МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СССР ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ШОССЕЙНЫХ ДОРОГ

СБОРНИК
ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И КАМЕННЫХ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

ВЫПУСК 4

Железобетонные плитные пролетные строения
Пролеты l=2, 3, 4, 5 и 6 *м*

Железобетонные, плитно-ребристые пролетные строения
Пролеты l=5 и 6 *м*

Габарит Г-7 и Г-9,5
Нагрузка Н-10 и Н-60

ДОРИЗДАТ
Москва 1947 г.

gost.e-ecolog.ru

АННОТАЦИЯ

Выпуск 4 «Сборника типовых проектов железобетонных и каменных искусственных сооружений» является переизданием типовых проектов железобетонных плитных пролетных строений l_o=1, 2, 3, 4, 5 и 6 м, утвержденных НКВД СССР 25 февраля 1940г. издания 1940 г. Проекты проверены и переработаны Трестом Союздорпроект по Техническим Условиям Гушосдора НКВД СССР на проектирование искусственных сооружений на автомобильных дорогах издания 1943 г.

Одновременно проекты плитных пролетных строений дополнены проектами плитно-ребристых пролетных строений пролетами 5 и 6 м, утвержденными Гушосдором НКВД СССР 25 июля 1945 г.

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ СССР ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ШОССЕЙНЫХ ДОРОГ

Утверждено НКВД СССР
25 февраля 1940 г.

СБОРНИК
ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И КАМЕННЫХ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

ВЫПУСК 4

Железобетонные плитные пролетные строения
Пролеты L—2, 3, 4, 5 и 6 *м*

Железобетонные плитно-ребристые пролетные строения

Пролеты L=5 и 6 *м*

Габарит Г-7 и Г-9,5
Нагрузка Н-10 и Н-60

Утв. зам. министра МВД ССР Панюковым 17/XII-48 г.
по протоколу от 11/XII-48 г.

ДОРИЗДАТ
Москва 1947 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование чертежей	№№ листов
Типы покрытия проезжей части и таблица основных показателей по пролетным строениям	1
Плитные пролетные строения	
Общие виды пролетных строений l_0=2, 3, 4, 5 и 6 *м*.	2
Плита проезжей части для l_0=2 *м*. Г-9,5	3
Конструкция тротуара, перил и бортовой балки для l_0=2 *м*. Г-9,5	4
Плита проезжей части для l_0=3 *м*. Г-9,5	5
Конструкция тротуара, перил и бортовой балки для l_0=3 *м*. Г-9,5	6
Плита проезжей части для l_0=4 *м*. Г-9,5	7
Конструкция тротуара, перил и бортовой балки для l_0=4 *м*. Г-9,5	8
Плита проезжей части для l_0=5 *м*. Г-7	9
Плита проезжей части для l_0=5 *м*. Г-9,5	10
Конструкция тротуара, перил и бортовой балки для l_0=5 *м*. Г-7 и Г-9,5	11
Плита проезжей части для l_0=6 *м*. Г-7	12
Плита проезжей части для l_0=6 *м*. Г-9,5	13
Конструкция ж.-б. тротуара, перил и бортовой балки для l_0=6 *м*. Г-7 и Г-9,5	14
Подмости для l_0=2 *м*. Г-9,5	15
Подмости для l_0=3 *м*. Г-9,5	16
Подмости для l_0=4 *м*. Г-9,5	17
Подмости для l_0=5 *м*. Г-7	18
Подмости для l_0=5 *м*. Г-9,5	19
Подмости для l_0=6 *м*. Г-7	20
Подмости для l_0=6 *м*. Г-9,5	21
Вариант подкосных подмостей для l_0=6 *м*. Г-7	22
Вариант подкосных подмостей для l_0=6 *м*. Г-9,5	23
Опалубка для l_0=6 *м*. Г-7	24
Выборка материалов для опалубок пролетных строений l_0=2, 3, 4, 5 и 6 *м*. Г-9,5 и l_0=5 *м*. Г-7	25
Плитно-ребристые пролетные строения	
Общие виды пролетных строений l_0=5 и 6 *м*. Г-7 и Г-9,5	26
Конструкция пролетного строения l_0=5 *м*. Г-7	27
Конструкция пролетного строения l_0=5 *м*. Г-9,5 (продольные разрезы и спецификация)	28
Конструкция пролетного строения l_0=5 *м*. Г-9,5 (поперечные разрезы)	29
Конструкция пролетного строения l_0=6 *м*. Г-7	30
Конструкция пролетного строения l_0=6 *м*. Г-9,5 (продольные разрезы и спецификация)	31
Конструкция пролетного строения l_0=6 *м*. Г-9,5 (поперечные разрезы)	32
Конструкция тротуарной консоли и перил для l_0=5 и 6 *м*. Г-7 и Г-9,5	33
Подмости для l_0=5 *м*. Г-7 и Г-9,5	34
Подмости для l_0=6 *м*. Г-7 и Г-9,5	35
Опалубка для l_0=5 *м*. Г-7 и Г-9,5	36
Спецификация материалов к опалубке пролетных строений l_0=5 *м*. Г-7 и Г-9,5	37
Опалубка для l_0=6 *м*. Г-7 и Г-9,5	38
Спецификация материалов к опалубке пролетных строений l_0=6 *м*. Г-7 и Г-9,5	39
Для плитных и плитно-ребристых пролетных строений	
Детали сопряжения пролетных строений и водоотводных трубок	40

Ответственный за выпуск РОЕР Е. Н.

Л-26110 Сдано в производство 26/X 1947 г.
Подписано к печати 1/IV 1947 г. Объем 10½ п. л., авт. лист 9
33331 знака в печ. листе Формат бумаги 84×108¼
Тираж 5 000 Цена 1 руб. Заказ № 2359

Набрано в типографии «Красное знамя»
Отпечатано в типографии Дориздата.—Софийская наб., 34.

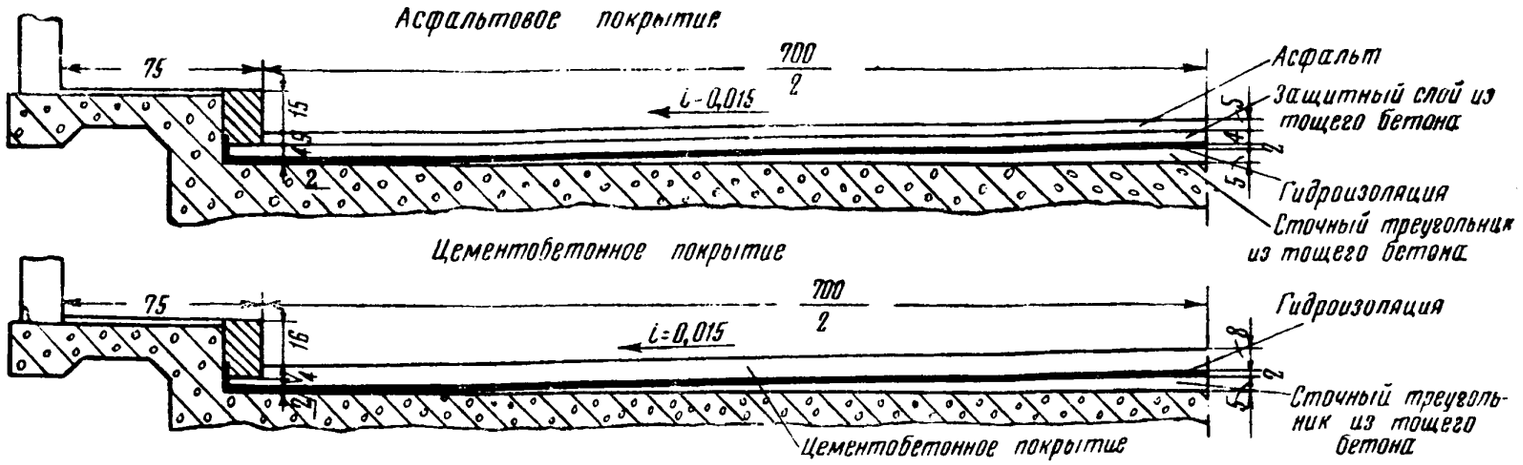


Таблица толщин элементов покрытия проезжей части по оси моста

Габариты	Тип покрытия \ Наименование элементов покрытия	Толщина слоя в *см*				
		Сточный треугольник	Гидроизоляция	Защитный слой	Покрытие	Общая толщина
Г-7	Асфальтовое	5	2	4	5	16
	Цементобетонное.	5	2	—	8	15
Г-9,5	Асфальтовое	7	2	4	5	18
	Цементобетонное	7	2	—	8	17

Таблица основных показателей по типовым пролетным строениям $l_0 = 2, 3, 4, 5$ и 6 *м*

Пролетные строения	Пролеты в свету *м*	Полная длина пролетного строения *м*	Габарит	Строительная высота *м*	Расход основных материалов на пролетное строение: Бетона М-140	Арматуры сталь-3	Лесоматериала подмостей	Подовок для подмостей	Лесоматериала опалубки	Поковок и гвоздей для опалубки	Изоляционный материал	Труб для перил	Тощего бетона проезжей части (при асфальтовом покрытии)	Бордюрного камня
				.	*м³*	*т*	*м³*	*кг*	*м³*	*кг*	*м²*	*кг*	*м³*	*пог. м*
Плитные	2,0	2,60	9,5	0,39	6,03	0,55	8,34	60	2,06	13	54,0	73	1,88	5,20
	3,0	3,60	9,5	0,43	9,83	1,06	10,73	72	2,85	15	74,4	101	2,61	7,20
	4,0	4,60	9,5	0,48	14,85	1,66	11,39	70	4,28	19	95,0	131	3,34	9,20
	5,0	5,68	7	0,52	17,09	1,69	13,82	91	4,02	18	89,4	162	2,65	11,36
			9,5	0,54	22,09	2,16	15,94	114	4,48	20	117,4	162	4,12	11,36
	6,0	6,80	7	0,58	23,46	2,42	19,92	107	4,65	20	107,0	194	3,17	13,60
			9,5	0,60	30,25	3,08	24,62	138	5,18	22	141,0	194	4,93	13,60
Плитно-ребристые	5,0	5,68	7	0,56	12,90	1,55	10,00	84	4,00	17	89,4	162	1,66	11,36
			9,5	0,58	16,60	2,06	12,40	102	4,17	21	117,4	162	2,22	11,36
	6,0	6,80	7	0,66	17,24	1,94	13,40	88	4,87	19	107,0	189	1,98	13,60
			9,5	0,68	22,70	2,57	16,20	107	6,30	22	141,0	189	2,66	13,60

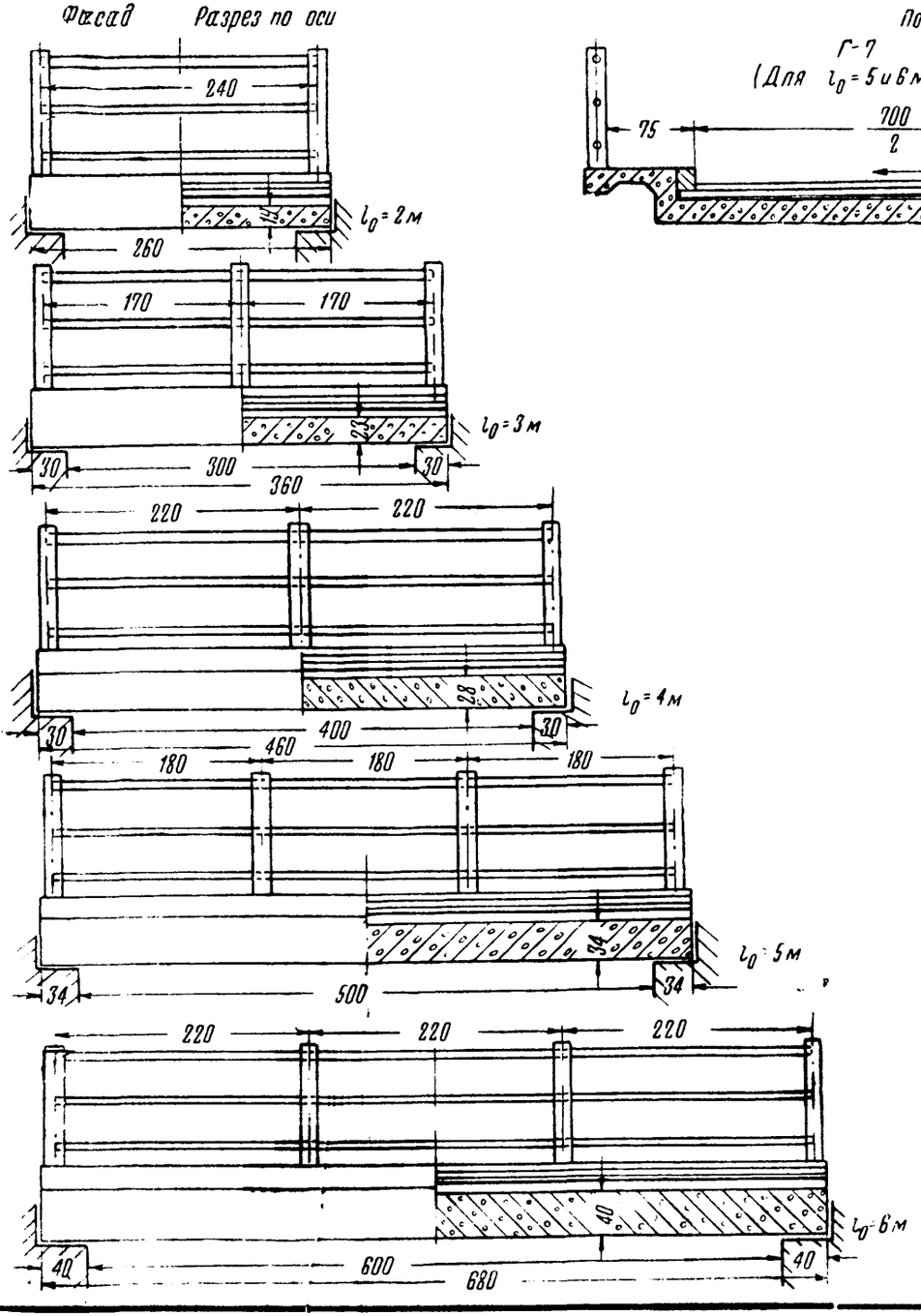
Примечания:

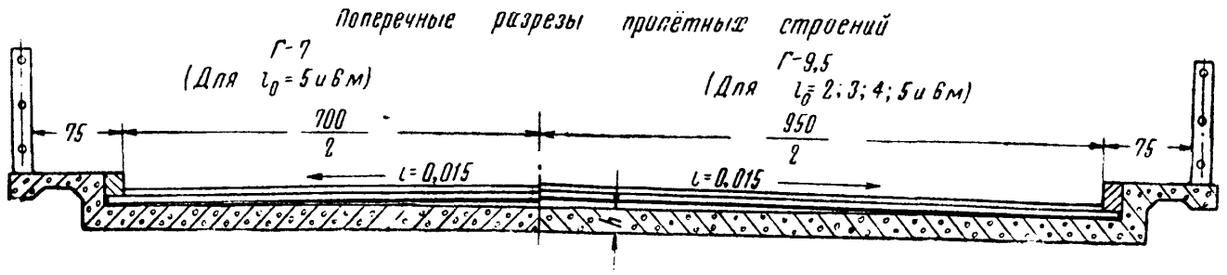
1. Конструкция покрытия проезжей части в плитно-ребристых пролетных строениях $l_0 = 5$ и 6 *м* сохраняется такою, как и в плитных, но без сточного треугольника (плита проезжей части запроектирована с поперечным уклоном).
2. Все размеры на чертежах даны в *см*, за исключением диаметров арматуры, которые даны в *мм*.
3. Материалы: железо-бетон—бетон марки М-140; арматура—сталь марки Ст-3; лесоматериал—сосна.

Типы покрытия проезжей части и таблица основных показателей по пролетным строениям

Плитные пролетные строения $l_0 = 2, 3, 4, 5$ и 6 *м*; Плитно-ребристые пролетные строения $l_0 = 5$ и 6 *м*

Лист № 1





Сводная таблица потребной арматуры на все пролетное строение

№ п/п	Диаметр мм	Пролетное строение l_0=2 м		Пролетное строение l_0=3 м		Пролетное строение l_0=4 м		Пролетное строение l_0=5 м				Пролетное строение l_0=6 м			
		Г-9,5		Г-9,5		Г-9,5		Г-7		Г-9,5		Г-7		Г-9,5	
		Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
1	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	601	1792	779	2324
2	19	—	—	—	—	546	1219	564	1258	738	1647	—	—	—	—
3	16	247	390	471	744	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	12	21	19	245	217	357	317	303	269	388	345	481	428	624	554
5	8	349	138	235	93	299	118	394	156	391	156	465	183	465	183
6	Вязальная проволока	—	3	—	6	—	9	—	8	—	11	—	13	—	16
Итого . . .	—	—	550	—	1060	—	1663	—	1691	—	2159	—	2416	—	3077

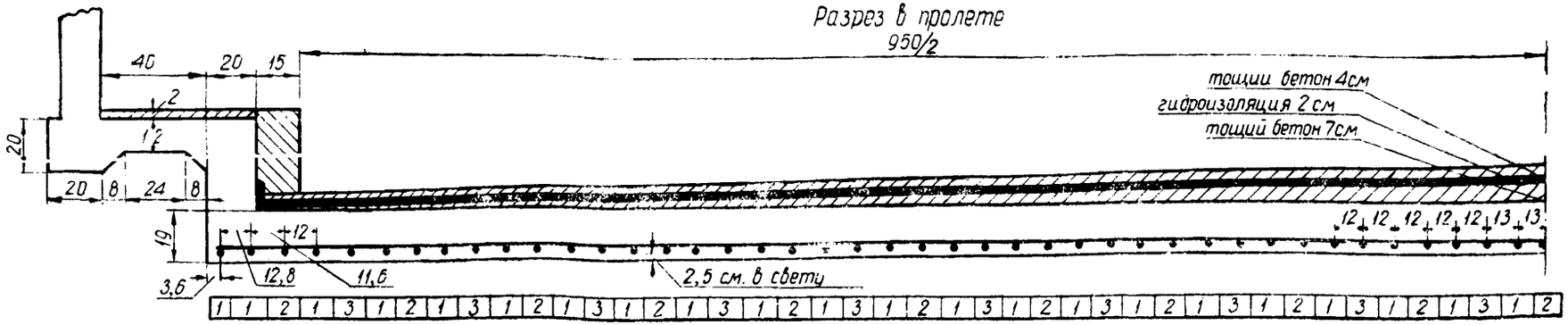
Примечание.

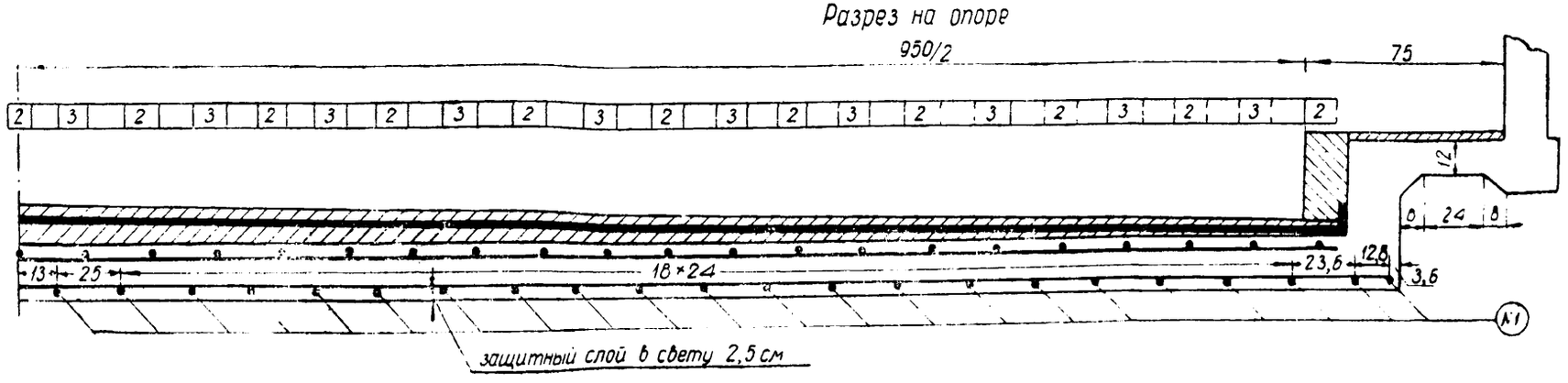
Поперечные разрезы всех пролетных строений одинаковы при толщине плиты h, равной для пролетных строений l_0= 2, 3, 4, 5 и 6 м соответственно—19, 23, 28, 34 и 40 см.

Общие виды пролетных строений

Плитные пролетные строения l_0 = 2, 3, 4, 5 и 6 м

Лист № 2







Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина см	Количество	Общая длина м	Объем бетона и содержание арматуры
1	16	275	44	121,00	Бетона— 5,04 м³
2	16	307	21	64,47	
3	16	307	20	61,40	Арматуры— 92 кг/м³
4	8	1016	18	182,88	

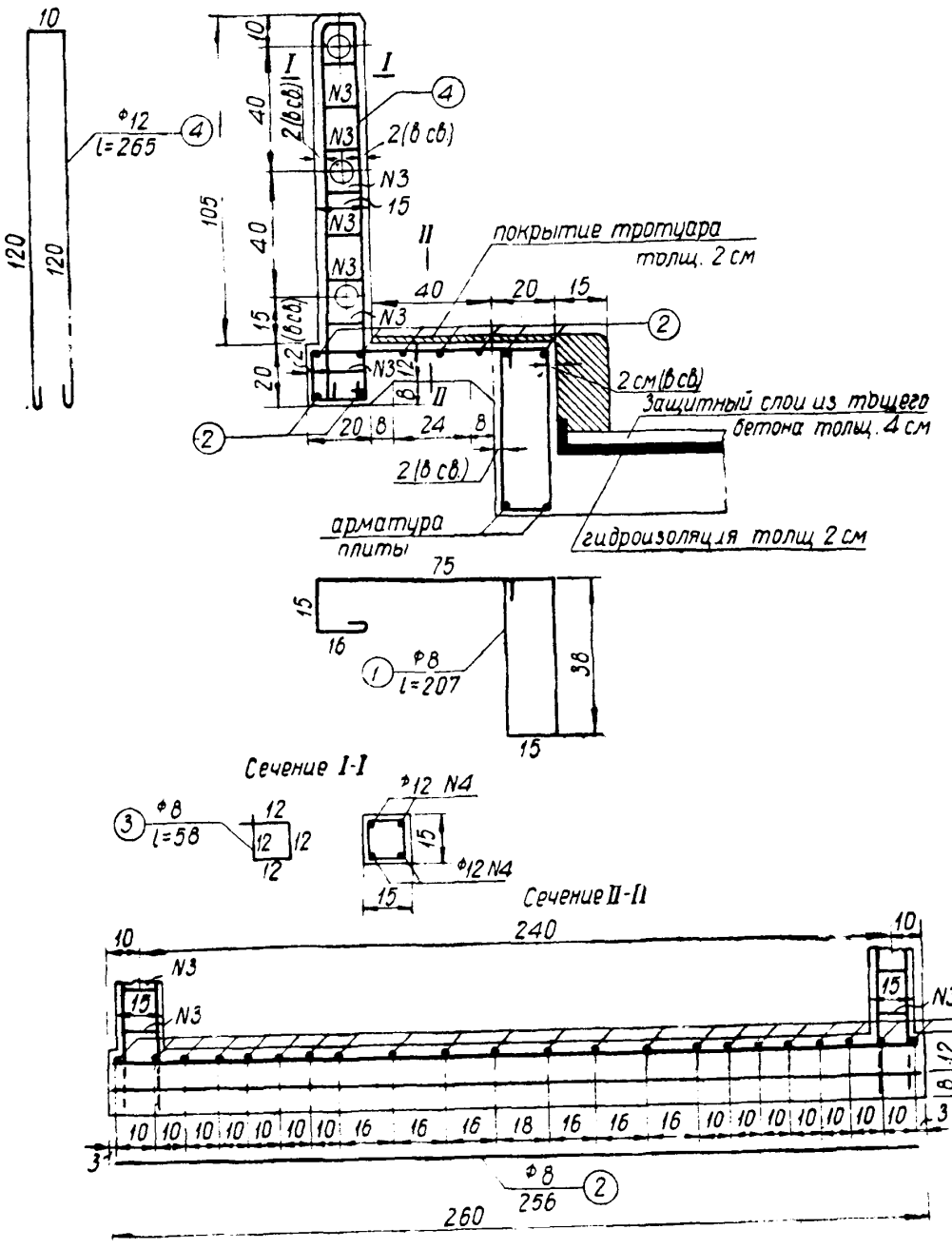
Выборка арматуры

Диаметр мм	Длина м	Вес 1 пог.м см	Общий вес кг
16	246,87	1,58	390,05
8	182,88	0,395	72,24
Вязальной проволоки			2,30
Итого			465,00

Плита проезжей части

Плитное пролетное строение
l_0=2 м; Г-9,5

Лист № 3



Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина см	Количество на 1 элемент	Количество на все элем.	Общая длина м	Объем бетона и содержание арматуры
1	8	207	22	44	91,10	Бетона— 0,86 м³
2	8	256	9	18	46,10	
3	8	58	8	32	18,56	
4	12	265	2	8	21,20	Арматуры— 94 кг/м³

Выборка арматуры

Диаметр мм	Общая длина м	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
12	21,20	0,888	19
8	155,80	0,395	62
Вязальной проволоки			1
Итого			82

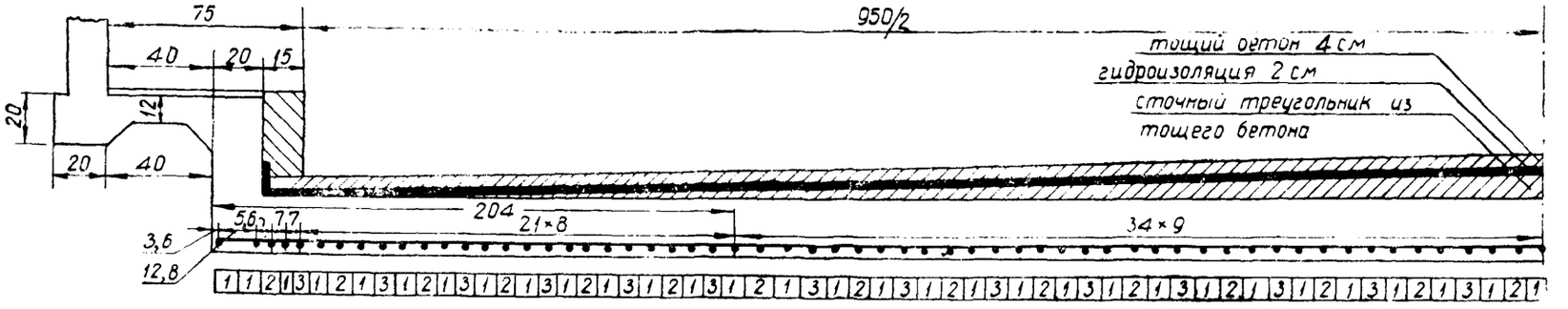
Заполнение перил газовыми трубами			
75	5,14	6,64	34
50	10,28	3,84	39
Итого			73

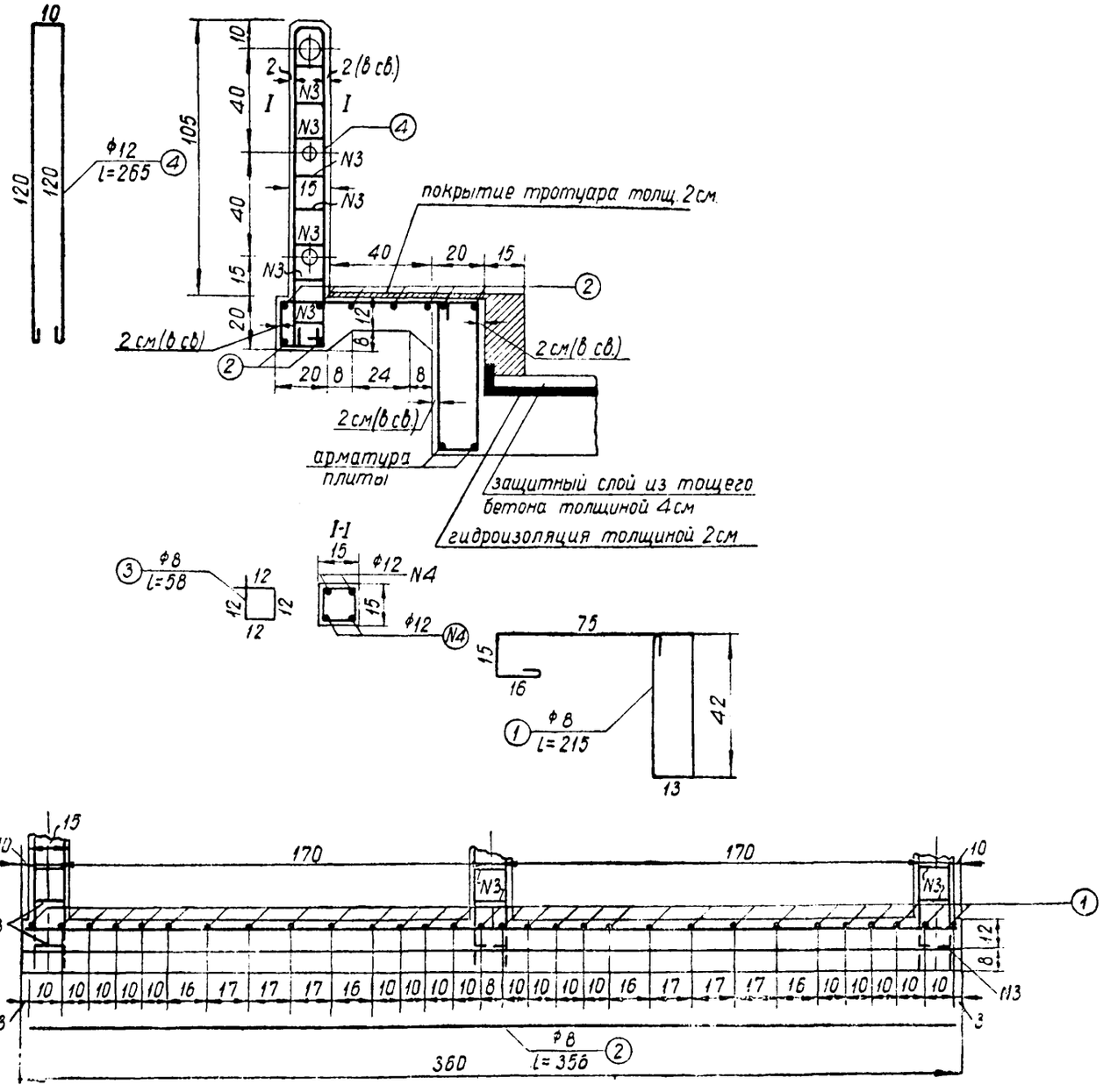
Конструкция тротуара, перил и бортовой балки

Плитное пролетное строение l_0=2 м; Г-9,5

Лист № 4

Разрез в пролете I-I


75
950/2
40
20
15
12
20
20
40
тощий бетон 4 см
гидроизоляция 2 см
сточный треугольник из
тощего бетона
56
77
204
21×8
34×9
3,6
12,8
1 1 2 1 3 1 2 1 3 1 2 1 3



Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина см	Количество на 1 элемент	Количество на все элементы	Общая длина м	Объем бетона и содержание арматуры
1	8	215	30	60	129,00	Бетона — 1,17 м³
2	8	356	9	18	64,10	
3	8	58	8	48	27,84	
4	12	265	2	12	31,80	Арматуры — 98 кг/м³

Выборка арматуры

Диаметр мм	Общая длина м	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
12	31,80	0,888	28
8	220,90	0,395	87
Вязальной проволоки . . .			1
Итого			116

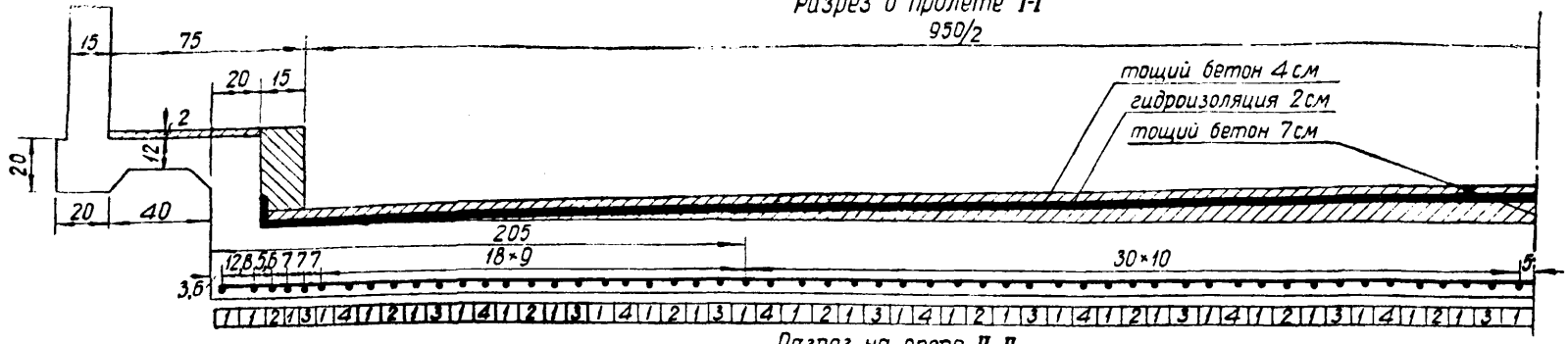
Заполнение перил газовыми трубами			
75	7,14	6,64	47
50	14,28	3,84	54
Итого			101

Конструкция тротуара, перил и бортовой балки

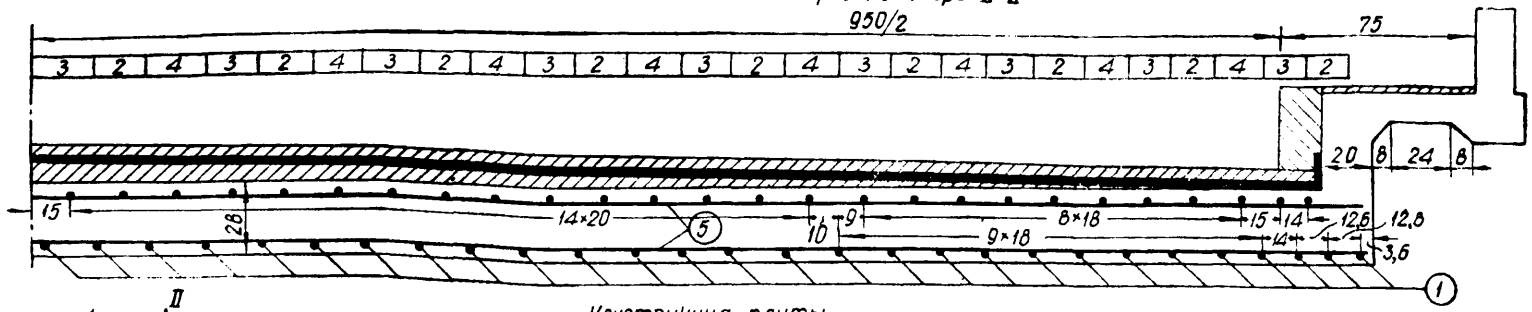
Плитное пролетное строение l_0=3 м; Г-9,5

Лист № 6

Разрез в пролете I-I

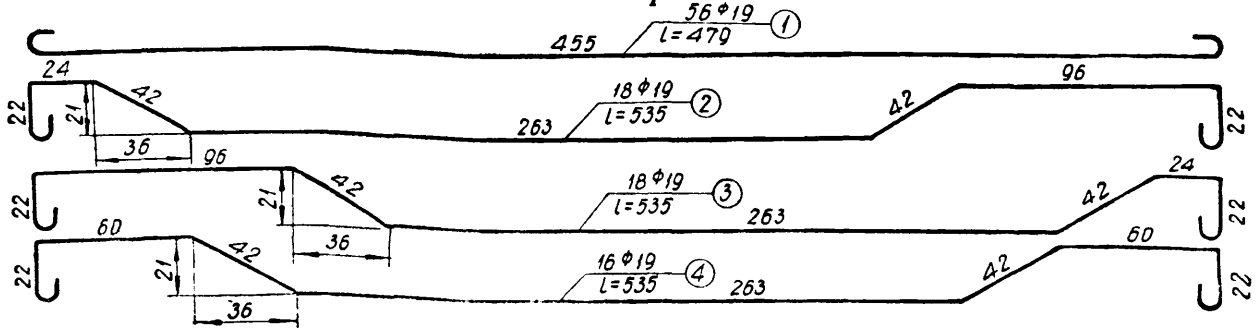


Разрез на опоре II-II



Конструкция плиты





Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина см	Количество	Общая длина м	Объем бетона и содержание арматуры
1	19	479	56	268,24	Бетона — 13,14 м³
2	19	535	18	96,30	
3	19	535	18	96,30	
4	19	535	16	85,60	Арматуры — 115 кг/м³
5	12	1016	32	325,12	

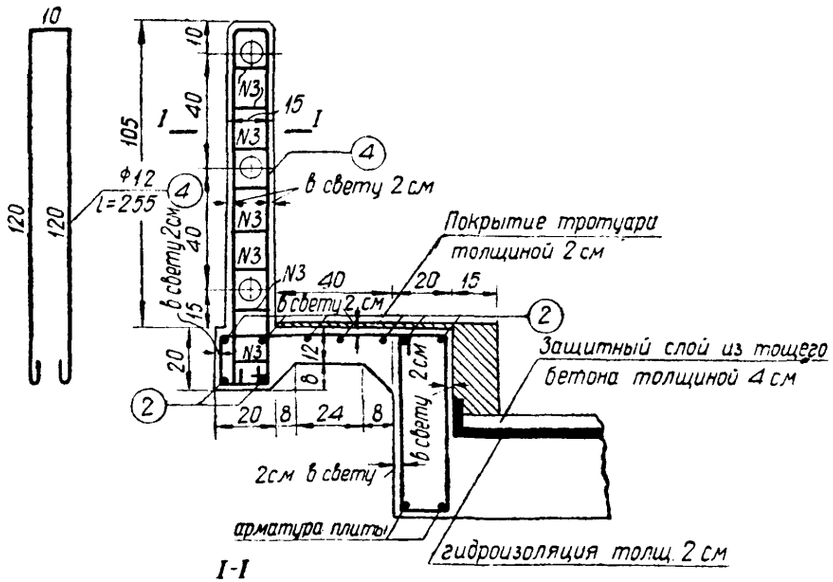
Выборка арматуры

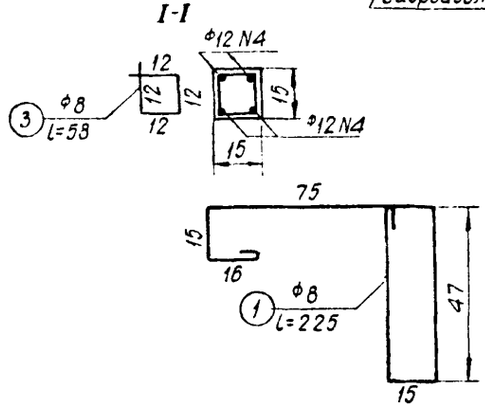
Диаметр мм	Длина м	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
19	546,44	2,23	1218,56
12	325,12	0,888	288,71
Вязальной проволоки			7,54
Итого . . .			1515,0

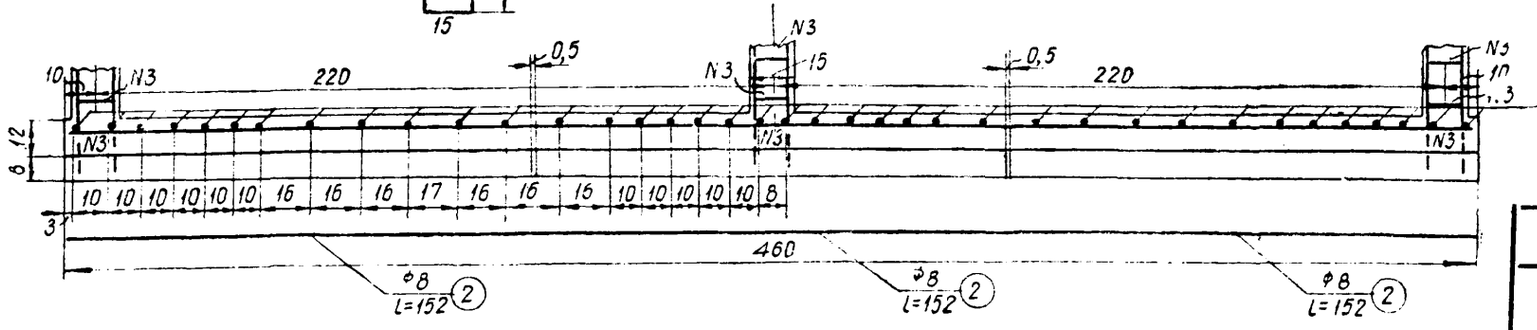
Плита проезжей части

Плитное пролетное строение l_0=4 м; Г-9,5

Лист № 7







Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина см	Количество на 1 элемент шт.	Количество на все элементы шт.	Общая длина м	Объем бетона и содержание арматуры
1	8	225	38	76	171,00	Бетона—1,47 м³
2	8	152	27	54	82,10	
3	8	58	8	48	27,84	
4	12	265	2	12	31,80	Арматуры—95 кг/м³

Выборка арматуры

Диаметр мм	Общая длина м	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
12	31,80	0,888	28
8	280,90	0,395	111
Вязальной проволоки . . .			1
Итого . . .			140

Заполнение перил газовыми трубами			
75	9,14	6,64	61
50	18,28	3,84	70
Итого . . .			131

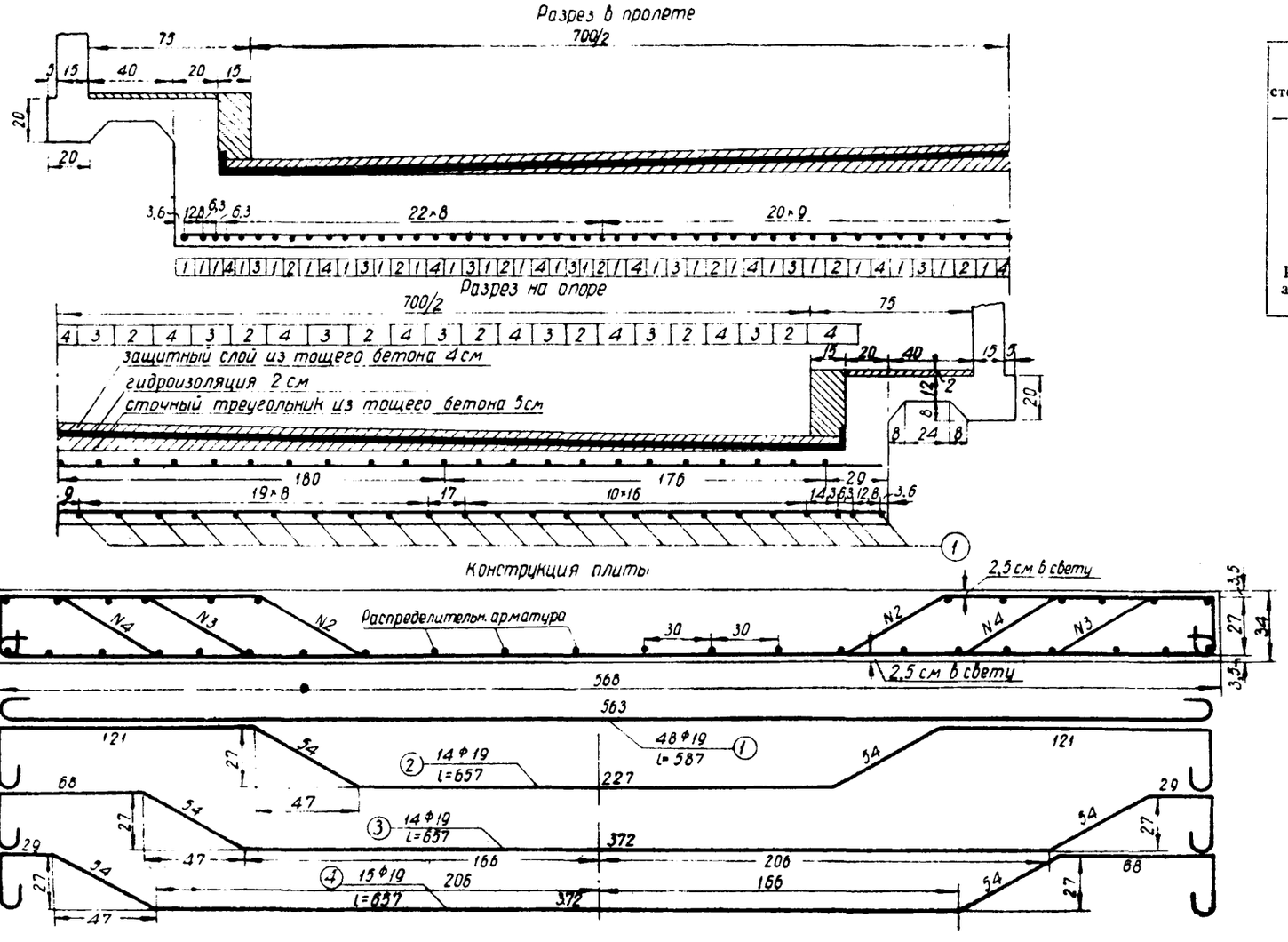
Примечание.

Тротуарная консоль разрезается двумя швами шириной 5 мм до верха плиты пролетного строения.

Конструкция тротуара, перил и бортовой балки

Плитное пролетное строение $l_0 = 4$ м; Г-9,5

Лист № 8



Спецификация арматуры

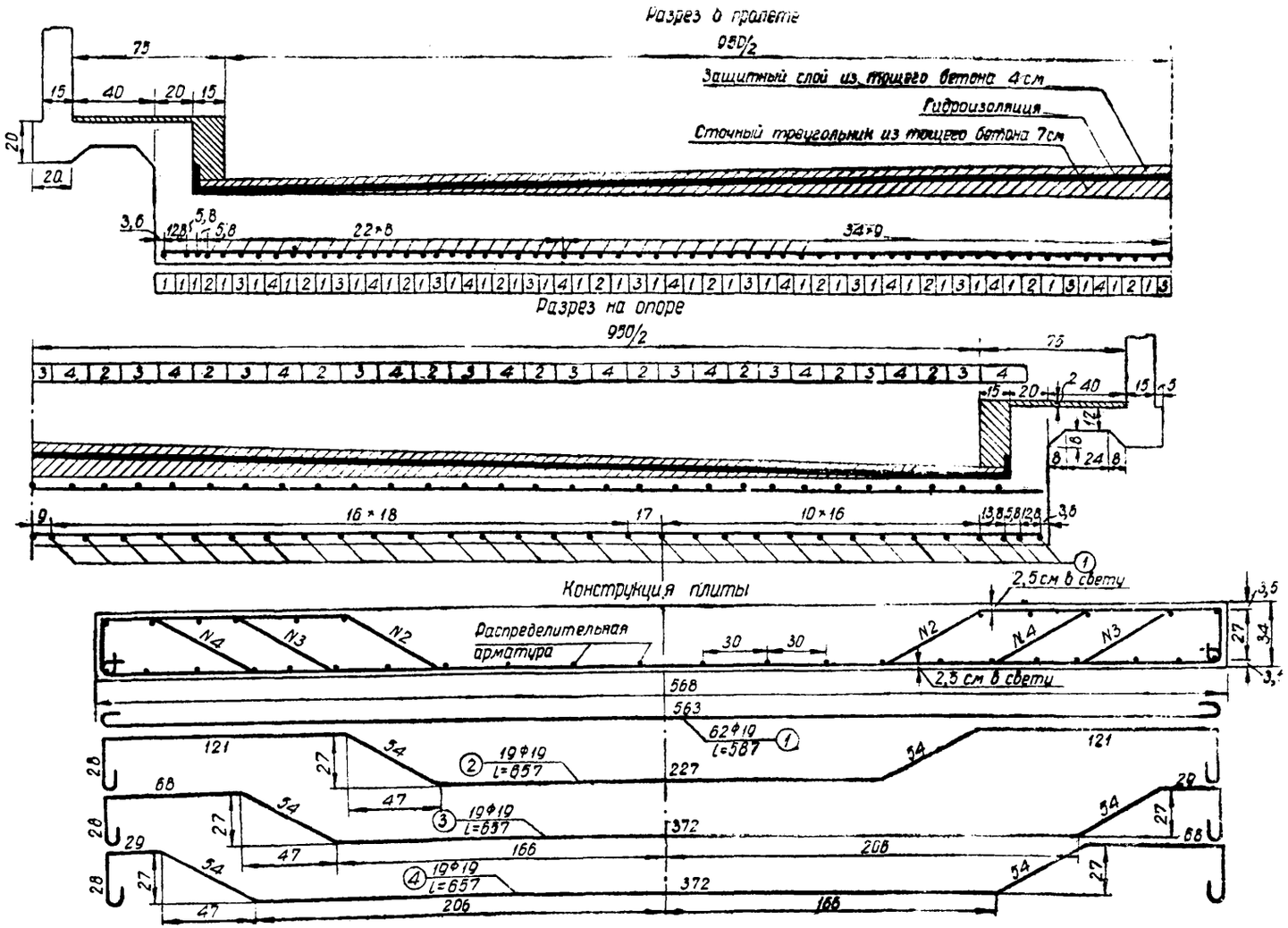
№ стержней	Диаметр мм	Длина см	Количество	Общая длина м	Объем бетона и содержание арматуры
1	19	587	48	281,76	Бетона—15,0 м³
2	19	657	14	91,98	
3	19	657	14	91,98	
4	19	657	15	98,55	
Распр. армат.	12	766	34	200,44	Арматуры — 99 кг/м³

Выборка арматуры

Диаметр мм	Длина м	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
19	564,27	2,23	1258,32
12	260,44	0,888	231,27
Вязальной проволоки . . .			7,45
Итого . . .			1497,0

Плита проезжей части

Плитное пролетное строение $l_0 = 5$ м; Г-7	Лист № 9



Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина см	Количество	Общая длина м	Объем бетона и содержание арматуры
1	19	587	62	363,94	Бетона — 20 м³
2	19	657	19	124,83	
3	19	657	19	124,83	
4	19	657	19	124,83	
Распр. арм.	12	1016	34	315,44	Арматуры — 98 кг/м³

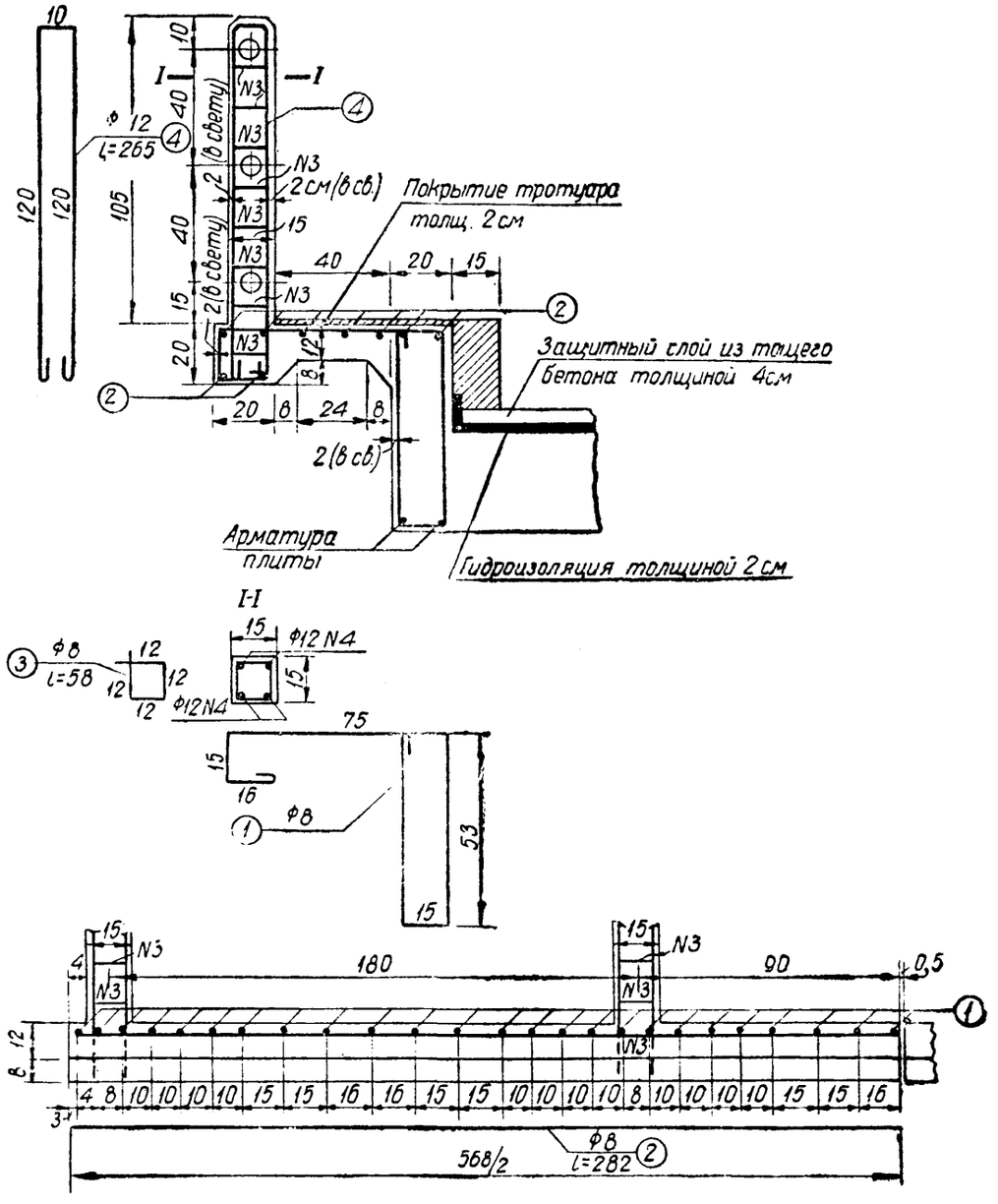
Выборка арматуры

Диаметр мм	Длина м	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
19	738,43	2,23	1646,70
12	345,44	0,888	306,75
		Вязальной проволоки . . .	9,75
		Итого . . .	1963,0

Плита проезжей части

Плитное пролетное строение $l_0 = 5$ м; Г-9,5

Лист № 10



Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина стержня см	Количество на 1 элемент шт.	Количество на все элементы шт.	Общая длина м	Объем бетона и содержание арматуры
1	8	237	49	98	232,30	Бетона—1,82 м³
2	8	282	18	36	101,50	
3	8	58	8	64	37,12	
4	12	265	2	16	42,40	Арматуры— 102 кг/м³

Выборка арматуры

Диаметр мм	Общая длина	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
12	42,40	0,888	38
8	370,90	0,395	147
Вязальной проволоки . . .			1
Итого . . .			186

Заполнение перил газовыми трубами			
75	11,30	6,64	75
50	22,60	3,84	87
Итого . . .			162

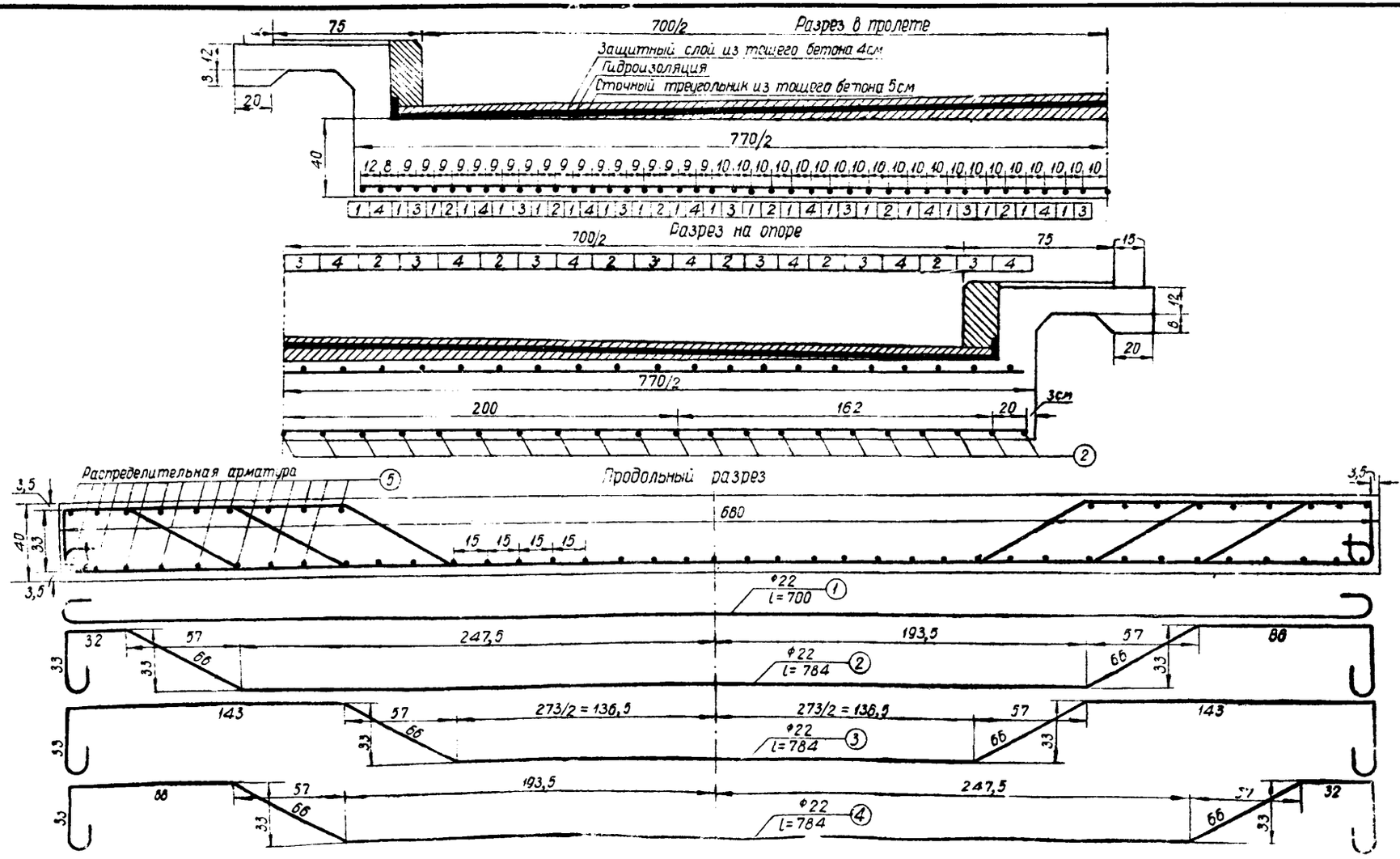
Примечание.

Тротуарная консоль разрезается посредине пролетного строения швом шириной 5 мм до верха плиты пролетного строения.

Конструкция тротуара, перил и бортовой балки

Плитное пролетное строение $l_0 = 5$ м; Г-7; Г-9,5

Лист № 11



Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина см	Количество	Общая длина м	Объем бетона и содержание железа
1	22	700	41	287,00	Бетона— 20,95 м³
2	22	784	12	94,08	
3	22	784	14	109,76	
4	22	784	14	109,76	Арматуры— 109 кг/м³
5	12	770	57	438,90	

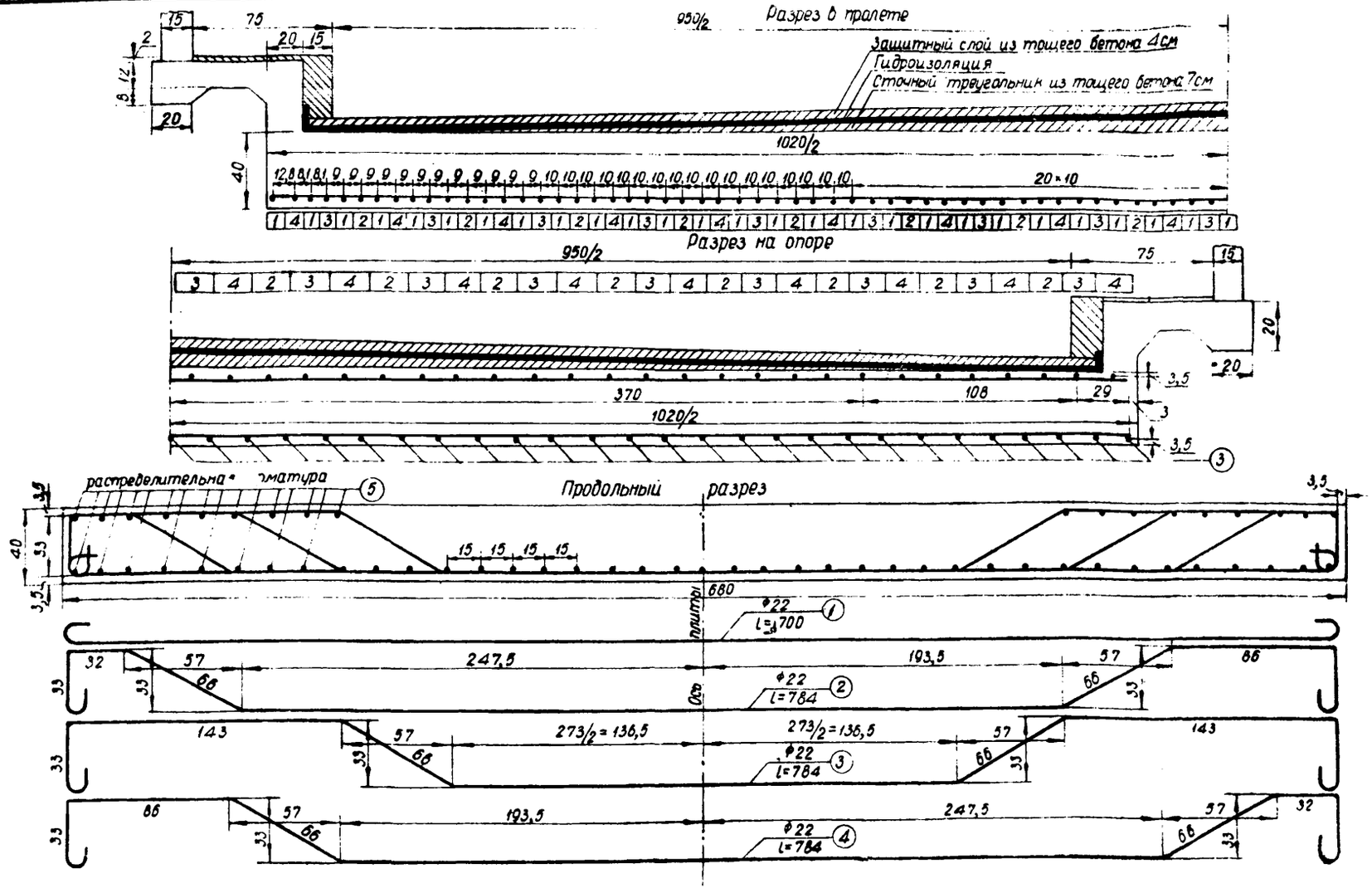
Выборка арматуры

Диаметр мм	Общая длина м	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
22	600,6	2,984	1792,19
12	438,9	0,888	389,74
Вязальной проволоки . . .			11,00
Итого . . .			2193,0

Плита проезжей части

Плитное пролетное строение l_0 = 6 м; Г-7

Лист № 12



Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина см	Количество	Общая длина м	Объем бетона и содержание арматуры
1	22	700	53	371,00	Бетона—27,74 м³
2	22	784	16	125,44	
3	22	784	18	141,12	
4	22	784	18	141,12	
5	12	1020	57	581,40	Арматуры—103 кг/м³

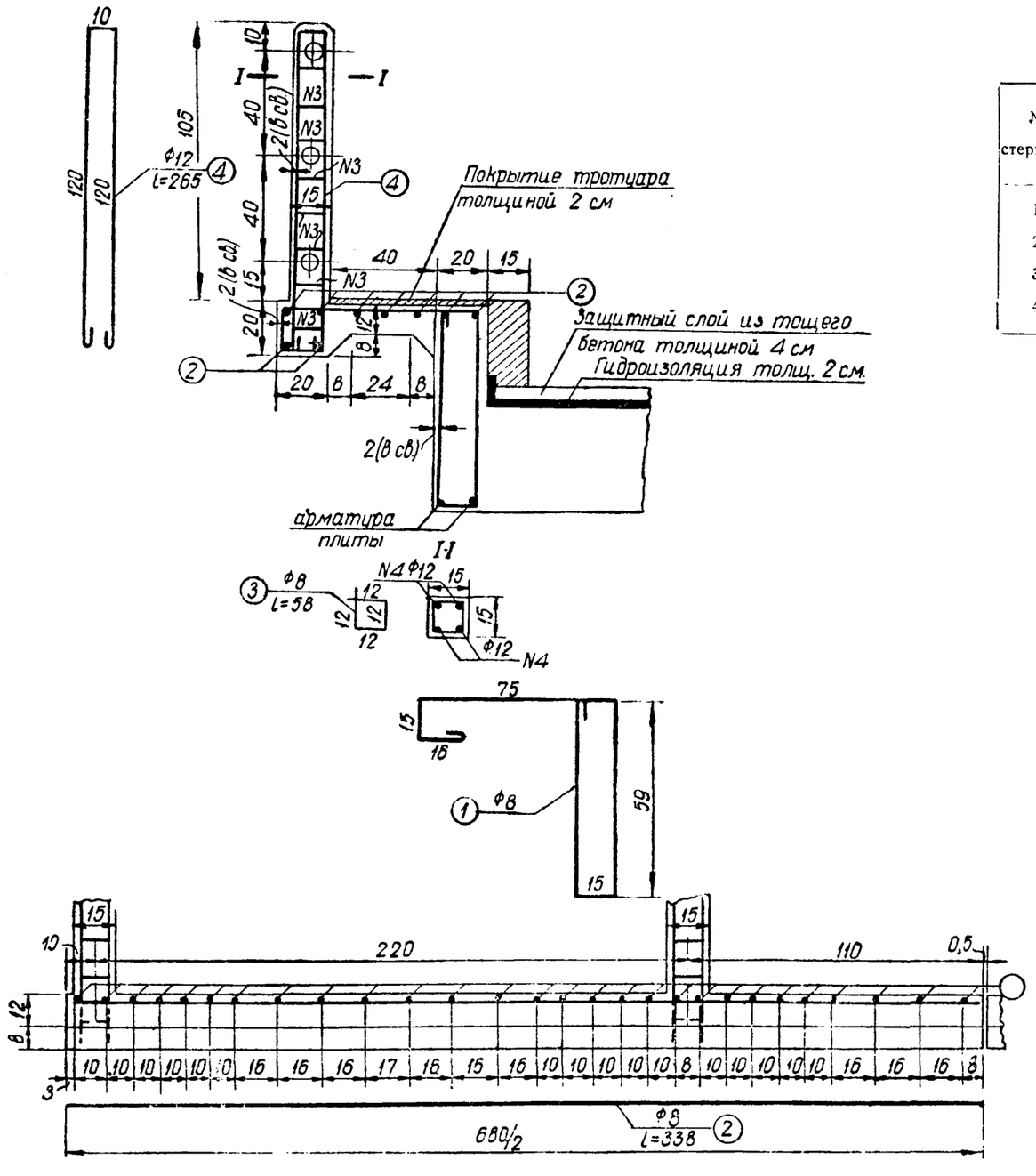
Выборка арматуры

Диаметр мм	Общая длина м	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
22	778,68	2,984	2323,58
12	581,40	0,888	516,28
Вязальной проволоки . . .			14,20
Итого . . .			2854,0

Плита проезжей части

Плитное пролетное строение $l_0 = 6$ м; Г-9,5

Лист № 13



Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина см	Количество на 1 элемент шт.	Количество на все элементы шт.	Общая длина м	Объем бетона и содержание железа
1	8	249	56	112	278,88	Бетона—2,13 м³
2	8	338	18	36	121,70	
3	8	58	8	64	37,12	
4	12	265	2	16	42,40	Арматуры — 100 кг/м³

Выборка арматуры

Диаметр мм	Общая длина м	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
12	42,40	0,888	38
8	437,70	0,395	173
Вязальной проволоки . . .			1
Итого . . .			212

Заполнение перил газовыми трубами			
75	13,54	6,64	90
50	27,08	3,84	104
Итого . . .			194

Примечание.

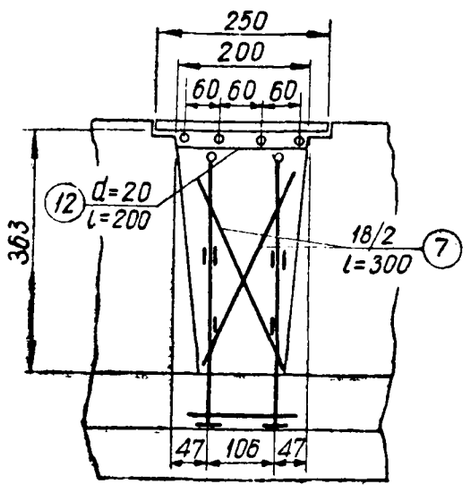
Тротуарная консоль разрезается посредине пролетного строения швом шириной 5 мм до верха плиты пролетного строения.

Конструкция железобетонного тротуара, перил и бортовой балки

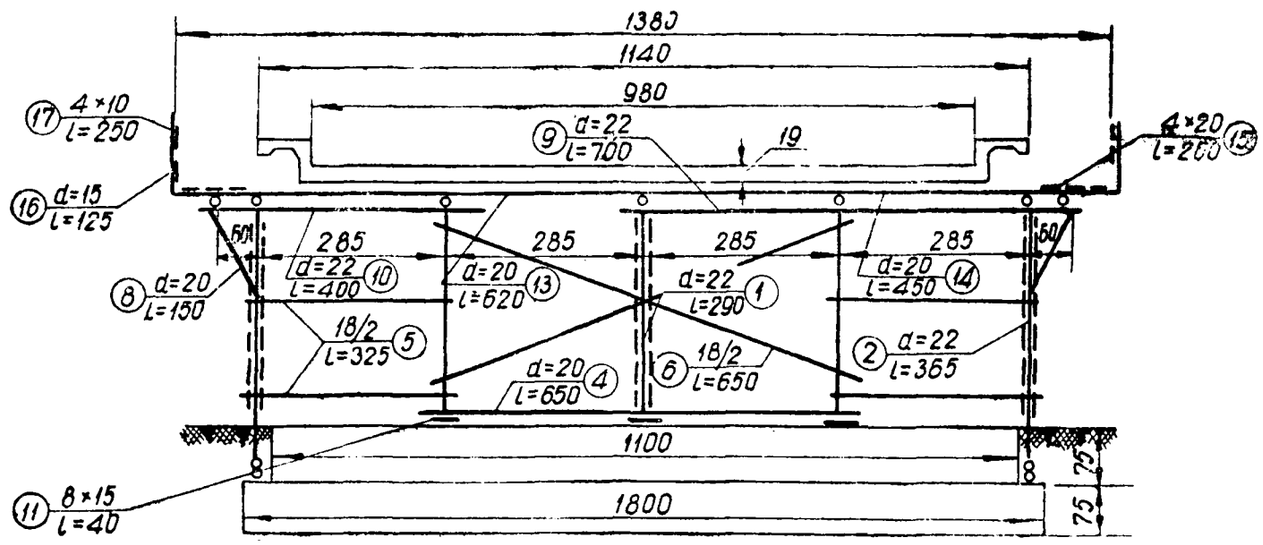
Плитное пролетное строение $l_0 = 6$ м; Г-7; Г-9,5

Лист № 14

Фасад



Поперечный разрез



Спецификация лесоматериала на пролет

№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение см	длина см	количество шт.	Объем в деле м³	Длина по стандарту м	Количество шт.	Потребный объем м³
1	Стойки	22	290	6	0,82	6,00	3	0,84
2	„	22	365	4	0,66	4,00	4	0,72
3	Лежень короткий	20	150	2	0,12	4,00	1	0,15
4	Лежни	20	650	2	0,52	6,50	2	0,52
5	Схватки поперечные	18/2	325	12	0,63	6,50	3	0,63
6	„ „	18/2	650	4	0,42	6,50	2	0,42
7	„ продольные	18/2	300	6	0,38	6,00	2	0,38
8	Подкосы	20	150	4	0,24	6,00	1	0,24
9	Насадки	22	700	2	0,68	7,00	2	0,68
10	„	22	400	2	0,36	4,00	2	0,36
11	Клинья	8×15	40	20	0,096	4,00	2	0,096
12	Прогоны	20	200	7	0,53	4,00	4	0,60
13	Поперечины	20	620	4	1,00	6,50	4	1,04
14	„	20	450	8	1,36	4,50	8	1,36
15	Ходовой настил	4×20	260	12	0,25	5,50	6	0,264
16	Перильные стойки	15	125	4	0,11	5,00	1	0,11
17	Перильное заполнение	4×10	250	4	0,04	5,00	2	0,04
	Итого леса круглого	—	—	—	7,72	—	—	8,05
	„ „ пиленого	—	—	—	0,39	—	—	0,40
	Всего	—	—	—	8,11	—	—	8,45

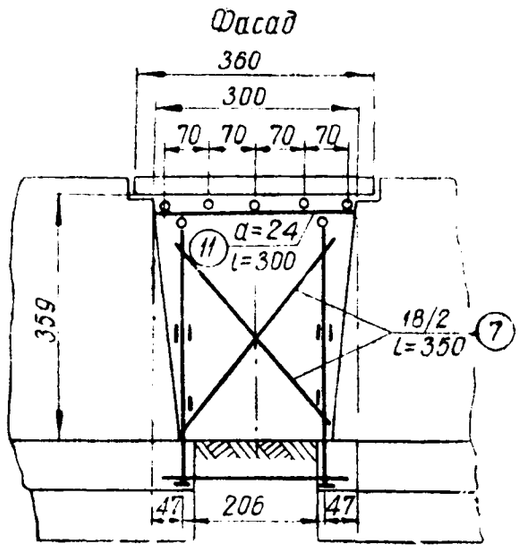
Спецификация металла на пролет

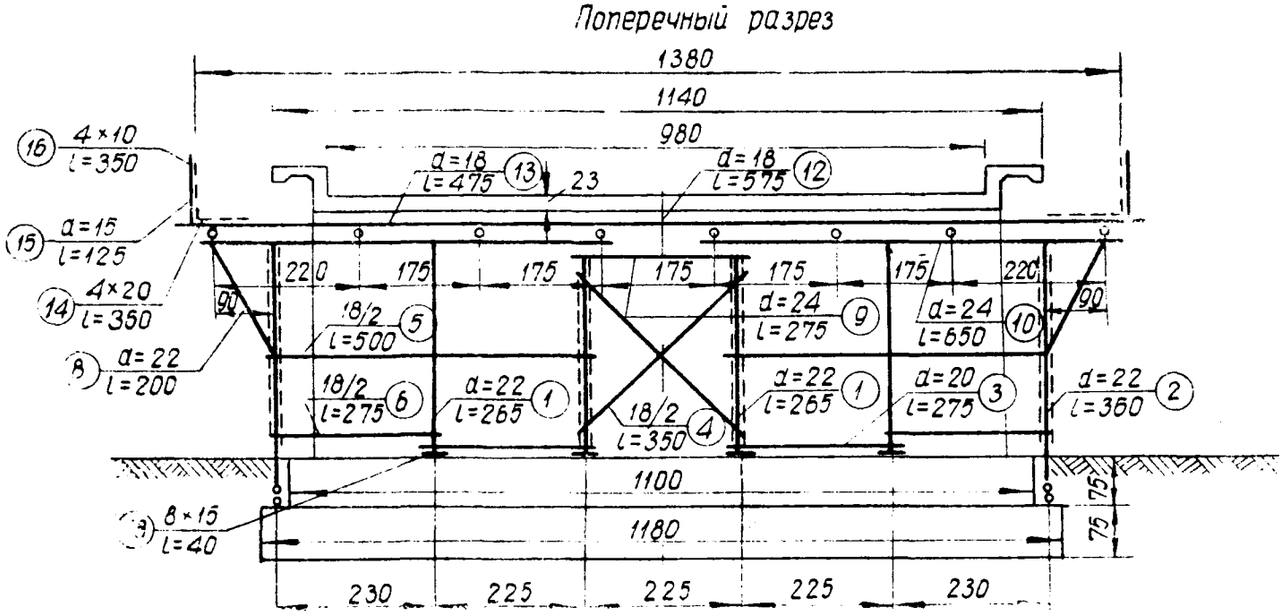
№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение мм	длина мм: общая	длина мм: полезная	Количество шт.	Вес в кг
	Болты скрепляющие					
1	Сваи с поперечными схватками	16	390	350	10	7,20
2	Сваи с поперечными схватками	16	340	300	16	10,30
3	Сваи с продольными схватками	16	310	300	12	7,70
4	Сваи с подкосами	16	440	400	4	3,20
5	Стыки поперечин	16	240	200	16	7,80
6	Стойки перил с поперечинами	16	240	200	4	2,00
7	Шайбы к болтам	60×60×4	—		116	7,80
	Скобы скрепляющие					
8	Насадки со стойками и подкосами	12		250	28	7,60
9	Стойки с лежнями	12		250	20	5,50
10	Гвозди перильного заполнения	4	100		16	0,16
11	Гвозди ходового настила	4	100		96	0,95
	Итого поковок	—	—	—	—	59,10
	гвоздей	—	—	—	—	1,10
	Всего	—	—	—	—	60,2

Подмости

Плитное пролетное строение $l_0 = 2$ м; Г-9,5

Лист № 15





Спецификация лесоматериала на пролет

№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение см	длина см	колич. шт.	Объем в деле м³	Длина по стандарту м	Количество шт.	Потребный объем м³
1	Стойки	22	285	8	1,07	6,00	4	1,12
2	»	22	360	4	0,65	4,00	4	0 72
3	Лежни	20	275	4	0,44	6,00	2	0,48
4	Схватки поперечные диагональные	18/2	350	4	0,23	7,00	1	0,23
5	Прочие горизонтальные	18/2	500	8	0,64	5,00	4	0,64
6	Прочие горизонтальные	18/2	275	4	0,18	6,00	1	0,19
7	Схватки продольные диагональные	18/2	350	8	0,46	7,00	2	0,46
8	Подкосы	22	200	4	0,36	4,00	2	0,36
9	Насадки	24	275	2	0,30	5,50	1	0,30
10	»	24	650	4	1,44	6,50	4	1,44
11	Прогоны	24	300	8	1,32	6,00	4	1,32
12	Поперечины	18	575	5	0,91	6,00	5	0,95
13	»	18	475	10	1,52	5,00	10	1,60
14	Ходовой настил	4×20	360	12	0,346	4,00	12	0,384
15	Перильные стойки	15	125	6	0,15	4,00	2	0,16
16	Перильное заполнение	4×10	350	4	0,056	3,50	4	0,056
17	Лежни короткие	20	250	2	0,19	5,00	1	0,19
18	Клинья	8×15	40	24	0,115	3,50	3	0,126
	Итого леса круглого	—	—	—	8,86	—	—	10,16
	» » пиленого	—	—	—	0,52	—	—	0,57
	Всего	—	—	—	10,38	—	—	10,73

Спецификация металла на пролет

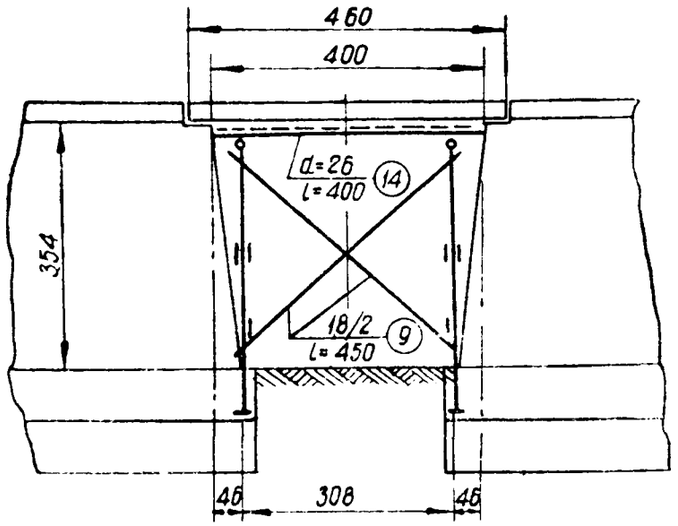
№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение мм	длина мм: общая	длина мм: полезная	Количество шт.	Вес кг
	Болты скрепляющие					
1	Стойки с поперечными схватками	16	390	350	12	8,70
2	» » »	16	340	300	16	10,30
3	» с продольными »	16	340	300	16	10,30
4	» с подкосами	16	440	400	4	3,20
5	Стыки поперечин	16	240	200	20	9,70
6	Стойки перил с поперечинами	16	240	200	6	2,90
7	Шайбы к болтам	60×60×4			148	9,90
	Скобы скрепляющие					
8	Насадки со стойками и подкосами	12		250	32	8,70
9	Стойки с лежнями	12		250	24	6,60
10	Гвозди перильного заполнения	4	100		24	0,24
11	» ходового настила	4	100		120	1,19
	Итого поковок	—	—	—	—	70,30
	» гвоздей	—	—	—	—	1,43
	Всего	—	—	—	—	72,73

Подмости

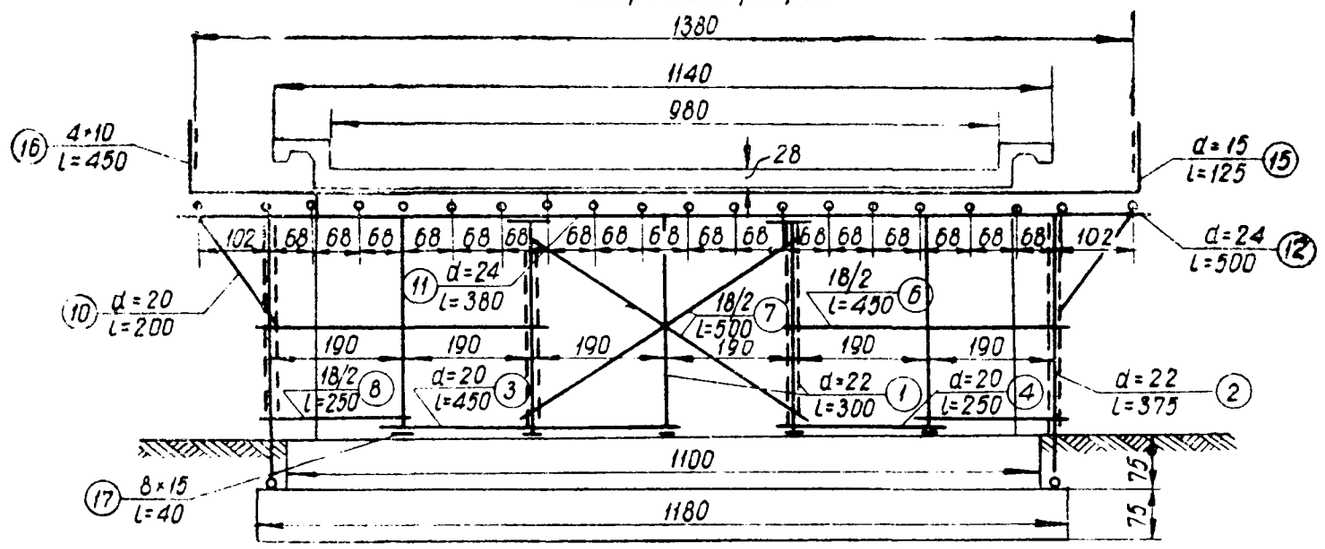
Плитное пролетное строение $l_0 = 3$ м; Г-9,5

Лист № 16

Фасад



Поперечный разрез



Спецификация лесоматериала на пролет

№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение см	Один элемент: длина см	Один элемент: количество шт.	Объем в деле м³	Длина по стандарту м	Количество шт.	Потребный объем м³
1	Стойки	22	300	10	1,40	6,00	5	1,40
2	»	22	375	4	0,68	4,00	4	0,72
3	Лежни	20	450	2	0,34	4,50	2	0,34
4	»	20	250	2	0,19	5,00	1	0,19
5	Подкладки под стойки	20	50	4	0,08	вошло	в №	10
6	Схватки поперечные	18/2	450	4	0,28	4,50	2	0,28
7	» »	18/2	500	4	0,32	5,00	2	0,32
8	» »	18/2	250	4	0,16	5,00	1	0,16
9	продольные	18/2	450	8	0,56	4,50	4	0,56
10	Подкосы	20	200	4	0,30	5,00	2	0,38
11	Насадки	24	380	2	0,40	4,00	2	0,42
12	»	24	500	4	1,08	5,00	4	1,08
13	Подбалки	24	100	4	0,21	4,00	1	0,21
14	Прогоны	26	400	20	5,00	4,00	20	5,00
15	Перильные стойки	15	125	6	0,15	4,00	2	0,16
16	Перильное заполнение	4×10	450	4	0,072	4,50	4	0,072
17	Клинья	8×15	40	20	0,096	4,00	2	0,096
	Итого леса круглого	—	—	—	11,15	—	—	11,22
	» » пиленого	—	—	—	0,17	—	—	0,17
	Всего	—	—	—	11,32	—	—	11,39

Спецификация металла на пролет

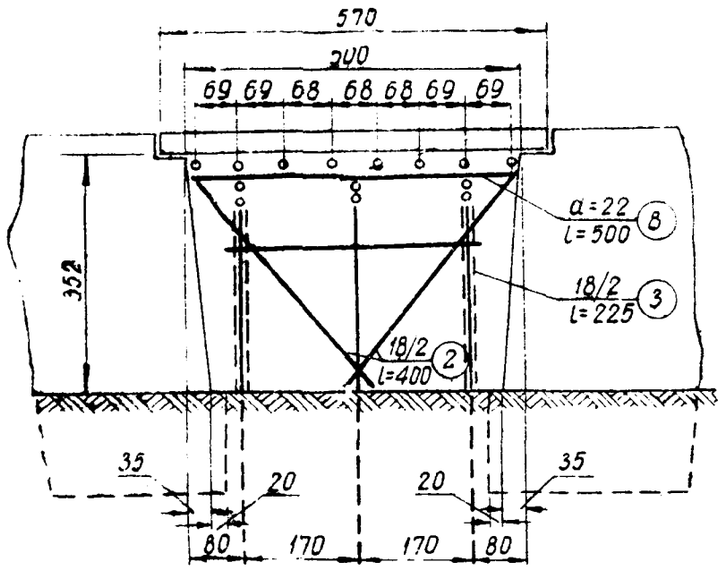
№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение мм	Один элемент: длина мм: общая	Один элемент: длина мм: полезная	Количество шт.	Вес кг
	Болты скрепляющие					
1	Стойки с поперечн. схватками	16	340	300	16	10,30
2	» » »	16	390	350	14	10,10
3	» с продольными »	16	340	300	16	10,30
4	» с подкосами	16	440	400	4	3,20
5	Насадки с подбалками	16	490	450	8	7,00
6	Стойки перил с прогонами	16	290	250	6	3,40
7	Шайбы к болтам	60×60×4			120	8,10
	Скобы скрепляющие					
8	Насадки со стойками и подкосами	12		250	36	9,80
9	Стойки с лежнями	12		250	28	7,60
10	Гвозди перильного заполнения	4	100		24	0,24
	Итого поковок	—	—	—	—	69,80
	» гвоздей	—	—	—	—	0,24
	Всего	—	—	—	—	70,0

Подмости

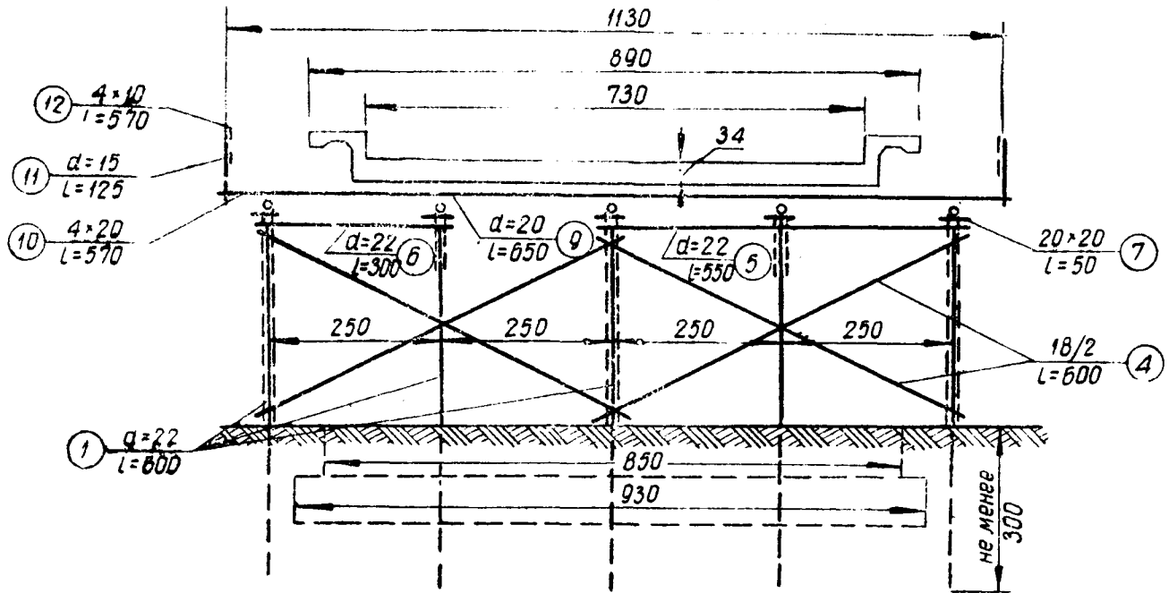
Плитное пролетное строение
$l_0 = 4$ м; Г-9,5

Лист № 17

Фасад



Поперечный разрез



Спецификация лесоматериала на пролет

№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение см	Один элемент: длина см	Один элемент: колич. шт.	Объем в деле м³	Длина по стандарту м	Количество шт.	Потребный объем м³
1	Сваи	22	600	15	4,20	6,00	15	4,20
2	Схватки диагон. продольн.	18/2	400	6	0,36	4,00	3	0,36
3	» горизонтальные	18/2	225	10	0,32	4,50	3	0,42
4	» гориз. поперечные	18/2	600	8	0,76	6,00	4	0,76
5	Насадки	22	550	3	0,77	6,00	3	0,84
6	»	22	300	3	0,42	6,00	2	0,56
7	Кобылки	20×20	50	15	0,30	2,50	3	0,30
8	Прогоны	22	500	5	1,15	5,00	5	1,15
9	Поперечины	20	650	16	4,16	6,50	16	4,16
10	Ходовой настил	4×20	570	12	0,547	6,00	12	0,576
11	Перильные стойки	15	125	8	0,22	5,00	2	0,22
12	Перильное заполнение	4×10	570	4	0,091	6,00	4	0,096
13	Раскосы консолей	4×20	150	14	0,168	4,50	5	0,180
	Итого леса круглого	—	—	—	12,36	—	—	12,67
	» » пиленого	—	—	—	1,7	—	—	1,15
	Всего	—	—	—	13,47	—	—	13,82

Спецификация металла на пролет

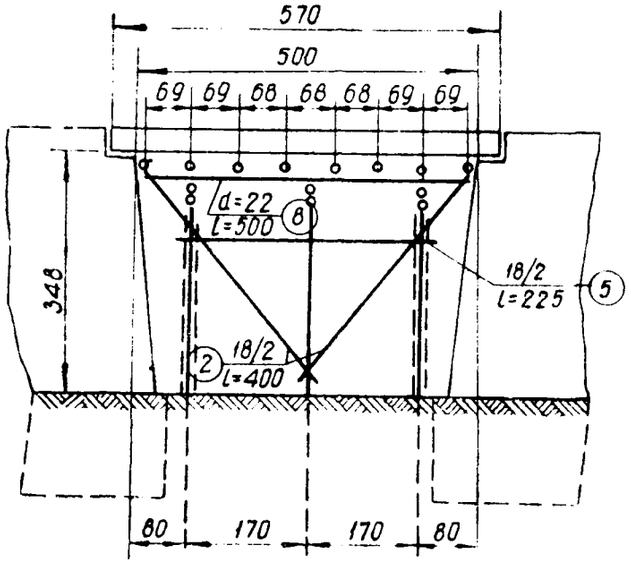
№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение мм	Один элемент: длина мм общая	Один элемент: длина мм полезн.	Количество шт.	Вес кг
	Болты скрепляющие					
1	Сваи с поперечн. схватками	16	390	350	8	5,80
2	» » » »	16	340	300	8	5,20
3	» с продольными »	16	390	350	8	5,80
4	» » » »	16	340	300	10	6,40
5	Сваи и прогоны со схватками	16	340	300	12	7,70
6	Стыки поперечин	16	240	200	16	7,80
7	Кобылки с насадками	16	440	400	30	24,00
8	Стойки перил с поперечин.	16	240	200	8	3,90
9	Шайбы к болтам	60×60×4			200	13,40
	Скобы скрепляющие					
10	Насадки со сваями	12		250	32	8,20
11	Гвозди перильного заполнен.	4	100		30	0,32
12	» ходового настила	4	100		192	1,90
13	» раскосов консолей	4	100		32	0,32
	Итого поковок	—	—	—	—	88,2
	» гвоздей	—	—	—	—	2,54
	Всего	—	—	—	—	91,0

Подмости

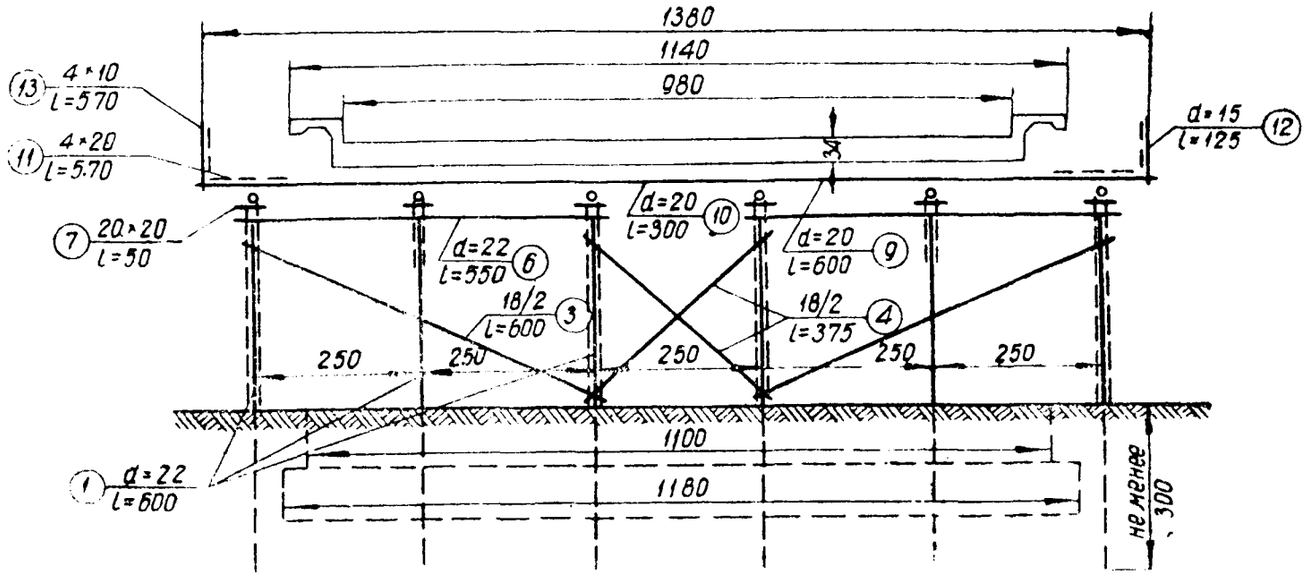
Плитное пролетное строение $l_0 = 5$ м; Г-7

Лист № 18

Фасад



Поперечный разрез



Спецификация лесоматериала на пролет

№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение см	Один элемент: длина см	Один элемент: колич. шт.	Объем в деле м³	Длина по стандарту м	Количество шт.	Потребный объем м³
1	Сваи	22	600	18	5,04	6,00	18	5,04
2	Схватки диагональн. продольные	18/2	400	8	0,48	4,00	4	0,48
3	» » поперечные	18/2	600	4	0,38	6,00	2	0,38
4	» » »	18/2	375	4	0,23	4,00	2	0,24
5	« горизонт. продольные	18/2	225	12	0,42	4,50	3	0,42
6	Насадки	24	550	6	1,80	5,50	6	1,80
7	Кобылки	20×20	50	18	0,36	4,50	2	0,36
8	Прогоны	22	500	6	1,38	5,00	5	1,38
9	Поперечины	20	600	16	3,84	6,00	16	3,84
10	»	20	300	8	0,96	6,00	4	0,96
11	Ходовой настил	4×20	570	12	0,547	6,00	12	0,576
12	Перильные стойки	15	125	8	0,22	5,00	2	0,22
13	Перильное заполнение	4×10	570	4	0,091	6,00	4	0,096
14	Раскосы консолей	4×20	150	12	0,144	4,50	4	0,144
	Итого леса круглого	—	—	—	14,75	—	—	14,76
	» » пиленого	—	—	—	1,14	—	—	1,18
	Всего	—	—	—	15,89	—	—	15,94

Спецификация металла на пролет

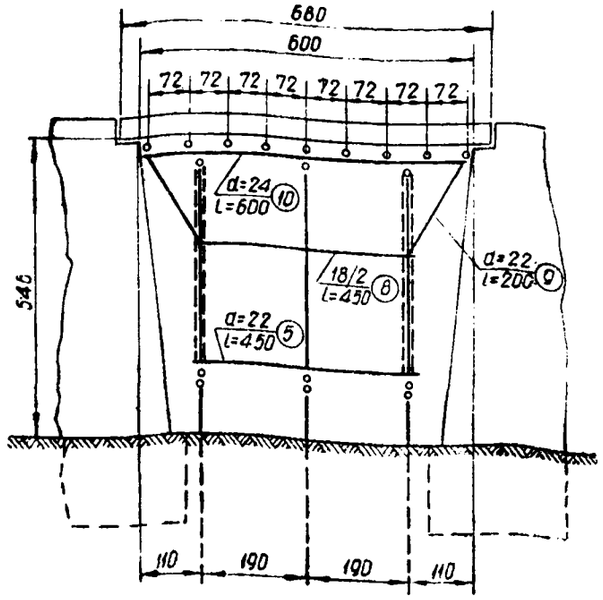
№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение мм	Один элемент: длина мм общая	Один элемент: длина мм полезн.	Количество шт.	Вес кг
	Болты скрепляющие					
1	Сваи с поперечными схватками	16	390	350	4	2,90
2	» » » »	16	340	300	12	7,70
3	» с продольными »	16	390	350	10	7,20
4	» » » »	16	340	300	12	7,70
5	Сваи и прогоны со схватками	16	340	300	16	10,30
6	Стыки поперечин	16	240	200	32	15,60
7	Кобылки с насадками	16	440	400	36	28,80
8	Стойки перил с поперечинами	16	240	200	8	3,90
9	Шайбы для болтов	60×60×4			260	17,50
	Скобы скрепляющие					
10	Насадки со сваями	12		250	36	9,80
11	Гвозди перильного заполнения	4	100		32	0,32
12	» настила	4	100		192	1,90
13	» раскосов консолей	4	100		32	0,32
	Итого поковок	—	—	—	—	111,40
	» гвоздей	—	—	—	—	2,54
	Всего	—	—	—	—	114,0

Подмости

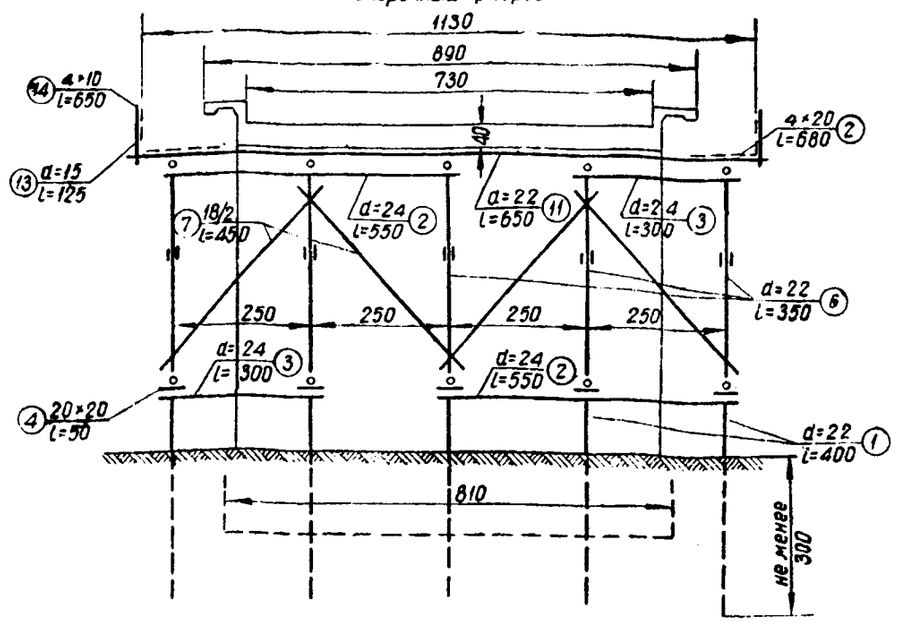
Плитное пролетное строение $l_0 = 5$ м; Г-9,5

Лист № 19

Фасад



Поперечный разрез



Спецификация лесоматериала на пролет

№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение см	Один элемент: длина см	Один элемент: колич. шт.	Объем в деле м³	Длина по стандарту м	Количество шт.	Потребный объем м³
1	Сваи	22	400	15	2,70	4,00	15	2,70
2	Насадки	24	550	6	1,80	5,50	6	1,80
3	»	24	300	6	0,99	6,00	3	0,99
4	Кобылки	20×20	50	15	0,30	4,00	2	0,32
5	Лежни	22	450	5	1,00	4,50	5	1,00
6	Стойки	22	350	15	2,55	7,00	8	2,72
7	Схватки поперечные	18/2	450	8	0,56	4,50	4	0,56
8	» продольные	18/2	450	10	0,70	4,50	5	0,70
9	Подкосы	22	200	10	0,90	4,00	5	0,90
10	Прогоны	24	600	5	1,65	6,00	5	1,65
11	Поперечины	22	650	18	5,58	6,50	18	5,58
12	Ходовой настил	4×20	680	12	0,652	7,00	12	0,672
13	Перильные стойки	15	125	8	0,22	5,00	2	0,22
14	Перильное заполнение	4×10	650	4	0,104	6,50	4	0,104
	Итого леса круглого	—	—	—	18,65	—	—	18,82
	» » пиленого	—	—	—	1,06	—	—	1,10
	Всего	—	—	—	19,71	—	—	19,92

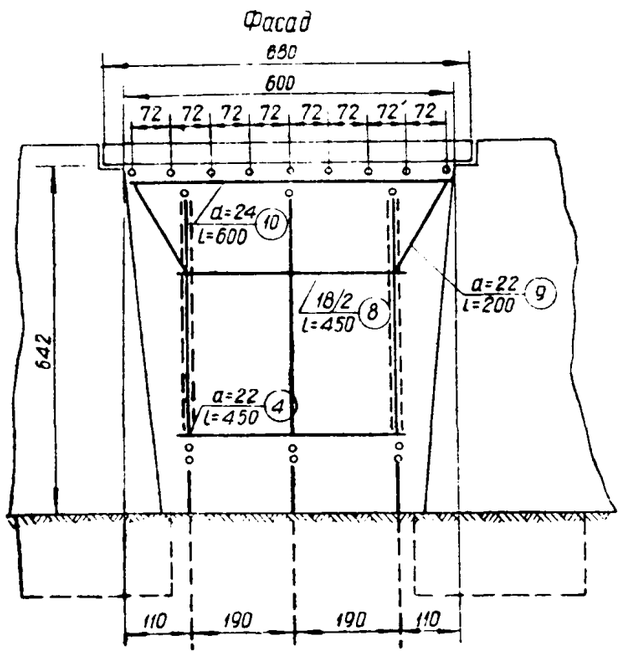
Спецификация металла на пролет

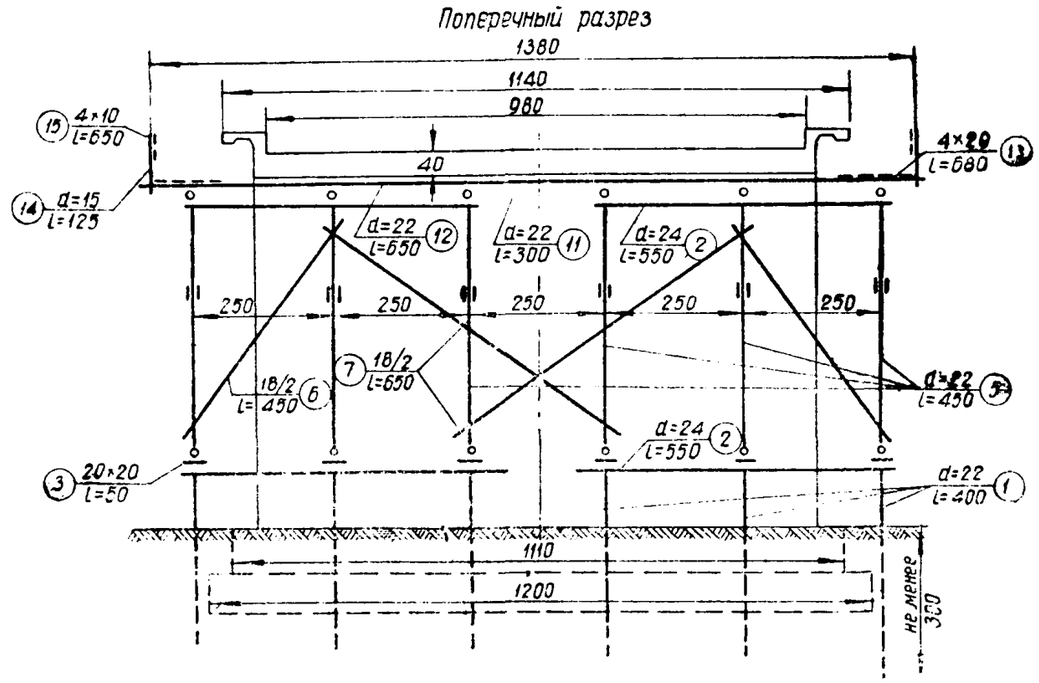
№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение мм	Один элемент: длина мм общая	Один элемент: длина мм полезн.	Количество шт.	Вес кг
	Болты скрепляющие					
1	Стойки с поперечными схватками	16	340	300	4	2,60
2	» » » »	16	390	350	6	4,30
3	» с продольными схватками	16	390	350	15	10,80
4	» с подкосами	16	440	400	10	8,00
5	Стыки поперечин	16	240	200	18	8,80
6	Кобылки с насадками	16	400	400	30	24,00
7	Стойки перил с поперечинами	16	240	200	8	3,90
8	Шайбы к болтам	60×60×4			182	12,20
	Скобы скрепляющие					
9	Насадки со связями	12		250	30	8,20
10	» со стойками и подкосами	12		250	50	13,60
11	Стойки с лежнями	12		250	30	8,20
12	Гвозди перильного заполнения	4	100		32	0,32
13	» ходового настила	4	100		216	2,14
	Итого повозок	—	—	—	—	104,60
	» гвоздей	—	—	—	—	2,46
	Всего	—	—	—	—	107,0

Подмости

Плитное пролетное строение l_0=6 м; Г-7

Лист № 20





Спецификация лесоматериала на пролет

№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение см	Один элемент: длина см	Один элемент: колич. шт.	Объем в деле м³	Длина по стандарту м	Количество шт.	Потребный объем м³
1	Сваи	22	400	18	3,24	4,00	18	3,24
2	Насадки	24	550	12	3,60	5,50	12	3,60
3	Кобылки	20×20	50	18	0,36	4,50	2	0,36
4	Лежни	22	450	6	1,20	4,50	6	1,20
5	Стойки	22	450	18	3,60	4,50	18	3,60
6	Схватки поперечные	18/2	450	4	0,28	4,50	2	0,28
7	» »	18/2	650	4	0,42	6,50	2	0,42
8	» продольные	18/2	450	12	0,84	4,50	6	0,84
9	Подкосы	22	200	12	1,12	6,00	4	1,12
10	Прогоны	24	600	6	1,98	6,00	6	1,98
11	Поперечины	22	300	9	1,26	6,00	5	1,40
12	»	22	650	18	5,58	6,50	18	5,58
13	Ходовой настил	4×20	680	12	0,652	7,00	12	0,672
14	Перильные стойки	15	125	8	0,22	5,00	2	0,22
15	Перильное заполнение	4×10	650	4	0,104	6,50	4	0,104
	Итого леса круглого	—	—	—	23,34	—	—	23,48
	» » пиленого	—	—	—	1,12	—	—	1,14
	Всего	—	—	—	24,46	—	—	24,62

Спецификация металла на пролет

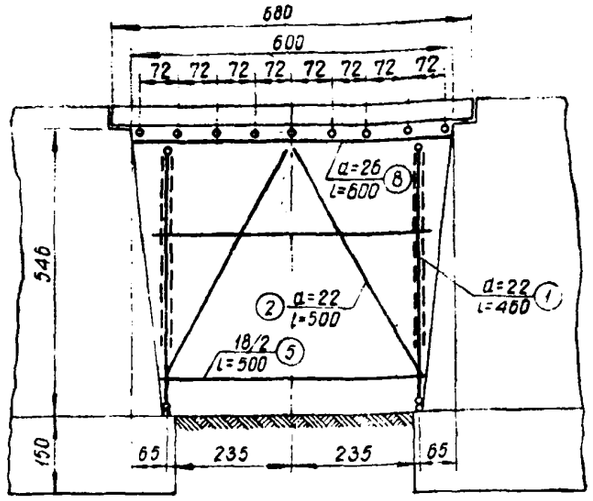
№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение мм	Один элемент: длина мм общая	Один элемент: длина мм полезная	Количество шт.	Вес кг
	Болты скрепляющие					
1	Стойки с поперечными схватками	16	390	350	4	2,90
2	» » »	16	340	300	12	7,70
3	» с продольными	16	390	350	18	13,00
4	» с подкосом	16	440	400	12	9,60
5	Стыки поперечин	16	240	200	36	17,50
6	Кобылки с насадками	16	440	400	36	28,80
7	Стойки перил с поперечинами	16	240	200	8	3,90
8	Шайбы к болтам	60×60×4			252	16,90
	Скобы скрепляющие					
9	Насадки со сваями	12		250	36	9,80
10	» со стойками и подкосами	12		250	60	16,30
11	Стойки с лежнями	12		250	36	9,80
12	Гвозди перильного заполнения	4	100		32	0,32
13	» ходового настила	4	100		216	2,14
	Итого поковок	—	—	—	—	136,20
	» гвоздей	—	—	—	—	2,46
	Всего	—	—	—	—	139,0

Подмости

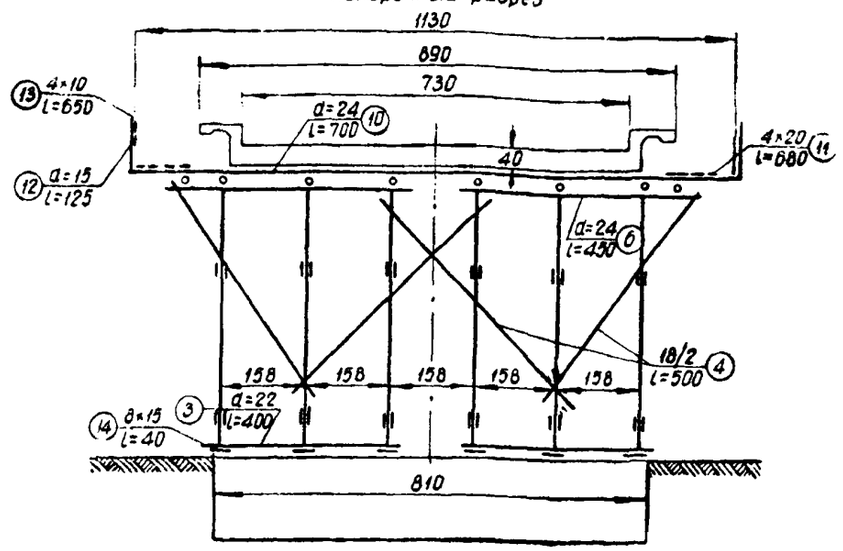
Плитное пролетное строение l_0=6 м; Г-9,5

Лист № 21

Фасад



Поперечный разрез



Спецификация лесоматериала на пролет

№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение см	Один элемент: длина см	Один элемент: колич. шт.	Объем в деле м³	Длина по стандарту м	Количество шт.	Потребный объем м³
1	Стойки	22	460	12	2,54	5,00	12	2,76
2	Подкосы	22	500	12	2,76	5,00	12	2,76
3	Лежни	22	400	4	0,72	4,00	4	0,72
4	Схватки поперечные	18/2	500	8	0,64	5,00	4	0,64
5	» продольные	18/2	500	24	1,92	5,00	12	1,92
6	Насадки	24	450	4	0,96	4,50	4	0,96
7	Подушки	26	450	2	0,56	4,50	2	0,56
8	Прогоны	26	600	8	3,12	6,00	8	3,12
9	Поперечины	22	600	9	2,52	6,00	9	2,52
10	»	22	700	9	3,06	7,00	9	3,06
11	Ходовой настил	4×20	680	12	0,653	7,00	12	0,672
12	Перильные стойки	15	125	8	0,22	5,00	2	0,22
13	Перильное заполнение	4×10	650	4	0,104	6,50	4	0,104
14	Клинья	8×15	40	24	0,116	3,50	3	0,126
	Итого леса круглого	—	—	—	19,02	—	—	19,24
	» » пиленого	—	—	—	0,87	—	—	0,90
	Всего	—	—	—	19,89	—	—	20,14

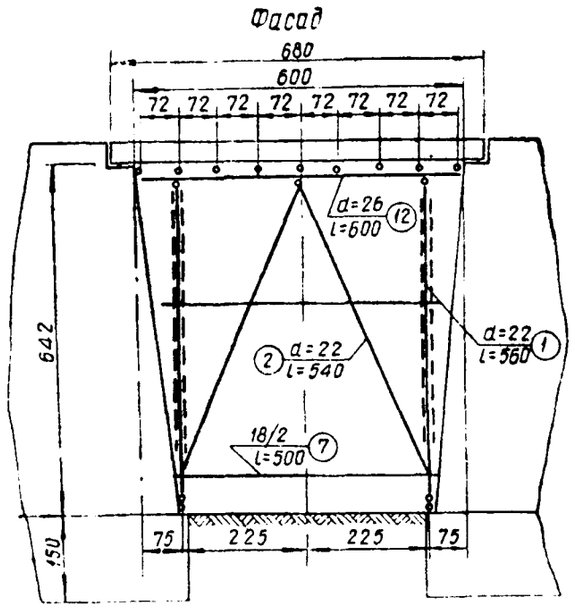
Спецификация металла на пролет

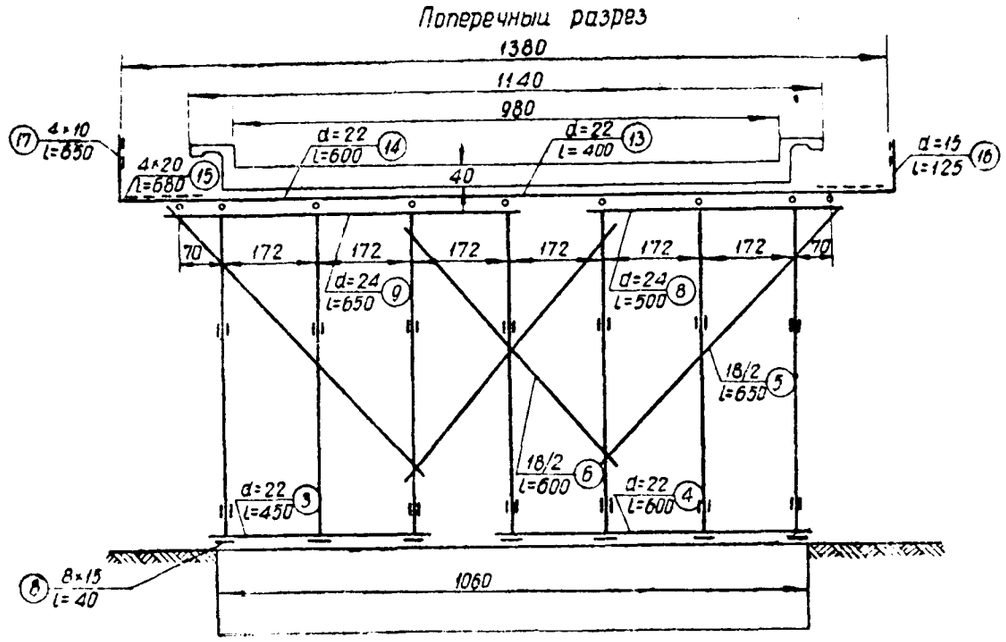
№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение мм	Один элемент: длина, мм: общая	Один элемент: длина, мм: полезная	Количество шт.	Вес кг
	Болты скрепляющие					
1	Стойки с поперечными схватками	16	340	300	16	10,30
2	» » »	16	390	350	4	2,90
3	» с продольными	16	390	350	36	25,90
4	» с подкосами	16	440	400	12	9,60
5	Стыки поперечин	16	240	200	18	8,80
6	Стойки перил с поперечинами	16	240	200	8	3,90
7	Шайбы к болтам	60×60×4			18	12,60
	Скобы скрепляющие					
8	Насадки со стойками	12		250	24	6,60
9	Прогоны с подушкой	12		250	12	3,30
10	Подкосы между собой	12		250	12	3,30
11	Стойки с лежнями	12		250	24	6,60
12	Гвозди перильного заполнения	4	100		32	0,32
13	Гвозди ходового настила	4	100		216	2,14
	Итого поковок	—	—	—	—	93,80
	» гвоздей	—	—	—	—	2,46
	Всего	—	—	—	—	96,0

Вариант подкосных подмостей

Плитное пролетное строение l_0=6 м; Г-7

Лист № 22





Спецификация лесоматериала на пролет

№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение см	Один элемент: длина см	Один элемент: колич. шт.	Объем в деле м³	Длина по стандарту м	Количество шт.	Потребный объем м³
1	Стойки	22	560	14	3,66	6,00	14	3,92
2	Подкосы	22	540	14	2,53	6,00	14	3,92
3	Лежни	22	450	2	0,40	4,50	2	0,40
4	»	22	600	2	0,56	6,00	2	0,56
5	Схватки поперечные	18/2	650	4	0,42	6,50	2	0,42
6	» »	18/2	600	4	0,38	6,00	2	0,38
7	» продольные	18/2	500	28	2,24	5,00	14	2,24
8	Насадки	24	500	2	0,54	5,00	2	0,54
9	»	24	650	2	0,72	6,50	2	0,72
10	Подушки	26	500	1	0,32	5,00	1	0,32
11	»	26	650	1	0,43	6,50	1	0,43
12	Прогоны	26	600	9	3,51	6,00	9	3,51
13	Поперечины	22	400	9	1,62	4,00	9	1,62
14	»	22	600	18	5,04	6,00	18	5,04
15	Ходовой настил	4×20	680	12	0,653	7,00	12	0,672
16	Перильные стойки	15	125	8	0,22	5,00	2	0,22
17	Перильное заполнение	4×10	650	4	0,104	6,50	4	0,104
18	Клинья	8×15	40	28	0,135	4,00	3	0,144
	Итого леса круглого	—	—	—	23,59	—	—	24,24
	» » пиленого	—	—	—	0,89	—	—	0,92
	Всего	—	—	—	24,48	—	—	25,16

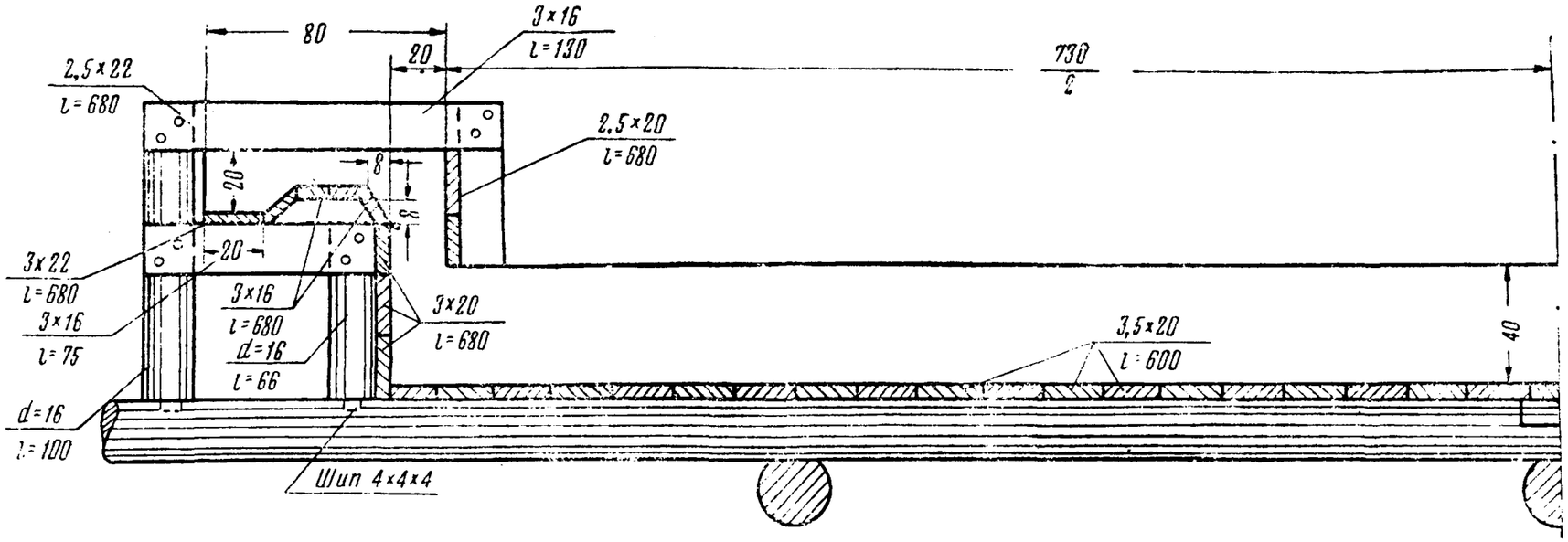
Спецификация металла на пролет

№ п/п	Наименование элементов	Один элемент: сечение мм	Один элемент: длина, мм: общая	Один элемент: длина, мм: полезн.	Количество шт.	Вес кг
	Болты скрепляющие					
1	Стойки с поперечными схватками	16	390	350	6	4,40
2	» » » »	16	340	300	16	10,30
3	» с продольными	16	390	350	42	30,30
4	» с подкосами	16	440	400	14	11,20
5	Стыки поперечин	16	240	200	36	17,50
6	Стойки перил с поперечинами	16	240	200	8	3,90
7	Шайбы к болтам	60×60×4			244	16,40
	Скобы скрепляющие					
8	Насадки со стойками	12		250	28	7,60
9	Прогоны с подушкой	12		250	14	3,80
10	Подкосы между собой	12		250	14	3,80
11	Стойки с лежнями	12		250	28	7,60
12	Гвозди перильного заполнения	4	100		32	0,32
13	» ходового настила	4	100		216	2,14
	Итого поковок	—	—	—	—	116,80
	» гвоздей	—	—	—	—	2,46
	Всего	—	—	—	—	119,0

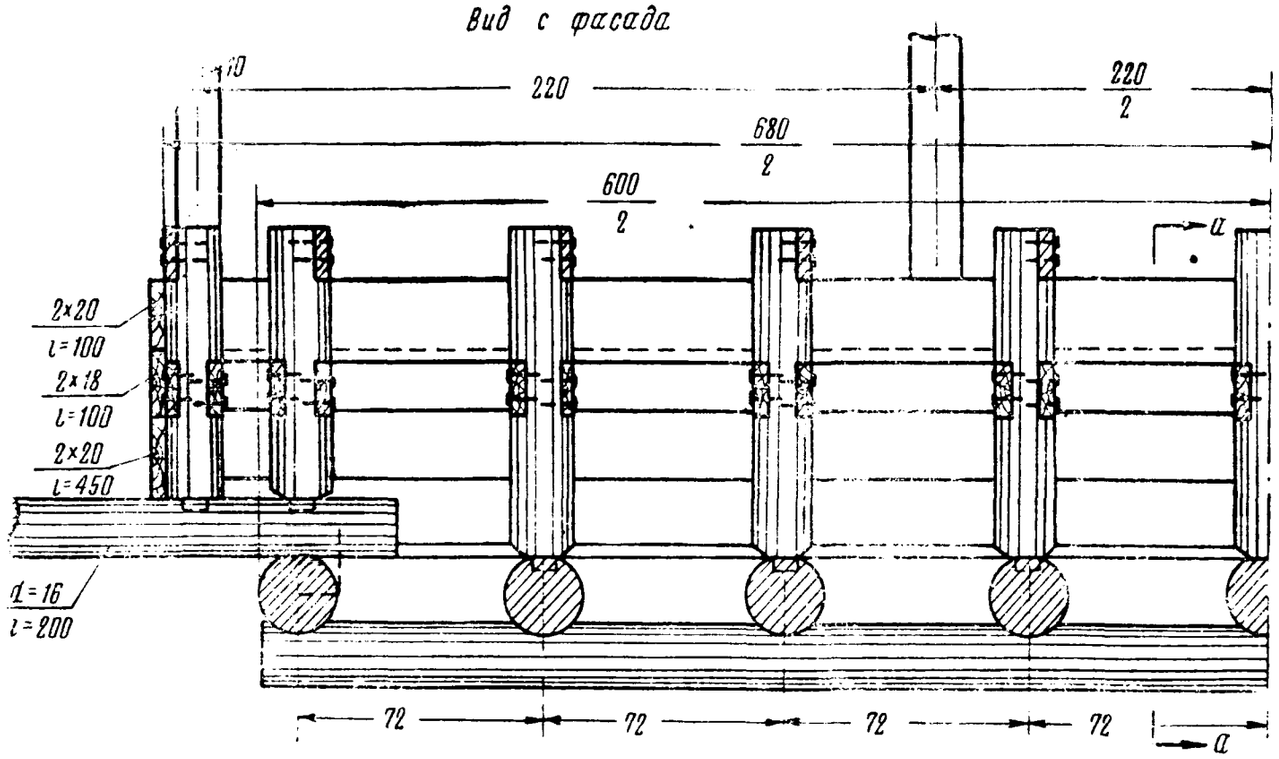
Вариант подкосных подмостей

Плитное пролетное строение
l_0=6 м; Г-9,5

Лист № 23



Вид с фасада



Выборка материалов

а) Лесоматериалы

№ п/п	Наименование	Толщина или диаметр *см*	Объем в заготовке *м³*
1	Доски	2,0	0,173
2	. . . . .	2,5	0,361
3	. . . . .	3,0	1,071
4	. . . . .	3,5	1,640
5	Круглый лес	$d=16$	1,400
	Итого пиленого леса	—	3,245
	. круглого .	—	1,400
	Всего . . .	—	4,65

б) Металла

№ п/п	Наименование	Вес *кг*
1	Гвозди ∅ 4; $l=100$ *мм*	15,63
2	Скобы ∅ 12; $l=250$ *мм*	4,35
	Всего	20

Опалубка

Плитное пролетное строение $l_0=6$ *м*; Г-7

Лист № 24

Пролетное строение
$l_0 = 6{,}0$ *м*; Г-9,5

а) Лесоматериалы

№ п/п	Наименование	Толщина или диаметр *см*	Объем в заготовке, $м^3$
1	Доски	2,0	0,205
2	»	2,5	0,361
3	»	3,0	1,071
4	»	3,5	2,142
5	Круглый лес	$d = 16$	1,400
	Итого пиленого леса	—	3,780
	» круглого »	—	1,400
	Всего . . .	—	5,18

б) Металла

№ п/п	Наименование	Вес *кг*
1	Гвозди ∅ 4; $l = 100$ *мм*	17,78
2	Скобы ∅ 12; $l = 250$ *мм*	4,35
	Всего . . .	22

Пролетное строение
$l_0 = 5{,}0$ *м*; Г-7

а) Лесоматериалы

№ п/п	Наименование	Толщина или диаметр *см*	Объем в заготовке, $м^3$
1	Доски	2,0	0,173
2	»	2,5	0,332
3	»	3,0	0,934
4	»	3,5	1,365
5	Круглый лес	$d = 16$	1,220
	Итого пиленого леса	—	2,804
	» круглого »	—	1,220
	Всего . . .	—	4,02

б) Металла

№ п/п	Наименование	Вес *кг*
1	Гвозди ∅ 4; $l = 100$ *мм*	14,07
2	Скобы ∅ 12; $l = 250$ *мм*	4,35
	Всего . . .	18

Пролетное строение
$l_0 = 5{,}0$ *м*; Г-9,5

а) Лесоматериалы

№ п/п	Наименование	Толщина или диаметр *см*	Объем в заготовке, $м^3$
1	Доски	2,0	0,205
2	»	2,5	0,332
3	»	3,0	0,934
4	»	3,5	1,785
5	Круглый лес	$d = 16$	1,220
	Итого пиленого леса	—	3,256
	» круглого »	—	1,220
	Всего . . .	—	4,48

б) Металла

№ п/п	Наименование	Вес *кг*
1	Гвозди ∅ 4; $l = 100$ *мм*	15,98
2	Скобы ∅ 12; $l = 250$ *мм*	1,35
	Всего . . .	20

Пролетное строение
$l_0 = 4$ *м*; Г-9,5

а) Лесоматериалы

№ п/п	Наименование	Толщина или диаметр *см*	Объем в заготовке, $м^3$
1	Доски	2,0	0,170
2	»	2,5	0,208
3	»	3,0	0,733
4	»	3,5	2,240
5	Круглый лес	$d = 16$	0,93
	Итого пиленого леса	—	0,351
	» круглого »	—	0,930
	Всего . . .	—	4,28

б) Металла

№ п/п	Наименование	Вес *кг*
1	Гвозди ∅ 4; $l = 100$ *мм*	14,24
2	Скобы ∅ 12; $l = 250$ *мм*	4,35
	Всего . . .	19

Пролетное строение
$l_0 = 3$ *м*; Г-9,5

а) Лесоматериалы

№ п/п	Наименование	Толщина или диаметр *см*	Объем в заготовке, $м^3$
1	Доски	2,0	0,135
2	»	2,5	0,234
3	»	3,0	0,568
4	»	2,5	1,071
5	Круглый лес	$d = 16$	0,840
	Итого пиленого леса	—	2,008
	» круглого леса	—	0,840
	Всего . . .	—	2,85

б) Металла

№ п/п	Наименование	Вес *кг*
1	Гвозди ∅ 4; $l = 100$ *мм*	10,29
2	Скобы ∅ 12; $l = 250$ *мм*	4,35
	Всего . . .	15

Пролетное строение
$l_0 = 2$ *м*; Г-9,5

а) Лесоматериалы

№ п/п	Наименование	Толщина или диаметр *см*	Объем в заготовке, $м^3$
1	Доски	2,0	0,11
2	»	2,5	0,159
3	»	3,0	0,064
4	Круглый лес	$d = 16$	0,120
	Итого пиленого леса	—	1,450
	» круглого »	—	0,120
	Всего . . .	—	2,57

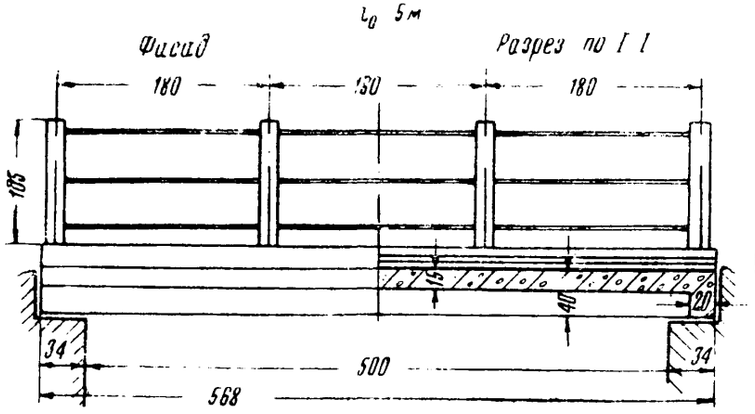
б) Металла

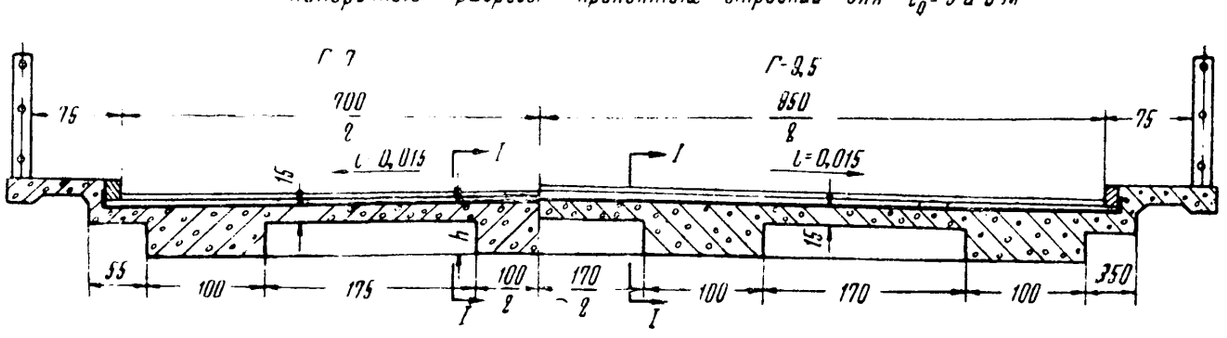
№ п/п	Наименование	Вес *кг*
1	Гвозди ∅ 4; $l = 100$ *мм*	8,55
2	Скобы ∅ 12; $l = 250$ *мм*	4,35
	Всего . . .	13

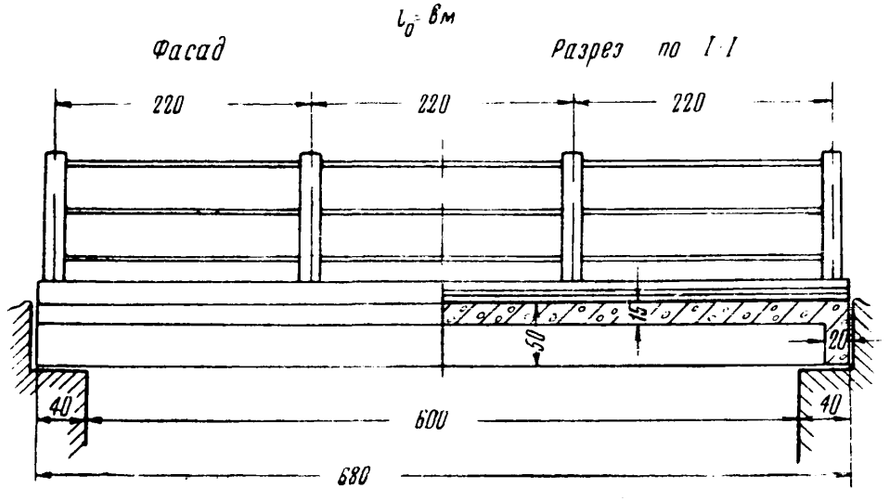
Выборка материалов для опалубок пролетных строений

Плитные пролетные строения $l_0 = 2, 3, 4, 5$ и 6 *м*; Г-9,5 и $l_0 = 5$ *м*; Г-7

Лист № 25







Сводная таблица потребной арматуры на все пролетное строение

№ п/п	Диаметр мм	Пролетное строение $l_0 = 5$ м				Пролетное строение $l_0 = 6$ м			
		Г-7		Г-9,5		Г-7		Г-9,5	
		Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг	Длина м	Вес кг
1	22	275	818	366	1091	350	1043	466	1389
2	12	524	466	731	652	630	560	883	785
3	10	42	26	42	26	42	26	42	26
4	8	380	150	459	181	491	195	580	229
5	6	364	81	446	99	473	105	588	130
6	Вязальная проволока	—	8	—	10	—	9	—	12

Примечание.

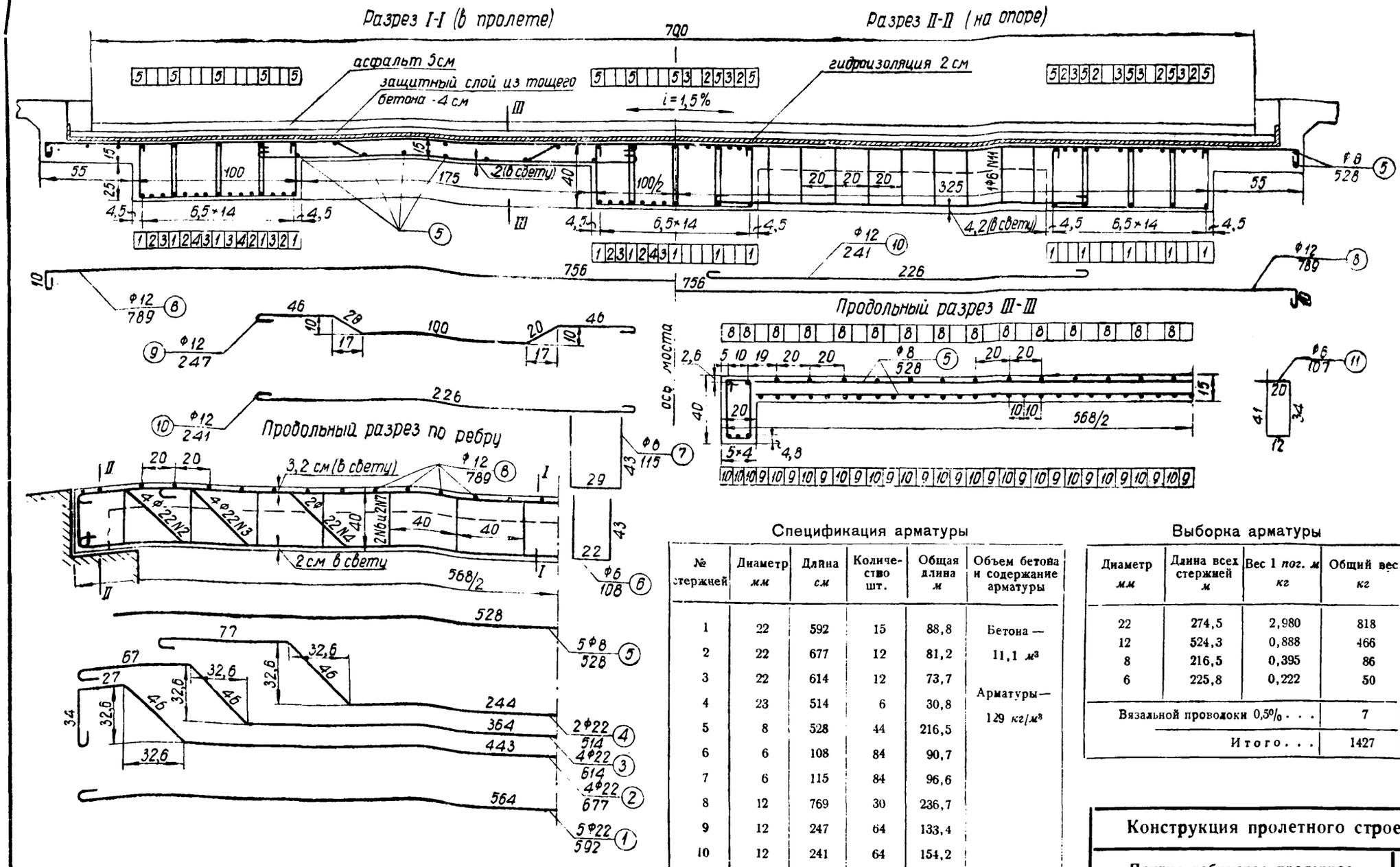
Поперечные разрезы для $l_0 = 5$ м и $l_0 = 6$ м одинаковы за исключением высоты ребра h, которая равна:

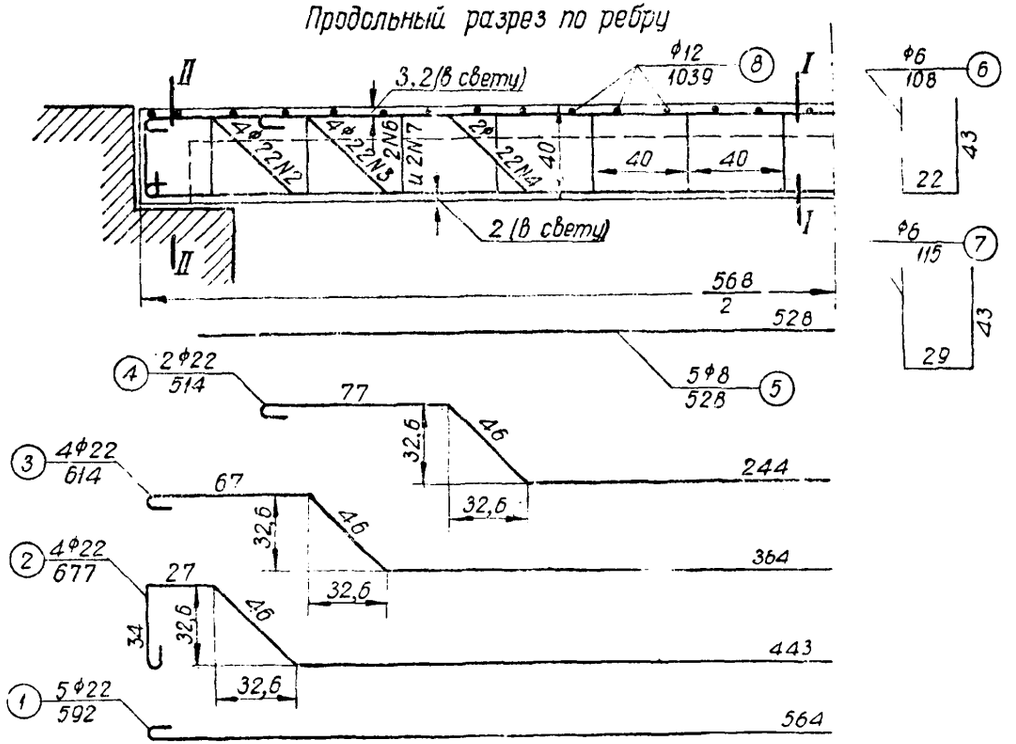
для $l_0 = 5$ м, $h = 40$ см

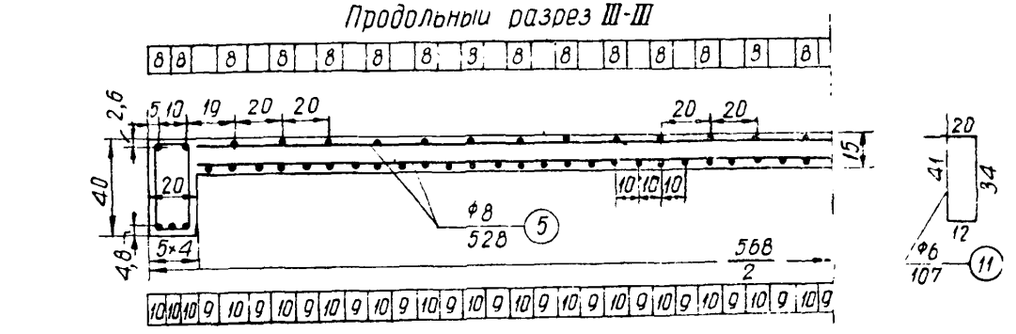
для $l_0 = 6$ м, $h = 50$ см

Общие виды пролетных строений

Плитно-ребристые пролетные строения $l_0 = 5$ и 6 м; Г-7 и Г-9,5	Лист № 26


Разрез I-I (в пролете)
Разрез II-II (на опоре)
700
асфальт 5см
защитный слой из тощего бетона -4 см
гидроизоляция 2 см
i = 1,5 %
III
III
5
5
5





Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина см	Количество шт.	Общая длина м	Объем бетона и содержание арматуры
1	22	592	20	118,4	Бетона—14,8 м³
2	22	677	16	108,2	
3	22	614	16	98,3	
4	22	514	8	41,1	
5	8	528	56	296,0	
6	8	108	112	121,0	
7	6	115	112	128,8	Арматуры—132 кг/м³
8	12	1039	30	311,7	
9	12	242	81	196,0	
10	12	236	96	226,0	
11	6	107	54	57,8	

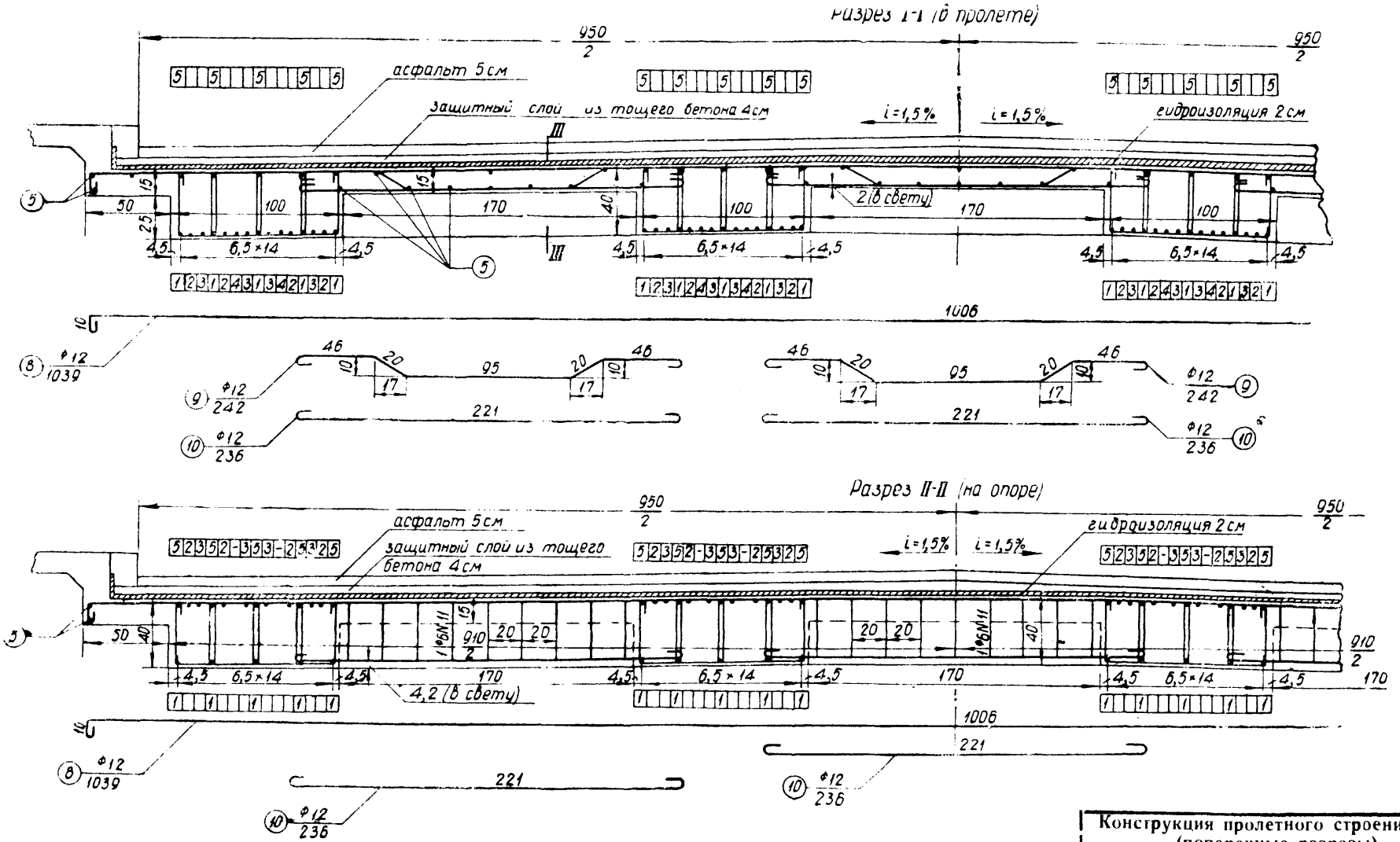
Выборка арматуры

Диаметр мм	Длина всех стержней м	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
22	366,1	2,980	1091
12	733,7	0,888	652
8	296,0	0,395	117
6	307,6	0,222	68
Вязальной проволоки 0,5%			9
Итого			1937

Конструкция пролетного строения (продольные разрезы и спецификация)

Плитно-ребристое пролетное строение
$l_0 = 5$ м; Г-9,5

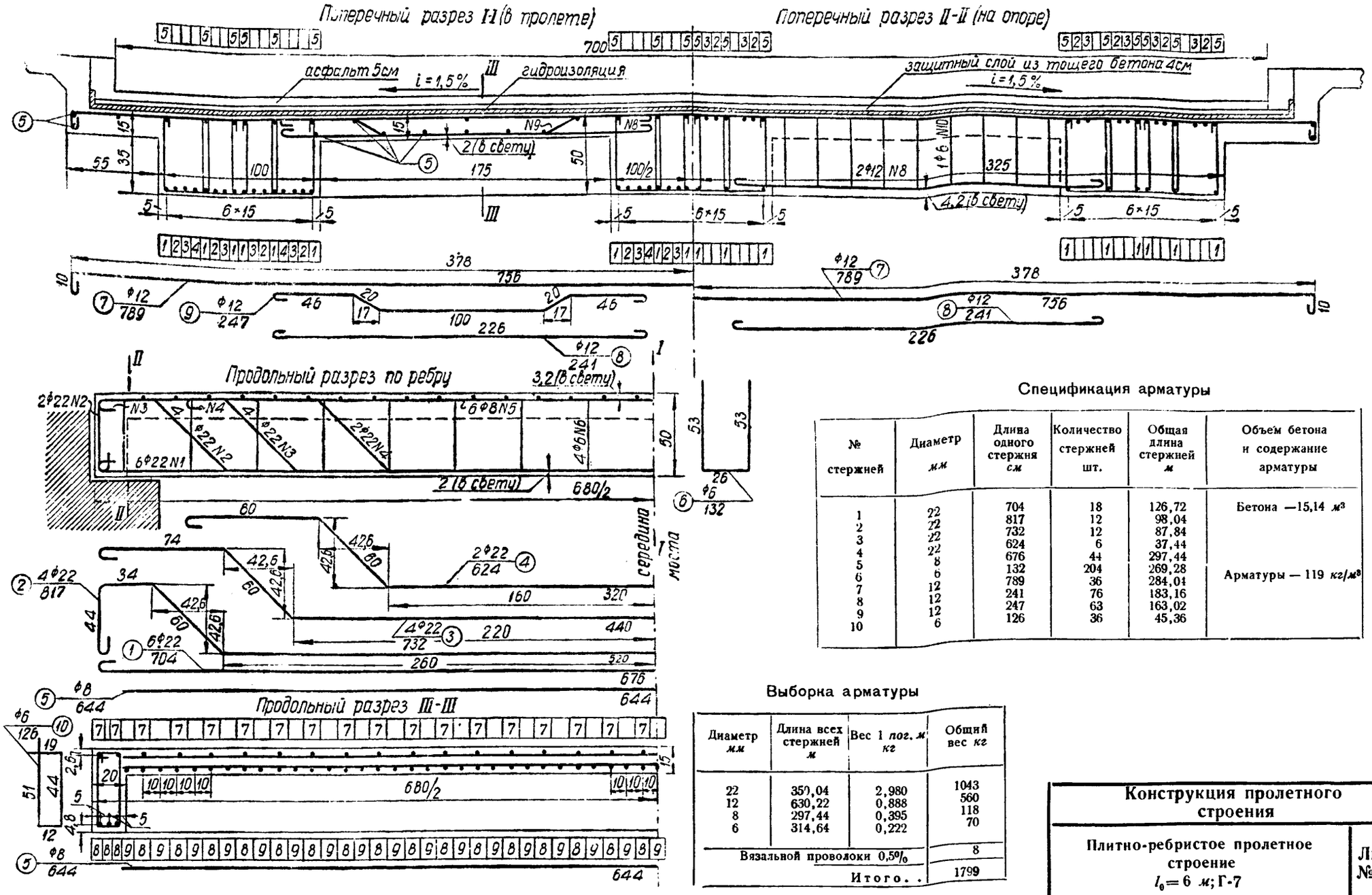
Лист № 28



Конструкция пролетного строения (поперечные разрезы)

Плитно-ребристое пролетное строение
$l_0 = 5$ м; Г-9,5

Лист № 29



Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина одного стержня см	Количество стержней шт.	Общая длина стержней м	Объем бетона и содержание арматуры
1	22	704	18	126,72	Бетона — 15,14 м³
2	22	817	12	98,04	
3	22	732	12	87,84	
4	22	624	6	37,44	
5	8	676	44	297,44	
6	6	132	204	269,28	Арматуры — 119 кг/м³
7	12	789	36	284,04	
8	12	241	76	183,16	
9	12	247	63	163,02	
10	6	126	36	45,36	

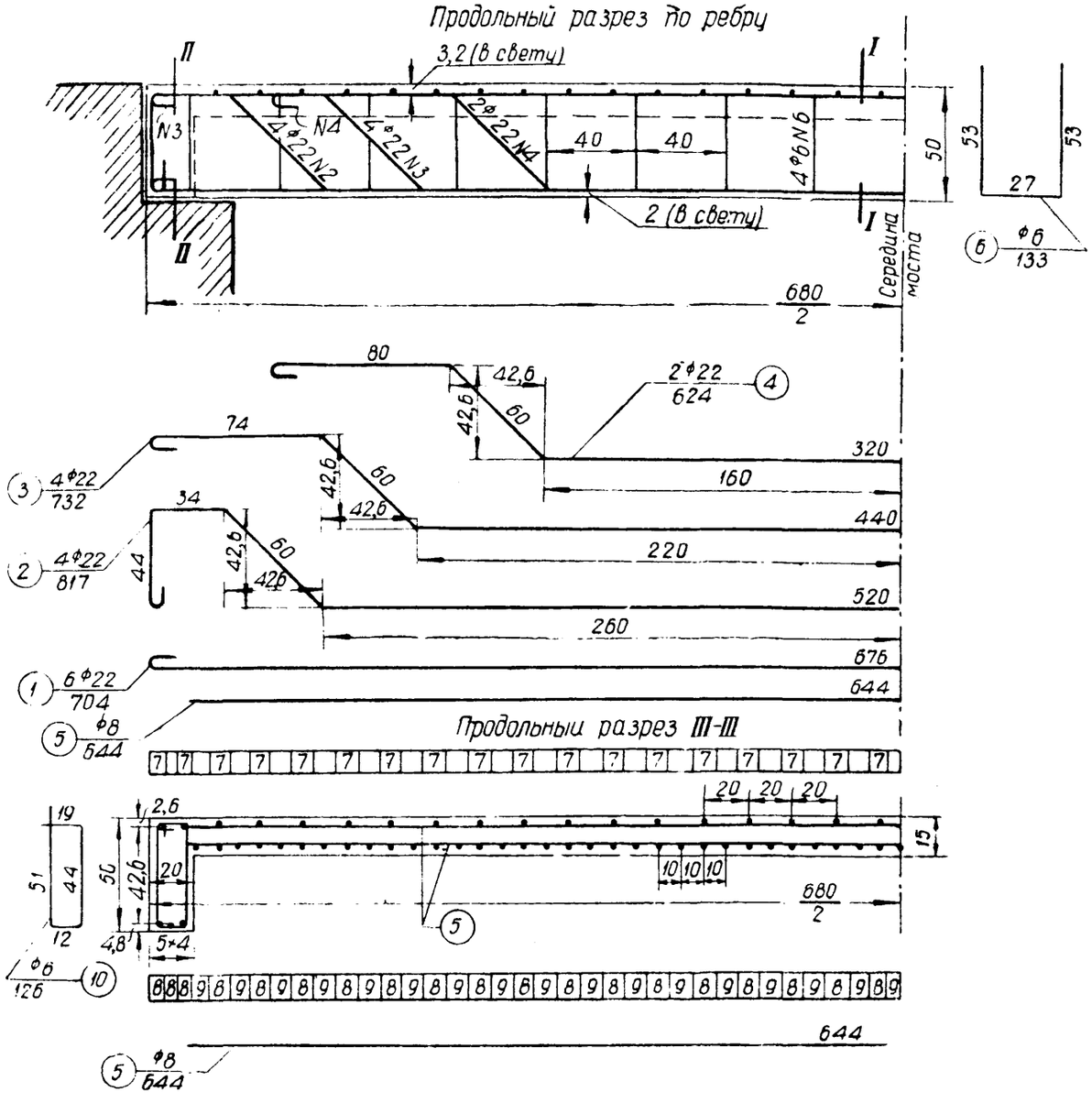
Выборка арматуры

Диаметр мм	Длина всех стержней м	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
22	350,04	2,980	1043
12	630,22	0,888	560
8	297,44	0,395	118
6	314,64	0,222	70
Вязальной проволоки 0,5%			8
Итого. .			1799

Конструкция пролетного строения

Плитно-ребристое пролетное строение $l_0 = 6$ м; Г-7

Лист № 30



Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Длина см	Количество шт.	Общая длина м	Объем бетона и содержание арматуры
1	22	704	24	169,0	Бетона—20,6 $м^3$
2	22	817	16	130,7	
3	22	732	16	116,5	
4	22	624	8	49,9	
5	8	644	60	386,0	
6	6	133	272	362,0	
7	12	1039	36	374,0	Арматуры — 118 $кг/м^3$
8	12	236	114	269,0	
9	12	242	99	240,0	
10	6	126	54	68,0	

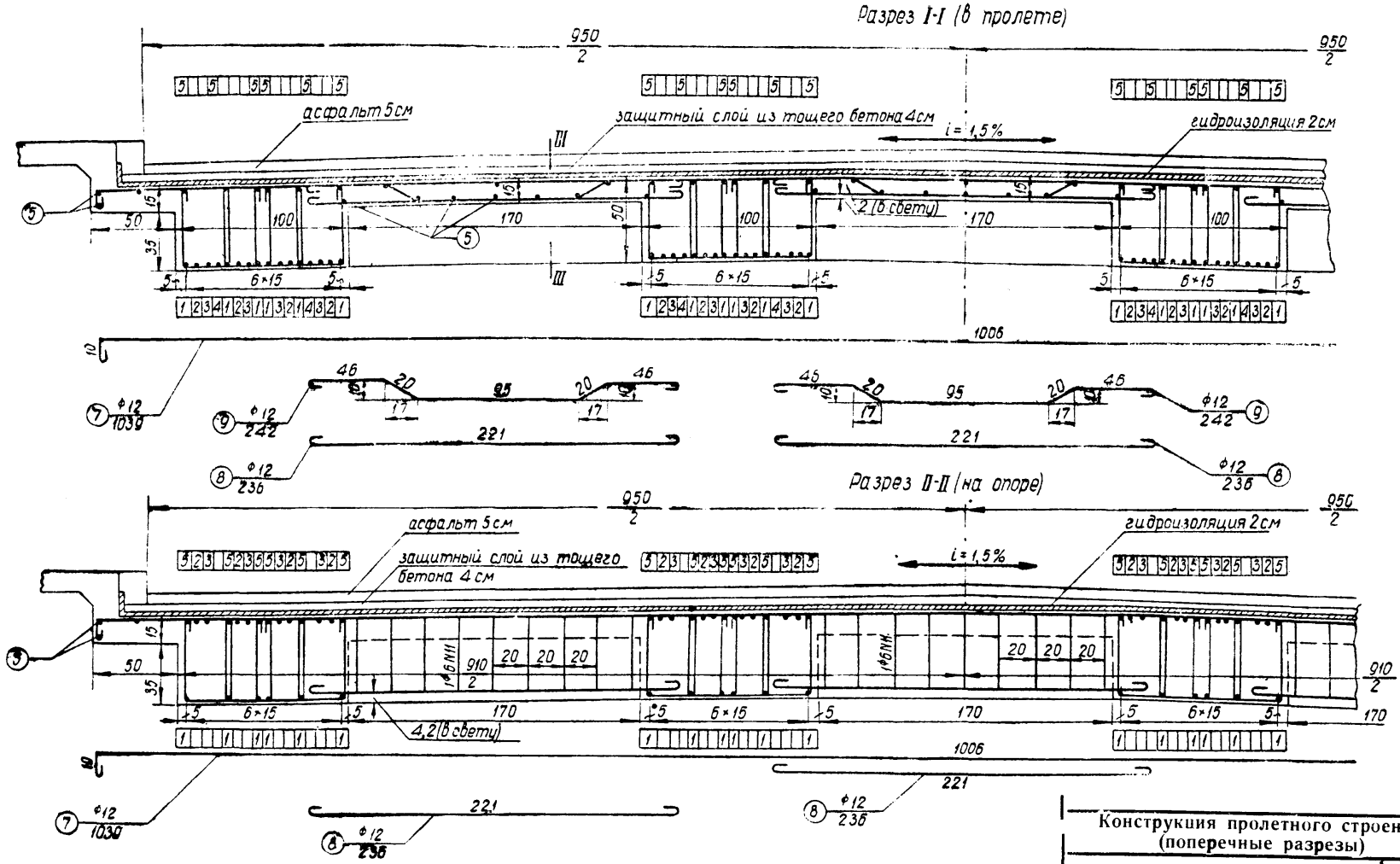
Выборка арматуры

Диаметр мм	Длина всех стержней м	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
22	466,1	2,980	1389
12	883,0	0,888	785
8	386,0	0,395	152
6	430,0	0,222	95
Вязальной проволоки 0,5% . . .			11
Итого . .			2432

Конструкция пролетного строения (продольные разрезы и спецификация)

Плитно-ребристое пролетное строение
l_0=6 м; Г-9,5

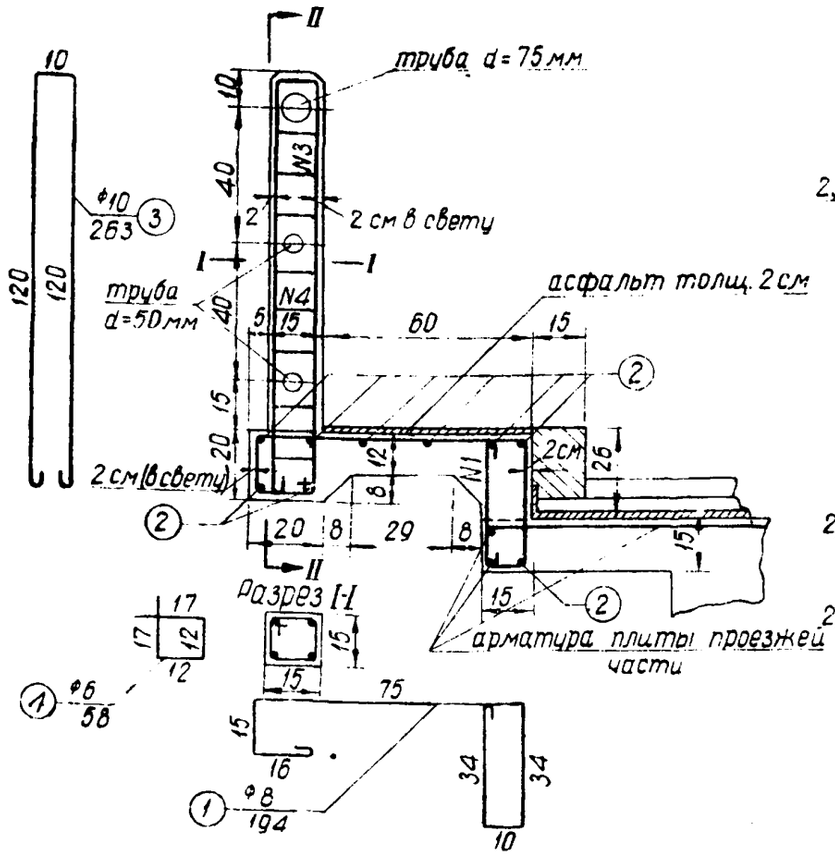
Лист № 31

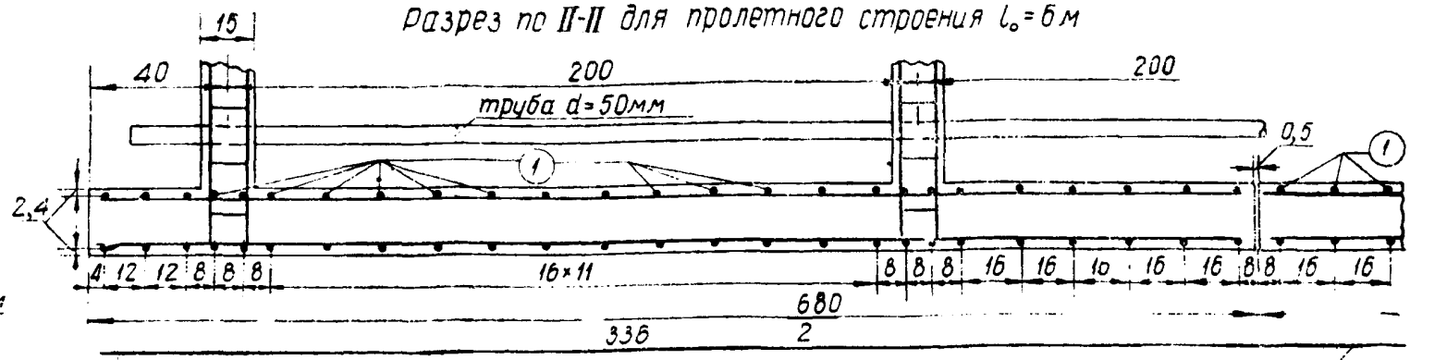


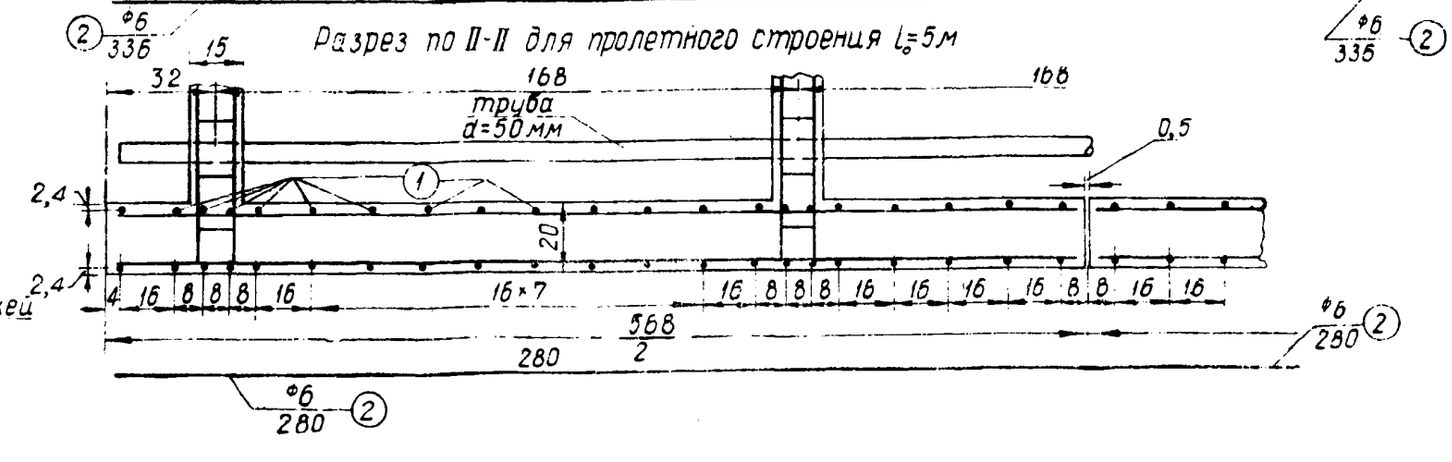
Конструкция пролетного строения (поперечные разрезы)

Плитно-ребристое пролетное строение
l_0=6 м; Г-9,5

Лист № 32







Спецификация арматуры

№ стержней	Диаметр мм	Пролетное строение l_0=6 м: Длина одного стержня см	Количество стержней шт.	Длина всех стержней м	Объем бетона и содержание арматуры	Пролетное строение l_0=5 м: Длина одного стержня см	Количество стержней шт.	Длина всех стержней м	Объем бетона и содержание арматуры
1	8	194	100	194,0	Бетона	194	84	162,96	Бетона—
2	6	336	36	120,96	2,10 м³	280	36	100,80	1,8 м³
3	10	263	16	42,08	Арматуры	263	16	42,08	Арматуры—
4	6	58	64	37,12	66 кг/м³	58	64	37,12	68 кг/м³

Выборка арматуры

Диаметр стержней мм	Вес 1 пог. м стержней кг	Пролетное строение l_0=6 м: длина всех стержней м	общий вес кг	Пролетное строение l_0=5 м: длина всех стержней м	общий вес кг
10	0,617	42,1	26,0	42,1	26,0
8	0,395	194,0	76,5	163,0	64,3
6	0,222	158,1	35,0	137,9	30,6
Вязальной проволоки 0,5%		—	1,0	—	1,0
Итого			139	—	122

Спецификация труб для перильного заполнения

Диаметр в мм	Вес 1 пог. м	Пролетное строение l_0=6 м: общая длина	общий вес в кг	Пролетное строение l_0=5 м: общая длина	общий вес в кг
75	6,64	13,20	87,5	11,30	75,0
50	3,84	26,40	101,5	22,60	86,7
Итого . .		—	189,0	—	161,7

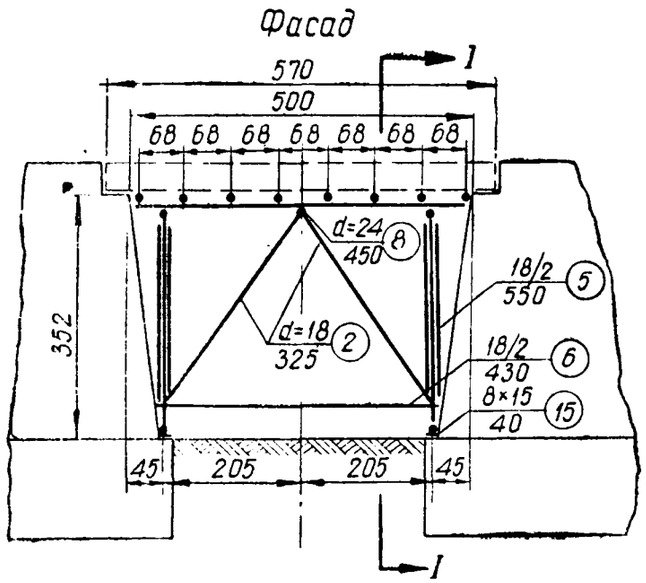
Примечание.

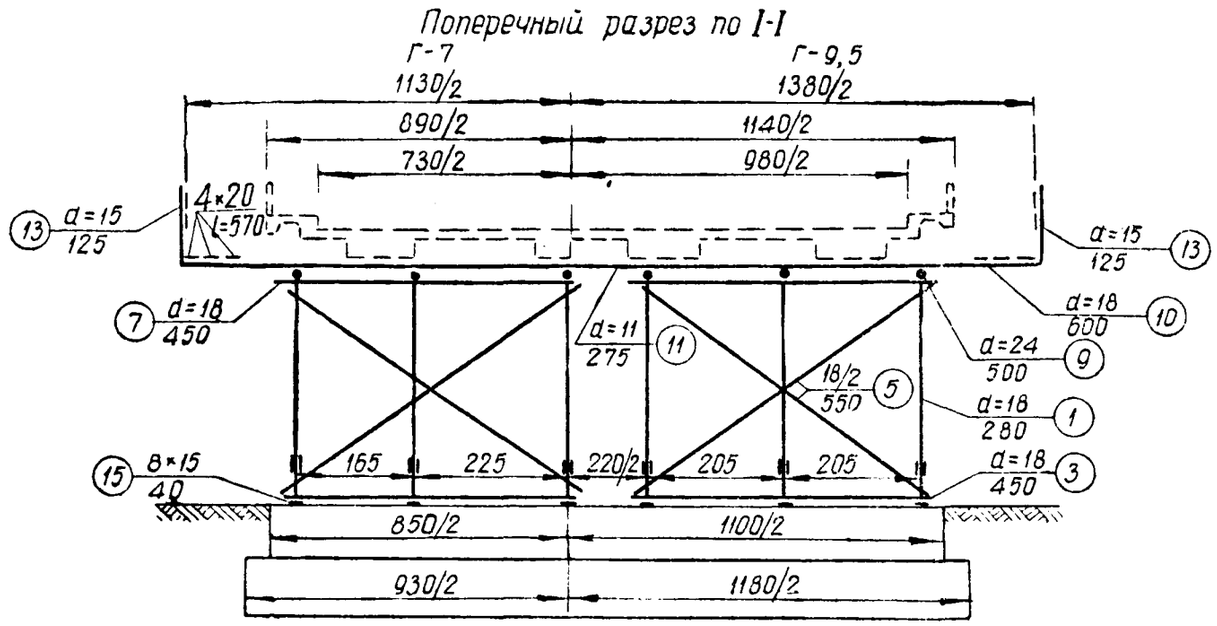
Тротуарная консоль разрезается посредине пролетного строения вертикальным швом шириной 5 мм до верха плиты проезжей части.

Конструкция тротуарной консоли и перил

Плитно-ребристые пролетные строения l_0=5 и 6 м; Г-7 и Г-9,5

Лист № 33





Спецификация лесоматериала

№ п/п	Наименование элементов	Г-7							Г-9,5						
		В деле				В заготовке			В деле				В заготовке		
		сечение см	длина см	колич. шт.	объем м³	длина см	колич. шт.	объем м³	сечение см	длина см	колич. шт.	объем м³	длина см	колич. шт.	объем м³
1	Стойки	18	280	10	0,89	600	5	0,95	18	280	12	1,06	600	6	1,14
2	Подкосы	18	325	10	1,05	650	5	1,05	18	325	12	1,26	650	6	1,26
3	Лежни	18	450	2	0,28	450	2	0,28	18	450	4	0,56	450	4	0,56
4	Лежни	18	225	2	0,14	450	1	0,14	—	—	—	—	—	—	—
5	Схватки поперечные	18/2	550	8	0,70	550	4	0,70	18/2	550	8	0,70	550	4	0,70
6	Схватки продольные	18/2	430	10	0,65	450	5	0,70	18/2	430	12	0,80	450	6	0,84
7	Насадки	18	450	4	0,56	450	4	0,56	18	450	4	0,56	450	4	0,56
8	Подушки	24	450	2	0,48	450	2	0,48	24	450	4	0,96	450	4	0,96
9	Прогоны	24	500	5	1,35	500	5	1,35	24	500	4	1,62	500	6	1,62
10	Поперечины	18	600	16	3,04	600	16	3,04	18	600	16	3,04	600	16	3,04
11	Поперечины	—	—	—	—	—	—	—	22	275	8	1,02	550	4	1,02
12	Ходовой настил	4×20	570	8	0,36	600	8	0,39	4×20	570	8	0,36	600	6	0,39
13	Перильные стойки	15	125	8	0,22	500	2	0,22	15	125	10	0,22	500	2	0,22
14	Перильное заполнение	4×10	570	4	0,09	600	4	0,10	4×10	570	4	0,09	600	4	0,10
15	Клинья	8×15	40	20	0,10	из d=17 400	2	0,22	8×15	40	24	0,12	500	2	0,28
	Итого леса круглого	—	—	—	9,4	—	—	9,5	—	—	—	11,8	—	—	11,9
	» » пиленого	—	—	—	0,6	—	—	0,7	—	—	—	0,6	—	—	0,8
	Всего	—	—	—	10,0	—	—	10,2	—	—	—	12,4	—	—	12,7

Спецификация металла

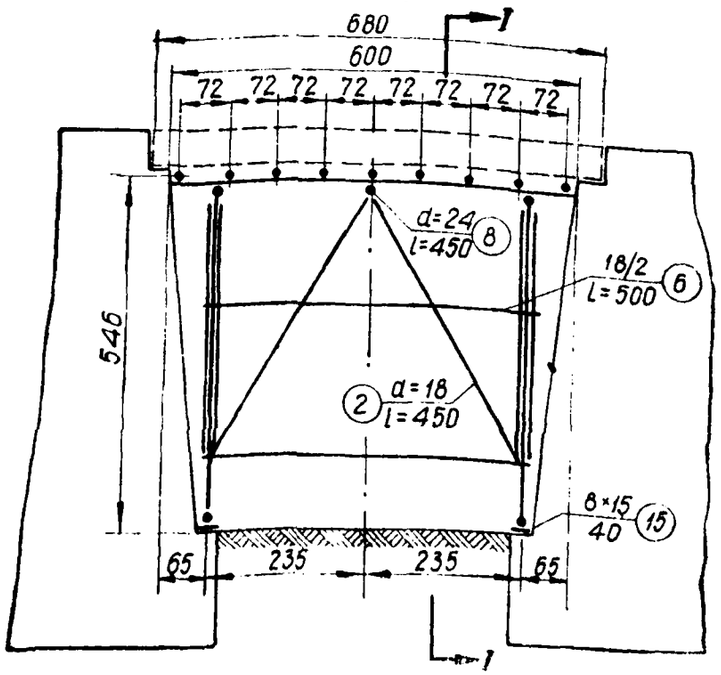
№ п/п	Наименование элементов	Г-7				Г-9,5			
		сечение мм	длина мм	колич. шт.	вес кг	сечение мм	длина мм	колич. шт.	вес кг
	Болты скрепляющие:								
1	Стойки с поперечн. схватками	16	250	16	9,0	16	250	16	9,0
2	Стойки с поперечн. схватками	16	330	4	2,9	16	330	4	2,9
3	Стойки с продольн. схватками	16	330	20	14,4	16	330	24	17,3
4	Стойки с подкосами	16	350	10	7,2	16	350	12	8,7
5	Стыки поперечин	16	180	16	7,8	10	180	32	15,6
6	Стыки насадок	16	180	4	1,9	—	—	—	—
7	Стойки перил с попереч.	16	300	8	5,1	16	300	8	5,1
8	Шайбы к болтам	60×60×4	—	160	16,8	60×60×4	—	200	21,0
	Скобы скрепляющие:	12	250	40	10,9	12	250	48	13,1
9	Насадки и лежни со стойками	12	250	10	2,7	12	250	12	3,3
10	Прогоны с подушкой	12	250	10	2,7	12	250	12	3,3
11	Подкосы между собой	4	100	40	0,4	4	100	10	0,4
12	Гвозди перильного заполн.	4	100	216	2,4	4	100	216	2,2
13	Гвозди настила								
	Итого поковок	—	—	—	81,4	—	—	—	99,2
	» гвоздей	—	—	—	2,6	—	—	—	2,6
	Всего	—	—	—	84	—	—	—	102

Подмости

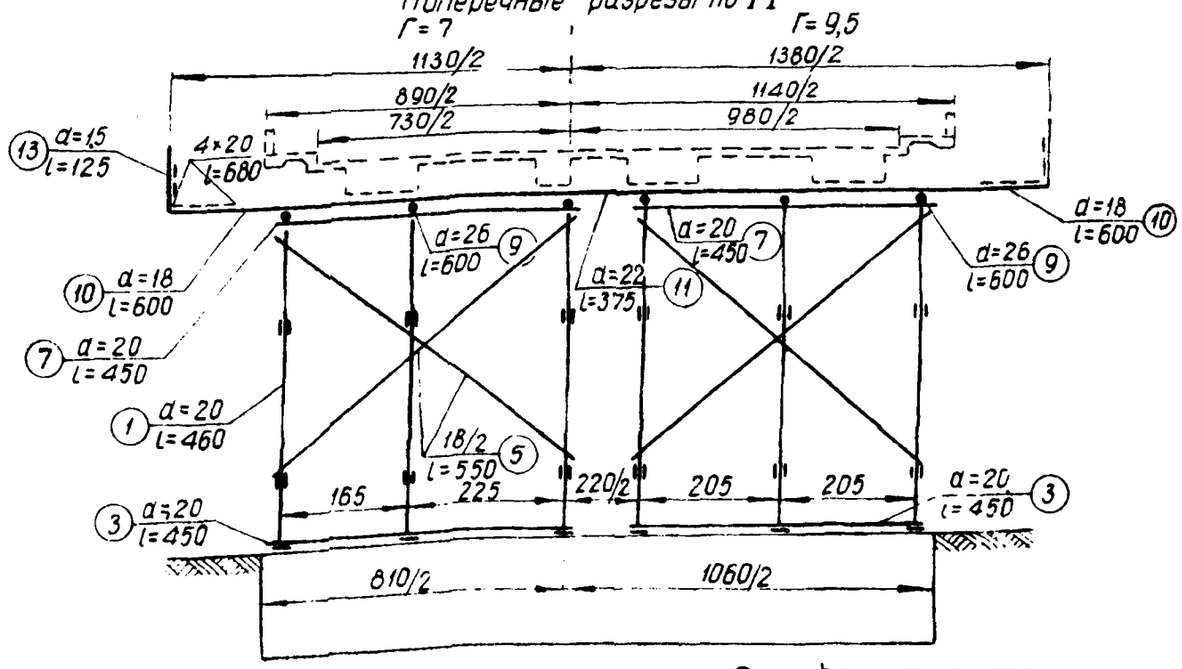
Плитно-ребристые пролетные строения l_0=5 м; Г-7 и Г-9,5

Лист № 34

Фасад



Поперечные разрезы по I-I



Спецификация лесоматериала

№ п/п	Наименование элементов	Для Г-7							Для Г-9,5						
		В деле				В заготовке			В деле				В заготовке		
		сечение см	длина см	колич. шт.	объем м³	длина по стандарту см	колич. шт.	объем м³	сечение см	длина см	колич. шт.	объем м³	длина по стандарту см	колич. шт.	объем м³
1	Стойки	20	460	10	1,75	500	10	1,90	20	460	12	2,10	500	12	2,28
2	Подкосы	18	450	10	1,40	450	10	1,40	18	450	12	1,68	450	12	1,68
3	Лежни	20	450	2	0,34	450	2	0,34	20	450	4	0,68	450	4	0,68
4	Лежни	20	225	2	0,17	450	1	0,17	—	—	—	—	—	—	—
5	Схватки поперечн. диаг.	18/2	550	8	0,70	550	4	0,70	18/2	550	8	0,70	550	4	0,70
6	Схватки продольн. гориз.	18/2	500	20	1,60	500	10	1,60	18/2	500	24	1,92	500	12	1,92
7	Насадки	20	450	4	0,68	450	4	0,68	20	450	4	0,68	450	4	0,68
9	Подушки	24	450	2	0,48	450	2	0,48	24	450	2	0,48	450	2	0,48
8	Прогоны	26	600	5	1,95	600	5	1,95	26	600	6	2,34	600	6	2,34
10	Поперечины	18	600	18	3,42	600	18	3,42	18	600	18	3,44	600	18	3,44
11	Поперечины	—	—	—	—	—	—	—	22	275	9	1,15	550	5	1,28
12	Ходовой настил	4×22	680	8	0,49	700	8	0,50	4×22	680	8	0,49	700	8	0,50
13	Стойки перильные	15	125	10	0,29	650	2	0,30	15	125	10	0,29	650	2	0,30
14	Заполнение перил	4×10	650	4	0,10	650	4	0,10	4×10	650	4	0,10	650	4	0,10
15	Клинья	8×15	40	20	0,10	из d=17 400	2	0,22	8×15	40	24	0,12	500	2	0,28
	Итого леса круглого	—	—	—	12,7	—	—	12,94	—	—	—	15,5	—	—	15,8
	» » пиленого	—	—	—	0,7	—	—	0,8	—	—	—	0,7	—	—	0,9
	Всего	—	—	—	13,4	—	—	13,7	—	—	—	16,2	—	—	16,7

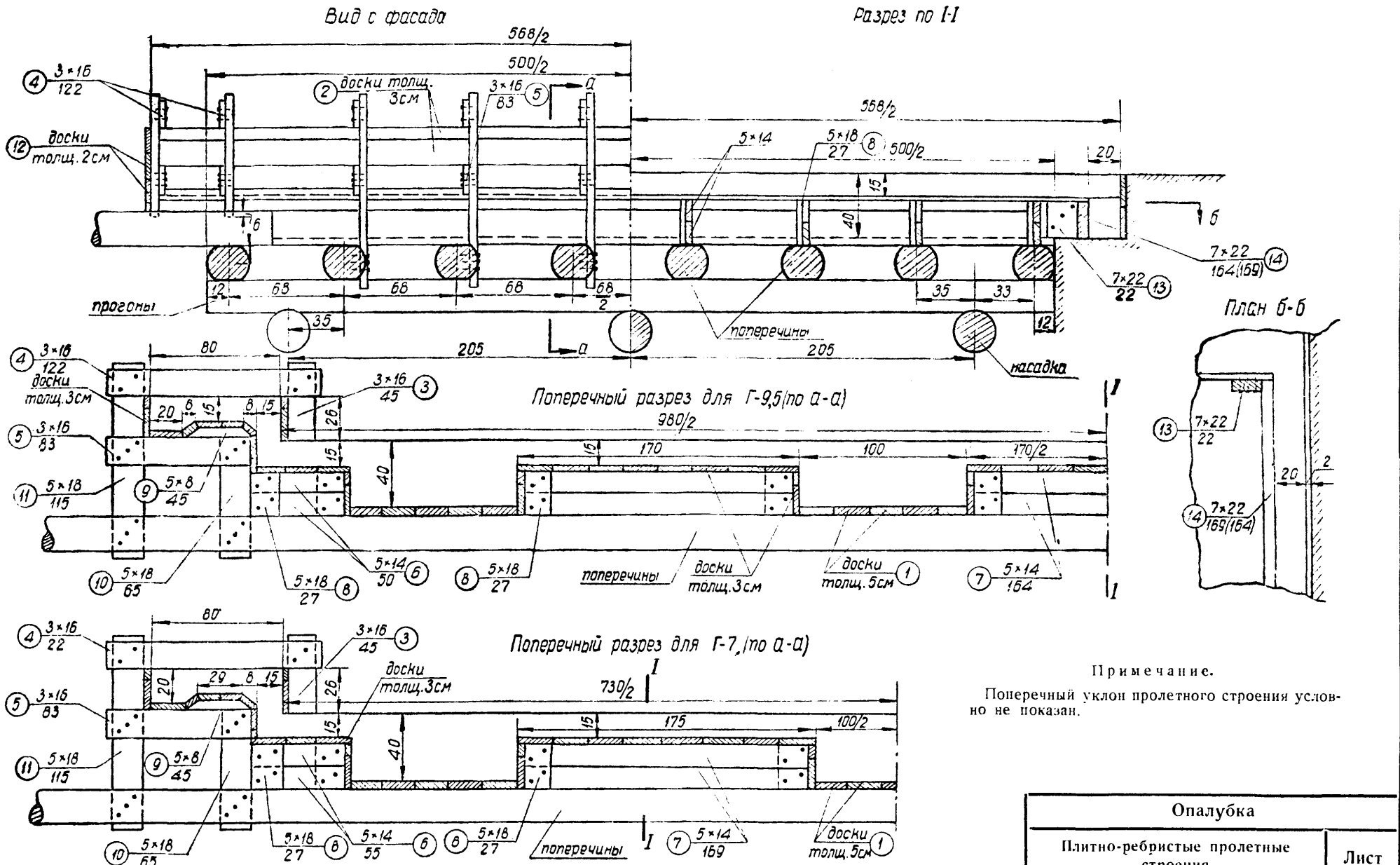
Спецификация металла

№ п/п	Наименование элементов	Для Г-7				Для Г-9,5			
		сечение мм	длина мм	колич. шт.	вес кг	сечение мм	длина мм	колич. шт.	вес кг
	Болты скрепляющие:								
1	Стойки с попереч. схватками	16	280	16	10,3	16	280	16	10,3
2	» » » »	16	350	4	2,9	16	350	4	2,9
3	» с продольн. схватками	16	350	20	14,4	16	350	24	17,3
4	» с подкосами	16	350	10	7,2	16	350	12	8,7
5	Стыки поперечин	16	200	18	8,8	16	200	36	17,6
6	» насадок	16	200	4	1,9	—	—	—	—
7	Стойки перил с поперечинами	16	300	10	6,4	16	300	10	6,4
8	Шайбы к болтам	60×60×4	—	164	17,3	60×60×4	—	204	21,4
	Скобы скрепляющие:								
9	Насадки и лежни со стойками	12	250	40	10,9	12	250	48	13,1
10	Прогоны с подушками	12	250	10	2,7	12	250	12	3,3
11	Подкосы между собой	12	250	10	2,7	12	250	12	3,3
12	Гвозди перильного заполнения	4	100	40	0,4	4	100	40	0,4
13	Гвозди настила	4	100	216	2,2	4	100	216	2,2
	Итого поковок	—	—	—	85,5	—	—	—	104,3
	» гвоздей	—	—	—	2,6	—	—	—	2,6
	Всего	—	—	—	88	—	—	—	107

Подмости

Плитно-ребристые пролетные строения l_0=6 м; Г-7 и Г-9,5

Лист № 35



Примечание.

Поперечный уклон пролетного строения условно не показан.

Опалубка	
Плитно-ребристые пролетные строения $l_0 = 5$ м; Г-7 и Г-9,5	Лист № 36

Спецификация лесоматериала Г-7

№ п/п	Наименование элементов	В деле: сечение см	В деле: длина см	В деле: количество шт.	В деле: объем м³	В заготовке: сечение см	В заготовке: длина см	В заготовке: количество шт.	В заготовке: объем м³
1	Доски опалубки толщ. 5 см	—	—	15,0 м²	0,75	—	—	15,0 м²	0,75
2	То же толщиной 3 см .	—	—	50,8	1,53	—	—	50,8	1,53
3	Ребра	3×16	45	20	0,04	3×16	450	2	0,04
4	То же	3×16	122	20	0,12	3×16	500	5	0,12
5	. . . . .	3×16	83	20	0,08	3×16	450	4	0,09
6	. . . . .	5×14	55	40	0,16	5×14	550	4	0,16
7	. . . . .	5×14	169	40	0,48	5×14	550	14	0,54
8	. . . . .	5×18	27	80	0,19	5×18	550	4	0,20
9	. . . . .	5×8	45	20	0,04	5×8	450	2	0,04
10	. . . . .	5×18	65	20	0,12	5×18	400	4	0,14
11	. . . . .	5×18	115	20	0,21	5×18	500	5	0,23
12	Доски торца опалубки толщ. 2 см	—	—	7,4 м²	0,15	—	—	7,4 м²	0,15
13	Доски крайней поперечной балки	7×22	22	8	0,03	7×22	450	2	0,14
14	То же	7×22	169	4	0,10	7×22			
	Итого	—	—	—	4,0	—	—	—	4,13

Спецификация лесоматериала Г-9,5

№ п/п	Наименование элементов	В деле: сечение см	В деле: длина см	В деле: количество шт.	В деле: объем м³	В заготовке: сечение см	В заготовке: длина см	В заготовке: количество шт.	В заготовке: объем м³
1	Доски опалубки толщ. 5 см	—	—	20,0 м²	1,0	—	—	20,0 м²	1,0
2	То же толщиной 3 см .	—	—	62,2 м²	1,89	—	—	62,8	1,89
3	Ребра	3×16	45	20	0,04	3×16	450	2	0,04
4	То же	3×16	122	20	0,12	3×16	500	5	0,12
5	. . . . .	3×16	83	20	0,08	3×16	450	4	0,09
6	. . . . .	5×14	50	40	0,14	5×14	500	4	0,16
7	. . . . .	5×14	164	60	0,69	5×14	550	20	0,77
8	. . . . .	5×18	27	100	0,24	5×18	550	5	0,24
9	. . . . .	5×8	45	20	0,04	5×8	450	2	0,04
10	. . . . .	5×18	65	20	0,12	5×18	400	4	0,14
11	. . . . .	5×18	115	20	0,21	5×18	500	5	0,23
12	Доски торца опалубки толщ. 2 см	—	—	9,7 м²	0,19	—	—	9,7 м²	0,19
13	Доски крайней поперечной балки	7×22	22	12	0,04	7×22	450	3	0,21
14	То же	7×22	164	6	0,15	7×22			
	Итого	—	—	—	4,77	—	—	—	5,12

Спецификация металла Г-7

№ п/п	Наименование элементов	Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Вес един. кг	Общий вес кг
1	Гвозди, прикрепляющие опалубку	4	100	560	10,15 / 1000	5,70
2	Гвозди, прикрепляющие ребра	4	100	720	10,15 / 1000	7,30
3	Скобы	12	250	16	0,272	4,40
	Итого	—	—	—	—	17

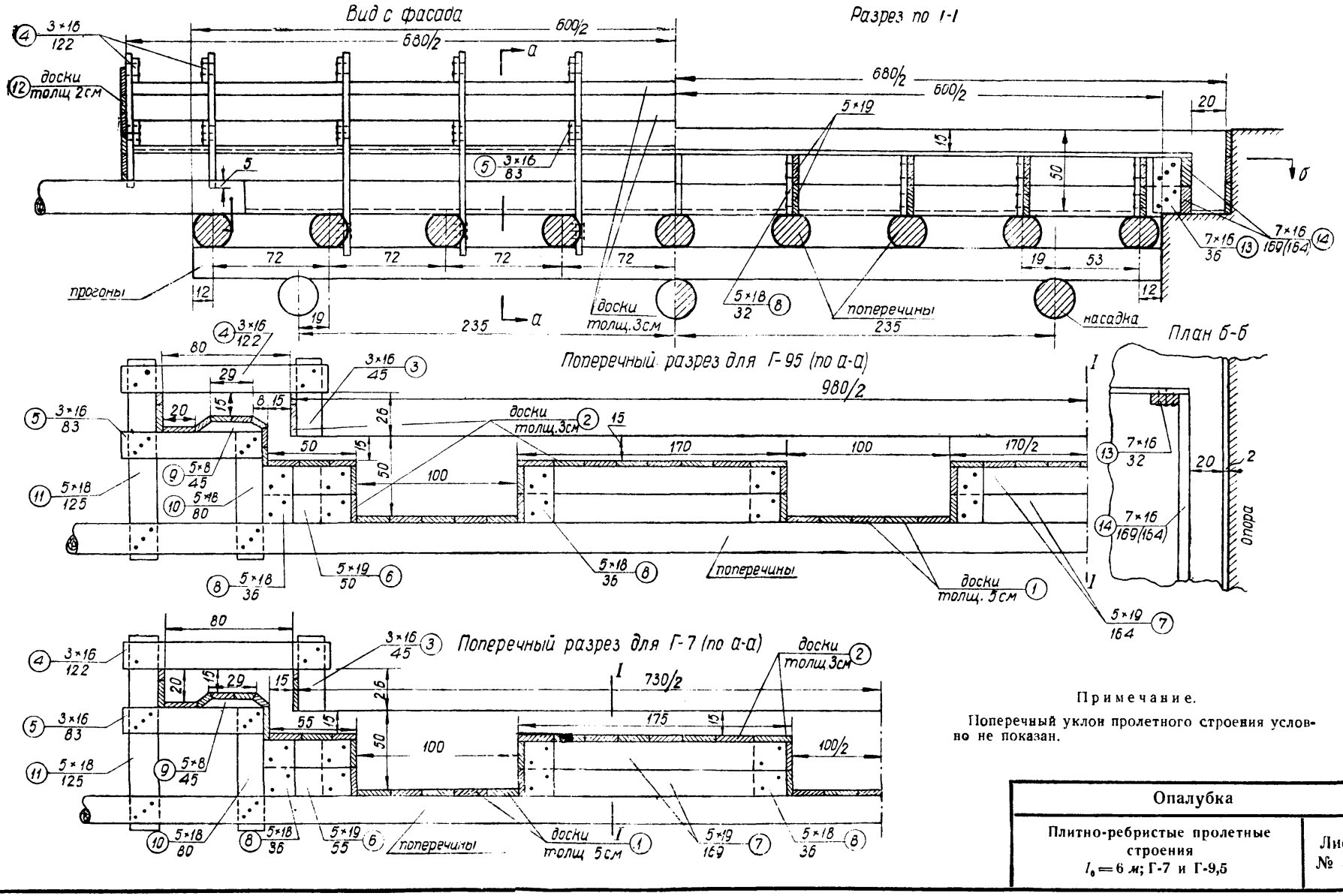
Спецификация металла Г-9,5

№ п/п	Наименование элементов	Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Вес един. кг	Общий вес кг
1	Гвозди, прикрепляющие опалубку	4	100	880	10,15 / 1000	8,9
2	Гвозди, прикрепляющие ребра	4	100	720	10,15 / 1000	7,3
3	Скобы	12	250	16	0,272	4,4
	Итого	—	—	—	—	21

Спецификация материалов к опалубке пролетных строений

Плитно-ребристые пролетные строения $l_0 = 5$ м; Г-7 и Г-9,5

Лист № 37



Примечание.

Поперечный уклон пролетного строения условно не показан.

Опалубка	
Плитно-ребристые пролетные строения $l_0 = 6$ м; Г-7 и Г-9,5	Лист № 38

Спецификация лесоматериала Г-7

№ п/п	Наименование элементов	В деле: сечение см	длина см	количество шт.	объем м³	В заготовке: сечение см	длина см	количество шт.	объем м³
1	Доски опалубки толщ. 5 см	—	—	18,0 м²	0,9	—	—	18 м²	0,9
2	То же толщ. 3 см	—	—	57,7	1,7	—	—	57,7	1,7
3	Ребра	3×16	45	22	0,05	3×16	500	2	0,05
4	То же	3×16	122	22	0,13	3×16	500	19	0,23
5	„	3×16	83	22	0,09	3×16	500		
6	„	5×19	55	41	0,2	5×19	650	4	0,21
7	„	5×19	169	44	0,7	5×19	550	15	0,79
8	„	5×18	36	88	0,29	5×18	500	7	0,32
9	„	5×8	45	22	0,01	5×8	500	2	0,04
10	„	5×18	80	22	0,16	5×18	500	5	0,2
11	„	5×18	125	22	0,25	5×18	500	6	0,27
12	Доски торца опалубки толщ. 2 см	—	8,9 м³	—	0,18	—	—	8,9 м²	0,18
13	Доски крайней поперечной балки	7×16	36	8	0,03	7×16	400	5	0,22
14	То же	7×16	169	8	0,15	7×16			
	Итого	—	—	—	4,87	—	—	—	5,11

Спецификация лесоматериала Г-9,5

№ п/п	Наименование элементов	В деле: сечение см	длина см	количество шт.	объем м³	В заготовке: сечение см	длина см	количество шт.	объем м³
1	Доски опалубки толщ. 5 см	—	—	24,0 м³	1,20	—	—	24,0 м²	1,20
2	То же толщ. 3 см	—	—	76,40 м³	2,3	—	—	76,40	2,3
3	Ребра	3×16	45	22	0,05	3×16	500	2	0,05
4	То же	3×16	122	22	0,13	3×16	500	10	0,23
5	„	3×16	83	22	0,09	3×16			
6	„	5×19	50	44	0,2	5×19	550	4	0,21
7	„	5×19	164	66	1,03	5×19	500	22	1,04
8	„	5×18	36	110	0,36	5×18	550	8	0,40
9	„	5×8	45	22	0,04	5×8	500	2	0,04
10	„	5×18	80	22	0,16	5×18	500	5	0,2
11	„	5×18	125	22	0,25	5×18	500	6	0,27
12	Доски торца опалубки толщ. 2 см	—	—	11,7 м²	0,23	—	—	11,7 м²	0,23
13	Доски крайней поперечной балки	7×16	32	12	0,04	7×16	400	7	0,32
14	То же	7×16	164	12	0,22	7×16			
	Итого	—	—	—	6,3	—	—	—	6,48

Спецификация металла Г-7

№ п/п	Наименование элементов	Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Вес един. кг	Общий вес кг
1	Гвозди, прикрепляющие опалубку	4	100	709	10,15/1000	7,1
2	Гвозди, прикрепляющие ребра	4	100	704	10,15/1000	7,1
3	Скобы	12	250	16	0,272	4,4
	Итого	—	—	—	—	19

Спецификация металла Г-9,5

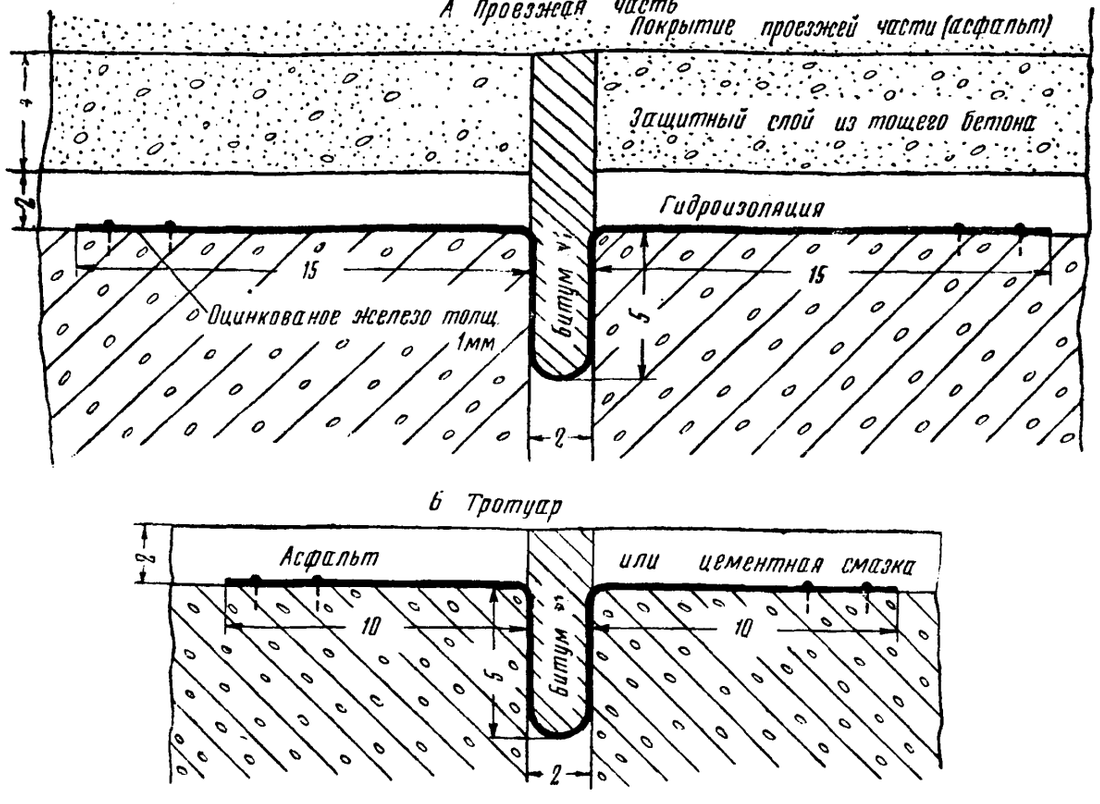
№ п/п	Наименование элементов	Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Вес един. кг	Общий вес кг
1	Гвозди, прикрепляющие опалубку	4	100	900	10,15/1000	9,1
2	Гвозди, прикрепляющие ребра	4	100	792	10,15/1000	8,1
3	Скобы	12	250	16	0,272	4,4
	Итого	—	—	—	—	22

Спецификация материалов к опалубке пролетных строений

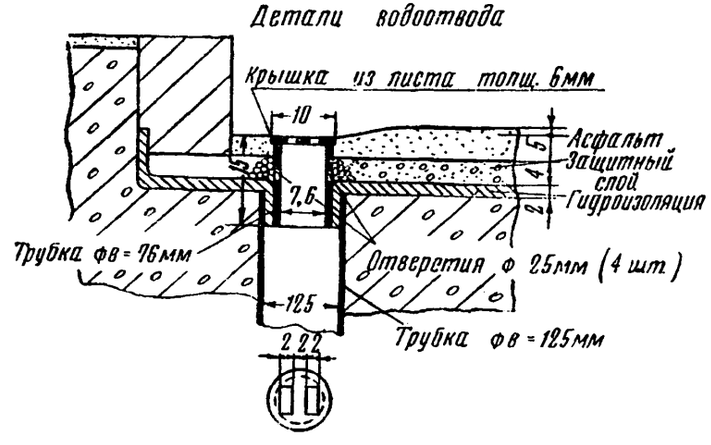
Плитно-ребристые пролетные строения $l_0 = 6$ м; Г-7 и Г-9,5

Лист № 39

Сопряжение пролётных строений



Детали водоотвода



Спецификация материалов на одно сопряжение

Наименование материалов	Измеритель	Количество	Вес единицы измерения кг	Общий вес кг
Г-7				
Оцинкованное железо	м²	3,58	7,86	28,2
Битум 1	м³	0,0184	1000	18,4
Г-9,5				
Оцинкованное железо	м²	4,61	7,86	36,3
Битум 1	м³	0,0238	1000	23,8

Примечания к сопряжению пролетных строений:

1. Гвозди, прикрепляющие железо, забиваются в деревянные пробки, предварительно заложенные в бетон.
2. При цементобетонном покрытии проезжей части заполненный битумом шов устраивается до верха покрытия.
3. Листы оцинкованного железа должны быть спаяны в стыках.
4. В целях предохранения битума от вытекания из шва, торцевые части последнего забиваются паклей, пропитанной битумом.
5. Сопряжение пролетных строений с устоями выполняется аналогично сопряжениям пролетных строений.

Спецификация материалов на одну трубку

Внутренний диаметр трубки в мм	Длина трубки см	Количество шт.	Вес 1 пог. м кг	Общий вес кг
76	15	1	8,34	1,3
125	45	1	15,04	6,8
Итого (вес крышки не учтен)	—	—	—	8,1

Примечания к деталям водоотвода:

1. Водоотводные трубки устраиваются только на многопролетных мостах с пролетами $l_0 = 5$ и 6 м. Трубки устанавливаются по обеим сторонам проезжей части моста через 10—12 м по длине моста.
2. В пределах лотка, по верху проезжей части, должен быть обеспечен 1%-ный уклон к трубкам.
3. Чертежи водоотводных воронок и трубок выпусков 4 и 5 могут быть заменены таковыми же выпуска 6.

Детали сопряжения пролетных строений и водоотводных трубок

Плитные пролетные строения $l_0 = 2, 3, 4, 5$ и 6 м;
Плитно-ребристые пролетные строения $l_0 = 5$ и 6 м

Лист № 40

gost.e-ecolog.ru