматуры

Диаметр мм.	Общая длина м.	Вес 1 пог. м. кг.	Общий вес кг.
10 AII	12.4	0.617	7.7
20 AII	12.0	2.47	29.6
Итого			37.3
10 AII	15.4	0.617	9.5
25 AII	15.0	3.85	57.7
Итого			67.2

Марка применяемой арматурной стали

Профиль, мм	Класс арматуры	Расчетная температура *) выше -30° вязаные элементы	выше -30° сварные элементы	от -30° до -40° вязаные элементы	от -30° до -40° сварные элементы	ниже -40° вязаные и сварные элементы
Ф12	A-II (Ac-II)	В Ст5 пс2 по ГОСТ 5781-75			ВСт5 сп2 по ГОСТ 5781-75	10 ГТ по ЧМТУ 1-944-70
Ф18, Ф20		ВСт5 пс2 по ГОСТ 5781-75		ВСт5 сп2 по ГОСТ 5781-75		

*) средняя t° наиболее холодных суток по СН. нШП-А. 6-72, табл. 1, гр. 19.

Примечание.

1. Размеры в скобках даны для опор с температурными швами.

М 1:50

ТК	Опоры под унифицированные сборные железобетонные автодорожные пролетные строения серии 3.503-12. Промежуточные опоры-стенки с цокольной сборно-монолитной частью	Серия 3.503-23
1975	Узлы соединений сборных фундаментов на естественном основании. Пролеты 33 и 42 м.	Выпуск 8, Лист 67

Минтрансстрой СССР ГЛАВТРАНСПРОЕКТ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ" г. Москва. Отдел искусственных сооружений

Главный специалист ОИС		Ивянский
Главный инженер проекта		Озе
Руководитель бригады		Мухина
Проверил		Мухина
Составил		Руданицкий