ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-46

ДЕРЕВЯННЫЕ МОСТЫ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ. ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ И ОПОРЫ БАЛОЧНО-ЭСТАКАДНЫХ МОСТОВ.

РАСЧЕТНЫЕ ПРОЛЕТЫ 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м

ГАБАРИТЫ Г-6; Г-7; Г-8; Г-9 и Г-10

НАГРУЗКИ Н-10 и НГ-60

15724

цена 5-04

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-46

ДЕРЕВЯННЫЕ МОСТЫ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ. ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ И ОПОРЫ БАЛОЧНО-ЭСТАКАДНЫХ МОСТОВ. РАСЧЕТНЫЕ ПРОЛЕТЫ 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м ГАБАРИТЫ Г-6; Г-7; Г-8; Г-9 и Г-10 НАГРУЗКИ Н-10 и НГ-60

РАЗРАБОТАНЫ
Ленинградским филиалом Гипродорнии

Главный инженер филиала МВ Плакс
Главный инженер проекта ГИ Волощук

УТВЕРЖДЕНЫ Минавтодором РСФСР
29 марта 1977г протокол №12
ВВЕДЕНЫ в действие с 1 октября 1978 г
письмом Минавтодора РСФСР от 11 апреля 1978 г
№ ГПТУ-4-10/394

Содержание

№ п/п	Наименование	№№ стр.
1	Пояснительная записка	4-6
2	Примеры схем мостов на свайных опорах	7
3	Примеры схем мостов на рамно-лежневых опорах	8
4	Таблица применимости опор	9
5	Таблицы объемов работ	10
6	Технико-экономические показатели	11
7	Расчетный лист	12
	Пролетные строения	
8	Пролетное строение l_p = 5,0 м Г-6	13
9	Пролетное строение l_p = 5,0 м Г-7	14
10	Пролетное строение l_p = 5,0 м Г-8	15
11	Пролетное строение l_p = 5,0 м Г-9	16
12	Пролетное строение l_p = 5,0 м Г-10	17
13	Пролетное строение l_p = 6,0 м Г-6	18
14	Пролетное строение l_p = 6,0 м Г-7	19
15	Пролетное строение l_p = 6,0 м Г-8	20
16	Пролетное строение l_p = 6,0 м Г-9	21
17	Пролетное строение l_p = 6,0 м Г-10	22
18	Пролетное строение l_p = 7,0 м Г-6	23
19	Пролетное строение l_p = 7,0 м Г-7	24
20	Пролетное строение l_p = 7,0 м Г-8	25
21	Пролетное строение l_p = 7,0 м Г-9	26
22	Пролетное строение l_p = 7,0 м Г-10	27
23	Пролетное строение l_p = 8,0 м Г-6	28
24	Пролетное строение l_p = 8,0 м Г-7	29
25	Пролетное строение l_p = 8,0 м Г-8	30
26	Пролетное строение l_p = 8,0 м Г-9	31
27	Пролетное строение l_p = 8,0 м Г-10	32
28	Детали конструкций пролетных строений	33
29	Конструкция двухъярусных прогонов	34
30	Конструкция составных прогонов на металлических нагелях (вариант)	35
31	Сопряжения пролетных строений на береговых опорах	36
32	Сопряжения пролетных строений на промежуточных опорах	37
	Береговые опоры	
33	Береговые свайные опоры высотой до 1,5 м Г-6; Г-7; Г-8	38
34	Береговые свайные опоры высотой до 1,5 м Г-9; Г-10	39
35	Береговые свайные опоры высотой 2 и 3 м Г-6; Г-7; Г-8	40
36	Береговые свайные опоры высотой 2 и 3 м Г-9; Г-10	41
37	Береговые свайные опоры высотой 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8	42
38	Береговые свайные опоры высотой 4 и 5 м Г-9; Г-10	43
39	Береговые рамно-лежневые опоры высотой до 1,5 м Г-6; Г-7; Г-8	44
40	Береговые рамно-лежневые опоры высотой до 1,5 м Г-9, Г-10	45
41	Береговые рамно-лежневые опоры высотой 2 и 3 м Г-6; Г-7; Г-8	46
42	Береговые рамно-лежневые опоры высотой 2 и 3 м Г-9; Г-10	47
43	Береговые рамно-лежневые опоры высотой 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8	48
44	Береговые рамно-лежневые опоры высотой 4 и 5 м Г-9; Г-10	49
45	Сопряжение береговых опор с насыпью	50
	Промежуточные опоры	
46	Промежуточные свайные однорядные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10	51
47	Промежуточные свайные двухрядные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10	52
48	Промежуточные свайные пространственные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10	53
49	Промежуточные свайно-рамные двухрядные опоры высотой 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10	54
50	Промежуточные, свайно-рамные пространственные опоры высотой 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10	55
51	Промежуточные рамно-лежневые однорядные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10	56
52	Промежуточные рамно-лежневые двухрядные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10	57
53	Промежуточные, рамно-лежневые пространственные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10	58
54	Детали конструкции промежуточных опор	59
	Вариант пролетных строений и промежуточных опор (с неразрезными насадками) для габаритов Г-6 и Г-7	
55	Пролетное строение l_p = 5,0 м Г-6	60
56	Пролетное строение l_p = 5,0 м Г-7	61
57	Пролетное строение l_p = 6,0 м Г-6	62
58	Пролетное строение l_p = 6,0 м Г-7	63
59	Пролетное строение l_p = 7,0 м Г-6	64
60	Пролетное строение l_p = 7,0 м Г-7	65
61	Пролетное строение l_p = 8,0 м Г-6	66
62	Пролетное строение l_p = 8,0 м Г-7	67
63	Детали конструкции пролетных строений	68
64	Сопряжения пролетных строений на береговых опорах	69
65	Сопряжения пролетных строений на промежуточных опорах	70
66	Промежуточные свайные однорядные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7	71
67	Промежуточные свайные двухрядные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7	72
68	Промежуточные свайные пространственные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7	73
69	Промежуточные свайно-рамные двухрядные опоры высотой 4 и 5 м Г-6; Г-7	74
70	Промежуточные свайно-рамные пространственные опоры высотой 4 и 5 м Г-6; Г-7	75
71	Промежуточные рамно-лежневые однорядные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7	76
72	Промежуточные рамно-лежневые двухрядные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7	77
73	Промежуточные, рамно-лежневые пространственные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7	78
74	Детали конструкции промежуточных опор	79
	Эксплуатационные обустройства. Производство работ	
75	Противопожарные площадки	80
76	Сопряжение с насыпью. Лестничный сход	81
77	Схемы производства работ по опорам	82
78	Схемы производства работ по пролетным строениям	83

Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Бурлаков		
Проверил		Волощук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	3	83

Содержание

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Пояснительная записка

I. Общая часть.

Типовые конструкции пролетных строений и опор деревянных балочно-эстакадных мостов разработаны по плану типового проектирования на 1976 год, утвержденному постановлением Госстроя СССР от 31 декабря 1975 г. № 235 по Министерству строительства и эксплуатации автомобильных дорог РСФСР.

Настоящие типовые конструкции предназначаются для проектирования и строительства постоянных деревянных балочно-эстакадных мостов через малые и средние реки на автомобильных дорогах IV и V и, как исключение, III категории в лесных районах страны, кроме районов вечной мерзлоты.

В настоящий проект включены следующие конструкции пролетных строений и опор:

- пролетные строения расчетными пролетами 5.0; 6.0; 7,0 и 8,0 м и, соответственно, полной длиной 6,5; 8,5; 9,5 и 8,5 м.
  Габариты Г-6, Г-7, Г-8, Г-9 и Г-10 с тротуарами шириной 0,75 м и 1,0 м;
- береговые свайные и рамно-ложневые опоры высотой до 1,5 м с заборными стенками;
- береговые однорядные свайные и рамно-ложневые опоры высотой 2 и 3 м с конусами;
- береговые пространственные свайные и рамно-ложневые опоры высотой 4 и 5 м с конусами;
- промежуточные (русловые) однорядные свайные и рамно-ложневые опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м;
- промежуточные (русловые) двухрядные свайные, свайно-рамные и рамно-ложневые опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м;
- промежуточные (русловые) пространственные свайные, свайно-рамные и рамно-ложневые опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м.

Конструкции пролетных строений (кроме настила и ограждения проезжей части и тротуаров) и опор предусматриваются из круглого леса с использованием естественной коничности.

Приведенные конструкции пролетных строений и опор позволяют компоновать различные схемы многопролетных балочно-эстакадных мостов с учетом местных топографических, гидрологических и геологических условий. На реках с ледоходом или карчеходом русловые опоры должны ограждаться ледозащитными сооружениями (ледорезами), тип которых назначается при привязке проекта к местным условиям в зависимости от интенсивности ледохода.

В отдельных случаях из приведенных конструкций могут быть скомпонованы и однопролетные мосты пролетами в свету 4,5; 5,5; 6,5 и 7,5 м на свайных и рамно-ложневых опорах высотой до 1,5 м с заборными стенками.

Конструкции пролетных строений с габаритами Г-9 и Г-10 применяются в исключительных случаях и при соответствующем технико-экономическом обосновании для строительства мостов в населённых пунктах.

Типовые конструкции пролётных строений и опор приведены в одном альбоме.

Для удобства пользования проектом размеры на чертежах, длины и сечения деревянных элементов указаны в см, металлоизделий (поковок) — в мм. На всех чертежах диаметры бревен указаны по верхнему (тонкому) отрубу.

Расчетные нагрузки, изгибающие моменты и напряжения указаны в метрической системе единиц; для перевода их, в случае необходимости, в Международную систему „СИ" следует пользоваться таблицей, приведенной на листе 12.

2. Нормы проектирования

Типовые конструкции пролетных строений и опор разработаны в соответствии со следующими нормативными документами:

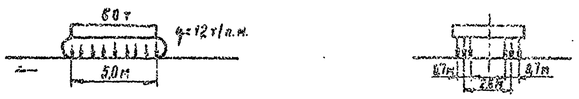
1. Строительные нормы и правила (СНиП)

II-Д. 5-72 Автомобильные дороги. Нормы проектирования.
II-Д. 7-62 Мосты и трубы. Нормы проектирования.
III-Д-3-75 Мосты и трубы. Правила производства и приемки работ.
II-В. 4-71 Деревянные конструкции. Нормы проектирования
III-В. 7-69. Деревянные конструкции. Правила производства и приёмки работ.

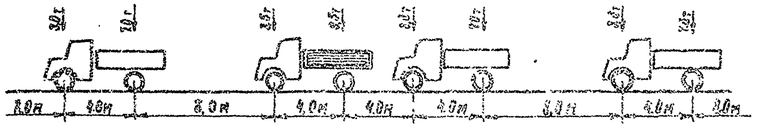
2. Технические условия проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб (СН 200-62).

Нормативные временные вертикальные нагрузки приняты Н-10 и НГ-60.

Гусеничная нагрузка НГ-60

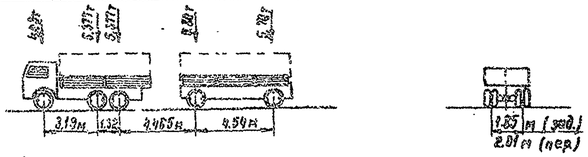


Нормативная нагрузка Н-10

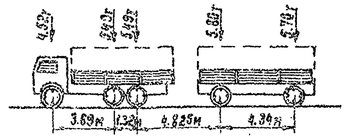


Конструкции проверены также на пропуск автомобилей и автопоездов КамАЗ согласно приведенным схемам:

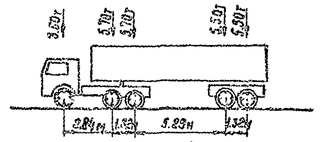
Автопоезд КамАЗ-5320 с прицепом ГКБ-8350



Автопоезд КамАЗ-53202 с прицепом ГКБ-8350



Автопоезд КамАЗ-5410 с полуприцепом ОдАЗ-9370



Установка нагрузок принята наиболее невыгодная по всей ширине моста между колесоотбоями (в соответствии с п.п. 8 и 9 приложения 10 СН 200-62).

Нагрузка на тротуары учтена в размере 400 кг/м² в сочетании с автомобильной нагрузкой.

Усилия от торможения при расчете опор учтены с одной полосы движения. Промежуточные (русловые) свайные, свайно-рамные и рамно-ложневые опоры не рассчитаны на воздействие льда и подлежат защите ледорезами.

Расчетные данные по опорам и пролетным строениям приведены на листе 12. При использовании древесины других пород расчетные сечения элементов должны быть подобраны в соответствии с расчетными сопротивлениями применяемой древесины.

Сечения основных расчетных изгибаемых элементов — насадок опор и прогонов диаметрами более 26 см (27÷33) назначены с градацией через 1 см для возможности максимального использования стандартного и нестандартного круглого леса.

				3.503-46			
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Деревянные мосты на автомобильных дорогах			
Проектир.	Холодюк			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер	Лист	Листов
Проверил	Слуцкий				РЧ	4	83
Рук. гр.	Кольцов						
ГИП	Холодюк			Пояснительная записка	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ в Ленинграде		
Нач. отд.	Ишин						

Типовые конструкции 3.503-46

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

3. Материалы

Материал пролетных строений и опор - сосна и ель, подвергаемые искусственной или естественной сушке.

Влажность круглого леса должна быть не более 25%, пиломатериалов - не более 20%. Влажность круглого леса для свай не ограничивается.

Для достижения предельной влажности при естественной сушке леса необходимо заготавливать лес за год и раньше до употребления в дело. Лесоматериалы хвойных пород должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9463-72 для круглого леса и ГОСТ 8486-66 для пиломатериалов.

Для строительства мостов могут применяться лесоматериалы хвойных пород, удовлетворяющие по качеству требованиям главы СНиП II-В. 4-71 к элементам второй категории, для которых не допускаются следующие основные пороки:

а) Круглые лесоматериалы - гниль, червоточина, сучки загнившие (рыхлые) и гнилые (табачные), сучки - пасынки, косослой более 15см на длине 1м, трещины по плоскостям скалывания в зонах соединений, трещины вне зон соединений протяжением более 1/2 длины элемента и глубиной более 1/3 бревна.

б) Пиломатериалы - гниль, червоточина, сучки загнившие (рыхлые) и гнилые (табачные), сучки - пасынки, косослой более 10см на длине 1м, трещины по плоскостям скалывания в зонах соединений, трещины вне зон соединений протяжением более 1/3 длины элемента и глубиной более 1/3 элемента.

Не допускается также применение круглых лесоматериалов и пиломатериалов, имеющих другие пороки, существенно влияющие на прочность элементов конструкций.

Для повышения долговечности и капитальности деревянных мостов предусматривается антисептирование готовых элементов конструкций.

Для конструкций, изготавливаемых на строительной базе или непосредственно на стройплощадке допускается пропитка маслянистыми антисептиками по методу горяче-холодных ванн или водорастворимыми антисептиками.

Металлоизделия (болты, штыри, гвозди) для всех соединений (кроме расчетных и сварных элементов) могут применяться из углеродистой мартеновской горячекатаной стали марок Ст.0 и Ст.3 по ГОСТ 380-72. Для расчетных и сварных элементов должна применяться углеродистая мартеновская горячекатаная сталь марки ВСт.3 по ГОСТ 380-72.

4. Пролетные строения

Для типовых конструкций пролетных строений расчетные пролеты и полная длина пролетных строений унифицированы с интервалами через 1м. Расчетные пролеты приняты 5.0; 6.0; 7.0 и 8.0м, полная длина пролетных строений, соответственно, 5.5; 6.5; 7.5 и 8.5м.

Пролетные строения балочные с разбросными прогонами из круглого леса. Пролетные строения расчетными пролетами 5.0 и 6.0м имеют одноярусные прогоны, расчетными пролетами 7.0 и 8.0м - двухъярусные прогоны.

Для всех пролетных строений в проекте указаны минимальные, требуемые по расчету, диаметры прогонов в тонком конце (верхнем отрубе). Укладка прогонов производится комлями в разные стороны.

Сопряжение пролетных строений 5.0 и 6.0м может осуществляться на всех опорах, а пролетных строений 7.0 и 8.0м только на двухрядных и пространственных опорах.

При сопряжении пролетных строений 5.0 и 6.0м на однородных опорах по два крайних и четыре средних прогона стыкуются косым зубом в пол-дерева вертикально, а остальные прогоны укладываются вразбежку (с добавлением 2х лишних прогонов через пролет). Сопряжение пролетных строений на двухрядных опорах осуществляется „впритык", а на пространственных (береговых и промежуточных) - дополнительными прогонами, перекрывающими пролет пространственной опоры.

Проезжая часть и тротуары унифицированы для всех пролетных строений.

Проезжая часть моста предусматривается в виде сплошного настила и одиночного дощатого настила, на котором устраивается песчано-битумный коврик с применением крупнозернистого песка.

Поперечины укладываются комлями к середине моста с расположением стыков вразбежку над средними сближенными прогонами.

Проезжей части придается поперечный уклон 2% в обе стороны от оси моста за счет наклона верхней плоскости насадок опор и подтески поперечин.

Поперечины опиливаются по всей длине на 2 канта до постоянной высоты 15см. Над средними сближенными прогонами, располагаемыми горизонтально, производится подтеска поперечин снизу для плотного упирания на прогоны; длинные поперечины дополнительно стесываются сверху для создания необходимого поперечного уклона.

Тротуары устраиваются пониженного типа в уровне проезжей части, имеют поперечный уклон 2% в наружные стороны от оси моста и отделены от проезжей части колесоотбойными брусьями увеличенной высоты (из спаренных по высоте брусьев).

Отвод воды с проезжей части обеспечивается поперечным уклоном 2% в обе стороны от оси моста через водоотводные лотки, поставленные в разрывах нижних колесоотбойных брусьев.

Плавный въезд на мост обеспечивается устройством с каждой стороны моста въездных щитов.

Для повышения безопасности движения предусматривается установка на подходах типовых барьерных ограждений (в створе колесоотбойных брусьев моста).

Лестничные сходы у моста устраиваются на обоих берегах при высоте насыпи более 2м.

При длине моста до 50м противопожарные площадки располагаются по концам моста на насыпи подходов; на мостах длиной более 50м противопожарные площадки располагаются через каждые 25-30м над пространственными опорами.

5. Опоры

Типовые конструкции береговых и промежуточных (русловых) опор разработаны высотой до 5м включительно с интервалами через 1м.

Береговые опоры разработаны следующих типов:

- свайные и рамно-лежневые высотой до 1.5м с заборными стенками;
- одноряйные свайные и рамно-лежневые высотой 2 и 3м с конусами;
- пространственные свайные и рамно-лежневые высотой 4 и 5м с конусами.

Применение каждого типа береговой опоры ограничивается высотой опоры, которая принята от уровня грунта (с условным сопротивлением не менее 1.5 кг/см²) до верха насадки. Условное сопротивление грунта в основании рамно-лежневых опор должно быть не менее 2 кг/см².

Промежуточные (русловые) опоры разработаны следующих типов:

- однорядные свайные и рамно-лежневые высотой 2, 3, 4 и 5м;
- двухрядные свайные, свайно-рамные и рамно-лежневые высотой 2, 3, 4 и 5м;
- пространственные свайные, свайно-рамные и рамно-лежневые высотой 2, 3, 4 и 5м.

Применение каждого типа промежуточной (русловой) опоры обусловлено общей компоновкой проектируемого моста с учетом местных условий.

Типовые конструкции 3.503-46

Инв. № подл. | Подпись и дата | 302 205

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.503-46		
Проектир.		Волощук			Деревянные мосты на автомобильных дорогах		
Проверил		Слуцкий			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер: РЧ	Лист: 5 / Листов: 83
Рук. гр.		Крылова					
ГИП		Волощук			Пояснительная записка	Ленинградский филиал ГИПРОСТРАНСТРОЙ г. Ленинград	
Нач. отд.		Мишин					

Высота промежуточных (русловых) опор считается от уровня межени (глубина) до 1м) до верха насадки. Допускается применение опор при глубине межени до 2м, при условии общей высоты опоры от верха насадки до дна русла не более 6,0м.

При пролетах 7,0 и 8,0м применяются только двухрядные и пространственные опоры. Пространственные опоры устраиваются также для восприятия тормозных сил в мостах с однорядными и двухрядными опорами на расстояниях не более 20-25м в зависимости от высоты опор и величины пролетов.

При длине моста до 25м пространственные опоры могут не устраиваться (при свайных опорах в этом случае сваи не должны иметь стыков).

Основным типом береговых и промежуточных (русловых) опор являются свайные опоры, которые рекомендуется применять во всех случаях, когда возможна забивка свай.

Глубина забивки свай определяется расчетным отказом, но должна быть не менее 4м с учетом возможного размыва. При высоте опор до 3м устройство стыков в сваях не предусматривается. При высоте опор более 3м и отсутствии длинномерного леса, как правило, устраиваются стыки свай, располагаемые в грунте на глубине не менее 2м. Наращивание свай рекомендуется делать „впритык" в металлической трубе или с уголковыми накладками.

Рамно-лежневые опоры могут применяться на суходолах и пойменных участках рек при возможности отрывки котлованов без устройства шпунтового ограждения. Рамно-лежневые опоры могут устраиваться при условии сопротивлении грунта основания не менее 2кг/см² и должны закладываться на 0,25м ниже расчетной глубины промерзания.

В хорошо дренирующих грунтах глубина заложения рамно-лежневых опор может приниматься 1,5м независимо от глубины промерзания.

Размыв русла при рамно-лежневых опорах не допускается и при возможности размыва следует предусматривать соответствующее укрепление русла. Расчетные нагрузки на сваи и стойки опор приведены на листе 12.

Во всех конструкциях опор используется круглый лес с сохранением естественной коничности. Диаметры свай и стоек назначены из условия забивки свай комлем вверх и установки стоек комлем вниз. Насадки опор укладываются по сваям (стойкам) комлями к середине моста с приданием верхней поверхности насадок уклона, равного уклону проезжей части (2%). Верх свай (стоек) срезается горизонтально, а наклон насадок (2%) достигается за счет разной глубины врубок насадки над сваями (стойками).

6. Вариант пролетных строений и опор для габаритов Г-6 и Г-7.

Для габаритов Г-6 и Г-7 в проекте разработан вариант промежуточных опор с неразрезными насадками при четырех сваях (стойках) в поперечнике. Особенностью конструкции промежуточных опор является применение для неразрезных насадок длинномерного леса большого диаметра и укладка подуклонок поверху насадок для создания поперечного уклона проезжей части моста 2%. Конструкция береговых опор остается в основном прежняя (с шестью сваями в поперечнике) с заменой только разрезных насадок на неразрезные.

При варианте опор с неразрезными насадками для габаритов Г-6 и Г-7 облегчена конструкция пролетных строений за счет укладки по оси моста трех сближенных прогонов (вместо четырех).

Приведенный в проекте вариант пролетных строений и опор для габаритов Г-6 и Г-7 рекомендуется к применению при наличии длинномерного леса соответствующих сечений для неразрезных насадок.

7. Рекомендации и требования к производству работ

Заготовка элементов, изготовление конструкций и их антисептическая обработка должны производиться на строительных базах и полигонах.

Механическая обработка лесоматериалов (распиловка, отёска, острожка, сверловка отверстий и др.) выполняется механизированным инструментом (циркульные пилы, электродрели, электрорубанки и др.) применяемым на общестроительных работах и должна производиться до антисептирования.

В случае необходимости дополнительной механической обработки обнажившуюся непропитанную древесину надлежит обработать антисептической пастой, маслянистым антисептиком или водным раствором антисептика высокой концентрации. Конструкции и изделия должны поставляться на строительство комплектно со всеми необходимыми элементами соединений.

При антисептической обработке древесины, а также при изготовлении и монтаже конструкций надлежит выполнять требования главы СНиП III-А.11-70 „Техника безопасности в строительстве" и действующих инструкций.

Изготовление элементов и строительство мостов должны выполняться с соблюдением следующих требований:

1. Элементы деревянных конструкций должны быть остроганы.

2. При заготовке элементов должны быть предусмотрены припуски по длине на оторуовку.

3. Металлические изделия для скрепления элементов конструкций должны соответствовать спецификациям. Они должны быть очищены от ржавчины и покрыты антикоррозийным покрытием (кроме резьбы).

4. Изготовление деревянных конструкций и изделий должно осуществляться механизированным способом с применением приспособлений, обеспечивающих необходимую точность обработки. Отклонения в размерах этих приспособлений от размеров изделий, указанных в проекте, не должны превышать 1мм.

5. Сваи должны погружаться с применением направляющих устройств, обеспечивающих их проектное положение. Перед установкой насадок все сваи, выходящие из ряда, должны быть подтянуты к требуемому положению.

6. Для штырей должны просверливаться отверстия диаметром на 1-2мм меньше диаметра штырей. Диаметры отверстий для рабочих болтов и нагелей должны соответствовать диаметрам последних, для нерабочих (стяжных) болтов диаметры отверстий должны быть больше диаметра этих болтов на 1-2мм.

7. После антисептирования элементы конструкций не должны подвергаться какой-либо обработке, кроме сверления отверстий для постановки скрепляющих деталей. Просверленные отверстия должны быть промазаны антисептическими пастами.

Поверхности сопряжений свай с насадкой должны покрываться антисептическими пастами, а верх отверстий в насадках должен забиваться деревянными пробками и заливаться пастами.

В процессе производства работ все закрытые поверхности в узлах и врубках, верхние торцы скваток должны покрываться антисептическими пастами.

8. Сваи и стойки рамно-лежневых опор у поверхности грунта и воды должны при сооружении немедленно защищаться бандажами.

Обмазка в зоне бандажа должна наноситься за час до его установки.

9. Отклонения в размерах и положении элементов при сборке деревянных мостов от проектных не должны превышать следующих величин:

— погруженных свай от проектного положения в ряду:
  вдоль насадки _____ 0,5 диаметра
  поперек насадки _____ 0,2 диаметра
— свай от вертикального положения при высоте наземной части „Н" _____ 0,03Н
— по длине пролетного строения ... ± 20мм
— по высоте пролетного строения ... ± 10мм
— верхней плоскости насадок ... ± 5мм
— в глубине пропила врубок ... ± 2мм
— уменьшение фактических размеров поперечных сечений расчетных элементов от проектных 1/40
  диаметра бревна или сторон бруса

Перевозка элементов конструкций производится обычными транспортными средствами, а монтаж-самоходными автомобильными кранами.

Примерные схемы производства работ по сооружению опор и пролетных строений приведены на листах 82 и 83.

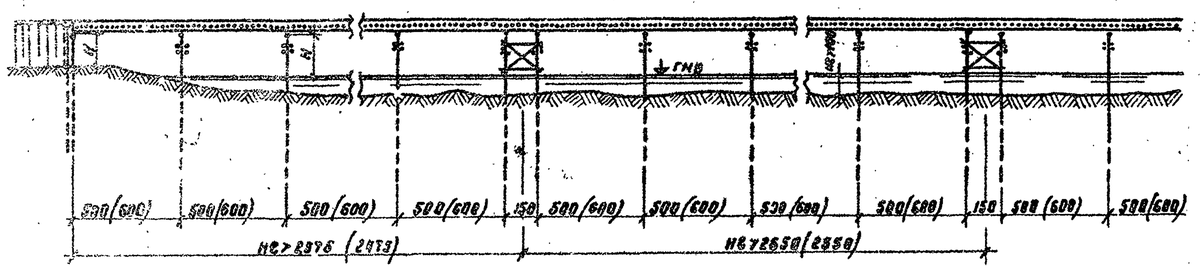
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.503-46		
Проектир.		Волощук			Деревянные мосты на автомобильных дорогах		
Проверил		Слуцкий			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер РЧ	Лист 6 / Листов 83
Рук. гр.		Крылова					
ГИП		Волощук			Пояснительная записка	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград	
Нач.отд.		Мишин					

Типовые конструкции 3.503-46

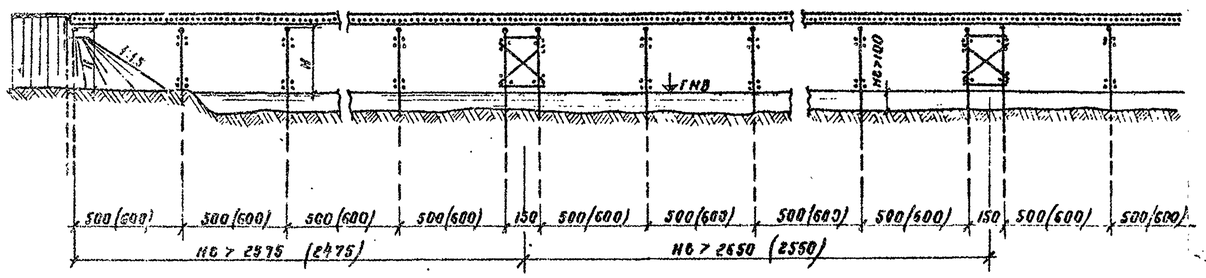
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схемы мостов с пролетными строениями расчетными пролетами 5,0 и 6,0 м

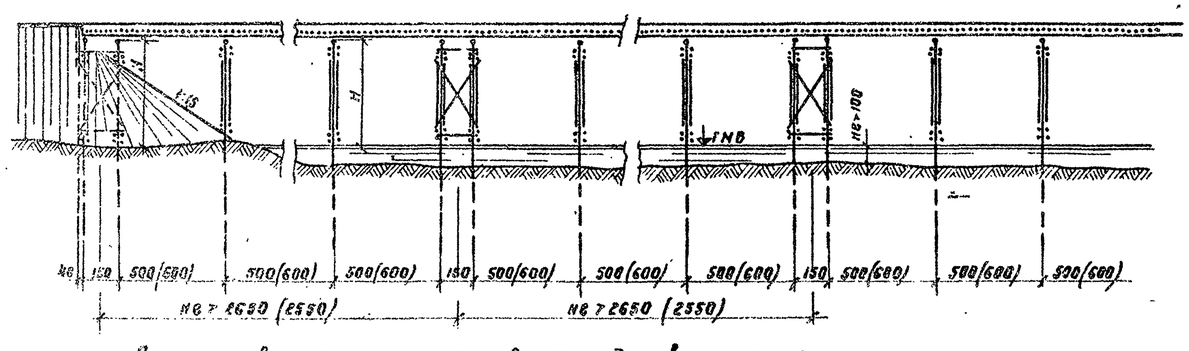
а) при высоте опор: береговых - Н до 1,5 м
русловых - Н=2 м



б) при высоте опор: береговых - Н=3 м
русловых - Н=3 м



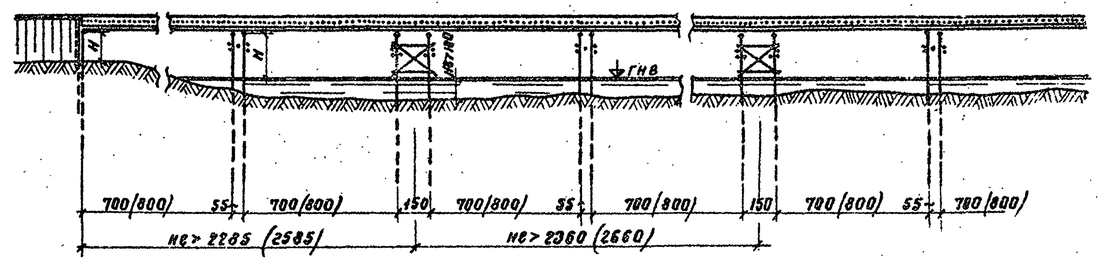
в) при высоте опор: береговых - Н=5 м
русловых - Н=5 м



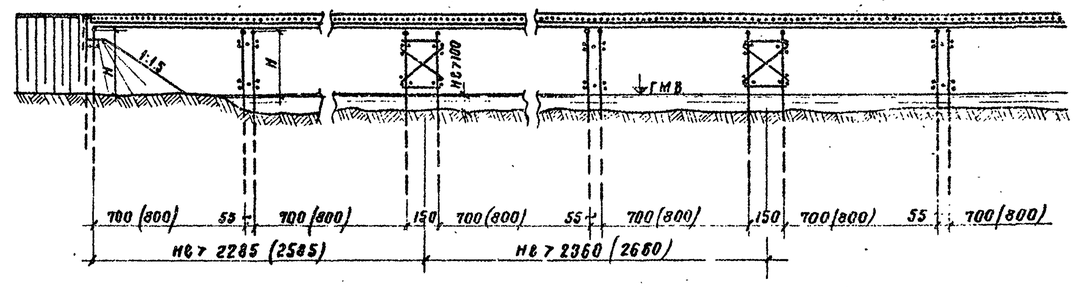
Пространственные опоры устраиваются для восприятия тормозных сил в мостах с однорядными и двухрядными опорами на расстояниях ~ 25 м в зависимости от высоты опор и величины пролетов.
При длине моста до 25 м пространственные опоры могут не устраиваться.

Схемы мостов с пролетными строениями расчетными пролетами 7,0 и 8,0 м

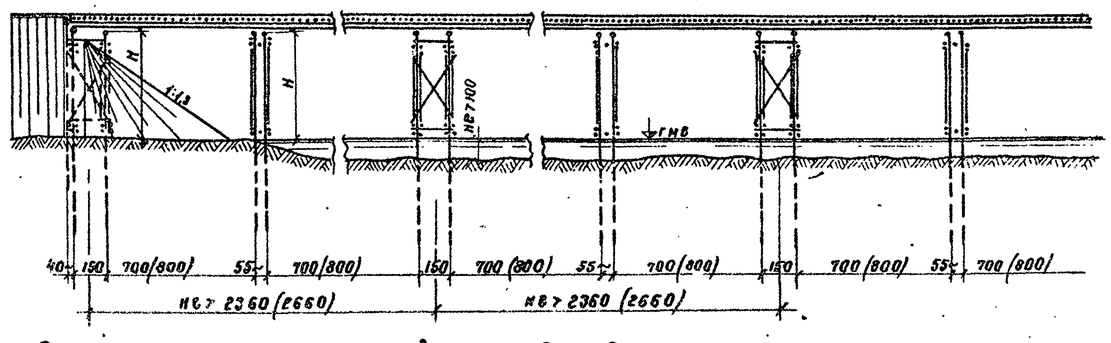
а) при высоте опор: береговых - Н до 1,5 м
русловых - Н=2 м



б) при высоте опор: береговых - Н=3 м
русловых - Н=3 м



в) при высоте опор: береговых - Н=5 м
русловых - Н=5 м



Двухрядные опоры применяются вместо однорядных при пролетах 5,0 и 6,0 м в случае необходимости уменьшения сечения насадок и давления на сваи (по местным геологическим условиям)

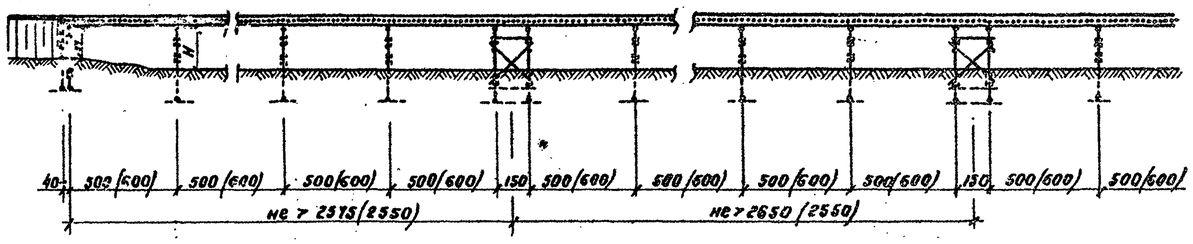
					3,503-46			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Деревянные мосты на автомобильных дорогах			
Проектир		Бурлаков			Пролетные строения и опоры облочно-эстакадных мостов	Литер	Лист	Листов
Проверил		Крылова				РЧ	7	83
Рук. гр.		Крылова						
ГИП		Волощук			Примеры схем мостов на свайных опорах	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград		
Нач.отд		Мишин						

Типовые конструкции 3.503-6

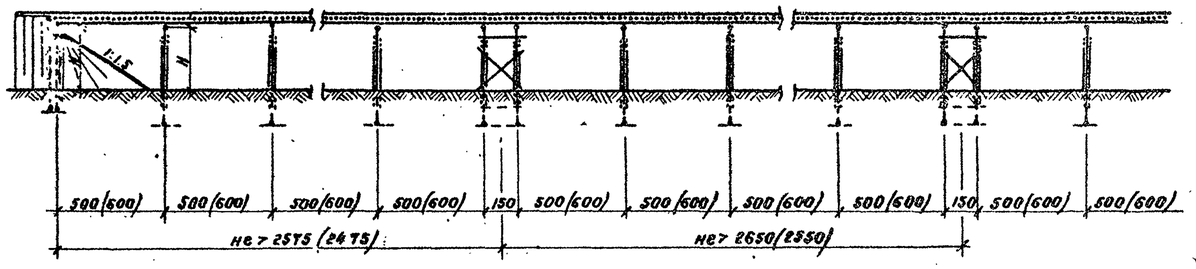
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Схемы мостов с пролетными строениями расчетными пролетами 5,0 и 6,0м

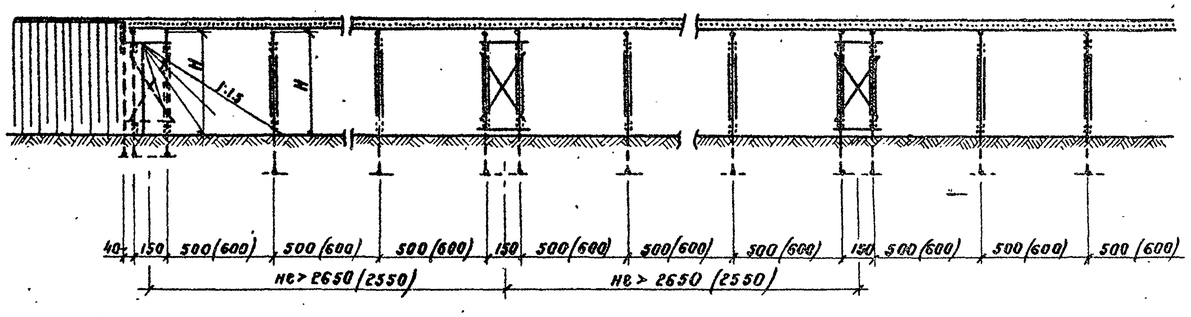
а) при высоте опор: береговых - Н до 1,5м
русловых - Н=2м



б) при высоте опор: береговых - Н=3м
русловых - Н=3м



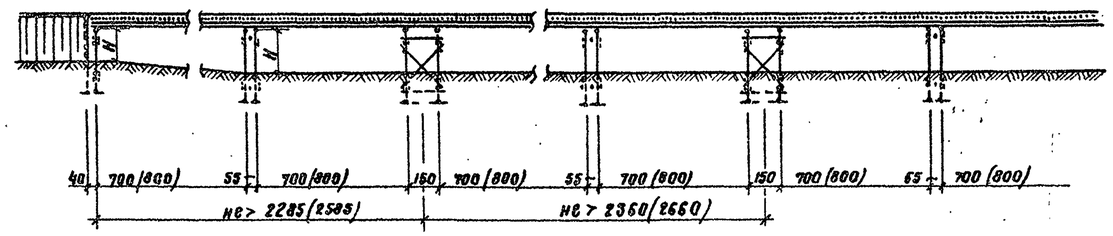
в) при высоте опор: береговых - Н=5м
русловых - Н=5м.



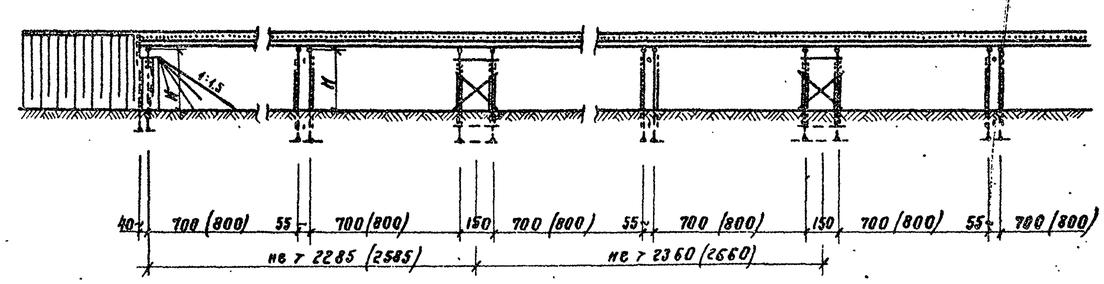
Пространственные опоры устраиваются для восприятия тормозных сил в мостах с однорядными и двухрядными опорами на расстояниях ~ 25м в зависимости от высоты опор и величины пролетов.
При длине моста до 25м пространственные опоры могут не устраиваться

Схемы мостов с пролетными строениями расчетными пролетами 7,0 и 8,0м

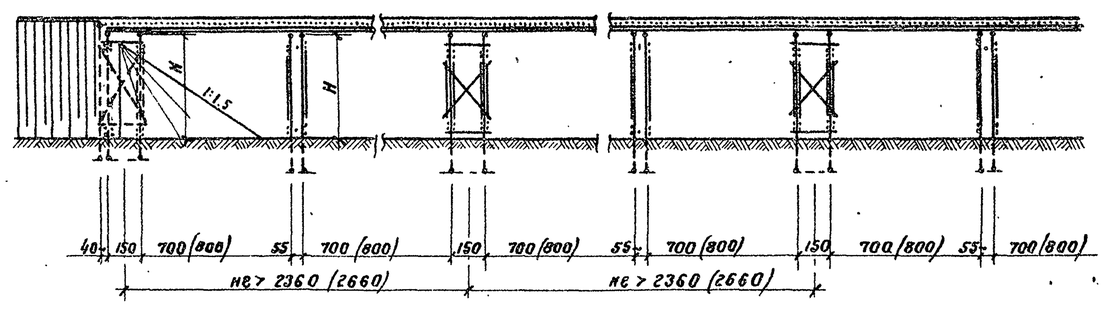
а) при высоте опор: береговых - Н до 1,5м
русловых - Н=2м



б) при высоте опор: береговых - Н=3м
русловых - Н=3м



в) при высоте опор: береговых - Н=5м
русловых - Н=5м.

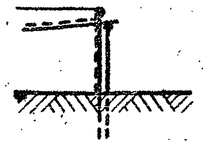
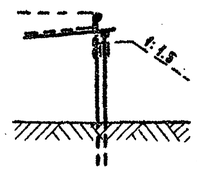
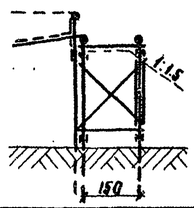
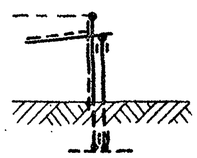
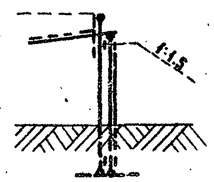
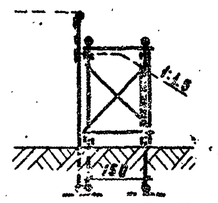


Двухрядные опоры применяются вместо однорядных при пролетах 5,0м и 6,0м, в случае необходимости уменьшения сечения насадок и давления на сваи (по местным геологическим условиям)

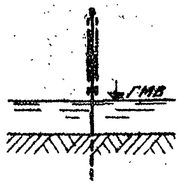
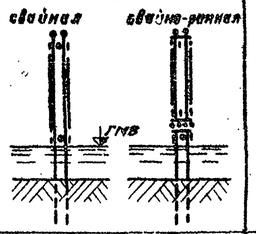
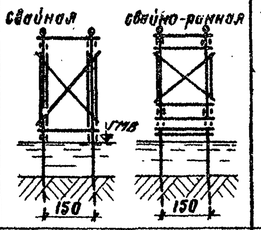
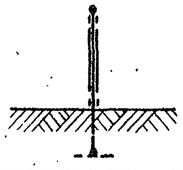
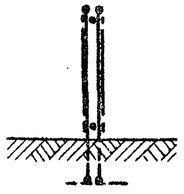
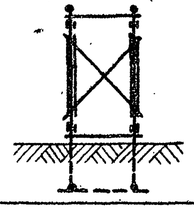
					3.503-46		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Деревянные мосты на автомобильных дорогах		
Проектир.		Бурлаков			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер	Лист	Листов
Проверил		Крылова				РУ	8	83
Рук. гр.		Крылова						
ГИП		Волощук			Примеры схем мостов на ранно-лежневых опорах.	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград		
Нач. отд.		Нишин						

Типовые конструкции 3.503-46

Инв. № подл. | Подпись и дата | 302108

Наименование	Описание	Схема	Рекомендации по применению опор.
	2	3	4
Береговые опоры	Свайные опоры с заборными стенками высотой до 1.5м под пролетные строения расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7.0 и 8.0 м.		На постоянных и периодических водотоках, где по грунтовым условиям возможна забивка свай (основной тип береговых опор)
	Свайные опоры высотой 2 и 3м с конусами под пролетные строения расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8.0м		То же
	Свайные опоры высотой 4 и 5м с конусами под пролетные строения расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0м		То же
	Ранно-ледниковые опоры высотой до 1.5м с заборными стенками под пролетные строения расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0м		На периодически действующих водотоках, где по грунтовым условиям забивка свай невозможна
	Ранно-ледниковые опоры высотой 2 и 3м с конусами под пролетные строения расчетным пролетом 5.0; 6.0; 7,0 и 8.0м.		То же
	Ранно-ледниковые опоры высотой 4 и 5м с конусами под пролетные строения расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0м.		То же

Примечание: свайно-ранные опоры запроектированы, только для промежуточных опор высотой 4,0 и 5.0м.

1	2	3	4
Промежуточные опоры (русловые)	Свайные однорядные опоры высотой 2,0; 3,0; 4,0 и 5.0м под пролетные строения расчетным пролетом 5.0 и 6.0м		На постоянных и периодических водотоках, где по грунтовым условиям возможна забивка свай (основной тип промежуточных опор)
	Свайные и свайно-ранные двухрядные опоры высотой 2.0; 3.0; 4.0 и 5.0м под пролетные строения расчетным пролетом 5.0; 6.0; 7.0 и 8.0м		То же
	Свайные и свайно-ранные пространственные опоры высотой 2,0; 3.0; 4.0 и 5.0м под пролетные строения расчетным пролетом 5.0; 6,0; 7.0 и 8.0м		То же
	Ранно-ледниковые однорядные опоры высотой 2.0; 3.0; 4.0 и 5.0м под пролетные строения расчетным пролетом 5.0 и 6.0м		На периодически действующих водотоках, где по грунтовым условиям забивка свай невозможна, при отсутствии опасности размыва русла.
	Ранно-ледниковые двухрядные опоры высотой 2.0; 3.0; 4.0 и 5.0м. под пролетные строения расчетным пролетом 5.0; 6,0; 7.0 и 8.0м		То же
	Ранно-ледниковые пространственные опоры высотой 2,0; 3,0; 4.0 и 5.0м под пролетные строения расчетным пролетом 5.0; 6.0; 7.0 и 8.0м		То же

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Волощук		
Проверил		Кублк		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Мишин		

3. 503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры болочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	9	83

Таблица применимости опор.

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Типовые конструкции 3. 503-46

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

302409

Типовые конструкции 3.503-46

Береговые опоры

Тип опор	Высота опор, м	Г-6			Г-7			Г-8			Г-9			Г-10		
		Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг
		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай	
Свайные	1,5	7,1/7,4	3,6	27,1	7,4/8,3	3,6/4,1	29,8/31,8	8,3/8,6	4,1	29,8	9,0/9,2	4,6	31,1	9,3/9,6	4,6	31,5
	2,0	5,5/6,7	3,8	33,2	6,8/7,0	3,8	33,4	7,1/7,3	3,8	33,6	8,0/8,2	4,2	41,1	8,3/8,5	4,2	41,3
	3,0	7,3/7,5	4,6	33,2	7,6/7,8	4,6	33,4	7,9/8,1	4,6	33,6	8,9/9,1	5,2	41,1	9,3/9,5	5,2	41,3
	4,0	12,0/12,5	6,7	135,2	12,3/12,8	6,7	135,2	13,4/13,6	6,7	135,4	16,2/16,4	8,9	171,4	16,8/17,0	8,9	171,6
	5,0	13,9/13,6	7,7	135,2	14,9/14,7	7,7	135,2	14,5/14,7	7,7	135,4	17,6/17,8	10,3	171,4	18,2/18,4	10,3	171,6
Рамно-лежневые	1,5	8,8/9,1	—	71,2	9,2/9,5	—	71,6	8,7/9,9	—	71,8	11,5/11,8	—	81,4	12,1/12,4	—	84,4
	2,0	8,1/8,3	—	71,8	8,5/8,7	—	72,0	9,1/9,3	—	72,2	9,9/10,0	—	78,9	10,4/10,6	—	79,1
	3,0	9,0/9,1	—	72,7	9,4/9,6	—	72,9	10,0/10,2	—	73,1	11,0/11,2	—	78,9	11,6/11,8	—	79,1
	4,0	15,1/15,3	—	162,4	15,9/16,1	—	162,4	16,7/16,9	—	162,4	18,9/19,1	—	195,7	19,8/20,0	—	195,9
	5,0	16,5/16,8	—	162,4	17,3/17,5	—	162,4	18,2/18,4	—	162,4	20,8/21,0	—	195,7	21,6/21,8	—	195,9

Промежуточные рамно-лежневые опоры

Тип опор	Высота опор, м	Г-6				Г-7				Г-8		Г-9		Г-10	
		Разрезная насадка		Неразрезная насадка		Разрезная насадка		Неразрезная насадка							
		Лес в деле м³	Металлоизделия, кг	Лес в деле, м³	Металлоизделия, кг	Лес в деле, м³	Металлоизделия, кг	Лес в деле, м³	Металлоизделия, кг	Лес в деле, м³	Металлоизделия, кг	Лес в деле м³	Металлоизделия, кг	Лес в деле м³	Металлоизделия, кг
Однорядные	2	4,2	41,9	3,5	19,3	4,6	41,9	4,3	20,1	5,0	41,9	5,6	51,3	6,0	51,3
	3	5,0	51,8	3,8	19,3	5,4	51,8	4,5	20,1	5,9	51,8	6,9	61,3	7,3	61,3
	4	5,6	51,8	4,4	32,8	6,1	51,8	5,3	33,3	6,4	51,8	7,6	61,3	8,0	61,3
	5	6,3	51,8	4,7	32,8	6,6	51,8	5,6	33,3	7,1	51,8	8,4	61,3	8,9	61,3
Двухрядные	2	6,5	83,4	5,4	43,9	7,4	83,4	6,3	43,9	8,2	83,4	8,7	96,8	9,7	96,8
	3	7,6	95,0	6,0	51,6	8,5	95,0	7,0	51,6	9,4	95,0	10,2	116,0	11,3	116,0
	4	8,6	95,0	6,5	51,6	9,5	95,0	7,4	51,6	10,3	95,0	11,5	116,0	12,6	116,0
	5	9,9	95,0	7,0	51,6	10,8	95,0	7,9	51,6	11,7	95,0	13,2	116,0	14,3	116,0
Пространственные	2	8,8	122,6	6,5	75,1	9,5	122,6	7,2	75,3	10,5	122,6	11,8	152,6	12,8	152,6
	3	10,4	148,1	6,9	75,1	11,3	148,1	7,6	75,3	12,4	148,1	14,2	188,2	15,3	188,2
	4	11,5	148,1	8,2	111,6	12,4	148,1	9,0	111,8	13,5	148,1	15,6	188,2	16,8	188,2
	5	12,9	148,1	8,8	111,6	13,8	148,1	9,5	111,8	14,9	148,1	17,5	188,2	18,6	188,2

Промежуточные свайные опоры

Тип опор	Высота опор, м	Г-6				Г-7				Г-8			Г-9			Г-10		
		Разрезная насадка			Неразрезная насадка			Разрезная насадка			Неразрезная насадка							
		Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг
		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай	
Однорядные	2	3,3	2,6	23,5	2,6	1,7	12,1	3,6	2,6	23,5	3,1	1,8	12,3	3,8	2,6	23,5	4,4	3,4	26,7	4,8	3,4	26,7
	3	4,1	3,0	34,7	3,1	2,0	16,6	4,4	3,0	34,7	3,6	2,2	16,8	4,7	3,0	34,7	5,5	4,0	40,2	6,0	4,0	40,2
	4	4,8	3,5	47,0	3,7	2,4	25,4	5,2	3,5	47,0	4,2	3,6	25,6	5,6	3,5	47,0	6,5	4,7	57,5	7,0	4,7	57,5
	5	5,7	4,4	47,0	4,2	2,9	25,4	6,0	4,4	47,0	4,9	3,2	25,6	6,4	4,4	47,0	7,7	5,8	57,5	8,2	5,8	57,5
Двухрядные	2	5,4	4,1	48,2	5,1	3,2	26,2	5,9	4,1	48,2	5,8	3,2	26,4	6,5	4,1	48,2	7,1	5,4	54,2	7,9	5,4	54,2
	3	6,7	4,8	71,6	6,4	3,8	37,1	7,3	4,8	71,6	7,2	3,8	37,3	7,9	4,8	71,6	8,9	5,5	81,8	9,6	6,4	81,8
	4	7,7	5,5	81,1	7,2	4,4	46,2	8,3	5,5	81,1	8,1	4,4	46,4	8,9	5,5	81,1	10,2	7,4	99,2	11,1	7,4	99,2
	5	9,1	6,9	81,1	8,3	5,4	46,2	9,7	6,9	81,1	8,3	5,4	46,2	10,3	6,9	81,1	12,0	9,2	99,2	12,9	9,2	99,2
Пространственные	2	6,8	4,8	96,3	6,3	3,4	70,4	7,2	4,8	96,3	7,0	3,4	70,6	7,8	4,8	96,3	9,0	6,4	119,0	9,6	6,4	119,0
	3	8,4	5,6	118,6	6,9	4,0	72,7	8,9	5,6	118,6	7,6	4,0	72,9	9,6	5,6	118,6	11,1	7,5	148,0	12,1	7,5	148,0
	4	10,1	6,6	142,6	7,9	4,7	81,0	10,7	6,6	142,6	8,6	4,7	81,2	11,5	6,6	142,6	13,6	8,8	181,6	14,7	8,8	181,6
	5	11,8	8,2	142,6	9,2	5,8	81,0	12,5	8,2	142,6	9,2	5,8	81,2	13,2	8,2	142,6	15,9	10,9	181,6	17,0	10,9	181,6

Пролётные строения

Расчетный пролет, м	Ширина тротуара, м	Г-6								Г-7								Г-8				Г-9				Г-10			
		Разрезная насадка опор				Неразрезная насадка опор				Разрезная насадка опор				Неразрезная насадка опор				Лес в деле м³			Металлоизделия, кг	Лес в деле м³			Металлоизделия, кг	Лес в деле м³			Металлоизделия, кг
		Лес в деле м³			Металлоизделия, кг	Лес в деле м³			Металлоизделия, кг	Лес в деле м³			Металлоизделия, кг	Лес в деле м³			Металлоизделия, кг												
		Круглый	Пиленый	Всего		Круглый	Пиленый	Всего		Круглый	Пиленый	Всего		Круглый	Пиленый	Всего		Круглый	Пиленый	Всего		Круглый	Пиленый	Всего		Круглый	Пиленый	Всего	
5,0	0,75	9,9	3,2	13,1	44,3	9,4	3,3	12,7	36,4	11,2	3,5	14,7	45,1	10,9	3,5	14,4	37,2	12,4	3,7	16,1	45,4	13,8	4,0	17,8	46,2	14,6	4,2	18,8	47,0
	1,0	10,1	3,5	13,6	44,6	9,7	3,5	13,2	36,7	11,6	3,7	15,3	45,4	11,1	3,8	14,9	37,5	12,7	3,9	16,6	45,7	14,0	4,2	18,2	46,5	14,9	4,4	19,3	47,3
6,0	0,75	13,4	3,9	17,3	51,5	12,8	3,9	16,7	43,6	15,2	4,2	19,4	52,4	14,6	4,2	18,8	44,5	16,2	4,5	20,7	52,8	16,8	4,5	21,3	53,3	19,8	5,1	24,9	59,7
	1,0	13,7	4,2	17,9	51,9	13,1	4,2	17,3	44,0	15,4	4,6	20,0	52,8	15,0	4,5	19,5	44,9	16,5	4,8	21,3	53,2	17,1	4,8	21,9	53,7	20,1	5,4	25,5	55,1
7,0	0,75	22,5/15,1	4,5/4,5	27,0/19,6	163,5/117,2	21,2/14,3	4,6/4,6	25,7/18,9	136,6/107,2	25,5/17,0	4,7/4,7	30,2/21,7	177,2/127,3	24,3/16,3	4,7/4,7	29,0/21,0	141,9/122,3	26,4/18,0	5,2/5,2	31,6/23,2	177,6/127,7	29,4/19,9	5,6/5,6	35,0/25,5	188,9/142,8	32,6/22,0	5,9/5,9	38,5/27,9	200,7/163,6
	1,0	22,8/15,4	4,9/4,9	27,7/20,3	166,9/117,7	21,5/14,7	4,9/4,9	26,4/19,6	137,1/107,7	25,9/17,4	5,0/5,0	30,9/22,4	177,7/127,8	24,6/16,7	5,0/5,0	29,6/21,7	142,4/122,8	26,8/18,4	5,6/5,6	32,4/24,0	178,1/128,2	29,8/20,3	5,9/5,9	35,7/26,2	189,4/143,3	32,9/22,3	6,3/6,3	39,2/28,6	200,8/163,8
8,0	0,75	28,8/19,7	5,1/5,1	33,9/24,8	171,1/139,5	27,1/18,6	5,2/5,2	32,3/23,8	141,6/127,1	32,8/22,4	5,5/5,5	38,3/27,9	189,2/152,8	31,1/21,3	5,6/5,6	36,7/26,9	159,2/136,8	33,8/23,4	5,9/5,9	39,7/29,3	189,7/153,3	37,7/25,9	6,4/6,4	44,1/32,3	190,8/177,5	41,7/28,6	6,8/6,8	48,5/35,4	201,8/193,3
	1,0	29,2/20,1	5,5/5,5	34,7/25,6	171,7/139,2	27,5/19,0	5,6/5,6	33,1/24,6	142,1/128,0	33,2/22,8	5,9/5,9	39,1/28,7	189,7/153,4	31,5/21,7	6,0/6,0	37,5/27,7	159,7/137,3	34,2/23,8	6,3/6,3	40,5/30,1	190,2/153,8	38,0/26,2	6,8/6,8	44,8/33,0	196,3/177,2	42,0/28,9	7,2/7,2	49,2/36,1	208,3/193,8

Промежуточные свайно-рамные опоры

Тип опор	Высота опор, м	Г-6				Г-7				Г-8		Г-9		Г-10	
		Разрезная насадка			Неразрезная насадка			Разрезная насадка			Неразрезная насадка				
		Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг	Лес в деле м³		Металлоизделия, кг
		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай		На опору	В т.ч. свай	
Двухрядные	4	10,8	3,6	377	8,4	2,4	207	11,5	3,6	377	9,6	2,4	207	12,2	3,6	377	14,8	4,8	512	15,6	4,8	512
	5	11,5	3,6	377	9,2	2,4	207	12,2	3,6	377	9,9	2,4	207	12,9	3,6	377	16,0	4,8	512	16,8	4,8	512
Пространственные	4	12,8	3,6	366	11,4	2,4	179	13,5	3,6	366	12,2	2,4	179	14,2	3,6	366	17,4	4,8	510	18,2	4,8	510
	5	13,9	3,6	366	11,6	2,4	179	14,7	3,6	366	12,3	2,4	179	15,4	3,6	366	19,0	4,8	510	13,9	4,8	510

В таблице объёмов на береговые опоры в числителе приведены данные при тротуарах 0,75м, в знаменателе - при тротуарах 1,0 м.
В таблице объёмов на пролётные строения в числителе приведены данные для двухъярусных прогонов, в знаменателе - для составных прогонов на металлических нагелях.
Объёмы работ на сопряжения и обустройства приведены на листах №№ 36, 37, 69, 70, 80, 81.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.503-46		
					Деревянные мосты на автомобильных дорогах		
Проектир.		Крылова			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер РЧ	Лист 10 / Листов 83
Проверил		Судомоин					
Рук. гр.		Крылова					
ГИП		Волошук			Таблицы объёмов работ	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград	
Нач. отд.		Мишин					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № 302410

Расход материалов на 1 кв. м. места

(при тротуарах шириной 0.75 м)

1. Пролетные строения

Расчетный пролет, м.	Тип пролетного строения	Материал	Количество: на однорядных опорах, разрезная насадка Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	неразрез. насадка Г-6	Г-7	на двухрядных опорах, разрезная насадка Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	неразрез. насадка Г-6	Г-7	на пространственных опорах, разрезная насадка Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	неразрез. насадка Г-6	Г-7
5,0	с одноярусными пролетами	лесоматериал, м³	0,349	0,342	0,336	0,334	0,325	0,343	0,342	0,323	0,321	0,315	0,316	0,308	0,312	0,313	0,338	0,337	0,317	0,345	0,322	0,326	0,328
		металл, кг	1,35	1,21	1,10	1,01	0,94	1,14	1,03	1,18	1,06	0,96	0,89	0,83	0,99	0,98	1,28	1,15	1,04	0,96	0,89	1,12	1,01
6,0	с одноярусными пролетами	лесоматериал, м³	0,378	0,377	0,359	0,335	0,367	0,378	0,377	0,353	0,353	0,338	0,347	0,339	0,342	0,343	0,369	0,369	0,352	0,334	0,354	0,357	0,358
		металл, кг.	1,28	1,15	1,04	0,95	0,90	1,29	1,16	1,14	1,02	0,93	0,85	0,80	0,98	0,89	1,24	1,11	1,01	0,93	0,87	1,10	1,00
7,0	с двухъярусными пролетами	лесоматериал м³	—	—	—	—	—	—	—	0,470	0,470	0,441	0,443	0,445	0,458	0,451	0,447	0,446	0,420	0,422	0,413	0,428	0,435
		металл кг.	—	—	—	—	—	—	—	2,91	2,76	2,48	2,40	2,32	2,42	2,32	2,86	2,72	2,45	2,37	2,30	2,43	2,33
8,0	с двухъярусными пролетами	лесоматериал м³	—	—	—	—	—	—	—	0,503	0,519	0,485	0,488	0,492	0,494	0,497	0,478	0,492	0,462	0,464	0,467	0,470	0,473
		металл, кг.	—	—	—	—	—	—	—	2,65	2,59	2,41	2,19	2,12	2,21	2,20	2,30	2,57	2,32	2,19	2,13	2,25	2,22

2. Промежуточные опоры – свайные

Высота опор, м	Материал	Тип опор	Расчетный пролет, м. 5,0: разрезная насадка Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	неразрез. насадка Г-6	Г-7	6,0: разрезная насадка Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	неразрез. насадка Г-6	Г-7	7,0: разрезная насадка Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	неразрез. насадка Г-6	Г-7	8,0: разрезная насадка Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	неразрез. насадка Г-6	Г-7
2,0	лесоматериал, м³	одноярядная	0,083	0,080	0,076	0,080	0,080	0,066	0,070	0,070	0,067	0,064	0,067	0,067	0,055	0,058	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		двухрядная	0,124	0,121	0,119	0,120	0,121	0,118	0,119	0,105	0,102	0,101	0,102	0,102	0,100	0,100	0,091	0,088	0,087	0,088	0,088	0,087	0,087	0,080	0,078	0,080	0,078	0,076	0,076	0,077
		пространственная	0,132	0,124	0,121	0,127	0,124	0,123	0,121	0,115	0,108	0,105	0,110	0,108	0,106	0,105	0,101	0,095	0,093	0,097	0,095	0,094	0,092	0,091	0,085	0,082	0,087	0,085	0,084	0,083
	металл, т.	одноярядная	0,59	0,53	0,47	0,49	0,45	0,31	0,28	0,49	0,44	0,39	0,41	0,37	0,25	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		двухрядная	1,11	0,98	0,88	0,90	0,83	0,60	0,54	0,94	0,83	0,75	0,76	0,70	0,51	0,46	0,81	0,72	0,65	0,66	0,61	0,44	0,39	0,72	0,64	0,59	0,58	0,54	0,39	0,35
		пространственная	1,87	1,66	1,50	1,68	1,54	1,37	1,22	1,62	1,44	1,30	1,45	1,33	1,19	1,06	1,43	1,27	1,14	1,28	1,18	1,05	0,93	1,28	1,14	1,01	1,15	1,05	0,94	0,83
3,0	лесоматериал, м³	одноярядная	0,103	0,098	0,094	0,100	0,100	0,078	0,080	0,086	0,082	0,079	0,084	0,084	0,065	0,067	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		двухрядная	0,154	0,149	0,145	0,148	0,147	0,147	0,146	0,130	0,126	0,123	0,126	0,124	0,124	0,124	0,113	0,109	0,106	0,109	0,108	0,108	0,107	0,100	0,096	0,097	0,096	0,095	0,095	0,095
		пространственная	0,164	0,154	0,149	0,157	0,156	0,134	0,131	0,142	0,133	0,129	0,135	0,135	0,116	0,114	0,129	0,118	0,114	0,120	0,120	0,103	0,100	0,112	0,105	0,101	0,107	0,107	0,092	0,090
	металл, т.	одноярядная	0,89	0,78	0,70	0,74	0,67	0,42	0,38	0,73	0,65	0,58	0,61	0,56	0,35	0,31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		двухрядная	1,65	1,46	1,31	1,36	1,25	0,85	0,76	1,39	1,24	1,11	1,15	1,06	0,72	0,64	1,21	1,07	0,96	1,00	0,92	0,63	0,56	1,07	0,95	0,88	0,88	0,81	0,55	0,49
		пространственная	2,31	2,05	1,84	2,09	1,91	1,41	1,26	2,00	1,78	1,60	1,81	1,66	1,23	1,09	1,77	1,57	1,41	1,60	1,46	1,08	0,96	1,58	1,40	1,25	1,43	1,31	0,97	0,86
4,0	лесоматериал, м³	одноярядная	0,121	0,116	0,113	0,119	0,117	0,093	0,094	0,101	0,097	0,094	0,099	0,098	0,078	0,079	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		двухрядная	0,177	0,169	0,163	0,172	0,169	0,167	0,165	0,150	0,143	0,138	0,145	0,143	0,141	0,140	0,130	0,124	0,120	0,126	0,124	0,122	0,121	0,115	0,110	0,110	0,111	0,110	0,108	0,107
		пространственная	0,197	0,185	0,179	0,192	0,190	0,154	0,149	0,170	0,160	0,155	0,166	0,165	0,133	0,129	0,150	0,141	0,137	0,147	0,145	0,118	0,114	0,135	0,126	0,121	0,131	0,130	0,105	0,102
	металл, т.	одноярядная	1,19	1,06	0,95	1,05	0,97	0,64	0,57	0,99	0,88	0,79	0,88	0,80	0,53	0,48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		двухрядная	1,88	1,68	1,50	1,65	1,51	1,06	0,95	1,59	1,41	1,26	1,40	1,28	0,90	0,80	1,37	1,21	1,09	1,21	1,11	0,78	0,69	1,21	1,07	1,00	1,07	0,98	0,69	0,61
		пространственная	2,78	2,46	2,22	2,56	2,35	1,58	1,40	2,41	2,14	1,92	2,22	2,03	1,37	1,22	2,12	1,89	1,69	1,96	1,79	1,21	1,07	1,90	1,69	1,50	1,75	1,61	1,08	0,96
5,0	лесоматериал, м³	одноярядная	0,144	0,134	0,129	0,141	0,138	0,106	0,110	0,120	0,112	0,108	0,118	0,115	0,088	0,092	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		двухрядная	0,208	0,198	0,189	0,202	0,197	0,191	0,186	0,177	0,168	0,160	0,171	0,167	0,162	0,158	0,154	0,145	0,139	0,148	0,144	0,140	0,137	0,136	0,128	0,127	0,131	0,128	0,124	0,121
		пространственная	0,239	0,216	0,205	0,224	0,220	0,179	0,171	0,199	0,187	0,178	0,194	0,190	0,155	0,148	0,176	0,165	0,157	0,172	0,168	0,137	0,131	0,157	0,148	0,139	0,154	0,150	0,123	0,117
	металл, т	одноярядная	1,19	1,05	0,95	1,05	0,97	0,64	0,57	0,99	0,88	0,79	0,88	0,80	0,53	0,48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		двухрядная	1,88	1,68	1,50	1,65	1,51	1,06	0,95	1,59	1,41	1,26	1,40	1,28	0,90	0,80	1,37	1,21	1,09	1,21	1,11	0,78	0,69	1,21	1,07	1,00	1,07	0,98	0,69	0,61
		пространственная	2,78	2,46	2,22	2,56	2,35	1,58	1,40	2,41	2,14	1,92	2,22	2,03	1,37	1,22	2,12	1,89	1,69	1,96	1,79	1,21	1,07	1,90	1,69	1,50	1,75	1,61	1,08	0,96

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кубяк		
Проверил		Волощук		
Рук. гр.		Крылова		
Г. И. Н.		Волощук		
Нач. отд.		Нишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	11	83

Технико-экономические показатели

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Копировал

Промежуточные опоры

Тип опор	Расчетный пролет, м	Габарит	Изгиб насадки: диаметр в тонком конце, см	в пролете: Расчетный диаметр, см	Момент сопротивления, см³	Изгибающий момент, тм	Напряжение изгиба, кг/см²	на опоре: Расчетный диаметр, см	Момент сопротивления, см³	Изгибающий момент, тм	Напряжение изгиба, кг/см²	Смятие в плоскости насадки: свайных опор: давление на сваю, т	диаметр сваи в тонком конце, см	Расчетный диаметр сваи в конце, см	Площадь смятия насадки, см²	Напряжение смятия, кг/см²	рамно-лежневых опор: диаметр стойки в тонком конце, см	Площадь смятия насадки, см²	Напряжение смятия, кг/см²	Давление на грунт в основании рамно-лежневых опор: давление на грунт под стойкой, т	диаметр коротышей, см	Количество коротышей под стойкой шт.
однорядные	5,0 и 6,0	Г-6, Г-7	25	27,1	1940	2,32	120	26,5	1538	2,35	153	19,9	25	30	529	37,5	31	549	36,2	23,5	22	6
		Г-7, Г-10	28	30,4	2749	3,31	120	29,7	2231	3,97	178	21,4	25	30	559	38,3	31	581	36,8	25,4	22	6
		Г-8	31	33,7	3751	4,30	115	32,9	3105	5,60	180	23,0	25	30	603	38,1	31	632	36,4	27,3	22	6
двухрядные	5,0 и 6,0	Г-6, Г-9	22	24,1	1360	1,52	112	23,5	1032	1,64	159	13,3	22	27	455	29,2	28	459	28,0	15,9	22	4
		Г-7, Г-10	25	27,4	2009	2,26	112	26,7	1575	2,98	189	14,9	22	27	467	31,9	28	488	30,5	17,5	22	4
		Г-8	27	29,7	2562	2,75	107	28,9	2040	3,86	189	15,9	22	27	485	32,8	28	508	31,3	18,6	22	4
	7,0 и 8,0	Г-6, Г-9	23	25,1	1538	1,84	120	24,5	1109	2,19	197	17,0	22	27	481	35,3	28	503	33,8	19,6	22	5
		Г-7, Г-10	27	29,4	2485	2,90	117	28,7	1884	3,60	191	19,4	22	27	515	37,7	28	540	36,0	21,9	22	5
		Г-8	29	31,7	3119	3,40	109	30,9	2405	4,60	191	20,3	22	27	531	38,2	28	558	36,4	23,0	22	5
пространственные	5,0 и 6,0	Г-6, Г-9	24	26,1	1732	2,08	120	25,5	1354	2,05	151	16,8	24	29	497	33,8	28	517	32,5	19,8	22	5
		Г-7, Г-10	27	29,4	2486	3,00	121	28,7	1997	3,65	183	18,1	24	29	527	34,3	28	550	32,9	21,3	22	5
		Г-8	29	31,7	3119	3,60	115	30,9	2535	4,72	186	19,0	24	29	546	34,8	28	570	33,4	22,8	22	5
	7,0 и 8,0	Г-6, Г-9	24	26,1	1732	2,30	133	25,5	1270	2,20	173	19,0	24	29	535	35,5	30	558	34,1	22,6	22	5
		Г-7, Г-10	27	29,4	2486	3,40	137	28,7	1884	3,80	202	21,5	24	29	563	38,1	30	587	36,6	25,3	22	5
		Г-8	30	32,7	3425	4,00	117	31,9	2670	5,00	187	22,3	24	29	592	37,6	30	618	36,1	26,1	22	5
вариант с неразрезными насадками: однорядные	5,0 и 6,0	Г-6	29	30,5	2654	2,75	102	31,2	2432	3,58	147	17,3	25	30	610	28,3	25	475	36,3	21,8	22	
		Г-7	33	34,7	4000	4,00	100	35,5	3732	5,20	139	18,2	25	31	661	27,5	26	517	35,2	22,9	22	
двухрядные	5,0 и 6,0	Г-6	27	28,5	2188	1,80	82	27,7	1795	2,50	139	13,3	22	27	491	30,9	22	335	39,7	15,9	22	
		Г-7	30	31,7	3032	2,64	87	30,8	2538	3,70	146	14,2	23	28	471	30,0	23	369	38,3	16,8	22	
	7,0 и 8,0	Г-6	28	29,5	2431	2,18	90	30,2	2268	3,05	134	15,8	24	29	558	28,3	24	433	36,5	18,4	22	
		Г-7	31	32,7	3335	2,98	89	33,5	3161	4,16	132	15,8	24	29	572	27,6	24	450	35,1	18,4	22	
пространственные	5,0 и 6,0	Г-6	28	29,5	2431	2,18	90	28,7	2017	2,83	140	14,6	23	28	458	31,8	23	361	40,4	17,2	22	
		Г-7	31	32,7	3335	3,12	94	31,8	2816	4,06	144	15,4	24	29	497	31,0	24	409	37,6	18,0	22	
	7,0 и 8,0	Г-6	29	30,5	2654	2,46	91	31,2	2432	3,20	132	16,5	25	30	610	27,0	25	475	34,7	19,1	22	
		Г-7	32	33,7	3658	3,80	104	34,5	3374	4,95	147	17,5	25	30	626	28,0	25	483	36,2	20,1	22	

Пролетные строения

Расчетный пролет, м	Конструкция прогонов	Габарит	Размещение прогонов	Диаметр прогонов, см: в тонком конце	расчетный с учетом сбега	Расчетный момент сопротивления, см³	Расчетный момент инерции, см⁴	Изгибающий момент, тм: постоянная нагрузка n=1,2	НГ-60 n=1,1	Расчетный	Напряжение изгиба, кг/см²	Относительный прогиб, f/l_p
5,0	одноярусные	Г-6, Г-7, Г-10	крайние	27	29,2	2390	34630	0,43	4,36	4,79	200	1/161
			средние	28	30,2	2644	39620	0,43	4,89	5,32	201	
		Г-8, Г-9	крайние	28	30,2	2644	39620	0,43	4,55	4,98	189	1/172
			средние	29	31,2	2915	45131	0,43	5,33	5,76	198	
6,0	одноярусные	Г-6, Г-7	крайние	30	32,6	3325	53812	0,67	6,06	6,73	202	1/163
			средние	31	33,6	3641	60720	0,67	6,61	7,28	200	
		Г-8, Г-9, Г-10	все	31	33,6	3641	60720	0,67	6,77	7,44	204	1/164
7,0	двухъярусные	Г-6 ÷ Г-10	все	28	31,0	5772	86525	1,04	8,46	9,50	164	1/152
8,0	двухъярусные	Г-6 ÷ Г-10	все	30	33,4	7225	116739	1,64	10,43	12,07	167	1/142

Проезжая часть

Наименование элемента	Сечение, см: в верхнем отрубе	расчетное с учетом сбега	Высота обработки, см	Расчетный момент сопротивления, см³	Расчетный изгибающий момент, тм	Напряжение изгиба, кг/см²
Поперечина	16	17,3	15	378	0,498	132

Перевод метрической системы единиц в международную систему единиц „СИ"

Наименование величин	Метрическая система: полное наименование	обозначение	Система единиц „СИ": Полное наименование	обозначение
Сила	килограмм	кг	9,81 ньютонов	9,81 н
	тонна	т	9,81 килоньютонов	9,81 кн
Изгибающий момент	тонна-метр	тм	9,81 килоньютонов метров	9,81 кнм
Напряжение, давление или расчетное сопротивление	килограмм на квадратный сантиметр	кг/см²	9,81 ньютона на квадратный сантиметр	9,81 н/см²

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
проектир.		Тимошенко		
Проверил		Судоплов		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волошук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры волочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	12	83

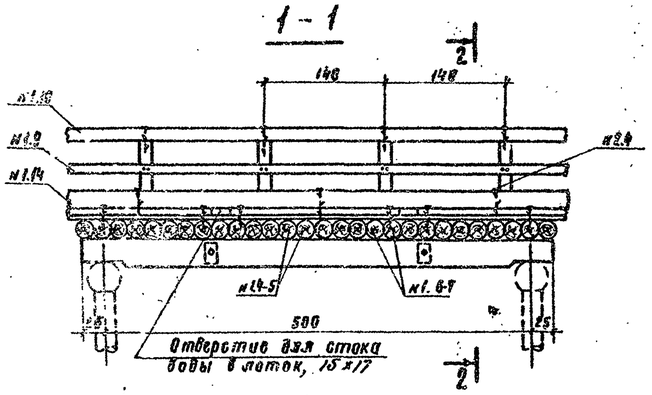
Расчётный лист

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Типовые конструкции 3.503-46

Инв. № подл. | Подпись и дата | 302-112

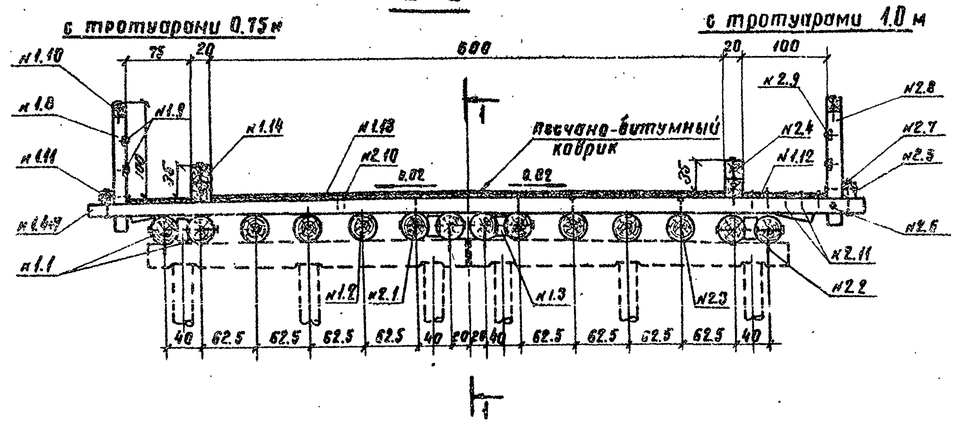
1 - 1

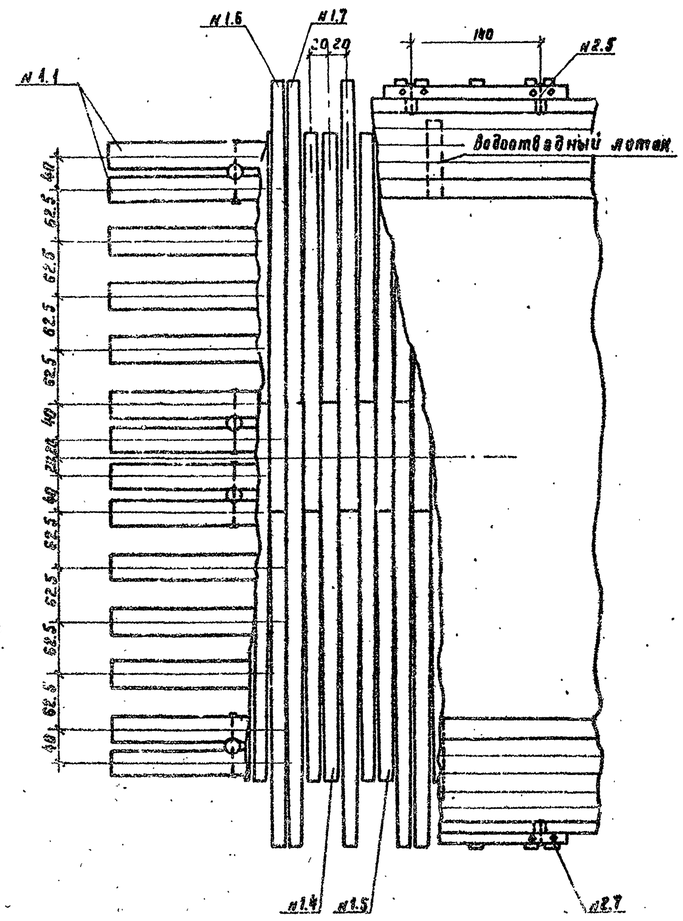


План прогонов поперечин проезжей части

Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 60 см
на опоре - 50 см

2 - 2





Спецификация лесоматериала

№ позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³	Тротуары 1.0м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³
1.1	Прогоны	брёвно	27	550	4	1.52	27	550	4	1.52
1.2	—"—	—"—	28	550	10	4.10	28	550	10	4.10
1.3	Прокладка между прог.	—"—	14	25	8	0.03	14	25	8	0.03
1.4	Поперечины	—"—	16	430	14	1.30	16	430	14	1.30
1.5	—"—	—"—	16	310	14	0.93	16	310	14	0.93
1.6	—"—	—"—	16	430	11	1.16	16	510	11	1.21
1.7	—"—	—"—	16	370	11	0.86	16	390	11	0.91
1.8	Стойки перил	брус	13х13	130	8	0.16	13х13	130	8	0.16
1.9	Заполнение	брусок	5х10	п.м	20	0.10	5х10	п.м	20	0.10
1.10	Поручень перил	брус	13х13	п.м	10	0.17	13х13	п.м	10	0.17
1.11	Запирильный брус	—"—	13х13	200	4	0.14	13х13	200	4	0.14
1.12	Настил тротуаров	доска	5х20	м²	7.5	0.38	5х20	м²	10	0.50
1.13	Настил проезж. части	—"—	5х20	м²	30	1.50	5х20	м²	30	1.50
1.14	Колесоотбой	брус	20х20	п.м	13.3	0.77	20х20	п.м	13.3	0.77
1.15	Водоотвод. лотки	доска	2.5х11	п.м	18.5	0.05	2.5х11	п.м	18.5	0.05
	Итого					13.2				13.4
	в т.ч. пиленого					3.3				3.4

Спецификация металлоизделий

№ позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг	Тротуары 1.0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	8	12.1	16	700	8	12.1
2.2	Прогоны к насадке	штырь	16	300	8	3.8	16	300	8	3.8
2.3	Поперечины к прогонам	гвоздь	6	200	77	3.4	6	200	77	3.4
2.4	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	10	6.0	16	300	16	6.0
2.5	Стойки перил к зап.бр.	болт	12	260	8	3.7	12	260	8	3.7
2.6	—"— к поперечн.	—"—	12	360	8	4.4	12	360	8	4.4
2.7	Зап.перил.бр. к попереч.	—"—	12	270	16	7.3	12	270	16	7.3
2.8	Поручень перил к стойке	ерш	10	200	8	0.8	10	200	8	0.8
2.9	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	40	0.4	4	100	40	0.4
2.10	Настил пр.ч. к попер.	—"—	4	100	180	1.8	4	100	180	1.8
2.11	Настил тротт. к попер.	—"—	4	100	64	0.6	4	100	94	0.9
2.12	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.13	Лотки к попереч.	"—	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
	Итого					45.2				45.5

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стыков прогонов см. на листе 33.

Поперечины опиливаются на два конца до постоянной высоты 15 см и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтёски поперечин (см. лист 33).

Заполнение поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. н 1.6 и н 1.7) крепятся к прогонам гвоздем ф 5мм l = 200мм. через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм. l=100 мм. по 6 шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне)

Сечение элементов из круглого леса дано в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий — полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных - однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Проектир.		Бурнаков							
Проверил		Крылова							
Рук. гр.		Крылова							
ГИП		Волойчук							
Нач. отд.		Мишин							

3. 503-46

Деревянные настилы на автомобильные дороги

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	13	83

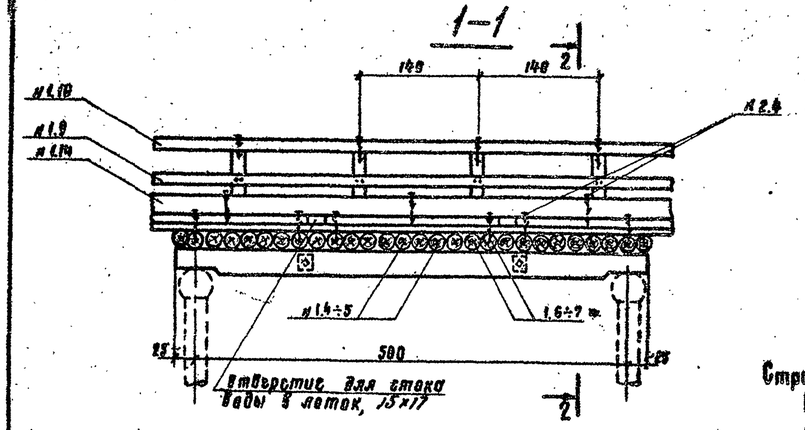
Пролетное строение Ср=5м Г-6

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

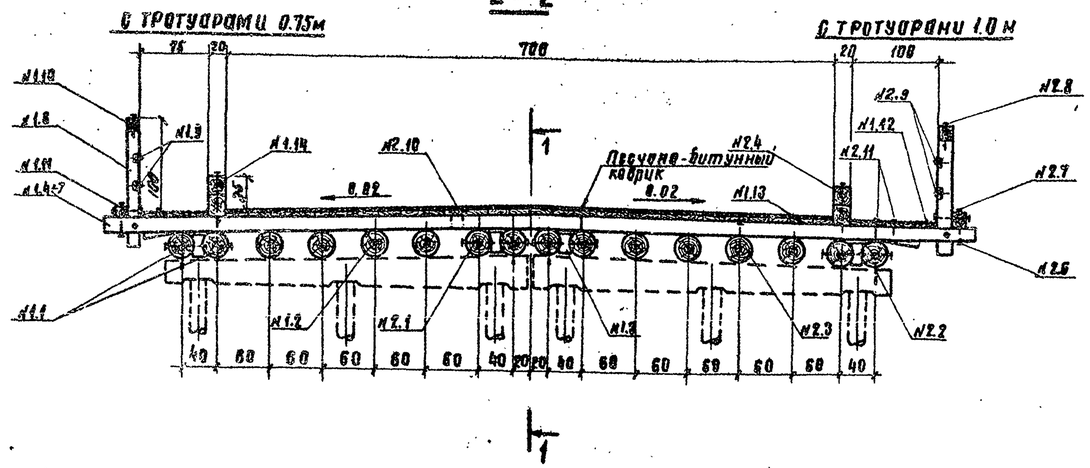
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовые конструкции 3.503-46

1-1



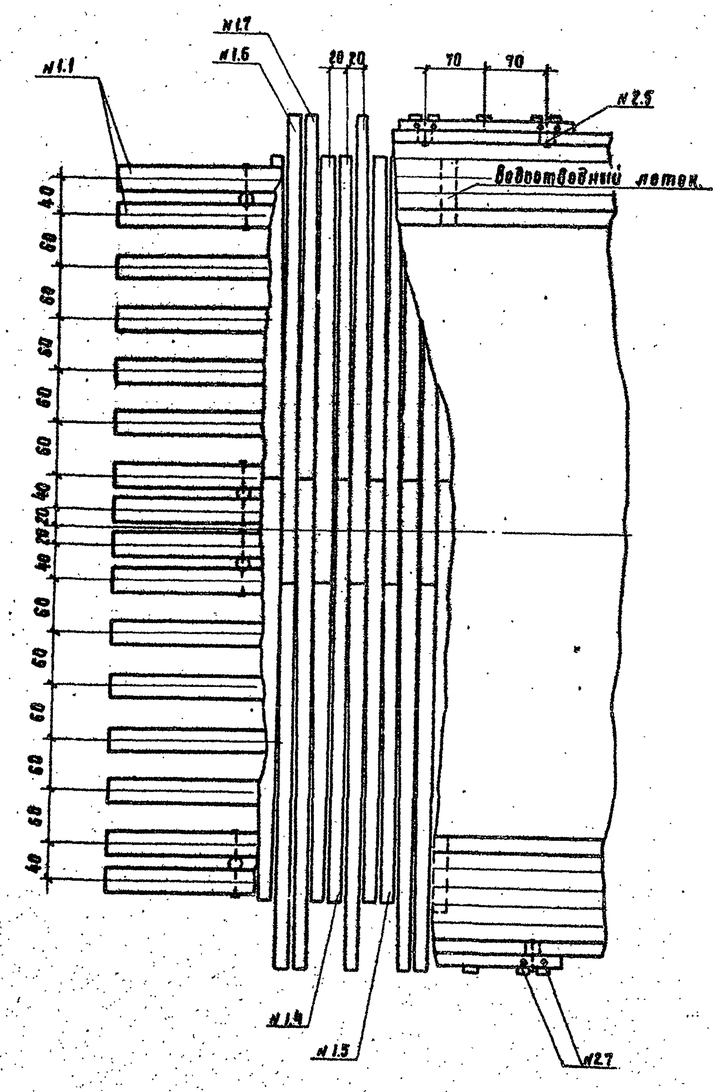
2-2



Строительная высота - $h_{стр.}$
В пролете - 61 см
на опоре - 51 см

План

прогонов поперечин проезжей части



Спецификация лесоматериала

Nн позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³	Тротуары 1.0м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	27	550	4	1.52	27	550	4	1.52
1.2	—"— —"—	—"—	28	550	12	4.92	28	550	12	4.92
1.3	Проклад. между прог.	—"—	14	25	8	0.03	14	25	8	0.03
1.4	Поперечины	—"—	18	480	14	1.45	18	480	14	1.45
1.5	—"— —"—	—"—	16	360	14	1.07	16	360	14	1.07
1.6	—"— —"—	—"—	16	540	11	1.29	16	560	11	1.34
1.7	—"— —"—	—"—	16	420	11	0.99	16	440	11	1.04
1.8	Стойки перил	брус	13×13	130	8	0.18	13×13	130	8	0.18
1.9	Заполнение	брусок	5×10	п.м.	20	0.10	5×10	п.м.	20	0.10
1.10	Поручень перил	брус	13×13	п.м.	10	0.17	13×13	п.м.	10	0.17
1.11	Заприльный брус	—"—	13×13	200	4	0.14	13×13	200	4	0.14
1.12	Настил тротуаров	доска	5×20	м²	7.5	0.38	5×20	м²	10	0.50
1.13	Настил проезж. части	—"—	5×20	м²	35	1.75	5×20	м²	35	1.75
1.14	Колесоотбой	брус	20×20	п.м.	19.3	0.77	20×20	п.м.	19.3	0.77
1.15	Водоотвод. лотки	доска	2.5×11	п.м.	18.5	0.05	2.5×11	п.м.	18.5	0.05
				Итого		14.8				15.0
				в т.ч. пиленого		3.5				3.7

Спецификация металлоизделий

Nн позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг	Тротуары 1.0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	8	12.1	16	700	8	12.1
2.2	Прогоны к насадк.	штырь	16	300	8	3.8	16	400	8	3.8
2.3	Поперечн. к прогон.	гвоздь	6	200	88	3.9	6	200	88	3.9
2.4	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	16	6.0	16	300	16	6.0
2.5	Стойки перил к тот. бр.	болт	12	260	8	3.7	12	260	8	3.7
2.6	—"— к попер.	—"—	12	360	8	4.4	12	360	8	4.4
2.7	Заприл. брус к попер.	—"—	12	270	16	7.3	12	270	16	7.3
2.8	Поручень перил к стойк.	ерш	10	200	8	0.8	10	200	8	0.8
2.9	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	40	0.4	4	100	40	0.4
2.10	Настил проезж. ч. к пол.	—"—	4	100	210	2.1	4	100	210	2.1
2.11	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	64	0.6	4	100	64	0.6
2.12	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.13	Лотки к поперечн.	"—	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
				Итого		46.0				46.3

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стоек прогонов см. на листе 33.

Поперечины спиливаются на два канта до постоянной высоты 15 см. и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист 35).

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. № 1.6 и № 1.7) крепятся к прогонам гвоздем ф 6 мм l=200 мм через прокладку в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм. l=100 мм. по 6 шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне)

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных - одноярусных, двухъярусных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Бурлаков		
Проверил		Крылова		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Белощук		
Нач. отд.		Нишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РУ	14	83

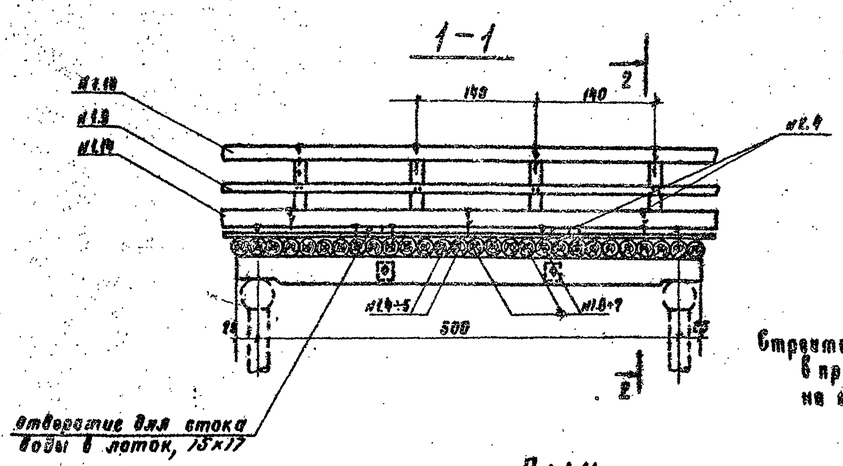
Пролетное строение $l_р$ = 5.0м. Г-7

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Инв. № подл. | Подпись и дата | 302 114

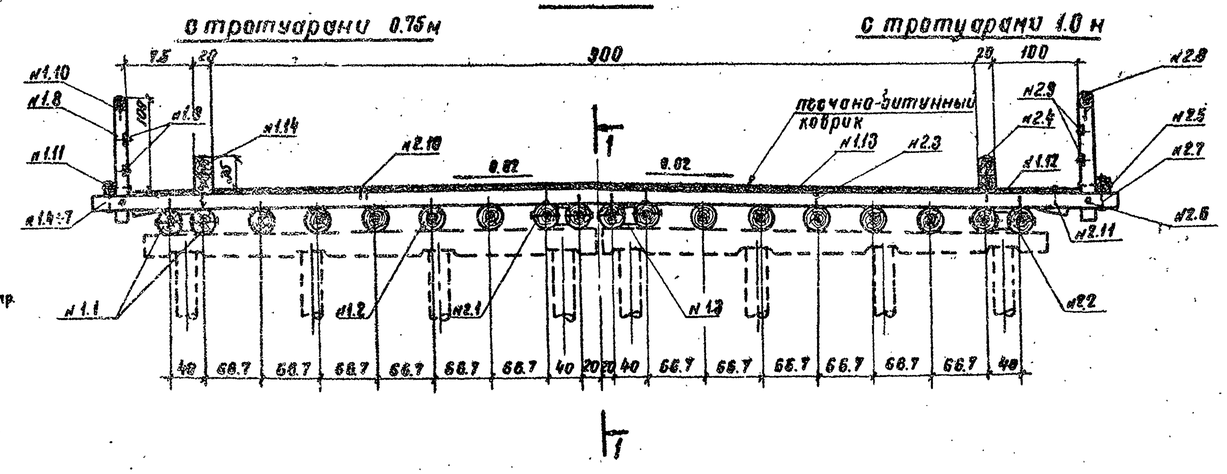
Типовые конструкции 3.503-46

1-1

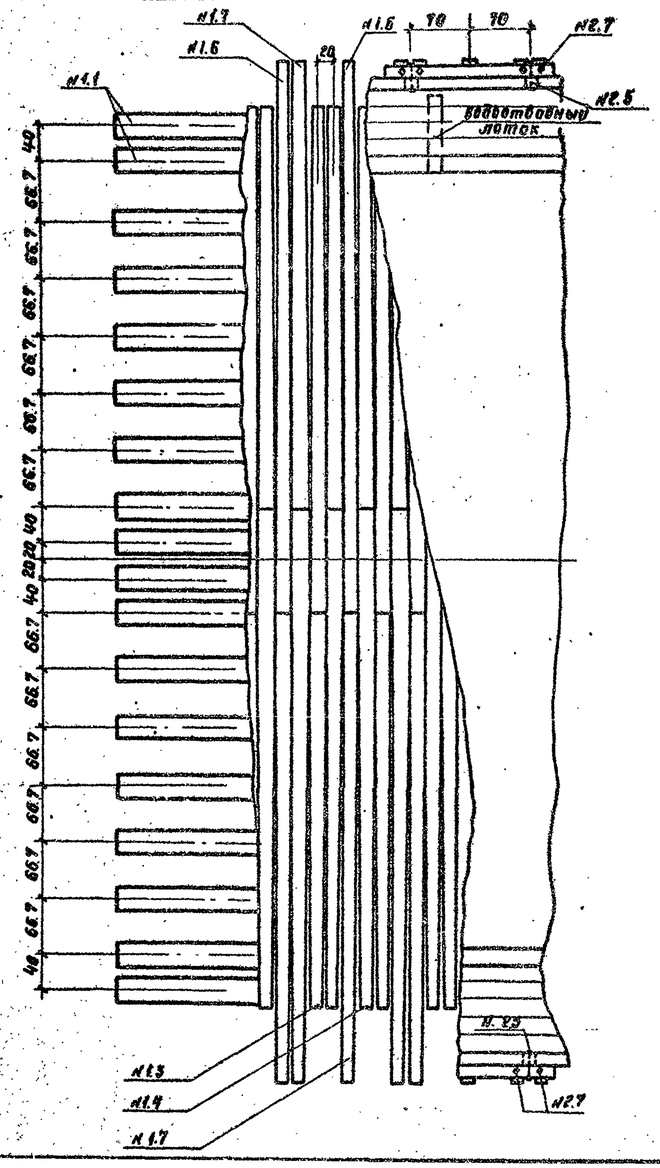


Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 64 см
на опоре - 54 см

2-2



План прогонов поперечин проезжей части



Спецификация лесоматериала

Nн позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75 м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³	Тротуары 1.0 м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	28	550	4	2.64	28	550	4	1.54
1.2	— " —	— " —	29	550	14	6.16	29	550	14	6.16
1.3	Прокладки между прог.	— " —	14	25	8	0.03	14	25	8	0.03
1.4	Поперечины	— " —	16	580	14	1.77	16	580	14	1.77
1.5	— " —	— " —	16	460	14	1.39	16	460	14	1.39
1.6	— " —	— " —	16	640	11	1.55	16	660	11	1.59
1.7	— " —	— " —	16	520	11	1.24	16	540	11	1.29
1.8	Стойки перила	брус	13×13	130	8	0.13	13×13	130	8	0.13
1.9	Заполнение	брусок	5×10	п.м.	20	0.10	5×10	п.м.	20	0.10
1.10	Поручень перила	брус	13×13	п.м.	10	0.17	13×13	п.м.	10	0.17
1.11	Заприльный брус	— " —	13×13	200	4	0.14	13×13	200	4	0.14
1.12	Настил тротуаров	доска	5×20	м²	15	0.38	5×20	м²	10	0.50
1.13	Настил проезж. части	— " —	5×20	м²	45	2.25	5×20	м²	45	2.25
1.14	Колесоотбой	брус	20×20	п.м.	19.3	0.77	20×20	п.м.	19.3	0.77
1.15	Водоотвод. лотки	доска	2.5×11	п.м.	18.5	0.05	2.5×11	п.м.	18.5	0.05
			Итого			17.6				18.0
			в т.ч. пиленого			4.0				4.2

Спецификация металлоизделий

Nн позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75 м: Сечение, мм	Длина, мм	Количество, шт	Масса, кг	Тротуары 1.0 м: Сечение, мм	Длина, мм	Количество, шт	Масса, кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	8	12.1	16	700	8	12.1
2.2	Прогоны к насадке	штырь	16	300	8	3.8	16	300	8	3.8
2.3	Попереч. к прогонам	гвоздь	6	200	99	4.4	6	200	99	4.4
2.4	Колесоотб. к попер.	срш	16	300	16	6.0	16	300	16	6.0
2.5	Стойки перил к упорам	болт	12	260	8	3.7	12	260	8	3.7
2.6	— " — к попереч.	— " —	12	360	8	4.4	12	360	8	4.4
2.7	Заприл. брус к попер.	— " —	12	270	16	7.3	12	270	16	7.3
2.8	Поруч. перил к стойке	срш	10	200	8	0.8	10	200	8	0.8
2.9	Заполн. перил стойке	гвоздь	4	100	40	0.4	4	100	40	0.4
2.10	Настил проезж. ч. к пот.	— " —	4	100	270	2.7	4	100	270	2.7
2.11	Настил трот. к попер.	— " —	4	100	64	0.6	4	100	94	0.9
2.12	Элементы лотков	— " —	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.13	Лотки к попереч.	— " —	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
			Итого			47.1				47.4

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стыков прогонов см. на листе 33.

Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты 15 см и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист 33).

Увеличенные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. н 1.6 и н 1.7), крепятся к прогонам гвоздем ф 6 мм. l=200 мм. через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм.; l=100 мм. по 6 шт. на доску.

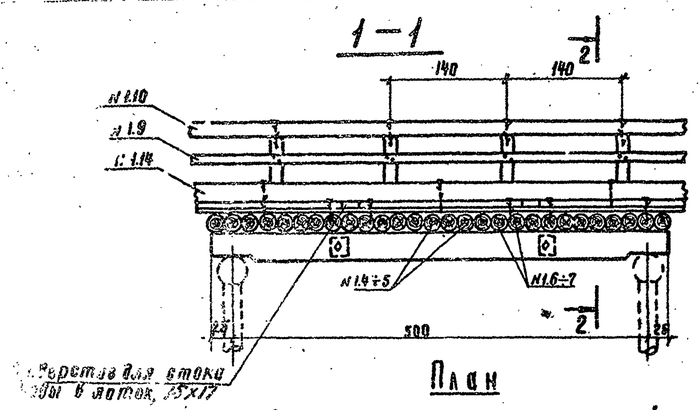
Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце.
Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий — полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных — однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

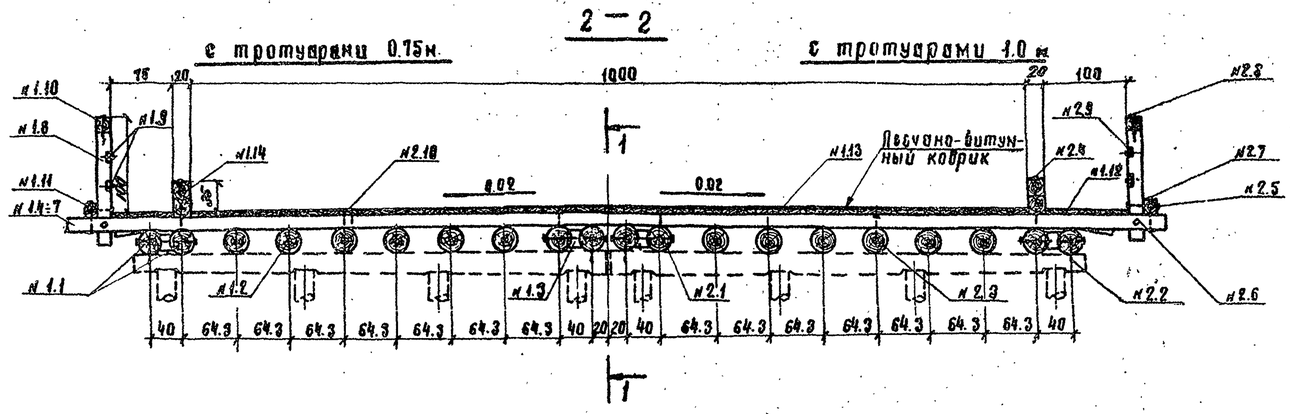
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.503-46		
Проектир.		Бураков			Деревянные мосты на автомобильных дорогах		
Проверил		Крылова			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер. РУ	Лист 16	Листов 83
Рук. гр.		Крылова					
Г и П		Болощук			Пролетное строение $l_р$=5.0 м. Г-9	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград	
Нач. отд.		Нишин					

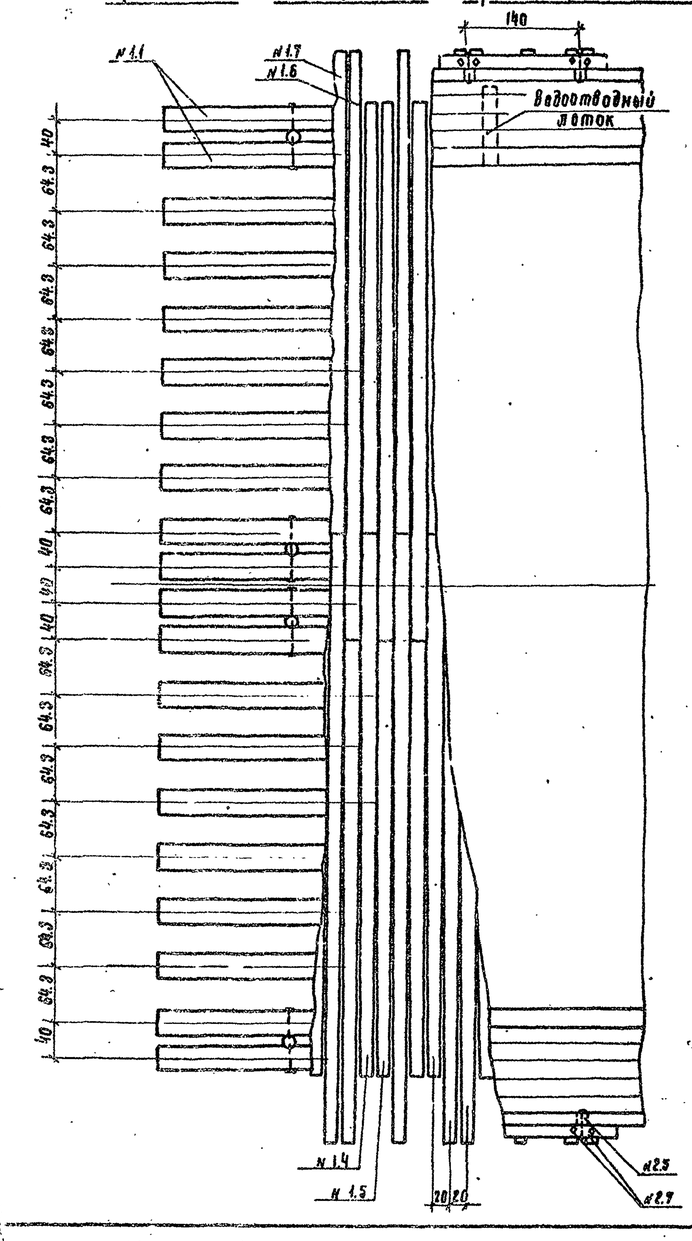
Инв. № подл. | Подпись и дата | 302-116



План прогонов поперечин проезжей части.

Строительная высота-$h_{стр.}$
в пролете – 64 см
на опоре – 54 см.





Спецификация лесоматериала

№№ позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³	Тротуары 1.0м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	27	550	4	1.52	27	550	4	1.52
1.2	Прогоны	—"—	28	550	16	6.56	28	550	16	6.56
1.3	Проклад. между прогон.	—"—	14	25	8	0.03	14	25	8	0.03
1.4	Поперечины	бревно	16	630	14	1.94	16	630	14	1.94
1.5	—"— —"—	—"—	16	510	14	1.54	16	510	14	1.54
1.6	—"— —"—	—"—	16	690	11	1.66	16	710	11	1.71
1.7	—"— —"—	—"—	16	570	11	1.37	16	590	11	1.41
1.8	Стойки перил	брус	13×13	130	8	0.18	13×13	130	8	0.18
1.9	Заполнение	брусок	5×10	п.м.	20	0.10	5×10	п.м.	20	0.10
1.10	Поручень перил.	брус	13×13	п.м.	10	0.17	13×13	п.м.	10	0.17
1.11	Заперильный брус	—"—	13×13	200	4	0.14	13×13	200	4	0.14
1.12	Настил тротуаров	доска	5×20	м²	7.5	0.38	5×20	м²	10	0.50
1.13	Настил проезж. части	—"—	5×20	м²	50	2.50	5×20	м²	50	2.50
1.14	Колесоотбой	брус	20×20	п.м.	19.3	0.77	20×20	п.м.	19.3	0.77
1.15	Водоотвод. лотки	доска	2.5×11	п.м.	18.5	0.05	2.5×11	п.м.	18.5	0.05
			Итого			18.9				19.1
			в т.ч. пиленого			4.3				4.4

Спецификация металлоизделий

№№ позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м: Сечение мм.	Длина мм.	Количество шт.	Масса кг.	Тротуары 1.0м: Сечение мм.	Длина мм.	Количество шт.	Масса кг.
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	8	12.1	16	700	8	12.1
2.2	Прогоны к насадке	штырь	16	300	8	3.8	16	300	8	3.8
2.3	Поперечины к прогонам	гвоздь	6	200	110	4.9	6	200	110	4.9
2.4	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	16	6.0	16	300	16	6.0
2.5	Стойки перил к запер. бр.	болт	12	260	8	3.7	12	260	8	3.7
2.6	—"— —"— к попер.	—"—	12	360	8	4.4	12	360	8	4.4
2.7	Запер. брус к попер.	—"—	12	270	16	7.3	12	270	16	7.3
2.8	Поручни перил к стойке	ерш	10	200	8	0.8	10	200	8	0.8
2.9	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	40	0.4	4	100	40	0.4
2.10	Настил пр.ч. к попер.	—"—	4	100	300	3.0	4	100	300	3.0
2.11	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	64	0.6	4	100	94	0.9
2.12	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.13	Лотки к поперечин.	—"—	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
			Итого			47.9				48.2

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стесок прогонов см. на листе 33.

Поперечины сплиливаются на два канта до постоянной высоты 15 см. и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист 33)

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. № 1.6 и № 1.7), крепятся к прогонам гвоздем ф 6 мм, l = 200 мм. через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм. l = 100 мм. по 6 шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце.
Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий — полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных-одноярдных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

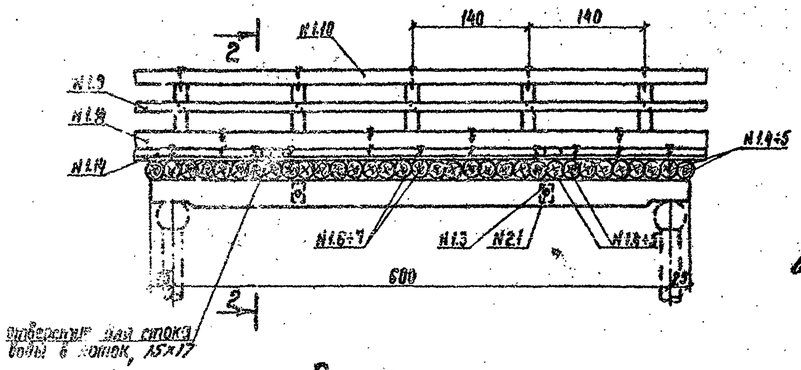
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.503-46		
Проектир.		Бурлаков			Деревянные мосты на автомобильных дорогах		
Проверил		Крылова			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер РЧ	Лист 17 / Листов 33
Рук. эр.		Крылова			Пролетное строение $l_р$ = 5.0м. Г-10	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград	
ГИП		Волощук					
Нач. отд.		Нишин					

Типовые конструкции 3.503-46

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

Типовые конструкции 3.503-46

1-1

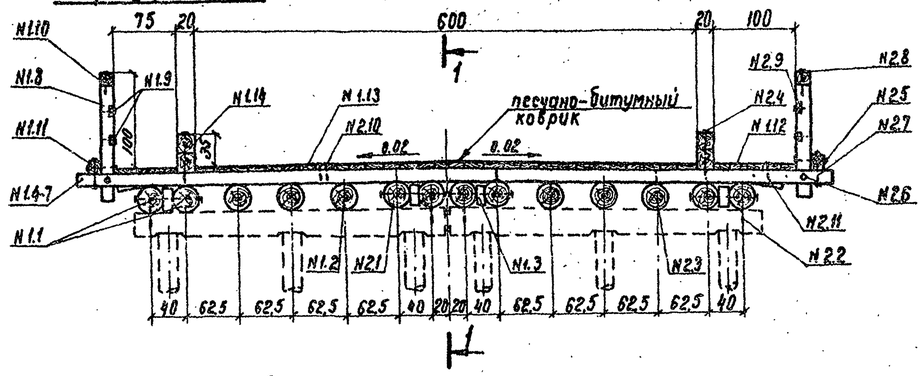


План прогонов поперечин проезжей части

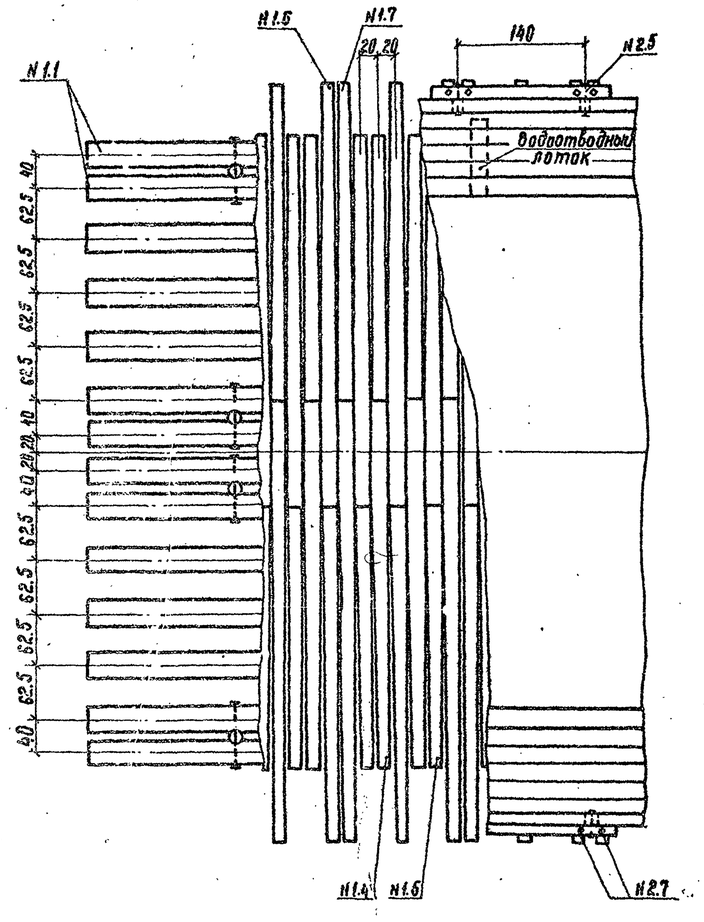
2-2

с тротуарами 0,75м

с тротуарами 1,0м



Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 64 см.
на опоре - 58 см.



Спецификация лесоматериала

N N позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³	Тротуары 1,0м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	30	650	4	2,24	30	650	4	2,24
1.2	— " —	—"—	31	650	10	6,00	31	650	10	6,00
1.3	Прокладка между прог.	—"—	12	25	8	0,02	14	25	8	0,02
1.4	Поперечины	—"—	16	430	16	1,48	16	430	16	1,48
1.5	— " —	—"—	16	310	16	1,06	16	310	16	1,06
1.6	— " —	—"—	16	490	14	1,48	16	510	14	1,54
1.7	— " —	—"—	16	370	14	1,10	16	390	14	1,16
1.8	Стойки перил	брус	13х13	130	10	0,22	13х13	130	10	0,22
1.9	Заполнение	брусок	5х10	п.м.	24	0,12	5х10	п.м.	24	0,12
1.10	Поручень перил	брус	13х13	п.м.	12	0,20	13х13	п.м.	12	0,20
1.11	Заперильный брус	—"—	13х13	200	5	0,17	13х13	200	5	0,17
1.12	Настил тротуаров	доска	5х20	м²	9	0,45	5х20	м²	12	0,60
1.13	Настил проезж. части	—"—	5х20	м²	36	1,80	5х20	м²	36	1,80
1.14	Колесоотбой	брус	20х20	п.м.	23,3	0,93	20х20	п.м.	23,3	0,93
1.15	Водоотвод. лотки	доска	2,5х11	п.м.	18,5	0,05	2,5х11	п.м.	18,5	0,05
			Итого			17,3				17,6
			в т.ч. пиленого			3,9				4,1

Спецификация металлоизделий

N N позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг	Тротуары 1,0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	710	8	12,1	16	710	8	12,1
2.2	Прогоны к насадке	штырь	16	300	8	3,8	16	300	8	3,8
2.3	Поперечины к прогонам	гвоздь	6	200	98	4,4	6	200	98	4,4
2.4	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7,5	16	300	20	7,5
2.5	Стойки перил к зап. бр.	болт	12	260	10	4,6	12	260	10	4,6
2.6	— " — к попер.	—"—	12	360	10	5,5	12	360	10	5,5
2.7	Заперил. бр. к попереч.	—"—	12	270	20	9,2	12	270	20	9,2
2.8	Поручень перил. к стойке	ерш	10	200	10	1,0	10	200	10	1,0
2.9	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	48	0,5	4	100	48	0,5
2.10	Настил пр.ч. к попер.	—"—	4	100	216	2,2	4	100	216	2,2
2.11	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	72	0,7	4	100	110	1,1
2.12	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0,4	3	70	96	0,4
2.13	Лотки к попереч.	—"—	4	100	48	0,5	4	100	48	0,5
			Итого			52,4				52,8

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стесок прогонов см. на листе 33.

Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты 15см. и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист 33).

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. N 1.6 и N 1.7), крепятся к прогонам гвоздем ⌀6 мм. ℓ=200 мм. через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ⌀4мм. ℓ=100мм. по 6шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных - однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Бурлаков		
Проверил		Волошук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волошук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

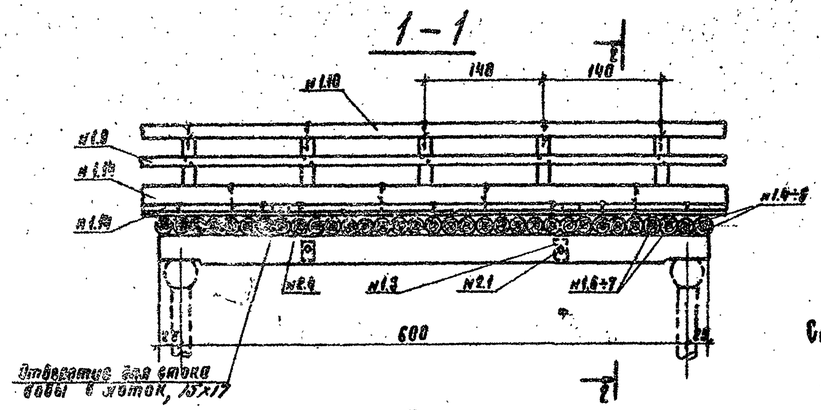
Литер	Лист	Листов
РЧ	18	83

Пролетное строение ℓр=6,0м Г-6

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

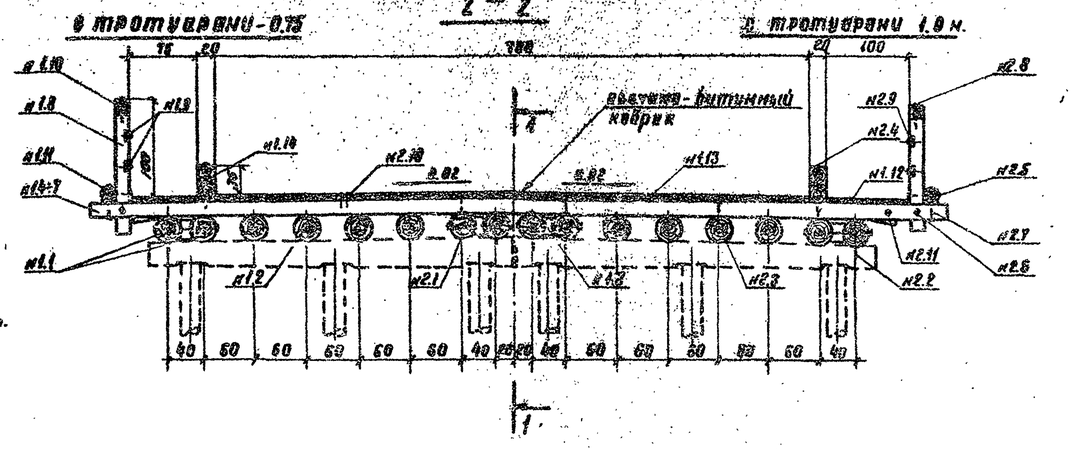
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

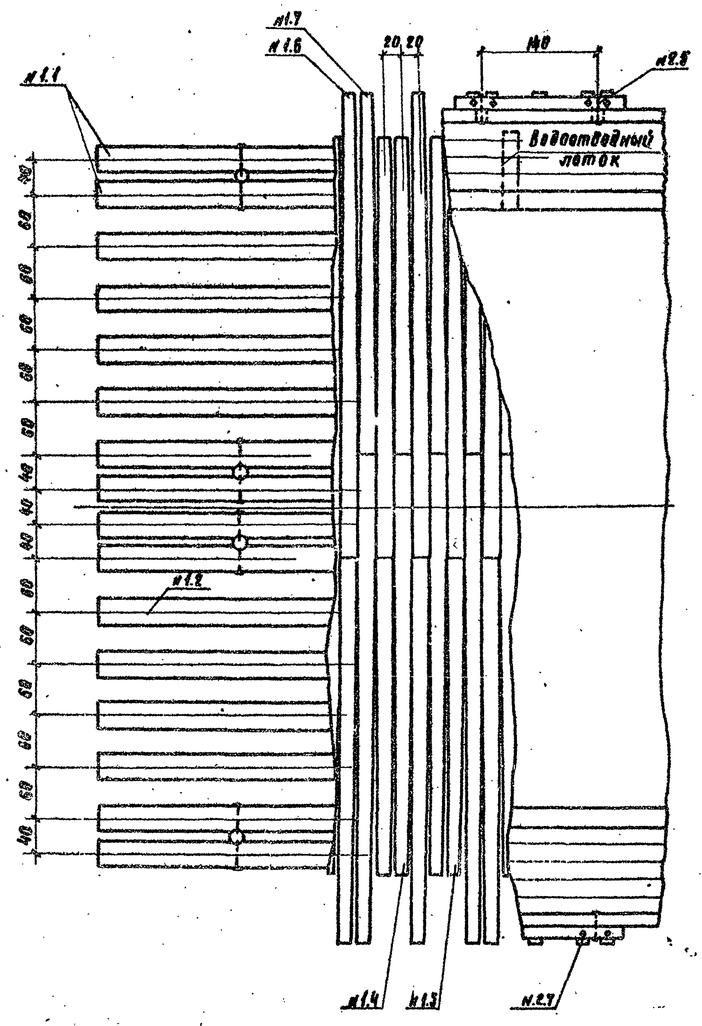
Типовые конструкции 3.503-46



План прогонов поперечин проезжей части

Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 85 см
на опоре - 54 см





Спецификация лесоматериала

Нн позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары-0.75 Сечение см.	Длина см.	Количество шт.	Объем м³	Тротуары-1.0м. Сечение см.	Длина см.	Количество шт.	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	30	650	4	2.24	30	650	4	2.24
1.2	—"—	—"—	31	650	12	7.20	31	650	12	7.20
1.3	Прокладки между прог.	—"—	12	25	8	0.02	12	25	8	0.02
1.4	Поперечины	—"—	16	480	16	1.65	16	480	16	1.65
1.5	—"—	—"—	16	360	16	1.22	16	360	16	1.22
1.6	—"—	—"—	16	540	14	1.85	16	560	14	1.91
1.7	—"—	—"—	16	420	14	1.26	16	440	14	1.33
1.8	Стойки перила	брус	13х13	130	10	0.22	13х13	130	10	0.22
1.9	Заполнение	брусок	5х10	п.м	24	0.12	5х10	п.м	24	0.12
1.10	Поручень перила	брус	13х13	п.м	12	0.20	13х13	п.м	12	0.20
1.11	Заприльный брус	—"—	13х13	200	5	0.17	13х13	200	5	0.17
1.12	Настил тротуаров	доска	5х20	м²	9	0.45	5х20	м²	12	0.60
1.13	Настил проезж. части	—"—	5х20	м²	42	2.10	5х20	м²	42	2.10
1.14	Колесоотбой	брус	20х20	п.м.	23.3	0.93	20х20	п.м.	23.3	0.93
1.15	Водоотвод. лотки.	доска	2.5х11	п.м.	18.5	0.05	2.5х11	п.м	18.5	0.05
			Итого			19.5				19.8
			в т.ч. пиленого			42				44

Спецификация металлоизделий

Нн позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м. Сечение мм	Длина мм.	Количество шт.	Вес кг.	Тротуары 1.0м. Сечение мм.	Длина мм.	Количество шт.	Вес кг.
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	8	12.1	16	700	8	12.1
2.2	Прогоны к насадк.	штырь	16	300	8	3.8	18	300	8	3.8
2.3	Поперечн. к прогон.	гвоздь	6	200	112	5.6	6	200	112	5.6
2.4	Колесоотбой к попер	орш.	16	300	20	7.5	16	300	20	7.5
2.5	Стойки перил к попер	болт.	12	260	10	4.6	12	260	10	4.6
2.6	—"— к попер.	—"—	12	360	10	5.5	12	360	10	5.5
2.7	Заприл. брус к попер.	—"—	12	270	20	9.2	12	270	20	9.2
2.8	Поручень перил к стойк	орш.	10	200	10	1.0	10	200	10	1.0
2.9	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
2.10	Настил проезж. ч. к пол	—"—	4	100	252	2.5	4	100	252	2.5
2.11	Настил трат. к попер	—"—	4	100	72	0.7	4	100	110	1.1
2.12	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.13	Лотки к попереч.	"	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
				Итого:		53.3				53.7

Прогоны укладываются кеналами в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стесок прогонов см. на листе 33.

Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты 15 см. и укладываются кеналами к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист. 33).

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. № 1.6 и 1.7) крепятся к прогонам гвоздем ф 6 мм l=200 мм. через прогон в поперечном сечении..

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм. l-100 мм. по 6 шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длины болтов показаны полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

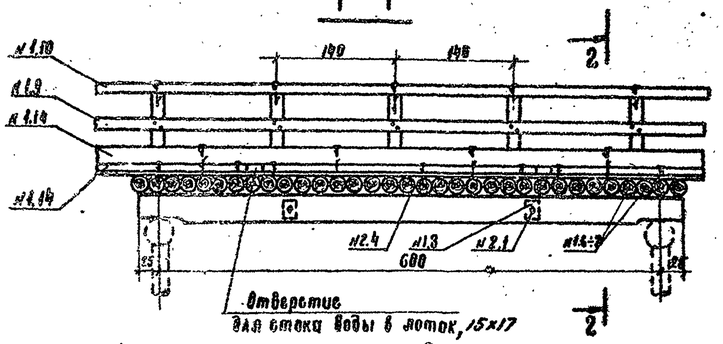
Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных - однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Инж.	Инж.	И. Закин	Подпись	Дата	3.503-46
Проектир		Бурмаков			Деревянные мосты на автомобильных дорогах
Проверил		Крылова			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов — Литер РЧ, Лист 19, Листов 83
Рук. гр.		Крылова			
Гл. п.		Вознюк			Пролетное строение $l_{р}$ = 6.0м. Г-7.
Нач. отд.		Нишин			Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

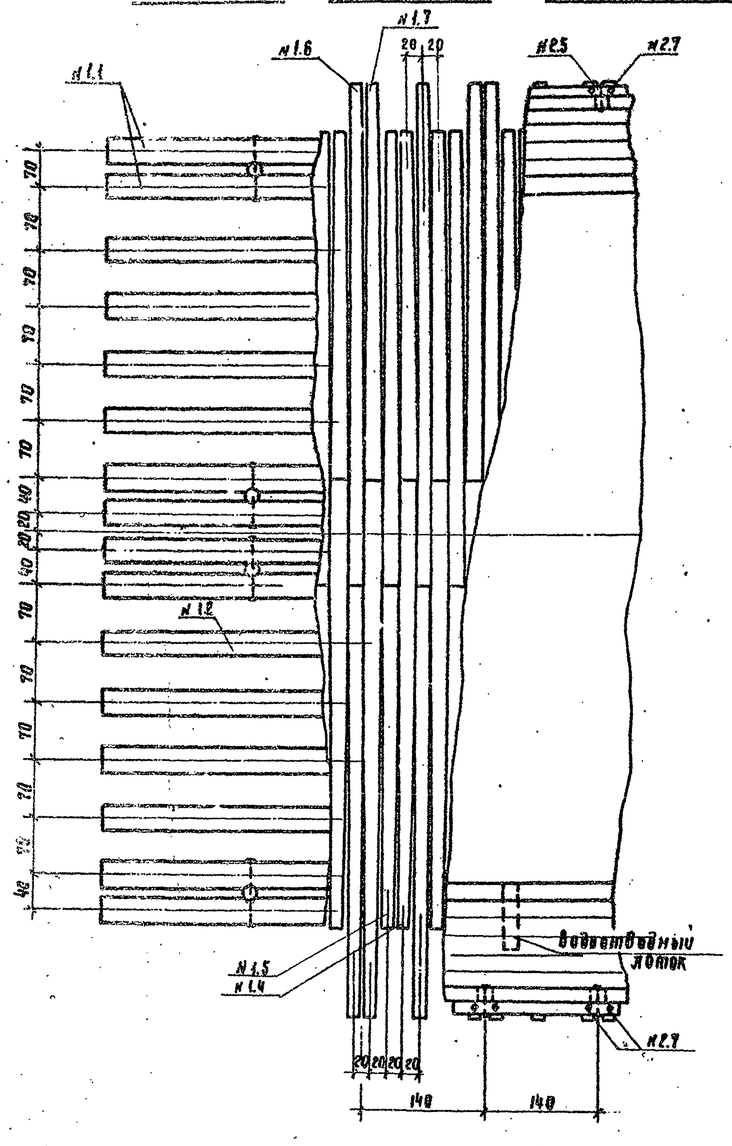
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовые конструкции 3.503-46

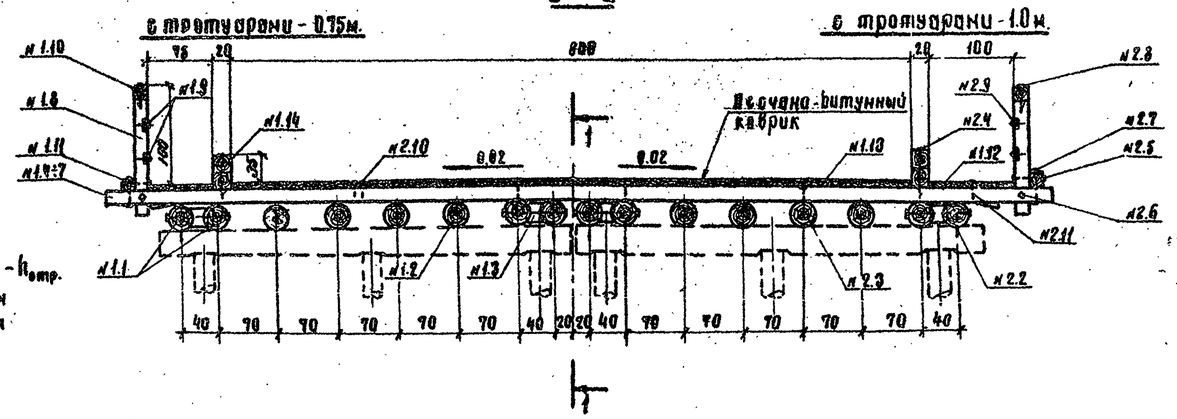
1-1



План прогонов поперечин проезжей части



2-2



Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 67 см
на опоре - 56 см

Спецификация лесоматериала

Номер позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³	Тротуары 1.0м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	31	650	4	2.40	31	650	4	2.40
1.2	—"— —"—	—"—	31	650	12	7.20	31	650	12	7.20
1.3	Проклад. между прог.	—"—	12	25	8	0.02	12	25	8	0.02
1.4	Поперечины	—"—	16	540	16	1.88	16	540	16	1.88
1.5	—"— —"—	—"—	16	420	16	1.44	16	420	16	1.44
1.6	—"— —"—	—"—	16	590	14	1.80	16	610	14	1.89
1.7	—"— —"—	—"—	16	470	14	1.43	16	490	14	1.48
1.8	Стойки перил	брус	13х13	130	10	0.22	13х13	130	10	0.22
1.9	Заполнение	брусок	5х10	п.н.	24	0.12	5х10	п.н.	24	0.12
1.10	Поручень перил	брус	13х13	п.н.	12	0.20	13х13	п.н.	12	0.20
1.11	Затерильный брус	—"—	13х13	200	5	0.17	13х13	200	5	0.17
1.12	Настил тротуаров	доска	5х20	м²	9	0.45	5х20	м²	12	0.60
1.13	Настил проезж. части	—"—	5х20	м²	48	2.40	5х20	м²	48	2.40
1.14	Колесоотбой	брус	20х20	п.н.	23.3	0.93	20х20	п.н.	23.3	0.93
1.15	Водоотвод. лотки	доска	25х11	п.н.	18.5	0.05	2.5х11	п.н.	18.5	0.05
			Итого			20.7				21.0
			в т.ч. пиленого			0.5				4.7

Спецификация металлоизделий

Номер позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг	Тротуары 1.0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг.
2.1	Прогоны между собой	болт.	16	700	8	12.1	16	700	8	12.1
2.2	Прогоны к насадк.	штырь	16	300	8	3.8	16	300	8	3.8
2.3	Попереч. к прогон.	гвоздь	6	200	112	5.0	6	200	112	5.0
2.4	Колесоотбой к попер.	болт.	16	300	20	7.5	16	300	20	7.5
2.5	Стойки перил к зап. бр.	—"—	12	260	10	4.6	12	260	10	4.6
2.6	—"— к попер.	—"—	12	360	10	5.5	12	360	10	5.5
2.7	Затерил. брус к попер	—"—	12	270	20	9.2	12	270	20	9.2
2.8	Поручень перил к стойк	ерш	10	200	10	1.0	10	200	10	1.0
2.9	За полн. перил к стойке	гвоздь	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
2.10	Настил проезж. ч. к поп.	—"—	4	100	288	2.9	4	100	288	2.9
2.11	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	72	0.7	4	100	110	1.1
2.12	Элементы лотков	"	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.13	Лотки к поперич.	"	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
			Итого:			53.7				59.1

Прогоны укладываются коноплями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали отесок прогонов см. на листе 33.

Поперечины опиливаются на два конца до постоянной высоты 15 см. и укладываются коноплями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист 33).

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. н 1.6 и н 1.7) крепятся к прогонам гвоздем ф 6 мм, l = 200 мм через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм; l = 100 мм по 6 шт на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных -одноярусных, двухрядных и пространственных опорах. см. на листах 36 и 37.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Бурацков		
Проверил		Крылова		
Рук. гр.		Крылова		
Г. И. П.		Валощук		
Нач. отд.		Машин.		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

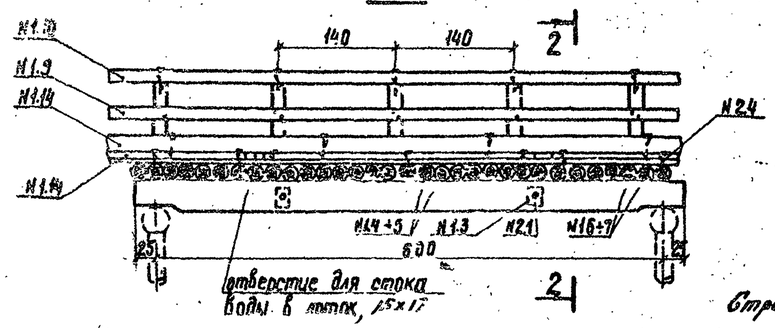
Литер.	Лист	Листов
РЧ	20	83

Пролетное строение $l_р$ = 6.0 м. Г-8

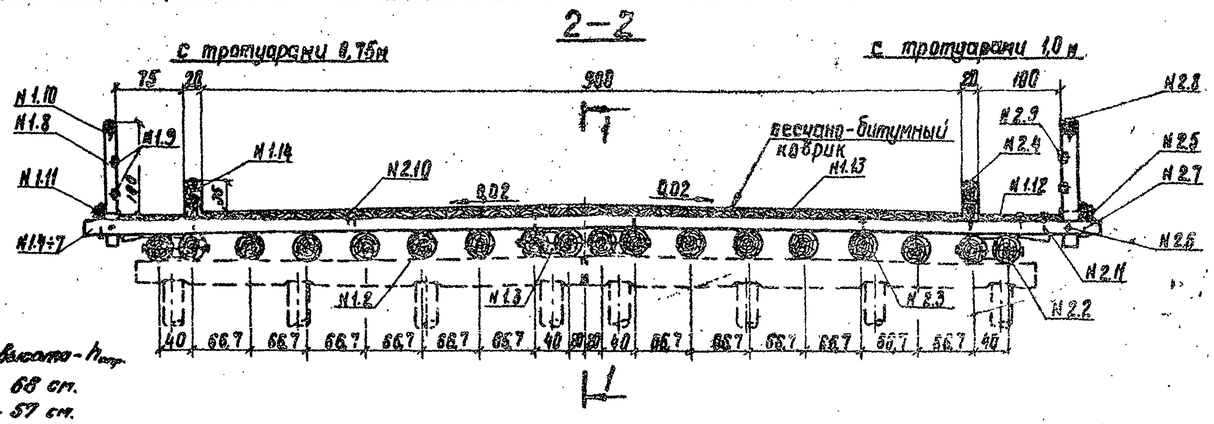
Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград.

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

1–1

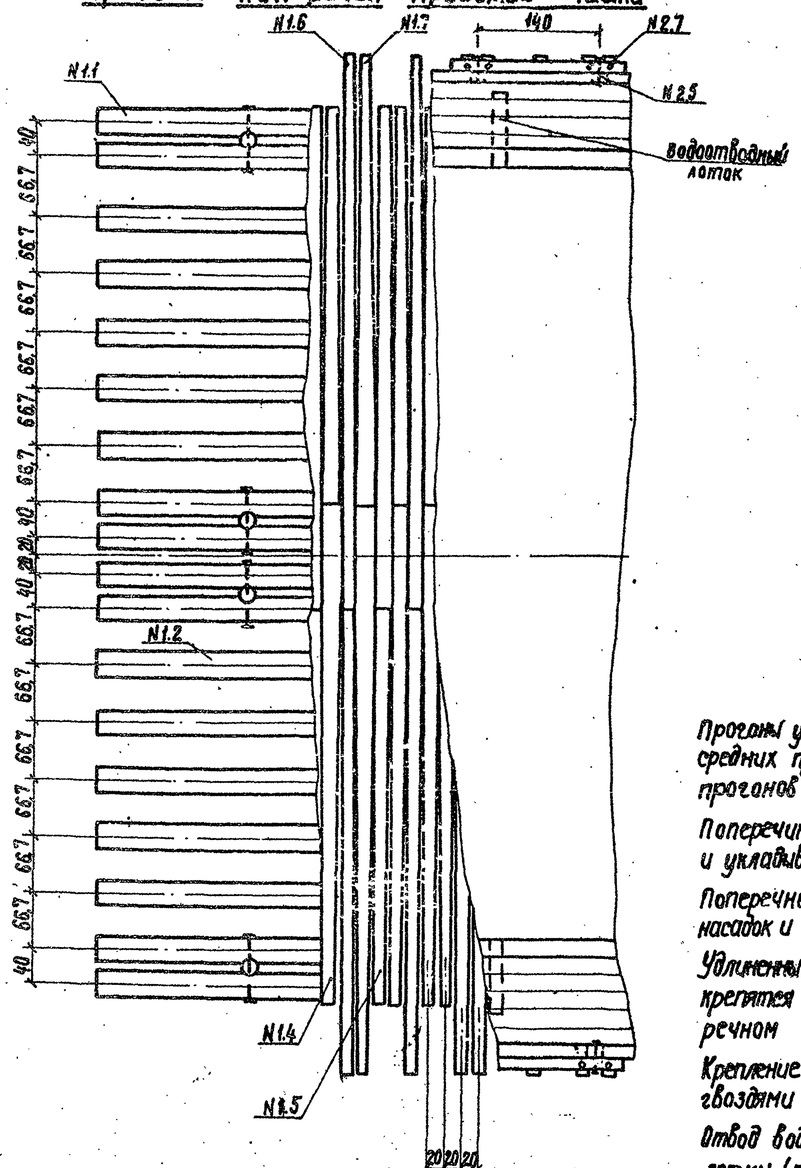


2–2



Строительная высота – $h_{стр.}$
в пролете – 68 см.
на опоре – 57 см.

План прогонов поперечин проезжей части



Спецификация лесоматериала

Мм позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³	Тротуары 1,0 м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	31	650	4	2,40	31	650	4	2,40
1.2	—"—	—"—	31	650	12	7,20	31	650	12	7,20
1.3	Прокладка между прог.	—"—	12	25	8	0,02	12	25	8	0,02
1.4	Поперечины	—"—	16	580	16	2,02	16	580	16	2,02
1.5	—"—	—"—	16	460	16	1,59	16	460	16	1,59
1.6	—"—	—"—	16	640	14	1,97	16	660	14	2,02
1.7	—"—	—"—	16	520	14	1,57	16	540	14	1,65
1.8	Стойки перил	брус	13×13	130	10	0,22	13×13	130	10	0,22
1.9	Заполнение	брусок	5×10	п.м.	24	0,12	5×10	п.м.	24	0,12
1.10	Поручень перил	брус	13×13	п.м.	12	0,20	13×13	п.м.	12	0,20
1.11	Заперильный брус	—"—	13×13	200	5	0,17	13×13	200	5	0,17
1.12	Настил тротуаров	доска	5×20	м²	9	0,45	5×20	м²	12	0,60
1.13	Настил проезж. части	—"—	5×20	м²	48	2,40	5×20	м²	48	2,40
1.14	Колесоотбой	брус	20×20	п.м.	23,3	0,93	20×20	п.м.	23,3	0,93
1.15	Водоотводные лотки	доска	2,5×11	п.м.	18,5	0,05	2,5×11	п.м.	18,5	0,05
				Итого		21,3				21,6
				в т.ч. пиленого		4,5				4,7

Спецификация металлоизделий

Мм позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг	Тротуары 1,0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	8	12,1	16	700	8	12,1
2.2	Прогоны к насадкам	штырь	16	300	8	3,8	16	300	8	3,8
2.3	Попереч. к прогонам	гвоздь	6	200	117	5,2	6	200	117	5,2
2.4	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7,5	16	300	20	7,5
2.5	Стойки перил к зап. бр.	болт	12	260	10	4,6	12	260	10	4,6
2.6	—"— к попер.	—"—	12	360	10	5,5	12	360	10	5,5
2.7	Заперил. брус к попер.	—"—	12	270	20	9,2	12	270	20	9,2
2.8	Поручень перил к стойке	ерш	10	200	10	1,0	10	200	10	1,0
2.9	Затес. перил к стойке	гвоздь	4	100	48	0,5	4	100	48	0,5
2.10	Настил проезж. ч. к поп.	—"—	4	100	324	3,2	4	100	324	3,2
2.11	Настил прот. к попер.	—"—	4	100	72	0,7	4	100	110	1,1
2.12	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0,4	3	70	96	0,4
2.13	Лотки к попереч.	—"—	4	100	48	0,5	4	100	48	0,5
				Итого		54,2				54,6

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стесок прогонов см. на листе 33.

Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты 15см и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист 33).

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. N1.6 и N1.7), крепятся к прогонам гвоздем ф6мм, l=200мм через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф4мм l=100мм по 6шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце.
Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий – полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных – однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Буряков		
Проверил		Волошин		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волошин		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

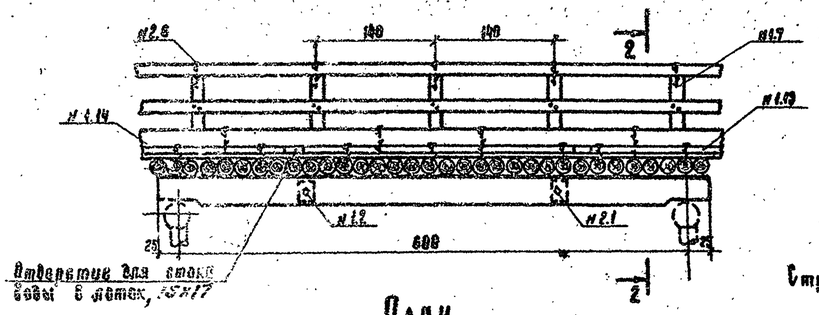
Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	21	83

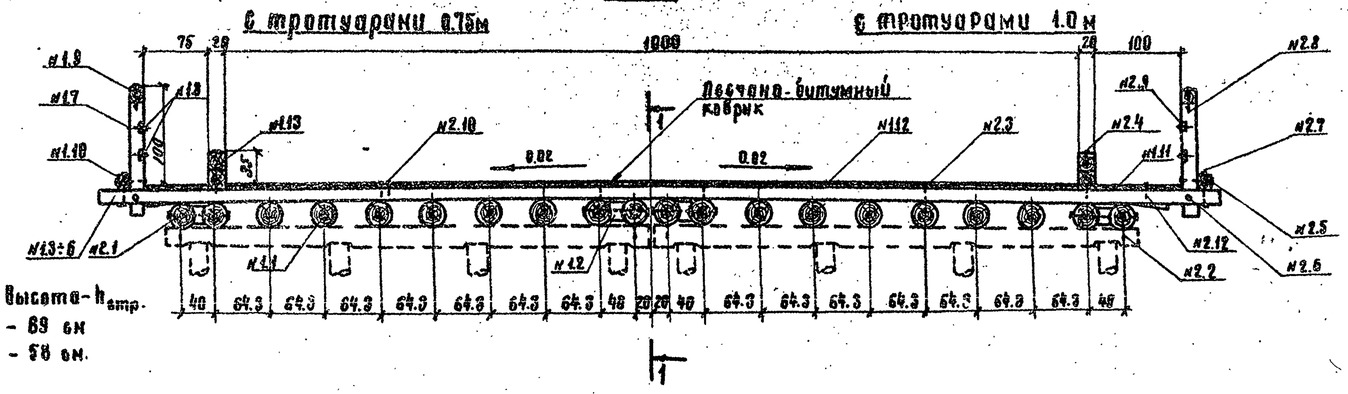
Пролетное строение
$l_{гр}$=6,0м Г-9

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

1–1

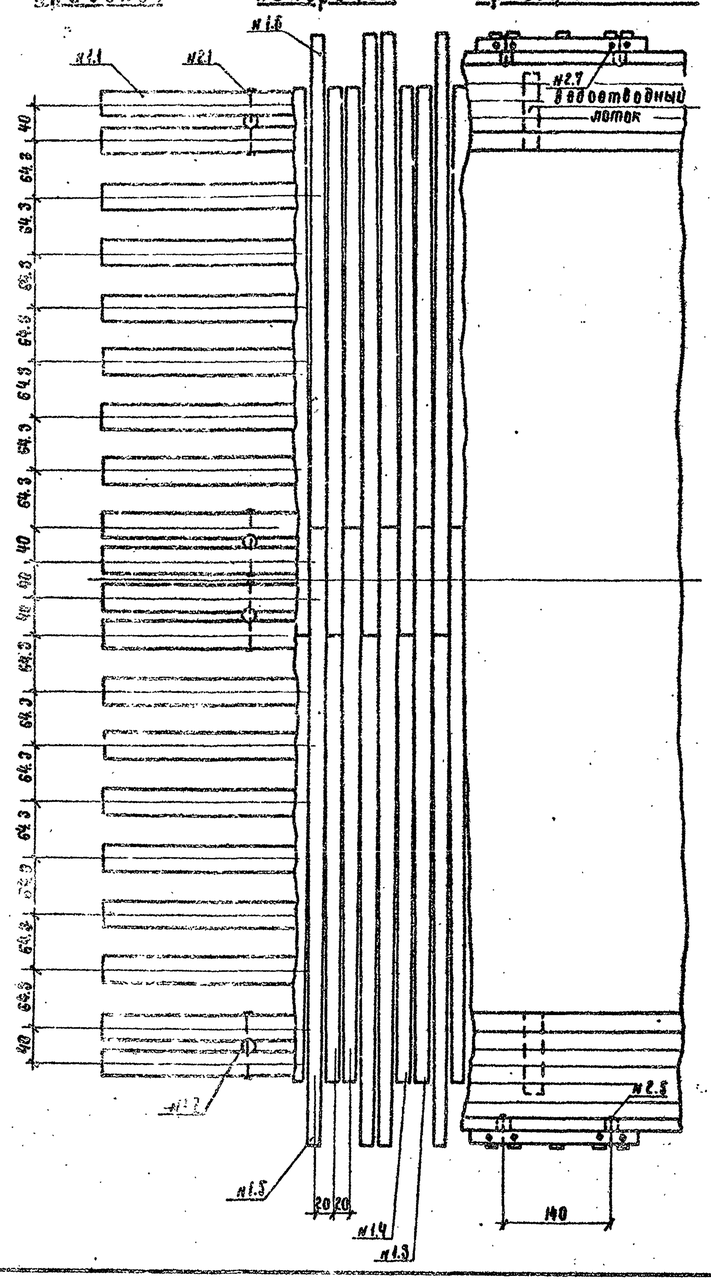


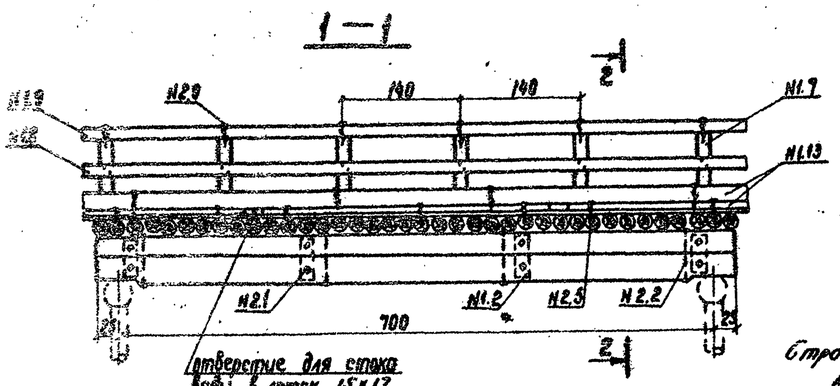
2–2

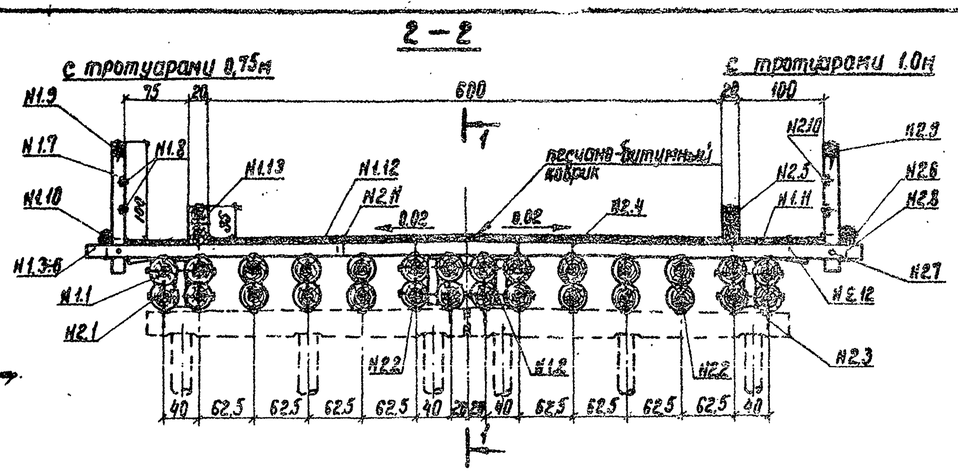


Строительная высота – $h_{стр.}$
в пролете – 69 см
на опоре – 58 см.

План

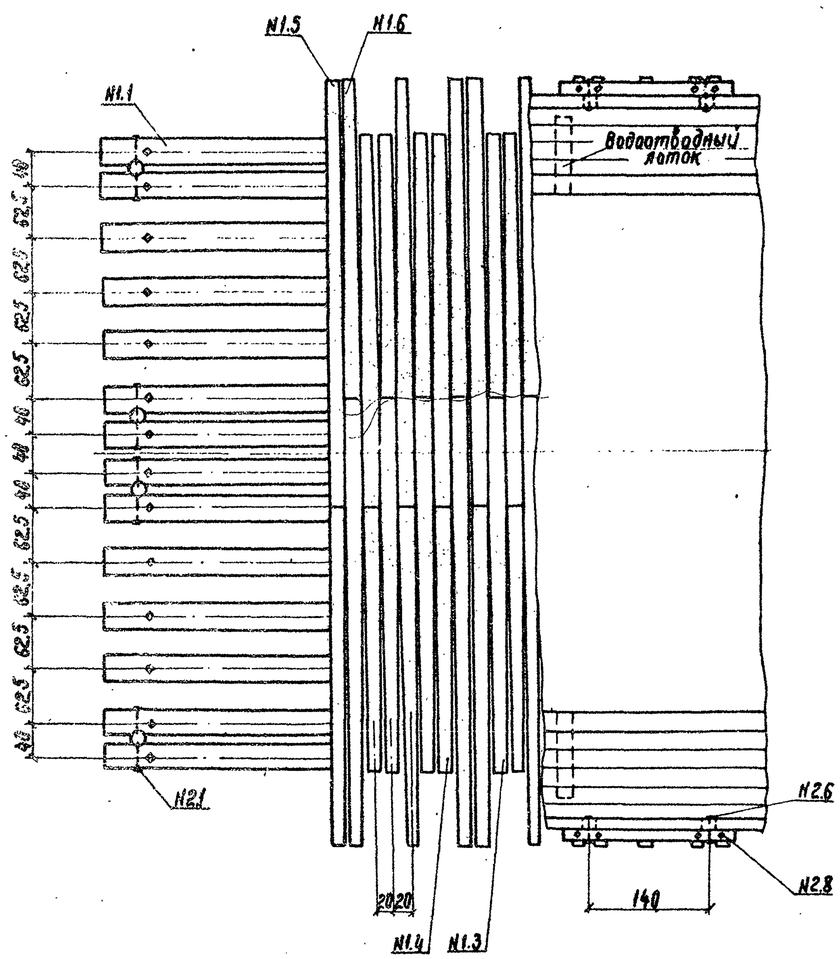

прогонов
поперечин
проезжей части
№1.1
№2.1
№1.6
№2.7
водоотводный лоток
40
64.3
64.3
64.3
64.3
64.3
64.3
64.3





Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 90 см
на опоре - 83 см.

План прогонов поперечин проезжей части



Спецификация лесоматериала

NN позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³	Тротуары 1,0м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	28	750	28	16,24	28	750	28	16,24
1.2	Проклад. между прог.	—"—	16	50	16	0,16	16	50	16	0,16
1.3	Поперечины	—"—	16	430	18	1,66	16	430	18	1,66
1.4	—"—	—"—	16	310	18	1,19	16	310	18	1,19
1.5	—"—	—"—	16	490	17	1,80	16	510	17	1,87
1.6	—"—	—"—	16	370	17	1,34	16	390	17	1,40
1.7	Стойки перил	брус	13×13	130	12	0,26	13×13	130	12	0,26
1.8	Заполнение	брусок	5×10	п.м.	28	0,14	5×10	п.м.	28	0,14
1.9	Поручень перил	брус	13×13	п.м.	14	0,24	13×13	п.м.	14	0,24
1.10	Заперильный брус	—"—	13×13	200	6	0,20	13×13	200	6	0,20
1.11	Настил тротуаров	доска	5×20	м²	10,5	0,53	5×20	м²	14	0,70
1.12	Настил проезж. части	—"—	5×20	м²	42	2,10	5×20	м²	42	2,10
1.13	Колесоотбой	брус	20×20	п.м.	27,3	1,09	20×20	п.м.	27,3	1,09
1.14	Водоотвод. лотки	доска	25×11	п.м.	18,5	0,05	25×11	п.м.	18,5	0,05
	Итого					27,0				27,3
	в т.ч. пиленого					4,6				4,7

Спецификация металлоизделий

NN позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг	Тротуары 1,0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	32	48,5	16	700	32	48,5
2.2	—"—	—"—	16	560	56	71,2	16	560	56	71,2
2.3	Прогоны к насадкам	штырь	16	400	8	5,1	16	400	8	5,1
2.4	Попереч. к прогон.	гвоздь	6	200	119	5,3	6	200	119	5,3
2.5	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7,5	16	300	20	7,5
2.6	Стойки перил к зап. бр.	болт	12	260	12	5,5	12	260	12	5,5
2.7	—"— к попер.	—"—	12	360	12	6,6	12	360	12	6,6
2.8	Заперил. брус к попер.	—"—	12	270	24	11,1	12	270	24	11,1
2.9	Поручень перил к стойк.	ерш	10	200	12	1,2	10	200	12	1,2
2.10	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	56	0,6	4	100	56	0,6
2.11	Настил проезж. ч. к лоп.	—"—	4	100	252	2,5	4	100	252	2,5
2.12	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	83	0,8	4	100	125	1,3
2.13	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0,4	3	70	96	0,4
2.14	Лотки к попереч.	—"—	4	100	113	0,5	4	100	113	0,5
	Итого					166,8				167,3

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стесок прогонов см. на листе 33.

Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты 15см и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист 33).

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. Н1.5 и Н1.6), крепятся к прогонам гвоздем ф6мм. ℓ=200мм. через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф4мм. ℓ=100мм. по 6шт. на доску.

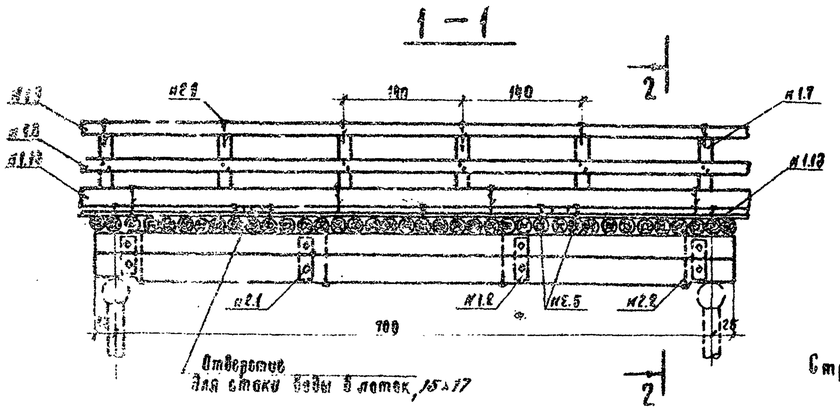
Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2лотка на каждой стороне).

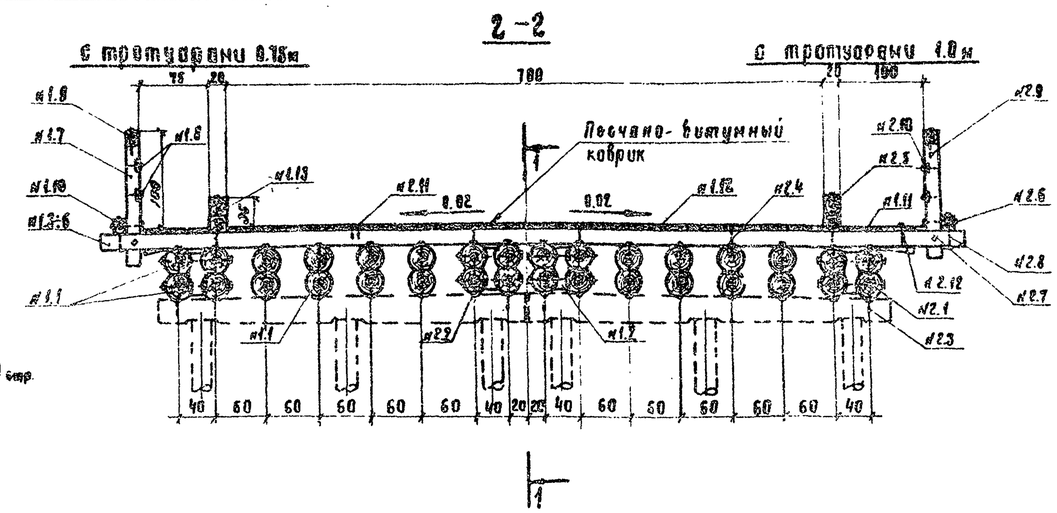
Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных-однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Типовые конструкции 3.503-46

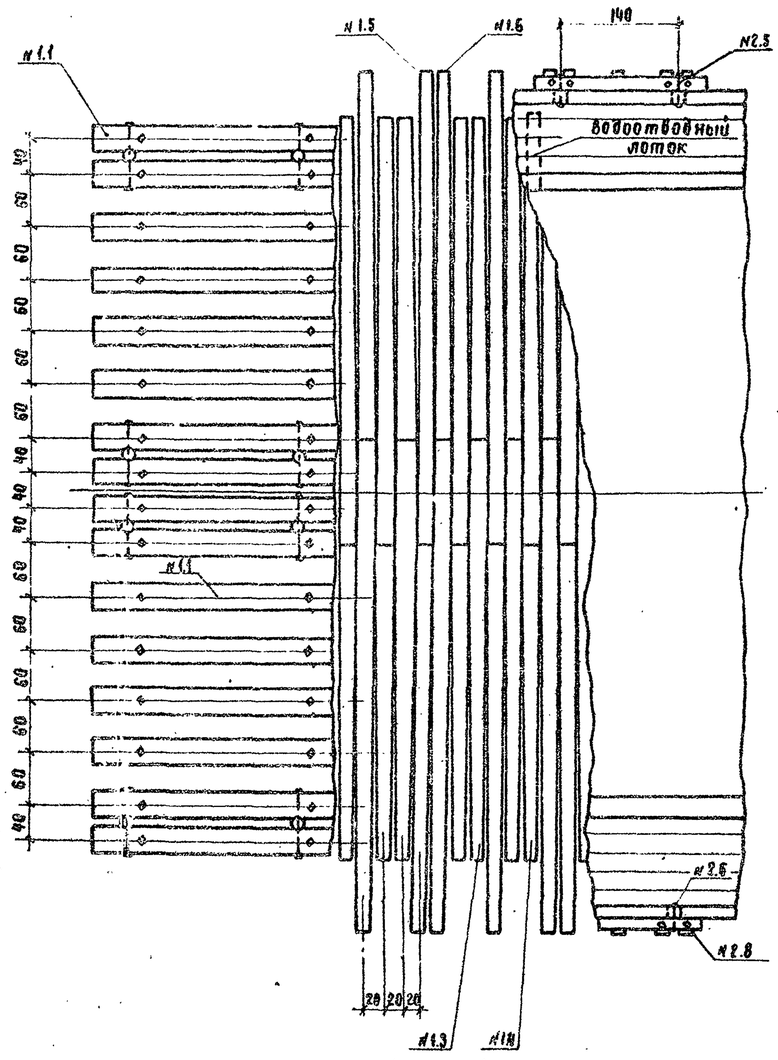
Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата	3.503-46		
Проектир.		Бурлаков			Деревянные мосты на автомобильных дорогах		
Проверил		Волощук			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер РЧ	Лист 23 / Листов 83
Рук. гр.		Крылова					
ГИП		Волощук			Пролетное строение ℓр=7,0м Г-6	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград	
Нач.отд.		Миший					





Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 91 см
на опоре - 84 см

Планы пролетов поперечин проезжей части



Спецификация лесоматериала

Нн позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м3	Тротуары 1.0м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м3
1.1	Прогоны	бревно	28	750	32	18.56	28	750	32	18.56
1.2	Прокладки между прог.	—"—	16	50	16	0.16	16	50	16	0.16
1.3	Поперечины	—"—	16	480	18	1.86	16	480	18	1.86
1.4	—"— —"—	—"—	16	360	16	1.37	16	360	16	1.37
1.5	—"— —"—	—"—	16	540	17	2.00	16	560	17	2.07
1.6	—"— —"—	—"—	16	420	17	1.53	16	440	17	1.61
1.7	Стойки перил	брус	13×13	130	12	0.26	13×13	130	12	0.26
1.8	Заполнения	брусок	5×10	п.м.	28	0.14	5×10	п.м.	28	0.14
1.9	Поручень перил	брус	13×13	п.м.	14	0.24	13×13	п.м.	14	0.24
1.10	Заприльный брус	—"—	13×13	200	6	0.20	13×13	200	6	0.20
1.11	Настил тротуаров	доска	5×20	м²	10.5	0.53	5×20	м²	14	0.70
1.12	Настил проезжей части	—"—	5×20	м²	49	2.45	5×20	м²	49	2.45
1.13	Колесоотбой	брус	20×20	п.м.	27.3	1.09	20×20	п.м.	27.3	1.09
1.14	Водоотвод. лотки	доска	2.5×11	п.м.	18.5	0.05	2.5×11	п.м.	18.5	0.05
				Итого		30.4				30.8
				В т.ч. пиленого		5.0				5.1

Спецификация металлоизделий

Нн позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг	Тротуары 1.0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	500	32	48.5	16	500	32	48.5
2.2	Прогоны между собой	болт	16	560	64	81.4	16	560	64	81.4
2.3	Прогоны к насадке	штырь	16	400	8	5.1	16	400	8	5.1
2.4	Попереч. к прогонам	гвоздь	6	200	136	6.1	6	200	136	6.1
2.5	Колесоотбой к попер.	брш	16	300	20	7.50	16	300	20	7.50
2.6	Стойки перил к зап. бр.	болт	12	260	12	5.52	12	260	12	5.52
2.7	—"— к попер.	—"—	12	360	12	6.60	12	360	12	6.60
2.8	Заприл. брус к попер.	—"—	12	270	24	11.10	12	270	24	11.10
2.9	Поручень перил к стойк.	брш	10	200	12	1.16	10	200	12	1.16
2.10	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	56	0.55	4	100	56	0.55
2.11	Настил проезж. ч. к поп.	—"—	4	100	294	2.90	4	100	294	2.90
2.12	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	83	0.80	4	100	125	1.3
2.13	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.14	Лотки к поперечинам	—"—	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
				Итого		178.1				178.6

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и две средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали отсеков прогонов см. на листе 33.

Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты 15 см и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и обтески поперечин (см. лист 33).

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. № 1.5 и 1.6) крепятся к прогонам гвоздями ф 6 мм l = 200 мм. через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм l = 100 мм по 6 шт на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце.
Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий — полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных - одноразных, двухразных и пространственных опорах см. на листах 36 и 37.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Инженер		Бурацкий		
Проверил		Волощук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Мишин		

3. 503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	24	88

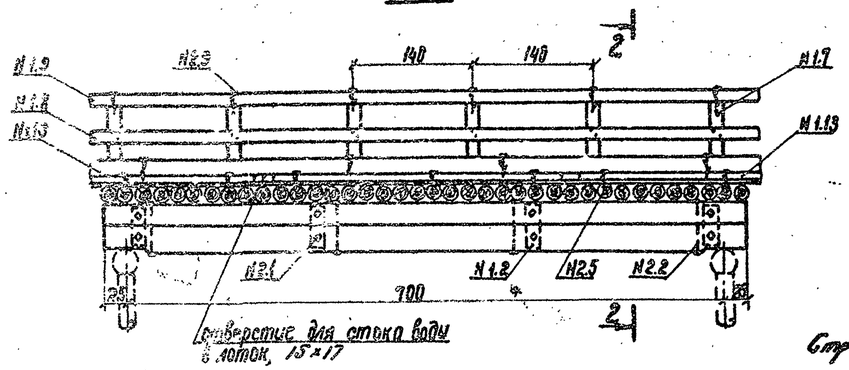
Пролетное строение $l_р$ = 7,0м. Г-7

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

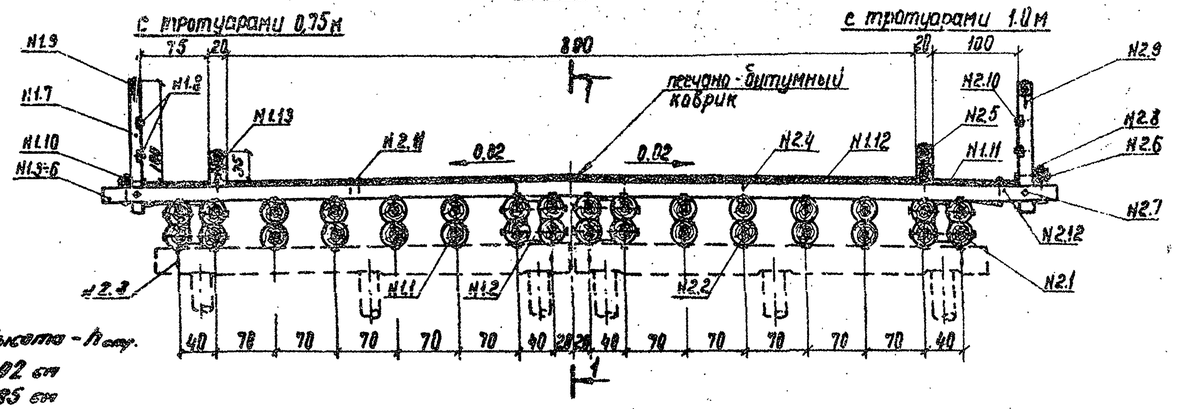
Типовые конструкции 3. 503-46

Инв. № подл. | Подпись и дата | 302 124

1-1

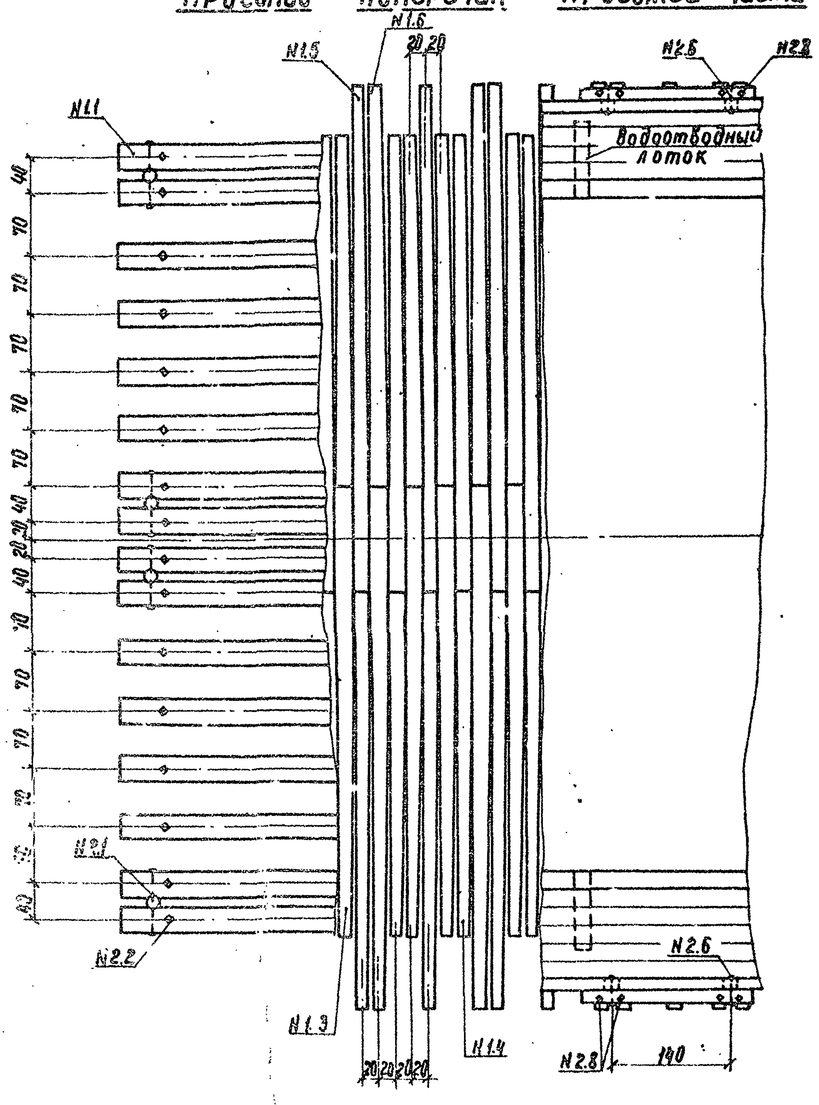


2-2



Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 92 см
на опоре - 85 см

План прогонов поперечин проезжей части



Спецификация лесоматериала

NN позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м				Тротуары 1.0м			
			Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³	Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	28	750	32	18.56	28	750	32	18.56
1.2	Прогон между прог.	—"—	16	50	16	0.16	16	50	16	0.16
1.3	Поперечины	—"—	16	540	18	2.12	16	540	18	2.12
1.4	—"—	—"—	16	420	18	1.62	16	420	18	1.62
1.5	—"—	—"—	16	590	17	2.18	16	610	17	2.29
1.6	—"—	—"—	16	470	17	1.73	16	490	17	1.80
1.7	Стойки перил	брус	13×13	130	12	0.26	13×13	130	12	0.26
1.8	Заполнение	брусок	5×10	п.м.	28	0.14	5×10	п.м.	28	0.14
1.9	Поручень перил	брус	13×13	п.м.	14	0.24	13×13	п.м.	14	0.24
1.10	Заперильный брус	—"—	13×13	200	6	0.20	13×13	200	6	0.20
1.11	Настил тротуаров	доска	5×20	м²	10.5	0.53	5×20	м²	14	0.70
1.12	Настил проезж. части	—"—	5×20	м²	56	2.80	5×20	м²	56	2.80
1.13	Колесоотбой	брус	20×20	п.м.	27.3	1.09	20×20	п.м.	27.3	1.09
1.14	Водоотвод. лотки	доска	2.5×11	п.м.	18.5	0.05	2.5×11	п.м.	18.5	0.05
			Итого			31.7				32.0
			в т.ч. пиленого			5.3				5.5

Спецификация металлоизделий

NN позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м				Тротуары 1.0м			
			Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг	Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	32	48.5	16	700	32	48.5
2.2	Прогоны между собой	болт	16	560	64	81.4	16	560	64	81.4
2.3	Прогоны к насадкам	штырь	16	400	8	5.1	16	400	8	5.1
2.4	Попереч. к прогонам	гвоздь	6	200	136	6.1	6	200	136	6.1
2.5	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7.50	16	300	20	7.50
2.6	Стойки перил к зап.бр.	болт	12	260	12	5.52	12	260	12	5.52
2.7	—"— к попер.	—"—	12	360	12	6.60	12	360	12	6.60
2.8	Заперил. брус к попер.	—"—	12	270	24	11.10	12	270	24	11.10
2.9	Поручень перил к стойке	ерш	10	200	12	1.16	10	200	12	1.16
2.10	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	56	0.55	4	100	56	0.55
2.11	Настил проезж.ч. к поп.	—"—	4	100	336	3.3	4	100	336	3.3
2.12	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	83	0.8	4	100	125	1.3
2.13	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.14	Лотки к попереч.	—"—	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
			Итого			178.5				179.0

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стесок прогонов см. на листе 33.

Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты 15см и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист 33).

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. N1.5 и N1.6) крепятся к прогонам гвоздем ⌀6мм. ℓ=200мм. через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ⌀4мм ℓ=100мм. по 6шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны. В тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных-однорядных, двухрядных и пространственных опорах см. на листах 36 и 37.

Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Бурлаков		
Проверил		Волощук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	25	83

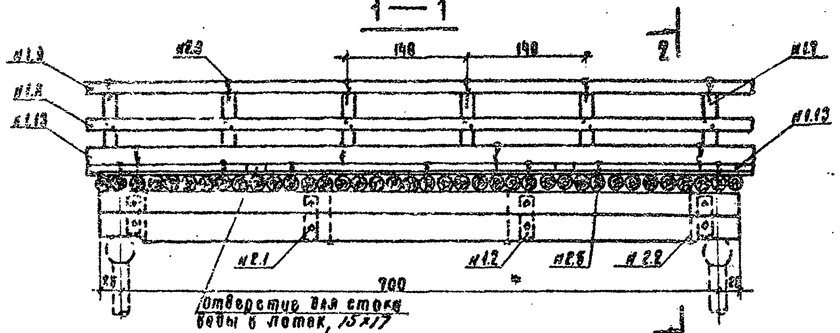
Пролетное строение
$\ell_р$ = 7.0м Г-8

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

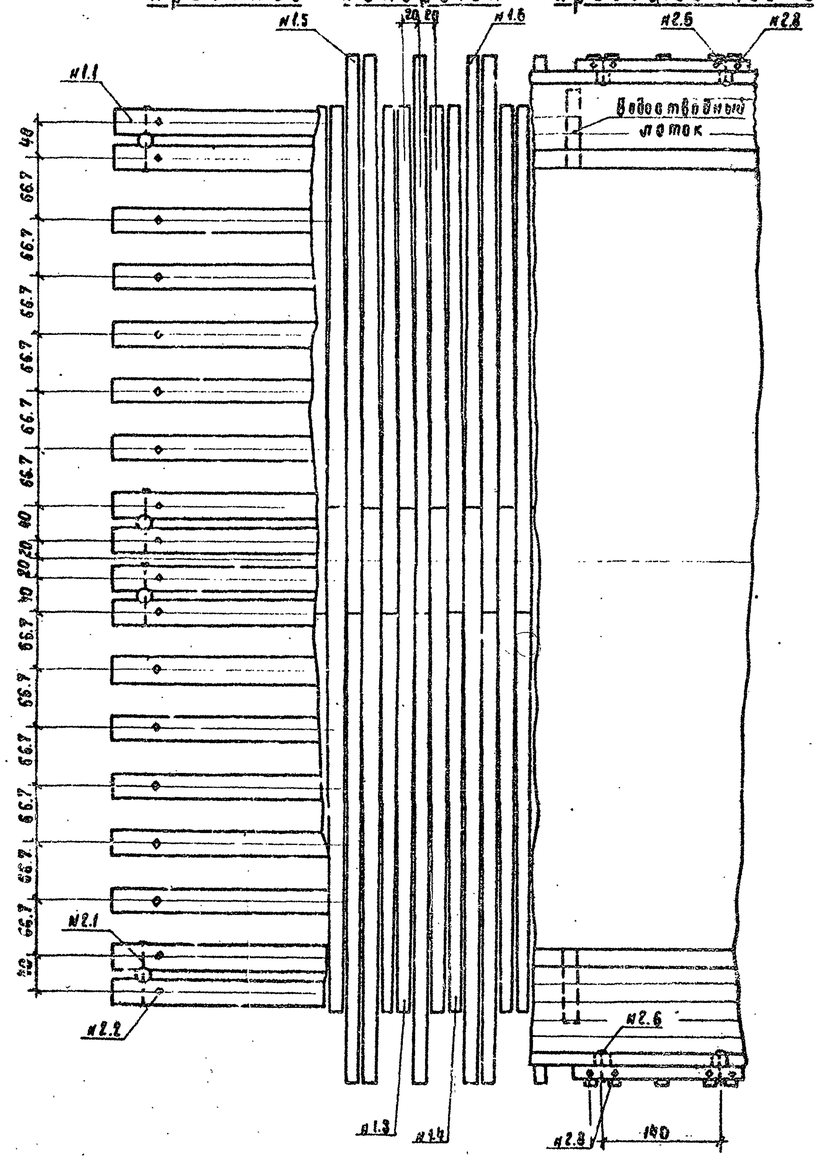
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Типовые конструкции з. 503-46

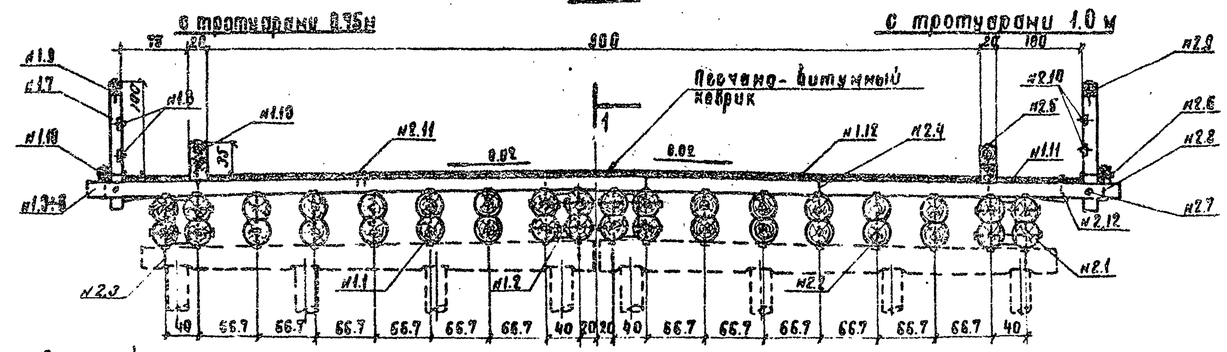
1—1



План прогонов поперечин проезжей части



2—2



Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете – 83 см
на опоре – 86 см

Спецификация лесоматериала

№№ позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75 Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³	Тротуары 1.0 м Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	28	750	36	20.88	28	750	36	20.88
1.2	Прокладка между прог	—"—	16	50	16	0.16	16	50	16	0.16
1.3	Поперечины	—"—	16	580	18	2.27	16	580	18	2.27
1.4	—"— —"—	—"—	16	460	18	1.79	16	460	18	1.79
1.5	—"— —"—	—"—	16	640	17	2.39	16	660	17	2.46
1.6	—"— —"—	—"—	16	520	17	1.51	16	540	17	2.00
1.7	Стойки перил	брус	13x13	130	12	0.26	13x13	130	12	0.26
1.8	Заполнение	брусок	5x10	п.м.	28	0.14	5x10	п.м.	28	0.14
1.9	Поручень перил	брус	13x13	п.м.	14	0.24	13x13	п.м.	14	0.24
1.10	Заприльный брус	—"—	13x13	200	6	0.20	13x13	200	6	0.20
1.11	Настил тротуаров	доска	5x20	м²	10.5	0.53	5x20	м²	14	0.70
1.12	Настил проезж. части	—"—	5x20	м²	63	3.15	5x20	м²	63	3.15
1.13	Колесоотбой	брус	20x20	п.м.	27.3	1.09	20x20	п.м.	27.3	1.09
1.14	Водоотвод. лотки	доска	2.5x11	п.м.	18.5	0.05	2.5x11	п.м.	18.5	0.05
	Итого					35.1				35.4
	в т.ч. пиленого					5.7				5.8

Спецификация металлоизделий

№№ позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м Сечение мм.	Длина мм.	Количество шт.	Масса кг.	Тротуары 1.0м Сечение мм.	Длина мм.	Количество шт.	Масса кг.
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	32	48.5	16	700	32	48.5
2.2	—"—	—"—	16	560	72	91.6	16	560	72	91.6
2.3	Прогоны к насадк.	штырь	16	400	8	5.1	16	400	8	5.1
2.4	Попереч. к прогон.	гвоздь	6	200	153	6.75	6	200	153	6.75
2.5	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7.50	16	300	20	7.50
2.6	Стойки перил к зап. бр.	болт	12	260	12	5.52	12	260	12	5.52
2.7	—"— к попер.	—"—	12	360	12	6.60	12	360	12	6.60
2.8	Заприл. брус к попер.	—"—	12	270	24	11.10	12	270	24	11.10
2.9	Поручень перил к стоек	ерш	10	200	12	1.16	10	200	12	1.16
2.10	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	56	0.55	4	100	56	0.55
2.11	Настил проезж. ч. к поп.	—"—	4	100	378	3.7	4	100	378	3.7
2.12	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	83	0.8	4	100	125	1.3
2.13	Элементы лотков	"	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.14	Лотки к по перец.	"	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
	Итого:					189.8				190.3

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стесок прогонов см. на листе 33.

Поперечины выравниваются на два конца до постоянной высоты 15 см и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и обтески поперечин (см. лист 33).

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. № 1.5 и № 1.6) крепятся к прогонам гвоздем ф 6 мм б=200 мм через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм б=100 мм по 6 шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

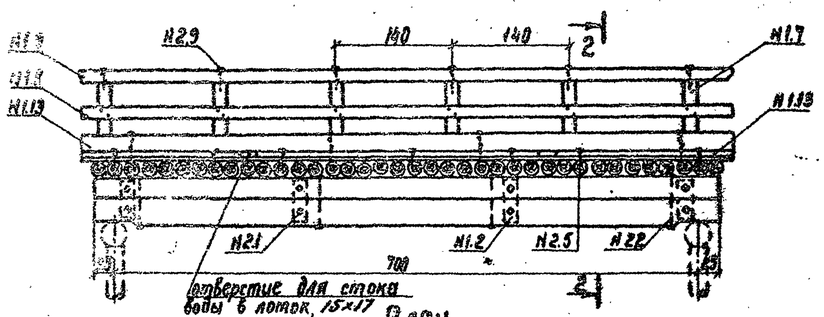
Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на верховых и промежуточных - однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

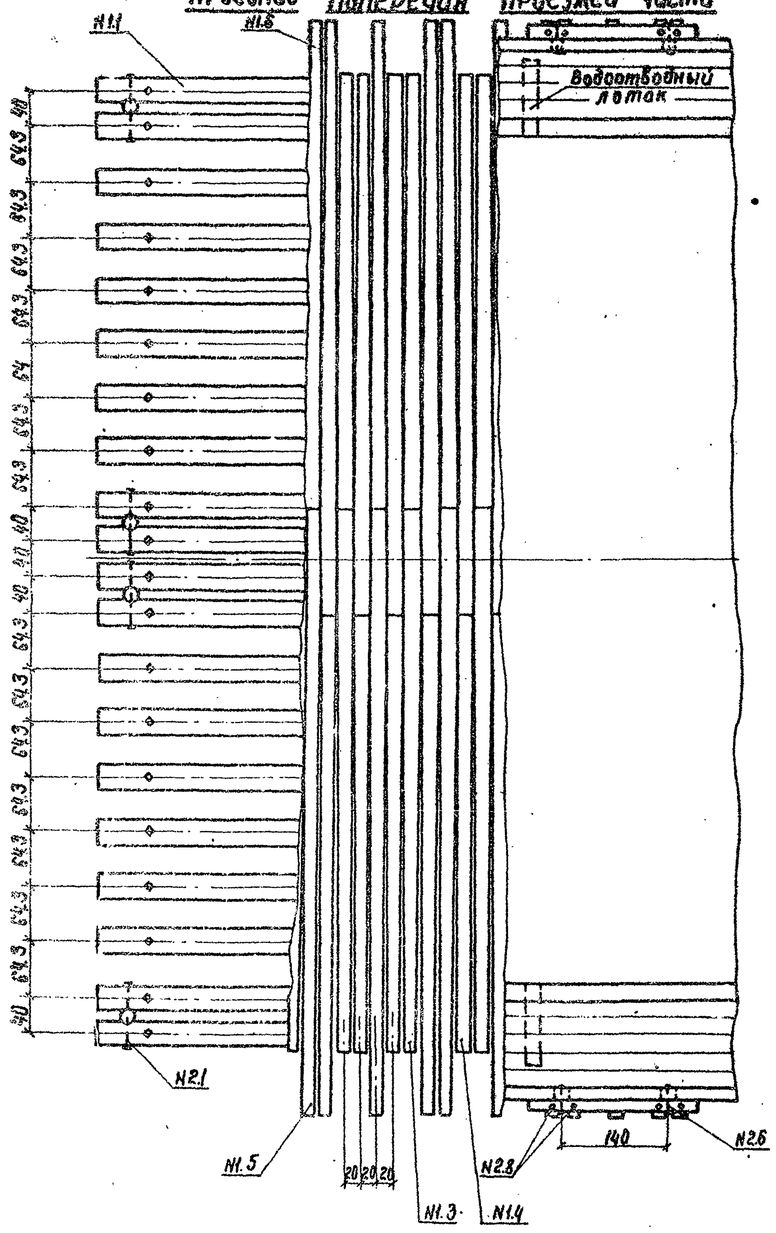
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.503-46			
Проектир.		Бурасков			Деревянные мосты на автомобильных дорогах			
Проверил		Волощук			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер	Лист	Листов
Рук. гр.		Крылова				РЧ	26	83
ГИП		Волощук			Пролетное строение $l_р$=7.0 Г-9	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград		
Нач. отд.		Мишин						

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

1-1



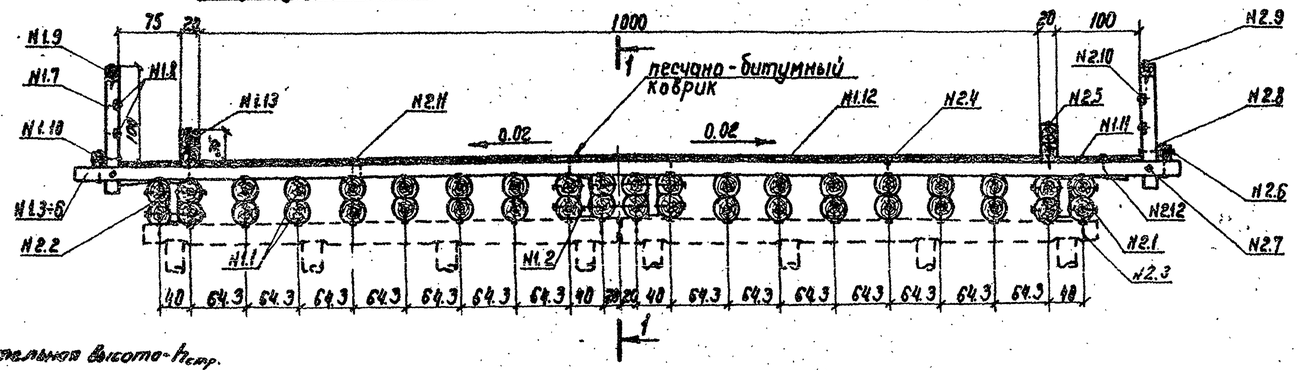
План прогонов поперечин проезжей части



2-2

с тротуарами 0,75м

с тротуарами 1,0м



Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 94 см
на опоре - 87 см

Спецификация лесоматериала

N N позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³	Тротуары 1,0м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	28	750	40	23.20	28	750	40	23.20
1.2	Проклад. между прог.	—"—	16	50	16	0.16	16	50	16	0.16
1.3	Поперечины	—"—	16	630	18	2.49	16	630	18	2.49
1.4	—"—	—"—	16	510	18	1.98	16	510	18	1.98
1.5	—"—	—"—	16	630	17	2.57	16	710	17	2.64
1.6	—"—	—"—	16	570	17	2.11	16	590	17	2.18
1.7	Стойки перил	брус	13x13	130	12	0.26	13x13	130	12	0.26
1.8	Заполнение	брусок	5x10	п.м.	28	0.14	5x10	п.м.	28	0.14
1.9	Поручень перил	брус	13x13	п.м.	14	0.24	13x13	п.м.	14	0.24
1.10	Заперильный брус	—"—	13x13	200	6	0.20	13x13	200	6	0.20
1.11	Настил тротуаров	доска	5x20	м²	10,5	0.53	5x20	м²	14	0.70
1.12	Настил проезж. части	—"—	5x20	м²	70	3.50	5x20	м²	70	3.50
1.13	Колесоотбой	брус	20x20	п.м.	27,3	1.09	20x20	п.м.	27,3	1.09
1.14	Водоотвод. лотки	доска	25x11	п.м.	18,5	0.05	25x11	п.м.	18,5	0.05
			Итого			38,5				38,8
	в т.ч. пиленого					6.0				6,2

Спецификация металлоизделий

N N позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг	Тротуары 1,0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	32	48,5	16	700	32	48.5
2.2	—"—	—"—	16	560	80	101.8	16	560	80	101.8
2.3	Прогоны к насадке	штырь	16	400	8	5.1	16	400	8	5.1
2.4	Попереч. к прогон.	гвоздь	6	200	170	7.5	6	200	170	7.5
2.5	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7.50	16	300	20	7.50
2.6	Стойки перил к зап. бр	болт	12	260	12	5.52	12	260	12	5.52
2.7	—"— к попер.	—"—	12	360	12	6.60	12	360	12	6.60
2.8	Заперил. брус к попер.	—"—	12	270	24	11.10	12	270	24	11.10
2.9	Поручень перил к стойк.	ерш	10	200	12	1.16	10	200	12	1.16
2.10	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	56	0.55	4	100	56	0.55
2.11	Настил проезж. ч. к попер.	—"—	4	100	420	4.2	4	100	420	4.2
2.12	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	83	0.8	4	100	125	1.3
2.13	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.14	Лотки к попереч.	—"—	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
			Итого			201.2				201.7

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стесок прогонов см. на листе 33.

Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты 15см и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист 33).

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. Н1.5 и Н1.6), крепятся к прогонам гвоздем ⌀6мм. ℓ=200мм. через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ⌀4мм. ℓ=100см. по 6шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце.
Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий — полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных - однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Изм	Лист	N° докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Бурлаков		
Проверил		Волощук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Пролетное строение ℓр=7,0м Г-10

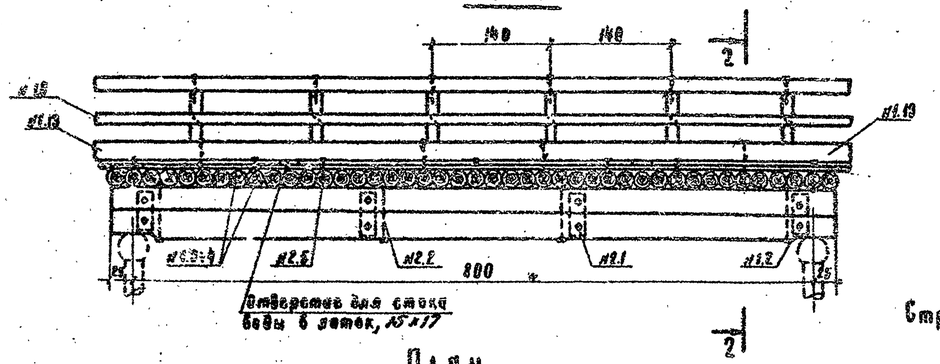
Литер	Лист	Листов
РЧ	27	83

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Типовые конструкции 3.503-46

Инв. N° подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N° 302127

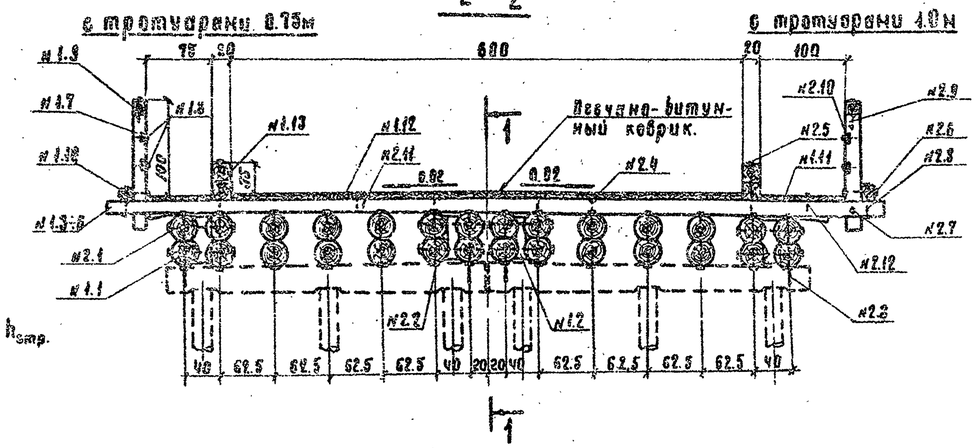
1-1



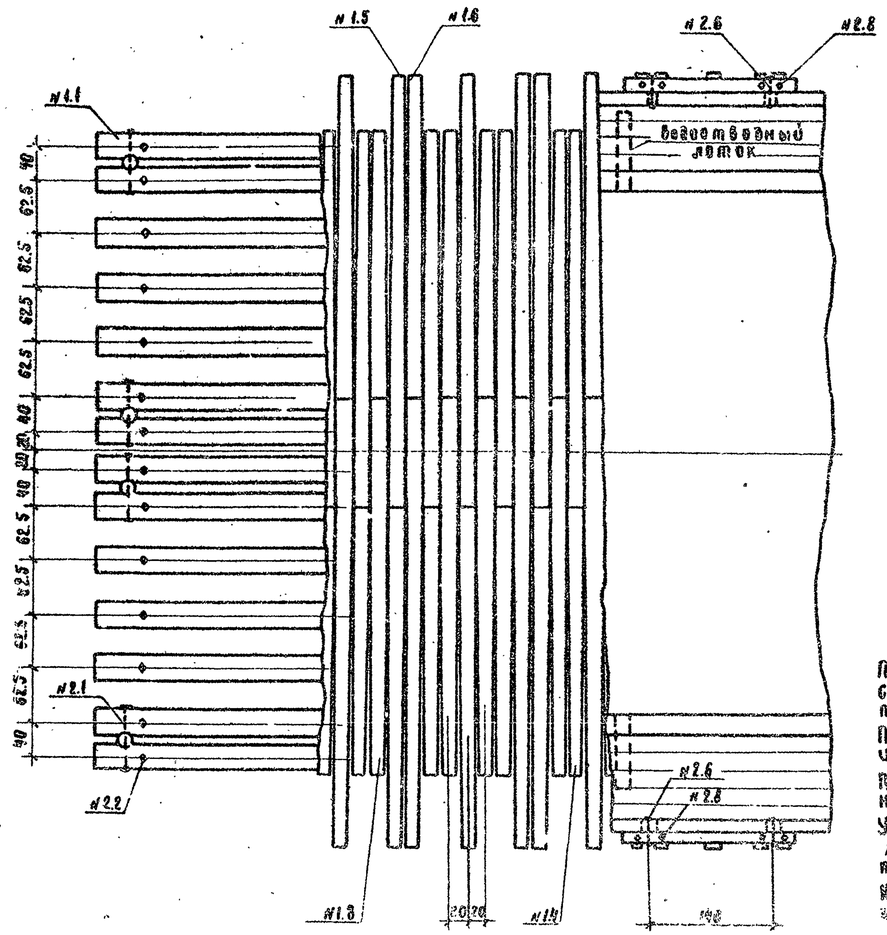
План

прогонов поперечин проезжей части

2-2



Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 95 см
на опоре - 85 см



Спецификация лесоматериалов

№ позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м3	Тротуары 1.0м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м3
1.1	Прогоны	бревно	30	850	28	21.84	30	850	28	21.84
1.2	Прокладки между прог.	—"—	14	50	16	0.12	14	50	16	0.12
1.3	Поперечины	—"—	16	430	23	2.13	16	430	23	2.13
1.4	—"— —"—	—"—	16	340	23	1.52	16	340	23	1.52
1.5	—"— —"—	—"—	16	490	17	1.87	16	510	17	1.87
1.6	—"— —"—	—"—	16	370	17	1.34	16	390	17	1.40
1.7	Стойки перил	брус	13х13	130	12	0.26	13х13	130	12	0.26
1.8	Заполнение	брусок	5х10	п.м.	32	0.16	5х10	п.м.	32	0.16
1.9	Поручень перил	брус	13х13	п.м.	16	0.27	13х13	п.м.	16	0.27
1.10	Заперильный брус	—"—	13х13	200	6	0.20	13х13	200	6	0.20
1.11	Настил тротуаров	доска	5х20	м²	12	0.60	5х20	м²	16	0.80
1.12	Настил проезж. части	—"—	5х20	м²	48.0	2.40	5х20	м²	48.0	2.40
1.13	Колесоотбой	брус	20х20	п.м.	31.3	1.25	20х20	п.м.	31.3	1.25
1.14	Водоотвод лотки	доски	2.5х11	п.м.	18.5	0.05	2.5х11	п.м.	18.5	0.05
				Итого		33.9				34.3
				в т.ч. дубового		5.2				5.4

Спецификация металлоизделий

№ позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг	Тротуары 1.0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	710	32	48.5	16	710	32	48.5
2.2	Прогоны между собой	болт	16	610	56	76.0	16	610	56	76.0
2.3	Прогоны к насадк.	шпыри	16	400	8	5.1	16	400	8	5.1
2.4	Подкладк. к прогон.	гвоздь	6	200	119	5.3	6	200	119	5.3
2.5	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7.5	16	300	20	7.5
2.6	Стойки перил к попер.	болт	12	250	12	5.5	12	250	12	5.5
2.7	—"— к попер	—"—	12	360	12	6.6	12	360	12	6.6
2.8	Заперил брус к попер	—"—	12	270	24	11.1	12	270	24	11.1
2.9	Поручень перил к стойк	ерш	10	200	12	1.2	10	200	12	1.2
2.10	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	56	0.6	4	100	56	0.6
2.11	Настил проезж. ч. к пол.	—"—	4	100	288	2.9	4	100	288	2.9
2.12	Настил трот. к попер	—"—	4	100	93	0.9	4	100	141	1.4
2.13	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.14	Лотки к поперев.	—"—	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
				Итого		172.1				172.6

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам шпырями. Детали стесок прогонов см. на листе 33.

Поперечины скругляются на два канта до постоянной высоты 45 см. и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист 33).

Увеличенные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. № 1.5 и № 1.6), крепятся к прогонам гвоздями ф 6 мм. в=200 мм. через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм. в=100 мм. по 2 шт на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана условная, длина остальных металлоизделий полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных одноярусных, двухъярусных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Бурмакова		
Проверил		Волощук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

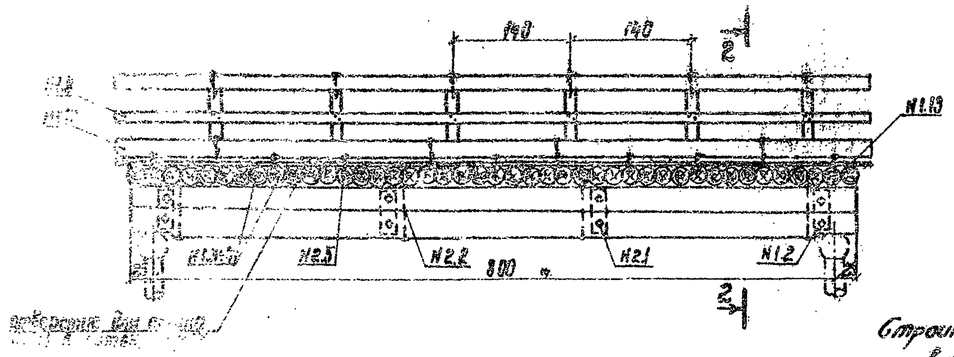
Литер	Лист	Листов
РУ	28	83

Пролетное строение $l_р$ = 8.0м. Г-6

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград.

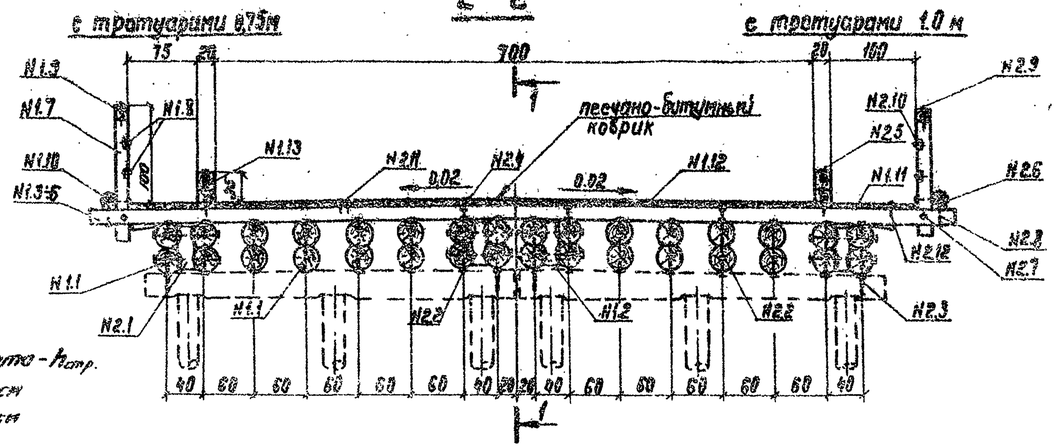
Инв. № подл. | Подпись и дата | 302 338

1–1

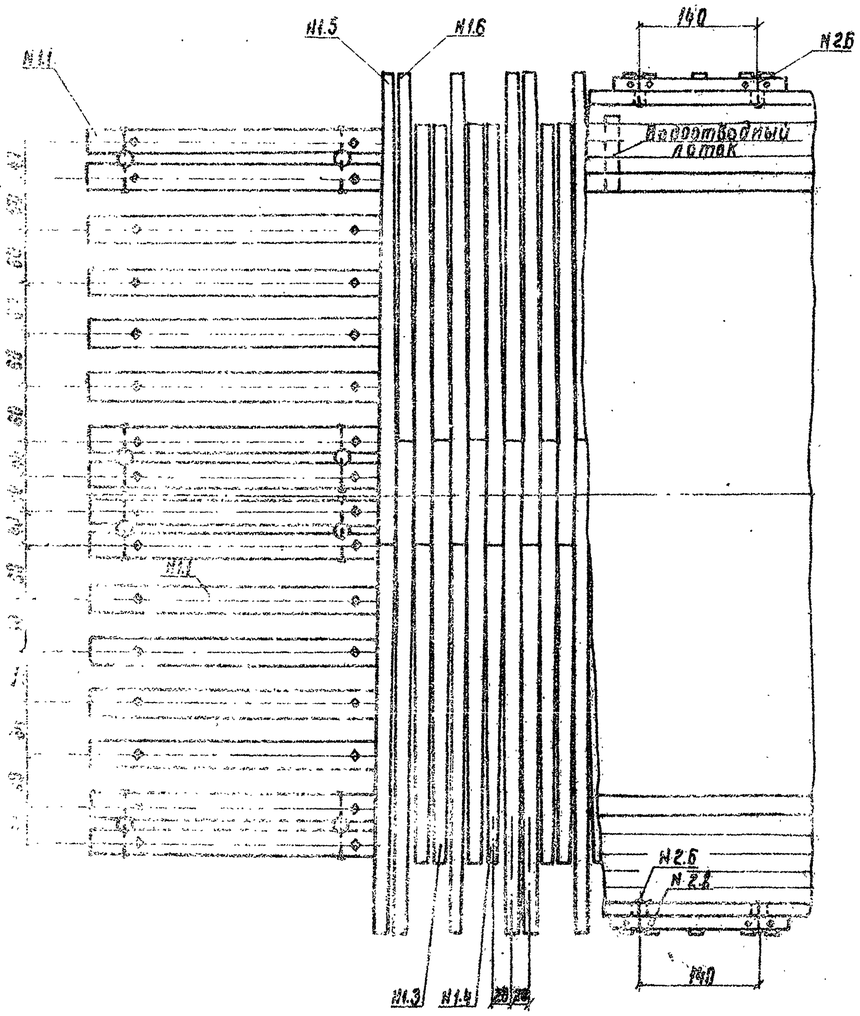


План прогонов поперечин проезжей части

2–2



Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 96 см
на опоре - 89 см



Спецификация лесоматериала

NN позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³	Тротуары 1,0м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	30	850	32	24,96	30	850	32	24,96
1.2	Прокладки между прог.	—"—	14	50	16	0,12	14	50	16	0,12
1.3	Поперечины	—"—	16	480	23	2,38	16	480	23	2,38
1.4	—"—	—"—	16	360	23	1,75	16	360	23	1,75
1.5	—"—	—"—	16	540	17	2,00	16	590	17	2,07
1.6	—"—	—"—	16	420	17	1,53	16	470	17	1,61
1.7	Стойки перил	брус	13x13	130	12	0,26	13x13	130	12	0,26
1.8	Заполнение	брусок	5x10	п.м	32	0,16	5x10	п.м	32	0,16
1.9	Поручень перил	брус	13x13	п.м	16	0,27	13x13	п.м	16	0,27
1.10	Заприльник брус	—"—	13x13	200	6	0,20	13x13	200	6	0,20
1.11	Настил тротуаров	доска	5x20	м²	12	0,60	5x20	м²	16	0,80
1.12	Настил проезж. части	—"—	5x20	м²	56	2,80	5x20	м²	56	2,80
1.13	Колесоотбой	брус	20x20	п.м.	31,3	1,25	20x20	п.м.	31,3	1,25
1.14	Водоотвод. лотки	доска	25x11	п.м.	12,5	0,05	25x11	п.м.	12,5	0,05
	Итого					38,3				38,7
	в т.ч. пиленого					5,6				5,8

Спецификация металлоизделий

NN позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг	Тротуары 1,0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	710	32	43,5	16	710	32	43,5
2.2	—"—	—"—	16	610	64	92,9	16	610	64	92,9
2.3	Прогоны к насадкам	штырь	16	400	8	3,1	16	400	8	3,1
2.4	Попереч. к прогон.	гвоздь	6	200	136	6,0	6	200	136	6,0
2.5	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7,5	16	300	20	7,5
2.6	Стойки перил к зап. бр.	болт	12	260	12	5,5	12	260	12	5,5
2.7	—"— к попер.	—"—	12	350	12	6,6	12	350	12	6,6
2.8	Заприл. брус к попер.	—"—	12	270	24	11,1	12	270	24	11,1
2.9	Поручень перил к стойке	ерш	10	200	12	1,2	10	200	12	1,2
2.10	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	56	0,6	4	100	56	0,6
2.11	Настил проезж. ч. к поп.	—"—	4	100	336	3,3	4	100	336	3,3
2.12	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	93	0,9	4	100	141	1,4
2.13	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0,4	3	70	96	0,4
2.14	Лотки к попереч.	—"—	4	100	98	0,5	4	100	98	0,5
	Итого					190,1				190,6

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стесок прогонов см. на листе 33.

Поперечины отесываются на два конца до постоянной высоты 15см. и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист 33)

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. N°1.5 и N1.6), крепятся к прогонам гвоздем ф6мм. ℓ=200 мм через прогон в поперечном сечении.

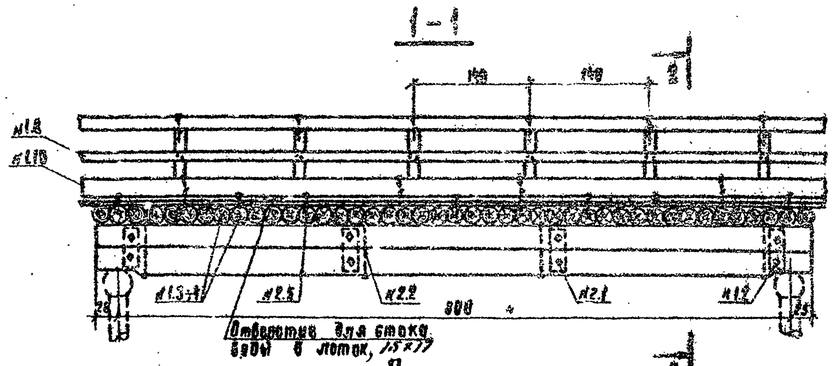
Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф4мм ℓ=100мм. по 6шт. на доску.

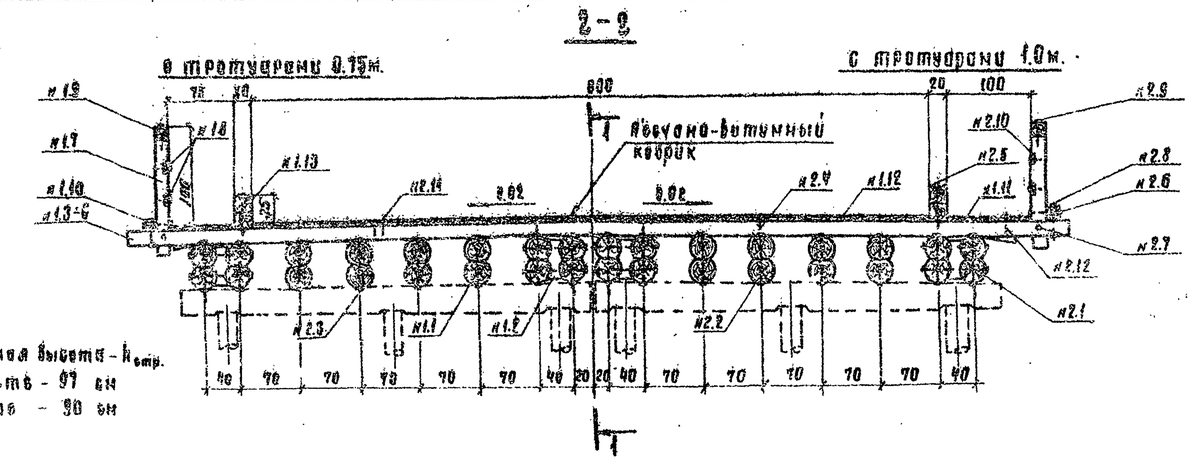
Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне)

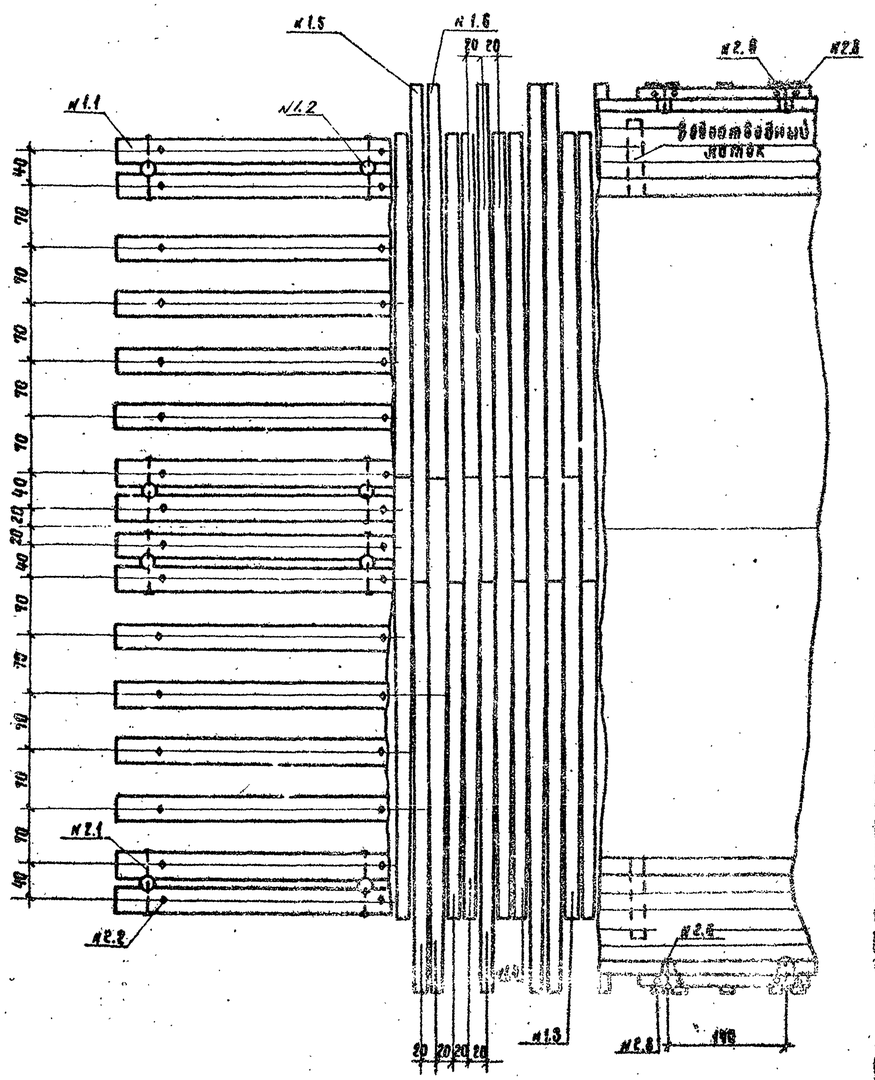
Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных - однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Изм. Лист	N° докум.	Подпись	Дата	3.503-46
Разработ.	Бурлаков			Деревянные мосты на автомобильных дорогах
Проверил	Волощук			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов
Рук. гр.	Крылова			Литер: РЧ; Лист: 29; Листов: 83
Г.И.П.	Волощук			Пролетное строение Ср=8,0м Г-7
Нач. отд.	Мишин			Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград







Спецификация леса на материал

Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75				Тротуары 1.0м.			
		Сечение см.	Длина см.	Количество шт.	Объем м³	Сечение см.	Длина см.	Количество шт.	Объем м³
1.1 Прогоны	бревно	30	850	32	24.96	30	850	32	24.96
1.2 Прогоны между прог.	—"—	14	50	16	0.12	14	50	16	0.12
1.3 Поперечины	—"—	18	540	23	2.71	16	540	23	2.71
1.4 —"—	—"—	16	420	23	2.07	16	420	23	2.07
1.5 —"—	—"—	16	590	17	2.16	16	640	17	2.29
1.6 —"—	—"—	16	470	17	1.73	16	520	17	1.88
1.7 Стойки перил	брус	13×13	130	12	0.26	13×13	130	12	0.26
1.8 Заполнение	брусок	5×10	п.м.	32	0.16	5×10	п.м	32	0.16
1.9 Поручень перил	брус	13×13	п.м.	16	0.27	13×13	п.м	16	0.27
1.10 Заполняющий брус	—"—	13×13	200	6	0.20	13×13	200	6	0.20
1.11 Настил тротуаров	доска	5×20	м²	12	0.60	5×20	м²	16	0.80
1.12 Настил проезж. части	—"—	5×20	м²	640	3.20	5×20	м²	640	3.20
1.13 Колесоотбой	брус	20×20	п.м.	31.3	1.25	20×20	п.м	31.3	1.25
1.14 Водоотвод. лотки.	доска	2.5×11	п.м.	18.5	0.05	2.5×11	п.м	18.5	0.05
Итого					39.8				40.1
б.т.ч. отход.					5.0				6.2

Спецификация металлоизделий

Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м.				Тротуары 1.0м.			
		Сечение мм.	Длина мм.	Количество шт.	Масса кг.	Сечение мм.	Длина мм.	Количество шт.	Масса кг.
2.1 Прогоны между собой	болт	16	710	32	48.5	16	710	32	48.5
2.2 Прогоны между собой	болт	16	610	64	92.9	16	610	64	92.9
2.3 Прогоны к настилу	шпонка	15	400	8	5.1	16	400	8	5.1
2.4 Поперечн. к прогонам	гвоздь	6	200	136	6.0	6	200	136	6.0
2.5 Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7.5	16	300	20	7.5
2.6 Стойки перил к зап.бр.	болт	12	260	12	5.5	12	260	12	5.5
2.7 —"— к попер	—"—	12	360	12	6.6	12	360	12	6.6
2.8 Затерил брус к попер.	—"—	12	270	24	11.1	12	270	24	11.1
2.9 Поручень перил к стойке	ерш	10	200	12	1.2	10	200	12	1.2
2.10 Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	36	0.6	4	100	36	0.6
2.11 Настил проезж. ч. к пол.	—"—	4	100	384	3.8	4	100	383	3.8
2.12 Настил трот. к попер.	—"—	4	100	38	0.4	4	100	141	1.4
2.13 Элементы лотков	—"—	3	70	36	0.4	3	70	36	0.4
2.14 Лотки к поперечн.	—"—	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
Итого:					190.6				191.1

Прогоны укладываются рокаляно в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стыков прогонов см. на листе 33.

Поперечины опиливаются на два конца до постоянной высоты 15 см. и укладываются рокаляно к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и частично поперечин (см. лист 23)

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. № 1.5 и 1.6) крепятся к крайним брусьям ф 6 мм б=200 мм через прогон 8 поперечин сечения.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм б=100 мм по 5 шт на доску.

Выход воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечение элементов из круглого леса дано в тонком конце. Длина болтов показана полная, длина остальных металлоизделий — полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных — одноярусных, двухъярусных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Инж.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Бурлакой		
Проверил		Крылова		
Рук. гр.		Крылова		
Г.И.П.		Волощик		
Нач. отд.		Шишкин		

3. 503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
ВЧ	30	39

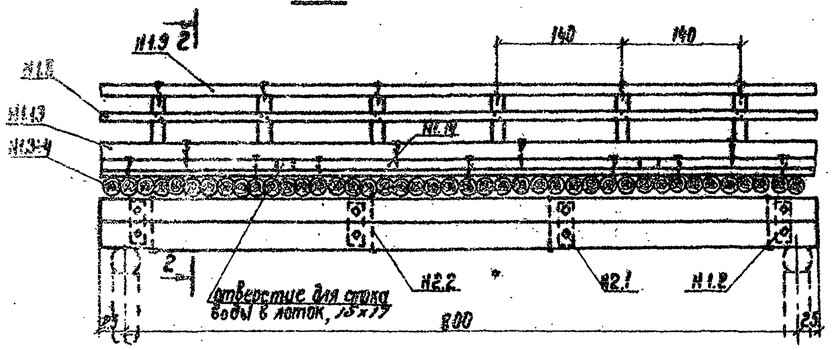
Пролетное строение Ор-8.0м. Г-8

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

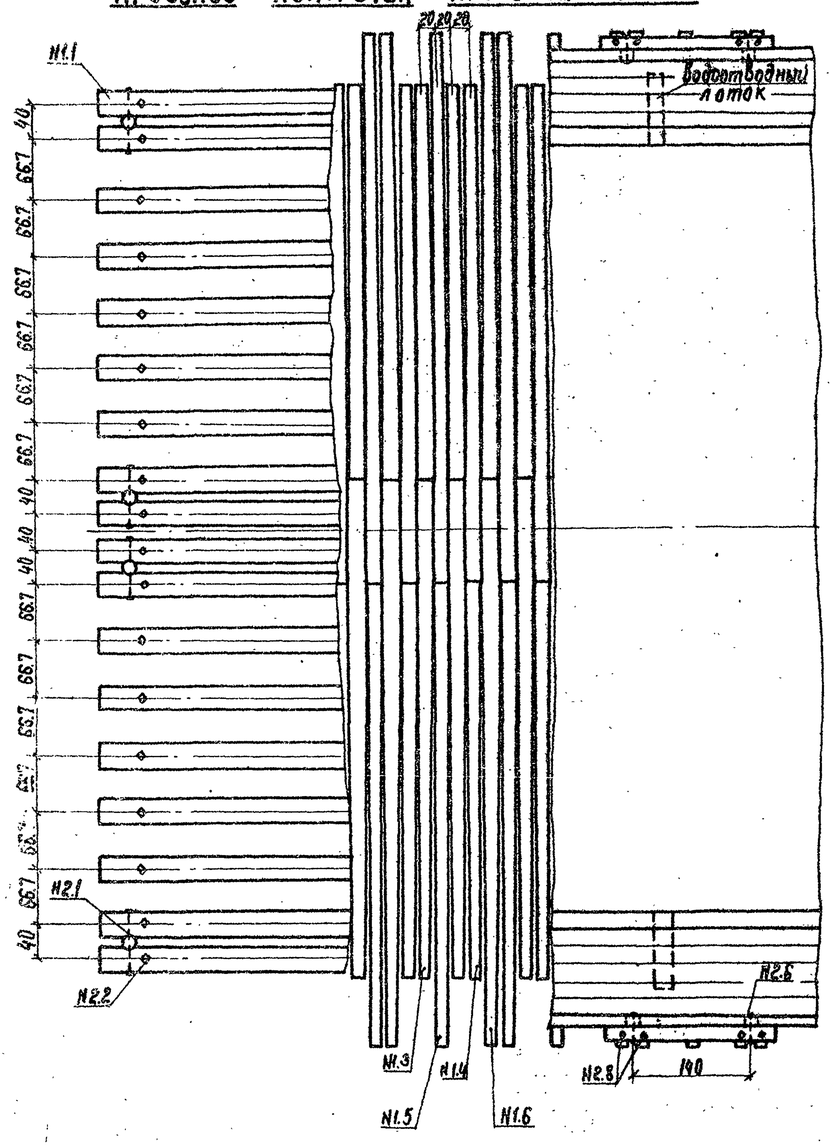
Типовые конструкции 3. 503-46

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

1-1

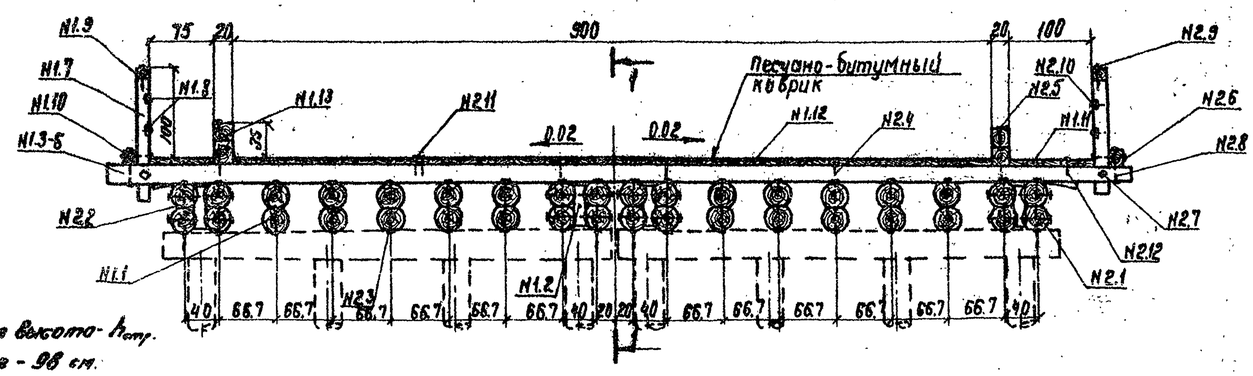


План прогонов поперечин проезжей части



2-2

с тротуарами 0,75м — с тротуарами 1,0м



Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 98 см.
на опоре - 91 см.

Спецификация лесоматериала

NN позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³	Тротуары 1,0м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	30	850	36	28,08	30	850	36	28,08
1.2	Прокладка между прогон.	—"—	14	50	16	0,12	14	50	16	0,12
1.3	Поперечины	бревно	16	580	23	2,90	16	580	23	2,90
1.4	—"— —"—	—"—	16	460	23	2,29	16	460	23	2,29
1.5	—"— —"—	—"—	16	640	17	2,39	16	690	17	2,46
1.6	—"— —"—	—"—	16	520	17	1,91	16	570	17	2,00
1.7	Стойки перил	брус	13х13	130	12	0,26	13х13	130	12	0,26
1.8	Заполнение	брусок	5х10	п.м.	32	0,16	5х10	п.м.	32	0,16
1.9	Поручень перил	брус	13х13	п.м.	16	0,27	13х13	п.м.	16	0,27
1.10	Заперильный брус	—"—	13х13	200	6	0,21	13х13	200	6	0,21
1.11	Настил тротуаров	доска	5х20	м²	12	0,60	5х20	м²	16	0,80
1.12	Настил пр. части	—"—	5х20	м²	72	3,60	5х20	м²	72	3,60
1.13	Колесоотбой	брус	20х20	п.м.	31,3	1,25	20х20	п.м.	31,3	1,25
1.14	Водоотводные лотки	доска	25х11	п.м.	18,5	0,05	25х11	п.м.	18,5	0,05
			Итого			44,1				44,4
			в т.ч. пиленого			6,4				6,6

Спецификация металлоизделий

NN позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг	Тротуары 1,0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	710	32	48,5	16	710	32	48,5
2.2	Прогоны между собой	болт	16	610	72	97,8	16	610	72	97,8
2.3	Прогоны к насадкам	штырь	16	400	8	5,1	16	400	8	5,1
2.4	Попереч. к прогон.	гвоздь	6	200	153	6,8	6	200	153	6,8
2.5	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7,5	16	300	20	7,5
2.6	Стойки перил к эл. бр.	болт	12	260	12	5,5	12	260	12	5,5
2.7	—"— к попер.	—"—	12	360	12	6,6	12	360	12	6,6
2.8	Заперил. брус к попер.	—"—	12	270	24	11,0	12	270	24	11,0
2.9	Поручень перил к стойке	ерш	10	200	12	1,2	10	200	12	1,2
2.10	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	56	0,6	4	100	56	0,6
2.11	Настил през. ч. к поп.	—"—	4	100	432	4,3	4	100	432	4,3
2.12	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	93	0,9	4	100	141	1,4
2.13	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0,4	3	70	96	0,4
2.14	Лотки к попереч.	—"—	4	100	48	0,5	4	100	48	0,5
				Итого		196,7				197,2

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стесок прогонов см. на листе 33.

Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты 15см и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист 33).

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. N1.5 и N1.6), крепятся к прогонам гвоздем ф6 мм. С = 200мм. через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф4мм. С=100мм. по 6шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных - одноярдных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Бурлаков		
Проверил		Волощук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-45

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

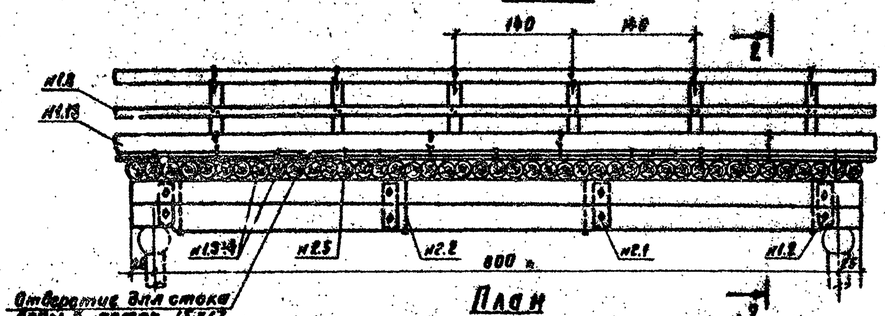
Лист	Листов
31	83

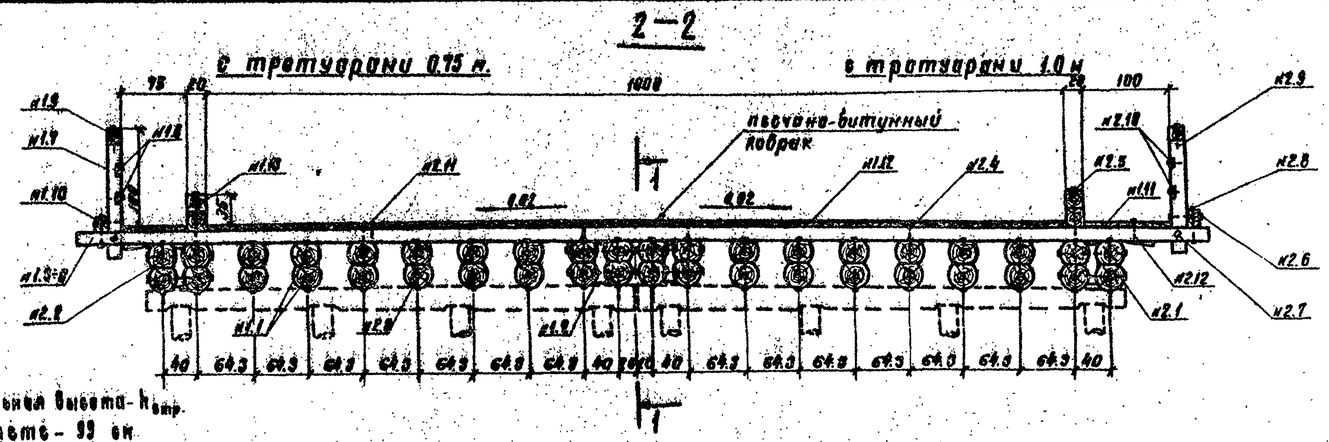
Пролетное строение Ср=8Дм Г-9

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

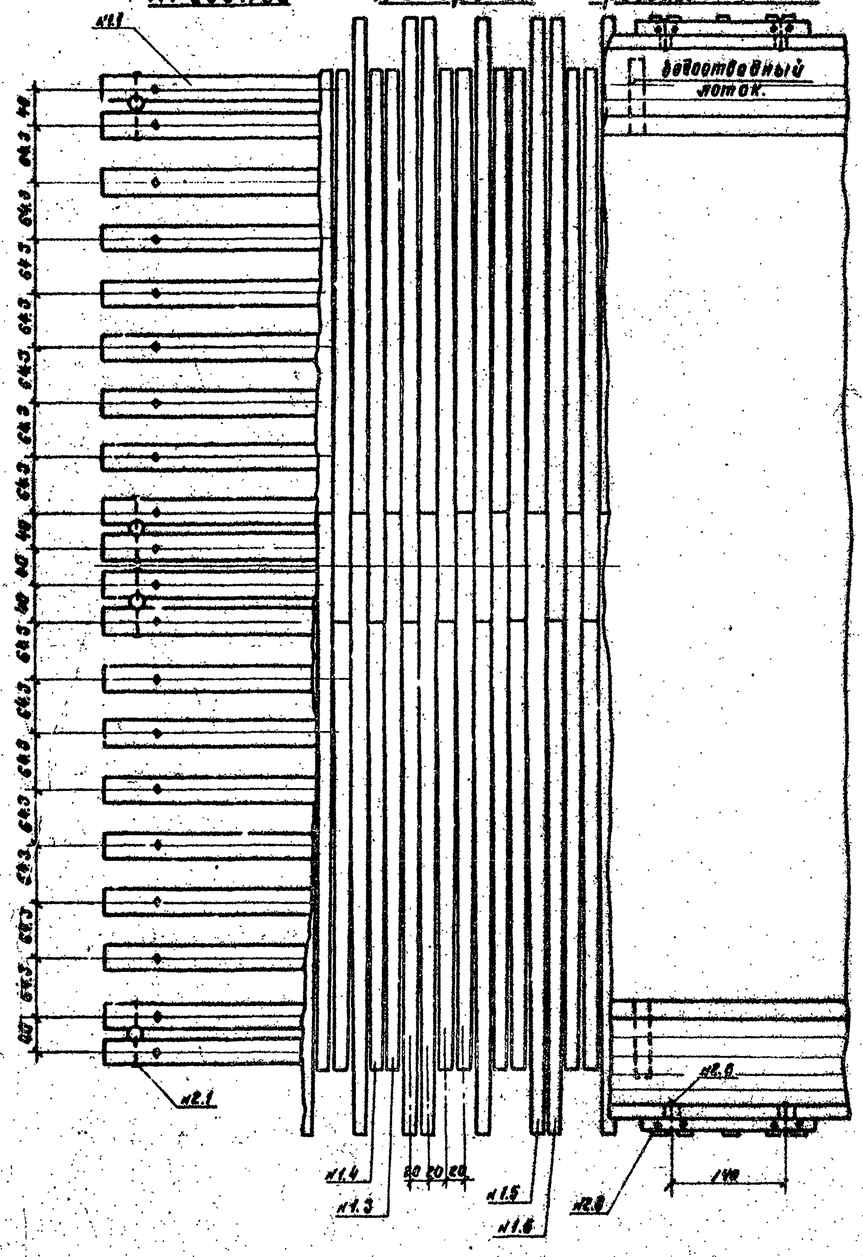
Типовые конструкции 3.503-45

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N





Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролёте - 93 см.
на опоре - 92 см.



Спецификация лесоматериала

№ позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75 м. Сечение см.	Длина см.	Количество шт.	Объем м³	Тротуары 1.0 м. Сечение см.	Длина см.	Количество шт.	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	30	650	40	31.20	30	650	40	31.20
1.2	Прокладка между прог.	—"—	14	50	16	0.12	14	50	16	0.12
1.3	Поперечины	бревно	16	630	23	3.13	16	630	23	3.13
1.4	—"—	—"—	16	510	23	2.53	16	510	23	2.53
1.5	—"—	—"—	16	590	17	2.57	16	740	17	2.64
1.6	—"—	—"—	16	570	17	2.11	16	620	17	2.18
1.7	Стойки перил	брус	13×13	139	12	0.26	13×13	139	12	0.26
1.8	Заполнение	брусок	5×10	п.м.	32	0.16	5×10	п.м.	32	0.16
1.9	Поручень перил	брус	13×13	п.м.	16	0.27	13×13	п.м.	16	0.27
1.10	Заприльный брус	—"—	13×13	200	6	0.21	13×13	200	6	0.21
1.11	Настил тротуар.	доска	5×20	м²	12	0.60	5×20	м²	16	0.80
1.12	Настил проезж. части	—"—	5×20	м²	80	4.00	5×20	м²	80	4.00
1.13	Колесоотбой	брус	20×20	п.м.	31.3	1.25	20×20	п.м.	31.3	1.25
1.14	Водоотвод. лотки	доска	2.5×11	п.м.	18.5	0.05	2.5×11	п.м.	18.5	0.05
			Итого:			46.5				48.9
			В т.ч. пиленого			6.8				7.0

Спецификация металлоизделий

№ позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75 м. Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг.	Тротуары 1.0 м. Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг.
2.1	Прогоны на косоуровы	болт	16	710	32	46.5	16	710	32	46.5
2.2	—"— —"—	—"—	16	610	80	106.6	16	610	80	106.6
2.3	Прогоны к насадкам	шпильки	16	400	8	5.1	16	400	8	5.1
2.4	Поперечн. к прогонам	гвоздь	6	200	170	7.5	6	200	170	7.5
2.5	Колесоотбойк попер.	ерш	16	300	20	7.5	16	300	20	7.5
2.6	Стойки перил к затерб.	болт.	12	260	12	5.5	12	260	12	5.5
2.7	—"— к попер.	—"—	12	360	12	6.6	12	360	12	6.6
2.8	Заприл. брус к попер	—"—	12	270	24	11.0	12	270	24	11.0
2.9	Поручень перил к стойке	ерш	10	200	12	1.2	10	200	12	1.2
2.10	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	56	0.6	4	100	56	0.6
2.11	Настил проезж. ч. к поп	—"—	4	100	480	4.8	4	100	480	4.8
2.12	Настил трот. к попер	—"—	4	100	93	0.9	4	100	141	1.4
2.13	Элементы лотков	—"—	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.14	Лотки к попереч.	—"—	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
			Итого			206.7				209.2

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и две средние прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стыков прогонов см. на листе 33

Поперечины окиливаются на два канта до постоянной высоты 15 см. и укладываются комлями к середине пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтески поперечин (см. лист. 33.)

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм. в=100 мм. по 6 шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на берегоуных и промежуточных - одноразных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Удлинные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. № 1.5 и № 1.6) крепятся к прогонам гвоздями ф 6 мм. в=100 мм через прогон в поперечном сечении.

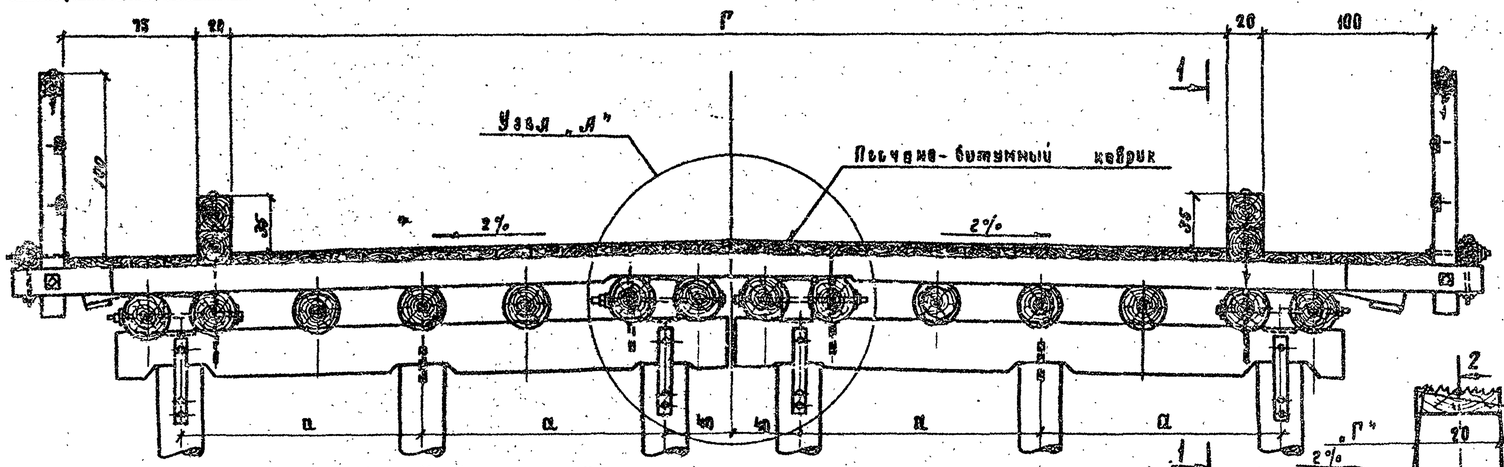
Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата	3.503-46
Проектир.		Бурлаков			Деревянные мосты на автомобильных дорогах
Проверил		Волощук			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов
Рук. гр.		Крылова			Литер. РЧ · Лист 32 · Листов 33
ГИП		Волощук			Пролетное строение Ср=8.0 м. Г-10
Нач. отд.		Мишин			Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград.

Типовые конструкции 3.503-46

Инв. № подл. | Подпись и дата | 302132

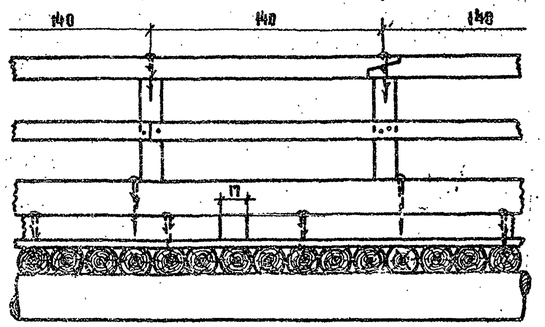
Поперечный разрез

с тротуарами 0.75 м. | с тротуарами - 1.0 м.

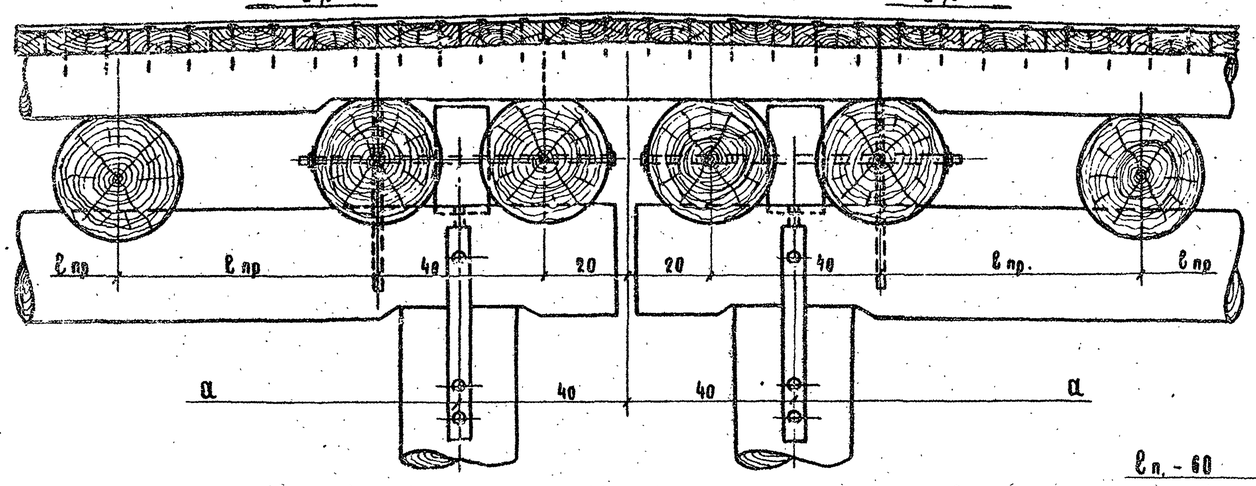


1-1

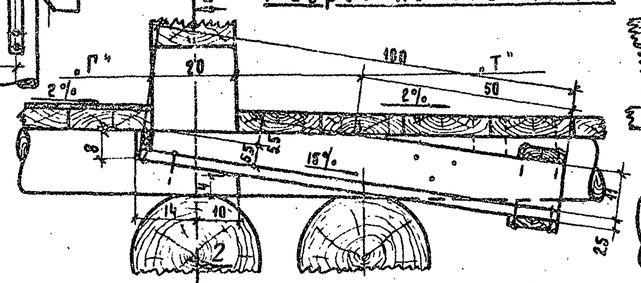
(опора не показана)



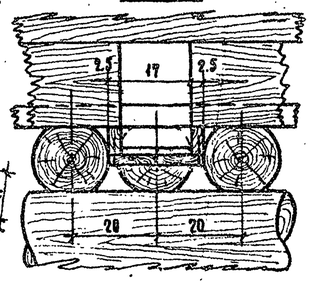
Узел „А"



Разрез по оси лотка

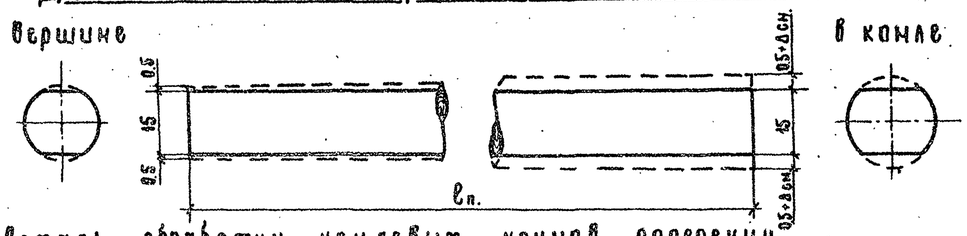


2-2



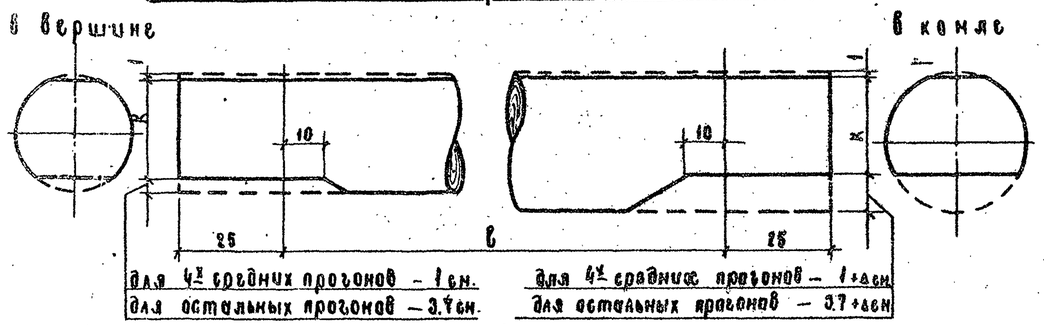
Деталь опиловки поперечин по всей длине на два канта

в вершине | в конце



Деталь стески и обработки концов прогонов

в вершине | в конце



для 4х средних прогонов — 1 см.
для остальных прогонов — 3.7 см.

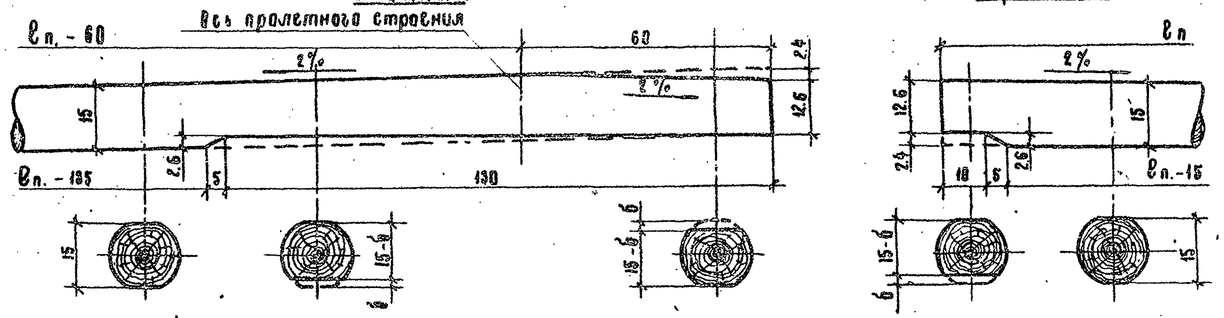
для 4х средних прогонов — 1+Δсм
для остальных прогонов — 3.7+Δсм

Размер „К"

Размер / диаметр	4 средн. прогона			Остальные прогоны				
см.	28	29	31	27	28	29	30	31
К см.	26	27	29	22.3	23.3	24.3	25.3	26.3

Деталь обработки концевых концов поперечин

длинных | коротких



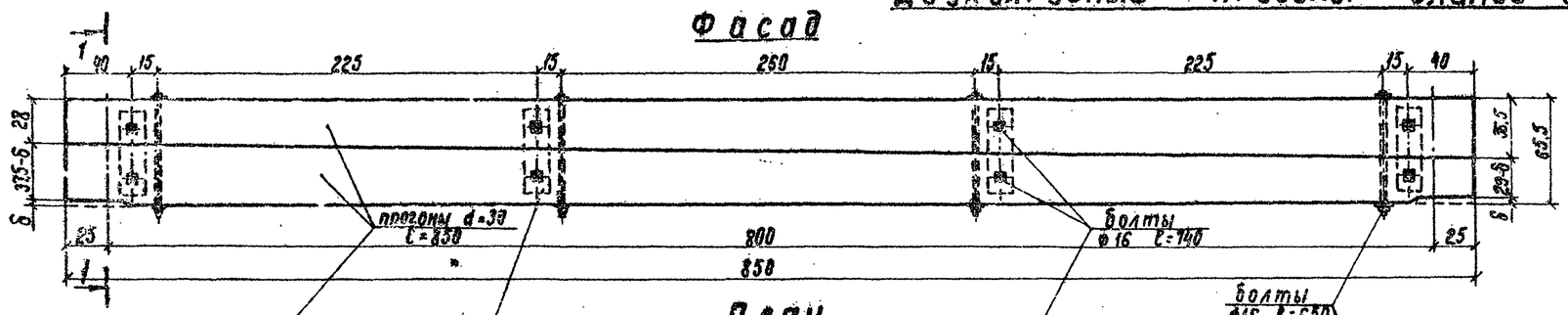
См. примечания на общих чертежах пролетных строений.
Показанная на чертеже схема расположения одноярусных прогонов сохраняется и при двухъярусных прогонах.
Конструкцию двухъярусных прогонов см. на листах 34 и 35

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.503-46
Проектир	Кузнецов				Деревянные мосты на автомобильных дорогах
Проверил	Волощук				Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов
Рук. гр	Крылова				Литер: РЧ; Лист: 33; Листов: 83
Г.И.П.	Волощук				Детали конструкций пролетных строений
Нач. отд.	Мишин				Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

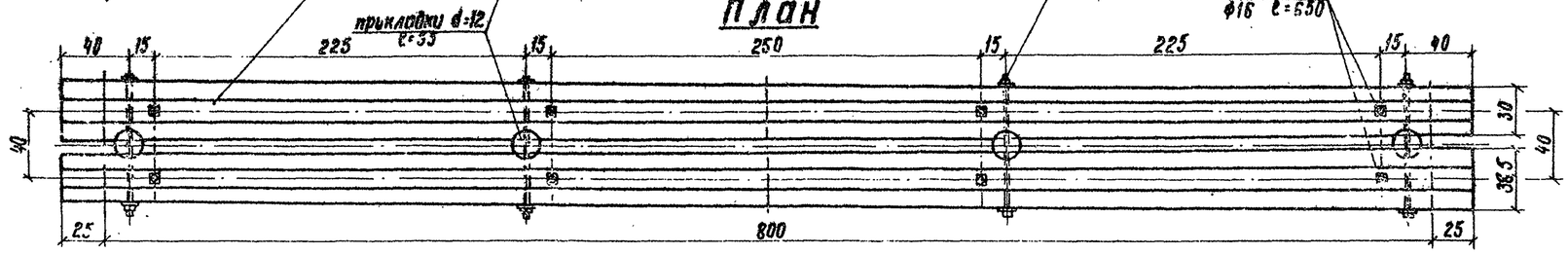
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
3.503-46

Двухъярусные прогоны длиной 8,5 м

Фасад

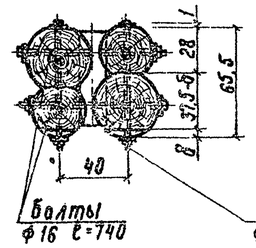


План

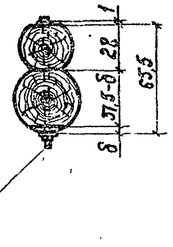


1-1

двухрядных

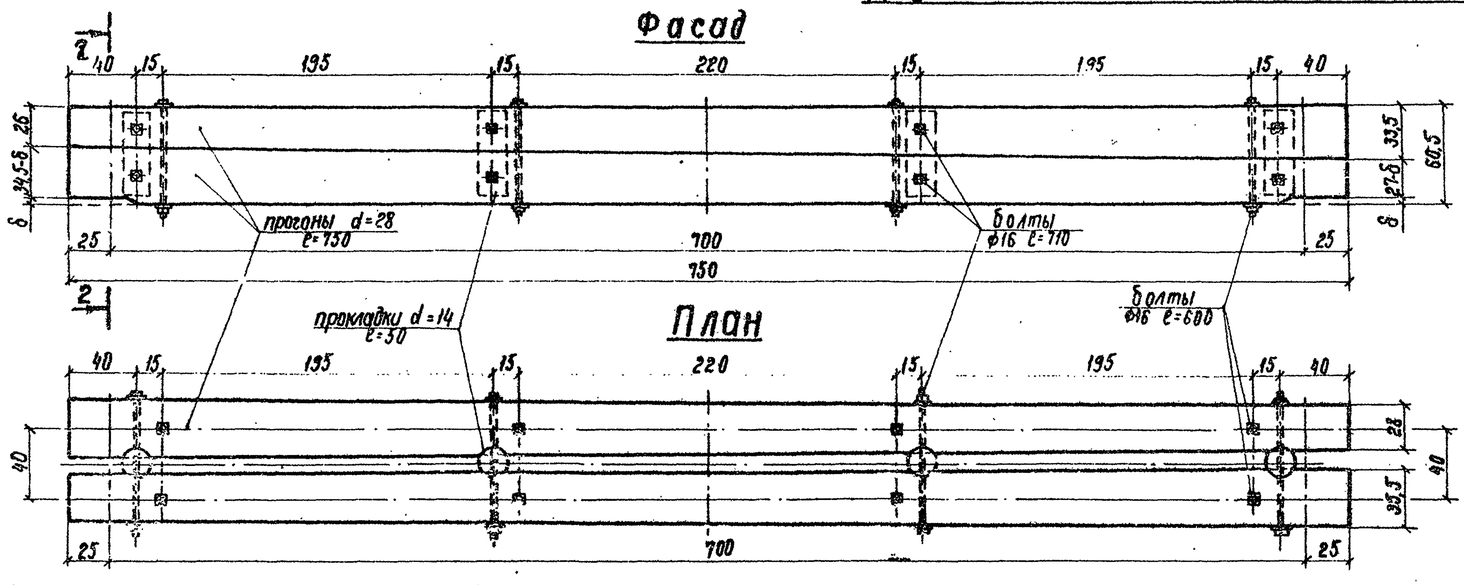


однорядных



Двухъярусные прогоны длиной 7,5 м

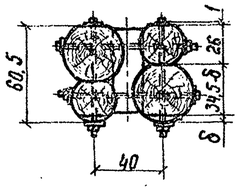
Фасад



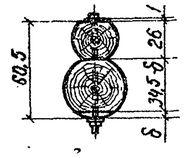
План

2-2

двухрядных



однорядных



Основные показатели прогонов

Вид двухъярусных прогонов		Габаритные размеры см	Объём леса $м^3$	Масса металлоиз кг	Масса прогона т
Двухрядных	8,5 м	66×75×850	3,11	24	1,89
	7,5 м	61×72×750	2,32	23	1,42
Однорядных	8,5 м	66×39×850	1,54	6	0,93
	7,5 м	61×36×750	1,14	6	0,69

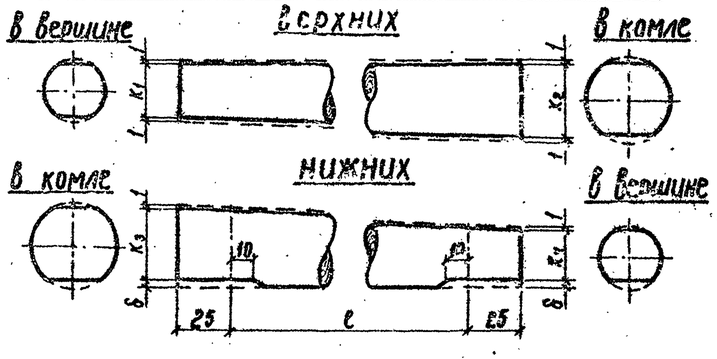
Бревна для прогонов обрабатываются с сохранением естественной коничности.

На чертеже диаметры бревен показаны в тонком конце.

Диаметры отверстий для болтов должны быть больше диаметра самих болтов на 1-2 мм.

Вариант двухъярусных составных прогонов на металлических нагелях см. на листе 35.

Деталь стески и обработки концов прогонов



Размеры обработки прогонов

Размеры см / Прогоны	для 4х средних прогонов					для остальных прогонов				
	δ	K_1	K_2	K_3	K_4	δ	K_1	K_2	K_3	K_4
ℓ=8,5 м d=30 см	2,5	28	36,5	35	26,5	5,2	28	36,5	32,3	23,8
ℓ=7,5 м d=28 см	2,5	26	33,5	32	24,5	5,2	26	33,5	29,3	21,8

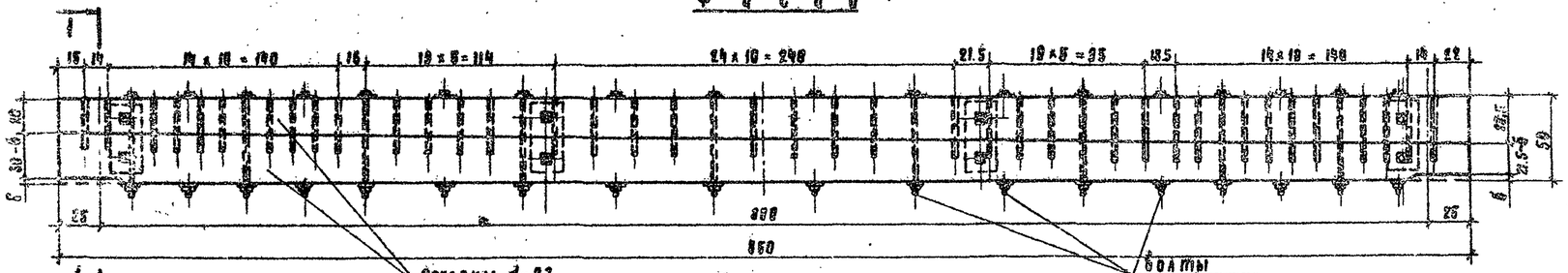
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Проектир.		Кузнецов			3.503-46			
Проверил		Волошук			Деревянные мосты на автомобильных дорогах			
Гл. гр.		Крылова			Пролетные строения и опоры эстакадных мостов	Литер	Лист	Листов
Гл. п.		Волошук				РЧ	34	83
Нач. отд.		Мишин			Конструкция двухъярусных прогонов	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград		

Типовые конструкции 3.503-46

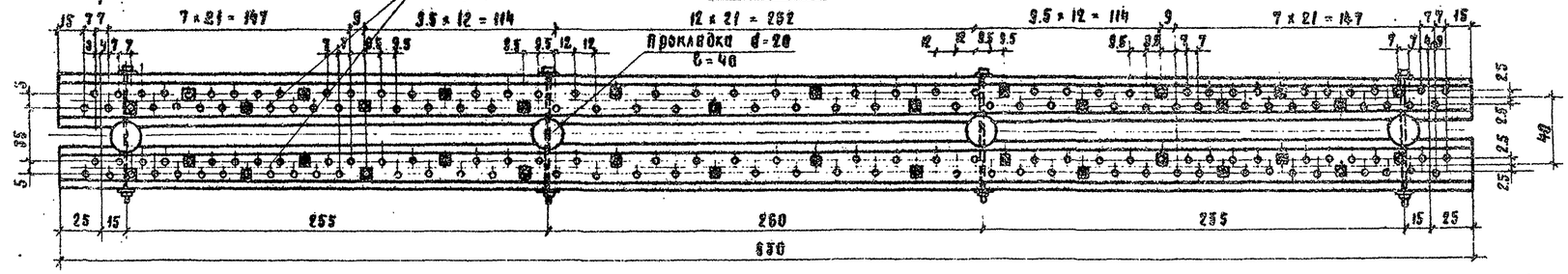
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
302 194

Составные прогоны длиной 8,5 м.

Фасад

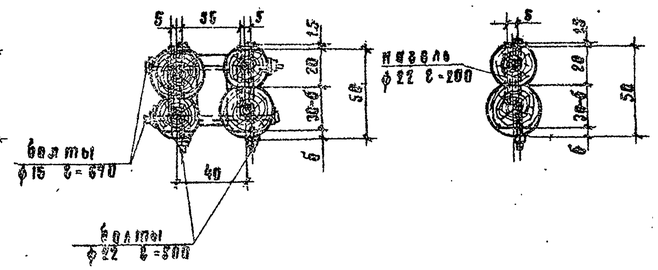


План



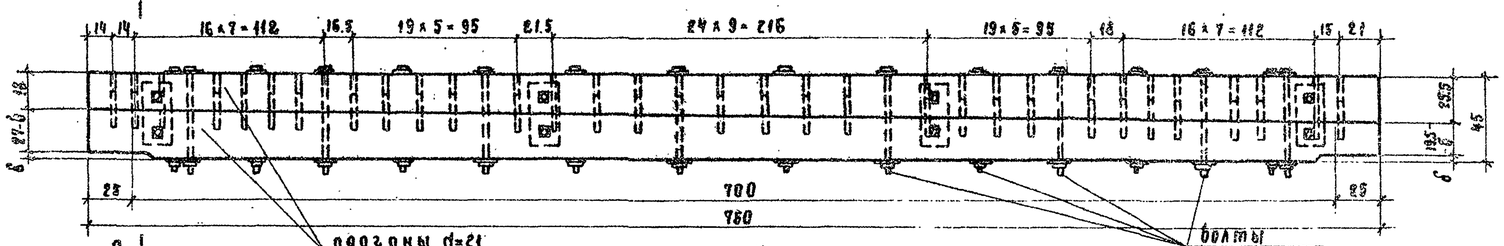
1-1

двухрядных однорядных

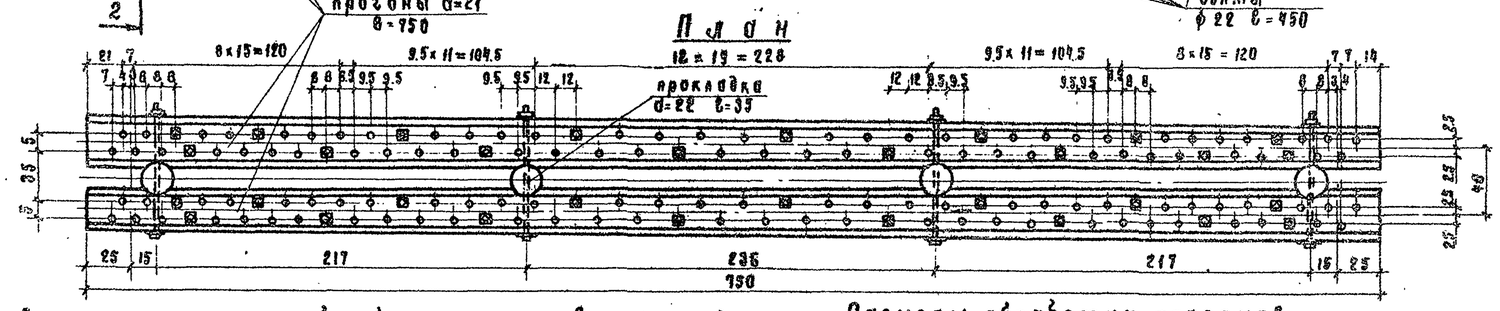


Составные прогоны длиной 7,5 м.

Фасад

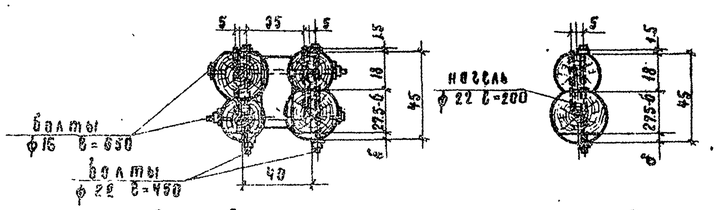


План



2-2

двухрядных однорядных



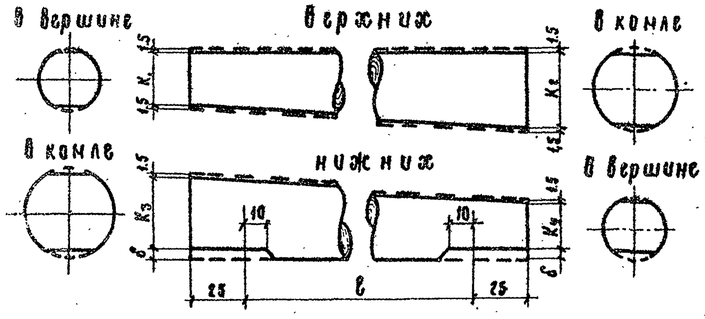
Основные показатели прогонов

Вид составных прогонов		Габаритные размеры см	Объем леса м³	Масса металла кг	Масса прогона т
Двухрядных	8.5 м	58 x 68 x 850	1.88	198	1.32
	7.5 м	45 x 69 x 750	1,31	166	0.96
Однорядных	8.5 м	50 x 32 x 850	0,90	93	0.64
	7.5 м	45 x 29 x 750	0,63	77	0,46

Бревна для прогонов обрабатываются с сохранением естественной коничности.

Диаметры отверстий для нагелей и рабочих болтов должны соответствовать диаметрам последних; для стяжных болтов сечения отверстий должны быть больше диаметра болтов на 1-2 мм.

Деталь стески и обработки концов прогонов



Размеры обработки прогонов

Размеры см / Прогоны	для 4х средних прогонов					для остальных прогонов				
	δ	K1	K2	K3	K4	δ	K1	K2	K3	K4
l=8.5м d=23	2,5	20	28.5	27.5	19	5.2	20	28.5	24.6	16.3
l=7.5м d=21	2.5	18	25.5	24.5	17	5.2	18	25.5	21.8	14.3

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кубяк		
Проверил		Кузнецов		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач.отд.		Кишин		

3. 503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	35	83

Конструкция составных прогонов на металлических нагелях (вариант)

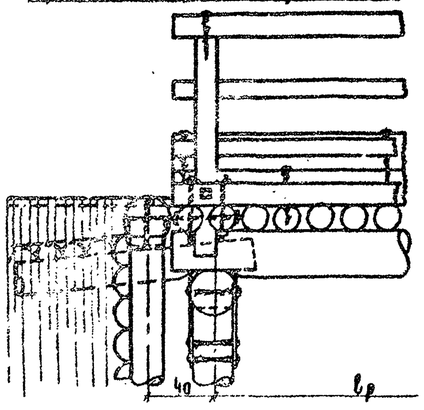
Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

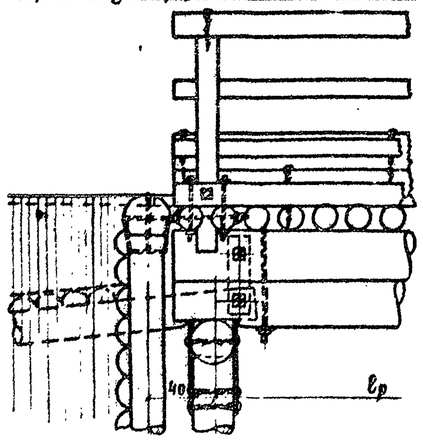
Фасады сопряжений пролетных строений на береговых опорах

одноярусной

при одноярусных прогонах

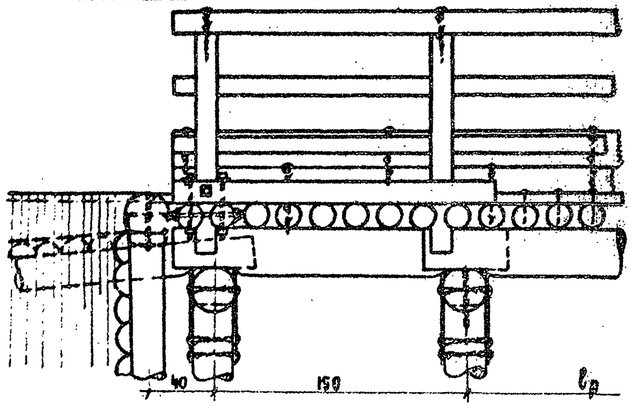


при двухъярусных прогонах

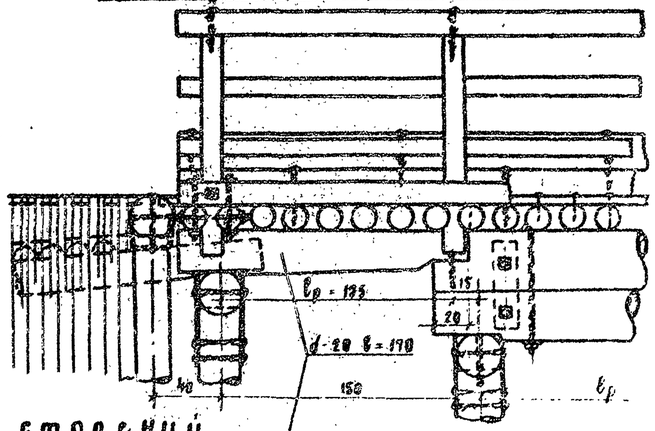


пространственной

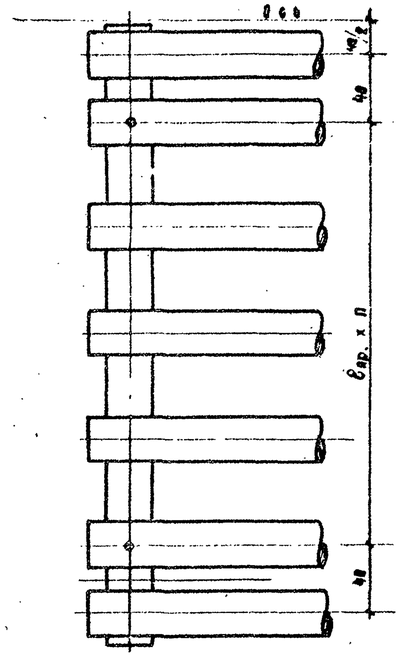
при одноярусных прогонах

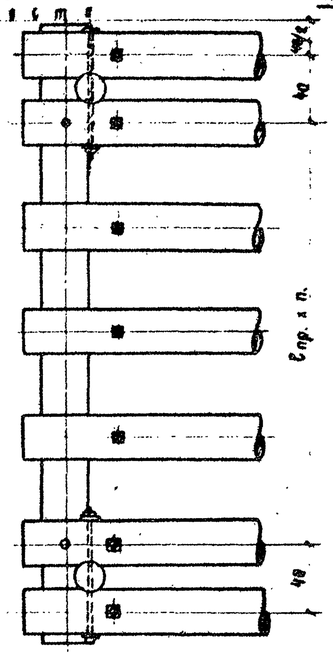


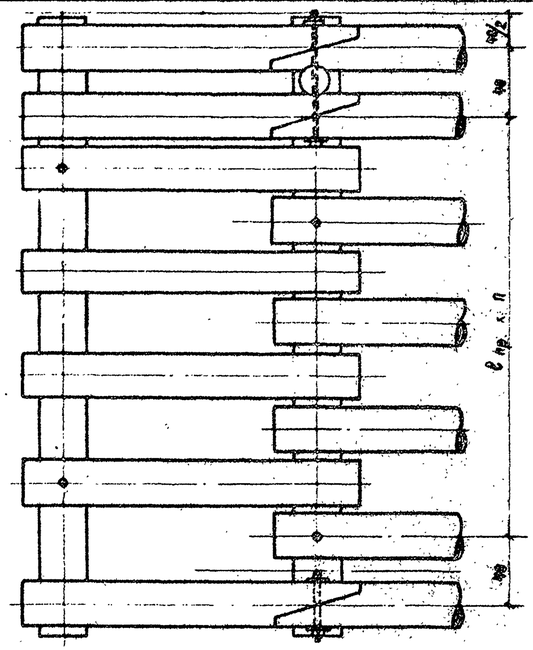
при двухъярусных прогонах

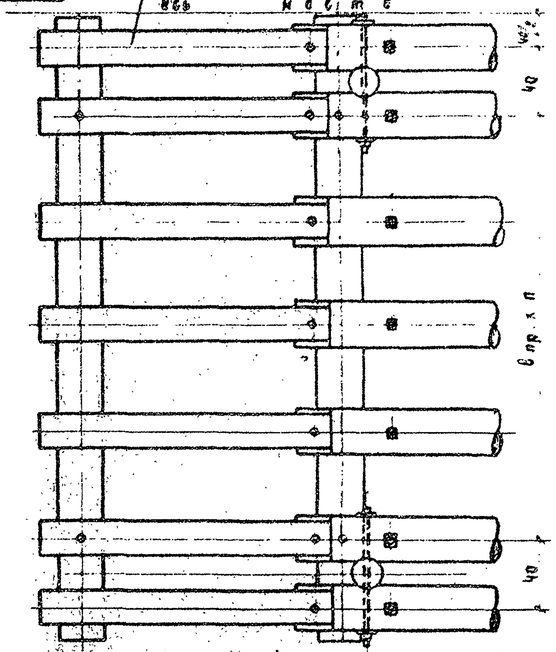


План прогонов пролетных строений









Конструкция проезжей части и тротуаров на сопряжениях аналогична основным пролетным строениям. Детали конструкции приведены на листе 33.

Приведенный в таблице расход материалов на устройство сопряжений, добавляется к соответствующим спецификациям пролетных строений при привязке проекта. В знаменателе дан расход материалов при ширине тротуаров 1.0м.

Детали конструкции береговых опор см. на листе 50.

Потребность в материалах на сопряжение пролетных строений на береговых опорах

Материалы	Ед. измер.	Пролет l_p м	тип прогонов	одноярусной Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	пространственной Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
Лесоматериал круглый	$м^3$	5.0	одноярусные	0.19/0.21	0.21/0.23	0.23/0.25	0.25/0.28	0.28/0.30	3.46/3.58	3.92/4.04	4.16/4.28	4.68/4.90	5.12/5.29
" пиленый	"			0.25/0.27	0.26/0.28	0.28/0.30	0.29/0.31	0.31/0.33	1.21/1.31	1.30/1.40	1.40/1.49	1.49/1.58	1.58/1.66
Металлоизделия	кг			8.1	8.1	8.1	8.2	8.2	22.5/22.6	22.6/22.7	22.7/22.8	23.3/23.4	23.4/23.5
Лесоматериал круглый	$м^3$	7.0	двухъярусные	0.19/0.21	0.21/0.23	0.23/0.25	0.25/0.28	0.28/0.30	3.90/4.02	4.43/4.54	4.68/4.79	5.21/5.32	5.77/5.87
" пиленый	"			0.25/0.27	0.26/0.28	0.28/0.30	0.29/0.31	0.31/0.33	1.21/1.31	1.30/1.40	1.40/1.49	1.49/1.58	1.58/1.66
Металлоизделия	кг			8.1	8.1	8.1	8.2	8.2	22.7/22.9	22.9/23.0	23.0/23.1	23.5/23.6	23.6/23.7

Материалы	Ед. измер.	Пролет l_p м	тип прогонов	одноярусной Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	пространственной Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
Лесоматериал круглый	$м^3$	7.0	одноярусные	0.19/0.21	0.21/0.23	0.23/0.25	0.25/0.28	0.28/0.30	2.35/2.47	2.66/2.77	2.90/3.01	3.08/3.30	3.51/3.61
" пиленый	"			0.25/0.27	0.26/0.28	0.28/0.30	0.29/0.31	0.31/0.33	1.21/1.31	1.30/1.40	1.40/1.49	1.49/1.58	1.58/1.66
Металлоизделия	кг			8.1	8.1	8.1	8.2	8.2	25.1/25.2	26.2/26.3	26.3/26.4	27.8/27.9	28.8/28.9
Лесоматериал круглый	$м^3$	8.0	двухъярусные	0.19/0.21	0.21/0.23	0.23/0.25	0.25/0.28	0.28/0.30	2.35/2.47	2.66/2.77	2.90/3.01	3.19/3.30	3.51/3.61
" пиленый	"			0.25/0.27	0.26/0.28	0.28/0.30	0.29/0.31	0.31/0.33	1.21/1.31	1.30/1.40	1.40/1.49	1.49/1.58	1.58/1.66
Металлоизделия	кг			8.1	8.1	8.1	8.2	8.2	25.1/25.2	26.2/26.3	26.3/26.4	27.8/27.9	28.8/28.9

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инженер		Кузнецов		
Проверил		Болотник		
Рук. гр.		Крылова		
Г.И.П.		Белоцук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-заткановых мостов

Альбом	Лист	Листов
РЧ	36	83

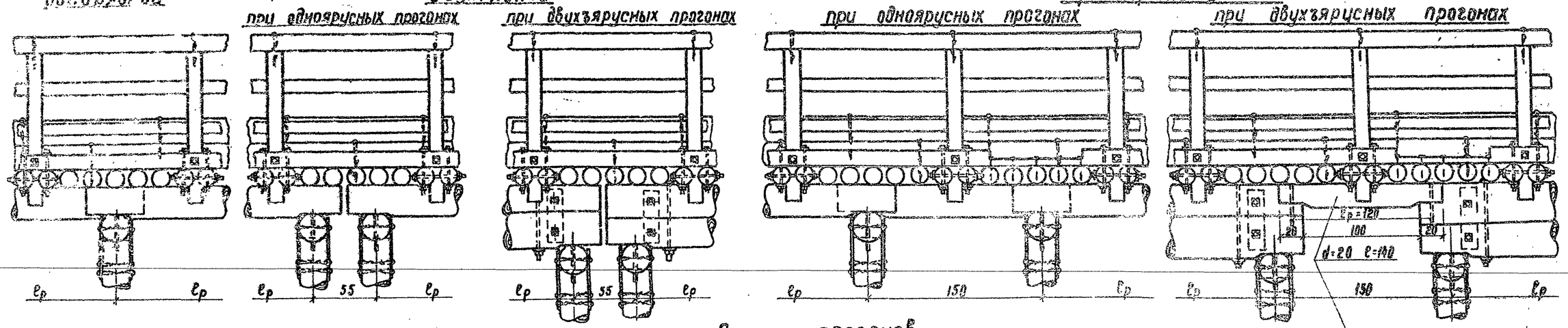
Сопряжения пролетных строений на береговых опорах.

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

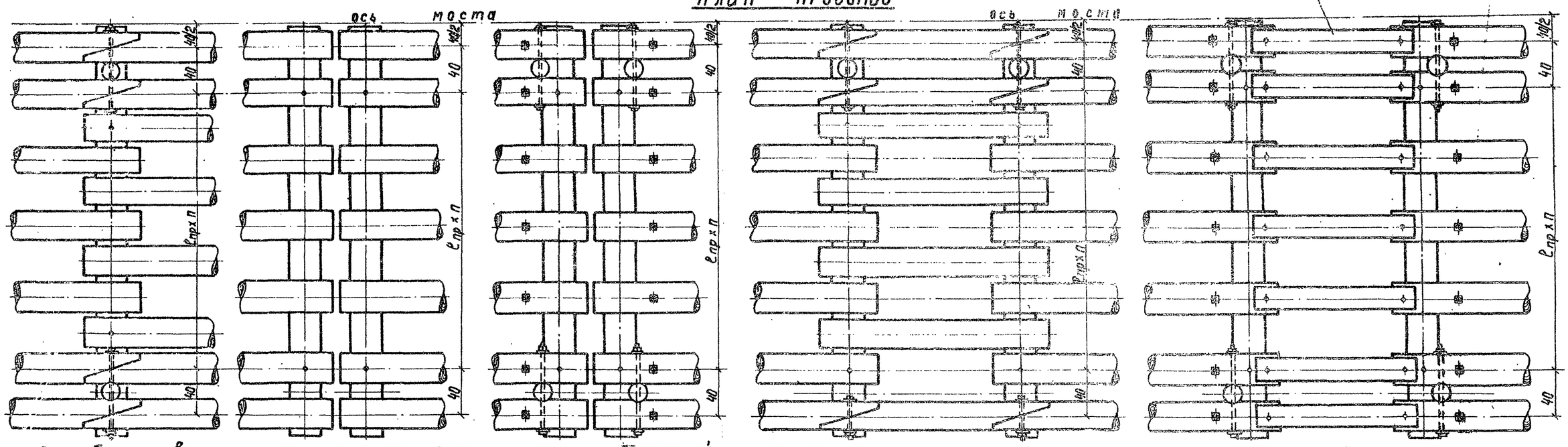
Типовые конструкции 3.503-46

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

Фасады сопряжений пролетных строений на промежуточных опорах



План прогонов



Потребность в материалах на сопряжение пролетных строений на промежуточных опорах

Материалы	Ед. изм.	Пролет l_p м	Тип прогонов	однорядной	двухрядной					пространственной					Пролет l_p м	Тип прогонов	двухрядной					пространственной				
				Г-5,7,8,9и10	Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10			Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
Лесоматериал круглый	$м^3$	5,0	однорядные	0,42	0,50 / 0,53	0,56 / 0,59	0,65 / 0,67	0,70 / 0,72	0,77 / 0,79	3,18 / 3,27	3,62 / 3,71	3,85 / 3,94	4,45 / 4,53	4,76 / 4,84	7,0	двухъярусные	0,50 / 0,53	0,56 / 0,59	0,65 / 0,67	0,70 / 0,72	0,77 / 0,79	2,02 / 2,11	2,27 / 2,36	2,48 / 2,58	2,75 / 2,83	3,02 / 3,10
—"— пиленый	"			—	0,35 / 0,38	0,37 / 0,40	0,40 / 0,43	0,43 / 0,45	0,46 / 0,49	0,97 / 1,05	1,05 / 1,12	1,12 / 1,20	1,20 / 1,27	1,27 / 1,35			0,35 / 0,38	0,37 / 0,40	0,40 / 0,43	0,43 / 0,46	0,46 / 0,49	0,97 / 1,05	1,05 / 1,12	1,12 / 1,20	1,20 / 1,27	1,27 / 1,35
Металлоизделия	кг			8,0	5,9	6,0	6,0	6,1	6,2	20,4 / 20,5	20,5 / 20,6	20,5 / 20,6	21,0 / 21,1	21,1 / 21,2			5,9	6,0	6,0	6,1	6,2	25,6 / 25,7	27,5 / 27,6	27,6 / 27,7	30,0 / 30,1	31,9 / 32,0
Лесоматериал круглый	$м^3$	6,0	двухъярусные	0,61	0,50 / 0,53	0,56 / 0,59	0,65 / 0,67	0,70 / 0,72	0,77 / 0,79	3,60 / 3,69	4,10 / 4,19	4,33 / 4,42	4,83 / 4,92	5,37 / 5,45	8,0	двухъярусные	0,50 / 0,53	0,56 / 0,59	0,65 / 0,67	0,70 / 0,72	0,77 / 0,79	2,02 / 2,11	2,27 / 2,36	2,48 / 2,58	2,75 / 2,83	3,02 / 3,10
—"— пиленый	"			—	0,35 / 0,38	0,37 / 0,40	0,40 / 0,43	0,43 / 0,46	0,46 / 0,49	0,97 / 1,05	1,05 / 1,12	1,12 / 1,20	1,20 / 1,27	1,27 / 1,35			0,35 / 0,38	0,37 / 0,40	0,40 / 0,43	0,43 / 0,46	0,46 / 0,49	0,97 / 1,05	1,05 / 1,12	1,12 / 1,20	1,20 / 1,27	1,27 / 1,35
Металлоизделия	кг			8,3	5,9	6,0	6,0	6,1	6,2	20,9 / 21,0	21,0 / 21,1	21,0 / 21,1	21,5 / 21,6	21,6 / 21,7			5,9	6,0	6,0	6,1	6,2	25,6 / 25,7	27,5 / 27,6	27,6 / 27,7	30,0 / 30,1	31,9 / 32,0

Конструкция проезжей части и тротуаров на сопряжениях аналогична основным пролетным строениям. Детали конструкции приведены на листе 33.

Приведенный в таблице расход материалов на устройство сопряжений, добавляется к соответствующим спецификациям пролетных строений при привязке проекта. В знаменателе дан расход материалов при ширине тротуаров 1,0м.

На однорядных опорах сопрягаются пролетные строения 5,0 и 6,0м с укладкой вразбежку двух дополнительных прогонов (через проезд).

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.503-46
Проектир.		Бурлаков			Деревянные мосты на автомобильных дорогах
Проверил		Кузнецов			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов
Рук. гр.		Крылова			Сопряжения пролетных строений на промежуточных опорах
Гл. инж.		Волошук			Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ в Ленинграде
Нач. отд.		Мишин			

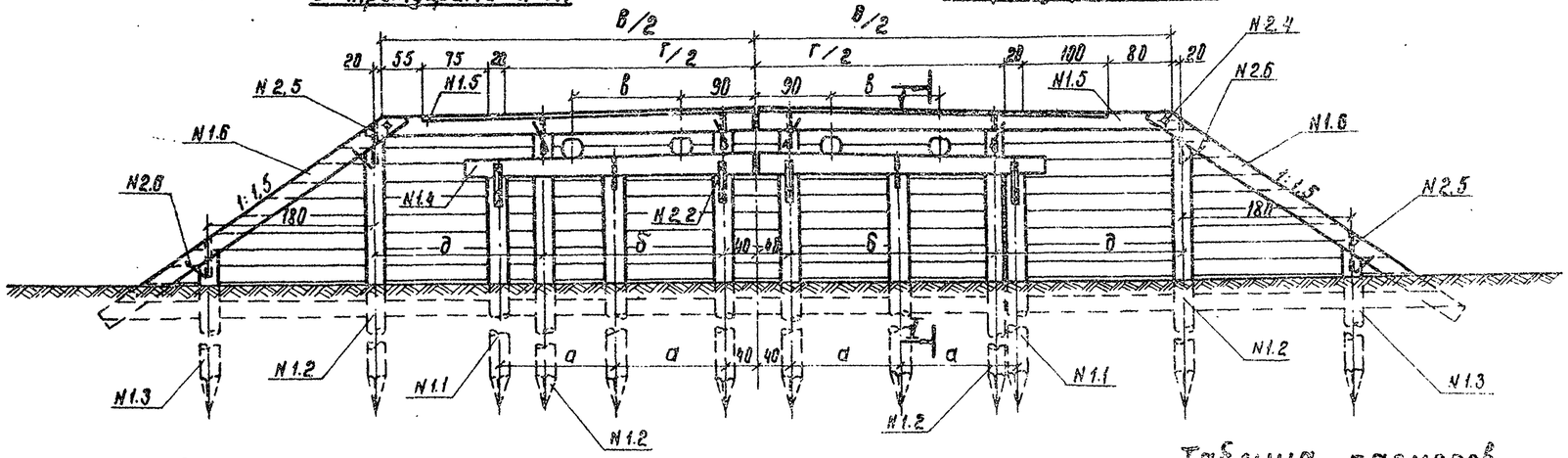
Стадия: Р4 | Лист: 37 | Листов: 83

Типовые конструкции 3.503-46

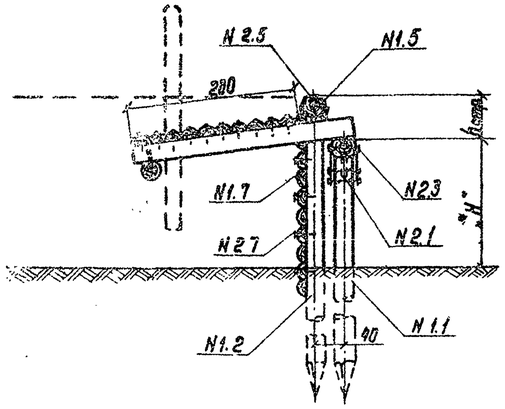
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № 137

Вид со стороны пролета

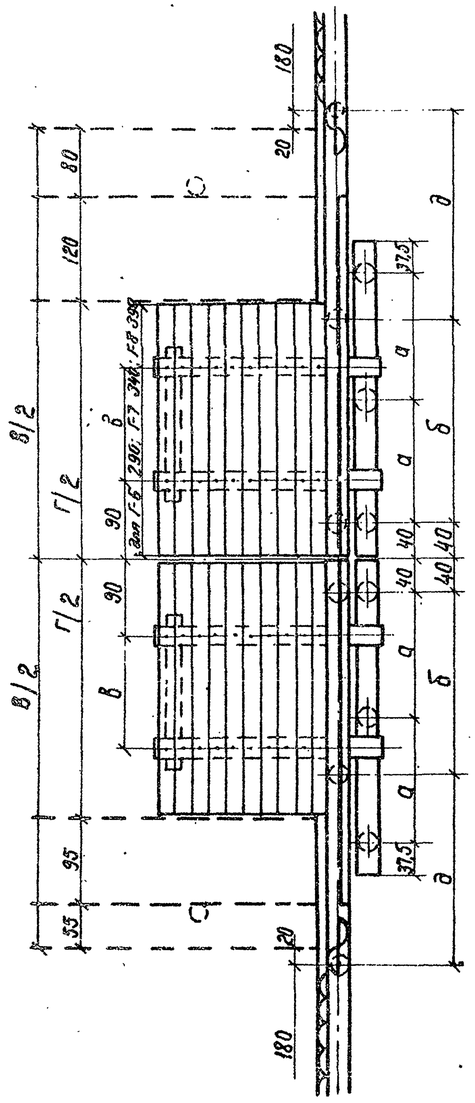
с тротуарами 0,75м — с тротуарами 1,0м



Г-Г



План



Спецификация лесоматериала

№№ поз.	Наименование элементов	Сортамент	Г-6 Сечение см	Г-6 Длина см	Г-6 К-во шт.	Г-6 Объем м³	Г-7 Сечен. см	Г-7 Длина см	Г-7 К-во шт.	Г-7 Объём м³	Г-8 Сечение см	Г-8 Длина см	Г-8 К-во шт.	Г-8 Объём м³
1.1	сваи	бревно	24	550	6	1,80	24	550	6	1,80	24	550	6	1,80
1.2	сваи заб. стенки	—"—	24	500	6	1,62	24	500	6/8	1,62/2,16	24	500	8	2,16
1.3	—"— —"—	—"—	20	200	2	0,14	20	200	2	0,14	20	200	2	0,14
1.4	насадка	—"—	см. табл.	365	2	0,46	см. табл.	415	2	0,52	см. табл.	465	2	0,58
1.5	Въездное бревно	—"—	28	485/535	2	0,74/0,82	28	535/585	2	0,82/0,90	28	585/635	2	0,90/0,98
1.6	Воротниковое бревно	—"—	20	430	2	0,34	20	430	2	0,34	20	430	2	0,34
1.7	Заполнение заборн. стенки	Пластина	18/2	п.м.	147/160	2,00/2,20	18/2	п.м.	160/173	2,20/2,40	18/2	п.м.	173/187	2,40/2,55
	Итого					7,4/7,4				8,3				8,3/8,6

Таблица размеров
(в метрах)

Величина	Г-6 0,75	Г-6 1,0	Г-7 0,75	Г-7 1,0	Г-8 0,75	Г-8 1,0
В	9,0	10,0	10,0	11,0	11,0	12,0
а × п	1,45×4	1,45×4	1,70×4	1,70×4	1,95×4	1,95×4
б × п	2,10×2	2,30×2	2,05×2	1,70×4	1,70×4	1,90×4
в	1,25	1,25	1,80	1,80	2,20	2,20
д	2,20	2,50	2,75	1,90	1,90	2,00

Спецификация металлоизделий

№№ поз.	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Г-6 Сечен. мм	Г-6 Длина мм	Г-6 К-во шт.	Г-6 Масса кг	Г-7 Сечен. мм	Г-7 Длина мм	Г-7 К-во шт.	Г-7 Масса кг	Г-8 Сечен. мм	Г-8 Длина мм	Г-8 К-во шт.	Г-8 Масса кг
2.1	сваи с насадкой	штырь	19	200	6	2,67	19	200	6	2,67	19	200	6	2,67
2.2	—"— —"—	накладка	6×50	500	8	9,44	6×50	500	8	9,44	6×50	500	8	9,44
2.3	—"— —"—	ерш	10	150	24	1,85	10	150	24	1,85	10	150	24	1,85
2.4	Въездное бревно с воротниковым	болт	16	300	2	1,77	16	300	2	1,77	16	300	2	1,77
2.5	Въездное и воротник. бревна со сваями	штырь	19	200	8	3,56	19	200	8/10	3,56/4,45	19	200	10	4,45
2.6	—"— —"—	скоба	12	250	16	4,35	12	250	16/20	4,35/5,44	12	250	20	5,44
2.7	Пластины заборн. стенки к сваям	гвоздь	6	200	—	3,5	6	200	—	3,8	6	200	—	4,2
	Итого					27,1				27,4/29,4				29,8

Таблица сечений насадок

Габариты / пролеты, м	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
5,0 : 6,0	24	26	28
7,0 : 8,0	26	28	30

Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4,0м (стыки свай не допускаются). Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12.

Принятый в спецификации расход леса на насадки и сваи уточняется при привязке проекта в зависимости от величины пролета и требуемой глубины забивки свай.

Спецификации материалов на устройство въездных щитов даны на листе 50.

Детали конструкции опор и общие примечания смотри на листах 58 и 59.

В знаменателе даны объемы при ширине тротуаров 1,0м.

Условные обозначения:
(у. к листам 38-50):

В - ширина земляного полотна подходов;
а - расстояние между сваями или стойками опор;
б - расстояние между сваями заборных стенок;
в - расстояние между прогонами переходных щитов;
д - расстояние между сваями или стойками заборных стенок;

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кузнецов		
Проверил		Судакоун		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волошук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	38	83

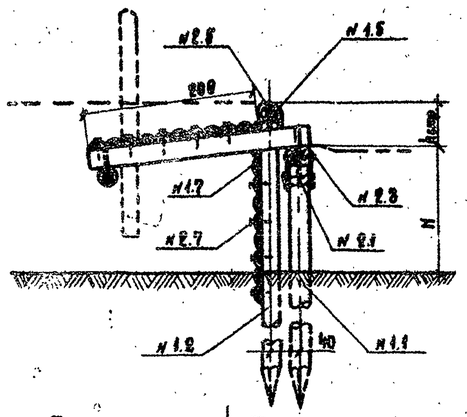
Береговые свайные опоры высотой до 1,5м Г-6; Г-7; Г-8

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

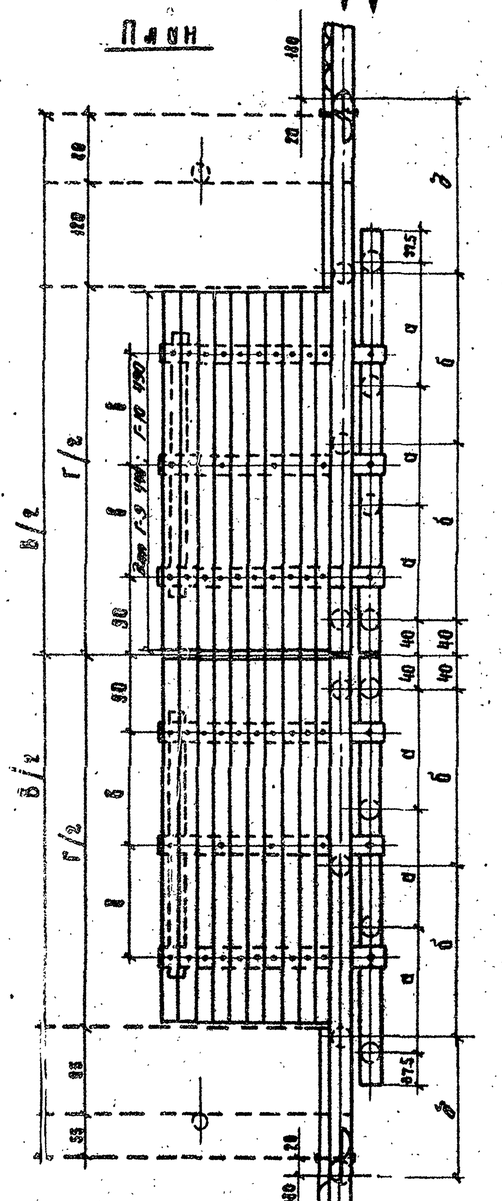
Типовые конструкции 3.503-46

Инв. № подл. | Подпись и дата | 302938

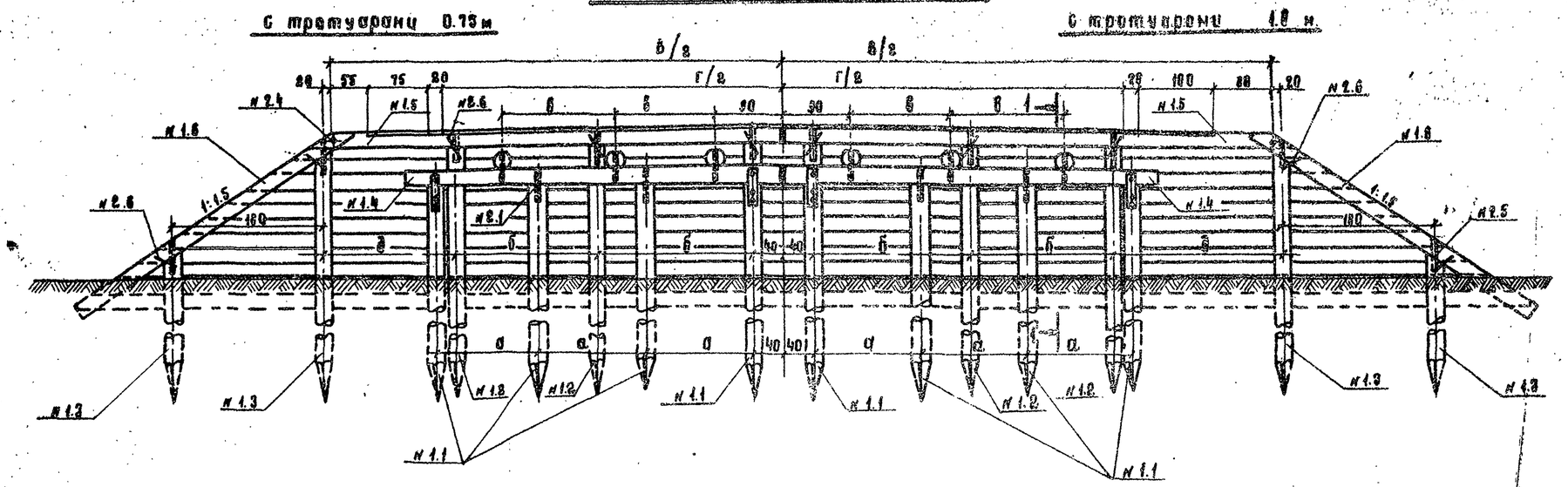
1-1



План



Вид со стороны пролета



Спецификация лесоматериала

№№ поз.	Наименование элементов	Сортамент	Г-9 Сечен. см	Г-9 Длина см	Г-9 К-во шт	Г-9 Объем м³	Г-10 Сечен. см	Г-10 Длина см	Г-10 К-во шт	Г-10 Объем м³
1.1	Сваи	бревно	24	550	8	2.40	24	550	8	2.40
1.2	Сваи забор. стенки	—"—	24	500	6	1.62	24	500	6	1.62
1.3	—"— —"—	—"—	20	$l_{ср}$=390	4	0.59	20	$l_{ср}$=390	4	0.59
1.4	Насадка	—"—	см. табл.	515	2	0.64	см. табл.	565	2	0.72
1.5	Въездное бревно	—"—	28	635/685	2	0.98/1.06	28	685/735	2	1.06/1.16
1.6	Воротниковое бревно	—"—	20	430	2	0.34	20	430	2	0.34
1.7	Заполнение заборной стенки	пластина	18/2	п.м.	175/185	2.40/2.60	18/2	п.м.	185/197	2.60/2.80
Итого						9.0/9.2				9.3/9.6

Спецификация металлоизделий

№№ поз.	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Г-9 Сечен. мм	Г-9 Длина мм	Г-9 К-во шт	Г-9 Масса кг	Г-10 Сечен. мм.	Г-10 Длина мм.	Г-10 К-во шт.	Г-10 Масса кг
2.1	Сваи с насадкой	штырь	19	200	8	3.56	19	200	8	3.56
2.2	—"— —"—	накладка	6×50	500	8	9.44	6×50	500	8	9.44
2.3	—"— —"—	ерш	10	150	24	1.85	10	150	24	1.85
2.4	Въездное бревно с воротниковым	болт	16	300	2	1.77	16	300	2	1.77
2.5	Въездное и воротник. бревна со сваями	штырь	19	200	10	4.45	19	200	10	4.45
2.6	—"— —"— —"—	Скоба	12	250	20	5.44	12	250	20	5.44
2.7	Пластины заборной стенки к сваям	гвоздь	6	200	–	4.5	6	200	–	5.0
Итого						31.9				31.5

Таблица размеров
(в метрах)

Величина	Г-9		Г-10	
	0.75	1.0	0.75	1.0
В	12.0	13.0	13.0	14.0
а × П × г	1.47×3×2	1.47×3×2	1.63×3×2	1.63×3×2
б × П × г	2.1×2×2	2.1×2×2	2,1×2×2	2,2×2×2
в × П × г	1.35×2×2	1.35×2×2	(1.30÷1.95)/2	(1.30÷1.95)/2
д	1.60	2.10	2.10	2.40

Таблица сечений насадок

Пролеты, м \ Габариты	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10
5.0; 6.0	24	26
9.0; 8.0	26	28

Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4.0 м (стыки свай не допускаются). Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12.

Принятый в спецификации расход леса на насадки и сваи уточняется при привязке проекта в зависимости от величины пролета и требуемой глубины забивки свай.

Спецификации материалов на устройство въездных щитов даны на листе 50.

Детали конструкции опор и общие примечания смотри на листах 50 и 59.

Размеры даны даны при ширине тротуаров 1.0 м.

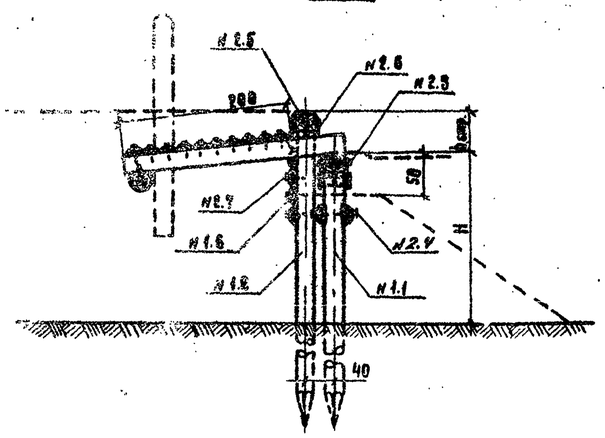
Инж.	Лист	Н. Вокун.	Подпись	Дата	3.503-46
Архитектор		Кузнецов			Деревянные мосты на автомобильных дорогах
Проверил		Субботин			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов — Литер: РЧ; Лист: 39; Листов: 83
Рук. гр.		Крылова			
ГИП		Волошук			Берговые свайные опоры высотой до 1.5м Г-9; Г-10
Нач. отд.		Нишин			Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Типовые конструкции 3.503-46

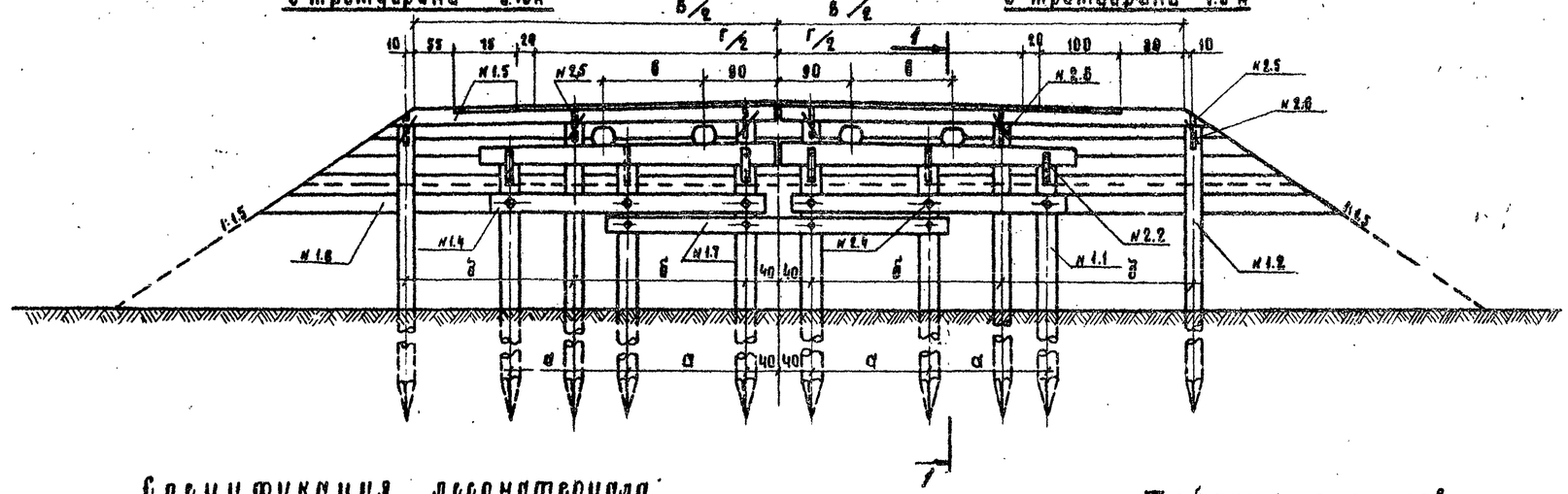
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

302139

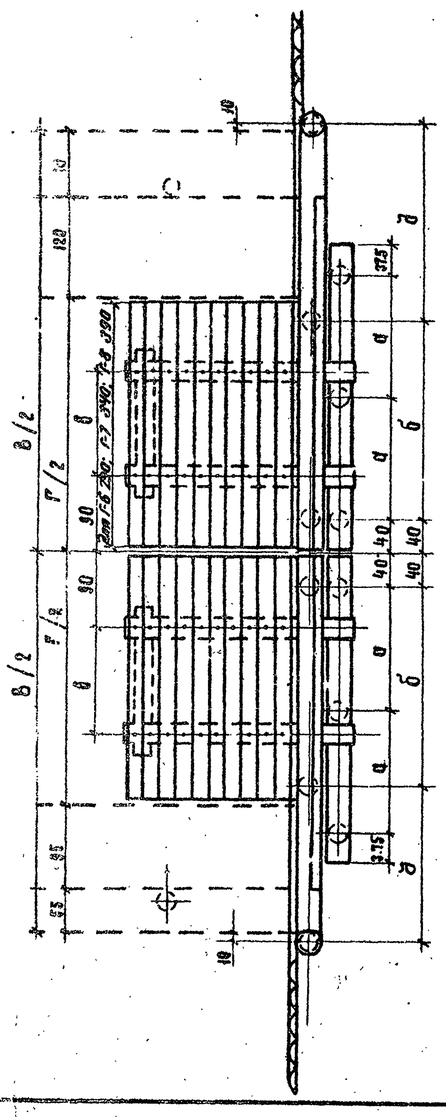
1-1



Вид со стороны проезда



План



Спецификация лесоматериала

NN поз.	Наименование элементов		Сортамент	Г-6 Сечен. см	Г-6 Длина см	Г-6 К-во шт	Г-6 Объем м³	Г-7 Сечен. см	Г-7 Длина см	Г-7 К-во шт	Г-7 Объем м³	Г-8 Сечен. см	Г-8 Длина см	Г-8 К-во шт	Г-8 Объем м³
1.1	Сваи	H=2.0м	бревно	24	600	6	1.98	24	600	6	1.98	24	600	6	1.98
		H=3.0м		24	700	6	2.40	24	700	6	2.40	24	700	6	2.40
1.2	Сваи заб. стенки	H=2.0м	— " —	24	550	6	1.80	24	550	6	1.80	24	550	6	1.80
		H=3.0м		24	650	6	2.16	24	650	6	2.16	24	650	6	2.16
1.3	Насадка		— " —	см табл.	365	2	0.46	см табл.	415	2	0.52	см табл.	465	2	0.58
1.4	Гориз. схватки		пластина	18/2	340	4	0.21	18/2	390	4	0.24	18/2	440	4	0.28
1.5	Въездное бревно		бревно	28	475/525	2	0.74/0.82	28	525/575	2	0.82/0.90	28	575/625	2	0.90/0.98
1.6	Заполнение заборной стенки		пластина	18/2	п.м	88/96	1.19/1.30	18/2	п.м.	96/104	1.30/1.40	18/2	п.м.	104/112	1.40/1.50
1.7	Гор. схватки		— " —	18/2	420	2	0.14	18/2	470	2	0.16	18/2	520	2	0.18
Итого					H=2.0м		6.5/6.7				6.8/7.0				7.1/7.3
					H=3.0м		7.3/7.5				7.6/7.8				7.9/8.1

Таблица размеров
(в метрах)

Величина	Г-6 0.75	Г-6 1.0	Г-7 0.75	Г-7 1.0	Г-8 0.75	Г-8 1.0
В	9.0	10.0	10.0	11.0	11.0	12.0
а × n	1.45×4	1.45×4	1.70×4	1.70×4	1.95×4	1.95×4
б × n	2.10×2	2.30×2	2.05×2	1.70×4	1.70×4	1.90×4
в	1.25	1.25	1.80	1.80	2.15	2.15
д	2.10	2.40	2.65	1.80	1.80	1.90

Таблица сечений насадок

габариты / пролеты, м	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
3.0; 6.0	24	26	28
7.0; 8.0	26	28	30

Спецификация металлоизделий

NN поз	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Г-6 Сечен. мм	Г-6 Длина мм	Г-6 К-во шт	Г-6 Масса кг	Г-7 Сечен. мм	Г-7 Длина мм	Г-7 К-во шт	Г-7 Масса кг	Г-8 Сечен. мм	Г-8 Длина мм	Г-8 К-во шт	Г-8 Масса кг
2.1	Сваи с насадкой	штырь	19	200	6	2.67	19	200	6	2.67	19	200	6	2.67
2.2	— " — " — " —	накладка	6×50	500	8	9.44	6×50	500	8	9.44	6×50	500	6	9.44
2.3	— " — " —	ерш	10	150	24	1.85	10	150	24	1.85	10	150	24	1.85
2.4	Сваи со сплетками	болт	16	420	10	11.21	16	420	10	11.21	16	420	10	11.21
2.5	Въездное бревно со сваями	штырь	19	200	6	2.67	19	200	6	2.67	19	200	6	2.67
2.6	— " — " —	скоба	12	250	12	3.26	12	250	12	3.26	12	250	12	3.26
2.7	Пластины заборной стенки к сваям	гвоздь	6	200	–	2.12	6	200	–	2.30	6	200	–	2.46
Итого						33.2				33.4				33.6

Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4.0м (стыки свай не допускаются). Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12.

Принятый в спецификации расход леса на насадки и сваи уточняется при привязке проекта, в зависимости от величины пролета и требуемой глубины забивки свай.

Спецификации материалов на устройство въездных щитов даны на листе 50.

Детали конструкции опор и общие примечания смотри на листах 50 и 59.

В знаменателе даны объемы при ширине тротуаров 1.0м.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проектир		Кузнецов		
Проверил		Будянский		
Рук. гр.		Крылова		
Г.И.П.		Волощук		
Нач.отд.		Нишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-заплавных мостов

Березовые свайные опоры высотой 2и3м Г-6; Г-7; Г-8

Литер	Лист	Листов
РЧ	40	83

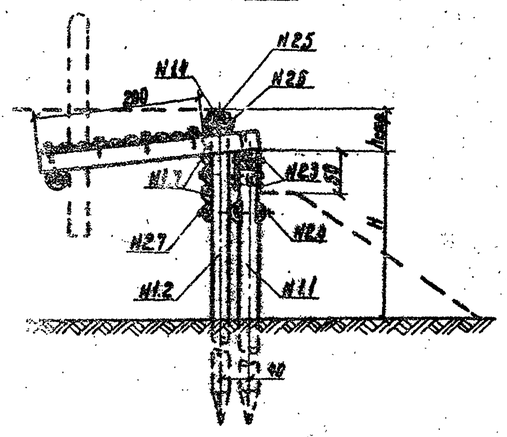
Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Типовые конструкции 3.503-46

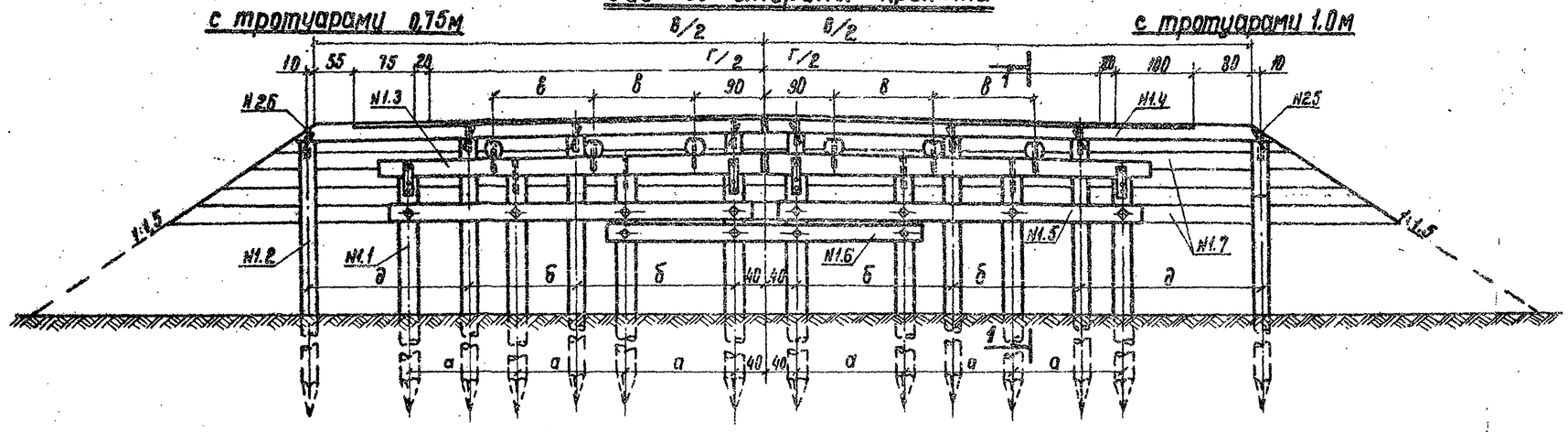
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Типовые конструкции 3.503-46

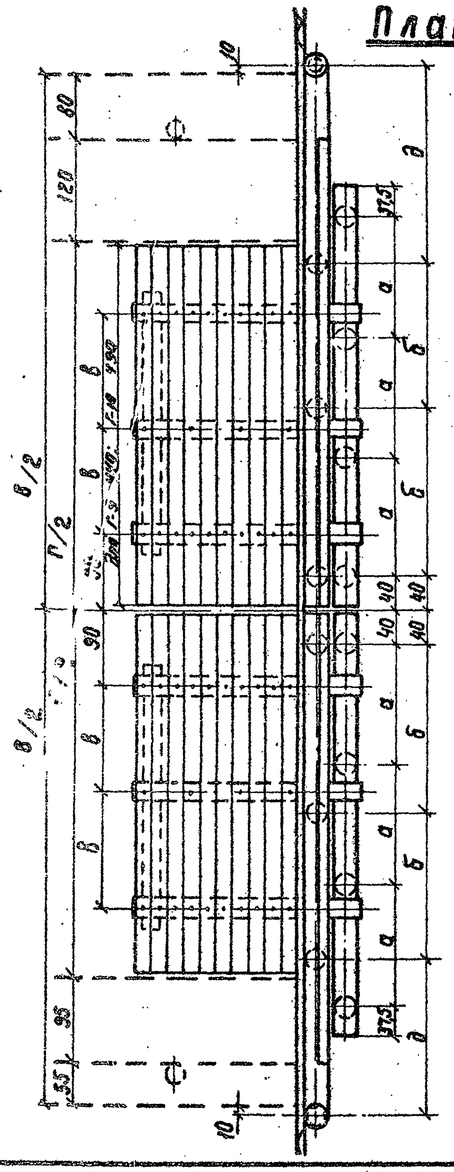
1-1



Вид со стороны пролета



План



Спецификация лесоматериала

№№ поз.	Наименование элементов	Сортамент	Г-9 Сечение см	Г-9 Длина см	Г-9 К-во шт.	Г-9 Объем м³	Г-10 Сечение см	Г-10 Длина см	Г-10 К-во шт.	Г-10 Объем м³
1.1	Сваи H=2,0м	бревно	24	600	8	2,64	24	600	8	2,64
	H=3,0м		24	700	8	3,20	24	700	8	3,20
1.2	Сваи заб. ст. H=2,0м	—"—	22	450	8	1,60	22	450	8	1,60
	H=3,0м		22	550	8	2,00	22	550	8	2,00
1.3	Насадка	—"—	см. табл	515	2	0,50	см. табл	565	2	0,68
1.4	Въездное бревно	—"—	28	635/685	2	0,96/1,04	28	685/735	2	1,04/1,14
1.5	Горизонт. схватки	пластина	18/2	490	4	0,30	18/2	540	4	0,34
1.6	—"—"—"—	—"—	18/2	420	2	0,13	18/2	460	2	0,14
1.7	Заполнение заборной стенки	—"—	18/2	п.м	128/137	1,73/1,86	18/2	п.м	137/146	1,86/1,97
Итого			H=2,0м			8,0/8,2				8,3/8,5
			H=3,0м			8,9/9,1				9,3/9,5

Спецификация металлоизделий

№№ поз.	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Г-9 Сечение мм	Г-9 Длина мм	Г-9 К-во шт.	Г-9 Масса кг	Г-10 Сечение мм	Г-10 Длина мм	Г-10 К-во шт.	Г-10 Масса кг
2.1	Сваи с насадкой	штырь	19	200	8	3,56	19	200	8	3,56
2.2	—"— —"—	накладка	6x50	500	8	9,44	6x50	500	8	9,44
2.3	—"— —"—	ерш	10	150	24	1,85	10	150	24	1,85
2.4	Схватки со сваями	болт	16	420	12	13,45	16	420	12	13,45
2.5	Въездное бревно со сваями	штырь	19	200	8	3,56	19	200	8	3,56
2.6	—"— —"—	скоба	12	250	16	4,35	12	250	16	4,35
2.7	Пластины заборной стенки к стойкам	гвоздь	6	200	—	3,03	6	200	—	3,23
Итого						39,2				39,4

Таблица размеров
(в метрах)

Величина	Г-9 0,75	Г-9 1,0	Г-10 0,75	Г-10 1,0
в	12,0	13,0	13,0	14,0
а x n x 2	1,47x3x2	1,47x3x2	1,63x3x2	1,53x3x2
б x n x 2	2,1x2x2	2,1x2x2	2,1x2x2	2,2x2x2
в x n x 2	1,35x2x2	1,35x2x2	(1,30+1,35)/2	(1,38+1,35)/2
д	1,50	2,00	2,00	2,30

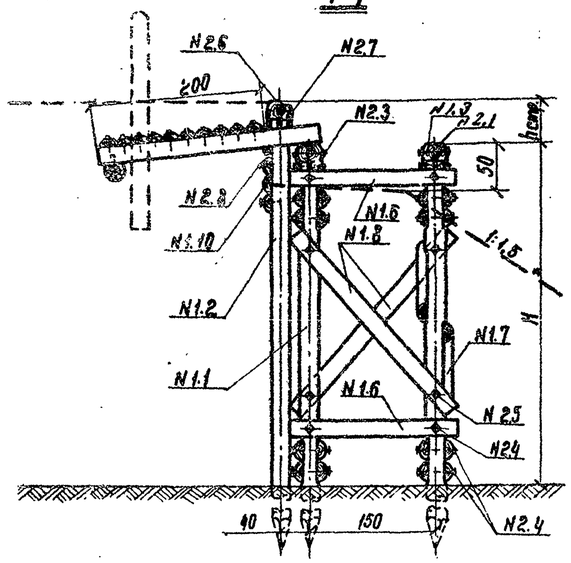
Таблица сечений насадок

Габариты / пролеты, м	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10
5,0; 6,0	24	26
7,0; 8,0	26	28

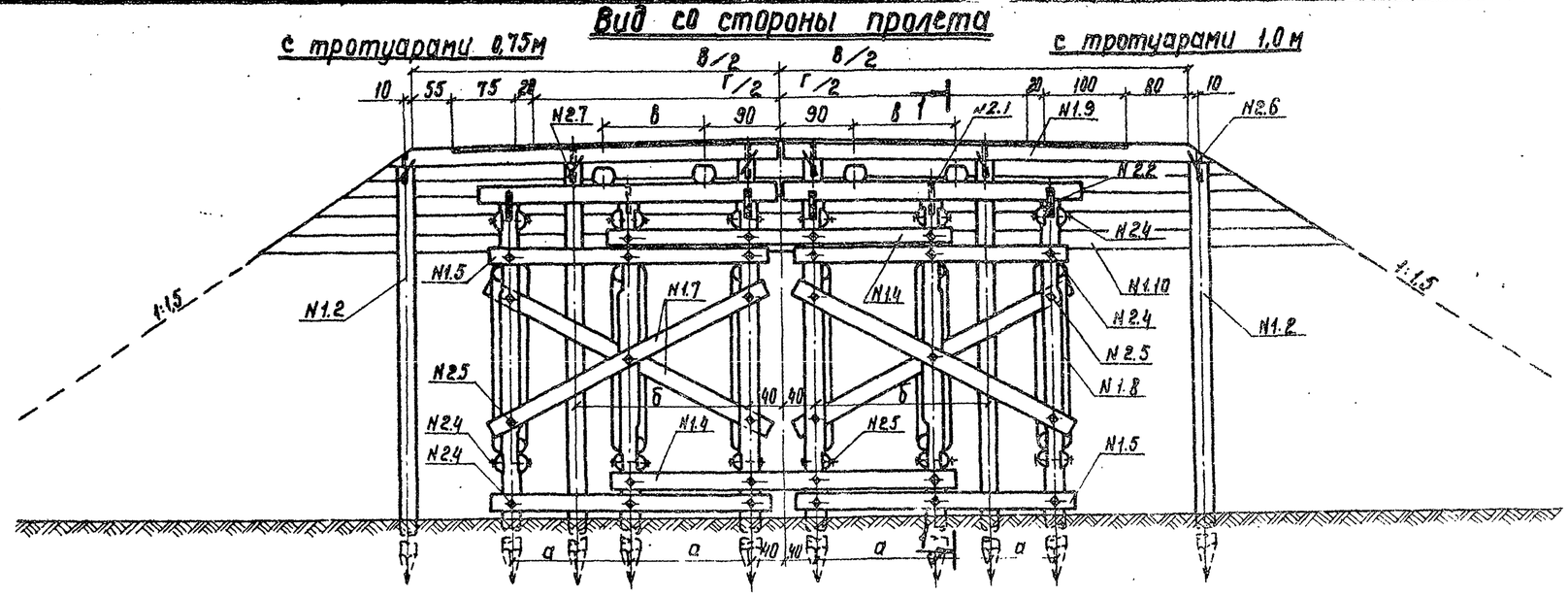
Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4,0м (стыки свай не допускаются). Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12.
Принятый в спецификации расход леса на насадки и сваи уточняется при привязке проекта в зависимости от величины пролета и требуемой глубины забивки свай.
Спецификации материалов на устройство въездных щитов даны на листе 50.
Детали конструкции опор и общие примечания смотри на листах 50 и 59.
В знаменателе даны объёмы при ширине тротуара 1,0м.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Проектир.		Кузнецов			3.503-46			
Проверил		Судомоин			Деревянные мосты на автомобильных дорогах			
Рук. гр.		Крылова			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Волощук				РЧ	41	83
Нач. отд.		Мишин			Береговые свайные опоры высотой 2и3м Г-9; Г-10	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград		

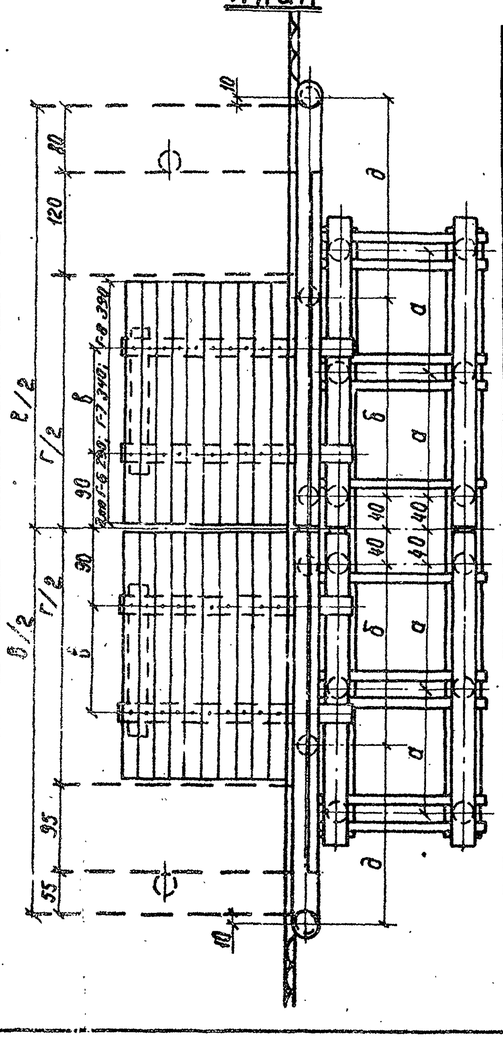
1-1



Вид со стороны пролета



План



Спецификация лесоматериала

№№ поз.	Наименование элементов	Сортамент	Г-6 Сечение см	Г-6 Длина см	Г-6 К-во шт.	Г-6 Объем м³	Г-7 Сечение см	Г-7 Длина см	Г-7 К-во шт.	Г-7 Объем м³	Г-8 Сечение см	Г-8 Длина см	Г-8 К-во шт.	Г-8 Объем м³
1.1	Сваи Н=4м	бревно	22	800	12	4,80	22	800	12	4,80	22	800	12	4,80
	Сваи Н=5м		22	900	12	5,52	22	900	12	5,52	22	900	12	5,52
1.2	Сваи заб. стенки Н=4м	—"—	22	650	6	1,86	22	650	6	1,86	22	650	6	1,86
	Н=5м		22	750	6	2,22	22	750	6	2,22	22	750	6	2,22
1.3	Насадка	—"—	см табл.	365	4	0,92	см табл.	415	4	1,04	см табл.	465	4	1,16
1.4	Гор. схватки	пластина	18/2	420	8	0,55	18/2	470	8	0,62	18/2	520	8	0,70
1.5	—"— —"—	—"—	18/2	340	16	0,82	18/2	390	16	0,96	18/2	440	16	1,10
1.6	—"— —"—	—"—	18/2	200	20	0,56	18/2	200	20	0,56	18/2	200	20	0,56
1.7	Диагон. схватки	—"—	18/2	370	4	0,24	18/2	420	4	0,28	18/2	470	4	0,31
1.8	—"— —"—	—"—	18/2	270	10	0,43	18/2	270	10	0,43	18/2	270	10	0,43
1.9	Въездное бревно	бревно	28	475/525	2	0,74/0,82	28	525/575	2	0,82/0,90	28	575/625	2	0,90/0,98
1.10	Заполнен. заб. стенки	пластина	18/2	п.м.	108/110	1,36/1,49	18/2	п.м.	110/119	1,49/1,59	18/2	п.м.	119/128	1,59/1,73
	Итого	Н=4,0м				12,3/12,5				12,9/13,0				13,4/13,6
	Итого	Н=5,0м				13,4/13,6				13,9/14,1				14,5/14,7

Спецификация металлоизделий

№№ поз.	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Г-6 Сечение мм	Г-6 Длина мм	Г-6 К-во шт.	Г-6 Масса кг	Г-7 Сечение мм	Г-7 Длина мм	Г-7 К-во шт.	Г-7 Масса кг	Г-8 Сечение мм	Г-8 Длина мм	Г-8 К-во шт.	Г-8 Масса кг
2.1	Сваи с насадкой	штырь	19	200	12	5,34	19	200	12	5,34	19	200	12	5,34
2.2	—"— —"—	накладка	6х50	500	16	18,88	6х50	500	16	18,88	6х50	500	16	18,88
2.3	—"— —"—	ерш	10	150	48	3,70	10	150	48	3,70	10	150	48	3,70
2.4	Схватки со сваями	болт	16	420	58	65,02	16	420	58	65,02	16	420	58	65,02
2.5	—"— —"—	—"—	16	350	36	33,70	16	350	36	33,70	16	350	36	33,70
2.6	Въездное бревно со сваями	штырь	19	200	6	2,67	19	200	6	2,67	19	200	6	2,67
2.7	—"— —"—	скоба	12	250	12	3,26	12	250	12	3,26	12	250	12	3,26
2.8	Пластины заб. стенок к сваям	гвоздь	6	200	—	2,43	6	200	—	2,65	6	200	—	2,87
						135,0				135,2				135,4

Таблица размеров
(в метрах)

Величина	Г-6 0,75	Г-6 1,0	Г-7 0,75	Г-7 1,0	Г-8 0,75	Г-8 1,0
В	9,0	10,0	10,0	11,0	11,0	12,0
а х п	1,45х4	1,45х4	1,70х4	1,70х4	1,95х4	1,95х4
б х п	2,10х2	2,30х2	2,05х2	1,70х4	1,70х4	1,90х4
в	1,25	1,25	1,80	1,80	2,15	2,15
д	2,10	2,40	2,65	1,80	1,80	1,90

Таблица сечений насадок

Габариты / пролеты, м	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
5,0 : 6,0	24	26	28
7,0 : 8,0	26	28	30

Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4м.
Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12.
В зависимости от имеющегося сортамента леса и требуемой глубины забивки свай устраиваются стыки свай, располагаемые в грунте на глубине не менее 2м от поверхности. Детали стыков свай см. на листе 59.
Принятый в спецификации расход леса на насадки и сваи уточняется при привязке проекта.
Спецификации материалов на устройство щитов даны на листе 50.
Детали конструкции опор и общие примечания см. на листах 50 и 59.
В знаменателе даны объемы при ширине тротуаров 1,0м.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кузнецов		
Проверил		Судакоун		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач.отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Береговые свайные опоры высотой 4 и 5м Г-6; Г-7; Г-8

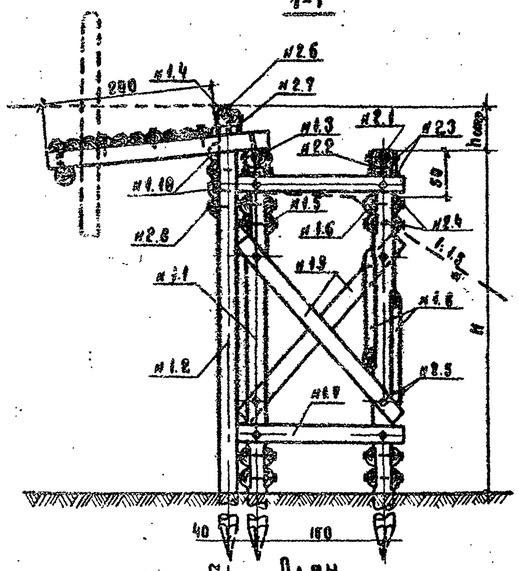
Литер	Лист	Листов
РЧ	42	83

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

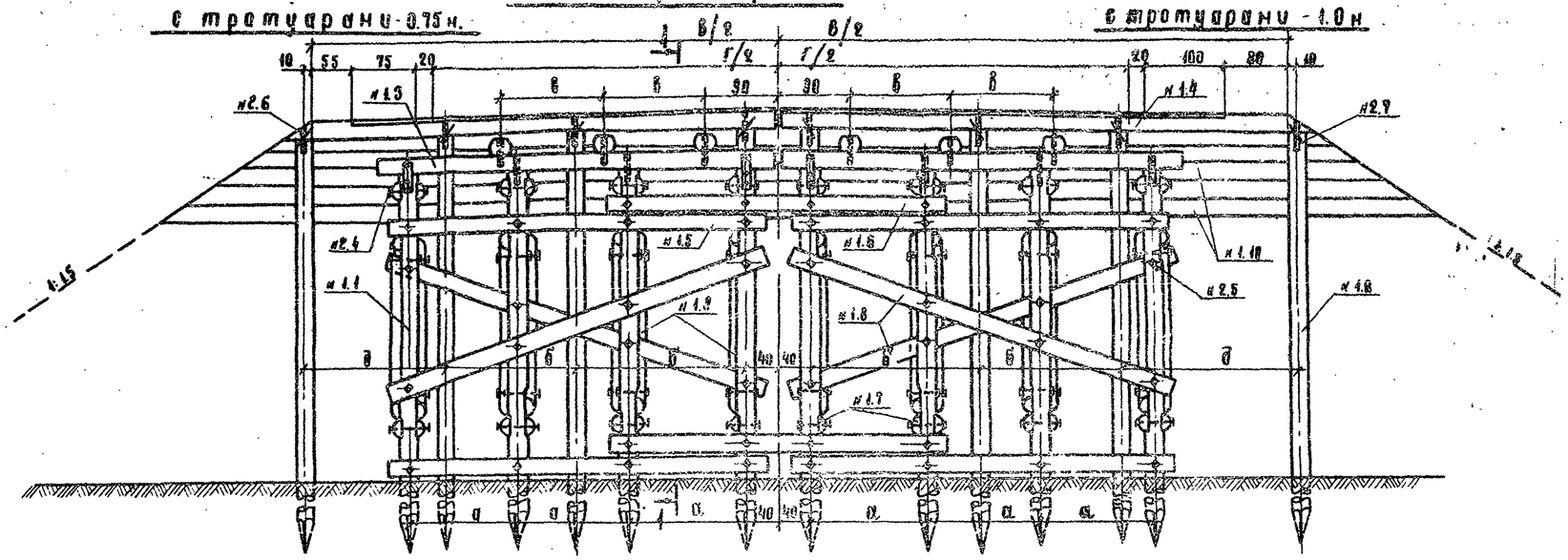
Типовые конструкции 3.503-46

Инв. № подл. 302742 | Подпись и дата

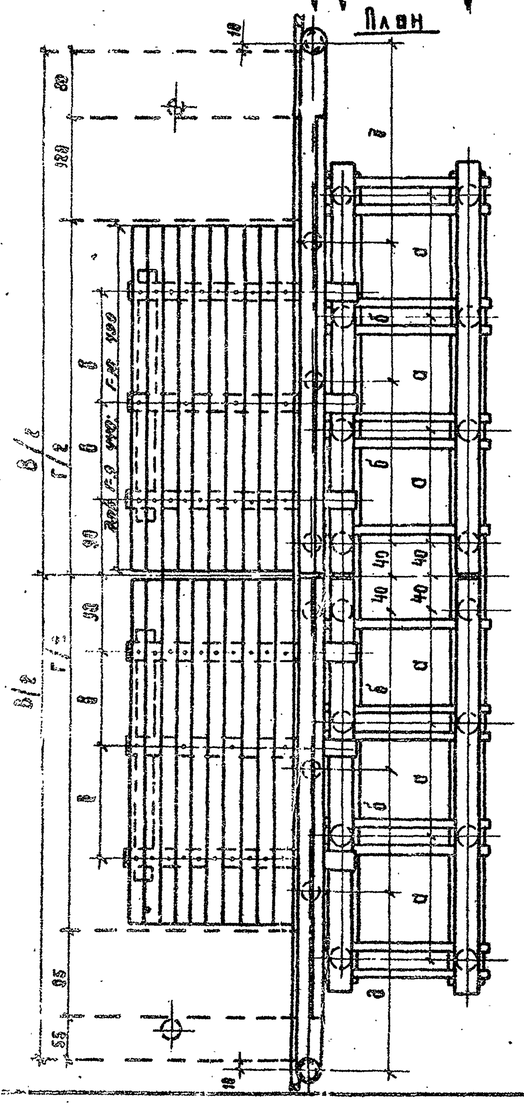
1-1



Вид со стороны проезда



План



Спецификация лесоматериала

NN поз.	Наименование элементов	Сортамент	Г-9 Сечен. см	Г-9 Длина см	Г-9 К-во шт	Г-9 Объем м³	Г-10 Сечен. см	Г-10 Длина см	Г-10 К-во шт.	Г-10 Объем м³
1.1	Сваи H=4.0м. / H=5.0м.	бревно	22 / 22	800 / 900	16 / 16	6.40 / 7.36	22 / 22	800 / 900	16 / 16	6.40 / 7.36
1.2	Сваи заборной стенки H=4.0м. / H=5.0м.	—"—	22 / 22	650 / 750	8 / 8	2.48 / 2.96	22 / 22	650 / 750	8 / 8	2.48 / 2.96
1.3	Насадка	—"—	см. табл.	315	4	1.20	см. табл.	565	4	1.36
1.4	Въездное бревно	—"—	28	685 / 685	2	0.96 / 1.04	28	685 / 735	2	1.04 / 1.14
1.5	Горизонт. схватки	пластина	18/2	490	16	1.22	18/2	540	16	1.36
1.6	—"— —"—	—"—	18/2	420	8	0.51	18/2	460	8	0.57
1.7	—"— —"—	—"—	18/2	200	28	0.98	18/2	200	28	0.98
1.8	Диагональные схватки	—"—	18/2	520	4	0.33	18/2	570	4	0.33
1.9	—"— —"—	—"—	18/2	290	14	0.58	18/2	290	14	0.58
1.10	Заполнение заборной стенки	—"—	18/2	п.м.	128 / 137	1.73 / 1.85	18/2	п.м.	137 / 146	1.85 / 1.97
	Итого: H = 4м					16.2 / 16.4				16.8 / 17.0
	Итого: H = 5м					17.6 / 17.8				18.2 / 18.4

Спецификация металлоизделий

NN поз.	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Г-9 Сечен. мм	Г-9 Длина мм	Г-9 К-во шт	Г-9 Масса кг	Г-10 Сечен. мм	Г-10 Длина мм	Г-10 К-во шт	Г-10 Масса кг
2.1	Сваи с насадкой	штырь	19	200	16	7,12	19	200	16	7.12
2.2	—"— —"— —"—	накладка	6×50	500	16	18.86	6×50	500	16	18.86
2.3	—"— —"— —"—	ерш	10	150	48	3.70	10	150	48	3.70
2.4	Схватки со сваями	болт	16	420	72	80.71	16	420	72	80.71
2.5	—"— —"— —"—	—"—	16	350	52	50.06	16	350	52	50.06
2.6	Въездное бревно со сваями	штырь	19	200	8	3.56	19	200	8	3.56
2.7	—"— —"— —"—	скоба	12	250	16	4.35	12	250	16	4.35
2.8	Пластины заборной стенки к сваям	гвоздь	6	200	–	3.03	6	200	–	3.23
						171.4				171.6

Таблица размеров (в метрах)

Величина	Г-9 0.75	Г-9 1.0	Г-10 0.75	Г-10 1.0
б	12.0	13.0	13.0	14.0
а × п × 2	1.47×3×2	1.47×3×2	1.63×3×2	1.63×3×2
б × п × 2	2.1×2×2	2.1×2×2	2,1×2×2	2,2×2×2
в × л × 2	1.35×2×2	1.35×2×2	(1.30+1.95)/2	(1.30+1.95)/2
д	1.50	2.00	2.00	2.00

Таблица сечений насадок

Габариты проезжей части, м	Г-6, Г-9	Г-7; Г-10
5.0; 6.0	24	26
7.0; 8.0	26	28

Сваи забиваются за расчетного откоса, но на глубину не менее 4м.

Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12.

В зависимости от имеющегося сортамента леса и требуемой глубины забивки сваи устраиваются стыки сваи, располагаемые в грунте на глубине 2м от поверхности. Детали стыков свай см. на листе 59.

Принятый в спецификации расход леса на насадки и сваи уточняется при привязке проекта.

Спецификации материалов на устройство въездных щитов даны на листе 50.

Детали конструкции опор и общие примечания см. на листах 50 и 59.

В знаменателе даны объемы при ширине тротуаров 1.0м.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проектир.	Кузнецов			
Проверил	Судоплатов			
Рук. гр.	Крылова			
Г. И. П.	Волошук			
Нач. отд.	Мишин			

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Проезжие строения и опоры одночно-затяжных мостов

Литер	Лист	Листов
РЦ	43	83

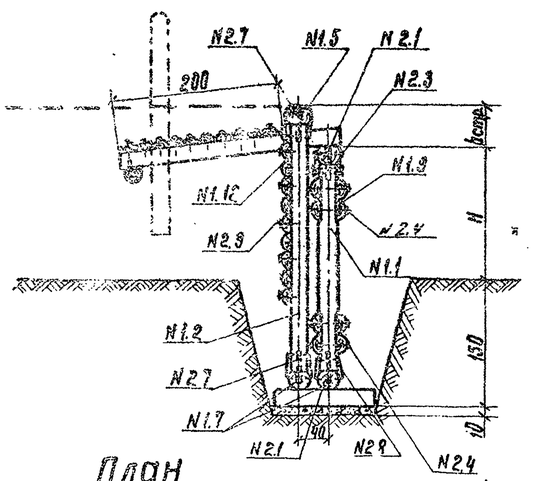
Береговые свайные опоры высотой 4и5 Г-9; Г-10

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

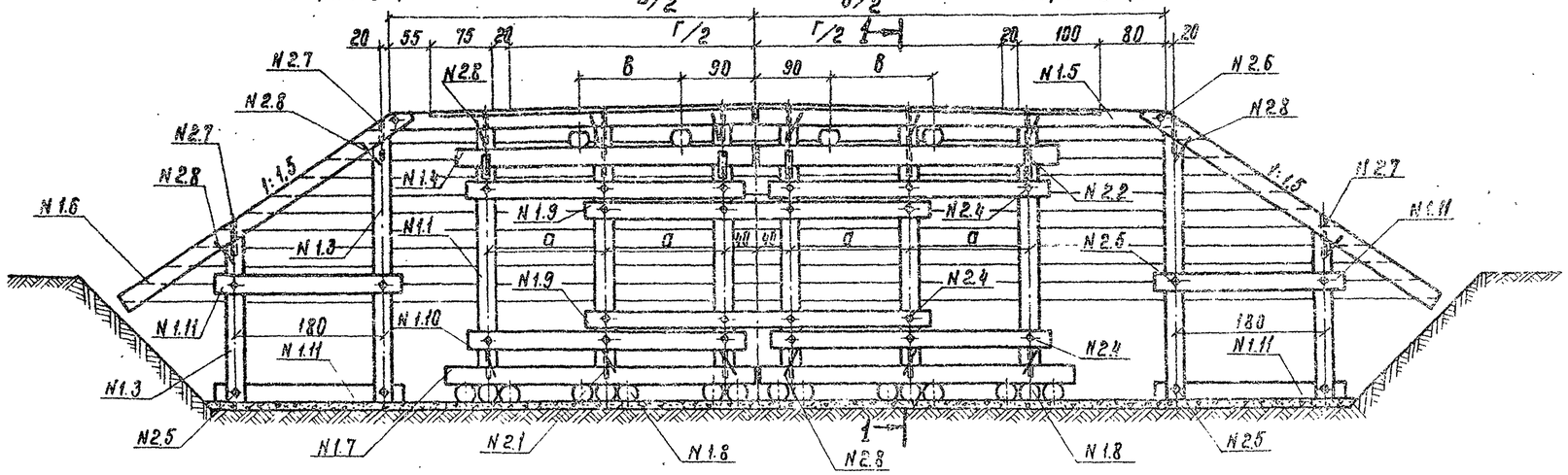
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N
3021-03

Типовые конструкции 3.503-46

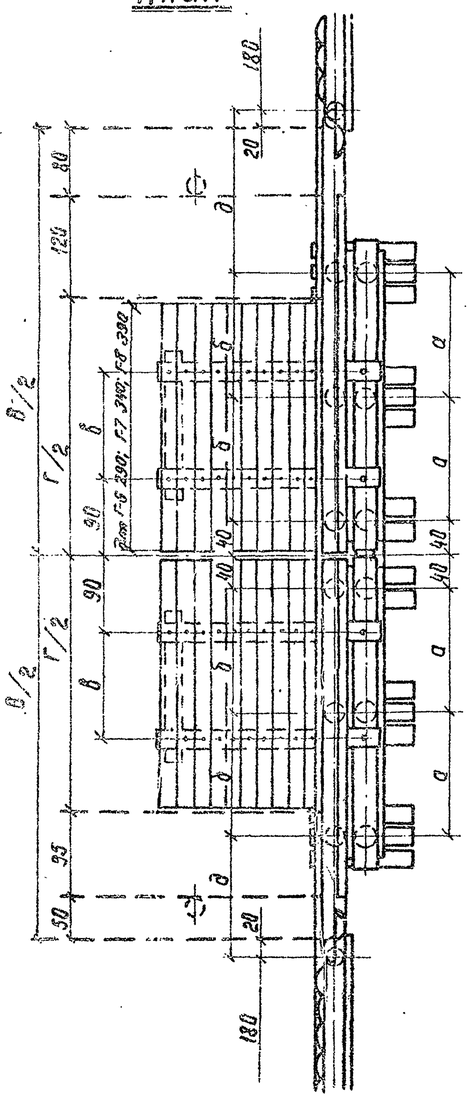
1-1



Вид со стороны пролета



План



Спецификация лесоматериала

№№ поз.	Наименование элементов	Сортамент	Г-6 Сечен. см	Г-6 Длина см	Г-6 К-во шт	Г-6 Объем м³	Г-7 Сечение см	Г-7 Длина см	Г-7 К-во шт	Г-7 Объем м³	Г-8 Сечение см	Г-8 Длина см	Г-8 К-во шт.	Г-8 Объём м³
1.1	Стойки	бревно	26	245	6	0,92	26	245	6	0,92	26	245	6	0,92
1.2	Стойки заб. стенок	—»—	24	320	6	1,10	24	320	6	1,10	24	320	6	1,10
1.3	—»— —»—	—»—	20	lср=285	4	0,43	20	lср=285	4	0,43	20	lср=285	4	0,43
1.4	Насадка	—»—	см табл.	365	2	0,46	см табл.	415	2	0,52	см табл.	465	2	0,58
1.5	Въездное бревно	—»—	28	475/525	2	0,74/0,82	28	525/575	2	0,82/0,90	28	575/625	2	0,90/0,98
1.6	Воротниковое бревно	—»—	20	430	2	0,34	20	430	2	0,34	20	430	2	0,34
1.7	Лежни	—»—	26	380	4	1,00	26	430	4	1,00	26	480	4	1,06
1.8	Коротыши	—»—	22	120	16	0,99	22	120	16	0,99	22	120	16	0,99
1.9	Горизонт. схватки	пластина	18/2	420	4	0,28	18/2	470	4	0,31	18/2	520	4	0,35
1.10	—»— —»—	—»—	18/2	340	8	0,41	18/2	390	8	0,48	18/2	440	8	0,55
1.11	—»— —»—	—»—	18/2	230	4	0,14	18/2	230	4	0,14	18/2	230	4	0,14
1.12	Заполнение заборных стенок	—»—	18/2	п.м	147/160	2,00/2,20	18/2	п.м	160/173	2,20/2,40	18/2	п.м	173/187	2,40/2,55
	Итого					8,8/9,1				9,2/9,5				9,7/9,9

Таблица размеров
(в метрах)

Величина	Г-6 0,75	Г-6 1,0	Г-7 0,75	Г-7 1,0	Г-8 0,75	Г-8 1,0
В	9,0	10,0	10,0	11,0	11,0	12,0
а х п	1,45х4	1,45х4	1,70х4	1,70х4	1,95х4	1,95х4
б х п	1,45х4	1,45х4	1,70х4	1,70х4	1,95х4	1,95х4
в	1,25	1,25	1,80	1,80	2,15	2,15
д	1,40	1,90	1,40	1,90	1,40	1,90

Спецификация металлоизделий

№№ поз.	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Г-6 Сечение мм	Г-6 Длина мм	Г-6 К-во шт.	Г-6 Масса кг	Г-7 Сечение мм	Г-7 Длина мм	Г-7 К-во шт.	Г-7 Масса кг	Г-8 Сечение мм	Г-8 Длина мм	Г-8 К-во шт.	Г-8 Масса кг
2.1	Стойки с насадками	штырь	19	200	6	2,67	19	200	6	2,67	19	200	6	2,67
2.2	Стойки с насадками	накладка	6х50	500	8	9,44	6х50	500	8	9,44	6х50	500	8	9,44
2.3	—»— —»—	ерш	10	150	24	1,85	10	150	24	1,85	10	150	24	1,85
2.4	Схватки со стойками	болт	16	420	20	22,42	16	420	20	22,42	16	420	20	22,42
2.5	—»— —»—	—»—	16	320	8	7,70	16	320	8	7,70	16	320	8	7,70
2.6	Въездное бревно с воротниковым	—»—	16	300	2	1,77	16	300	2	1,77	16	300	2	1,77
2.7	Въезд. и ворот. бревна и лежни со стойками	штырь	19	200	22	9,79	19	200	22	9,79	19	200	22	9,79
2.8	—»— —»—	скоба	12	250	44	11,97	12	250	44	11,97	12	250	44	11,97
2.9	Пластины заборной стенки к стойкам	гвозди	6	200	—	3,54	6	200	—	3,98	6	200	—	4,20
	Итого					71,2				71,6				71,8

Таблица сечений насадок

Габариты / пролеты, м	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
5,0 : 6,0	26	26	28
7,0 : 8,0	26	28	30

Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2кг/см².
Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12.
Принятый в спецификации расход леса на насадки, стойки и коротыши уточняются при привязке проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опоры).
Спецификации материалов на устройство въездных щитов даны на листе 50.
Детали конструкции опор и общие примечания смотри на листах 50 и 59.
В знаменателе даны объемы при ширине тротуаров 1,0м.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кузнецов		
Проверил		Судоницк		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер РЧ | Лист 44 | Листов 83

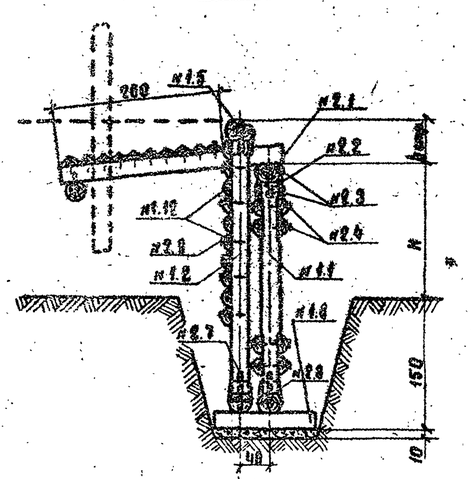
Береговые рамно-лежневые опоры высотой до 1,5м Г-6; Г-7; Г-8

Ленинградский филиал Гипродорнии г. Ленинград

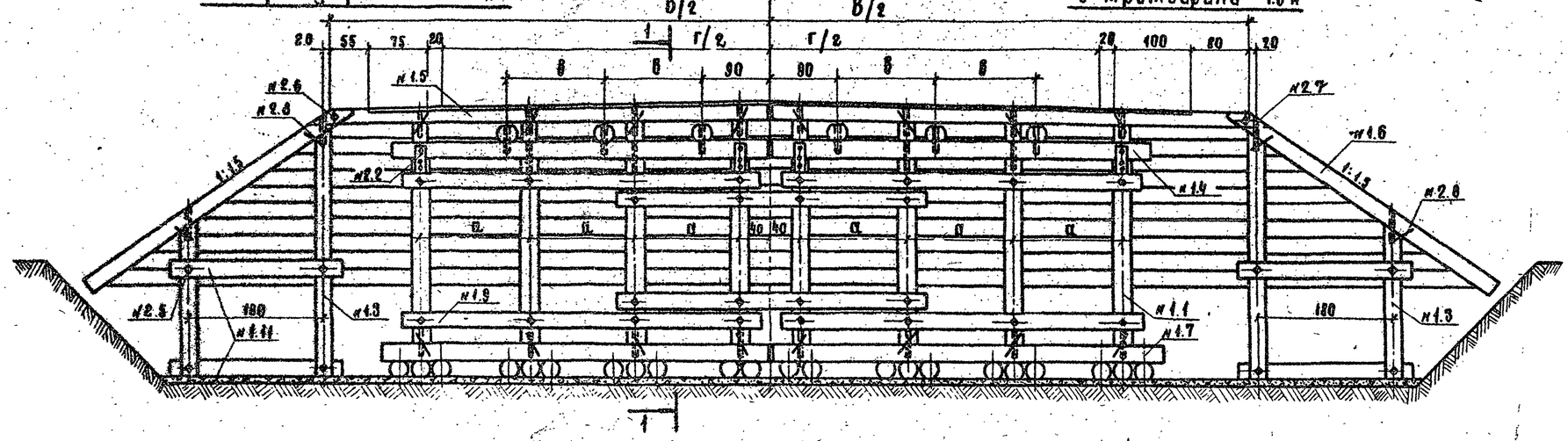
Инв. № подл. | Подпись и дата | 302144

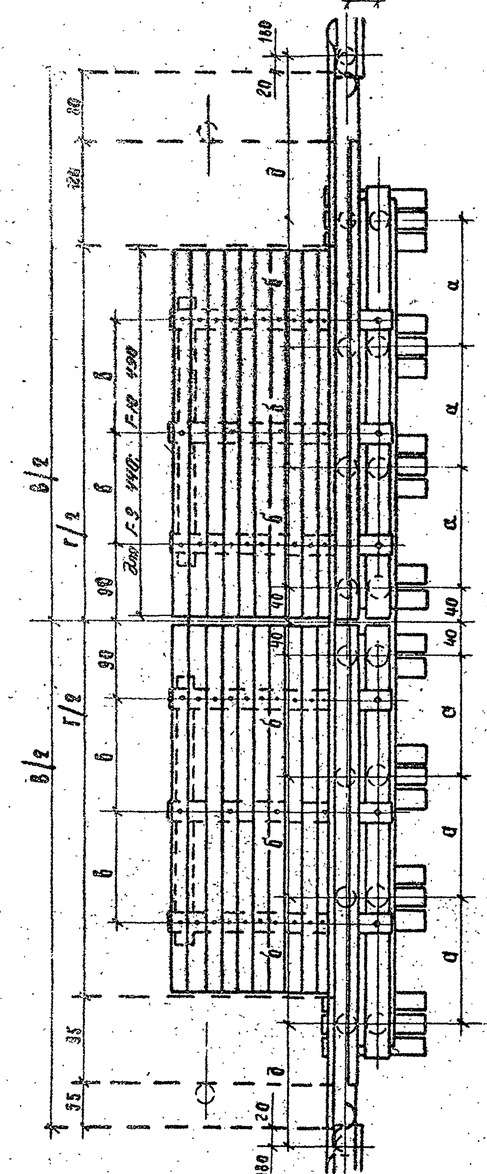
Типовые конструкции 3.503-46

1-1



Вид со стороны пролета





Спецификация лесоматериала

N N поз	Наименование элементов	Сортамент	Г-9 Сечен. см	Г-9 Длина см	Г-9 К-во шт.	Г-9 Объем м³	Г-10 Сечен. см	Г-10 Длина см	Г-10 К-во шт.	Г-10 Объем м³
1.1	Стойки	бревно	26	245	8	1.23	26	245	8	1.23
1.2	Стойки забор. стенки	—"—	24	320	8	1.58	24	320	8	1.58
1.3	—"—	—"—	20	lср=285	4	0.41	20	lср=285	4	0.41
1.4	Насадка	—"—	см тавр.	515	2	0.60	см тавр.	565	2	0.68
1.5	Въездное бревно	—"—	28	635 / 685	2	0.96 / 1.04	28	685 / 735	2	1.04 / 1.14
1.6	Воротниковое бревно	—"—	20	430	2	0.32	20	430	2	0.32
1.7	Лежни	—"—	26	530	4	1.36	26	580	4	1.52
1.8	Коротыши	—"—	22	120	22	1.06	22	120	22	1.06
1.9	Горизонт. схватки	пластина	18/2	490	8	0.61	18/2	540	8	0.68
1.10	—"—	—"—	18/2	420	8	0.25	18/2	460	4	0.28
1.11	—"—	—"—	18/2	230	4	0.13	18/2	230	4	0.13
1.12	Заполнение заборной стенки	—"—	18/2	а.н	221 / 235	3.00 / 3.19	18/2	а.н.	235 / 249	3.19 / 3.35
	Итого					11.5 / 11.8				12.1 / 12.4

Спецификация металлоизделий

N N поз	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Г-9 Сечен. мм	Г-9 Длина мм	Г-9 К-во шт	Г-9 Масса кг	Г-10 Сечен. мм	Г-10 Длина мм	Г-10 К-во	Г-10 Масса кг
2.1	Стойки с насадками	штырь	19	200	8	3.56	19	200	8	3.56
2.2	—"— —"—	накладка	6×50	500	8	2.44	6×50	500	8	2.44
2.3	—"— —"—	хомут	10	150	24	1.85	10	150	24	1.85
2.4	Схватки со стойками	болт	16	420	24	26.90	16	420	24	26.90
2.5	—"— —"—	—"—	16	330	8	7.70	16	330	8	7.70
2.6	Въездное бревно с воротниковым	—"—	16	300	2	1.77	16	300	2	1.77
2.7	Лежни, въездное и воротник. бревна со стойками	Штырь	19	200	28	12.46	19	200	28	12.46
2.8	—"— —"—	скоба	12	250	56	15.23	12	250	56	15.23
2.9	Пластины заборной стенки к стойкам	гвоздь	6	200	–	5.20	6	200	–	5.51
	Итого:					64.1				64.4

Таблица размеров (в натуре)

Величина	Г-9		Г-10	
	0.75	1.0	0.75	1.0
В	12.0	13.0	13.0	14.0
Д × А × 2	1.47×3×2	1.47×3×2	1.63×3×2	1.63×3×2
Б × П × 2	1.47×3×2	1.47×3×2	1.63×3×2	1.63×3×2
Б × П × 2	1.35×2×2	1.35×2×2	1.60+1.95)/2	(1.30+1.95)/2
Д	1.39	1.39	1.41	1.41

Таблица сечений насадок

Габариты пролетов, м	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10
5.0; 6.0	26	26
7.0; 8.0	26	28

Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2 кг/см².

Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12.

Принятый в спецификации расход леса на насадки, стойки и коротыши уточняется при привязке проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опоры).

Спецификаций материалов на устройство въездных щитов даны на листе 50.

Детали конструкций опор и общие примечания смотри на листах 50 и 59.

В знаменателе даны объемы при ширине тротуаров 1.0 м.

Изм.	Лист.	N докум.	Подпись	Дата
Проектир		Кузнецов		
Проверил		Судомоин		
Рук. гр.		Крылова		
Г. Ц. П.		Волошчук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Березовые рамно-лежневые опоры высотой до 1.5 м Г-9; Г-10

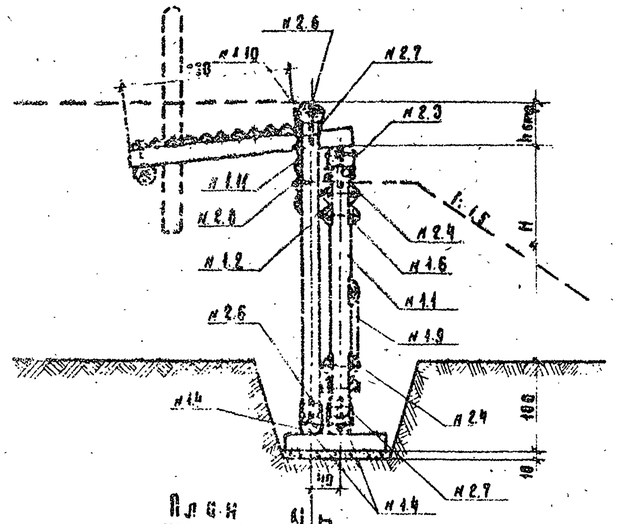
Литер	Лист	Листов
РЧ	45	83

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

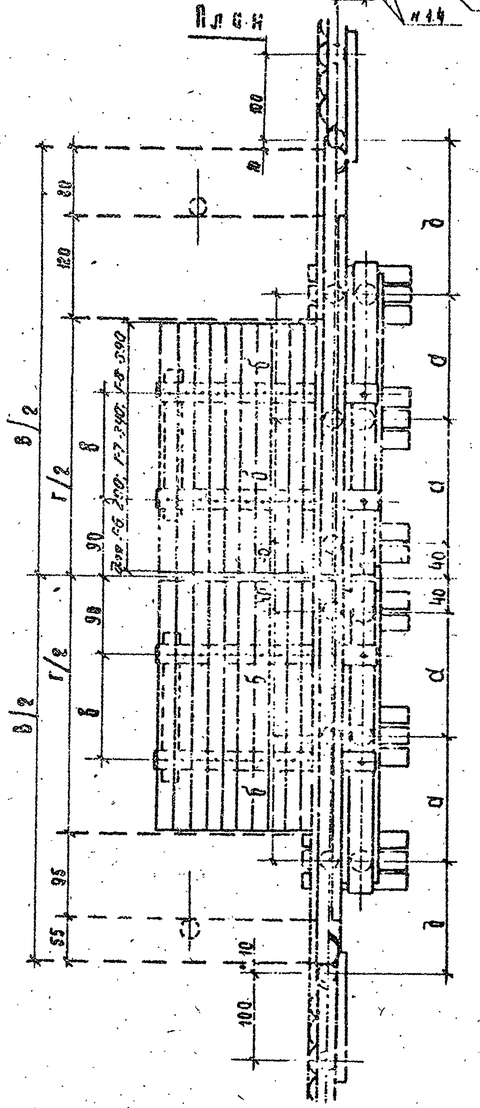
Инв. № подл. 3562-1-15 | Подпись и дата

Типовые конструкции 3.503-46

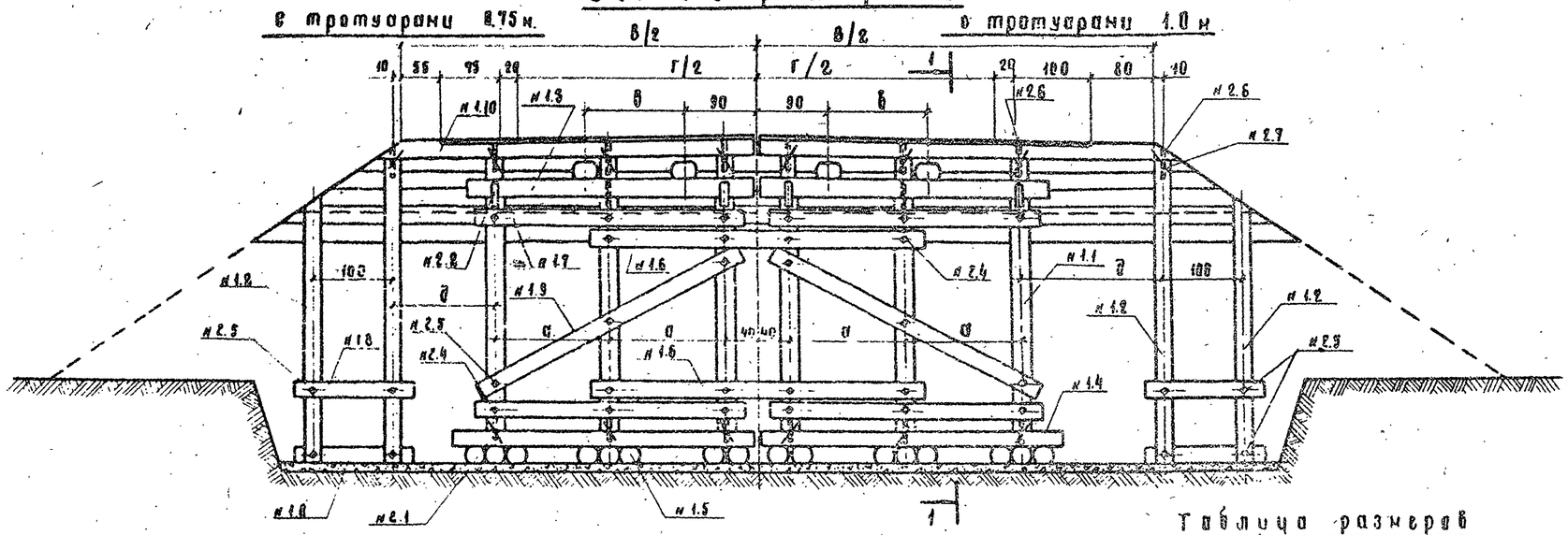
1-1



План



Вид со стороны пролета



Спецификация лесоматериала

Nн поз	Наименование элементов	Сортамент	Г-6 Сечен. см	Г-6 Длина см	Г-6 К-во шт	Г-6 Объем м3	Г-7 Сечен. см	Г-7 Длина см	Г-7 К-во шт	Г-7 Объем м3	Г-8 Сечен. см	Г-8 Длина см	Г-8 К-во шт	Г-8 Объем м3
1.1	Стойки Н=2.0м / Н=3.0м	бревно	26	240	6	0.92	26	240	6	0.92	26	240	6	0.92
			26	340	6	1.26	26	340	6	1.26	26	340	6	1.26
1.2	Стойки зав. стенок Н=2.0м. / Н=3.0м.	— " —	24	345	10	1.84	24	345	10	1.84	24	345	10	1.84
			24	445	10	2.4	24	445	10	2.4	24	445	10	2.4
1.3	Насадка	— " —	см. табл.	365	2	0.46	см. табл.	415	2	0.52	см. табл.	465	2	0.58
1.4	Лежни	— " —	26	380	4	1.00	26	430	4	1.12	26	480	4	1.28
1.5	Коротыши	— " —	22	120	16	0.99	22	120	16	0.99	22	120	16	0.99
1.6	Горизонт. схватки	пластина	18/2	420	4	0.28	18/2	470	4	0.31	18/2	520	4	0.35
1.7	— " — — " —	— " —	18/2	340	8	0.41	18/2	390	8	0.48	18/2	440	8	0.55
1.8	— " — — " —	— " —	18/2	150	4	0.08	18/2	150	4	0.08	18/2	150	4	0.08
1.9	Диагон. схватки	— " —	18/2	360	2	0.12	18/2	410	2	0.14	18/2	460	2	0.16
1.10	Въездное бревно	бревно	28	475/525	2	0.74/0.82	28	525/575	2	0.82/0.90	28	575/625	2	0.90/0.98
1.11	Заполнение заб. ст.	пластина	18/2	п.м.	90/98	1.27/1.32	18/2	п.м.	98/106	1.32/1.40	18/2	п.м.	106/114	1.43/1.54
Итого Н=2м.						8.1/8.3				8.5/8.7				9.1/9.3
Итого Н=3м.						9.0/9.1				9.4/9.6				10.0/10.2

Таблица размеров (в метрах)

Величина	Г-6 0.75	Г-6 1.0	Г-7 0.75	Г-7 1.0	Г-8 0.75	Г-8 1.0
В	9.0	10.0	10.0	11.0	11.0	12.0
а × п	1.45×4	1.45×4	1.70×4	1.70×4	1.95×4	1.95×4
б × п	1.45×4	1.45×4	1.70×4	1.70×4	1.95×4	1.95×4
в	1.95	1.25	1.80	1.80	2.15	2.15
д	1.30	1.80	1.30	1.80	1.30	1.80

Спецификация металлоизделий

Nн поз.	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Г-6 Сечен. мм	Г-6 Длина мм	Г-6 К-во шт.	Г-6 Масса кг	Г-7 Сечен. мм	Г-7 Длина мм	Г-7 К-во шт.	Г-7 Масса кг	Г-8 Сечен. мм	Г-8 Длина мм	Г-8 К-во шт.	Г-8 Масса кг
2.1	Стойки с насадками	штырь	19	200	6	2.67	19	200	6	2.67	19	200	6	2.67
2.2	Стойки с насадками	накладка	6×50	500	8	9.44	6×50	500	8	9.44	6×50	500	8	9.44
2.3	— " — " — " —	ерш	10	150	24	1.85	10	150	24	1.85	10	150	24	1.85
2.4	Схватки со стойками	болт	16	420	20	22.42	16	420	20	22.42	16	420	20	22.42
2.5	— " — " — " —	— " —	16	350	14	13.48	16	350	14	13.48	16	350	14	13.48
2.6	Въездное бревно и лежни со стойками	штырь	19	200	20	8.90	19	200	20	8.90	19	200	20	8.90
2.7	— " — " — " —	скоба	12	250	40	10.88	12	250	40	10.88	12	250	40	10.88
2.8	Пластины лежневых стенок к стойкам	хомут	6	200	—	2.17	6	200	—	2.34	6	200	—	2.52
Итого:						71.8				72.0				72.2

Таблица сечений насадок

Высота пролета, м	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
5.0, 6.0	26	26	28
7.0, 8.0	26	28	30

Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2 кг/см².

Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12.

Принятый в спецификации расход леса на насадки, стойки и коротыши уточняется при привязке проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опоры).

Спецификации материалов на устройство въездных щитов даны на листе 50.

Детали конструкции опор и общие примечания см. на листах 50 и 59.

В знаменателе даны объемы при ширине тротуаров 1.0 м.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кузнецов		
Проверил		Судомоин		
Рук. гр.		Крылова		
Г.И.П.		Волошук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Береговые ряжно-лежневые опоры высотой 2 и 3 м. Г-6; Г-7; Г-8

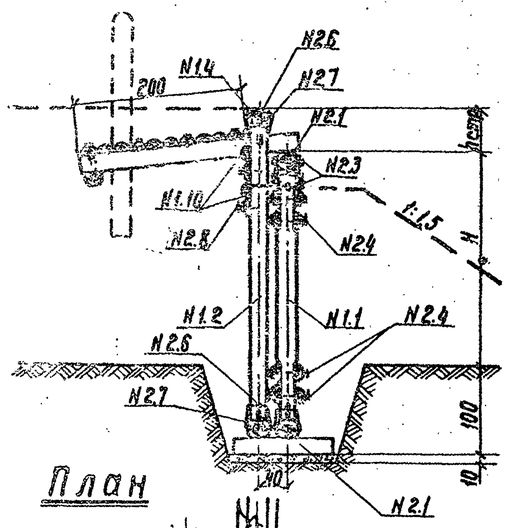
Литер.	Лист	Листов
РЧ	46	83

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

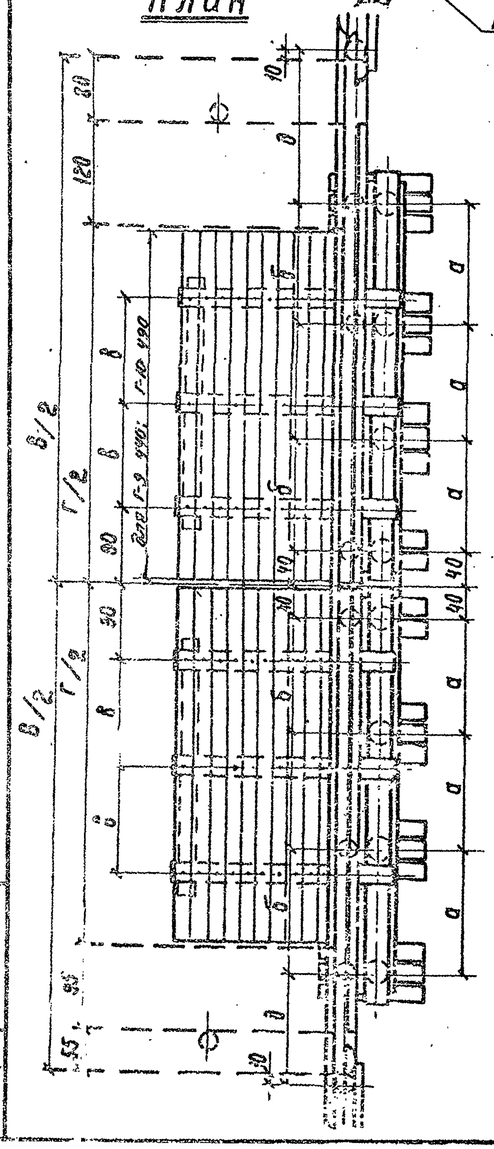
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N
302146

Типовые конструкции 3.503-46

1-1

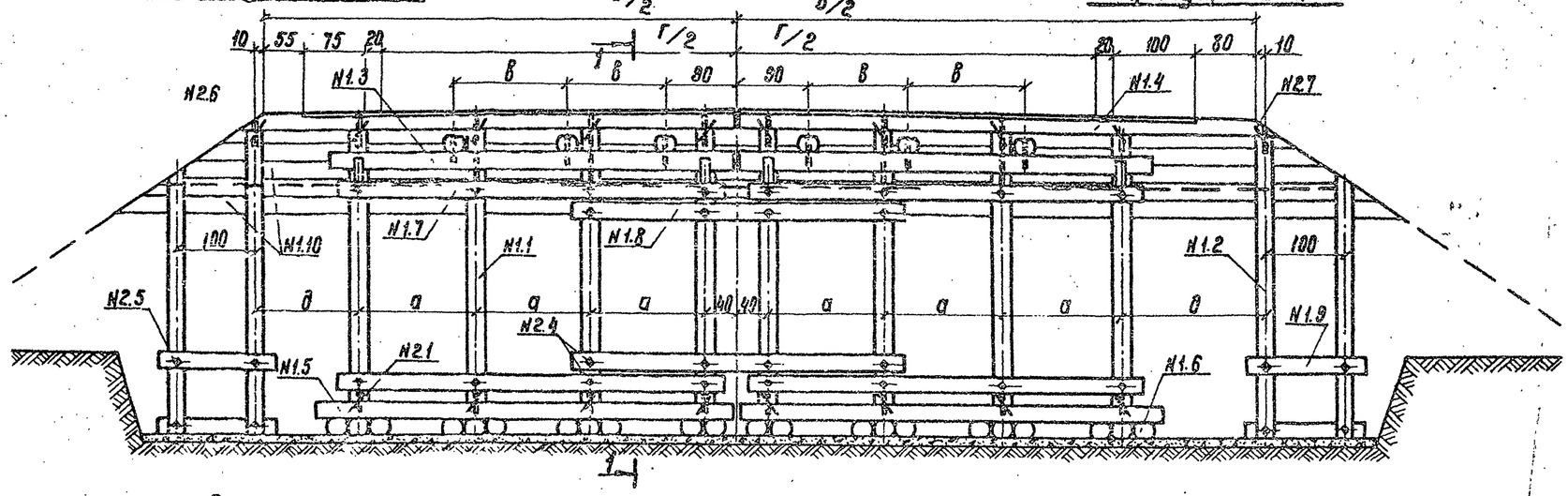


План



Вид со стороны пролета

с тротуарами 0,75м — с тротуарами 1,0м



Спецификация лесоматериала

№№ поз.	Наименование элементов	Сортамент	Г-9 Сечение см	Г-9 Длина см	Г-9 К-во шт.	Г-9 Объем м³	Г-10 Сечение см	Г-10 Длина см	Г-10 К-во шт.	Г-10 Объём м³
1.1	Стойки H=2,0м	бревно	26	240	8	1,17	26	240	8	1,17
	Стойки H=3,0м		26	340	8	1,68	26	340	8	1,68
1.2	Стойки забор. стенки H=2,0м	—"—	24	345	12	2,21	24	345	12	2,21
	H=3,0м		24	445	12	2,88	24	445	12	2,88
1.3	Насадка	—"—	см. табл.	515	2	0,6	см. табл.	565	2	0,68
1.4	Въездное бревно	—"—	28	635/685	2	0,96/1,04	28	685/735	2	1,04/1,14
1.5	Лежни	—"—	26	530	4	1,36	26	580	4	1,52
1.6	Коротыши	—"—	22	120	22	1,08	22	120	22	1,08
1.7	Горизонт. схватки	пластина	18/2	490	8	0,61	18/2	540	8	0,68
1.8	—"— —"—	—"—	18/2	420	4	0,25	18/2	460	4	0,28
1.9	—"— —"—	—"—	18/2	150	4	0,08	18/2	150	4	0,08
1.10	Заполнение заборной стенки	—"—	18/2	п.м.	114/122	1,54/1,65	18/2	п.м.	122/130	1,65/1,76
	Итого H=2,0м					9,9/10,0				10,4/10,6
	Итого H=3,0м					11,0/11,2				11,5/11,8

Спецификация металлоизделий

№№ поз.	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Г-9 Сечение мм	Г-9 Длина мм	Г-9 К-во шт.	Г-9 Масса кг	Г-10 Сечение мм	Г-10 Длина мм	Г-10 К-во шт.	Г-10 Масса кг
2.1	Стойки с насадками	штырь	19	200	8	3,56	19	200	8	3,56
2.2	—"— —"—	накладка	6x50	500	8	9,44	6x50	500	8	9,44
2.3	—"— —"—	ерш	10	150	24	1,85	10	150	24	1,85
2.4	Схватки со стойками	болт	16	420	24	26,90	16	420	24	26,90
2.5	—"— —"—	—"—	16	310	8	7,07	16	310	8	7,07
2.6	Въездное бревно и лежни со стойками	штырь	19	200	26	13,26	19	200	26	13,26
2.7	—"— —"—	скоба	12	250	52	14,14	12	250	52	14,14
2.8	Пластины заборной стенки к стойкам	гвоздь	6	200	—	2,70	6	200	—	2,88
						78,9				79,1

Таблица размеров

(в метрах)

Величина	Г-9 0,75	Г-9 1,0	Г-10 0,75	Г-10 1,0
В	12,0	13,0	13,0	14,0
а x п x 2	1,47x3x2	1,47x3x2	1,63x3x2	1,63x3x2
б x п x 2	1,97x3x2	1,97x3x2	1,63x3x2	1,63x3x2
в x п x 2	1,35x2x2	1,35x2x2	(1,30+1,35)/2	(1,30+1,35)/2
д	1,29	1,79	1,31	1,81

Таблица сечений насадок

Пролеты, м \ Габариты	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10
5,0; 6,0	26	26
7,0; 8,0	26	28

Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2 кГ/см².
Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12.
Принятый в спецификации расход леса на насадки, стойки и коротыши уточняется при привязке проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опоры).
Спецификации материалов на устройство въездных щитов даны на листе 90.
Детали конструкции опор и общие примечания см. на листах 50 и 59.
В знаменателе даны объёмы при ширине тротуаров 1,0м.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кузнецов		
Провери.		Судоноин		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волошук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

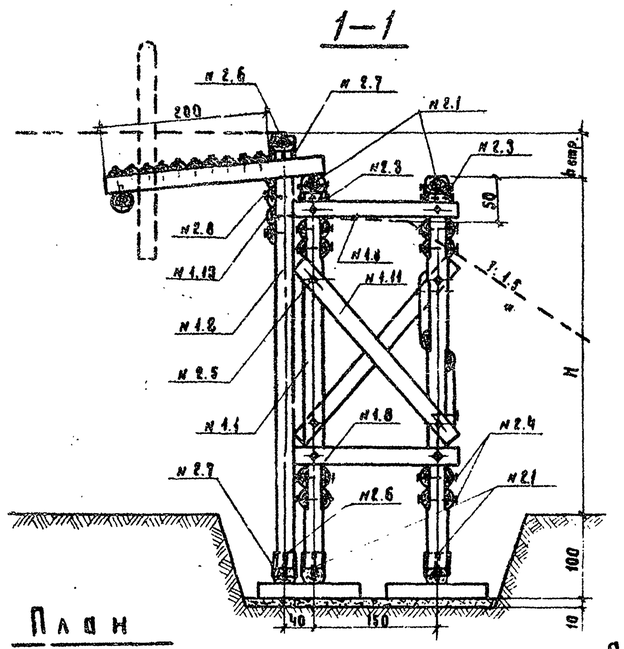
Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

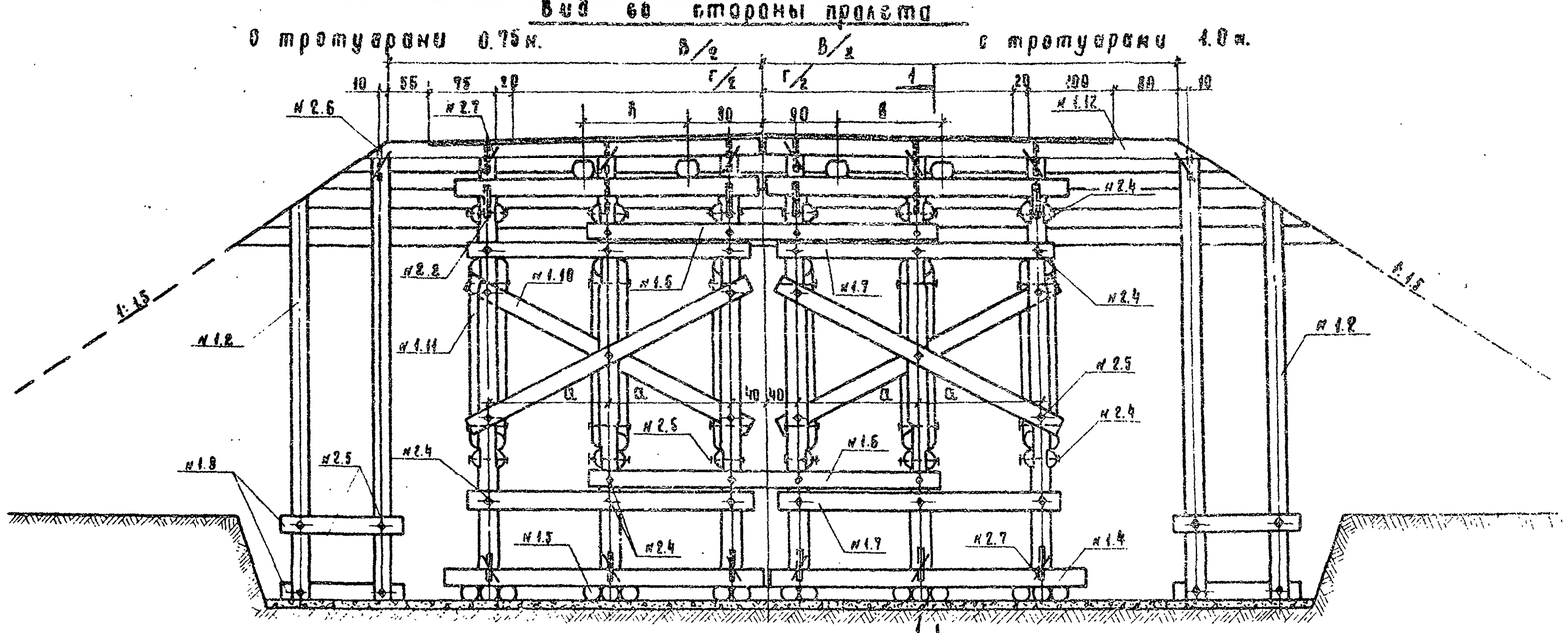
Железобетонные ригельно-ленчевые опоры высотой 2 и 3м Г-9; Г-10

Литер	Лист	Листов
РЧ	47	89

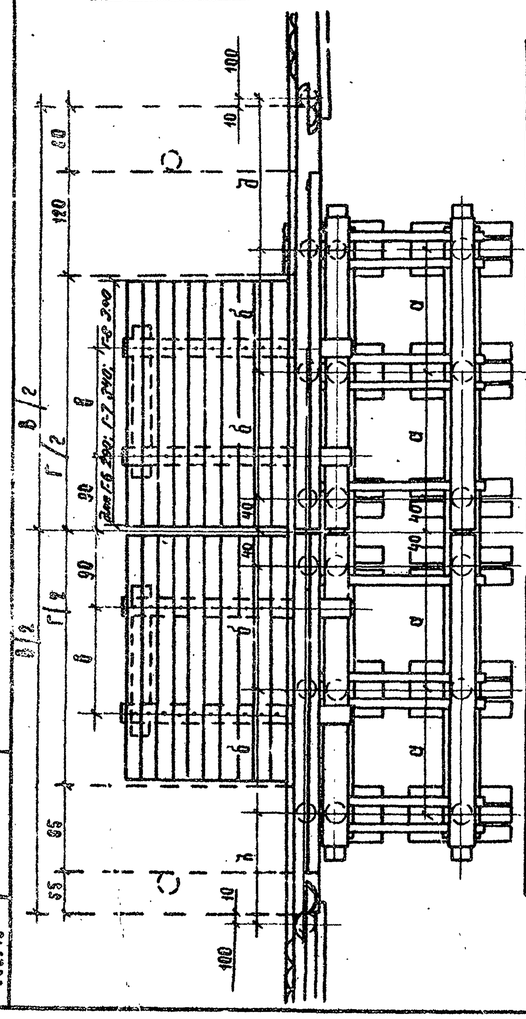
Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Инв. № подл. | Подпись и дата | 30.2.197

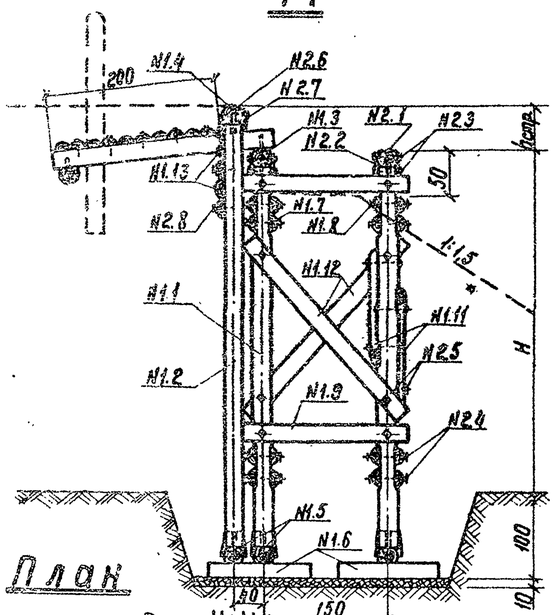




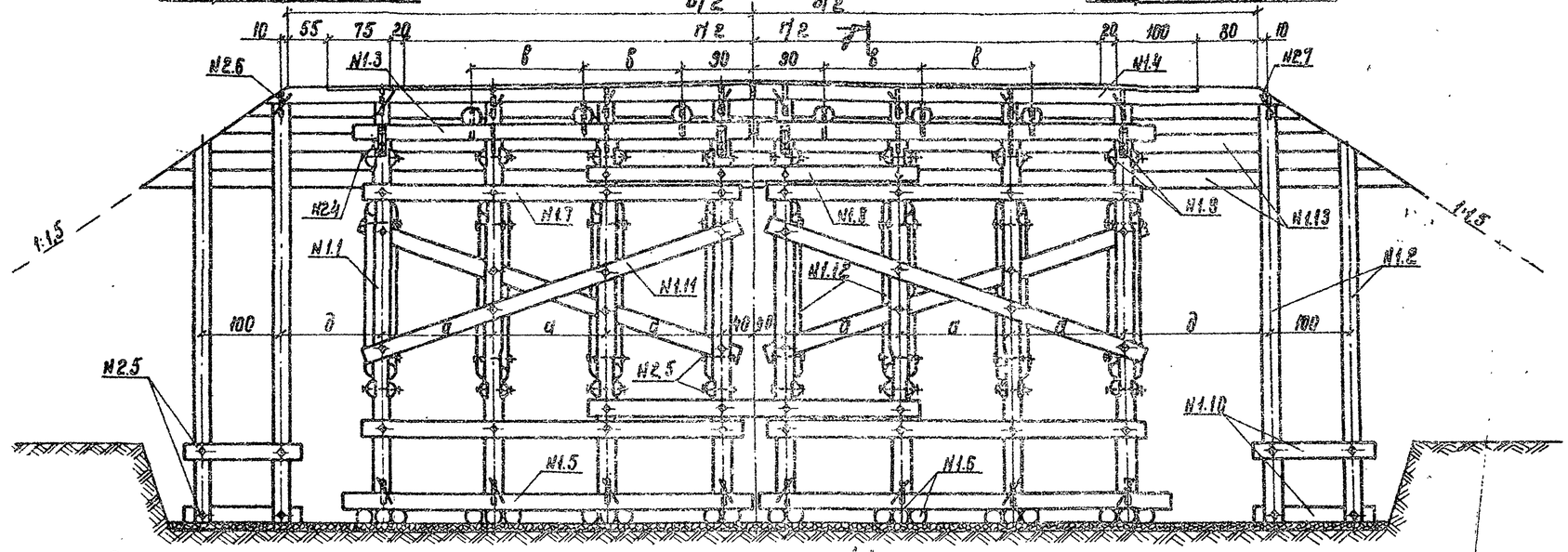
План


Г/2
В/2
Г
В
Г/2
В/2
Г
В
Г/2
В/2
Г
В

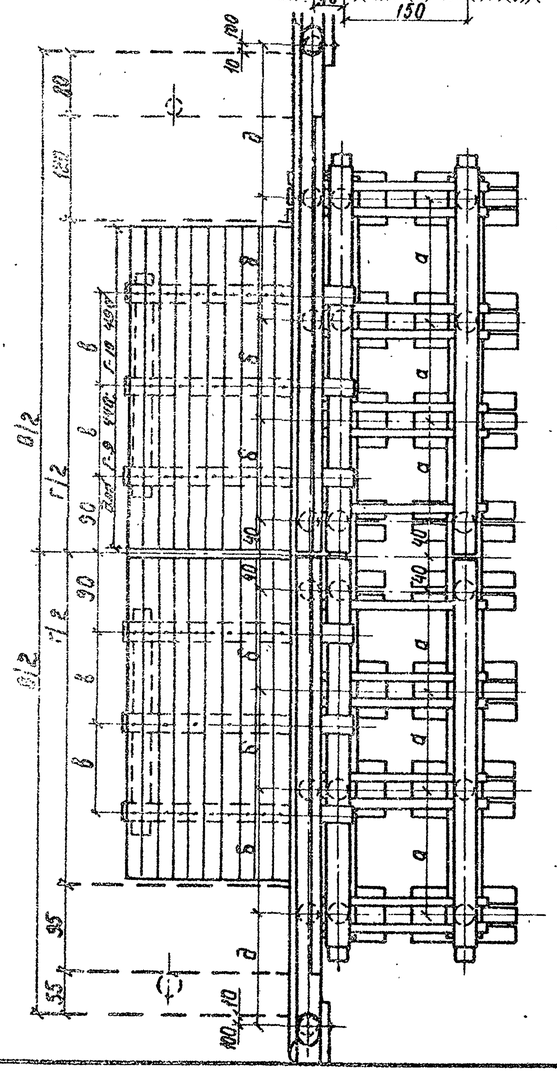
1-1



Вид со стороны пролета



План



Спецификация лесоматериала

№№ поз.	Наименование элементов	Сортамент	Г-9 Сечение см	Г-9 Длина см	Г-9 К-во шт.	Г-9 Объем м³	Г-10 Сечение см	Г-10 Длина см	Г-10 К-во шт.	Г-10 Объем м³
1.1	Стойки H=4,0м / H=5,0м	бревно	24 / 24	440 / 540	16	4,00 / 5,12	28 / 28	540 / 590	16	4,00 / 5,12
1.2	Стойки заборной стенки H=4,0м / H=5,0м	—"—	24 / 24	510 / 610	12	3,24 / 3,96	24 / 24	510 / 610	12	3,24 / 3,96
1.3	Насадка	—"—	см. табл.	515	4	1,20	см. табл.	565	4	1,36
1.4	Въездное бревно	—"—	28	635 / 685	2	0,96 / 1,04	28	685 / 735	2	1,04 / 1,14
1.5	Лежни	—"—	26	530	6	2,04	26	580	6	2,23
1.6	Коротыши	—"—	22	120	44	2,16	22	120	44	2,16
1.7	Горизонт. схватки	пластина	18/2	430	16	1,22	18/2	540	16	1,38
1.8	—"— —"—	—"—	18/2	420	8	0,51	18/2	460	8	0,57
1.9	—"— —"— —"—	—"—	18/2	200	28	0,78	18/2	200	28	0,78
1.10	—"— —"—	—"—	18/2	150	4	0,08	18/2	150	4	0,09
1.11	Диагональные схватки	—"—	18/2	540	4	0,34	18/2	590	4	0,38
1.12	—"— —"—	—"—	18/2	330	14	0,67	18/2	330	14	0,67
1.13	Заполнение заборной стенки	—"—	18/2	п.м.	137	1,73 / 1,86	18/2	п.м.	137	1,86 / 1,97
	Итого H=4,0м					18,9 / 19,1				19,8 / 20,0
	Итого H=5,0м					20,8 / 21,0				21,6 / 21,8

Спецификация металлоизделий

№№ поз.	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Г-9 Сечен. мм	Г-9 Длина мм	Г-9 К-во шт.	Г-9 Масса кг	Г-10 Сечен. мм	Г-10 Длина мм	Г-10 К-во шт.	Г-10 Масса кг
2.1	Стойки с насадками	штырь	19	200	16	7,12	19	200	16	7,12
2.2	Стойки с насадками	накладка	6x50	500	16	18,88	6x50	500	16	18,88
2.3	—"— —"—	ерш	10	150	48	3,70	10	150	48	3,70
2.4	Схватки со стойками	болт	16	420	72	80,71	16	420	72	80,71
2.5	—"— —"—	—"—	16	350	52	48,67	16	350	52	48,67
2.6	Въездное бревно и лежни со стойками	штырь	19	200	34	15,13	19	200	34	15,13
2.7	—"— —"—	скоба	12	250	68	18,50	12	250	68	18,50
2.8	Пластины заборной стенки со стойками	гвоздь	6	200	—	3,03	6	200	—	3,23
						195,7				195,9

Таблица размеров
(в метрах)

Величина	Г-9		Г-10	
	0,75	1,0	0,75	1,0
В	12,0	13,0	13,0	14,0
г x п x 2	1,47x3x2	1,47x3x2	1,63x3x2	1,63x3x2
б x п x 2	1,47x3x2	1,47x3x2	1,63x3x2	1,63x3x2
б x л x 2	1,35x2x2	1,35x2x2	(1,30+1,35)/2	(1,30+1,35)/2
д	1,29	1,79	1,31	1,81

Таблица сечений насадок

Пролет / Д опоры м	Г-6, Г-9	Г-7, Г-10
5,0 ; 6,0	24	26
7,0 ; 8,0	26	28

Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2 кг/см².
Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12.
Принятый в спецификации расход леса на насадки, стойки и коротыши уточняется при привязке проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опор).
Спецификации материалов на устройство въездных щитов даны на листе 50.
Детали конструкции опор и общие примечания см. на листах 30 и 33.
В заключение даны объемы при ширине тротуаров 1,0 м.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кузнецов		
Проверил		Судоницын		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волынцев		
Нач. отд.		Нилин		

3.503-41

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

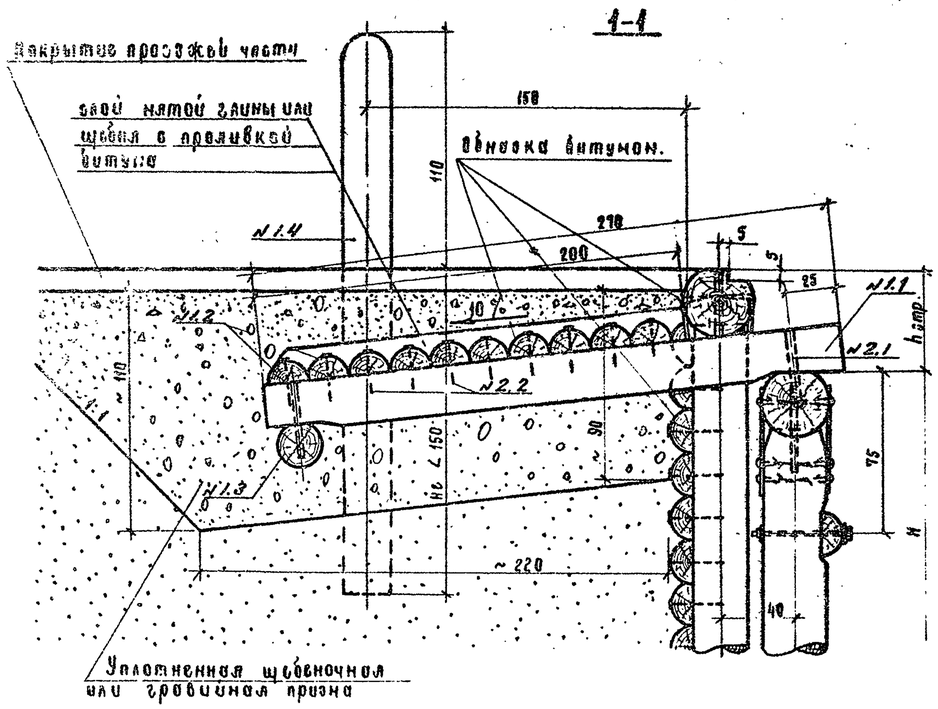
Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

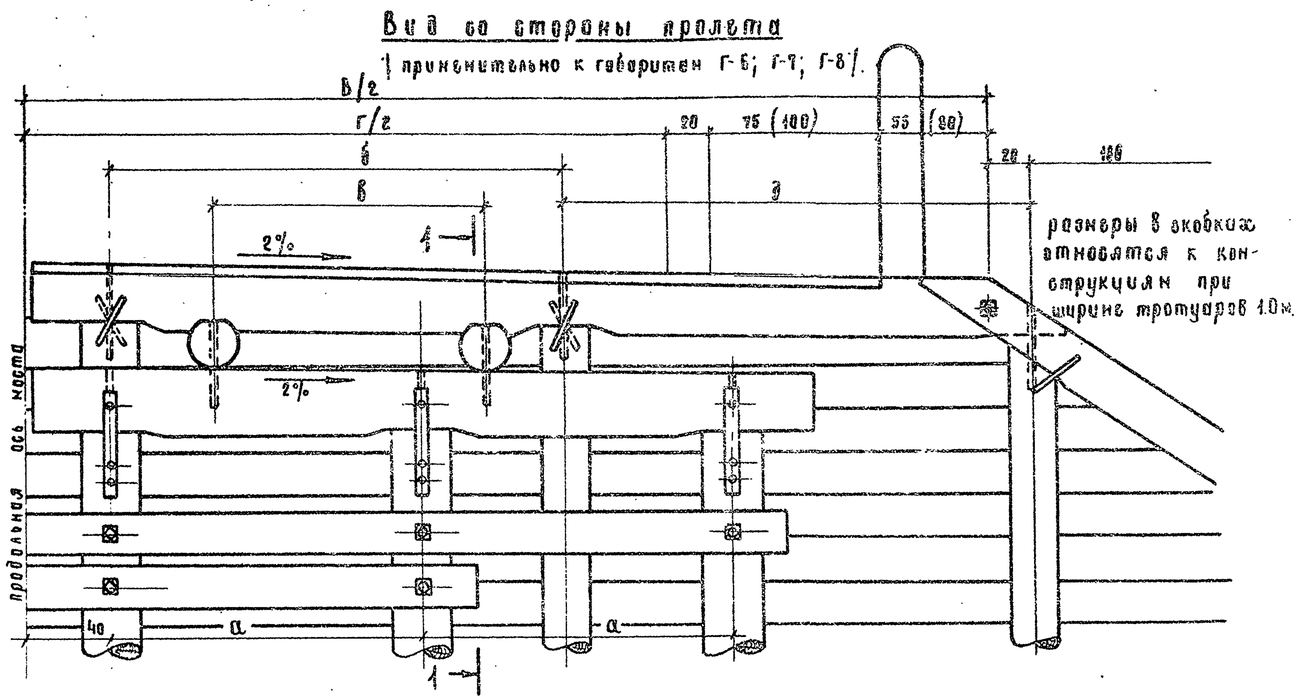
Береговые ранно-лежневые опоры высотой 4 и 5 м Г-9; Г-10

Литер	Лист	Листов
РЧ	49	83

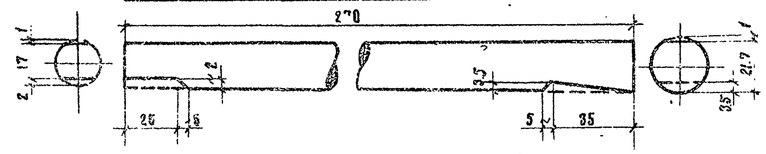
Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ в Ленинграде

Типовые конструкции 3.503-41
302149





Деталь стески и обработки концов прогонов



Спецификация лесоматериала

№№ поз.	Наименование элементов.	Сортамент.	Г-6 Сечен. см	Г-6 Длина см	Г-6 К-во шт	Г-6 Объем м3	Г-7 Сечен. см	Г-7 Длина см	Г-7 К-во шт	Г-7 Объем м3	Г-8 Сечен. см	Г-8 Длина см	Г-8 К-во шт	Г-8 Объем м3	Г-9 Сечен. см	Г-9 Длина см	Г-9 К-во шт	Г-9 Объем м3	Г-10 Сечен. см	Г-10 Длина см	Г-10 К-во шт	Г-10 Объем м3
1.1	Прогоны перех. щита	бревно	20	270	4	0.38	20	270	4	0.38	20	270	4	0.38	20	270	6	0.57	20	270	6	0.57
1.2	Переходный щит	пластина	18/2	290	20	0.83	18/2	340	20	0.99	18/2	390	20	1.17	18/2	440	20	1.35	18/2	490	20	1.52
1.3	Лежень перех. щита	бревно	20	175	2	0.12	20	230	2	0.16	20	265	2	0.19	20	320	2	0.23	20	375	2	0.27
1.4	Надолбы	—"—	20	300	2	0.21	20	300	2	0.21	20	300	2	0.21	20	300	2	0.21	200	300	2	0.21

Спецификация металлоизделий.

№№ поз.	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент.	Г-6 Сечен мм	Г-6 Длина мм	Г-6 К-во шт	Г-6 Масса кг	Г-7 Сечен. мм	Г-7 Длина мм	Г-7 К-во шт	Г-7 Масса кг	Г-8 Сечен. мм	Г-8 Длина мм	Г-8 К-во шт	Г-8 Масса кг	Г-9 Сечен. мм	Г-9 Длина мм	Г-9 К-во шт	Г-9 Масса кг	Г-10 Сечен. мм	Г-10 Длина мм	Г-10 К-во шт	Г-10 Масса кг
2.1	Прогоны перех. щита с насадкой и лежнем.	штырь	16	200	8	2.53	16	200	8	2.53	16	200	8	2.53	16	200	12	3.8	16	200	12	3.8
2.2	Пластины переходн. щита к прогонам	гвозди	6	200	40	1.77	6	200	40	1.77	6	200	40	1.77	6	200	44	1.94	6	200	44	1.94

В опорах с конусами пластины заборной стенки заводятся на глубину не менее 0.5м ниже площадки конуса насыпи.

Прогоны и пластины переходных щитов укладываются на плотно утрамбованную щебеночную или гравийную призму.

В местах расположения прогонов переходных щитов пластины заборной стенки прирубаются по месту.

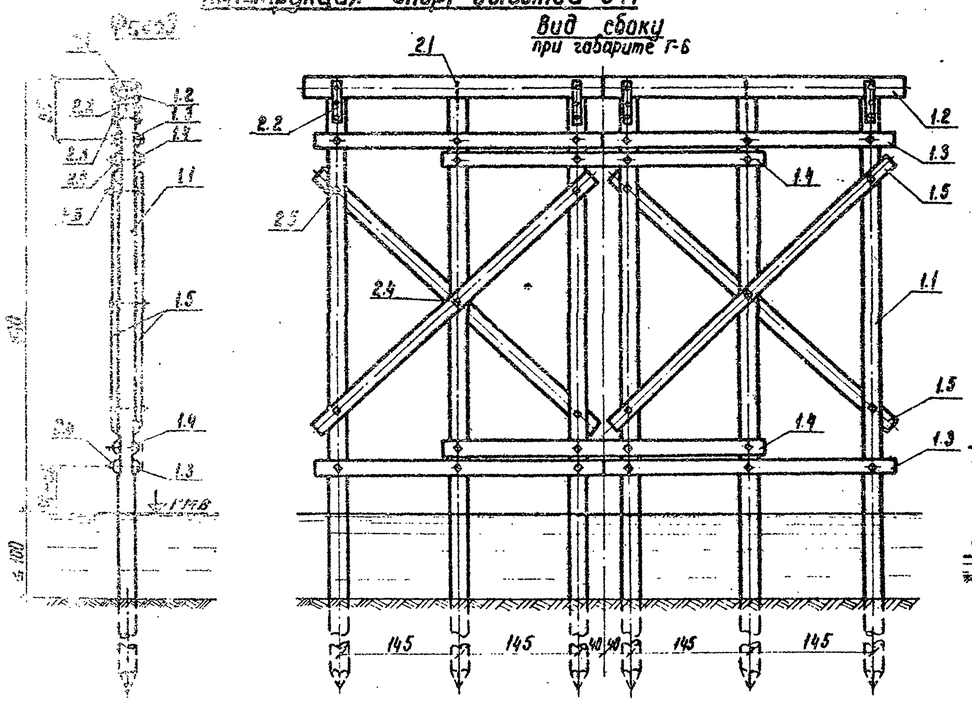
Детали конструкции насадок и ранно-лежневых опор аналогичны промежуточным опорам (см. лист 59.)

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3. 503-46		
Проектир.		Кузнецов			Деревянные мосты на автомобильных дорогах		
Проверил		Волощук			Пролетные строения и опоры плочно-эстакадных мостов	Литер РЧ	Лист 50 / Листов 83
Рук. гр.		Крылова					
ГИП		Волощук			Сопряжение береговых опор с насыпью	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград	
Нач. отд.		Нишин					

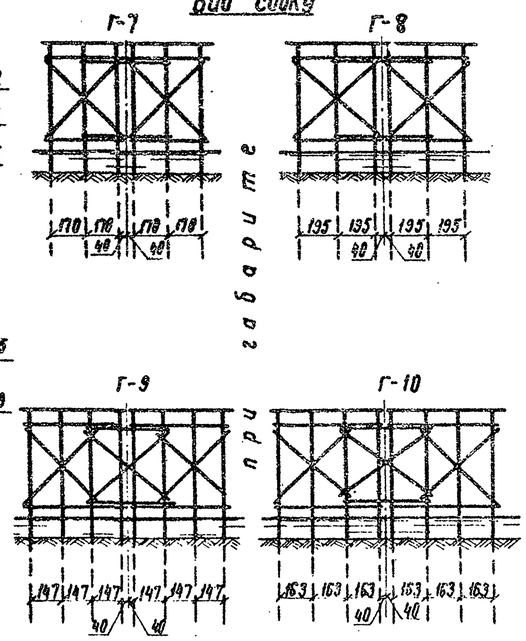
Типовой проект 3.503-46 выпуск 2

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

Конструкция опор, высотой 5м



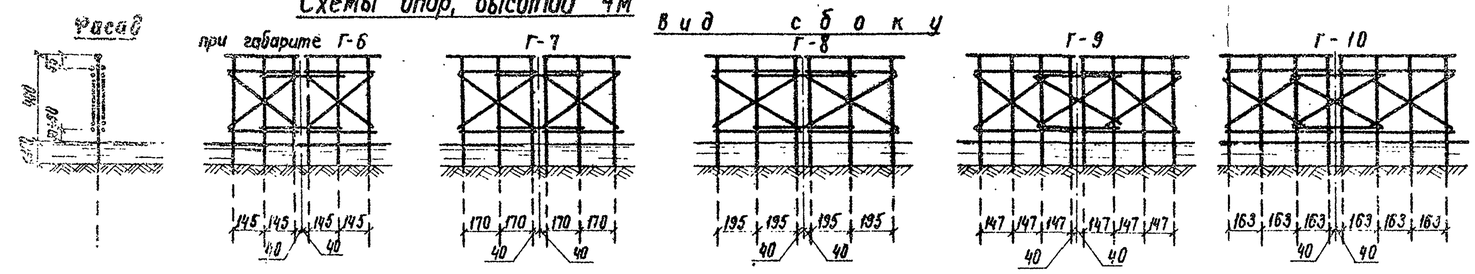
Схемы опор, высотой 5м



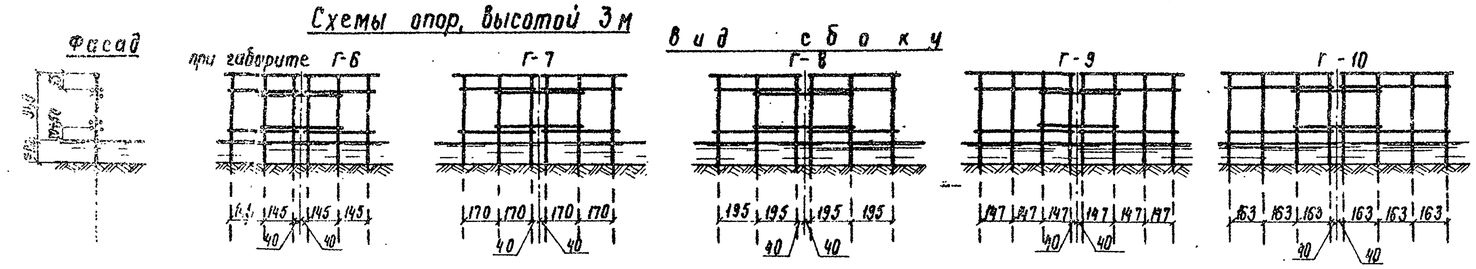
Спецификация лесоматериала

НН позиций	Наименование элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, см	Длина, см Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во, шт Г-6; Г-7 / Г-8	Г-9; Г-10	Объём, м³ Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
1.1	сваи	2	бревно	26	700	700	700	700	700	6	8	2,58	2,58	2,58	3,44	3,44
1.2	Насадки		см. табл.		370	420	470	520	570	2	2	0,42	0,60	0,84	0,60	0,84
1.3	Схватки горизонтальн.		пластина	18/2	340	390	440	490	540	4	4	0,20	0,24	0,28	0,31	0,36
1.4	—— " ——		—"—	18/2	420	470	520	420	460	2	2	0,12	0,14	0,16	0,12	0,14
Итого:												3,3	3,6	3,8	4,5	4,8
1.1	сваи	3	бревно	26	800	800	800	800	800	6	8	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00
1.2	Насадки		см. табл.		370	420	470	520	570	2	2	0,42	0,60	0,84	0,60	0,84
1.3	Схватки горизонтальн.		пластина	18/2	340	390	440	490	540	8	8	0,40	0,48	0,56	0,62	0,72
1.4	—— " ——		—"—	18/2	420	470	520	420	460	4	4	0,24	0,27	0,30	0,45	0,48
Итого:												4,1	4,4	4,7	5,7	6,0
1.1	сваи	4	бревно	26	850	850	850	850	850	6	8	3,54	3,54	3,54	4,72	4,72
1.2	Насадки		см. табл.		370	420	470	520	570	2	2	0,42	0,60	0,84	0,60	0,84
1.3	Схватки горизонтальн.		пластина	18/2	340	390	440	490	540	8	8	0,40	0,48	0,56	0,62	0,72
1.4	—— " ——		—"—	18/2	420	470	520	420	460	4	4	0,24	0,28	0,32	0,24	0,28
1.5	Схватки диагональные		—"—	18/2	400	440	480	480	510	4	6	0,24	0,27	0,30	0,45	0,48
Итого:												4,8	5,2	5,6	6,6	7,0
1.1	сваи	5	бревно	26	900 / 400	900 / 400	900 / 400	900 / 400	900 / 400	6	8	3,0 / 1,36	3,0 / 1,36	3,0 / 1,36	4,0 / 1,84	4,0 / 1,84
1.2	Насадки		см. табл.		370	420	470	520	570	2	2	0,42	0,60	0,84	0,60	0,84
1.3	Схватки горизонтальн.		пластина	18/2	340	390	440	490	540	8	8	0,40	0,48	0,56	0,62	0,72
1.4	—— " ——		—"—	18/2	420	470	520	420	460	4	4	0,24	0,28	0,32	0,24	0,28
1.5	Схватки диагональные		—"—	18/2	460	500	540	530	560	4	6	0,29	0,31	0,34	0,50	0,54
Итого:												5,7	6,0	6,4	7,8	8,2

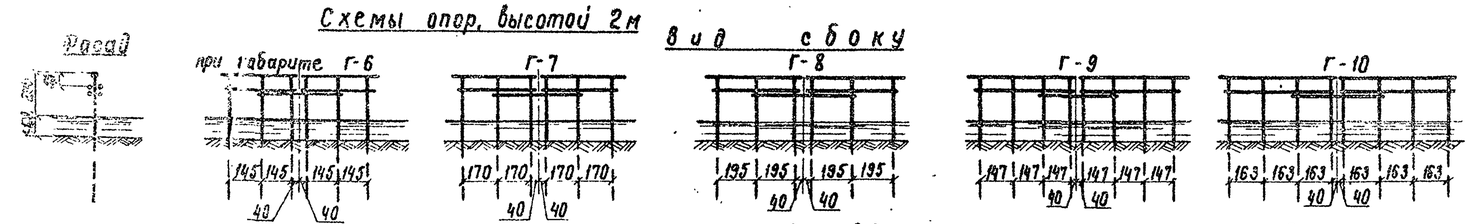
Схемы опор, высотой 4м



Схемы опор, высотой 3м



Схемы опор, высотой 2м



Спецификация металлоизделий

НН позиций	Наименование скрепляемых элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, мм	Длина, мм Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во, шт. Г-6; Г-7 / Г-8	Г-9; Г-10	Масса, кг Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
2.1	Насадки со сваями	2	штыри	19	200	200	200	200	200	6	8	2,7	2,7	2,7	3,6	3,6
2.2	—— " ——		накл.	6x50	500	500	500	500	500	8	8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
2.3	—— " ——		ерш	10	150	150	150	150	150	24	24	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
2.4	Схватки со сваями		болт	16	440	440	440	440	440	10	12	11,2	11,2	11,2	13,5	13,5
												23,5	23,5	23,5	26,7	26,7
2.1	Насадки со сваями	3	штыри	19	200	200	200	200	200	6	8	2,7	2,7	2,7	3,6	3,6
2.2	—— " ——		накл.	6x50	500	500	500	500	500	8	8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
2.3	—— " ——		ерш	10	150	150	150	150	150	24	24	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
2.4	Схватки со сваями		болт	16	450	450	450	450	450	20	24	22,4	22,4	22,4	27,0	27,0
												34,7	34,7	34,7	40,2	40,2
2.1	Насадки со сваями	4,5	штыри	19	200	200	200	200	200	6	8	2,7	2,7	2,7	3,6	3,6
2.2	—— " ——		накл.	6x50	500	500	500	500	500	8	8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
2.3	—— " ——		ерш	10	150	150	150	150	150	24	24	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
2.4	Схватки со сваями		болт	16	490	490	490	490	490	22	30	26,4	26,4	26,4	36,0	36,0
2.5	—— " ——		—"—	16	400	400	400	400	400	8	8	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
												47,0	47,0	47,0	57,5	57,5

Таблица сечений насадок

Габариты / Пролеты, м	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
5,0; 6,0	26	28	31

Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4м. Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12. В зависимости от имеющегося сортамента леса и требуемой глубины забивки свай устраиваются стыки свай, располагаемые в грунте на глубине не менее 2м от поверхности. Детали стыков свай см. на листе 59. Принятый в спецификации расход леса на насадки и сваи, включая составные сваи для опор высотой 5м, уточняется при привязке проекта. Детали конструкции опор и общие примечания см. на листе 59.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Крылова		
Проверил		Волошук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волошук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	51	83

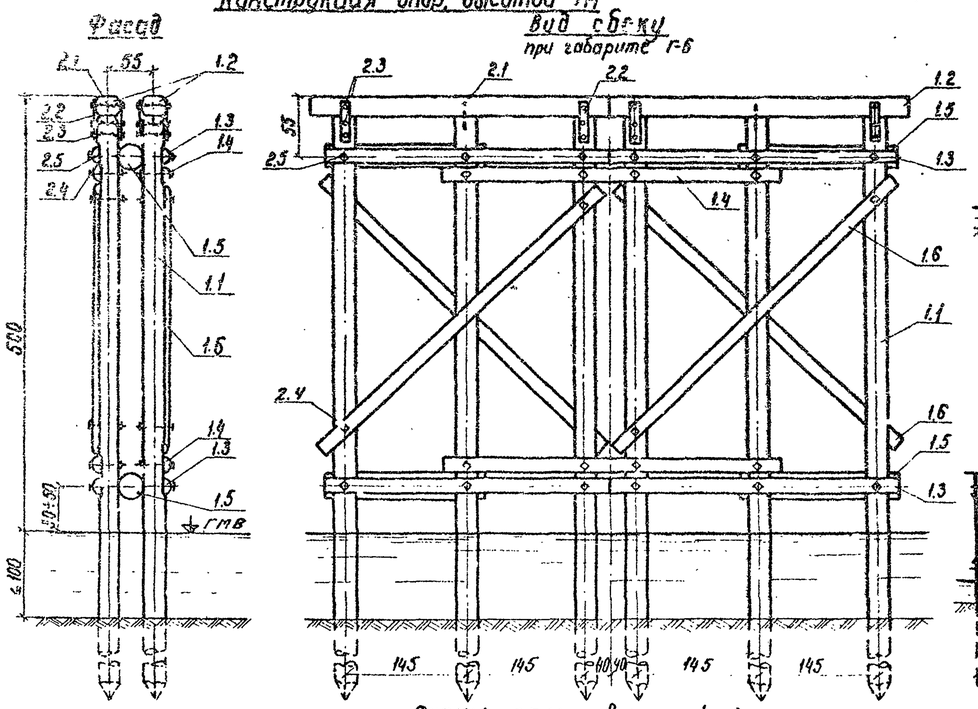
Промежуточные свайные однорядные опоры высотой 2,3,4 и 5м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

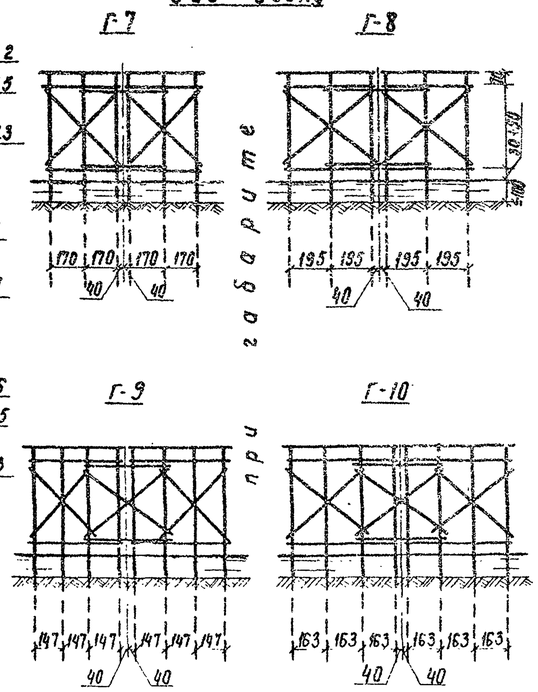
Типовые конструкции 3.503-46

Инв. № подл. | Подпись и дата | 302157

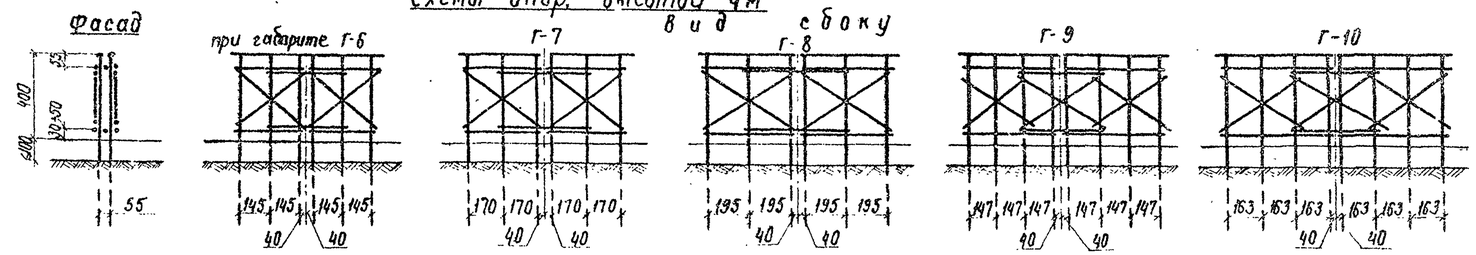
Конструкция опор высотой 5м



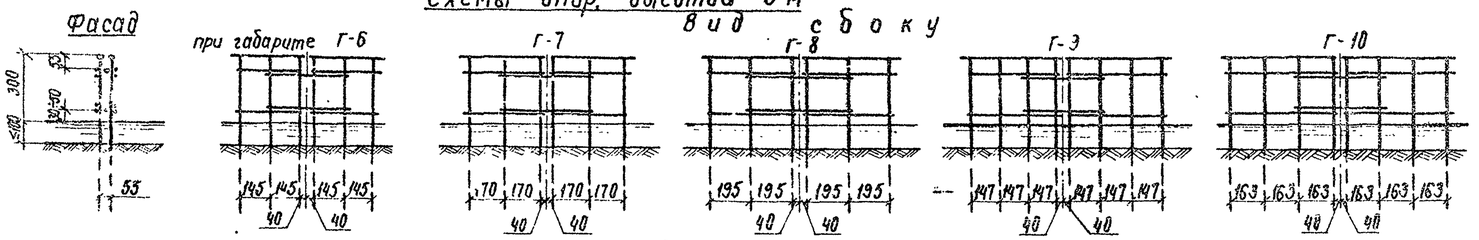
Схемы опор высотой 5м



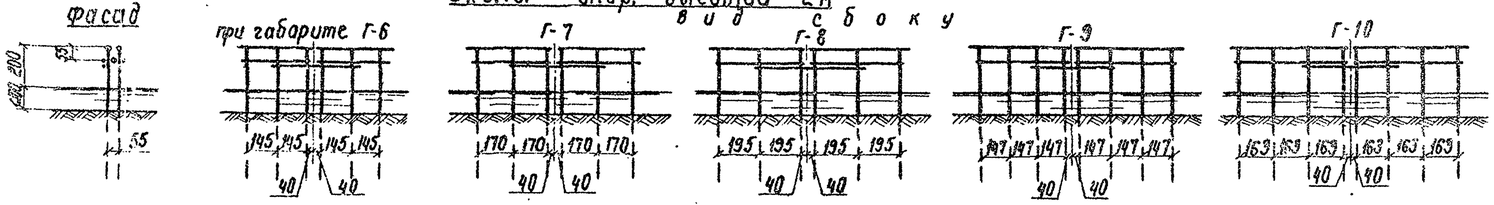
Схемы опор высотой 4м



Схемы опор высотой 3м



Схемы опор высотой 2м



Спецификация лесоматериала

NN позиций	Наименование элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, мм	Длина, см Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во, шт. Г-6, Г-7 / Г-8, Г-9, Г-10		Объем, м³ Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
1.1	сваи	2	бревна	22	700	700	700	700	700	12	16	4,95	6,60	4,95	5,94	5,94
1.2	насадки		брусья	170/170	370	420	470	520	570	3	4	0,72	1,12	1,48	1,04	1,60
1.3	схватки горизонтальн.		плаховина	18/2	340	390	440	490	540	4	4	0,20	0,24	0,22	0,31	0,35
1.4	— " —		— " —	18/2	420	470	520	420	460	2	2	0,12	0,14	0,15	0,12	0,14
1.5	— " —		бревна	22	190	210	240	190	210	2	2	0,29	0,32	0,37	0,29	0,32
Итого:												5,4	5,9	6,5	7,2	7,9
1.1	сваи	3	бревна	22	800	800	800	800	800	12	16	4,80	4,80	4,80	6,40	6,40
1.2	Насадки		брусья	170/170	370	420	470	520	570	4	4	0,72	1,12	1,48	1,04	1,60
1.3	Схватки горизонтальн.		плаховина	18/2	340	390	440	490	540	8	8	0,40	0,48	0,56	0,62	0,72
1.4	— " —		— " —	18/2	420	470	520	420	460	4	4	0,24	0,28	0,32	0,24	0,28
1.5	— " —		бревна	22	190	210	240	190	210	4	4	0,58	0,64	0,74	0,58	0,64
Итого:												6,7	7,3	7,9	8,9	9,6
1.1	сваи	4	бревна	22	850	850	850	850	850	16	16	5,32	5,32	5,32	7,36	7,36
1.2	Насадки		брусья	170/170	370	420	470	520	570	4	4	0,72	1,12	1,48	1,04	1,60
1.3	Схватки горизонтальн.		плаховина	18/2	340	390	440	490	540	8	8	0,40	0,48	0,56	0,62	0,72
1.4	— " —		— " —	18/2	420	470	520	420	460	4	4	0,24	0,28	0,32	0,24	0,28
1.5	— " —		бревна	22	190	210	240	190	210	4	4	0,58	0,64	0,74	0,58	0,64
1.6	Схватки диагональн.		плаховина	18/2	400	440	480	480	510	4	6	0,24	0,27	0,30	0,45	0,48
Итого:												7,7	8,3	8,9	10,8	11,1
1.1	сваи	5	бревна	22	900	900	900	900	900	12	16	5,40	7,20	5,40	7,20	7,20
1.2	Насадки		брусья	170/170	370	420	470	520	570	4	4	0,72	1,12	1,48	1,04	1,60
1.3	Схватки горизонтальн.		плаховина	18/2	340	390	440	490	540	8	8	0,40	0,48	0,56	0,62	0,72
1.4	— " —		— " —	18/2	420	470	520	420	460	4	4	0,24	0,28	0,32	0,24	0,28
1.5	— " —		бревна	22	190	210	240	190	210	4	4	0,50	0,56	0,64	0,50	0,56
1.6	Схватки диагональные		плаховина	18/2	460	500	540	530	560	4	6	0,29	0,31	0,34	0,50	0,54
Итого:												9,1	9,7	10,3	12,1	12,9

Спецификация металлоизделий

NN позиций	Наименование скрепляемых элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, мм	Длина, мм Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во, шт. Г-6, Г-7 / Г-8, Г-9, Г-10		Масса, кг Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
2.1	Насадки со сваями	2	штырь	19	200	200	200	200	200	12	16	5,4	5,4	5,4	7,2	7,2
2.2	— " —		накл.	6x50	500	500	500	500	500	16	16	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7
2.3	— " —		ерш	10	150	150	150	150	150	48	48	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2.4	Схватки со сваями		болт	16	370	370	370	370	370	12	16	12,5	12,5	12,5	16,7	16,7
2.5	— " —		— " —	19	970	970	970	970	970	4	4	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9
Итого:												48,2	48,2	48,2	54,2	54,2
2.1	Насадки со сваями	3	штырь	19	200	200	200	200	200	12	16	5,4	5,4	5,4	7,2	7,2
2.2	— " —		накл.	6x50	500	500	500	500	500	16	16	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7
2.3	— " —		ерш	10	150	150	150	150	150	48	48	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2.4	Схватки со сваями		болт	16	380	380	380	380	380	24	32	25,0	25,0	25,0	33,4	33,4
2.5	— " —		— " —	19	1000	1000	1000	1000	1000	8	8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8
Итого:												71,6	71,6	71,6	81,8	81,8
2.1	Насадки со сваями	4,5	штырь	19	200	200	200	200	200	12	16	5,4	5,4	5,4	7,2	7,2
2.2	— " —		накл.	6x50	500	500	500	500	500	16	16	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7
2.3	— " —		ерш	10	150	150	150	150	150	48	48	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2.4	Схватки со сваями		болт	16	400	400	400	400	400	32	48	33,3	33,3	33,3	50,0	50,0
2.5	— " —		— " —	19	1020	1020	1020	1020	1020	8	8	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6
Итого:												81,1	81,1	81,1	99,2	99,2

Таблица сечения насадок

Пролеты, м \ Габариты	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
5,0 : 6,0	24	25	27
7,0 : 8,0	24	27	29

Сваи забиваются до расчётного отказа, но на глубину не менее 4м.
Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12.
В зависимости от имеющегося сортамента леса и требуемой глубины забивки свай устраиваются стыки свай, располагаемые в грунте на глубине не менее 2м от поверхности. Детали стыков свай см. на листе 59.
Принятый в спецификации расход леса на насадки и сваи, включая составные сваи для опор высотой 5м, уточняется при привязке проекта.
Детали конструкции опор и общие примечания см. на листе 59.

Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Крылова		
Проверил		Волощук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

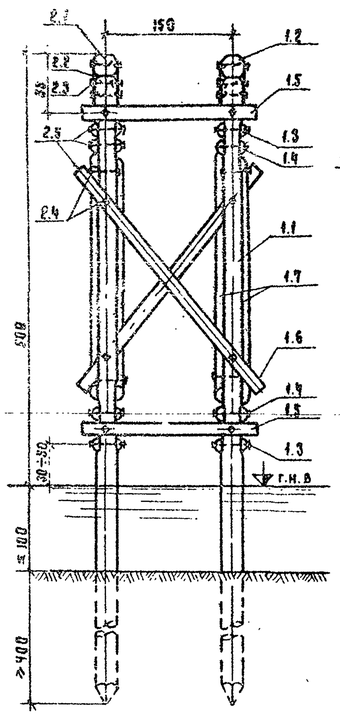
Промежуточные свайные двухрядные опоры высотой 2,3,4 и 5м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10

Литер	Лист	Листов
РЧ	52	83

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

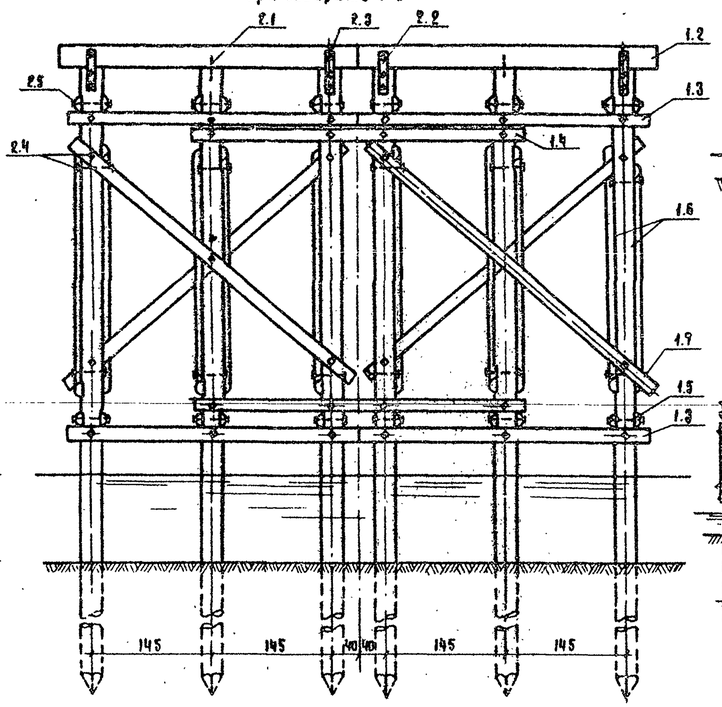
Конструкция опор высотой 5м.

Фасад



Вид сбоку

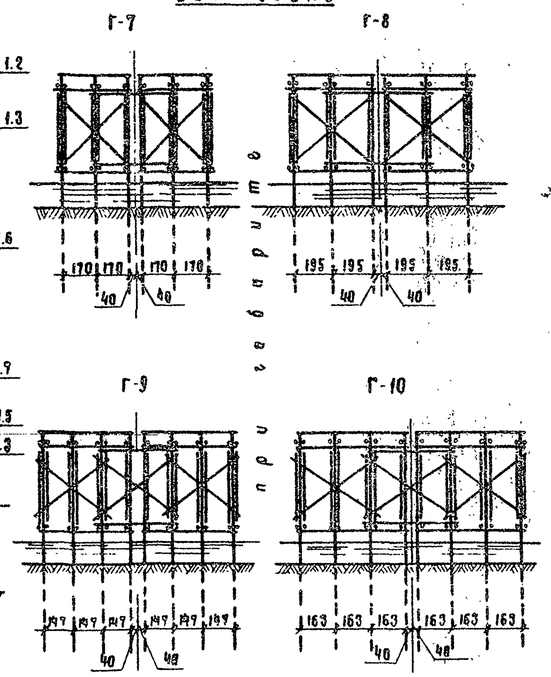
при габарите Г-6



Схемы опор высотой 5м.

Вид сбоку

при габарите

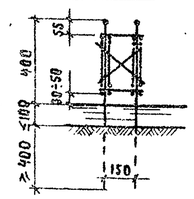


Спецификация лесоматериала

Поз.	Наименование элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, см	Длина, см Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во шт. Г-6 Г-7 / Г-8 Г-9 Г-10		Объем, м³ Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
1.1	Сваи	2	бревна	24	700	700	700	700	700	12	16	4.80	4.80	4.80	6.40	6.40
1.2	Насадки		—"—	6×50	370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.12	1.60	1.12	1.60
1.3	Схватки горизонтальн.		пласт-ины	18/2	340	390	440	490	540	4	4	0.20	0.24	0.28	0.24	0.28
1.4	—"—		—"—	18/2	420	470	520	420	460	4	4	0.24	0.28	0.32	0.24	0.28
1.5	—"—		—"—	18/2	200	200	200	200	200	12	16	0.34	0.34	0.34	0.45	0.45
1.6	Схватки диагональн.		—"—	8/2	240	240	240	240	240	6	8	0.41	0.41	0.41	0.54	0.54
	Итого:											6.8	7.2	7.8	9.8	9.6
1.1	Сваи	3	бревна	24	800	800	800	800	800	12	16	5.64	5.64	5.64	7.52	7.52
1.2	Насадки		—"—	6×50	370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.12	1.60	1.12	1.60
1.3	Схватки горизонтальн.		пласт-ины	18/2	340	390	440	490	540	16	16	0.80	0.96	1.12	0.96	1.44
1.4	—"—		—"—	18/2	420	470	520	420	460	4	4	0.24	0.28	0.32	0.24	0.28
1.5	—"—		—"—	18/2	200	200	200	200	200	20	28	0.56	0.56	0.56	0.78	0.78
			—"—	18/2	250	250	250	250	250	10	14	0.36	0.36	0.36	0.50	0.50
	Итого:											8.4	8.9	9.6	11.1	12.1
1.1	Сваи	4	бревна	24	850	850	850	850	850	12	16	6.60	6.60	6.60	8.80	8.80
1.2	Насадки		—"—	6×50	370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.12	1.60	1.12	1.60
1.3	Схватки горизонтальн.		пласт-ины	18/2	340	390	440	490	540	16	16	0.80	0.96	1.12	0.96	1.44
1.4	—"—		—"—	18/2	420	470	520	420	460	8	8	0.48	0.56	0.64	0.48	0.56
1.5	—"—		—"—	18/2	200	200	200	200	200	20	28	0.56	0.56	0.56	0.78	0.78
1.6	Схватки диагональн.		—"—	18/2	280	280	280	280	280	10	14	0.40	0.40	0.40	0.56	0.56
1.7	—"—		—"—	18/2	390	430	470	460	490	8	12	0.47	0.52	0.58	0.85	0.91
	Итого:											10.1	10.7	11.5	13.6	14.7
1.1	Сваи	5	бревна	24	800 / 400	800 / 400	800 / 400	800 / 400	800 / 400	12 / 4	16 / 4	5.64 / 2.82	5.64 / 2.82	5.64 / 2.82	7.52 / 3.36	7.52 / 3.36
1.2	Насадки		—"—	6×50	370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.12	1.60	1.12	1.60
1.3	Схватки горизонтальн.		пласт-ины	18/2	340	390	440	490	540	16	16	0.80	0.96	1.12	0.96	1.44
1.4	—"—		—"—	18/2	420	470	520	420	460	8	8	0.48	0.56	0.64	0.48	0.56
1.5	—"—		—"—	18/2	200	200	200	200	200	20	28	0.56	0.56	0.56	0.78	0.78
1.6	Схватки диагональн.		—"—	18/2	360	360	360	360	360	10	14	0.50	0.50	0.50	0.69	0.69
1.7	—"—		—"—	18/2	450	490	520	510	540	8	12	0.55	0.61	0.66	0.96	1.02
												11.6	12.5	13.2	15.9	17.0

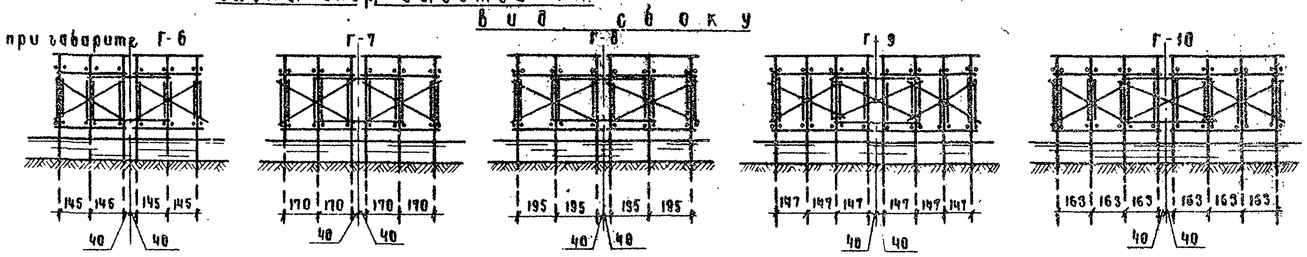
Схемы опор высотой 4м.

Фасад



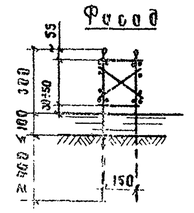
Вид сбоку

при габарите Г-6 Г-7 Г-8 Г-9 Г-10



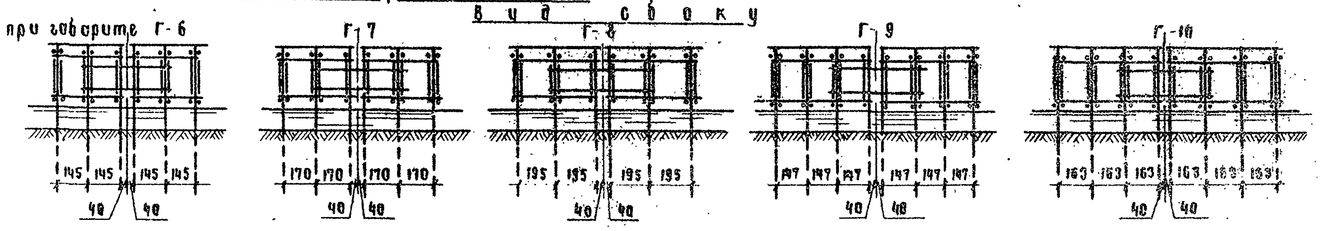
Схемы опор высотой 3м.

Фасад



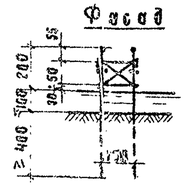
Вид сбоку

при габарите Г-6 Г-7 Г-8 Г-9 Г-10



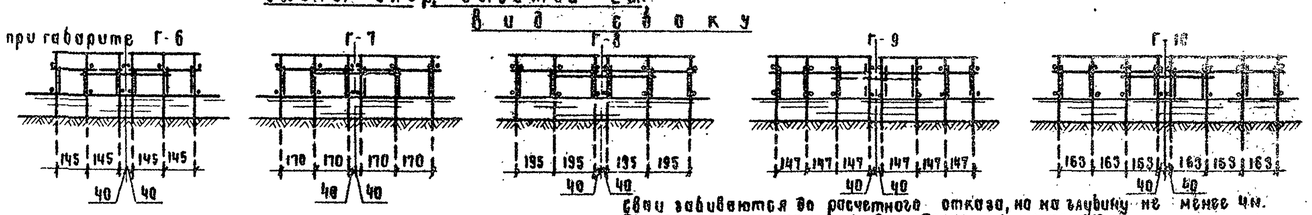
Схемы опор высотой 2м.

Фасад



Вид сбоку

при габарите Г-6 Г-7 Г-8 Г-9 Г-10



Спецификация металлоизделий

Поз.	Наименование закладных элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, мм	Длина, мм Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во шт. Г-6, Г-7 / Г-8 Г-9 Г-10		Масса, кг Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
2.1	Насадки со сваями	2	штыри	19	200	200	200	200	200	12	16	5.4	5.4	5.4	7.2	7.2
2.2	—"—		накл.	6×50	500	500	500	500	500	16	16	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7
2.3	—"—		скрепы	10	150	150	150	150	150	48	48	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
2.4	Схватки со сваями		болты	16	370	370	370	370	370	60	80	62.5	62.5	62.5	83.4	83.4
2.5	—"—		—"—	16	460	460	460	460	460	8	8	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
												96.3	96.3	96.3	119.0	119.0
2.1	Насадки со сваями	3	штыри	19	200	200	200	200	200	12	16	5.4	5.4	5.4	7.2	7.2
2.2	—"—		накл.	6×50	500	500	500	500	500	16	16	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7
2.3	—"—		скрепы	10	150	150	150	150	150	48	48	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
2.4	Схватки со сваями		болты	16	380	380	380	380	380	44	52	45.8	45.8	45.8	54.2	54.2
2.5	—"—		—"—	16	470	470	470	470	470	40	56	48.0	48.0	48.0	67.2	67.2
												118.6	118.6	118.6	148.0	148.0
2.1	Насадки со сваями	4;5	штыри	19	200	200	200	200	200	12	16	5.4	5.4	5.4	7.2	7.2
2.2	—"—		накл.	6×50	500	500	500	500	500	16	16	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7
2.3	—"—		скрепы	10	150	150	150	150	150	48	48	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
2.4	Схватки со сваями		болты	16	400	400	400	400	400	44	52	45.8	45.8	45.8	54.2	54.2
2.5	—"—		—"—	16	490	490	490	490	490	60	84	72.0	72.0	72.0	100.8	100.8
												142.6	142.6	142.6	181.6	181.6

Таблица сечений насадок

Пролеты \ Габариты	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
5,0; 6,0	24	27	29
7,0; 8,0	24	27	30

Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4м. Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12.
В зависимости от имеющегося сортамента леса и требуемой глубины забивки свай устраиваются стыки свай расположенные в грунте на глубине не менее 2м от поверхности. Детали стыков свай см. на листе 59.
Принятый в спецификации расход леса на насадки и сваи, включая сваи для опор высотой 5м, уточняется при привязке проекта.
Детали конструкции опор и общие примечания см. на листе 59.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.503-46
Проектир.		Крылова			Деревянные мосты на автомобильных дорогах
Проверил		Волощук			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадные мостов
Рук. гр.		Крылова			Литер: РЧ; Лист: 53; Листов: 83
Гл. и. п.		Волощук			Промежуточные сваи для пространственные опоры высотой 2,3,4 и 5м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10
Нач. отд.		Мишин			Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

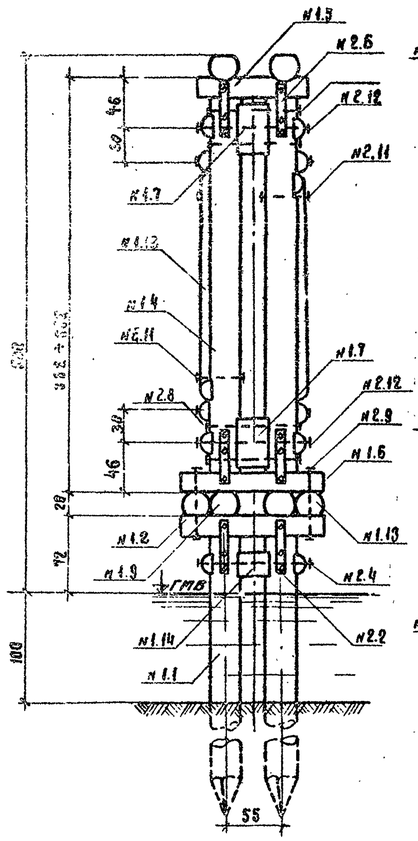
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № 302 153

Типовая конструкция 3.503-46

Конструкция опор, высотой 5м

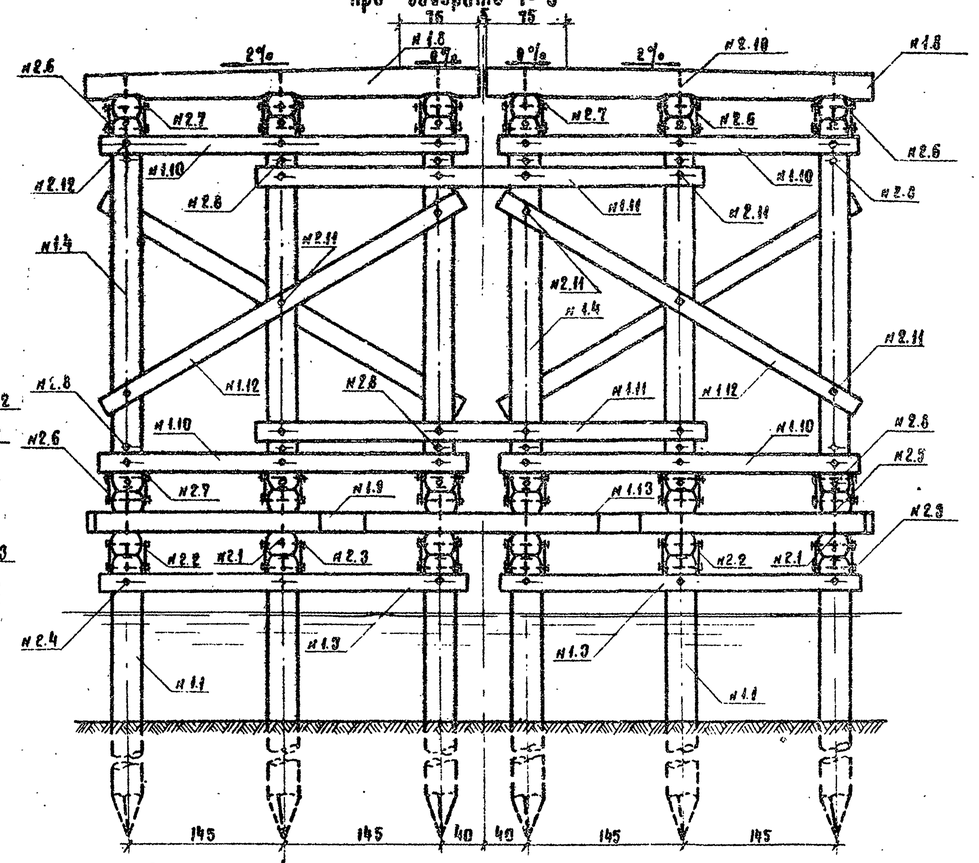
Фасад

при габарите Г-6



Вид сбоку

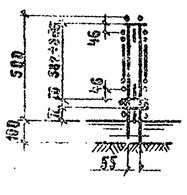
при габарите Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10



Схемы опор, высотой 5 м

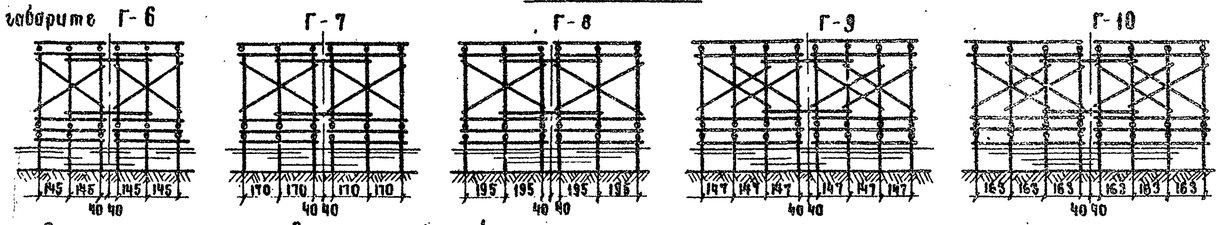
Фасад

при габарите Г-6



Вид сбоку

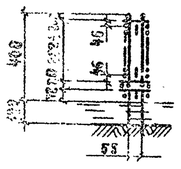
Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10



Схемы опор, высотой 4м

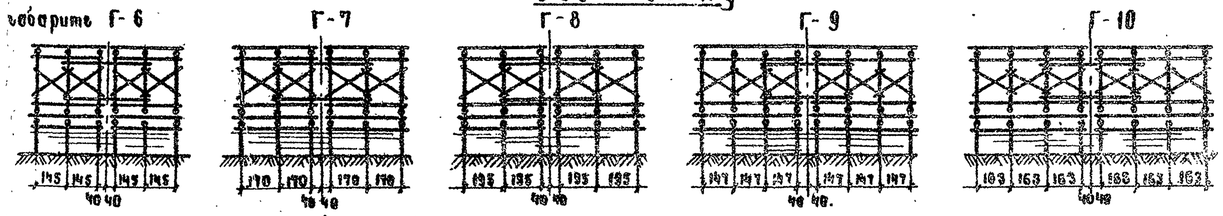
Фасад

при габарите Г-6



Вид сбоку

Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10



Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4м. Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12. Верхней поверхности наузрлатов придается уклон 2%. за счет различной глубины врубок над ригелями рам (аналогично насадкам других типов опор согласно таблицы приведенной на листе 59).
Принятый в спецификации расход леса на сваи, стойки рам и наузрлаты уточняется при привязке проекта.

Таблица сечений наузрлатов.

Габариты пролетов	Г-6; Г-7	Г-9; Г-10	Г-8
5.0м 6.0	24	26	28
1.0м 6.0	24	26	28

Спецификация лесоматериалов

Поз.	Наименование элементов	Порядковый номер	Сортамент	Сечение, см	Длина, м Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во, шт. Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Объем, м³ Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
	Элементы свайного ростверка																		
1.1	Сваи	4	бревно	24	560	560	560	560	560	12	16	9.60	9.60	9.60	4.80	4.80
1.2	Насадки		—"—	26	130	130	130	130	130	6	8	0.50	0.50	0.50	0.66	0.66
1.3	Схватки горизонт.		пласт	16/2	340	390	440	490	540	4	4	0.20	0.23	0.27	0.30	0.34
1.14	Прокладки		бревно	34	30	30	30	30	30	6	8	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25
	Элементы продольных рам																		
1.4	Стойки	4	бревно	24	250	250	250	250	250	12	16	1.70	1.70	1.70	2.30	2.30
1.5	Ригели		—"—	26	105	105	105	105	105	6	8	0.41	0.41	0.41	0.54	0.54
1.6	Ложни		—"—	26	130	130	130	130	130	6	8	0.50	0.50	0.50	0.66	0.66
1.7	Прокладки		—"—	34	48	48	48	48	48	12	16	0.64	0.64	0.64	0.88	0.88
	Элементы опоры																		
1.8	Мауэрлаты		брусья	см.таб	365	415	465	516	564	4	4	0.73	1.04	1.36	1.12	1.46
1.9	Ложни		—"—	26	365	415	465	516	564	4	4	0.96	1.12	1.28	1.44	1.60
1.10	Схватки горизонт		пласт.	16/2	340	390	440	490	540	8	8	0.40	0.47	0.54	0.61	0.68
1.11	—"— —"—		—"—	16/2	420	470	520	425	520	4	4	0.25	0.29	0.33	0.26	0.33
1.12	Схватки диагон.		—"—	16/2	200	240	260	220	230	8	12	0.24	0.28	0.30	0.36	0.39
1.13	Прокладки		брусья	22	180	200	220	180	200	6	8	0.45	0.51	0.56	0.60	0.67
	Итого:											10.8	11.5	12.2	14.8	15.6
	Элементы свайного ростверка																		
1.1	Сваи	5	бревно	24	560	560	560	560	560	12	16	9.60	9.60	9.60	4.80	4.80
1.2	Насадки		—"—	26	130	130	130	130	130	6	8	0.50	0.50	0.50	0.66	0.66
1.3	Схватки горизонт.		пласт	16/2	340	390	440	490	540	4	4	0.20	0.23	0.27	0.30	0.34
1.14	Прокладки		бревно	34	30	30	30	30	30	6	8	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25
	Элементы продольных рам																		
1.4	Стойки		бревно	24	350	350	350	350	350	12	16	2.40	2.40	2.40	3.20	3.20
1.5	Ригели		—"—	26	105	105	105	105	105	6	8	0.41	0.41	0.41	0.54	0.54
1.6	Ложни		—"—	26	130	130	130	130	130	6	8	0.50	0.50	0.50	0.66	0.66
1.7	Прокладки		—"—	34	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	12	16	0.64	0.64	0.64	0.88	0.88
	Элементы опоры																		
1.8	Мауэрлаты		бревно	см.таб	365	415	465	516	564	4	4	0.78	1.04	1.36	1.12	1.48
1.9	Ложни		—"—	26	365	415	465	516	564	4	4	0.96	1.12	1.28	1.44	1.60
1.10	Схватки гориз		пласт.	16/2	340	390	440	490	540	8	8	0.40	0.47	0.54	0.61	0.68
1.11	—"— —"—		—"—	16/2	420	470	520	425	520	4	4	0.25	0.29	0.33	0.26	0.33
1.12	Схватки диагон.		—"—	16/2	400	440	460	530	570	4	8	0.24	0.27	0.29	0.67	0.73
1.13	Прокладки		брусья	22	180	200	220	180	200	6	8	0.45	0.51	0.56	0.60	0.67
	Итого:											11.5	12.2	12.9	16.0	16.8

Спецификация металлоизделий

Поз.	Наименование окрашенных элементов	Порядковый номер	Сортамент	Сечение, см	Длина, мм Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во, шт. Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Масса, кг Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
	Элементы свайного ростверка.																		
2.1	Сваи с насадками и ложнями	4	шпиль	19	400	400	400	400	400	12	16	10.7	10.7	10.7	14.2	14.2
2.2	Сваи с насадками		шайба	6х50	500	500	500	500	500	24	38	28.3	28.3	28.3	44.8	44.8
2.3	—"— —"—		гвоздь	10	150	150	150	150	150	72	114	5.6	5.6	5.6	8.8	8.8
2.4	Сваи со схватками		болт	19	830	830	830	830	830	6	8	14.3	14.3	14.3	19.1	19.1
	Элементы рам																		
2.5	Стойки с накладками и шайбами	5	шпиль	19	200	200	200	200	200	24	38	10.7	10.7	10.7	16.9	16.9
2.6	—"— —"—		шайба	6х50	500	500	500	500	500	48	64	56.6	56.6	56.6	75.5	75.5
2.7	—"— —"—		болт	16	300	300	300	300	300	144	192	127.3	127.3	127.3	169.7	169.7
2.8	Стойки со стойкой		—"—	19	830	830	830	830	830	24	32	57.3	57.3	57.3	76.4	76.4
	Элементы опоры																		
2.9	Рамы с ростверком		болт	16	600	600	600	600	600	12	16	16.3	16.3	16.3	21.7	21.7
2.10	Насадки к рамам		шпиль	19	200	200	200	200	200	12	16	5.4	5.4	5.4	8.5	8.5
2.11	Схватки с рамами		болт	16	350	350	350	350	350	32	40	30.8	30.8	30.8	38.5	38.5
2.12	—"— —"—		—"—	16	440	440	440	440	440	12	16	13.5	13.5	13.5	17.9	17.9
	Итого:											377	377	377	512	512

3.503-46

Изм.	Лист.	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.	Сазонов			
Проверил	Белощук			
Рук. гр.	Крылова			
Г. И. П.	Белощук			
Нач. отд.	Кушин			

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-стоечных мостов

Промежуточные свайно-рамные безраспорные опоры высотой 4 и 5м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10

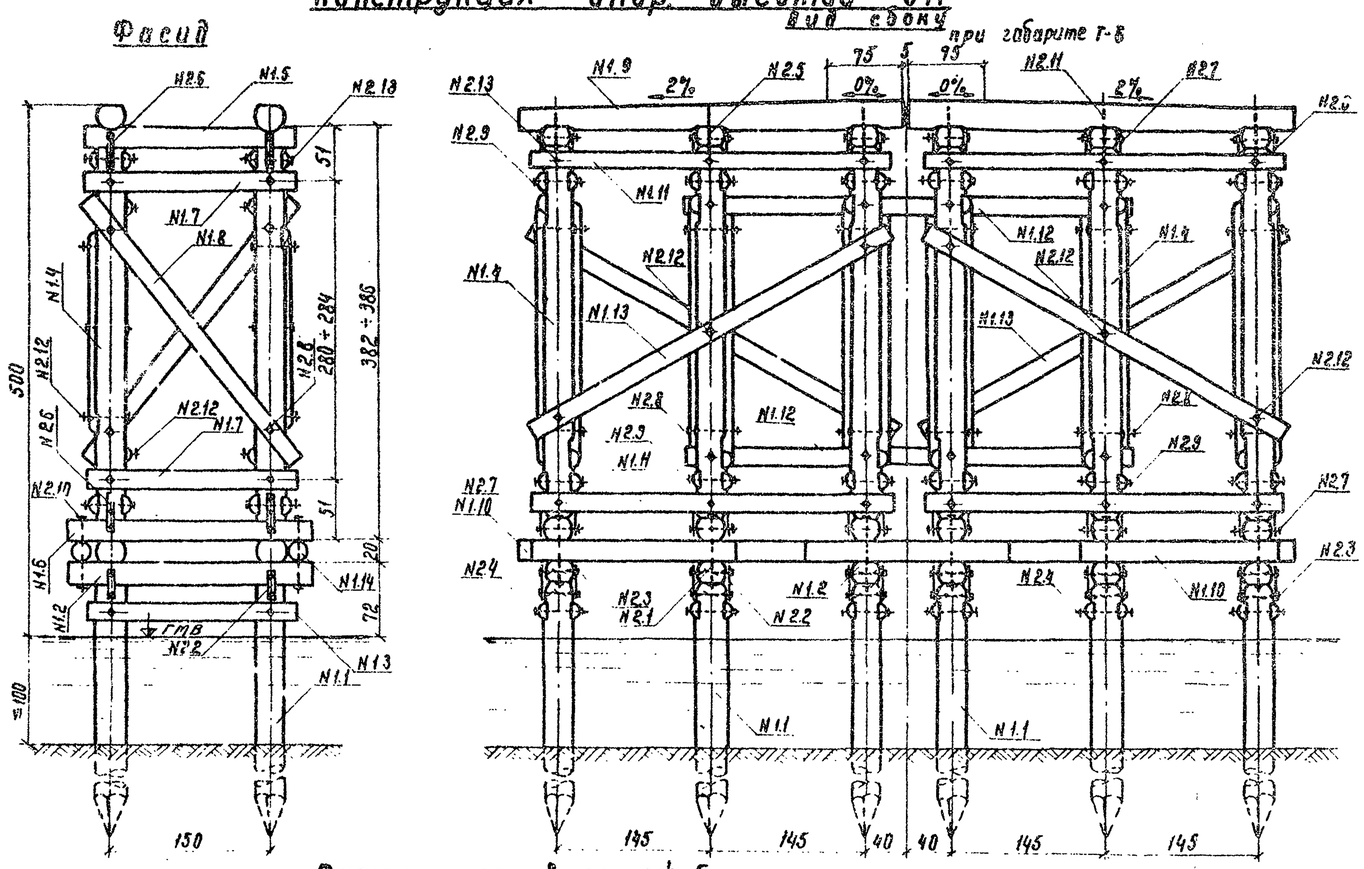
Литер	Лист	Листов
РЧ	54	63

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Типовые конструкции 3.503-46

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

Конструкция опор высотой 5м



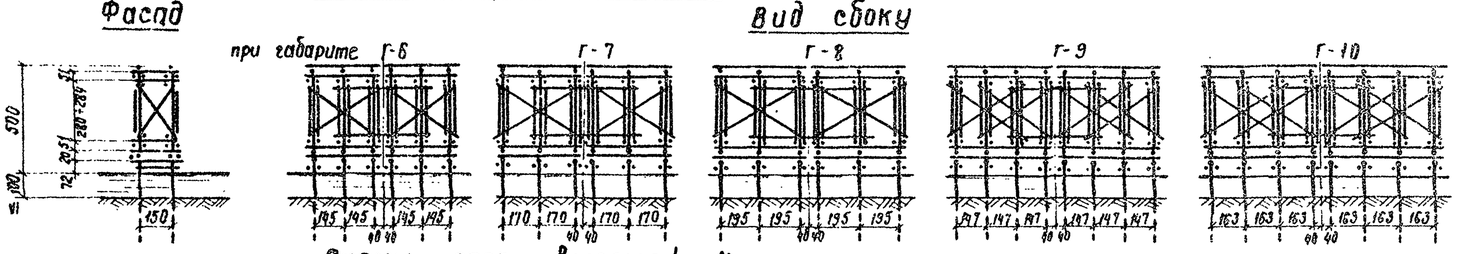
Спецификация лесоматериала

Поз.	Наименование элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, см	Длина, см Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во шт.		Объём, м³ Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
	Элементы свайного ростверка															
1.1	Сваи	4	бревно	24	560	560	560	560	560	12	16	3,60	3,60	3,60	4,80	4,80
1.2	Насадки		— " —	26	225	225	225	225	225	6	8	0,89	0,89	0,89	1,18	1,18
1.3	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	200	200	200	200	200	12	16	0,34	0,34	0,34	0,45	0,45
	Элементы продольных рам															
1.4	Стойки		бревно	24	250	250	250	250	250	12	16	1,70	1,70	1,70	2,27	2,27
1.5	Ригели		— " —	26	200	200	200	200	200	6	8	0,80	0,80	0,80	1,06	1,06
1.6	Лежни		— " —	26	250	250	250	250	250	6	8	1,00	1,00	1,00	1,34	1,34
1.7	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	200	200	200	200	200	24	32	0,68	0,68	0,68	0,90	0,90
1.8	Схватки диагон.		— " —	18/2	240	240	240	240	240	12	16	0,41	0,41	0,41	0,54	0,54
	Элементы опоры															
1.9	Мауэрлаты		бревно	см. табл.	365	415	465	516	564	4	8	0,78	1,04	1,36	1,12	1,48
1.10	Лежни		— " —	26	365	415	465	516	564	4	4	0,96	1,12	1,28	1,44	1,60
1.11	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	340	390	440	490	540	16	16	0,79	0,94	1,08	1,22	1,36
1.12	— " —		— " —	18/2	420	470	520	425	520	4	4	0,25	0,29	0,33	0,26	0,33
1.13	Схватки диагон.		— " —	18/2	215	235	260	215	230	4	8	0,12	0,14	0,15	0,25	0,26
1.14	Прокладки		брусья	22	180	200	220	180	200	6	8	0,45	0,51	0,56	0,60	0,67
											Итого:	12,8	13,5	14,2	17,4	18,2
	Элементы свайного ростверка															
1.1	Сваи	5	бревно	24	560	560	560	560	560	12	16	3,60	3,60	3,60	4,80	4,80
1.2	Насадки		— " —	26	250	250	250	250	250	6	8	1,00	1,00	1,00	1,34	1,34
1.3	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	200	200	200	200	200	12	16	0,34	0,34	0,34	0,45	0,45
	Элементы продольных рам															
1.4	Стойки		бревно	24	350	350	350	350	350	12	16	2,40	2,40	2,40	3,20	3,20
1.5	Ригели		— " —	26	200	200	200	200	200	6	8	0,80	0,80	0,80	1,06	1,06
1.6	Лежни		— " —	26	250	250	250	250	250	6	8	1,00	1,00	1,00	1,34	1,34
1.7	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	200	200	200	200	200	24	32	0,68	0,68	0,68	0,90	0,90
1.8	Схватки диагон.		— " —	18/2	240	240	240	240	240	12	16	0,41	0,41	0,41	0,54	0,54
	Элементы опоры															
1.9	Мауэрлаты		бревно	см. табл.	365	415	465	516	564	4	8	0,78	1,04	1,36	1,12	1,48
1.10	Лежни		— " —	26	365	415	465	516	564	4	4	0,96	1,12	1,28	1,44	1,60
1.11	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	340	390	440	490	540	16	16	0,79	0,94	1,08	1,22	1,36
1.12	— " —		— " —	18/2	420	470	520	425	520	4	4	0,25	0,29	0,33	0,26	0,33
1.13	Схватки диагон.		— " —	18/2	390	430	480	400	430	8	12	0,47	0,52	0,60	0,72	0,79
1.14	Прокладки		бревно	22	180	200	220	180	200	6	8	0,45	0,51	0,56	0,60	0,67
											Итого:	13,9	14,7	15,4	19,0	19,9

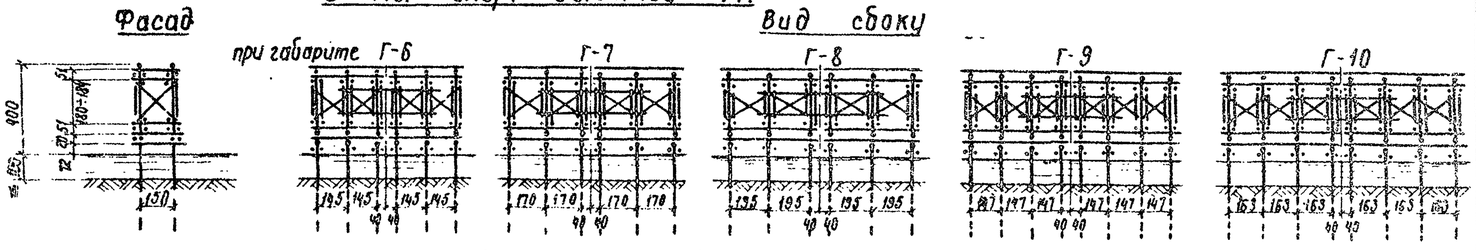
Спецификация металлоизделий

Поз.	Наименование скрепляемых элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, см	Длина, мм Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во шт.		Масса, кг Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
	Элементы свайного основания															
2.1	Сваи с насадками и лежнями	4	штырь	19	400	400	400	400	400	12	16	10,7	10,7	10,7	14,2	14,2
2.2	Сваи с насадками		накл.	6×50	320	320	320	320	320	24	38	18,1	18,1	18,1	28,7	28,7
2.3	" "		скрепы	16	150	150	150	150	150	48	16	3,7	3,7	3,7	5,9	5,9
2.4	Схватки со сваями		болт	16	440	440	440	440	440	24	38	26,9	26,9	26,9	42,6	42,6
	Элементы рам															
2.5	Стойки с насадками и лежнями		штырь	19	200	200	200	200	200	24	38	10,7	10,7	10,7	14,2	14,2
2.6	— " — " —		накл.	6×50	350	350	350	350	350	48	64	39,6	39,6	39,6	52,7	52,7
2.7	— " — " —		болт	16	300	300	300	300	300	144	192	127,3	127,3	127,3	169,7	169,7
2.8	Стойки со схватками		— " —	16	350	350	350	350	350	24	38	23,1	23,1	23,1	36,6	36,6
2.9	— " — " —		— " —	16	440	440	440	440	440	24	38	26,9	26,9	26,9	42,6	42,6
	Элементы опоры															
2.10	Рамы с ростверком	5	болт	16	500	600	600	600	600	12	16	16,3	16,3	16,3	21,7	21,7
2.11	Насадки с рамами		штырь	19	200	200	200	200	200	12	16	5,4	5,4	5,4	7,1	7,1
2.12	Схватки с рамами		болт	16	350	350	350	350	350	32	40	30,8	30,8	30,8	38,5	38,5
2.13	— " — " —		— " —	16	440	440	440	440	440	24	32	26,9	26,9	26,9	35,9	35,9
											Итого:	336	366	366	510	510

Схемы опор высотой 5м



Схемы опор высотой 4м



Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4м. Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12.

Верхней поверхности мауэрлатов придается уклон 2% за счет различной глубины врубок над ригелями рам (аналогично насадкам других типов опор согласно таблицы, приведенной на листе 59)

Принятый в спецификации расход леса на сваи, стойки рам и мауэрлаты уточняется при привязке проекта

Таблица сечений мауэрлатов

Габариты / пролеты, м	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
5,0 ÷ 6,0	24	26	28
7,0 ÷ 8,0	24	26	28

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Суворова		
Проверил		Волощук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Промежуточные свайно-рамные пространственные опоры высотой 4и5м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10

Литер	Лист	Листов
РЧ	55	83

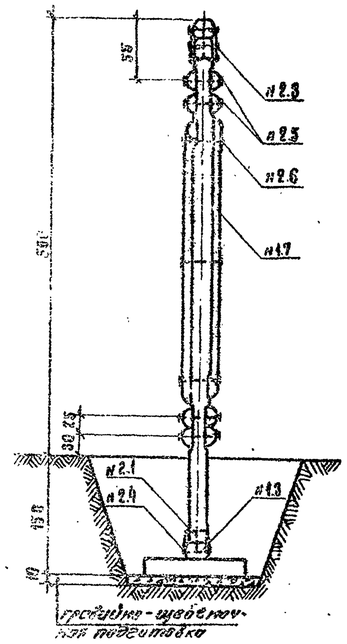
Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Типовые конструкции 3.503-46

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № 302155

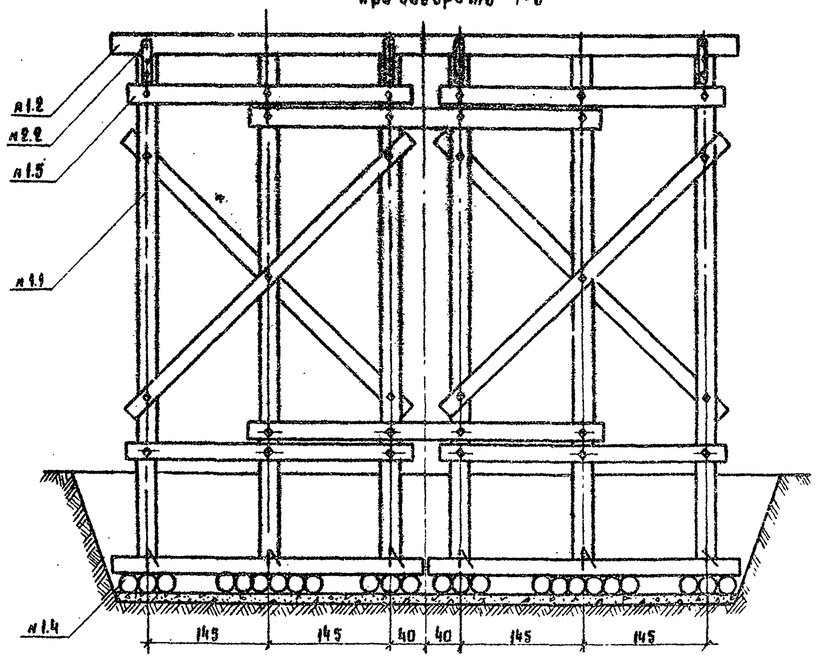
Конструкция опор, высотой 5 м.

Фасад



Вид сбоку

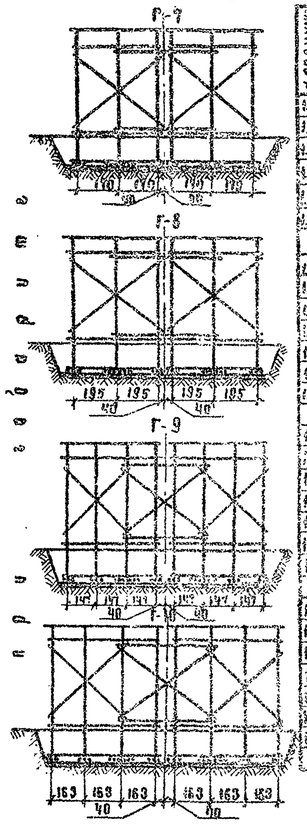
при габарите Г-6



Схемы опор высотой 5 м

Вид сбоку

при габарите



Спецификация лесоматериалов

№ позиции	Наименование элементов	Сортамент	Сечение, мм	Длина, см Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во шт. Г-6, Г-7 / Г-8, Г-9, Г-10	Объем, м³ Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
1.1	Стойки	брусья	30	290	290	290	290	290	6 / 8	1.50	1.50	1.50	2.00	2.00
1.2	Насадки	—"—	30 см табл.	370	420	470	520	570	2 / 2	0.42	0.60	0.84	0.60	0.84
1.3	Лежни	—"—	26	370	420	470	520	570	2 / 2	0.46	0.52	0.60	0.66	0.74
1.4	Коротыши	—"—	22	120	120	120	120	120	24 / 30	1.18	1.18	1.18	1.47	1.47
1.5	Горизонт. схватки	брусья обапол	18/2	350	400	450	500	550	8 / 8	0.41	0.48	0.55	0.62	0.70
1.6	—"—	—"—	18/2	430	480	530	430	470	4 / 4	0.26	0.30	0.33	0.26	0.29
1.7	Диагон. схватки	—"—	18/2	390	410	460	490	520	4 / 6	0.22	0.25	0.28	0.46	0.49
	Итого:									5.6	6.4	5.6	5.6	6.0
2.1	Стойки	брусья	30	290	290	290	290	290	6 / 8	2.10	2.10	2.10	2.80	2.80
2.2	Насадки	—"—	30 см табл.	370	420	470	520	570	2 / 2	0.42	0.60	0.84	0.60	0.84
2.3	Лежни	—"—	26	370	420	470	520	570	2 / 2	0.46	0.52	0.60	0.66	0.74
2.4	Коротыши	—"—	22	120	120	120	120	120	24 / 30	1.18	1.18	1.18	1.47	1.47
2.5	Горизонт. схватки	брусья обапол	18/2	350	400	450	500	550	8 / 8	0.41	0.48	0.55	0.62	0.70
2.6	—"—	—"—	18/2	430	480	530	430	470	4 / 4	0.26	0.30	0.33	0.26	0.29
2.7	Диагон. схватки	—"—	18/2	410	450	490	430	510	4 / 6	0.25	0.28	0.30	0.45	0.48
	Итого:									5.6	5.1	5.4	7.6	8.0
3.1	Стойки	брусья	30	290	290	290	290	290	6 / 8	3.24	3.24	3.24	4.32	4.32
3.2	Насадки	—"—	30 см табл.	370	420	470	520	570	2 / 2	0.42	0.60	0.84	0.60	0.84
3.3	Лежни	—"—	26	370	420	470	520	570	2 / 2	0.46	0.52	0.60	0.66	0.74
3.4	Коротыши	—"—	22	120	120	120	120	120	24 / 30	1.18	1.18	1.18	1.47	1.47
3.5	Горизонт. схватки	брусья обапол	18/2	350	400	450	500	550	8 / 8	0.41	0.48	0.55	0.62	0.70
3.6	—"—	—"—	18/2	430	480	530	430	470	4 / 4	0.26	0.30	0.33	0.26	0.29
3.7	Диагон. схватки	—"—	18/2	470	510	560	530	560	4 / 6	0.29	0.32	0.35	0.50	0.54
	Итого:									6.3	6.6	7.1	8.4	8.9

Спецификация металлоизделий

№ позиции	Наименование стреллянных элементов	Сортамент	Сечение, мм	Длина, мм Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во шт. Г-6, Г-7 / Г-8, Г-9, Г-10	Масса, кг Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
2.1	Стяжка в насадке и лежнях	штырь	19	200	200	200	200	200	12 / 16	5.4	5.4	5.4	7.1	7.1
2.2	—"—	пласт.	6×50	500	500	500	500	500	8 / 8	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9
2.3	—"—	гвоздь	10	150	150	150	150	150	24 / 24	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
2.4	—"—	скобы	12	250	250	250	250	250	12 / 16	3.3	3.3	3.3	4.4	4.4
2.5	Скобы на стойках	болт	16	450	450	450	450	450	20 / 26	22.4	22.4	22.4	29.0	29.0
	Итого:									41.9	41.9	41.9	51.3	51.3
3.1	Стяжка в насадке и лежнях	штырь	19	200	200	200	200	200	12 / 16	5.4	5.4	5.4	7.1	7.1
3.2	—"—	пласт.	6×50	500	500	500	500	600	8 / 8	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9
3.3	—"—	гвоздь	10	150	150	150	200	150	24 / 24	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
3.4	—"—	скобы	12	250	250	250	250	250	12 / 16	3.3	3.3	3.3	4.4	4.0
3.5	Скобы на стойках	болт	16	450	450	450	450	450	22 / 30	24.6	24.6	24.6	31.3	31.3
3.6	—"—	болт	16	350	350	350	350	350	8 / 8	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
	Итого:									51.5	51.8	51.8	61.3	61.0

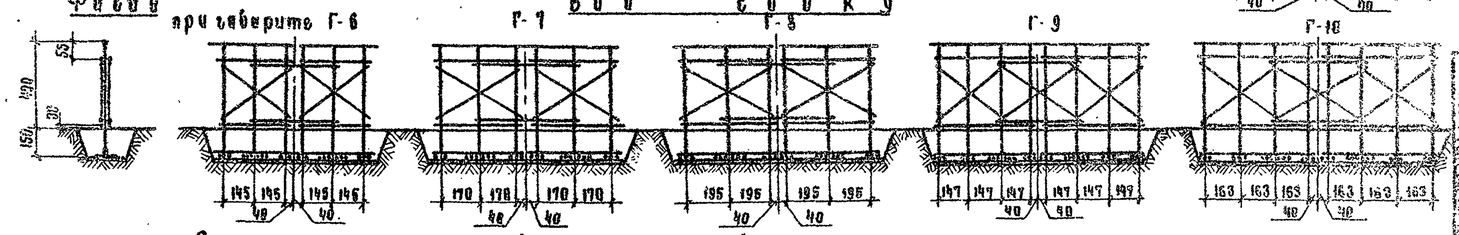
Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2 кг/см².
Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12.

Схемы опор высотой 4 м

Вид сбоку

Фасад

при габарите Г-6

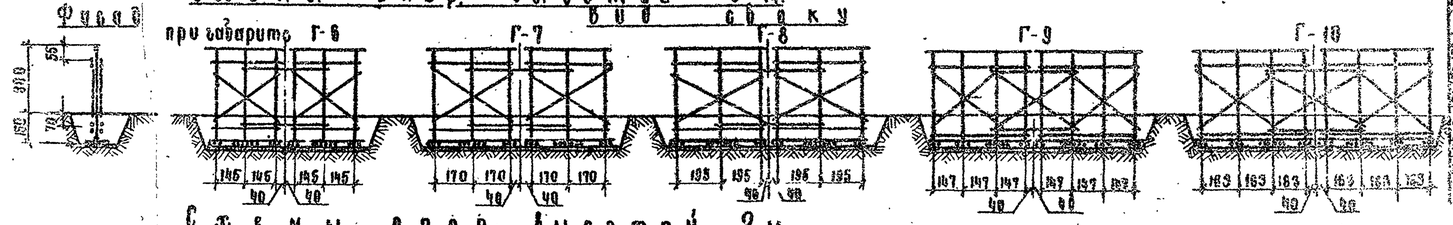


Схемы опор высотой 3 м.

Вид сбоку

Фасад

при габарите Г-6



Схемы опор высотой 2 м

Вид сбоку

Фасад

при габарите Г-6

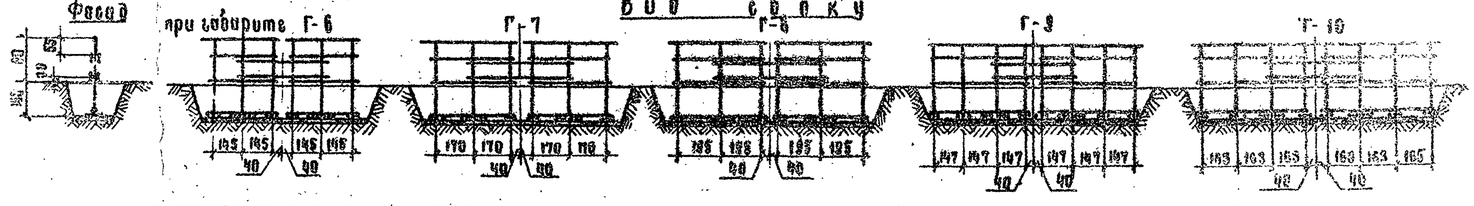


Таблица величин насадок

Габариты / Высоты, см	Г-6; Г-8	Г-7; Г-10	Г-8
5.0; 6.0	26	29	31

Принятый в спецификации расход леса на насадки стойки и коротыши уточняется при привязке проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опоры).
Детали конструкции опор и общие примечания см. на листе 55.

Гл. инж. проекта	Ромашкин			
Руководитель	Крылов			
Рук. гр.	Крылов			
Гл. инж.	Волынкин			
Нач. отд.	Мирова			

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

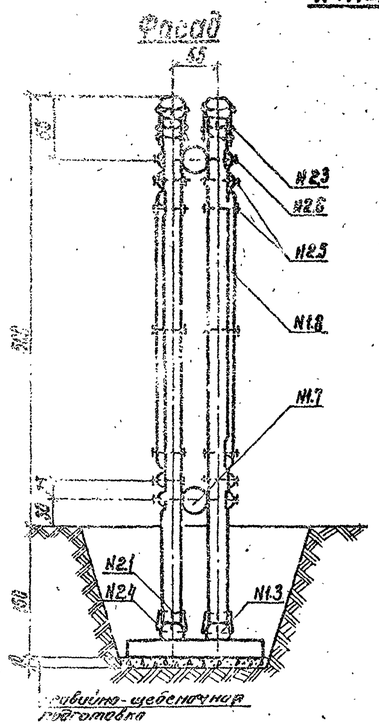
Промежуточные рамно-лежневые свайные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м. Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10

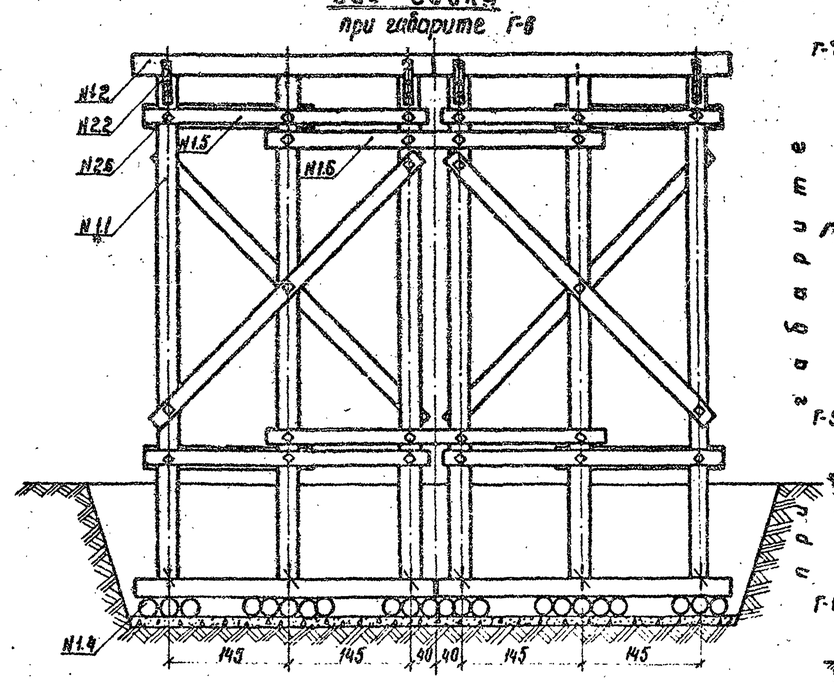
Литер	Лист	Листов
РЧ	56	83

Ленинградское отделение ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

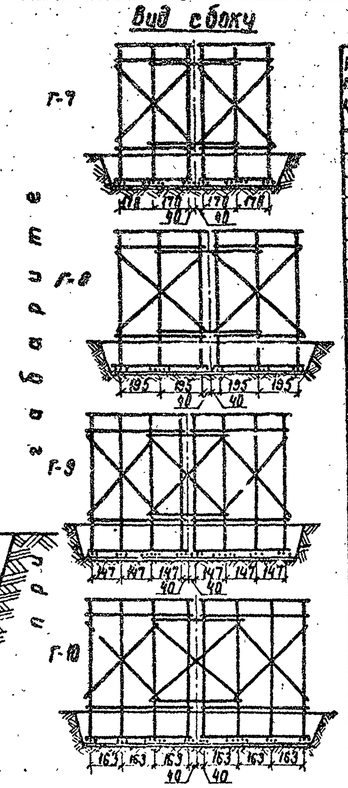
Инв. № 302156

Конструкция опор, высотой 5 м





Схемы опор, высотой 5 м



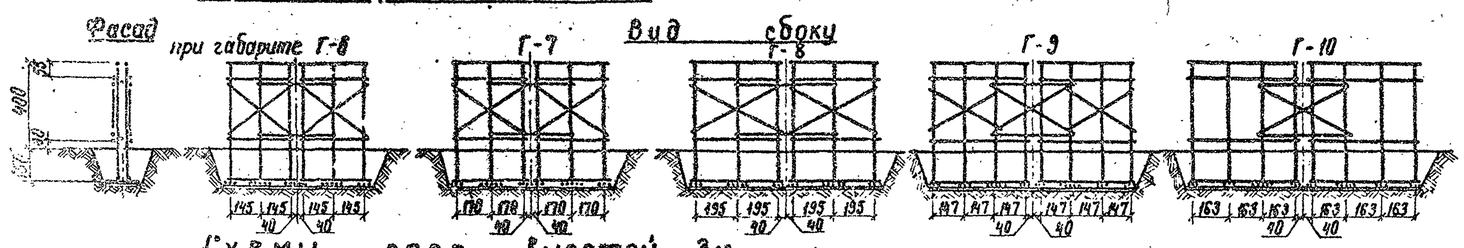
Спецификация лесоматериала

NN позиций	Наименование элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, см	Длина, см Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во, шт. Г-6, Г-7, Г-8	Г-9, Г-10	Объем, м³ Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
1.1	Стойки	2	бревно	28	290	290	290	290	290	12	16	2.52	2.52	2.52	3.36	3.36
1.2	Насадки		-"-	см табл.	370	420	470	520	570	4	4	0.72	1.12	1.48	1.04	1.60
1.3	Лежни		-"-	26	370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.04	1.36	1.12	1.48
1.4	Коротыши		-"-	22	160	160	160	160	160	22	28	1.45	1.45	1.45	1.85	1.85
1.5	Горизонтальные схватки		плаг-тина	18/2	350	400	450	500	550	8	8	0.41	0.48	0.55	0.62	0.70
1.6	—— " ——		-"-	18/2	430	480	530	430	470	4	4	0.26	0.30	0.33	0.26	0.29
1.7	—— " ——		бревно	28	200	230	250	210	220	4	4	0.41	0.48	0.52	0.43	0.46
	Итого:											6.6	7.4	8.2	8.7	9.7
1.1	Стойки	3	бревно	28	390	390	390	390	390	12	16	3.36	3.36	3.36	4.48	4.48
1.2	Насадки		-"-	см табл.	370	420	470	520	570	4	4	0.72	1.12	1.48	1.04	1.60
1.3	Лежни		-"-	26	370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.04	1.36	1.12	1.48
1.4	Коротыши		-"-	22	160	160	160	160	160	22	28	1.45	1.45	1.45	1.85	1.85
1.5	Горизонтальные схватки		плаг-тина	18/2	350	400	450	500	550	8	8	0.41	0.48	0.55	0.62	0.70
1.6	—— " ——		-"-	18/2	430	480	530	430	470	4	4	0.26	0.30	0.33	0.26	0.29
1.7	—— " ——		бревно	28	200	230	250	210	220	4	4	0.41	0.48	0.52	0.43	0.46
1.8	Диагональные схватки		плаг-тина	18/2	410	450	490	480	510	4	6	0.24	0.28	0.30	0.45	0.48
	Итого:											7.6	8.5	9.4	10.2	11.3
1.1	Стойки	4	бревно	28	490	490	490	490	490	12	16	4.32	4.32	4.32	5.76	5.76
1.2	Насадки		-"-	см табл.	370	420	470	520	570	4	4	0.72	1.12	1.48	1.04	1.60
1.3	Лежни		-"-	26	370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.04	1.36	1.12	1.48
1.4	Коротыши		-"-	22	160	160	160	160	160	22	28	1.45	1.45	1.45	1.85	1.85
1.5	Горизонтальные схватки		плаг-тина	18/2	350	400	450	500	550	8	8	0.41	0.48	0.55	0.62	0.70
1.6	—— " ——		-"-	18/2	430	480	530	430	470	4	4	0.26	0.30	0.33	0.26	0.29
1.7	—— " ——		бревно	28	200	230	250	210	220	4	4	0.41	0.48	0.52	0.43	0.46
1.8	Диагональные схватки		плаг-тина	18/2	410	450	490	480	510	4	6	0.24	0.28	0.30	0.45	0.48
	Итого:											8.6	9.5	10.3	11.5	12.6
1.1	Стойка	5	бревно	28	590	590	590	590	590	12	16	5.28	5.28	5.28	7.04	7.04
1.2	Насадки		-"-	см табл.	370	420	470	520	570	4	4	0.72	1.12	1.48	1.04	1.60
1.3	Лежни		-"-	26	370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.04	1.36	1.12	1.48
1.4	Коротыши		-"-	22	160	160	160	160	160	22	28	1.45	1.45	1.45	1.85	1.85
1.5	Горизонтальные схватки		плаг-тина	18/2	350	400	450	500	550	8	8	0.41	0.48	0.55	0.62	0.70
1.6	—— " ——		-"-	18/2	430	480	530	430	470	4	4	0.26	0.30	0.33	0.26	0.29
1.7	—— " ——		бревно	28	200	230	250	210	220	4	4	0.71	0.80	0.88	0.74	0.77
1.8	Диагональные схватки		плаг-тина	18/2	470	510	550	530	560	4	6	0.29	0.32	0.35	0.50	0.54
	Итого:											9.9	10.8	11.7	13.2	14.3

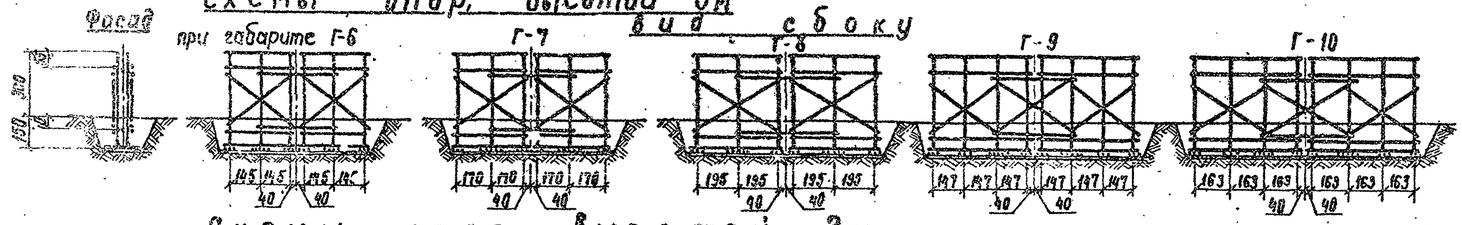
Спецификация металлоизделий

NN позиций	Наименование элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, мм	Длина, мм Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во, шт. Г-6, Г-7, Г-8	Г-9, Г-10	Масса, кг Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
2.1	Стойки с насадкой и лежнями	2	штырь	19	200	200	200	200	200	24	32	10.7	10.7	10.7	14.2	14.2
2.2	—— " —— " ——		накл.	6x50	500	500	500	500	500	16	16	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6
2.3	—— " —— " ——		ерш	10	150	150	150	150	150	48	48	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
2.4	—— " —— " ——		скоба	12	250	250	250	250	250	24	32	6.5	6.5	6.5	8.7	8.7
2.5	Схватки со стойками		болт	16	360	360	360	360	360	24	32	23.1	23.1	23.1	30.8	30.8
2.6	—— " —— " ——		болт	19	1000	1000	1000	1000	1000	8	8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8
	Итого:											83.4	83.4	83.4	96.8	96.8
2.1	Стойки с насадкой и лежнями	3, 4, 5	штырь	19	200	200	200	200	200	24	32	10.7	10.7	10.7	14.2	14.2
2.2	—— " —— " ——		накл.	6x50	500	500	500	500	500	16	16	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6
2.3	—— " —— " ——		ерш	10	150	150	150	150	150	48	48	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
2.4	—— " —— " ——		скоба	12	250	250	250	250	250	24	32	6.5	6.5	6.5	8.7	8.7
2.5	Схватки со стойками		болт	16	360	360	360	360	360	36	32	34.7	34.7	34.7	30.8	30.8
2.6	—— " —— " ——		болт	19	1000	1000	1000	1000	1000	8	8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8
	Итого:											95.0	95.0	95.0	116.0	116.0

Схемы опор, высотой 4 м



Схемы опор, высотой 3 м



Схемы опор, высотой 2 м

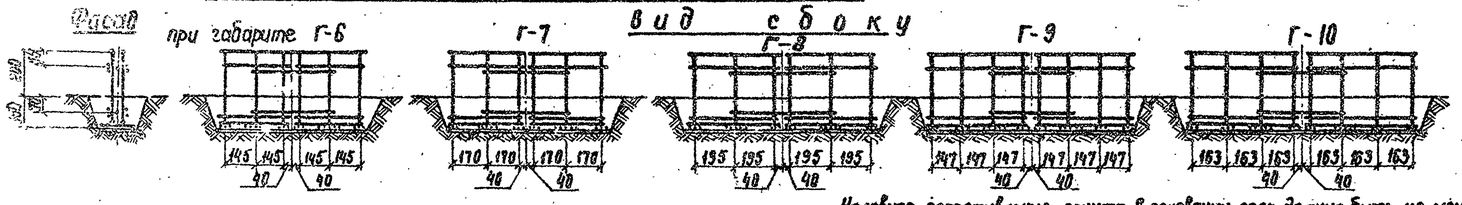


Таблица сечений насадок

Габарит / Пролет, м	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
5.0; 6.0	24	26	27
7.0; 8.0	26	27	29

Таблица сечений стоек

Габарит / Пролет, м	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
5.0; 6.0	24	24	24
7.0; 8.0	28	28	28

Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2 кг/см².

Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12.

Принятый в спецификации расход леса на насадки, стойки и коротыши уточняется при привязке проекта (в зависимости от величины пролёта, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опоры).

Расход лесоматериала на стойки, насадки и коротыши дан максимальный, т.е. для пролетов 7,0 и 8,0 м.

Детали конструкции опор и общие примечания см. на листе 59.

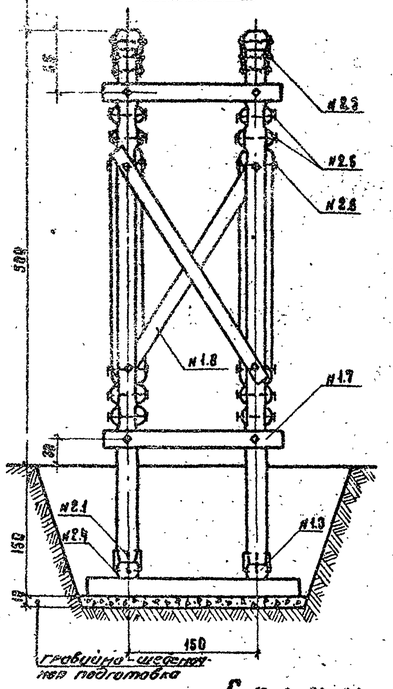
Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата	3.503-46		
Проектир.		Тимошенко			Деревянные мосты на автомобильных дорогах.		
Проверил		Крылова			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер	Лист	Листов
Рук. гр.		Крылова				РЧ	57	83
ГИП		Волойчук			Промежуточные рамно-лежневые двухрядные опоры высотой 2,3,4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9, Г-10	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград	
Нач. отд.		Мишин					

Типовые конструкции 3.503-46

392167

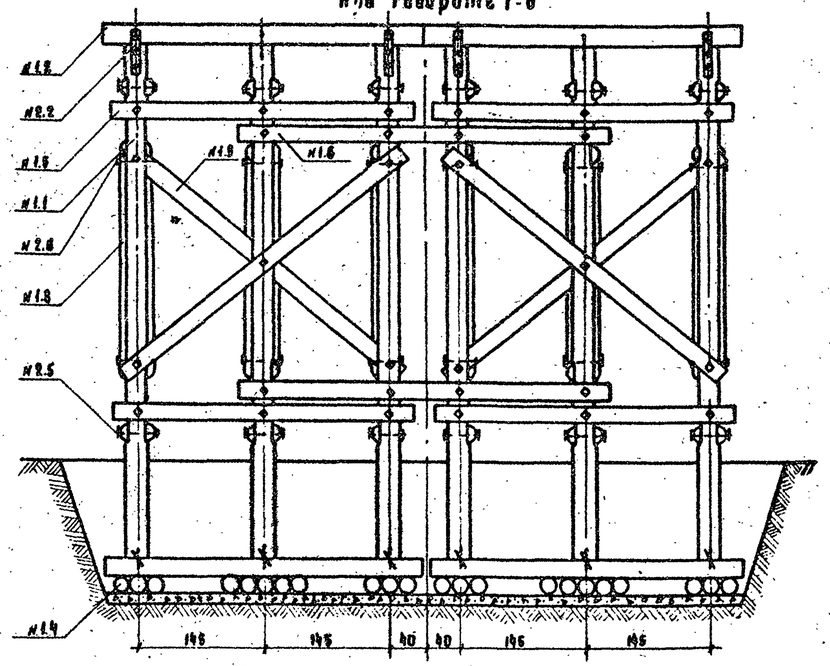
Конструкция опор, высотой 5 м.

Фасад



Вид сбоку

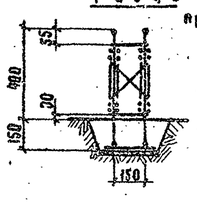
при габарите Г-6



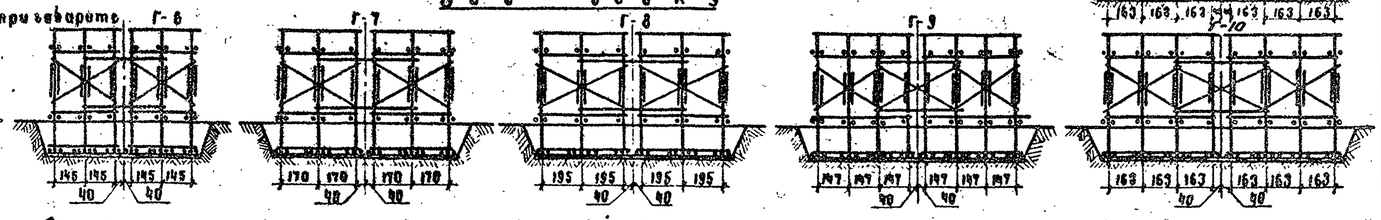
Схемы опор, высотой 4 м

Фасад

при габарите Г-6



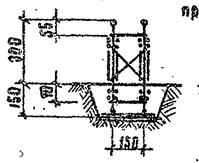
Вид сбоку



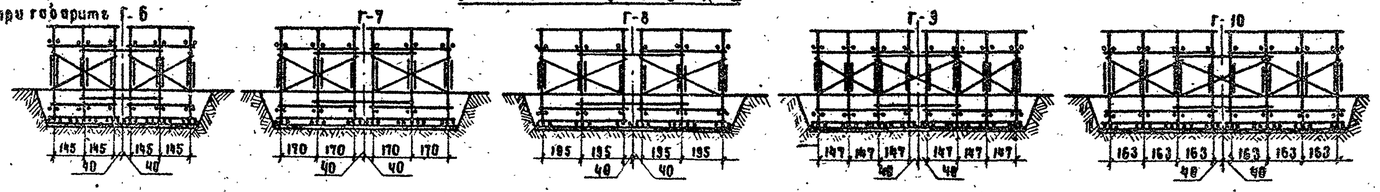
Схемы опор, высотой 3 м

Фасад

при габарите Г-6



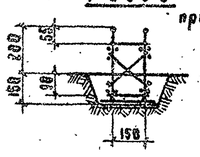
Вид сбоку



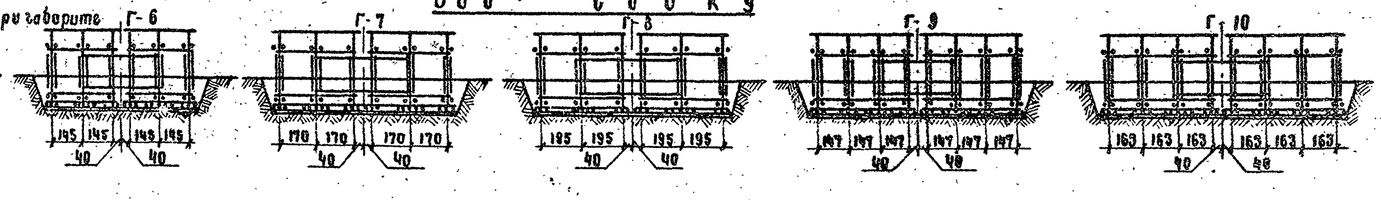
Схемы опор, высотой 2 м

Фасад

при габарите Г-6

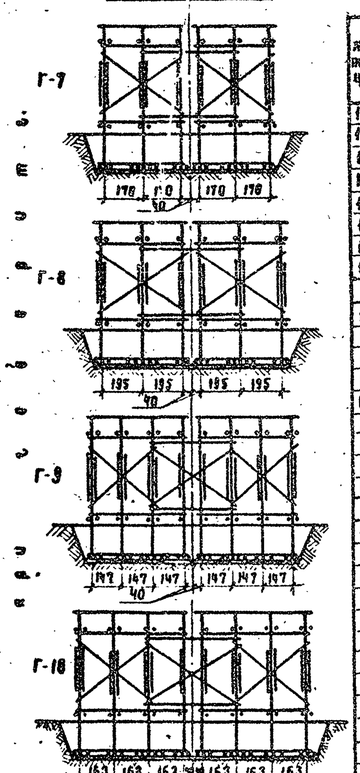


Вид сбоку



Схемы опор, высотой 5 м.

Вид сбоку



Спецификация лесоматериалов

Н позиций	Наименование элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, см	Длина, см Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во шт. Г-6, Г-7 / Г-8 / Г-9, Г-10		Объем, м³ Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
1.1	Стойки	5	бревно	28	290	290	290	290	290	12	16	2.88	2.88	2.88	3.84	3.84
1.2	Насадки		см. табл.		370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.12	1.60	1.12	1.60
1.3	Лежни			26	370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.04	1.36	1.12	1.48
1.4	Коротыши			22	250	250	250	250	250	22	28	2.35	2.35	2.35	3.00	3.00
1.5	Горизонтальные связки		план-стержни	16 2	350	400	450	500	550	16	16	0.82	0.96	1.10	1.24	1.40
1.6	— " —			16 2	430	480	530	580	630	8	8	0.26	0.30	0.33	0.26	0.29
1.7	— " —			16 2	200	200	200	200	200	20	28	0.56	0.56	0.56	0.76	0.76
1.8	Продольные диагон. связки			16 2	240	240	240	240	240	10	14	0.34	0.34	0.34	0.48	0.48
										Итого:		8.8	9.5	10.5	11.8	12.8
1.1	Стойки	4	бревно	28	390	390	390	390	390	12	16	3.84	3.84	3.84	5.12	5.12
1.2	Насадки		см. табл.		370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.12	1.60	1.12	1.60
1.3	Лежни			26	370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.04	1.36	1.12	1.48
1.4	Коротыши			22	250	250	250	250	250	22	28	2.35	2.35	2.35	3.00	3.00
1.5	Горизонтальные связки		план-стержни	16 2	350	400	450	500	550	16	16	0.82	0.96	1.10	1.24	1.40
1.6	— " —			16 2	430	480	530	580	630	8	8	0.52	0.60	0.66	0.52	0.58
1.7	— " —			16 2	200	200	200	200	200	20	28	0.56	0.56	0.56	0.76	0.76
1.8	Продольные диагон. связки			16 2	260	260	260	260	260	10	14	0.37	0.37	0.37	0.52	0.52
1.9	Поперечные диагон. связки			16 2	370	420	480	450	480	8	12	0.44	0.51	0.57	0.85	0.90
										Итого:		10.4	11.3	12.4	14.2	15.3
1.1	Стойки	3	бревно	28	490	490	490	490	490	12	16	4.92	4.92	4.92	6.56	6.56
1.2	Насадки		см. табл.		370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.12	1.60	1.12	1.60
1.3	Лежни			26	370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.04	1.36	1.12	1.48
1.4	Коротыши			22	250	250	250	250	250	22	28	2.35	2.35	2.35	3.00	3.00
1.5	Горизонтальные связки		план-стержни	16 2	350	400	450	500	550	16	16	0.82	0.96	1.10	1.24	1.40
1.6	— " —			16 2	430	480	530	580	630	8	8	0.52	0.60	0.66	0.52	0.58
1.7	— " —			16 2	200	200	200	200	200	20	28	0.56	0.56	0.56	0.76	0.76
1.8	Продольные диагон. связки			16 2	260	260	260	260	260	10	14	0.37	0.37	0.37	0.52	0.52
1.9	Поперечные диагон. связки			16 2	370	420	480	450	480	8	12	0.44	0.51	0.57	0.85	0.90
										Итого:		11.5	12.4	13.5	15.6	16.8
1.1	Стойки	2	бревно	28	590	590	590	590	590	12	16	6.12	6.12	6.12	8.16	8.16
1.2	Насадки		см. табл.		370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.12	1.60	1.12	1.60
1.3	Лежни			26	370	420	470	520	570	4	4	0.78	1.04	1.36	1.12	1.48
1.4	Коротыши			22	250	250	250	250	250	22	28	2.35	2.35	2.35	3.00	3.00
1.5	Горизонтальные связки		план-стержни	16 2	350	400	450	500	550	16	16	0.82	0.96	1.10	1.24	1.40
1.6	— " —			16 2	430	480	530	580	630	8	8	0.52	0.60	0.66	0.52	0.58
1.7	— " —			16 2	200	200	200	200	200	20	28	0.56	0.56	0.56	0.76	0.76
1.8	Продольные диагон. связки		план-стержни	16 2	340	340	340	340	340	10	14	0.50	0.50	0.50	0.69	0.69
1.9	Поперечные диагон. связки			16 2	430	470	510	500	530	8	12	0.52	0.58	0.64	0.94	1.00
										Итого:		12.9	13.8	14.9	17.5	18.6

Спецификация металлоизделий

Н позиций	Наименование скрепляемых элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение мм	Длина, мм Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Кол-во, шт. Г-6, Г-7 / Г-8 / Г-9, Г-10		Масса, кг Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
2.1	Стойки с насадкой и лежнями	2	шпоры	19	200	200	200	200	200	24	32	10.7	10.7	10.7	14.2	14.2
2.2	— " — " —		накл.	6×50	500	500	500	500	500	16	16	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6
2.3	— " — " —		брус	10	150	150	150	150	150	48	48	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
2.4	— " — " —		скоба	12	250	250	250	250	250	24	32	6.5	6.5	6.5	8.7	8.7
2.5	Связки с стойками		болт	16	410	410	410	410	410	48	56	41.7	41.7	41.7	58.4	58.4
2.6	— " — " —			16	360	360	360	360	360	44	52	42.4	42.4	42.4	50.0	50.0
										Итого:		122.6	122.6	122.6	152.6	152.6
2.1	Стойки с насадкой и лежнями	3, 4, 5	шпоры	19	200	200	200	200	200	24	32	10.7	10.7	10.7	14.2	14.2
2.2	— " — " —		накл.	6×50	500	500	500	500	500	16	16	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6
2.3	— " — " —		брус	10	150	150	150	150	150	48	48	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
2.4	— " — " —		скоба	12	250	250	250	250	250	24	32	6.5	6.5	6.5	8.7	8.7
2.5	Связки со стойками		болт	16	420	470	520	420	420	56	64	67.2	67.2	67.2	94.0	94.0
2.6	— " — " —			16	360	360	360	360	360	44	52	42.4	42.4	42.4	50.0	50.0
										Итого:		146.1	146.1	146.1	188.2	188.2

Таблица сечений насадок

Пролеты, м \ габариты	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
5.0; 6.0	26	27	29
7.0; 8.0	26	27	30

Таблица сечений стоек

Пролеты, м \ габариты	Г-6; Г-9	Г-7; Г-10	Г-8
5.0; 6.0	26	26	26
7.0; 8.0	28	28	28

Условное сопротивление грунта основанию опор должно быть не менее 2 кг/см².
Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12.
Принятый в спецификации расход леса на насадки стойки у коротыши уточняется при привязке проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опоры).
Расход лесоматериалов на стойки и насадки дан максимальный, т.е. для пролетов 7.0 и 8.0 м.
Детали конструкции опор и общие примечания см. на листе 59.

Изм. Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проектир	Пушошенко		
Проверил	Крылова		
Рук. гр.	Крылова		
Г И П.	Волощук		
Нач. отд.	Мишин		

3. 503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов.

Железобетонные рамно-лежневые пространственные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10.

Литер	Лист	Листов
РЧ	58	83

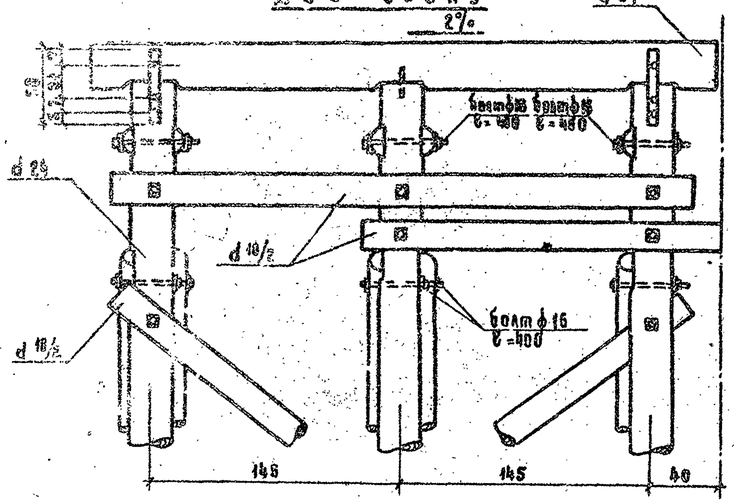
Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Типовые конструкции 3.503-46

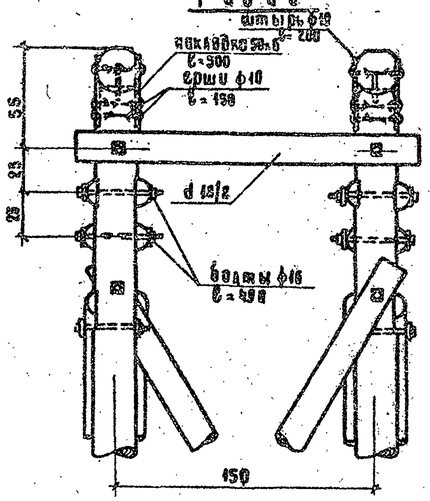
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N 302158

Пространственная опора, высотой 4-5 м.

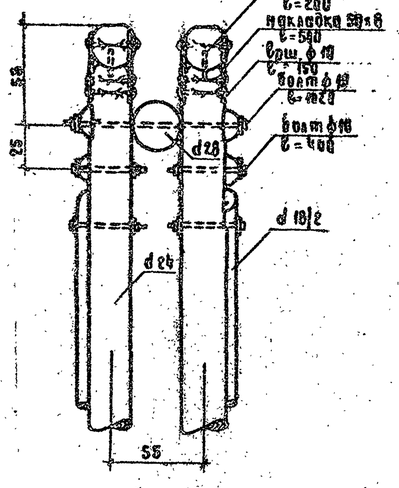
Вид сбоку



Фасад



Фасад



Двухрядная опора, высотой 4-5м

Деталь обработки наравки

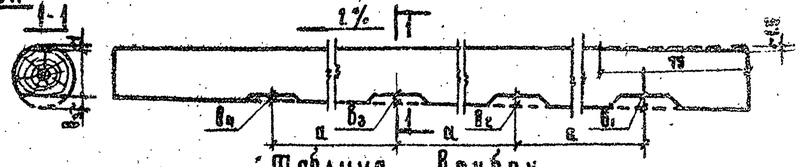
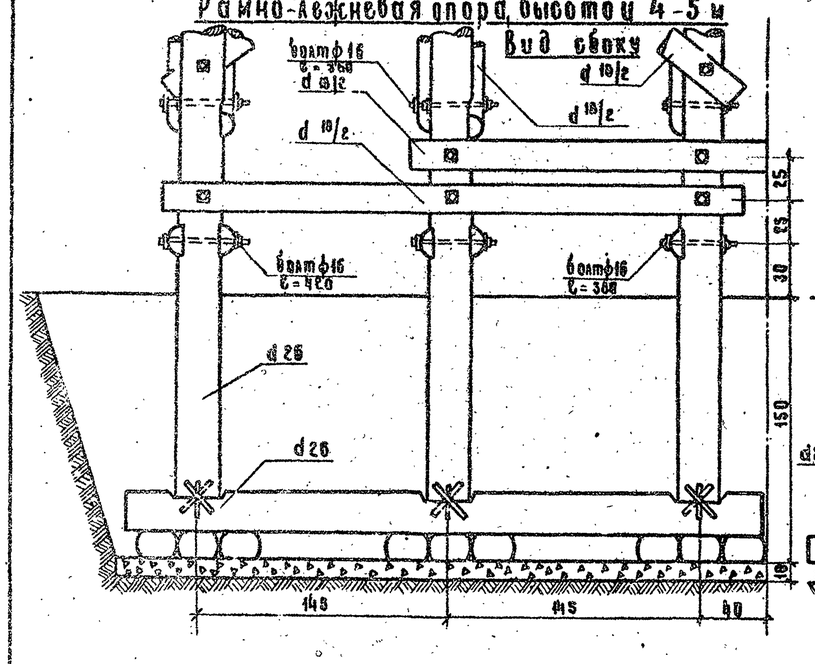


Таблица Врубок

Расчет. пролет, м		5 и 6					7 и 8				
Габарит		Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10	Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
м брусок	м-шаг, см	145	170	195	147	163	145	170	195	147	163
$в_1$	глубина врубки, см.	2,5	2,3	2,0	2,5	2,4	3,5	3,3	3,0	3,5	3,4
$в_2$		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
$в_3$		5,5	5,7	6,0	5,5	5,6	5,5	6,7	7,0	6,5	6,6
$в_4$		—	—	—	7,0	7,2	—	—	—	8,0	8,2

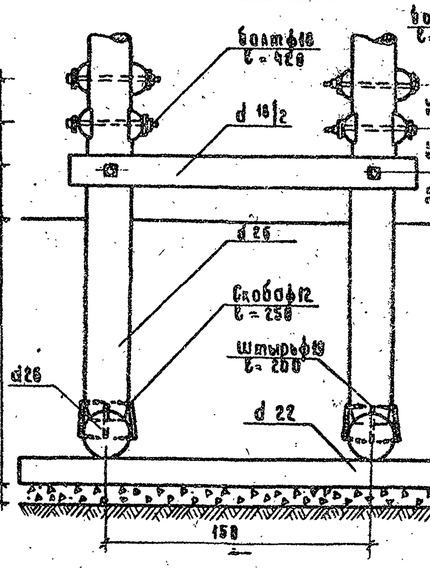
Рамно-лежневая опора, высотой 4-5 м

Вид сбоку

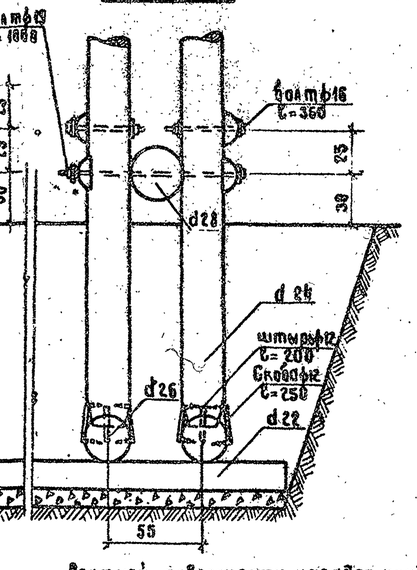


Двухрядная лежневая опора

Фасад



Фасад



Верхней поверхности насадок придается уклон, равный 2% за счет различной глубины врубок под сваями или стойками (см. табл. врубок)

Сваи забиваются комлем вверх, стойки устанавливаются комлем вниз.

Рекомендуемый тип стыка свай с металлической трубой. Допускается устройство стыка с накладками из уголков.

Острия свай оснащаются „башмаками" при забивке валунные грунты.

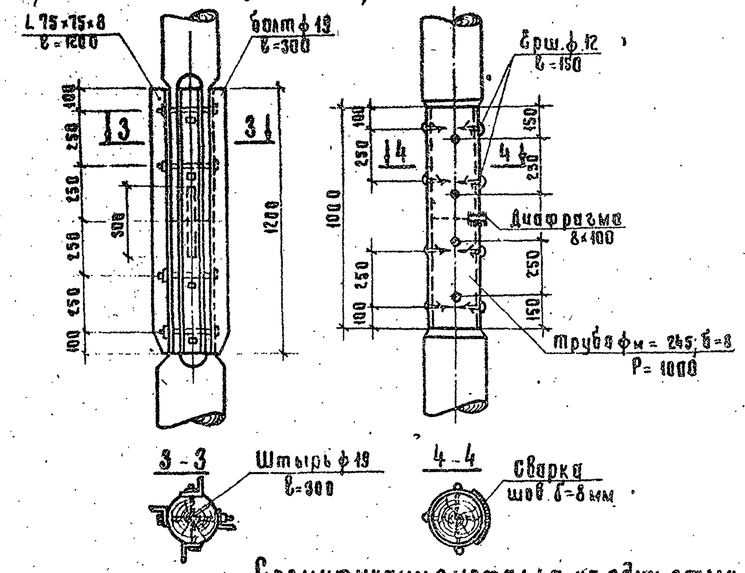
Заложение рамно-лежневых опор на лучинистых грунтах принимается на 0.25м. ниже глубины промерзания, но не менее 1.5м.

На хорошо дренирующих грунтах глубина заложения рамно-лежневых опор может быть принята 1,5м. независимо от глубины промерзания.

Кронштейны, указываемые над лежнем, опиливаются на 2/3 высоты до достижения высоты.

Стыки свай - в торец

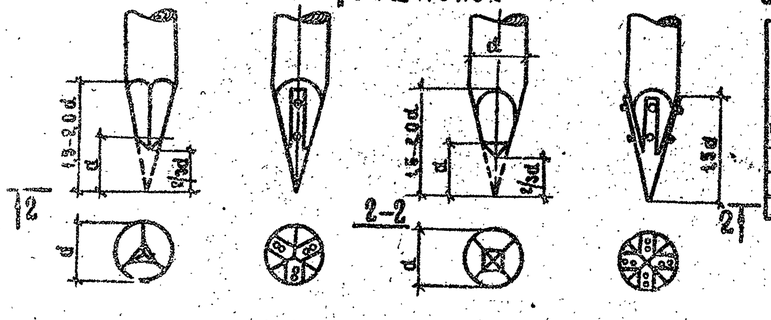
а) с накладками из уголков б) с металлической трубой



Спецификация металла на один стык

Наименование металлоизделий	Сечение мм.	Длина, мм	Кол-во, шт.	Масса, кг.
Стык с накладками из уголков				
Уголок	75×75×8	1200	4	43.3
Болт	19	300	8	8.9
Штырь	19	350,400	1	0.9
Итого:				52.7
Стык с металлической трубой				
Труба	245, б=8	1000	1	46,7
Брус	12	150	16	1,8
Диафрагма	400×8	250	1	1,2
Итого:				49,7

Заострение свай и устройство „башмаков"



Спецификация металла на изготовление и установку „башмака"

Наименование металлоизделий	Трехгранный башмак				Четырехгранный башмак			
	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Масса кг.	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Масса кг.
Полосовая сталь	60×8	360	3	3,9	60×8	360	2	5,2
Брус	12	100	6	0,4	12	100	8	0,5
Вкладыш	12	70	1	0,1	12	70	1	0,1
Итого:				4,4				5,8

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инженер	Тимошенко			
Проверил	Конаков			
Гл. инж. пр.	Комаров			
Гл. инж.	Золотцук			
Нач. отд.	Мишин			

3. 503-46

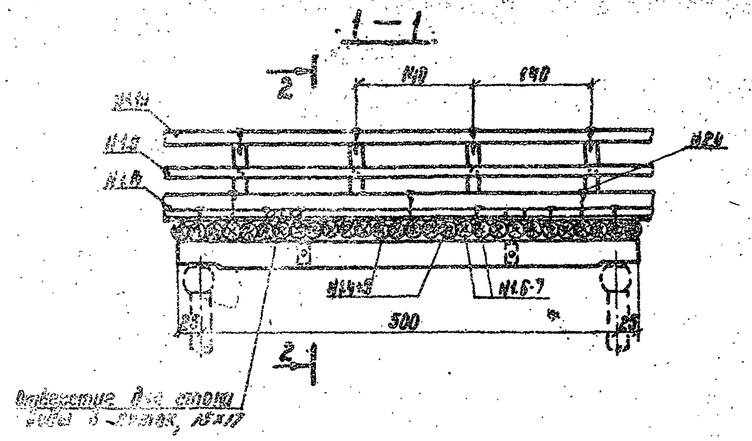
Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

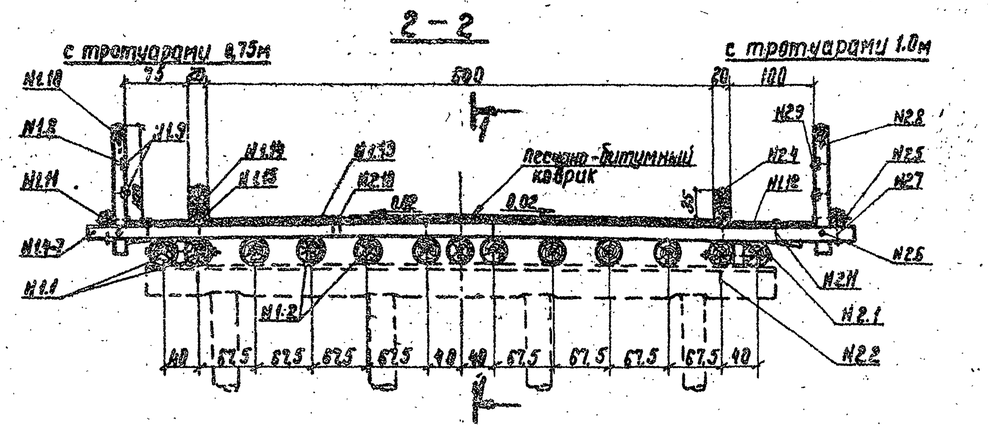
Литер	Лист	Листов
РЧ	59	83

Деталь конструкций промежуточных опор.

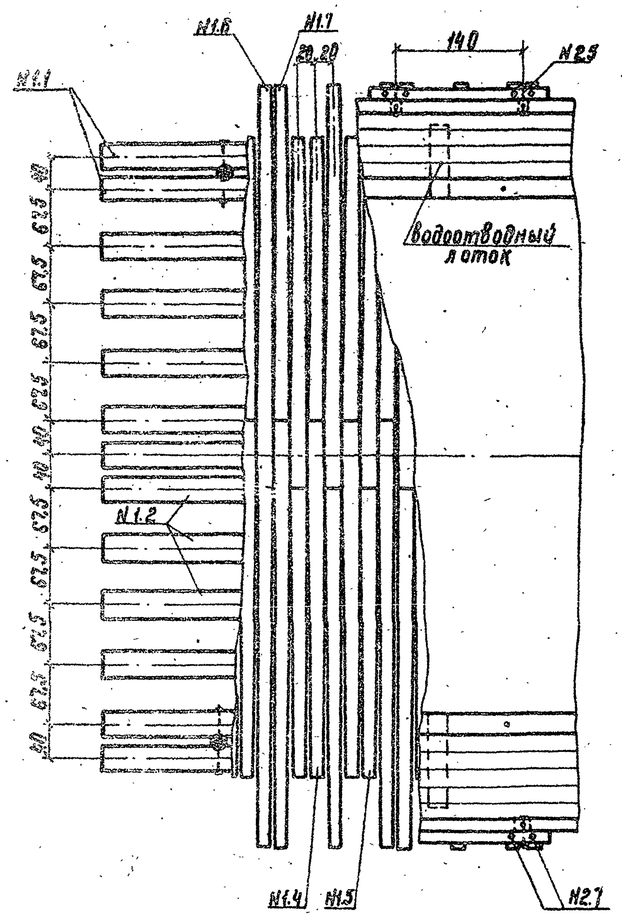
Ленинградское отделение ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград



Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 60 см.
на опоре - 50 см.



План
прогонов поперечин проезжей части



Спецификация лесоматериала

NN позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³	Тротуары 1,0м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³
1.1	Прогоны	Бревно	27	550	4	1,52	27	550	4	1,52
1.2	—"—	—"—	28	550	9	3,61	28	550	9	3,61
1.3	Прокладка между прог.	—"—	19	25	4	0,02	19	25	4	0,02
1.4	Поперечины	—"—	16	410	14	1,22	16	410	14	1,22
1.5	—"—	—"—	16	330	14	0,99	16	330	14	0,99
1.6	—"—	—"—	16	470	11	1,12	16	490	11	1,16
1.7	—"—	—"—	16	390	11	0,91	16	410	11	0,96
1.8	Стойки перил	брус	13x13	130	8	0,18	13x13	130	8	0,18
1.9	Заполнение	брусок	5x10	п.м.	20	0,10	5x10	п.м.	20	0,10
1.10	Поручень перил	брус	13x13	п.м.	10	0,17	13x13	п.м.	10	0,17
1.11	Заперильный брус	—"—	13x13	200	4	0,14	13x13	200	4	0,14
1.12	Настил тротуаров	доска	5x20	м²	7,5	0,38	5x20	м²	10	0,50
1.13	Настил проезж. части	—"—	5x20	м²	30	1,50	5x20	м²	30	1,50
1.14	Колесоотбой	брус	20x20	п.м.	19,3	0,77	20x20	п.м.	19,3	0,77
1.15	Водоотводн. лотки	доска	2,5x11	п.м.	18,5	0,05	2,5x11	п.м.	18,5	0,05
	Итого					12,7				12,9
	в т.ч. гниленого					3,3				3,4

Спецификация металлоизделий

NN позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг	Тротуары 1,0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	4	6,1	16	700	4	6,1
2.2	Прогоны к насадке	штырь	16	300	4	1,9	16	300	4	1,9
2.3	Поперечины к прогонам	гвоздь	6	200	77	3,4	6	200	77	3,4
2.4	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	16	6,0	16	300	16	6,0
2.5	Стойки перил к зап. бр.	болт	12	260	8	3,7	12	260	8	3,7
2.6	—"— к попереч.	—"—	12	360	8	4,4	12	360	8	4,4
2.7	Заперил. бр. к попереч.	—"—	12	270	16	7,3	12	270	16	7,3
2.8	Поручень перил к стойке	ерш	10	200	8	0,8	10	200	8	0,8
2.9	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	40	0,4	4	100	40	0,4
2.10	Настил пр.ч. к попер.	—"—	4	180	180	1,8	4	100	180	1,8
2.11	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	48	0,5	4	100	60	0,6
2.12	Элементы лотка	—"—	3	70	96	0,4	3	70	96	0,4
2.13	Лоток к попереч.	—"—	4	100	48	0,5	4	100	48	0,5
	Итого:					37,2				37,3

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Каждый второй с края прогон крепится к насадкам штырями. Детали стесок прогонов см. на листе 68.

Поперечины отиливаются на два канта до постоянной высоты, равной 15см, и укладываются комлями к оси пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет подуклонки, уложенной по верху насадки и подтески поперечин.

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. N1.6 и N1.7) крепятся к прогонам гвоздем ø6мм ℓ=200мм через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ø4мм ℓ=100мм по 6шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце.

Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных - однорядных, двухрядных и пространственных, - опорах, см. на листах 69 и 70.

Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кубяк		
Проверил		Судомаин		
Рук. гр.		Крылова		
Г.И.П.		Волошук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	60	83

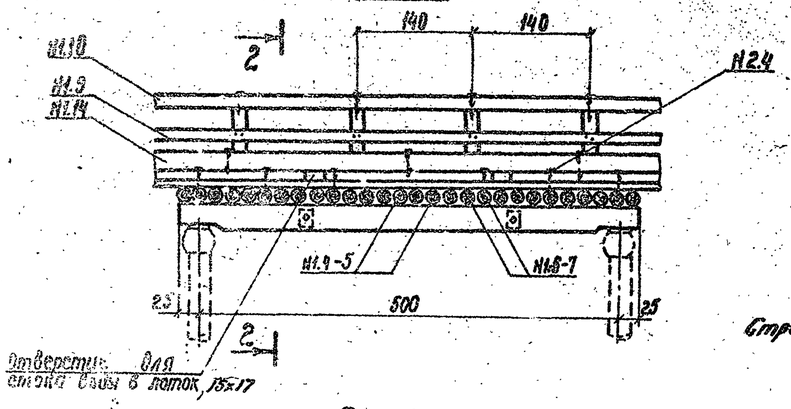
Пролетное строение ℓ_p=5,0м Г-6 (вариант при опорах с неразрезными насадками)

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

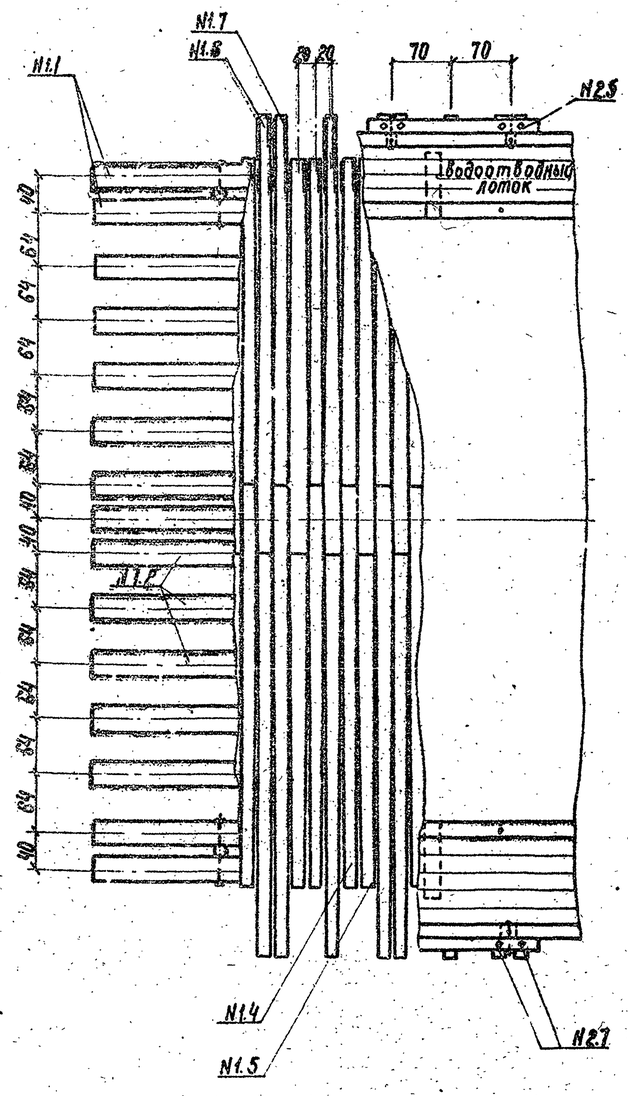
Типовые конструкции 3.503-46

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

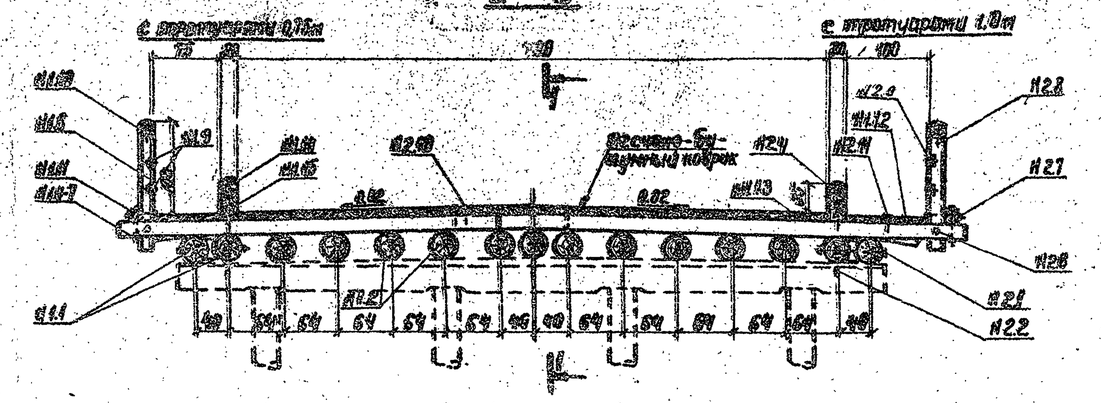
1—1



План прогонов поперечин проезжей части



2—2



Строительная высота – $h_{стр.}$
в пролете – 61 см.
на опоре – 57 см.

Спецификация лесоматериала

НН позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³	Тротуары 1,0м: Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	27	550	4	1,52	27	550	4	1,52
1.2	— " —	— " —	28	550	11	4,51	28	550	11	4,51
1.3	Проклад. между прог.	— " —	14	25	4	0,02	14	25	4	0,02
1.4	Поперечины	— " —	16	460	14	1,40	16	460	14	1,40
1.5	— " —	— " —	16	380	14	1,14	16	380	14	1,14
1.6	— " —	— " —	16	520	11	1,29	16	540	11	1,29
1.7	— " —	— " —	16	440	11	1,05	16	460	11	1,10
1.8	Стойки перил	брус	13×13	130	3	0,18	13×13	130	8	0,18
1.9	Заполнение	брусок	5×10	п.м.	20	0,10	5×10	п.м.	20	0,10
1.10	Поручень перил	брус	13×13	п.м.	10	0,17	13×13	п.м.	10	0,17
1.11	Заприльный брус	— " —	13×13	200	4	0,14	13×13	200	4	0,14
1.12	Настил тротуаров	доска	5×20	м²	7,5	0,38	5×20	м²	10	0,50
1.13	Настил проезж. части	— " —	5×20	м²	35	1,75	5×20	м²	35	1,75
1.14	Колесоотбой	брус	20×20	п.м.	13,3	0,77	20×20	п.м.	13,3	0,77
1.15	Водоотводн. лотки	доска	2,5×11	п.м.	18,5	0,05	2,5×11	п.м.	18,5	0,05
				Итого		14,4				14,6
				в.т.ч. пиленого		3,5				3,7

Спецификация металлоизделий

НН позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг	Тротуары 1,0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	4	6,1	16	700	4	6,1
2.2	Прогоны к насадкам	штырь	16	300	4	1,9	16	300	4	1,9
2.3	Попереч. к прогон.	гвоздь	6	200	88	3,9	6	200	88	3,9
2.4	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	16	6,0	16	300	16	6,0
2.5	Стойки перил к зап. бр.	болт	12	260	8	3,7	12	260	8	3,7
2.6	— " — к попер.	— " —	12	360	8	4,4	12	360	8	4,4
2.7	Заприл. брус к попер.	— " —	12	270	16	7,3	12	270	16	7,3
2.8	Поручень перил к стойке	ерш	10	200	8	0,8	10	200	8	0,8
2.9	Запол. перил к стойке	гвоздь	4	100	40	0,4	4	100	40	0,4
2.10	Настил проезж. ч. к пот.	— " —	4	100	210	2,1	4	100	210	2,1
2.11	Настил трот. к попер.	— " —	4	100	48	0,5	4	100	60	0,6
2.12	Элементы лотка	— " —	3	70	96	0,4	3	70	96	0,4
2.13	Лоток к попереч.	— " —	4	100	48	0,5	4	100	48	0,5
				Итого:		38,0				38,1

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Каждый второй с края прогон крепится к насадкам штырями. Детали стесок прогонов см. на листе 68.

Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты, равной 15см, и укладываются комлями к оси пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счёт подуклонки, уложенной по верху насадки и подтески поперечин.

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. Н1.6 и Н1.7) крепятся к прогонам гвоздем ф6мм ℓ=200мм через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф4мм ℓ=100мм по 6шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий – полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных – однорядных, двухрядных и пространственных – опорах, см. на листах 69 и 70.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кубяк		
Проверил		Судомоин		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волошук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

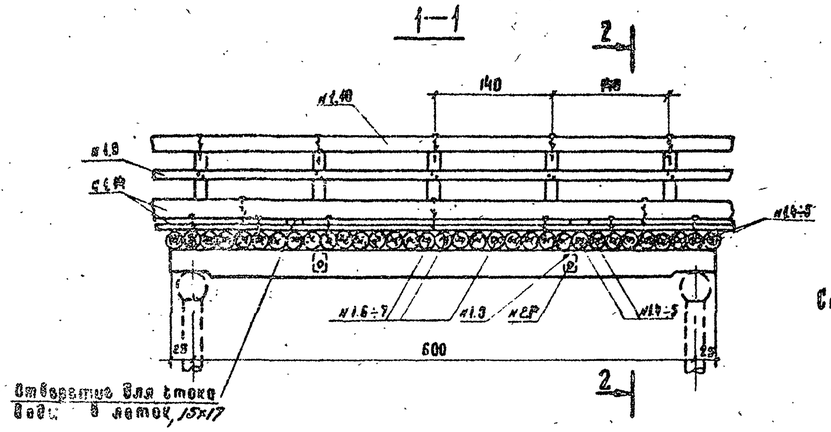
Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	61	83

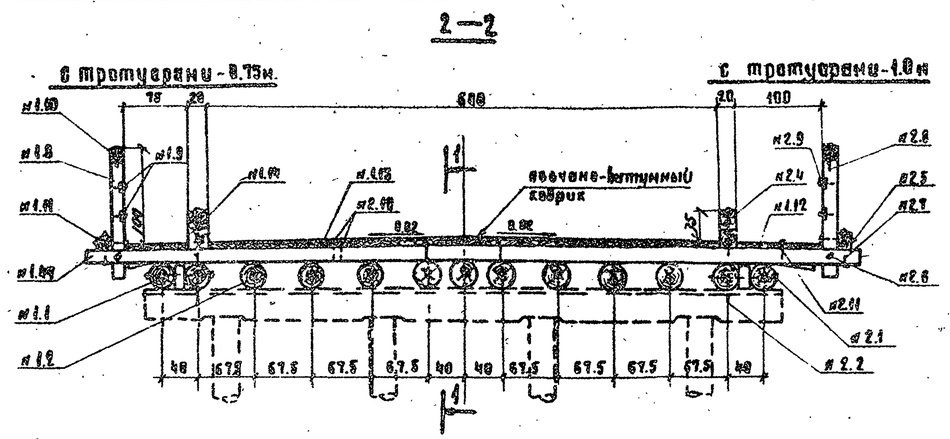
Пролетное строение ℓр=5,0м Г-7 (вариант при опорах с неразрезными насадками)

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

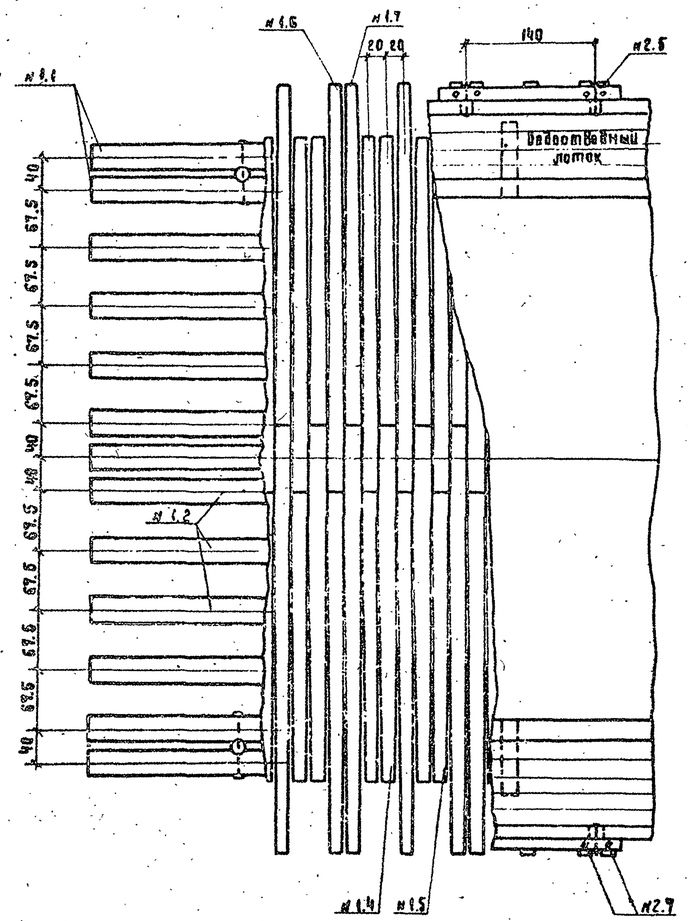
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



План пролетов поперечин проезжей части



Строительная высота- $h_{стр.}$
в пролете - 84 см.
на опоре - 53 см.



Спецификация лесоматериала

№ позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³	Тротуары 1.0м Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	30	650	4	2.24	30	650	4	2.24
1.2	—"—	—"—	31	650	9	5.40	31	650	9	5.40
1.3	Прокладка между прог.	—"—	12	25	4	0.01	14	25	4	0.01
1.4	Поперечины	—"—	16	16	410	1.40	16	410	16	1.40
1.5	—"—	—"—	16	16	330	1.13	16	330	16	1.13
1.6	—"—	—"—	16	14	470	1.43	16	490	14	1.48
1.7	—"—	—"—	16	14	390	1.16	16	410	14	1.22
1.8	Стойки перил	брус	13×13	130	10	0.22	13×13	130	10	0.22
1.9	Заполнение	брусок	5×10	п.м.	24	0.12	5×10	п.м	24	0.12
1.10	Поручень перил	брус	13×13	п.м	12	0.20	13×13	п.м.	12	0.20
1.11	Заприльный брус	—"—	13×13	200	5	0.17	13×13	200	5	0.17
1.12	Настил тротуаров	доска	5×20	м²	9	0.45	5×20	м²	12	0.60
1.13	Настил проезж. части	—"—	5×20	м²	36	1.80	5×20	м²	36	1.80
1.14	Колесоотбой	брус	20×20	п.м	23.3	0.93	20×20	п.м	23.3	0.93
1.15	Водоотвод. лотки	доска	2.5×11	п.м	18.5	0.05	2.5×11	п.м.	18.5	0.05
			Итого			16.7				17.0
			в т.ч. лиственного.			3.9				4.1

Спецификация металлоизделий

№ позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг	Тротуары 1.0м. Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	710	4	6.1	16	710	4	6.1
2.2	Прогоны к насадке	шпырь	16	300	4	1.9	16	300	4	1.9
2.3	Поперечины к прогонам	гвоздь	6	200	98	4.4	6	200	98	4.4
2.4	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7.5	16	300	20	7.5
2.5	Стойки перил к зап. бр.	болт	12	260	10	4.6	12	260	10	4.6
2.6	—"— к попер.	—"—	12	360	10	5.5	12	360	10	5.5
2.7	Заприл. бр. к попереч.	—"—	12	270	20	9.2	12	270	20	9.2
2.8	Поручень перил к стойке	ерш	10	200	10	1.0	10	200	10	1.0
2.9	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
2.10	Настил пр. ч. к попер.	—"—	4	100	216	2.2	4	100	216	2.2
2.11	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	72	0.7	4	100	110	1.1
2.12	Элементы лотка	—"—	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.13	Лоток к попереч.	—"—	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
			Итого			44.5				44.9

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Каждый второй с края прогон крепится к насадкам шпырями.
Детали стесок прогонов см. на листе 68.

Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты, равной 15 см, и укладываются комлями к оси пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет подкладки, уложенной по верху насадки, и подтески поперечин.

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. № 1.6 и № 1.7), крепятся к прогонам гвоздем ф 6 мм. ℓ=200 мм. через прогон в поперечном сечении.
Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм. ℓ=100 мм, по 6 шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне)

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце.
Длина болтов показана условная, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных, однопролетных, двухпролетных и пространственных, — опорах, см. на листах 69 и 70.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Хубяк		
Проверил		Судоменин.		
Рук. гр.		Крылова		
Г. И.П.		Волощук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

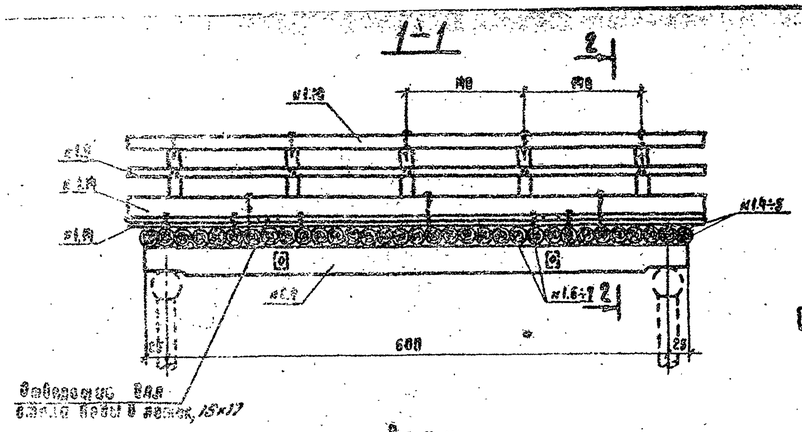
Литер	Лист	Листов
РЧ	62	83

Пролетное строение l_p=6.0м. Г-6. (вариант при опорах с неразрезными насадками)

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

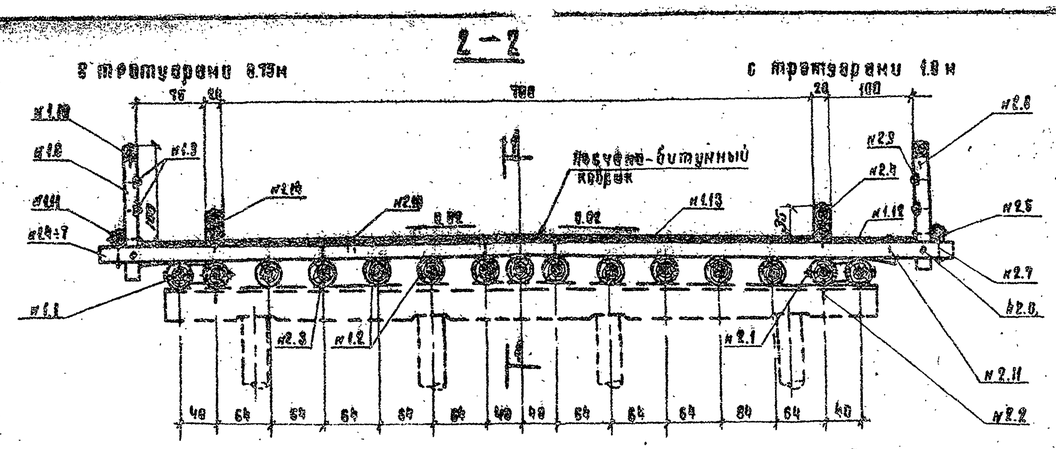
Типовые конструкции 3.503-46

Инв. № подл. | Подпись и дата | 30216Г

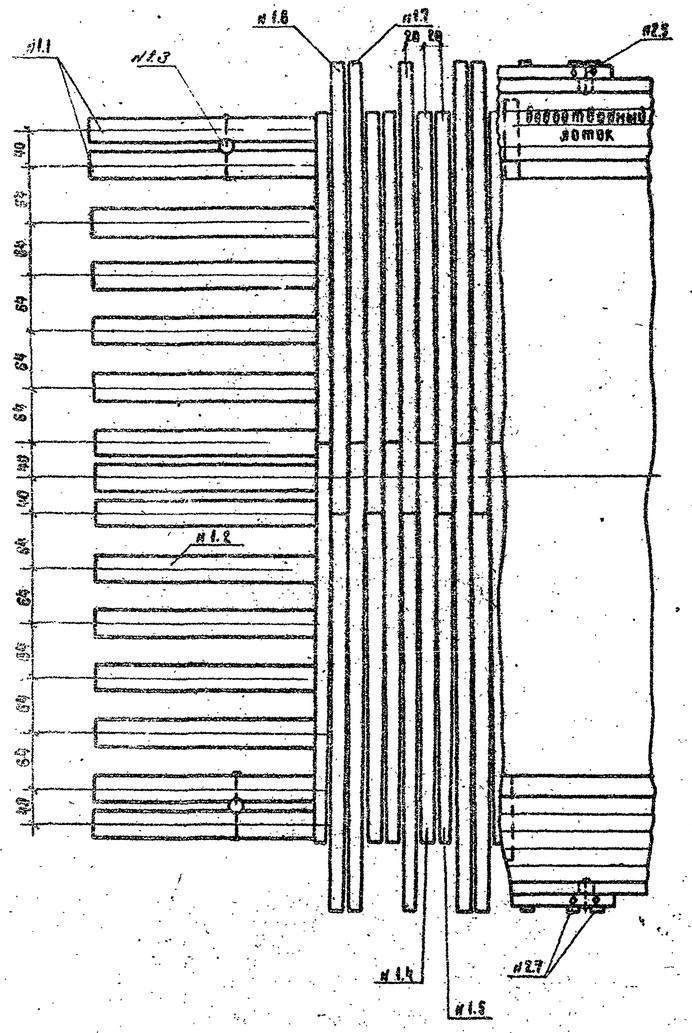


План

проезжей поперечин проезжей части



Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 65 см
на опоре - 54 см



Спецификация лесоматериала

№ позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м				Тротуары 1.0м			
			Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³	Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³
1.1	Прогоны	брёвна	30	650	4	2.24	30	650	4	2.24
1.2	— " — " —	— " —	31	650	11	6.60	31	650	11	6.60
1.3	Проклад. между прог.	— " —	12	25	4	0.01	12	25	4	0.01
1.4	Поперечины	— " —	16	460	16	1.59	16	460	16	1.59
1.5	— " — " —	— " —	16	380	16	1.30	16	380	16	1.30
1.6	— " — " —	— " —	16	520	14	1.57	16	520	14	1.65
1.7	— " — " —	— " —	16	440	14	1.33	16	460	14	1.39
1.8	Стойки перил	брус	13х13	130	10	0.22	13х13	130	10	0.22
1.9	Заваленные	брусок	5х10	п.м.	24	0.12	5х10	п.м.	24	0.12
1.10	Поручень перил	брус	13х13	п.м.	12	0.20	13х13	п.м.	12	0.20
1.11	Заперильный брус	— " —	13х13	280	5	0.17	13х13	280	5	0.17
1.12	Настил тротуаров	доска	5х20	м²	9	0.45	5х20	м²	12	0.60
1.13	Настил проезж. части	— " —	5х20	м²	42	2.10	5х20	м²	42	2.10
1.14	Колесоотбой	брус	20х20	п.м.	23.3	0.93	20х20	п.м.	23.3	0.93
1.15	Водоотвод. лотки	доска	2.5х11	п.м.	19.5	0.05	2.5х11	п.м.	19.5	0.05
			Итого			18.9				19.2
			в т.ч. пиленого			4.2				4.4

Спецификация металлоизделий

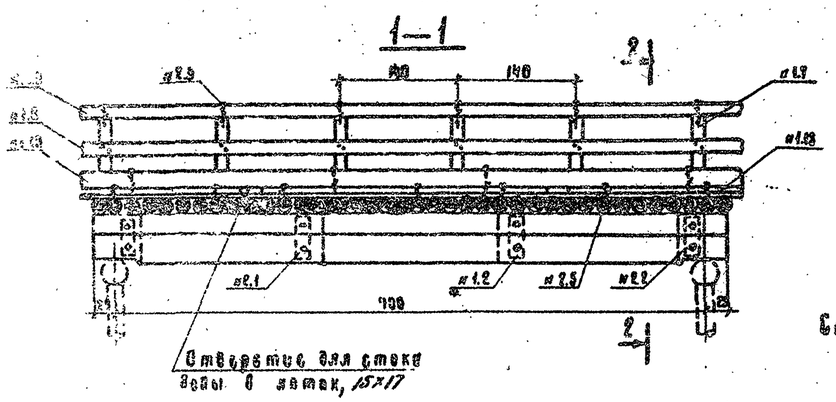
№ позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м				Тротуары 1.0м			
			Сечение, мм	Длина, мм	Количество шт.	Масса, кг	Сечение, мм	Длина, мм	Количество, шт.	Масса, кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	100	4	6.1	16	100	4	6.1
2.2	Прогоны к насадк.	штырь	16	300	4	1.9	16	300	4	1.9
2.3	Поперач. к прогон.	хомут	6	200	112	5.0	6	200	112	5.0
2.4	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7.5	16	300	20	7.5
2.5	Стойки перил к зап. бр.	болт.	12	250	10	4.6	12	250	10	4.6
2.6	— " — к попер.	— " —	12	360	10	5.5	12	360	10	5.5
2.7	Заверн. брус к попер.	— " —	12	270	20	9.2	12	270	20	9.2
2.8	Поручень перил к стойке	ерш	10	200	10	1.0	10	200	10	1.0
2.9	Заплан. перил к стойке	хомут	4	100	46	0.5	4	100	46	0.5
2.10	Настил проезж. ч. кол.	— " —	4	100	232	2.5	4	100	232	2.5
2.11	Настил трот. к попер.	— " —	4	100	72	0.9	4	100	110	1.1
2.12	Элементы лотка	— " —	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.13	Лоток к попереч.	— " —	4	100	46	0.5	4	100	46	0.5
			Итого:			45.4				45.8

1. Прогоны укладываются комплами в разные стороны. Каждый второй с края прогон крепится к насадкам штырями. Детали стыков прогонов см. на листе 68.
2. Поперечины выполняются из 2х кант-30 двутавровой высоты, ребром 15 см и укладываются комплами к всем пролетным строениям.
3. Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет подкладки, уложенной по верху насадки, и подтески поперечин.
4. Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. № 1.5 и № 1.7), крепятся к прогонам хомутом ф 6 мм б=200мм через прогон в поперечном сечении.
5. Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится хомутами ф4 мм, б=100 мм, по 8 шт. на доску.
6. Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

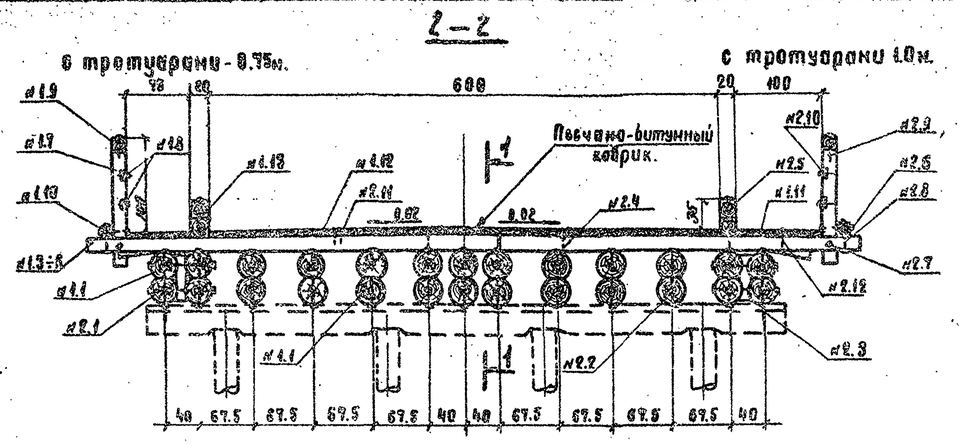
1. Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина бревен показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.
2. Детали сопряжений пролетных строений на деревянных и промежуточных, - анкерных, двухрядных и пространственных, - опорах, см. на листах 69 и 70.

Инж.	Инст.	Н. контр.	Подпись	Дата	3.503-46
Проектир.		Кубяк			Деревянные мосты на автомобильных дорогах
Проверил		Субботин			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов — Литер: РЧ; Лист: 63; Листов: 83
Рук. гр.		Комлев			
Г. И. П.		Давыдчук			Пролетное строение Ср-6.0м Т-1. Вариант: пролетов с неразрезными насадками
Нач. отд.		Нешин			Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

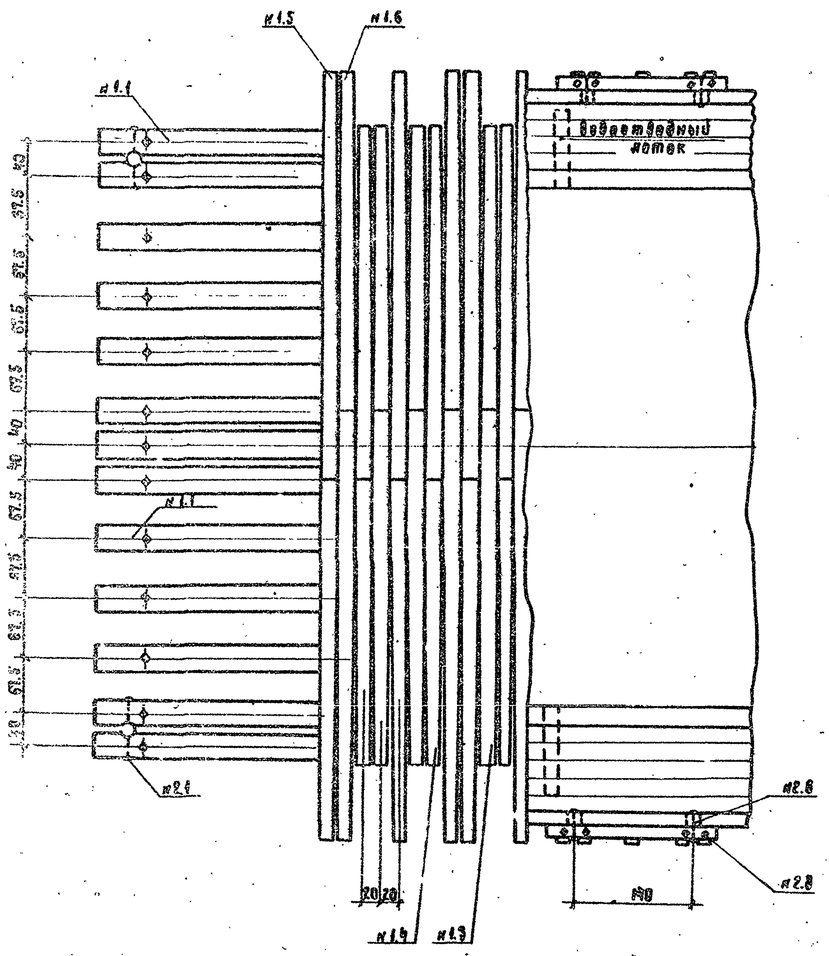
Инв. № 20269



План пролетов поперечин проезжей части



Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете - 90 см
на опоре - 83 см



Спецификация лесоматериалов

№ позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м				Тротуары 1.0м			
			Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³	Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	23	750	26	15.08	28	750	26	15.06
1.2	Прокладн. между прог	—"—	16	50	8	0.08	16	50	8	0.08
1.3	Поперечины	—"—	16	410	18	1.58	16	410	18	1.58
1.4	—"— —"—	—"—	16	330	18	1.27	16	330	18	1.27
1.5	—"— —"—	—"—	16	470	17	1.73	16	430	17	1.80
1.6	—"— —"—	—"—	16	390	17	1.40	16	410	17	1.49
1.7	Стойки перил	брус	13×13	130	12	0.26	13×13	130	12	0.26
1.8	Заполнение	брусок	5×10	п.м	28	0.14	5×10	п.м	28	0.14
1.9	Поручень перил	брус	13×13	п.м	14	0.24	13×13	п.м	14	0.24
1.10	Заприльный брус	—"—	13×13	200	6	0.20	13×13	200	6	0.20
1.11	Настил тротуаров	доска	5×20	нг	10.5	0.53	5×20	нг	14	0.70
1.12	Настил проезж. части	—"—	5×20	нг	42	2.10	5×20	нг	42	2.10
1.13	Колесоотбой	брус	20×20	п.м	27.3	1.09	20×20	п.м	27.3	1.09
1.14	Водоотвод. лотки	доска	2.5×11	п.м.	18.5	0.05	2.5×11	п.м.	18.5	0.05
	Итого					25.8				26.1
	В т.ч. пиленого					4.8				4.8

Спецификация металлоизделий

№ позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м				Тротуары 1.0м			
			Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг	Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	16	24.3	16	700	16	24.3
2.2	—"— —"—	—"—	16	560	52	66.1	16	560	52	66.1
2.3	Прогоны к насадк.	штырь	16	400	8	5.1	16	400	8	5.1
2.4	Поперечн. к прогон.	гвоздь	6	200	119	5.3	6	200	119	5.3
2.5	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7.5	16	300	20	7.5
2.6	Стойки перил к зап. бр.	болт	12	260	12	5.5	12	260	12	5.5
2.7	—"— к попер.	—"—	12	360	12	6.6	12	360	12	6.6
2.8	Заприл. брус к попер.	—"—	12	270	24	11.1	12	270	24	11.1
2.9	Поручень перил к стойк.	ерш.	10	200	12	1.2	10	200	12	1.2
2.10	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	56	0.6	4	100	56	0.6
2.11	Настил проезж. ч. к поп.	—"—	4	100	252	2.5	4	100	252	2.5
2.12	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	83	0.8	4	100	125	1.3
2.13	Элементы лотка	—"—	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.14	Лоток к попереч.	—"—	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
	Итого:					137.5				138.0

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Каждый второй с края прогон крепится к насадкам штырями. Детали стыков прогонов см. на листе 68.

Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты, равной 45 см. и укладываются комлями к оси пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет подуклонки, уложенной по верху насадки, и подтески поперечин.

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. № 1.6 и № 1.7), крепятся к прогонам гвоздем ф 6 мм, l=200 мм, через прогон в поперечном сечении.

Крепление стыков настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм, l=100 мм по 6 шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных, - однопролетных, двухпролетных и пространственных опорах, см. на листах 69 и 70.

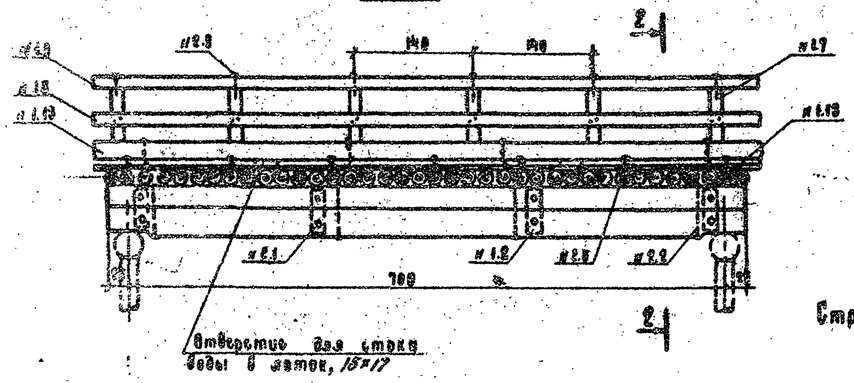
Изм.	Лист.	N докум.	Подпись	Дата	3.503-46				
Проектир.		Субботин			Деревянные мосты на автомобильных дорогах				
Проверил		Кубяк			Пролетные строения и опоры балочно-стоечных мостов.	Литер.	Лист.	Листов	
Рук. гр.		Крылов				РУ.	64	83	
Г. И. П.		Белощук			Пролетное строение Lр=7.0м. Г-6; (вариант при опорах с неразрезными насадками)	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград.			
Нач. отд.		Нишин.							

Типовые инвентарные 3.503-46

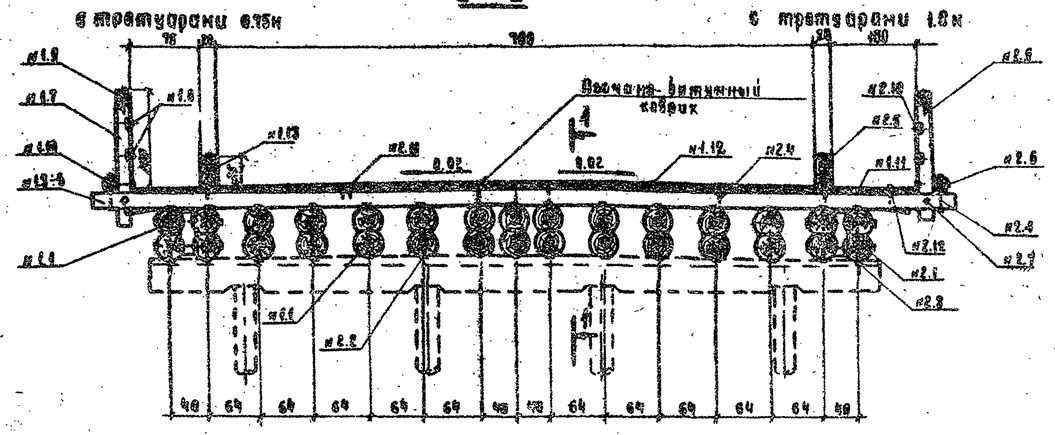
Инв. № 5882 Подпись и дата

Типовые конструкции 3.503-46

1—1



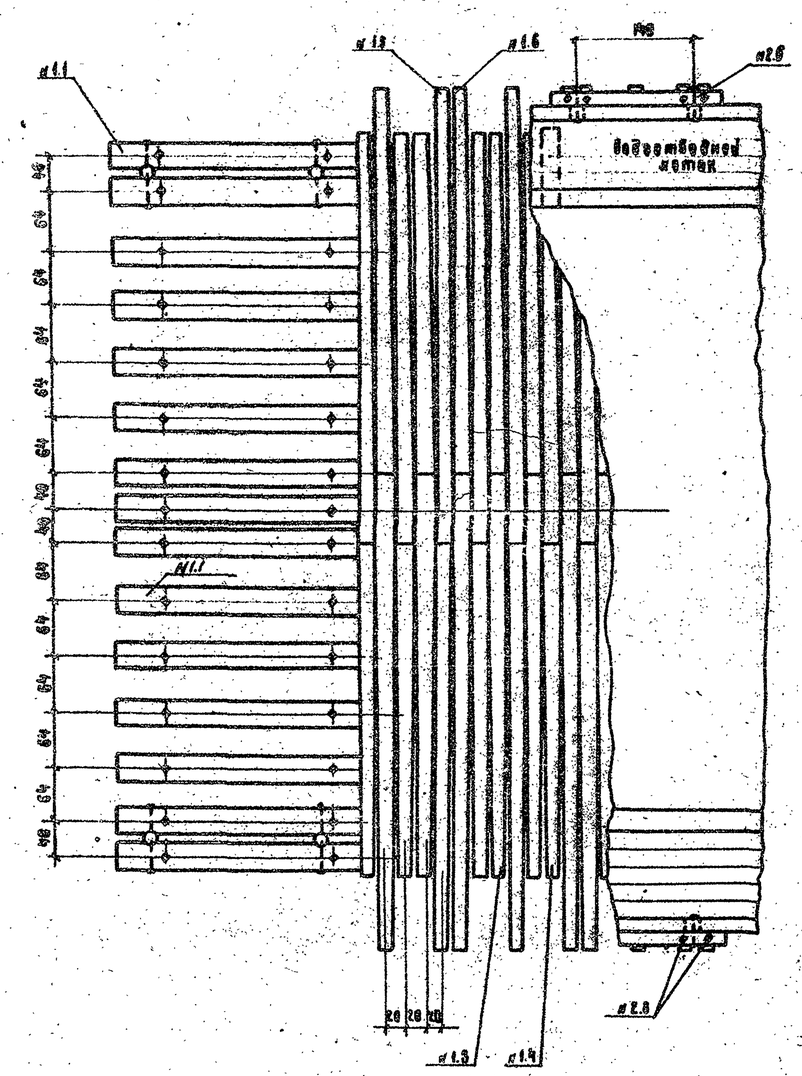
2—2



Строительная высота-$h_{стр.}$
в пролете - 91 см.
на опоре - 64 см.

План

прогонов поперечин проезжей части



Спецификация лесоматериала

Номер позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м. Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м3	Тротуары 1.0м. Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м3
1.1	Прогоны	брёвна	26	750	30	17.40	28	750	30	17.40
1.2	Прокладка между прог.	— " —	16	50	8	0.08	16	50	8	0.08
1.3	Поперечины	— " —	16	460	18	1.79	16	460	18	1.79
1.4	— " — " —	— " —	16	380	18	1.46	16	380	18	1.46
1.5	— " — " —	— " —	16	520	17	1.91	16	540	17	2.00
1.6	— " — " —	— " —	16	440	17	1.62	16	460	17	1.69
1.7	Стойки перил	брус	13×13	130	12	0.26	13×13	130	12	0.26
1.8	Заполнение	брусок	5×10	пм.	28	0.14	5×10	пм	28	0.14
1.9	Поручень перил	брус	13×13	пм	14	0.24	13×13	пм	14	0.24
1.10	Заприльный брус	— " —	13×13	200	6	0.20	13×13	200	6	0.20
1.11	Настил тротуаров	доска	5×20	м²	10.5	0.53	5×20	м²	14	0.70
1.12	Настил проезж. части	— " —	5×20	м²	49	2.45	5×20	м²	49	2.45
1.13	Косоуроны	брус	20×20	п.м.	27.3	1.09	20×20	п.м.	27.3	1.09
1.14	Водоотвод. лотки	доска	2.5×11	п.м.	18.5	0.05	2.5×11	п.м.	18.5	0.05
			Итого			29.2				29.6
			в т.ч. лиственя			5.0				5.1

Спецификация металлоизделий

Номер позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0.75м. Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Вес кг.	Тротуары 1.0м. Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Вес кг.
2.1	Прогоны между собой	болт	16	700	16	24.3	16	700	16	24.3
2.2	Прогоны между собой	болт	16	560	60	76.3	16	560	60	76.3
2.3	Прогоны к насадк.	штыри	16	400	8	5.1	16	480	8	5.1
2.4	Поперич. к прогон.	хомут	6	200	136	6.1	6	200	136	6.1
2.5	Косоуроны к попер.	брус	16	300	20	7.50	16	300	20	7.50
2.6	Стойки перил к кон. бр.	болт	12	260	12	5.92	12	260	12	5.92
2.7	— " — к попер.	— " —	12	360	12	6.60	12	360	12	6.60
2.8	Заприл. брус к попер.	— " —	12	270	24	11.10	12	270	24	11.10
2.9	Поручень перил к стойк.	брус	10	200	12	1.16	10	200	12	1.16
2.10	Заполн. перил к стойке	хомут	4	100	56	0.55	4	100	56	0.55
2.11	Настил проезж. ч. к поп.	— " —	4	100	294	2.90	4	100	294	2.90
2.12	Настил трот. к попер.	— " —	4	100	63	0.60	4	100	125	1.3
2.13	Заклепки лотка	— " —	3	70	96	0.4	3	70	96	0.4
2.14	Лоток к поперич.	— " —	4	100	48	0.5	4	100	48	0.5
			Итого			148.8				149.3

Прогоны укладываются коками в разные стороны. Каждый второй с края прогон крепится к насадкам штырями.
Детали стыков прогонов см. на листе 66.

Поперечины укладываются на два канта до постоянной высоты, равной 45 см и укладываются коками к оси пролетного строения.

Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет подуклонки, уложенной по верху насадки, и подтески поперечин.

Удлиненные поперечины, выпускные под тротуары (поз. № 1,6 и № 1,7), крепятся к прогонам гвоздями ф 6 мм. б=200 мм. через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4 мм. б=100 мм. по 6 шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне)

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце.
Длина болтов показано полезная, длина остальных металлоиз. - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных, - одноразрезных, двухразрезных и пространственных - опорах, см. на листах 69 и 70.

Изм.	Лист.	N докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Сувонкин		
Проверил		Кубак		
Рук. гр.		Крылова		
Г. И. П.		Белощук		
Нач. отд.		Нишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

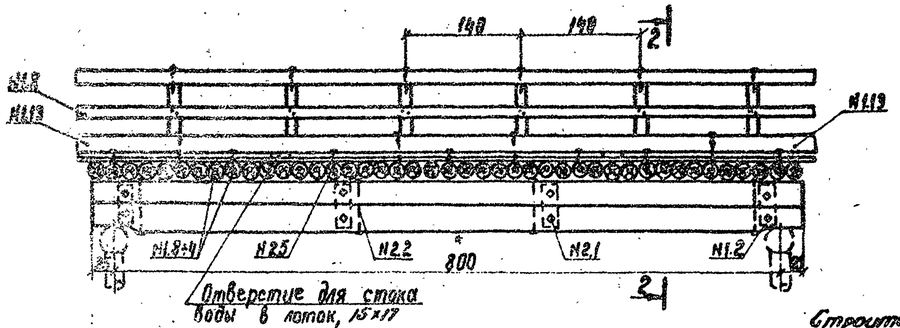
Пролетное строение $6_{г}$-70м. Г-7; (вариант при опорах с неразрезными насадками)

Литер	Лист.	Листов.
РЧ.	65	83

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград.

Инв. № подл. 3021165 Подпись и дата

1—1

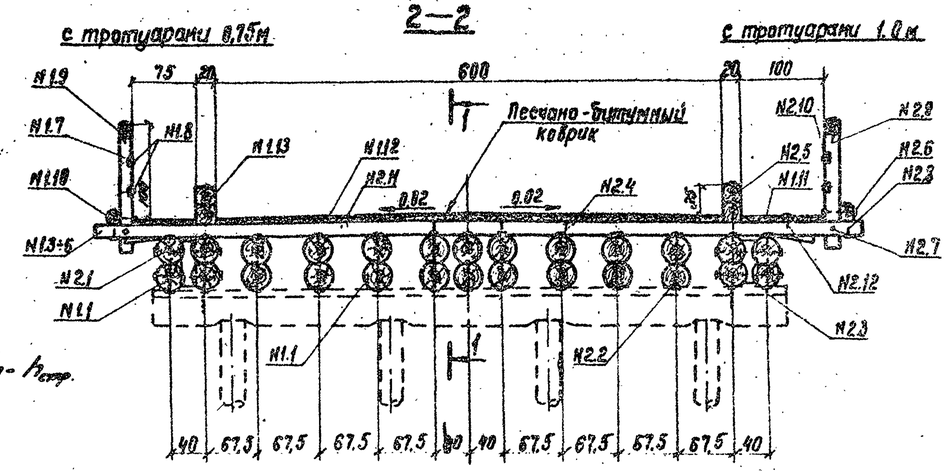


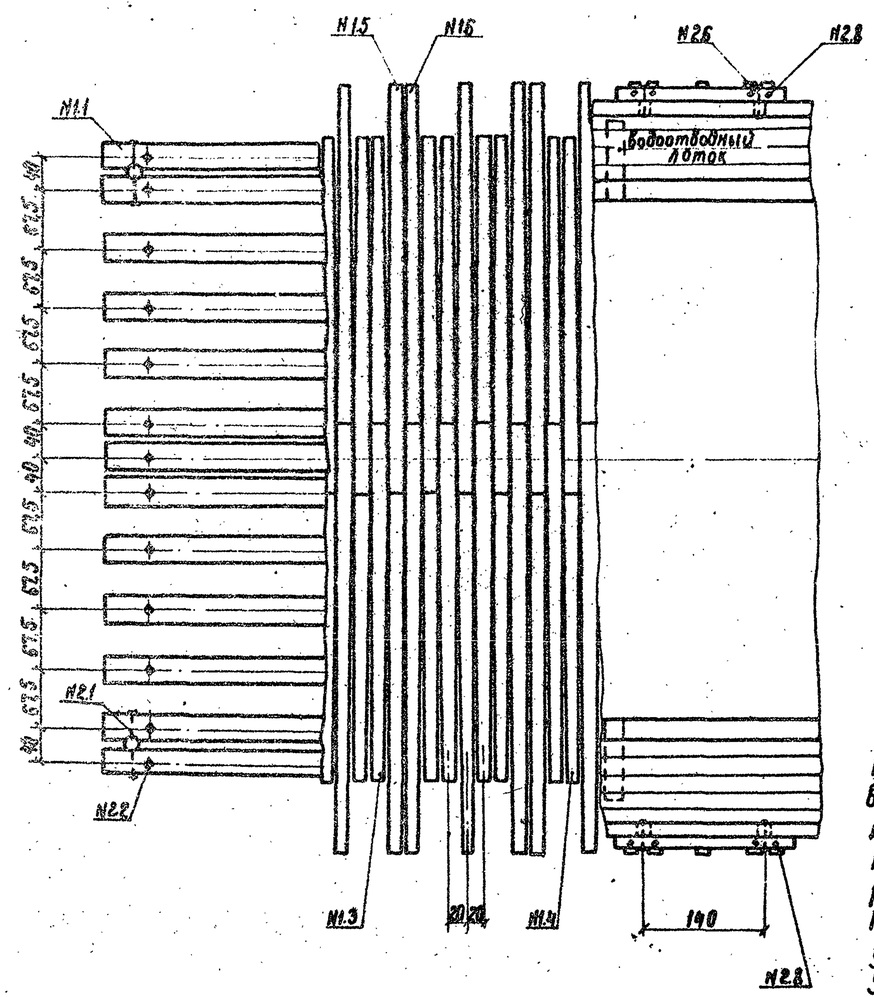
План

прогонов поперечин проезжей части

Строительная высота - $h_{стр.}$
в пролете 95 см.
на опоре 88 см.

2—2





Спецификация лесоматериала

NN позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³	Тротуары 1,0м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	30	850	26	20,28	30	850	26	20,28
1.2	Проклад. между прог.	—"—	14	50	8	0,06	14	50	8	0,06
1.3	Поперечины	—"—	16	410	23	2,01	16	410	23	2,01
1.4	—"—	—"—	16	330	23	1,63	16	330	23	1,63
1.5	—"—	—"—	16	470	17	1,73	16	490	17	1,80
1.6	—"—	—"—	16	390	17	1,40	16	410	17	1,49
1.7	Стойки перил	брус	13×13	130	12	0,26	13×13	130	12	0,26
1.8	Заполнение	брусок	5×10	п.м.	32	0,16	5×10	п.м	32	0,16
1.9	Поручень перил	брус	13×13	п.м	16	0,27	13×13	п.м	16	0,27
1.10	Заперильный брус	—"—	13×13	200	6	0,20	13×13	200	6	0,20
1.11	Настил тротуаров	доска	5×20	м²	12	0,60	5×20	м²	16	0,80
1.12	Настил проезж. части	—"—	5×20	м²	48,0	2,40	5×20	м²	48,0	2,40
1.13	Колесоотбой	брус	20×20	п.м	31,3	1,25	20×20	п.м	31,3	1,25
1.14	Водоотвод. лотки	доска	25×11	п.м	18,5	0,05	25×11	п.м	18,5	0,05
			Итого			32,3				32,7
			в т.ч. пиленого			5,2				5,4

Спецификация металлоизделий

NN позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг	Тротуары 1,0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	710	16	24,3	16	710	16	24,3
2.2	Прогоны между собой	болт	16	610	52	70,6	16	610	52	70,6
2.3	Прогоны к насадке	штырь	16	400	8	5,1	16	400	8	5,1
2.4	Попереч. к прогон.	гвоздь	6	200	119	5,3	6	200	119	5,3
2.5	Колесоотбой к попер.	ерш	16	300	20	7,5	16	300	20	7,5
2.6	Стойки перил к зап. бр.	болт	12	260	12	5,5	12	260	12	5,5
2.7	—"— к попер.	—"—	12	360	12	6,6	12	360	12	6,6
2.8	Заперил. брус к попер.	—"—	12	270	24	11,1	12	270	24	11,1
2.9	Поручень перил к стойк.	ерш	10	200	12	1,2	10	200	12	1,2
2.10	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	56	0,6	4	100	56	0,6
2.11	Настил проезж. ч. к топ.	—"—	4	100	288	2,9	4	100	288	2,9
2.12	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	93	0,9	4	100	141	1,4
2.13	Элементы лотка	—"—	3	70	96	0,4	3	70	96	0,4
2.14	Лоток к попереч.	—"—	4	100	48	0,5	4	100	48	0,5
			Итого			142,5				143,0

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Каждый второй с края прогон крепится к насадкам штырями.
Детали стёсок прогонов см. на листе 68.
Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты, равной 15см. и укладываются комлями к оси пролётного строения.
Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет подуклонки, уложенной по верху насадки и подтёски поперечин.
Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. N1.5 и N1.6), крепятся к прогонам гвоздем ⌀6мм ℓ=200мм через прогон в поперечном сечении.
Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ⌀4мм ℓ=100мм по 6шт. на доску.

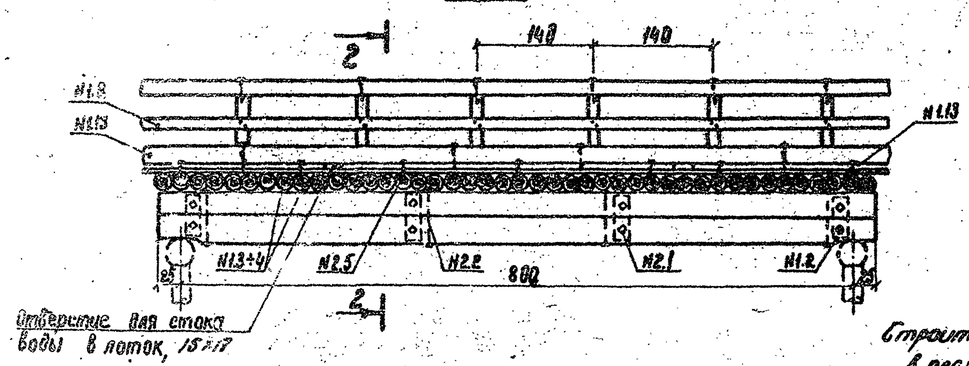
Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2лотка на каждой стороне).
Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.
Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных - одноярядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 69 и 70.

Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата	3.503-46	
Проектир.		Судоноин			Деревянные мосты на автомобильных дорогах	
Проверил		Кувяк			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер: РЧ; Лист: 66; Листов: 83
Рук. гр.		Крылова				
ГИП		Волощук			Пролетное строение Ср=8,0м Г-6 (вариант при опорах с неразрезными насадками)	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград
Нач. отд.		Мишин				

Типовые конструкции 3.503-46
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N
902 186

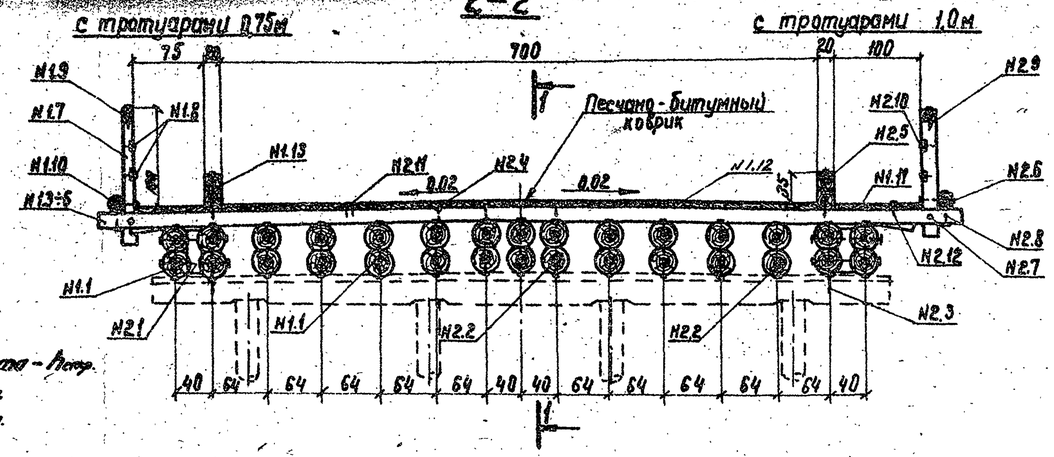
Типовые конструкции 3.503-46

1-1

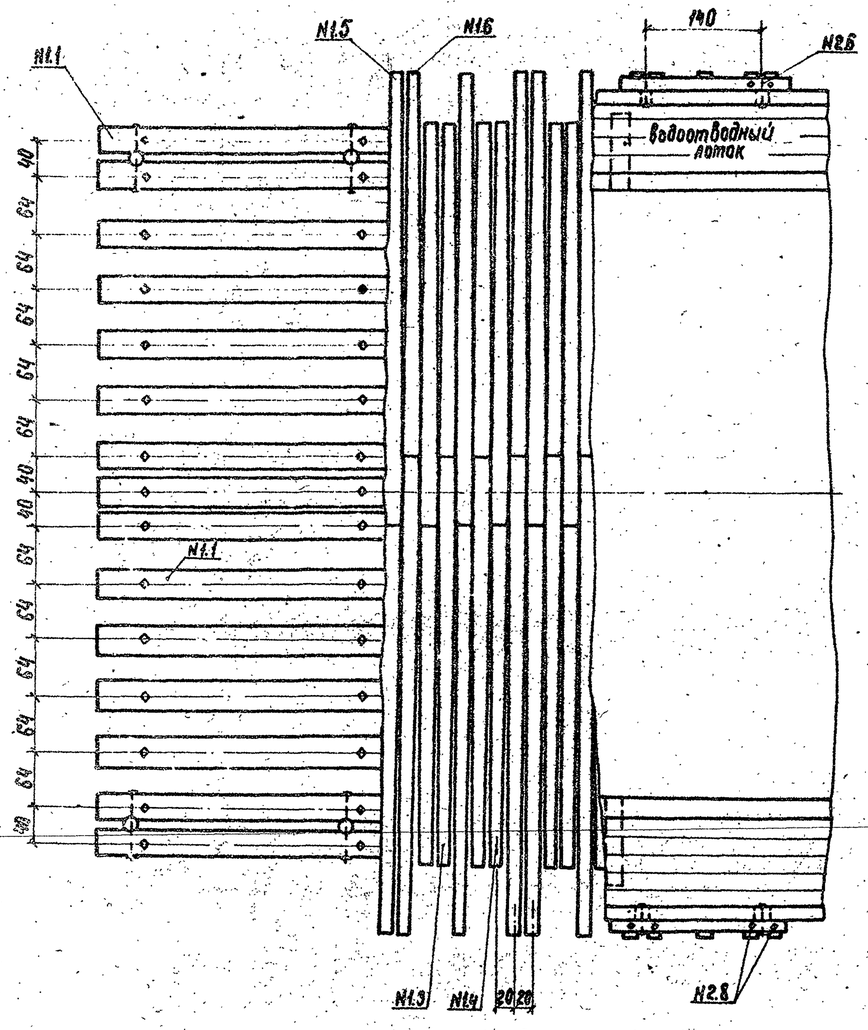


План прогонов поперечин проезжей части

2-2



Строительная высота - hстр.
в пролете - 96 см.
на опоре - 89 см.



Спецификация лесоматериала

NN позиций	Наименование элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³	Тротуары 1.0м: Сечение см	Длина см	Количество шт	Объем м³
1.1	Прогоны	бревно	30	850	30	23,40	30	850	30	23,40
1.2	Проклад. между прог.	—"—	14	50	8	0,06	14	50	8	0,06
1.3	Поперечины	—"—	16	460	23	2,29	16	460	23	2,29
1.4	—"—	—"—	16	380	23	1,87	16	380	23	1,87
1.5	—"—	—"—	16	520	17	1,91	16	540	17	2,00
1.6	—"—	—"—	16	440	17	1,62	16	460	17	1,69
1.7	Стойки перил	брус	13x13	130	12	0,26	13x13	130	12	0,26
1.8	Заполнение	брусок	5x10	п.м.	32	0,16	5x10	п.м.	32	0,16
1.9	Поручень перил	брус	13x13	п.м.	16	0,27	13x13	п.м.	16	0,27
1.10	Заперильный брус	—"—	13x13	200	6	0,20	13x13	200	6	0,20
1.11	Настил тротуаров	доска	5x20	м²	12	0,60	5x20	м²	16	0,80
1.12	Настил проезж. части	—"—	5x20	м²	56	2,80	5x20	м²	56	2,80
1.13	Колесоотбой	брус	20x20	п.м.	31,3	1,25	20x20	п.м.	31,3	1,25
1.14	Водоотвод. лотки	доска	2,5x11	п.м.	18,5	0,05	2,5x11	п.м.	18,5	0,05
			Итого			36,7				37,1
			в т.ч. пиленого			5,6				5,8

Спецификация металлоизделий

NN позиций	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Тротуары 0,75м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг	Тротуары 1.0м: Сечение мм	Длина мм	Количество шт	Масса кг
2.1	Прогоны между собой	болт	16	710	16	24,3	16	710	16	24,3
2.2	—"—	—"—	16	610	60	87,1	16	610	60	87,1
2.3	Прогоны к насадкам	штырь	16	400	8	5,1	16	400	8	5,1
2.4	Попереч. к прогонам	гвоздь	6	200	136	6,0	6	200	136	6,0
2.5	Колесоотбой к попер.	ёрш	16	300	20	7,5	16	300	20	7,5
2.6	Стойки перил к зап. бр.	болт	12	260	12	5,5	12	260	12	5,5
2.7	—"— к попер.	—"—	12	360	12	6,6	12	360	12	6,6
2.8	Заперил. брус к попер.	—"—	12	270	24	11,1	12	270	24	11,1
2.9	Поручень перил к стойк.	ёрш	10	200	12	1,2	10	200	12	1,2
2.10	Заполн. перил к стойке	гвоздь	4	100	56	0,6	4	100	56	0,6
2.11	Настил проезж. ч. к поп.	—"—	4	100	336	3,3	4	100	336	3,3
2.12	Настил трот. к попер.	—"—	4	100	93	0,9	4	100	141	1,4
2.13	Элементы лотка	—"—	3	70	96	0,4	3	80	96	0,4
2.14	Лоток к попереч.	—"—	4	100	48	0,5	4	100	48	0,5
			Итого			160,1				160,6

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Каждый второй с края прогон крепится к насадкам штырями.
Детали стесок прогонов см. на листе 68.
Поперечины опиливаются на два канта до постоянной высоты равной 15см. и укладываются комлями к оси пролетного строения.
Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счёт подуклонки, уложенной по верху насадки, и подтески поперечин.
Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. №1.5 и №1.6), крепятся к прогонам гвоздем ⌀6мм l=200мм через прогон в поперечном сечении.
Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ⌀4мм по 6шт. на доску.
Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце.
Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.
Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных - однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 69 и 70.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.503-46		
Проектир.		Судомоин			Деревянные мосты на автомобильных дорогах.		
Проверил		Кубяк			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер РЧ	Лист 67	Листов 83
Рук. гр.		Крылова					
ГИП		Волошук			Пролетное строение l=8,0м Г-7 (вариант при опорах с неразрезными насадками)	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград	
Нач. отд.		Мишин					

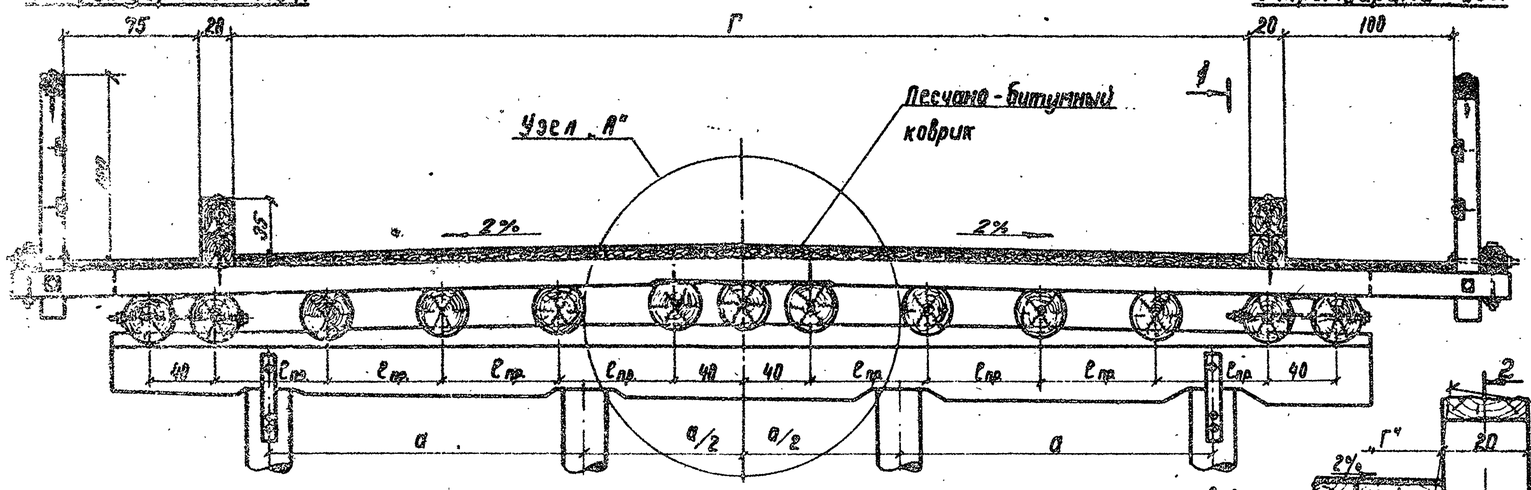
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N
302-157

Типовые конструкции 3.503-46

Поперечный разрез

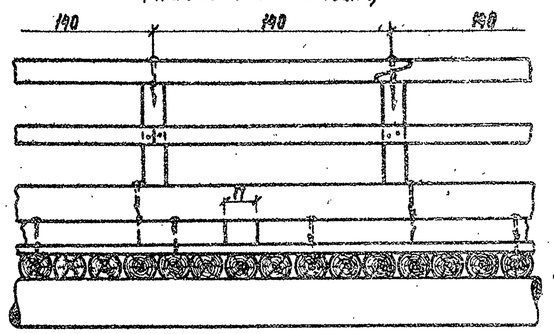
с тротуарами 0,75 м

с тротуарами 1,0 м

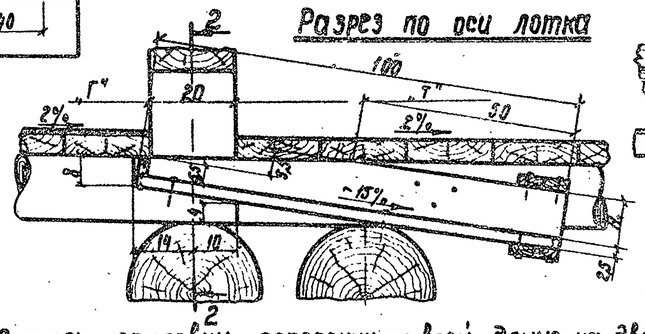


1-1

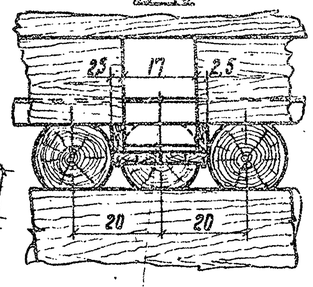
(насадка не показана)



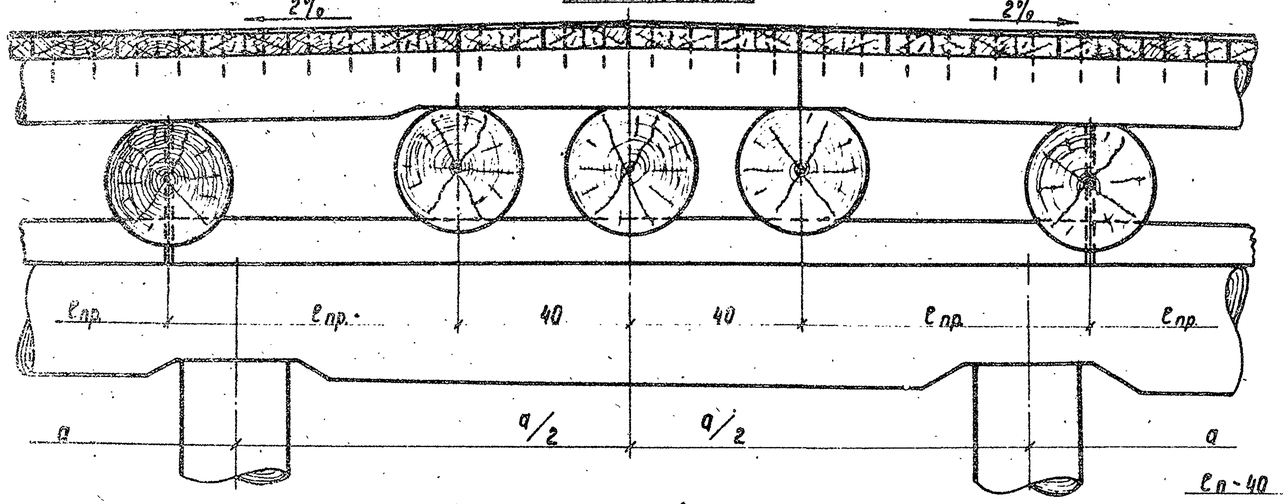
Разрез по оси лотка



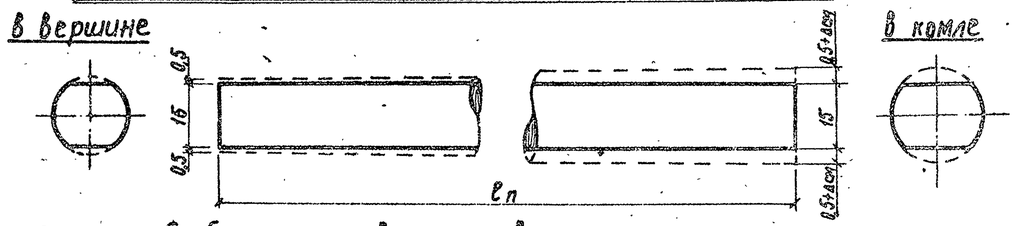
2-2



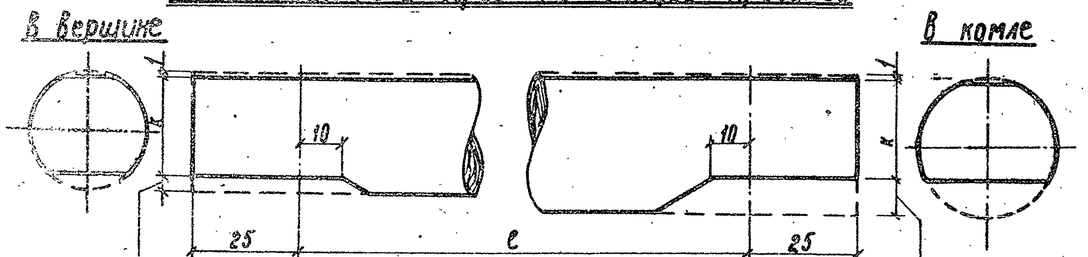
Узел „А"



Деталь опиловки поперечин по всей длине на два канта



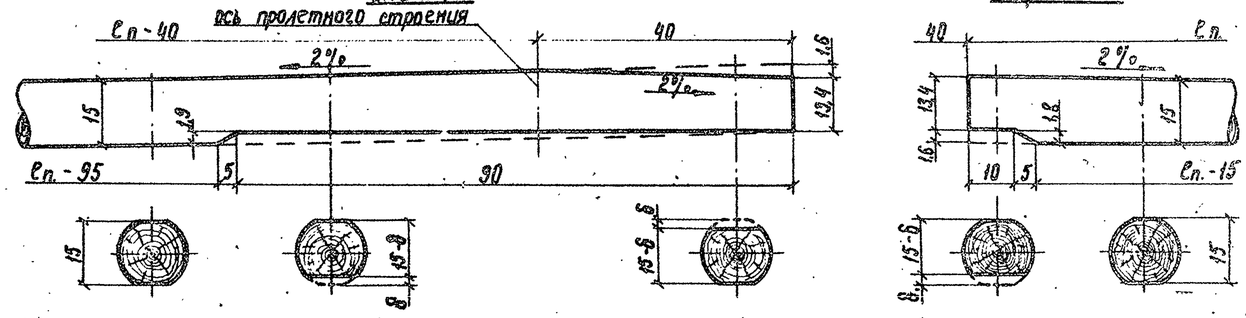
Деталь стески и обработки концов прогонов



для 4х средних прогонов – 1 см
для остальных прогонов – 3,7 см

для 4х средних прогонов – 1+Δсм
для остальных прогонов – 3,7+Δсм

Деталь обработки комлевых концов поперечин



Размер „К"

Диаметр / Размер К, см	средн. прогона		боковые прогоны			
см	28	31	27	28	30	31
К	26	29	22,3	23,3	25,3	26,3

См. примечания на общих чертежах пролетных строений. Показанная на чертеже схема расположения одноярусных прогонов сохраняется и при двухъярусных прогонах. Конструкцию двухъярусных прогонов см. на листах 34 и 35.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кузнецов		
Проверил		Волощук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	68	83

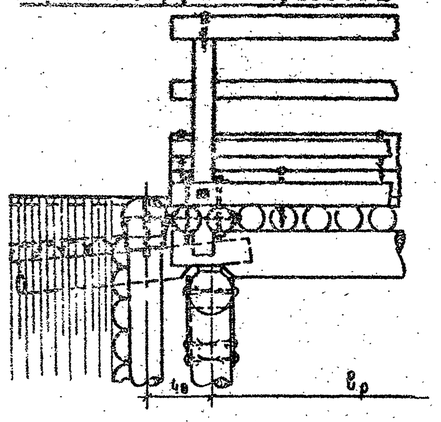
Детали конструкций пролетных строений (вариант при опорах с неразрезными насадками)

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

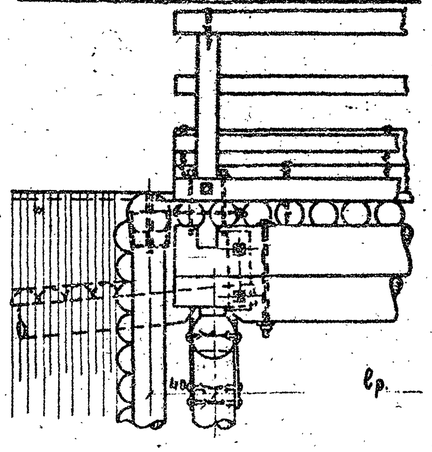
Фасады сопряжений пролетных строений на береговых опорах

одновязной

при однорусных прогонах

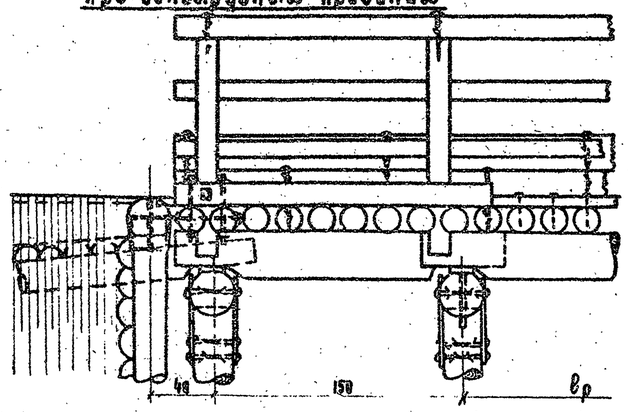


при двухъярусных прогонах

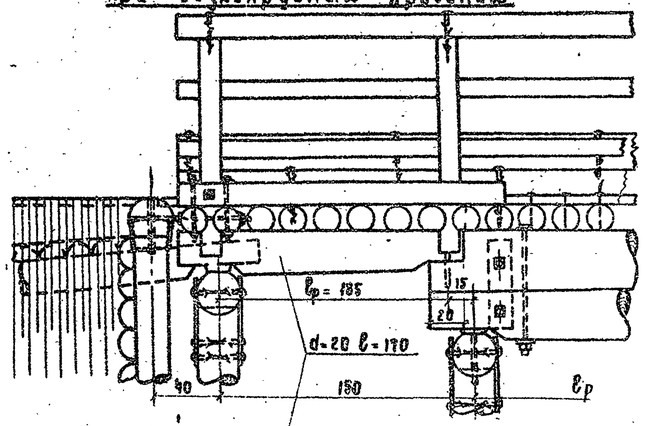


пространственной

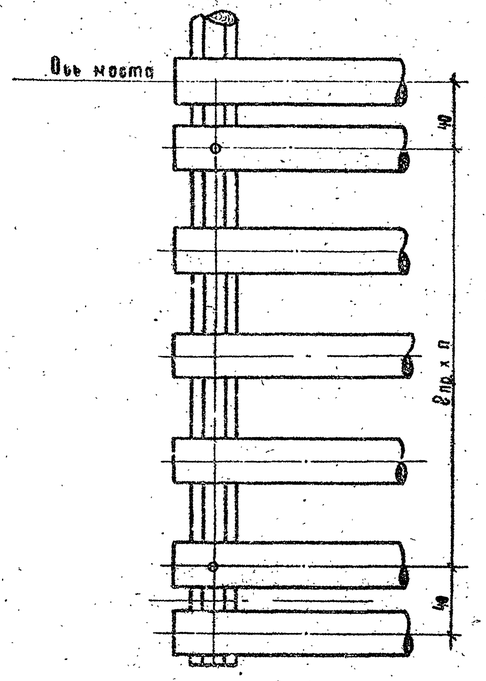
при однорусных прогонах

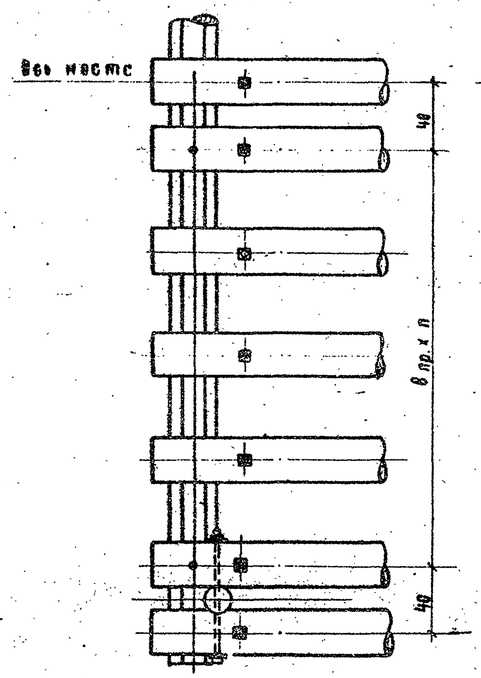


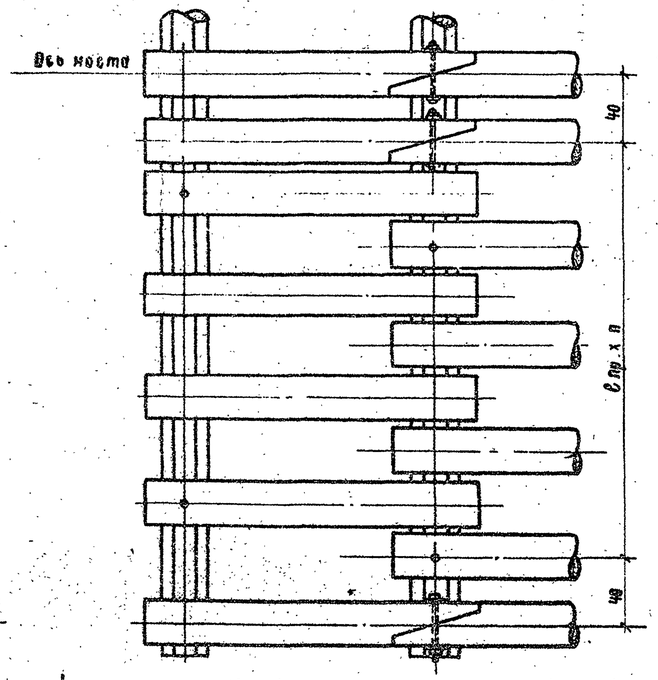
при двухъярусных прогонах

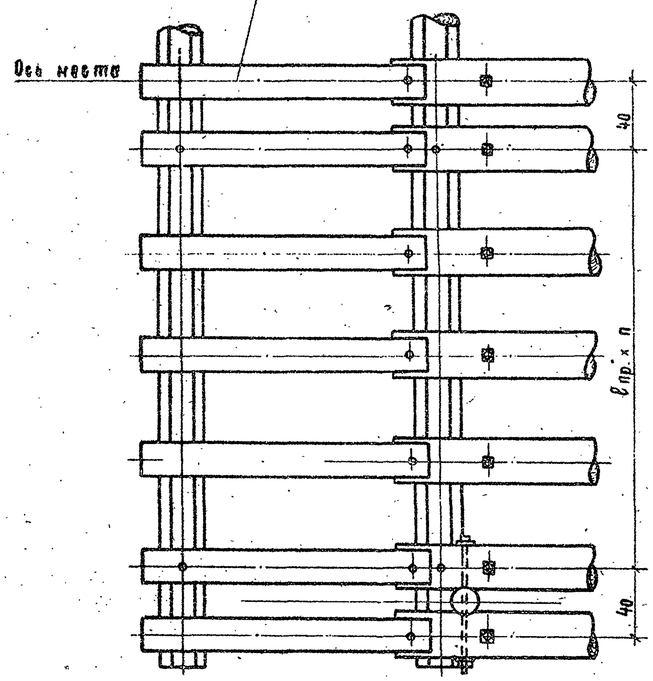


План прогонов пролетных строений









Потребность в материалах на сооружение пролетных строений на береговых опорах

Материалы	Измеритель	Пролет l_p (м)	Вид прогонов	Однорядная опора Г-6	Однорядная опора Г-7	Пространств. опора Г-6	Пространств. опора Г-7	Пролет l_p (м)	Вид прогонов	Однорядная опора Г-6	Однорядная опора Г-7	Пространств. опора Г-6	Пространств. опора Г-7
Лесоматериал круглый	$м^3$	5.0	Однорусные	3.19 / 0.21	3.21 / 0.23	3.39 / 1.45	3.78 / 1.91	7.0	Двухъярусные	3.19 / 0.21	3.21 / 0.23	2.29 / 2.01	2.60 / 2.71
Лесоматериал пиленый	$м^3$			0.25 / 0.27	0.26 / 0.28	1.21 / 1.31	1.30 / 1.40			0.25 / 0.27	0.26 / 0.28	1.21 / 1.31	1.30 / 1.40
Металлоизделия	кг			8.1	8.1	22.5 / 22.6	22.6 / 22.7			8.1	8.1	23.1 / 25.2	26.2 / 26.3
Лесоматериал круглый	$м^3$	6.0		3.19 / 0.21	3.21 / 0.23	3.74 / 3.36	3.27 / 3.38	8.0		3.19 / 0.21	3.21 / 0.23	2.29 / 2.91	2.60 / 2.71
Лесоматериал пиленый	$м^3$			0.25 / 0.27	0.26 / 0.28	1.21 / 1.31	1.30 / 1.40			0.25 / 0.27	0.26 / 0.28	1.21 / 1.31	1.30 / 1.40
Металлоизделия	кг			8.1	8.1	22.7 / 22.9	22.9 / 23.0			8.1	8.1	23.1 / 25.2	26.2 / 26.3

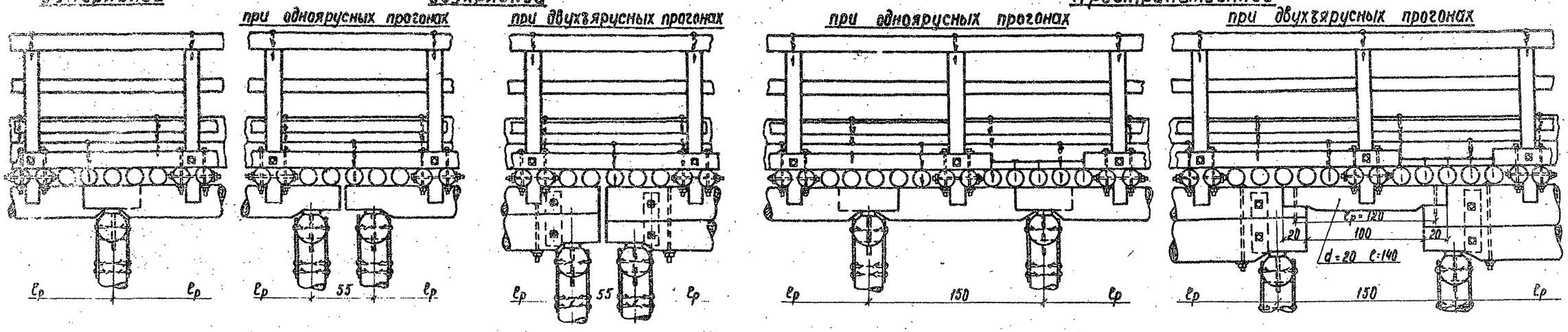
1. Конструкция проезжей части и тротуаров на сопряжениях аналогично основным пролет. строениям. Детали конструкции приведены на листе 68.
2. Приведенный в таблице расход материалов на устройство сопряжений добавляется к соответствующим спецификациям пролетных строений при привязке проекта. В знаменателе дан расход материалов при ширине тротуаров 1 м.
3. Детали конструкций береговых опор см. на листе 80.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3. 503-46		
Проектир.	Судомоин				Деревянные мосты на автомобильных дорогах		
Проверил	Кузнецов				Пролетные строения и опоры балочно-остекадных мостов	Литер РЧ	Лист 69 / Листов 83
Рук. гр.	Крылова						
ГИП	Волощук				Сопряжения пролетных строений на береговых опорах. (вариант при опорах с неразрезными насадками)	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград	
Нач. отд.	Мишин						

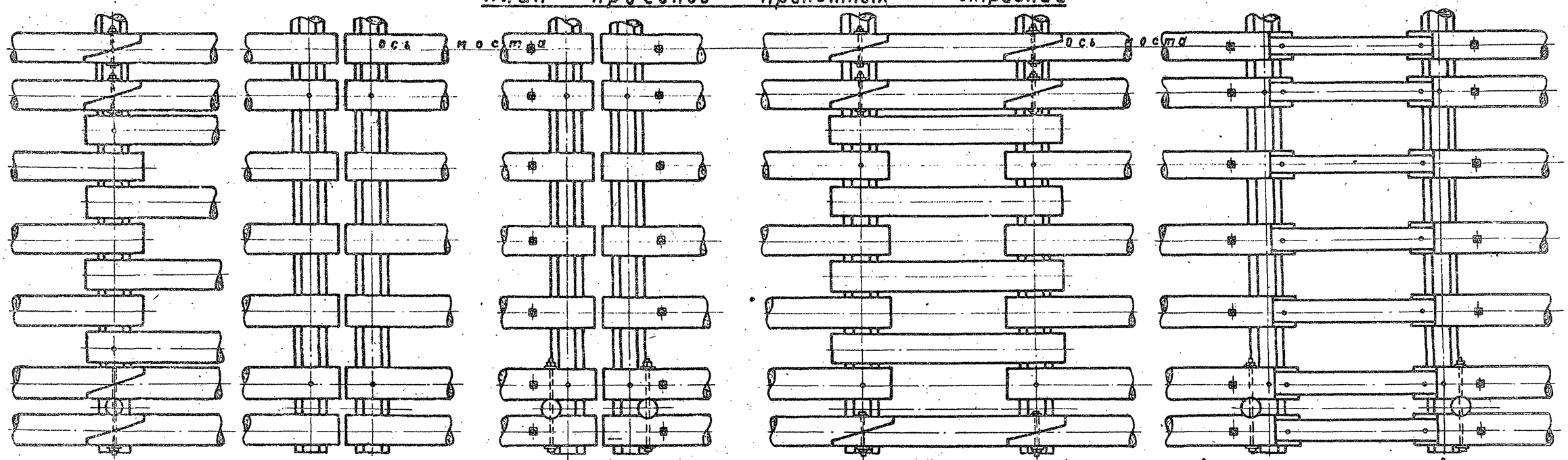
Типовые конструкции 3. 503-46

Инв. № подл. | Подпись и дата | 302359

Фасады сопряжений пролетных строений на промежуточных опорах



План прогонов пролетных строений



Потребность в материалах на сопряжения пролетных строений на промежуточных опорах

Материалы	Измеритель	Пролет ℓр (м)	вид прогонов	Опора однорядная Г-6; Г-7	Опора двухрядная Г-6	Опора двухрядная Г-7	Опора пространств. Г-6	Опора пространств. Г-7	Пролет ℓр (м)	вид прогонов	Опора однорядная Г-6; Г-7	Опора двухрядная Г-6	Опора двухрядная Г-7	Опора пространств. Г-6	Опора пространств. Г-7
Лесоматериал круглый	м³	5,0	одноярусные	0,42	0,30 / 0,53	0,36 / 0,59	3,07 / 3,16	3,51 / 3,60	7,0	двухъярусные	однорядные опоры не применяются	0,30 / 0,53	0,36 / 0,59	1,97 / 2,06	2,22 / 2,31
Лесоматериал пиленый	м³			—	0,35 / 0,38	0,37 / 0,40	0,97 / 1,05	1,05 / 1,12				0,35 / 0,38	0,37 / 0,40	0,97 / 1,05	1,05 / 1,12
Металлоизделия	кг			8,0	5,9	6,0	20,4 / 20,5	20,3 / 20,6				5,9	6,0	23,6 / 25,7	27,3 / 27,6
Лесоматериал круглый	м³	6,0		0,61	0,50 / 0,53	0,56 / 0,59	3,46 / 3,55	3,56 / 3,65	8,0			0,50 / 0,53	0,56 / 0,59	1,97 / 2,06	2,22 / 2,31
Лесоматериал пиленый	м³			—	0,35 / 0,38	0,37 / 0,40	0,97 / 1,05	1,05 / 1,12				0,35 / 0,38	0,37 / 0,40	0,97 / 1,05	1,05 / 1,12
Металлоизделия	кг			8,3	5,9	6,0	20,9 / 21,0	21,0 / 21,1				5,9	6,0	23,6 / 25,7	27,3 / 27,6

Конструкция проезжей части и тротуаров на сопряжениях аналогична основным пролетным строениям. Детали конструкции на листе 68.

При сопряжении пролетных строений 5 и 6 м на однорядных опорах по два крайних и три средних прогона стыкуются косым зубом в полдерева вертикально, а остальные прогоны укладываются вразбежку с добавлением двух лишних прогонов через пролет (в таблице расхода материалов на сопряжения учтены дополнительные прогоны).

Приведенный в таблице расход материалов на устройство сопряжений добавляется к соответствующим спецификациям пролетных строений при привязке проекта.

В знаменателе дан расход материалов при ширине тротуаров 1.0 м.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.503-46		
Проектир.		Судомоин			Деревянные мосты на автомобильных дорогах		
Проверил		Кузнецов			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер РЧ	Лист 70 / Листов 83
Рук. гр.		Крылова					
ГИП		Волощук			Сопряжения пролетных строений на промежуточных опорах (вариант при опорах с неразрезными насадками)	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград	
Нач. отд.		Мишин					

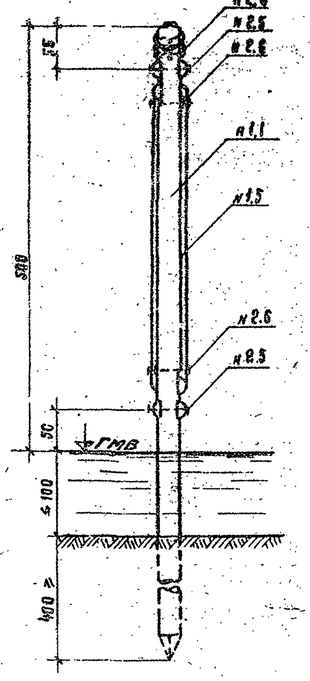
Типовые конструкции 3.503-46

Инв. № подл. | Подпись и дата | 302170

Типовые конструкции 3.503-46

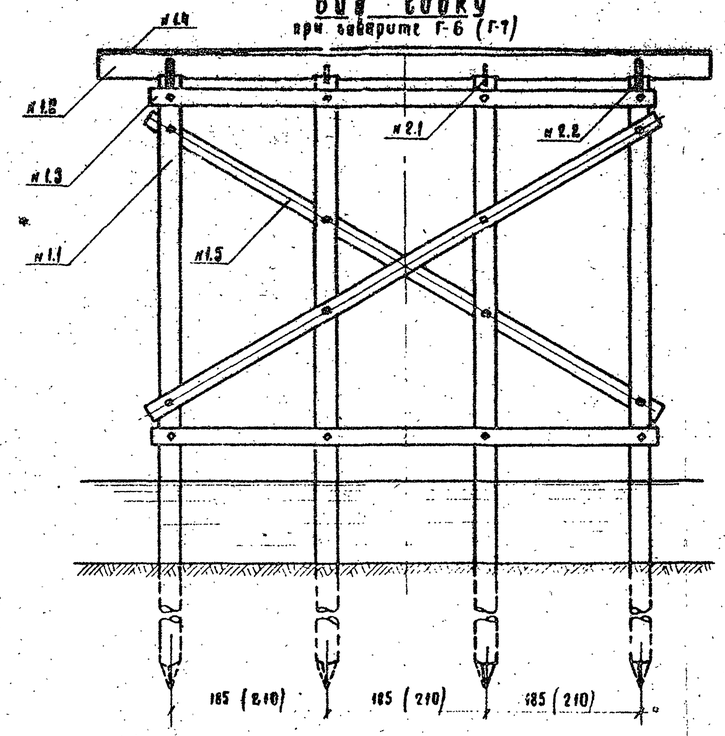
Конструкция опор, высотой 5м

Фасад



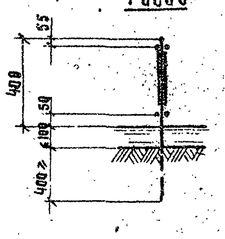
Вид сбоку

при заверите Г-6 (Г-7)



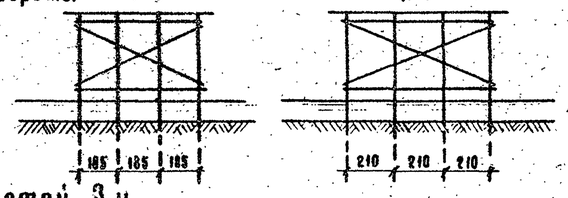
Схемы опор, высотой 4м

Фасад



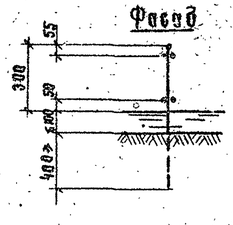
Вид сбоку

при заверите: Г-6 Г-7



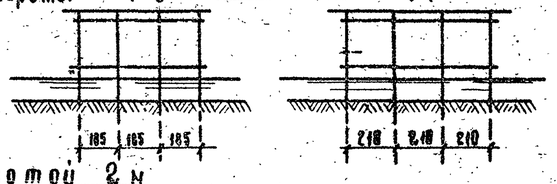
Схемы опор, высотой 3м

Фасад



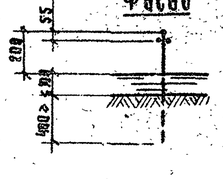
Вид сбоку

при заверите: Г-6 Г-7



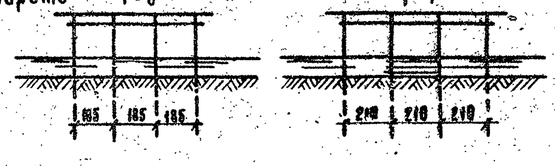
Схемы опор, высотой 2м

Фасад



Вид сбоку

при заверите Г-6 Г-7



Спецификация лесоматериала

Nн позиций	Наименование элементов	Высота опор, м	Сортамент	Сечение, см Г-6	Сечение, см Г-7	Длина см Г-6	Длина см Г-7	Кол-во, шт.	Объем м³ Г-6	Объем м³ Г-7
1.1	Сваи	2	бревно	26	26	700	700	4	1.72	1.84
1.2	Насадка		—"—	29	33	740	840	1	0.61	0.92
1.3	Горизонтальн. схватки		пласт.	18/2	18/2	600	700	2	0.19	0.23
1.4	Подукланка		брус	15x10	15x10	740	840	1	0.08	0.09
			Итого:						2.6	3.1
1.1	Сваи	3	бревно	26	26	800	800	4	2.00	2.16
1.2	Насадка		—"—	29	33	740	840	1	0.61	0.92
1.3	Горизонтальн. схватки		пласт	18/2	18/2	600	700	4	0.39	0.46
1.4	Подукланка		брус	15x10	15x10	740	840	1	0.08	0.09
			Итого:						3.1	3.6
1.1	Сваи	4	бревно	26	26	850	850	4	2.36	2.52
1.2	Насадка		—"—	29	33	740	840	1	0.61	0.92
1.3	Горизонтальн. схватки		пласт.	18/2	18/2	600	700	4	0.39	0.46
1.4	Подукланка		брус.	15x10	15x10	740	840	1	0.08	0.09
1.5	Диагональные схватки		пласт.	15/2	18/2	700	750	2	0.23	0.25
			Итого:						3.7	4.2
1.1	Сваи	5	бревно	26	26	800/900	800/900	4	2.0/2.32	2.16/2.10
1.2	Насадка		—"—	29	33	740	840	1	0.61	0.92
1.3	Горизонтальн. схватки		пласт.	18/2	18/2	600	700	4	0.39	0.46
1.4	Подукланка		брус	15x10	15x10	740	840	1	0.08	0.09
1.5	Диагональные схватки		пласт	18/2	18/2	750	800	2	0.25	0.28
			Итого:						4.2	4.9

Спецификация металлоизделий

Nн позиций	Наименование скрепленных элементов	Высота опор, м	Сортамент	Сечение, мм	Длина, мм Г-6	Длина, мм Г-7	Кол-во шт. Г-6/Г-7	Масса кг Г-6	Масса кг Г-7
2.1	Сваи с насадкой	2	штырь	19	200	200	4/4	1.8	1.8
2.2	—"—"—		накл.	6x50	500	500	4/4	4.5	4.5
2.3	—"—"—		ерш	10	150	150	12/12	1.0	1.0
2.4	Подукланка с насадкой		гвоздь	5	150	150	16/20	0.3	0.5
2.5	Схватки со сваями		болт	16	440	440	4/4	4.5	4.5
			Итого:					12.1	12.3
2.1	Сваи с насадкой	3	штырь	19	200	200	4/4	1.8	1.8
2.2	—"—"—		накл.	6x50	500	500	4/4	4.5	4.5
2.3	—"—"—		ерш	10	150	150	12/12	1.0	1.0
2.4	Подукланка с насадкой		гвоздь	5	150	150	16/20	0.3	0.5
2.5	Схватки со сваями		болт	16	450	450	8/8	9.0	9.0
			Итого:					16.6	16.8
2.1	Сваи с насадкой	4 и 5	штырь	19	200	200	4/4	1.8	1.8
2.2	—"—"—		накл.	6x50	500	500	4/4	4.5	4.5
2.3	—"—"—		ерш	10	150	150	12/12	1.0	1.0
2.4	Подукланка с насадкой		гвоздь	5	150	150	16/20	0.3	0.5
2.5	Схватки со сваями		болт	16	490	490	8/8	9.6	9.6
2.6	—"—"—		—"—	16	400	400	8/8	8.2	8.2
			Итого:					25.4	25.6

Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4м.

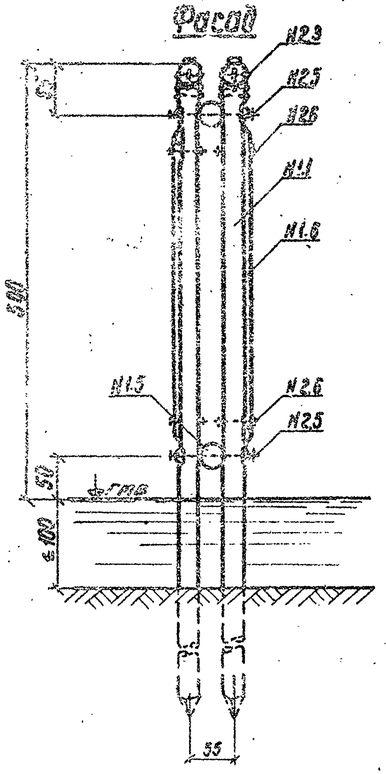
В зависимости от имеющегося сортамента леса и требуемой глубины забивки свай, устраиваются стыки свай, располагаемые в грунте на глубине не менее 2м от поверхности.
Детали стыков свай см. на листе 79.
Принятый в спецификации расход леса на насадки и сваи, включая составные сваи для опор высотой 5м уточняется при привязке проекта.
Детали конструкции опор и общие примечания см. на листе 79.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.503-46		
Проектир.		Тимошенко			Деревянные мосты на автомобильных дорогах		
Проверил		Кубяк			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер РЧ	Лист 71 / Листов 83
Рук. гр.		Крылова					
Г И П		Белощук			Промежуточные свайные одноярусные опоры высотой 2, 3, 4 и 5м. Г-6. Г-7. (с вдвинутыми неразрезными насадками)	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград	
Нач. отд.		Мишин					

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

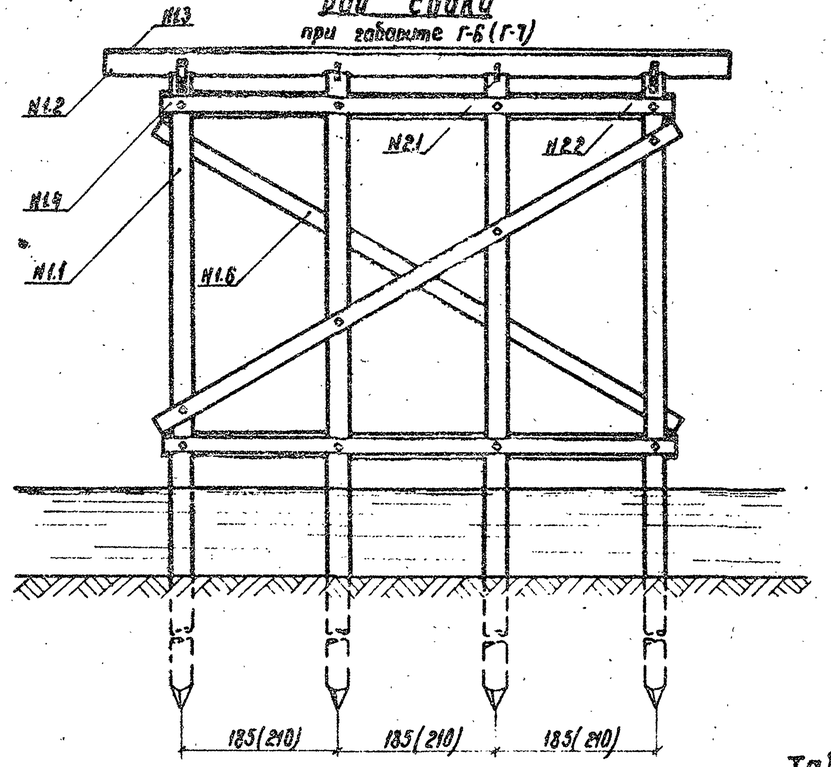
Конструкция опор высотой 5 м

Фасад



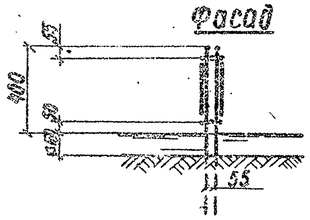
Вид сбоку

при габарите Г-6 (Г-7)



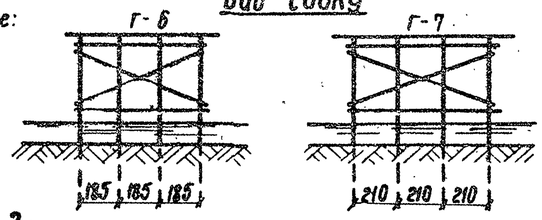
Схемы опор высотой 4 м

Фасад



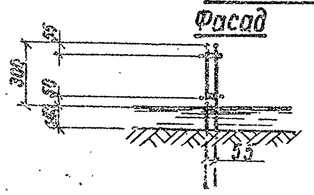
при габарите:

Вид сбоку



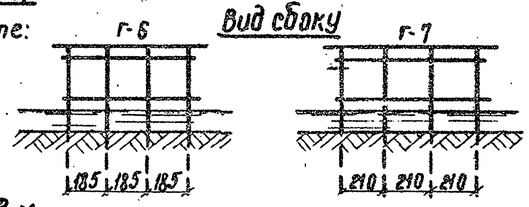
Схемы опор высотой 3 м

Фасад



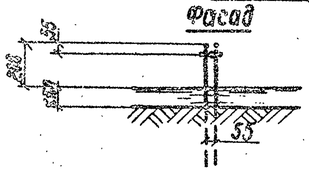
при габарите:

Вид сбоку



Схемы опор высотой 2 м

Фасад



при габарите:

Вид сбоку

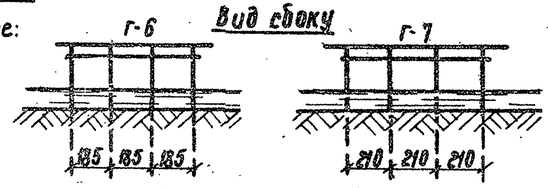


Таблица сечений насадок

Пролет, м \ Габарит	Г-6	Г-7
5,0; 6,0	27	30
7,0; 8,0	28	31

Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4м.

В зависимости от имеющегося сортамента леса и требуемой забивки свай устраиваются стыки свай, расположенные в грунте на глубине не менее 2м от поверхности. Детали стыков свай, см. на листе 79.

Принятый в спецификации расход древесины на насадки и сваи, включая составные сваи для опор высотой 5м, уточняется при привязке проекта.

Расход лесоматериала на насадки определен по максимальному пролету, равному 8 м.

Детали конструкций опор и общие примечания приведены на листе 79.

Спецификация лесоматериала

NN позиций	Наименование элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, см Г-6	Сечение, см Г-7	Длина, см Г-6	Длина, см Г-7	Кол-во шт.	Объем, м³ Г-6	Объем, м³ Г-7
1.1	Сваи	2	бревно	24	24	700	700	8	3,24	3,24
1.2	Насадки		—"—	см. табл.		740	840	2	1,14	1,64
1.3	Подуклонка		брус	15x10	15x10	740	840	2	0,17	0,19
1.4	Горизонтальн. схватки		плост.	18/2	18/2	600	700	2	0,19	0,23
1.5	—"—		бревно	28	28	600	700	1	0,48	0,58
	Итого:								5,1	5,8
1.1	Сваи	3	бревно	24	24	800	850	8	3,76	3,76
1.2	Насадки		—"—	см. табл.		740	840	2	1,14	1,64
1.3	Подуклонка		брус	15x10	15x10	740	840	2	0,17	0,19
1.4	Горизонтальн. схватки		плост.	18/2	18/2	600	700	4	0,39	0,46
1.5	—"—		бревно	28	28	600	700	2	0,96	1,16
	Итого:								6,2	7,2
1.1	Сваи	4	бревно	24	24	850	850	8	4,40	4,40
1.2	Насадки		—"—	см. табл.		740	840	2	1,14	1,64
1.3	Подуклонка		брус	15x10	15x10	740	840	2	0,17	0,19
1.4	Горизонтальн. схватки		плост.	18/2	18/2	600	700	4	0,39	0,46
1.5	—"—		бревно	28	28	600	700	2	0,96	1,16
1.6	Диагональные схватки		плост.	18/2	18/2	700	750	2	0,23	0,27
	Итого:								7,2	8,1
1.1	Сваи	5	бревно	24	24	850	850	8	4,40	4,40
1.2	Насадки		—"—	см. табл.		740	840	2	1,14	1,64
1.3	Подуклонка		брус	15x10	15x10	740	840	2	0,17	0,19
1.4	Горизонтальн. схватки		плост.	18/2	18/2	600	700	4	0,39	0,46
1.5	—"—		бревно	28	28	600	700	2	0,96	1,16
1.6	Диагональные схватки		плост.	18/2	18/2	750	800	2	0,25	0,28
	Итого:								8,3	9,1

Спецификация металлоизделий

NN позиций	Наименование скрепляемых элементов	Высота опор, м	Сортамент	Сечение, мм	Длина, мм Г-6	Длина, мм Г-7	Кол-во шт. Г-6	Кол-во шт. Г-7	Масса, кг Г-6	Масса, кг Г-7
2.1	Насадки со сваями	2	штырь	19	200	200	8	8	3,6	3,6
2.2	—"— —"—		накл.	6x50	500	500	8	8	9,0	9,0
2.3	—"— —"—		ерш	10	150	150	24	24	2,0	2,0
2.4	Подуклонка с насадкой		гвоздь	5	150	150	32	40	0,7	0,9
2.5	Схватки со сваями		болт	19	970	970	4	4	10,9	10,9
	Итого:								26,2	26,4
2.1	Насадки со сваями	3	штырь	19	200	200	8	8	3,6	3,6
2.2	—"— —"—		накл.	6x50	500	500	8	8	9,0	9,0
2.3	—"— —"—		ерш	10	150	150	24	24	2,0	2,0
2.4	Подуклонка с насадкой		гвоздь	5	150	150	32	40	0,7	0,9
2.5	Схватки со сваями		болт	19	1000	1000	8	8	21,8	21,8
	Итого:								37,1	37,3
2.1	Насадки со сваями	4 и 5	штырь	19	200	200	8	8	3,6	3,6
2.2	—"—		накл.	6x50	500	500	8	8	9,0	9,0
2.3	—"—		ерш	10	150	150	24	24	2,0	2,0
2.4	Подуклонка с насадкой		гвоздь	5	150	150	32	40	0,7	0,9
2.5	Схватки со сваями		болт	19	1020	1020	8	8	22,6	22,6
2.6	—"—		—"—	16	400	400	8	8	2,3	2,3
	Итого:								40,2	40,4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Тимошенко		
Проверил		Кубяк		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волошук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	72	83

Промежуточные свайные двухрядные опоры высотой 2,3,4 и 5 м Г-6; Г-7 (вариант с неразрезными насадками)

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

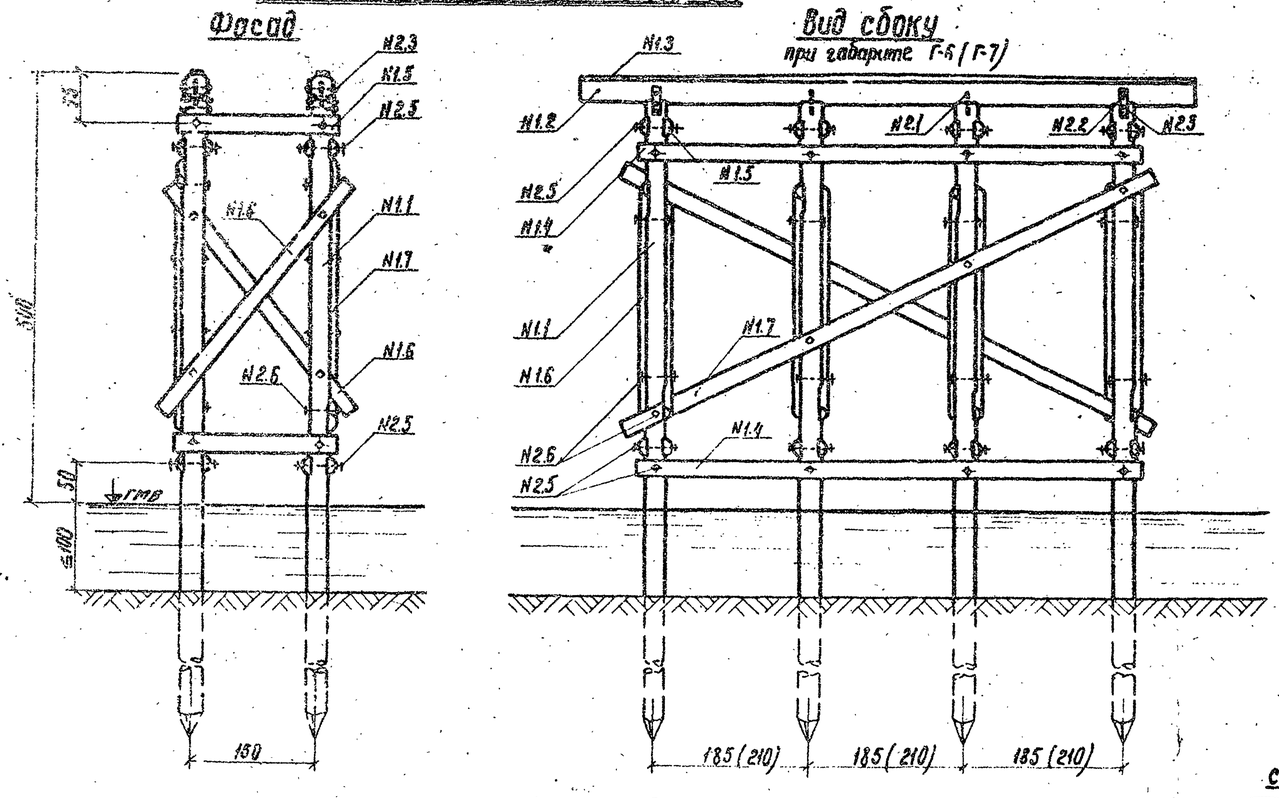
Типовые конструкции 3.503-46

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

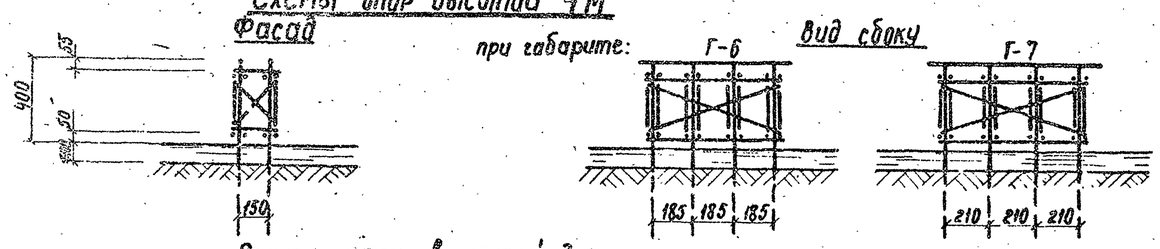
№ 2172

Типовые конструкции 3.503-46

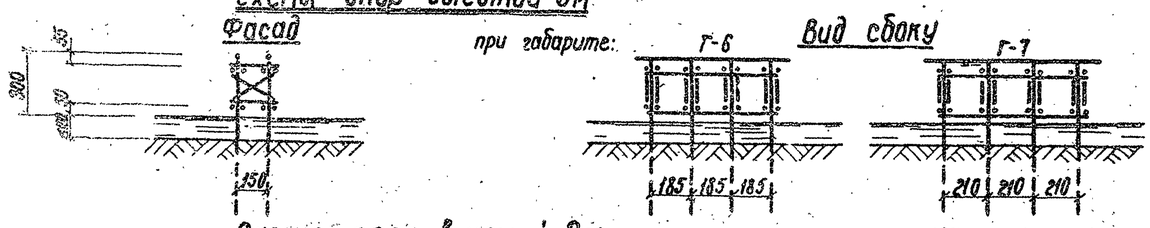
Конструкция опор высотой 5м



Схемы опор высотой 4м



Схемы опор высотой 3м



Схемы опор высотой 2м

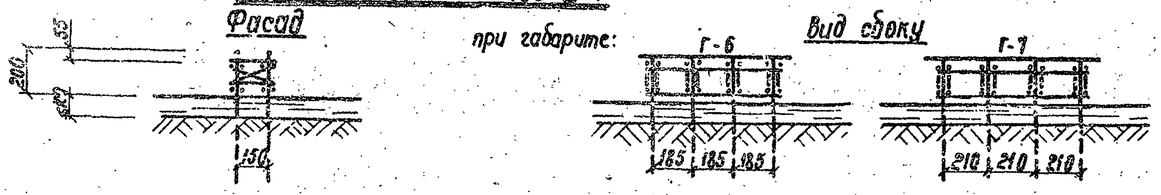


Таблица сечений насадок

Пролет, м \ Габарит	Г-6	Г-7
5,0; 6,0	28	31
7,0; 8,0	29	32

Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4м.
В зависимости от имеющегося сортамента леса и требуемой забивки свай, устраиваются стыки свай, располагаемые в грунте на глубине не менее 2м от поверхности. Детали стыков свай, см. на листе 79.
Принятый в спецификации расход древесины на насадки и сваи, включая составные сваи для опор высотой 5м, уточняется при привязке проекта.
Расход лесоматериала на насадки определен по максимальному пролету, равному 8м.
Детали конструкций опор и общие примечания приведены на листе 79.

Спецификация лесоматериала

NN позиций	Наименование элементов	Высота опор, м	Сортамент	Сечение, см Г-6	Сечение, см Г-7	Длина, см Г-6	Длина, см Г-7	Кол-во шт.	Объем, м³ Г-6	Объем, м³ Г-7
1.1	Сваи	2	бревно	24	24	700	700	8	3.44	3.44
1.2	Насадки		см. табл.			740	840	2	1.22	1.74
1.3	Подуклонки		брус	15x10	15x10	740	840	2	0.17	0.19
1.4	Горизонтальные схватки		пласт.	18/2	18/2	600	700	8	0.78	0.92
1.5	—— " —— " ——		—"—	18/2	18/2	200	200	16	0.45	0.45
1.6	Диагональные схватки		—"—	18/2	18/2	250	250	8	0.28	0.28
	Итого:								8.3	7.0
1.1	Сваи	3	бревно	24	24	800	800	8	4.00	4.00
1.2	Насадки		—"—	см. табл.		740	840	2	1.22	1.74
1.3	Подуклонки		брус	15x10	15x10	740	840	2	0.17	0.19
1.4	Горизонтальные схватки		пласт.	18/2	18/2	600	700	8	0.78	0.92
1.5	—— " —— " ——		—"—	18/2	18/2	200	200	16	0.45	0.45
1.6	Диагональные схватки		—"—	18/2	18/2	250	250	8	0.28	0.28
	Итого:								6.9	7.6
1.1	Сваи	4 и 5	бревно	24	24	850	850	8	4.72	4.72
1.2	Насадки		—"—	см. табл.		740	840	2	1.22	1.74
1.3	Подуклонки		брус	15x10	15x10	740	840	2	0.17	0.19
1.4	Горизонтальные схватки		пласт.	18/2	18/2	600	700	8	0.78	0.92
1.5	—— " —— " ——		—"—	18/2	18/2	200	200	16	0.45	0.45
1.6	Диагональные схватки		—"—	18/2	18/2	300	300	8	0.34	0.34
1.7	—— " —— " ——		—"—	18/2	18/2	700	750	2	0.23	0.25
	Итого:								7.9	8.6
1.1	Сваи	5	бревно	24	24	800/400	850/400	8	4.00/0.94	4.00/1.26
1.2	Насадки		—"—	см. табл.		740	840	2	1.22	1.74
1.3	Подуклонки		брус	15x10	15x10	740	840	2	0.17	0.19
1.4	Горизонтальные схватки		пласт.	18/2	18/2	600	700	8	0.78	0.92
1.5	—— " —— " ——		—"—	18/2	18/2	200	200	16	0.45	0.45
1.6	Диагональные схватки		—"—	18/2	18/2	400	400	8	0.48	0.48
1.7	—— " —— " ——		—"—	18/2	18/2	750	800	2	0.25	0.28
	Итого:								9.2	9.9

Спецификация металлоизделий

NN позиций	Наименование скрепляемых элементов	Высота опор, м	Сортамент	Сечение, мм	Длина, мм Г-6	Длина, мм Г-7	Кол-во шт Г-6/Г-7	Масса, кг Г-6	Масса, кг Г-7
2.1	Насадки со сваями	2	штырь	19	200	200	8/8	3.6	3.6
2.2	—— " —— " ——		накл.	6x50	500	500	8/8	9.0	9.0
2.3	—— " —— " ——		ерш	10	150	150	24/24	2.0	2.0
2.4	Подуклонка с насадкой		гвоздь	5	150	150	32/40	0.7	0.9
2.5	Схватки со сваями		болт	16	510	510	32/32	38.4	38.4
2.6	—— " —— " ——		—"—	16	380	380	16/16	16.7	16.7
	Итого:							70.4	70.6
2.1	Насадки со сваями	3	штырь	19	200	200	8/8	3.6	3.6
2.2	—— " —— " ——		накл.	6x50	500	500	8/8	9.0	9.0
2.3	—— " —— " ——		ерш	10	150	150	24/24	2.0	2.0
2.4	Подуклонка с насадкой		гвоздь	5	150	150	32/40	0.7	0.9
2.5	Схватки со сваями		болт	16	520	520	32/32	40.7	40.7
2.6	—— " —— " ——		—"—	16	390	390	16/16	16.7	16.7
	Итого:							72.7	72.9
2.1	Насадки со сваями	4 и 5	штырь	19	200	200	8/8	3.6	3.6
2.2	—— " —— " ——		накл.	6x50	500	500	8/8	9.0	9.0
2.3	—— " —— " ——		ерш	10	150	150	24/24	2.0	2.0
2.4	Подуклонка с насадкой		гвоздь	5	150	150	32/40	0.7	0.9
2.5	Схватки со сваями		болт	16	530	530	32/32	40.7	40.7
2.6	—— " —— " ——			16	400	400	24/24	25.0	25.0
	Итого:							81.0	81.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Тимошенко		
Проверил		Кубяк		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волошук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Промежуточные свайные пространственные опоры высотой 2,3, 4 и 5 м Г-6; Г-7 (вариант с неразрезными насадками)

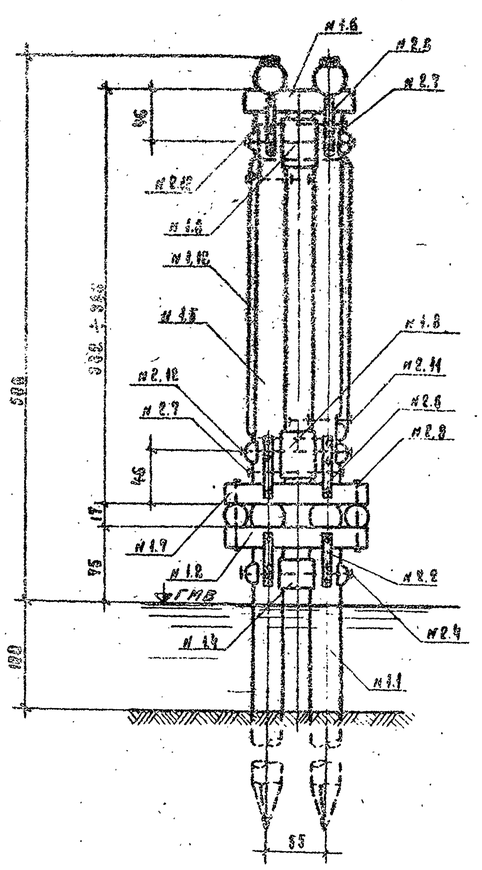
Литер	Лист	Листов
РЧ	73	83

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № 302 173

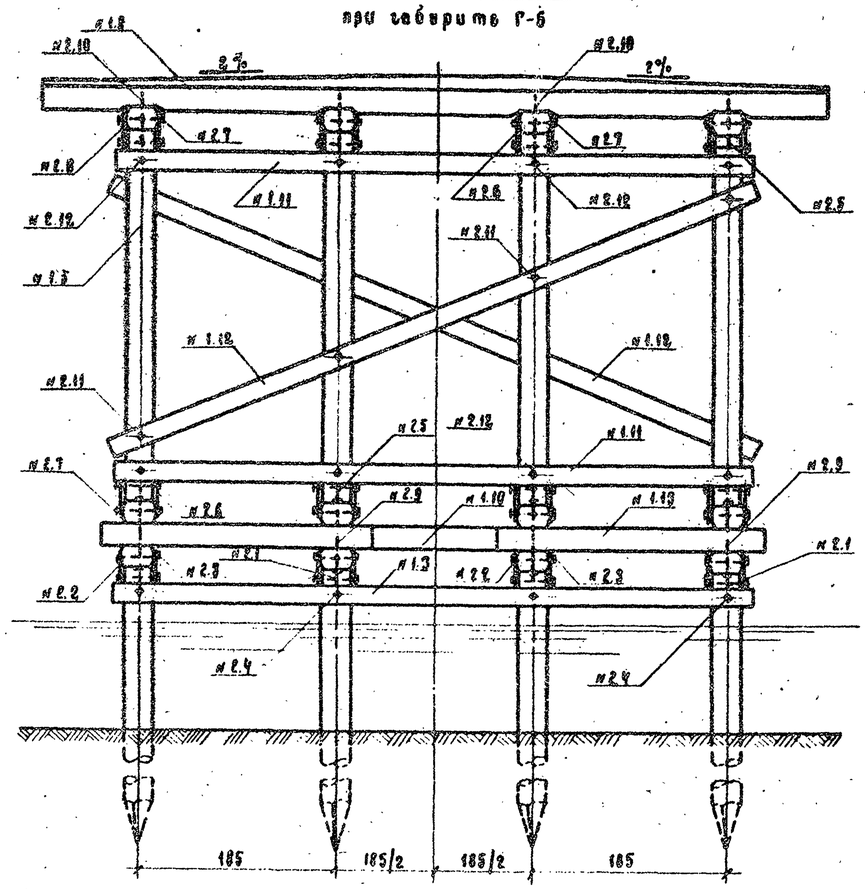
Конструкция опор высотой 5м

Фасад



Вид сбоку

при габарите Г-6

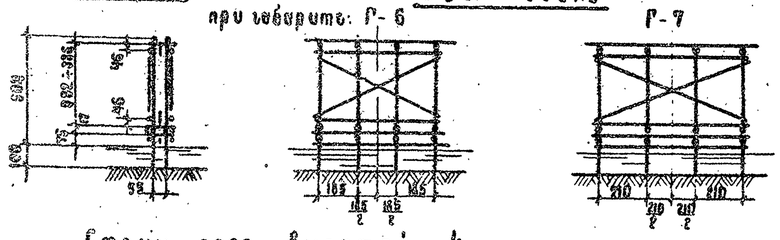


Схемы опор высотой 5м

Фасад

Вид сбоку

при габарите: Г-6 Г-7

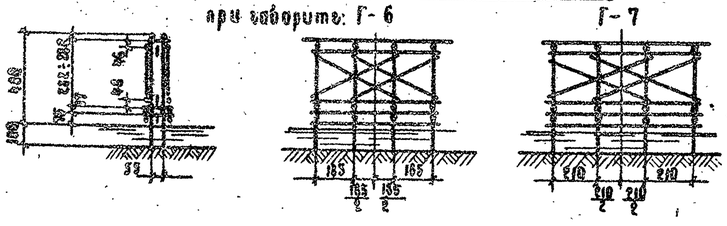


Схемы опор высотой 4м

Фасад

Вид сбоку

при габарите: Г-6 Г-7



Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4м.

Принятый в спецификации расход древесины на сваи, стойки рамы и наузраты уточняется при привязке проекта.

Расход лесоматериала на наузраты определен по максимальному пролету, равному 6 м.

Таблица сечений наузратов

пролеты	Г-6	Г-7
5.0; 6.0	24	26
4.0; 6.0	24	28

Спецификация лесоматериала

Нм поз	Наименование элементов	Высота опоры м	Сортамент	Сечение см	Длина см Г-6	Длина см Г-7	Кол-во шт.	Объем, м³ Г-6	Объем, м³ Г-7
			Элементы свайного ростверка						
1.1	Сваи	5	бревно	24	560	560	8	2.40	2.42
1.2	Насадки		—"—	28	130	130	4	0.33	0.35
1.3	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	605	630	2	0.20	0.22
1.4	Прокладки		бревно	34	30	30	8	0.13	0.13
			Элементы пролетных рам						
1.5	Стойки		бревно	24	250	250	8	1.04	1.04
1.6	Ригели		—"—	28	105	105	4	0.31	0.31
1.7	Лежни		—"—	28	130	130	4	0.35	0.35
1.8	Прокладки		—"—	34	50	50	8	0.46	0.46
			Элементы опоры						
1.9	Наузраты		бревно	см.табл	740	840	2	0.60	1.24
1.10	Лежни		—"—	28	630	705	2	0.34	0.34
1.11	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	605	630	4	0.23	0.53
1.12	Схватки диагон.		—"—	18/2	450	505	4	0.55	0.64
1.13	Прокладки		бревно	20	260	285	4	0.32	0.41
1.14	Подкладка		брус	15×10	740	840	2	0.17	0.19
	Итого:							8.2	9.5
			Элементы свайного ростверка						
1.1	Сваи	4	бревно	24	560	560	8	2.40	2.42
1.2	Насадки		—"—	28	130	130	4	0.35	0.35
1.3	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	605	630	2	0.20	0.22
1.4	Прокладки		бревно	34	30	30	4	0.13	0.13
			Элементы пролетных рам						
1.5	Стойки		бревно	24	350	350	8	1.47	1.47
1.6	Ригели		—"—	28	105	105	4	0.31	0.31
1.7	Лежни		—"—	28	130	130	4	0.35	0.35
1.8	Прокладки		—"—	34	50	50	8	0.46	0.46
			Элементы опоры						
1.9	Наузраты		бревно	см.табл	740	840	2	0.80	1.24
1.10	Лежни		—"—	28	630	705	2	0.34	0.34
1.11	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	605	630	4	0.23	0.53
1.12	Схватки диагон.		—"—	18/2	655	740	2	0.42	0.50
1.13	Прокладки		бревно	20	260	285	4	0.32	0.41
1.14	Подкладка		брус	15×10	740	840	2	0.17	0.19
	Итого:							9.0	9.8

Спецификация металлоизделий

Нм поз	Наименование скрепляемых элементов	Высота опоры м	Сортамент	Сечение мм	Длина мм Г-6	Длина мм Г-7	Кол-во шт Г-6/Г-7	Вес кг Г-6	Вес кг Г-7
			Элементы свайного ростверка						
2.1	Сваи с насадками и лежнями	5	Штырь	19	400	400	8/8	7.1	7.1
2.2	Сваи с насадками		накл.	6×50	500	500	16/16	18.9	18.9
2.3	—"— —"—		Брш	10	150	150	48/48	3.7	3.7
2.4	Сваи со схватками		Болт	19	830	830	4/4	3.5	3.5
			Элементы рам						
2.5	Стойки с насадками и лежнями	5	Штырь	19	200	200	16/16	7.1	7.1
2.6	—"— —"—		накл.	6×50	500	500	32/32	37.7	37.7
2.7	—"— —"—		Болт	16	800	800	48/48	42.6	42.6
2.8	Стойка со стойкой		—"—	19	830	830	16/16	38.2	38.2
			Элементы опоры						
2.9	Рамы с ростверком		Болт	16	600	600	8/8	10.9	10.9
2.10	Наузраты к рамам		Штырь	19	200	200	8/8	5.6	5.6
2.11	Схватки с рамами		Болт	16	350	350	8/8	7.7	7.7
2.12	—"— —"—		—"—	16	830	830	8/8	18.1	18.1
2.13	Подкладки с наузратами		Свозбь	5	150	150	32/48	0.7	0.9
							Итого:	287	289

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проектир		Субботин		
Проверил		Кубяк		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волошин		
Нач. отд.		Нишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	74	33

Промежуточные свайно-рамные двухрядные опоры высотой 4 и 5м. Г-6, Г-7 (вариант с неразрезными насадками)

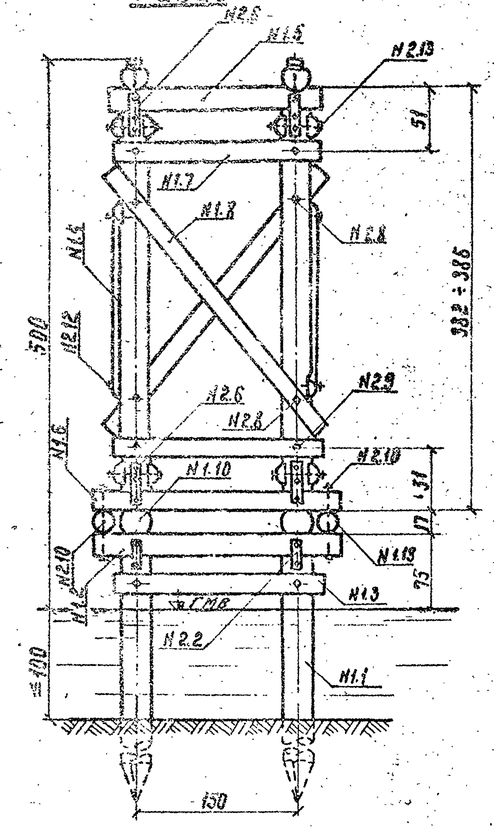
Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Типовые конструкции 3.503-46

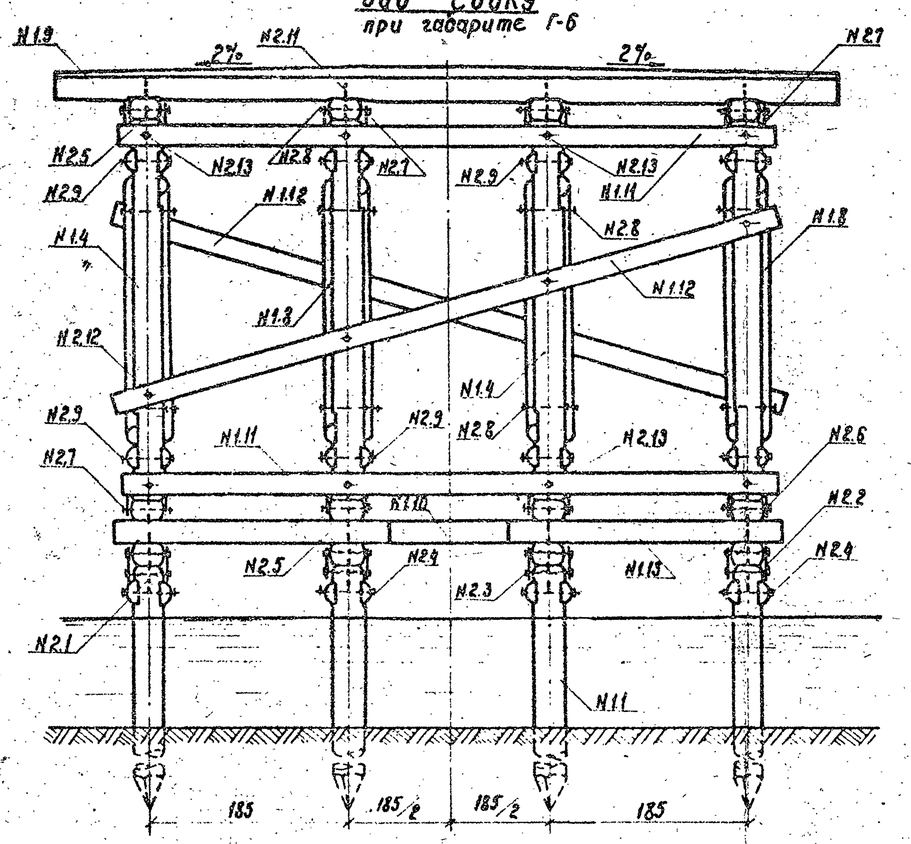
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Конструкция опор высотой 5м

Фасад



Вид сбоку
при габарите Г-6



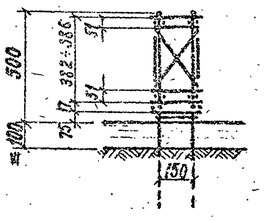
Спецификация лесоматериала

NN поз.	Наименование элементов	Высота опоры	Сортамент	Сечение, см	Длина, см Г-6	Длина, см Г-7	Кол-во, шт.	Объём, м³ Г-6	Объём, м³ Г-7
			Элементы свайного ростверка						
1.1	Сваи	4	бревно	24	560	560	8	2,40	2,40
1.2	Насадки		—"—	30	250	250	4	0,88	0,88
1.3	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	200	200	8	0,22	0,22
			Элементы продольных рам						
1.4	Стойки		бревно	24	250	250	8	1,14	1,14
1.5	Ригели		—"—	30	200	200	4	0,71	0,71
1.6	Лежни		—"—	30	250	250	4	0,88	0,88
1.7	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	200	200	16	0,45	0,45
1.8	Схватки диагональн.		—"—	18/2	240	240	8	0,27	0,27
			Элементы опоры						
1.9	Мауэрлаты		бревно	см.табл.	740	840	2	0,84	1,24
1.10	Лежни		—"—	26	630	705	2	0,84	0,92
1.11	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	605	680	8	1,58	1,76
1.12	Схватки диагональн.		—"—	18/2	450	505	4	0,55	0,64
1.13	Прокладки			20	260	285	4	0,32	0,41
1.14	Подуклонка		брус	15x10	740	840	2	0,17	0,19
	Итого							11,2	12,1
			Элементы свайного ростверка						
1.1	Свай	5	бревно	24	560	560	8	2,40	2,40
1.2	Насадки		—"—	30	250	250	4	0,88	0,88
1.3	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	200	200	8	0,22	0,22
			Элементы продольных рам						
1.4	Стойки		бревно	24	350	350	8	1,60	1,60
1.5	Ригели		—"—	30	200	200	4	0,71	0,71
1.6	Лежни		—"—	30	250	250	4	0,88	0,88
1.7	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	200	200	16	0,45	0,45
1.8	Схватки диагональн.		—"—	18/2	310	310	8	0,36	0,36
			Элементы опоры						
1.9	Мауэрлаты		бревно	см.табл.	740	840	2	0,84	1,24
1.10	Лежни		—"—	26	630	705	2	0,84	0,92
1.11	Схватки горизонт.		пласт.	18/2	605	680	8	1,58	1,76
1.12	Схватки диагональн.		—"—	18/2	500	600	2	0,19	0,19
1.13	Прокладки		бревно	20	260	285	4	0,32	0,41
1.14	Подуклонка		брус	15x10	740	840	2	0,17	0,19
	Итого							11,4	12,2

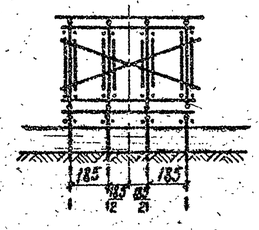
Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4м.
Принятый в спецификации расход древесины на сваи, стойки рамы и мауэрлаты уточняется при привязке проекта.
Расход лесоматериала на мауэрлаты определен по максимальному пролету, равному 8м.

Схемы опор высотой 5м

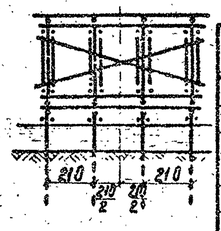
Фасад



Вид сбоку
при габарите: Г-6

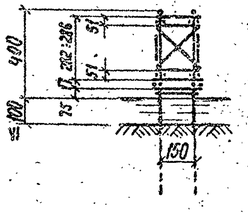


Г-7

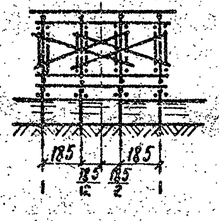


Схемы опор высотой 4м

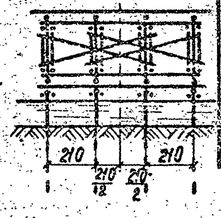
Фасад



Вид сбоку
при габарите: Г-6



Г-7



Спецификация металлоизделий

NN поз.	Наименование скрепляемых элементов	Высота опоры	Сортамент	Сечение, мм	Длина, мм Г-6	Длина, мм Г-7	Кол-во, шт. Г-6	Кол-во, шт. Г-7	Вес, кг Г-6	Вес, кг Г-7
			Элементы свайного основания							
2.1	Сваи с насадками и лежнями	4	штырь	19	400	400	8	8	7,1	7,1
2.2	Сваи с насадками		накл.	6x50	320	320	16	16	12,1	12,1
2.3	—"— —"—		ерш	10	150	150	32	32	2,5	2,5
2.4	Схватки со сваями		болт	16	440	440	8	8	9,0	9,0
	—		Элементы рам							
2.5	Стойки с ригелями и лежнями		штырь	19	200	200	16	16	7,1	7,1
2.6	—"— —"—		накл.	6x50	350	350	32	32	26,4	26,4
2.7	—"— —"—		болт	16	300	300	48	48	42,3	42,3
2.8	Стойки со схватками	5	—"—	16	350	350	16	16	15,4	15,4
2.9	—"— —"—		—"—	16	440	440	16	16	17,9	17,9
			Элементы опоры							
2.10	Рамы с ростверком		болт	16	600	600	8	8	10,9	10,9
2.11	Мауэрлаты к рамам		штырь	19	200	200	8	8	3,6	3,6
2.12	Схватки с рамами		болт	16	350	350	8	8	7,7	7,7
2.13	—"— —"—		—"—	16	440	440	16	16	17,9	17,9
2.14	Подуклонки с мауэрлатами		гвоздь	5	150	150	32	40	0,7	0,9
			Итого:						180,6	180,8

Таблица сечений мауэрлатов

Габарит / пролеты, м		Г-6	Г-7
5,6 ;	6,4	24	27
7,0 ;	8,0	24	28

Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Судомойн		
Проверил		Кубяк		
Рук. гр.		Крыгова		
ГИП		Колесник		
Нач. отд.		Нишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	75	83

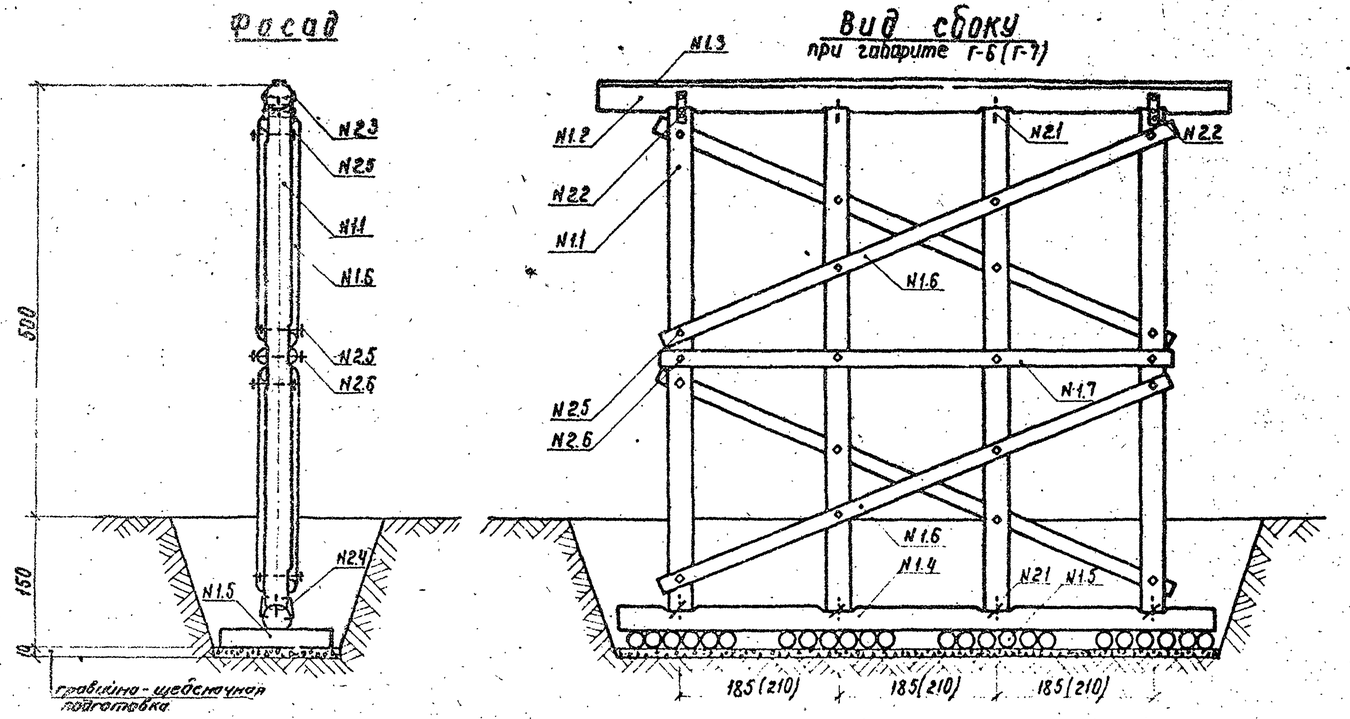
Промежуточные свайно-рамные пространственные опоры высотой 4 и 5 м Г-6; Г-7 (вариант с неразрезными насадками)

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Типовые конструкции 3.503-46

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N 4021115

Конструкция опор высотой 5 м



Спецификация лесоматериала

N N позиций	Наименование элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, см Г-6	Сечение, см Г-7	Длина, см Г-6	Длина, см Г-7	Кол-во, шт. Г-6	Кол-во, шт. Г-7	Объем, м³ Г-6	Объем, м³ Г-7
1.1	Стойки	2	бревно	26	26	290	290	4	4	0.66	0.72
1.2	Насадка		—"—	29	33	740	840	1	1	0.61	0.92
1.3	Подуклонка		брус	15x10	15x10	740	840	1	1	0.08	0.09
1.4	Лежень		бревно	26	26	700	800	1	1	0.50	0.58
1.5	Коротыши		—"—	22	22	150	150	24	28	1.49	1.74
1.6	Диагональные схватки		пласти-ны	18/2	18/2	650	700	2	2	0.21	0.23
			Итого:							3.5	4.3
1.1	Стойки	3	бревно	26	26	390	390	4	4	0.88	0.96
1.2	Насадка		—"—	29	33	740	840	1	1	0.61	0.92
1.3	Подуклонка		брус	15x10	15x10	740	840	1	1	0.08	0.09
1.4	Лежень		бревно	26	26	700	800	1	1	0.50	0.58
1.5	Коротыши		—"—	22	22	150	150	24	28	1.49	1.74
1.6	Диагональные схватки		пласт.	18/2	18/2	650	700	2	2	0.21	0.23
			Итого:							3.8	4.5
1.1	Стойки	4	бревно	26	26	490	490	4	4	1.16	1.24
1.2	Насадка		—"—	29	33	740	840	1	1	0.61	0.92
1.3	Подуклонка		брус	15x10	15x10	740	840	1	1	0.08	0.09
1.4	Лежень		бревно	26	26	700	800	1	1	0.50	0.58
1.5	Коротыши		—"—	22	22	150	150	24	28	1.49	1.74
1.6	Диагональные схватки		пласт.	18/2	18/2	650	750	4	4	0.42	0.50
1.7	Горизонтальные схватки		—"—	18/2	18/2	600	700	2	2	0.19	0.23
			Итого:							4.4	5.3
1.1	Стойки	5	бревно	26	26	590	590	4	4	1.40	1.52
1.2	Насадка		—"—	29	33	740	840	1	1	0.61	0.92
1.3	Подуклонка		брус	15x10	15x10	740	840	1	1	0.08	0.09
1.4	Лежень		бревно	26	26	700	800	1	1	0.50	0.58
1.5	Коротыши		—"—	22	22	150	150	24	28	1.49	1.74
1.6	Диагональные схватки		пласт.	18/2	18/2	650	750	4	4	0.42	0.50
1.7	Горизонтальные схватки		—"—	18/2	18/2	600	700	2	2	0.19	0.23
			Итого:							4.7	5.6

Спецификация металлоизделий

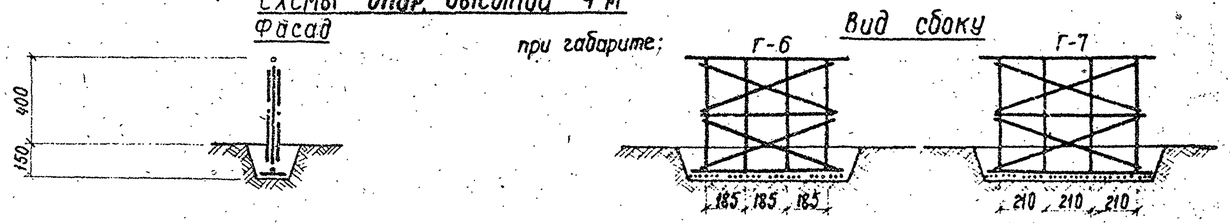
N N позиций	Наименование скрепляемых элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, мм	Длина, мм Г-6	Длина, мм Г-7	Кол-во шт. Г-6	Кол-во шт. Г-7	Масса, кг Г-6	Масса, кг Г-7
2.1	Стойки с насадкой и лежнями	2 и 3	штырь	19	200	200	8	8	3.6	3.6
2.2	—"—		накл.	6x50	500	500	4	4	4.5	4.5
2.3	—"—		ерш	10	150	150	12	12	1.0	1.0
2.4	—"—		скоба	12	250	250	8	8	2.2	2.2
2.5	Схватки со стойками		болт	16	360	370	8	8	7.7	8.3
2.6	Подуклонка с насадкой		гвоздь	5	150	150	16	20	0.3	0.5
			Итого:						19.3	20.1
2.1	Стойки с насадкой и лежнями	4 и 5	штырь	19	200	200	8	8	3.6	3.6
2.2	—"—		накл.	6x50	500	500	4	4	4.5	4.5
2.3	—"—		ерш	10	150	150	12	12	1.0	1.0
2.4	—"—		скоба	12	250	250	8	8	2.2	2.2
2.5	Схватки со стойками		болт	16	380	390	16	16	16.7	16.7
2.6	—"—		—"—	16	460	470	4	4	4.5	4.8
2.7	Подуклонка с насадкой		гвоздь	5	150	150	16	20	0.3	0.5
			Итого:						32.8	33.3

Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2 кг/см².

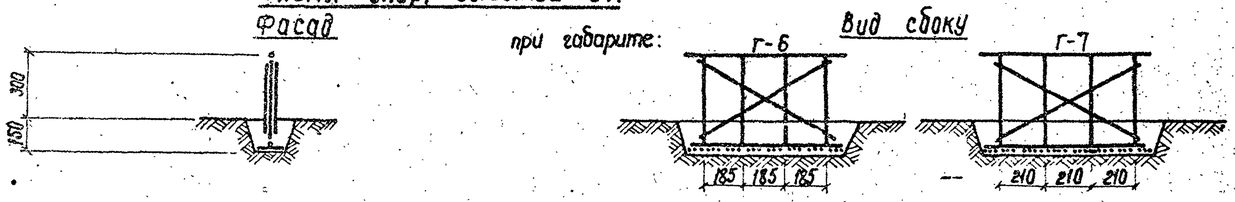
Принятый в спецификации расход леса на насадки, стойки и коротыши уточняется при привязке проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опоры).

Детали конструкции опор и общие примечания приведены на листе 79.

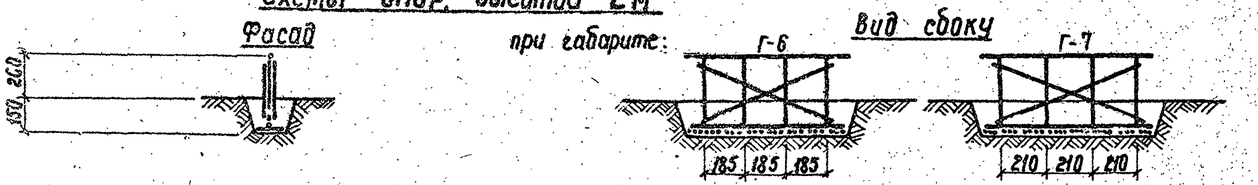
Схемы опор высотой 4 м



Схемы опор высотой 3 м



Схемы опор высотой 2 м



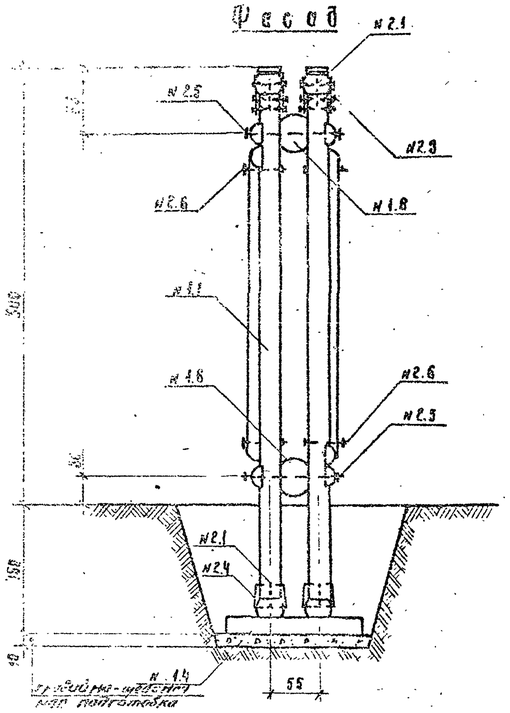
Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата	3.503-46			
Проектир.		Тимошенко			Деревянные мосты на автомобильных дорогах			
Проверил		Судомаин			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов	Литер	Лист	Листов
Рук. гр.		Крылова				РЧ	76	83
ГИП		Волощук			Промежуточные рамно-лежневые однорядные опоры высотой 2,3,4 и 5м Г-6; Г-7. (Вариант с неразрезными насадками)	Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград		
Нач.отд.		Мишин						

Типовые конструкции 3.503-46

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

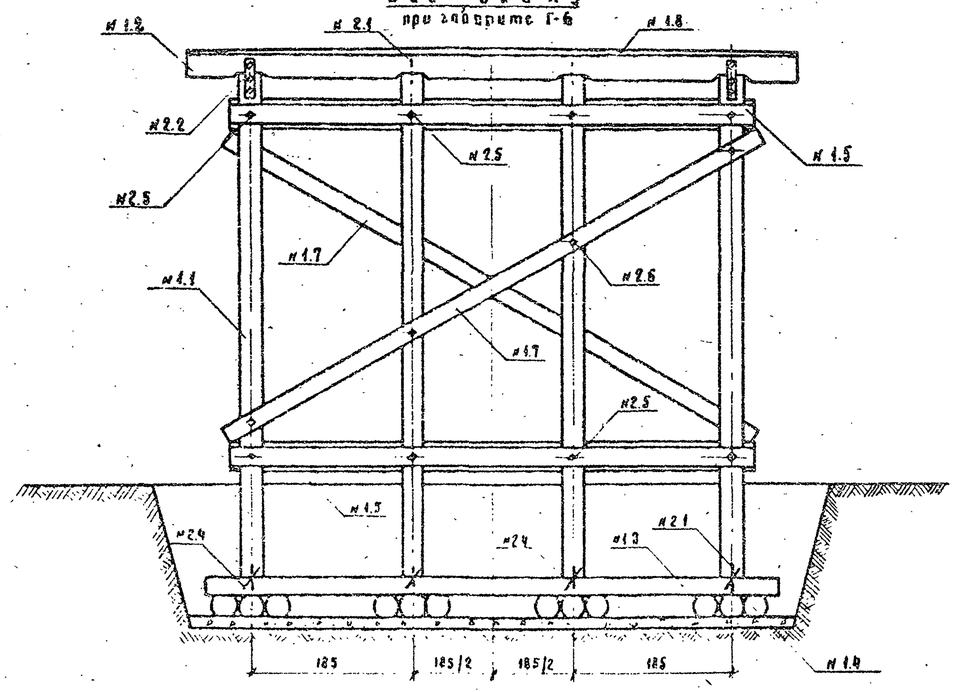
Конструкция опор, высотой 5м

Фасад



Вид сбоку

при габарите Г-6



Спецификация лесоматериалов

	Наименование элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Толщина, см	Длина, см Г-6	Длина, см Г-7	Кол-во, шт.	Объем м³ Г-6	Объем м³ Г-7
1.1	Стойки	2	бревно	24	700	790	8	1.21	1.26
1.2	Насадки		—"—	см.табл	740	840	2	0.50	1.24
1.3	Лежни		—"—	26	740	840	2	1.00	1.14
1.4	Коротыши		—"—	22	160	160	12	0.79	0.79
1.5	Схватки горизонт.		пласт.	16/2	615	690	4	0.40	0.46
1.6	—"— —"—		бревно	30	615	690	2	1.14	1.30
1.8	Подуклонка		брус	15×10	740	840	2	0.17	0.19
	Итого:							5.5	6.3
2.1	Стойки	3	бревно	24	900	990	8	1.60	1.79
1.2	Насадки		—"—	см.табл	740	840	2	0.50	0.94
1.3	Лежни		—"—	26	740	840	2	1.00	1.14
1.4	Коротыши		—"—	22	160	160	12	0.79	0.79
1.5	Схватки горизонт.		пласт.	16/2	615	690	4	0.40	0.46
1.6	—"— —"—		бревно	30	615	690	2	1.14	1.30
1.7	Схватки диагон.		пласт.	16/2	700	760	2	0.23	0.26
1.8	Подуклонка		брус	15×10	740	840	2	0.17	0.19
	Итого:							6.1	7.0
1.1	Стойки	4	бревно	24	1100	1190	8	2.06	2.26
1.2	Насадки		—"—	см.табл	740	840	2	0.50	1.24
1.3	Лежни		—"—	26	740	840	2	1.00	1.14
1.4	Коротыши		—"—	22	160	160	12	0.79	0.79
1.5	Схватки горизонт.		пласт.	16/2	615	690	4	0.40	0.46
1.6	—"— —"—		бревно	30	615	690	2	1.14	1.30
1.7	Схватки диагон.		пласт.	16/2	655	725	2	0.21	0.24
1.8	Подуклонка		брус	15×10	740	840	2	0.17	0.19
	Итого:							6.6	7.4
1.1	Стойки	5	бревно	24	1300	1390	8	2.56	2.96
1.2	Насадки		—"—	см.табл	740	840	2	0.50	1.24
1.3	Лежни		—"—	26	740	840	2	1.00	1.14
1.4	Коротыши		—"—	22	160	160	12	0.79	0.79
1.5	Схватки горизонт.		пласт.	16/2	615	690	4	0.40	0.46
1.6	—"— —"—		бревно	30	615	690	2	1.14	1.30
1.7	Схватки диагон.		пласт.	16/2	700	760	2	0.23	0.26
1.8	Подуклонка		брус	15×10	740	840	2	0.17	0.19
	Итого:							7.1	7.9

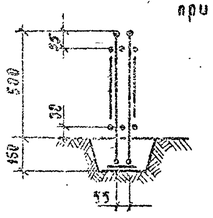
Спецификация металлоизделий

	Наименование элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Диаметр, мм	Длина, мм Г-6	Длина, мм Г-7	Кол. во, шт. Г-6	Кол. во, шт. Г-7	Масса, кг Г-6	Масса, кг Г-7
2.1	Стойки с насадкой и лежнями	2	штырь	19	200	200	16	16	7.13	7.13
2.2	—"— —"—		нахл.	6×50	500	500	8	8	8.80	8.80
2.3	—"— —"—		ерш	10	150	150	24	24	1.84	1.84
2.4	—"— —"—		скоба	12	250	250	16	16	4.33	4.33
2.5	Схватки со стойками		болт	19	1000	1000	8	8	21.80	21.80
2.7	Подуклонка к насадкам		гвоздь	6	150	150	32	16	0.7	0.9
	Итого:								44.6	44.8
2.1	Стойки с насадками и лежн.	3 4 5	штырь	19	200	200	16	16	7.13	7.13
2.2	—"— —"—		нахл.	6×50	500	500	8	8	8.80	8.80
2.3	—"— —"—		ерш	10	150	150	24	24	1.84	1.84
2.4	—"— —"—		скоба	12	250	250	16	16	4.33	4.33
2.5	Схватки со стойками		болт	19	1000	1000	8	8	21.80	21.80
2.6	—"— —"—		—"—	16	360	360	8	8	7.71	7.71
2.7	Подуклонка к насадкам		гвоздь	6	150	150	32	40	0.7	0.9
	Итого:								52.3	52.5

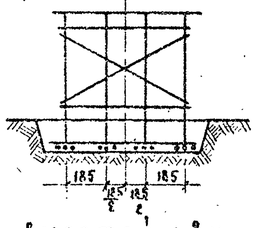
Схемы опор, высотой 5м

Фасад

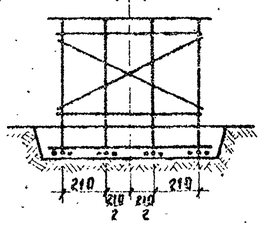
при габарите: Г-6



Вид сбоку



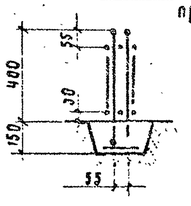
Г-7



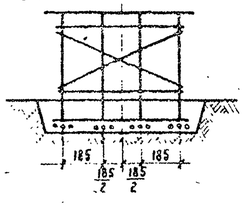
Схемы опор, высотой 4м

Фасад

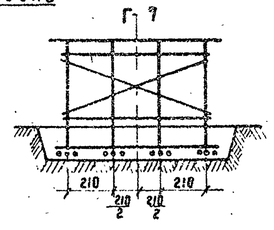
при габарите: Г-6



Вид сбоку

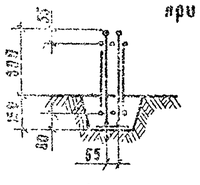


Г-7



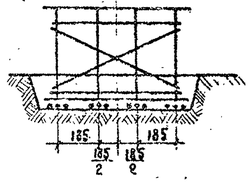
Схемы опор, высотой 3м

Фасад

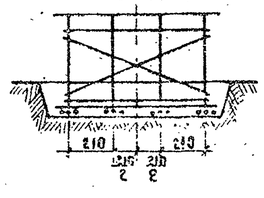


Вид сбоку

при габарите: Г-6

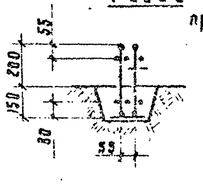


Г-7



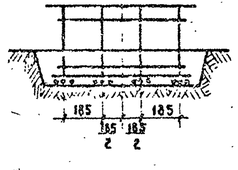
Схемы опор, высотой 2м

Фасад

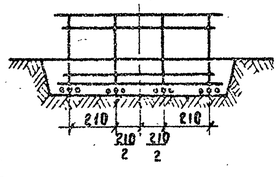


Вид сбоку

при габарите: Г-6



Г-7



Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2 кг/см².

Принятый в спецификации расход древесины на насадки, стойки и коротыши уточняется при привязке проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опоры).

Расход лесоматериала на насадки определен по максимальному пролету, равному 8 м.

Детали конструкций опор и общие примечания приведены на листе 79.

Таблица бревнений насадок

Пролеты, м \ Габариты	Г-6	Г-7
5.0 ÷ 6.0	24	26
7.0 ÷ 8.0	24	27

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Субботин		
Проверил		Кубяк		
Рук. гр		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Кишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

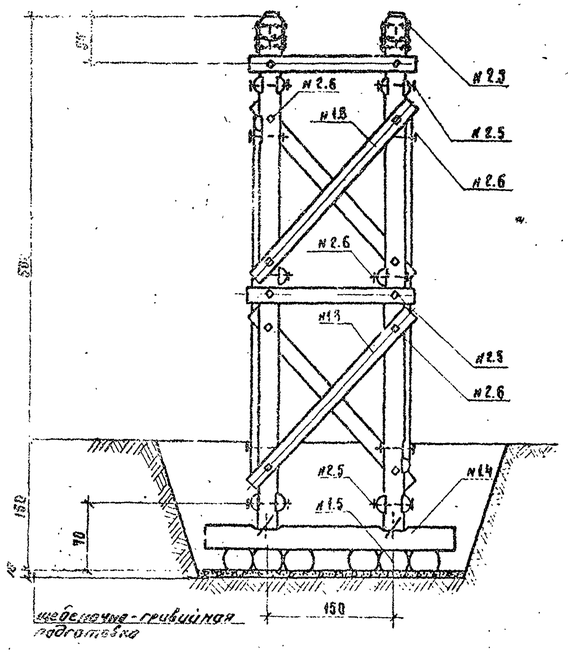
Промежуточные рамно-лежневые двухрядные опоры высотой 2,3,4 и 5м Г-6, Г-7 (вариант с неразрезными насадками)

Литер	Лист	Листов
РЧ	77	83

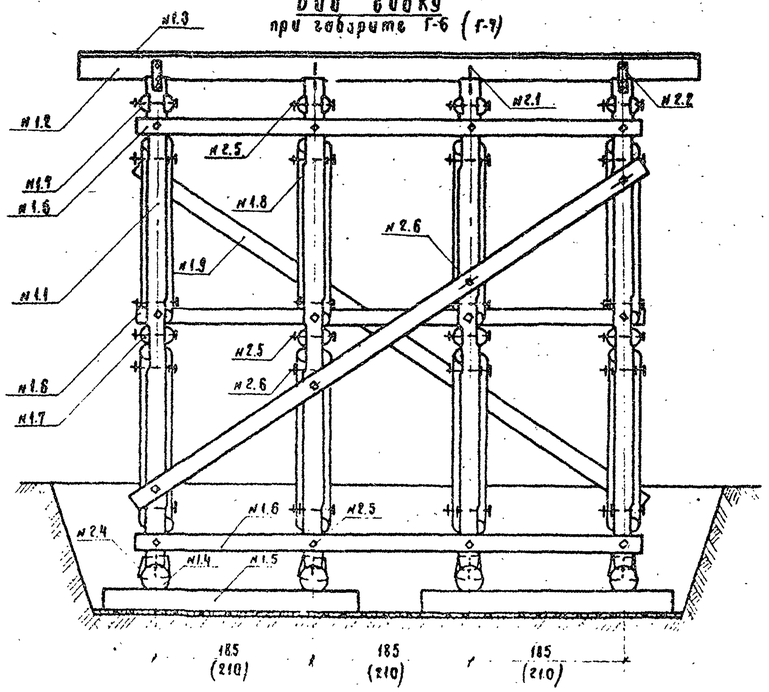
Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Конструкция опор, высотой 5 м

Фасад

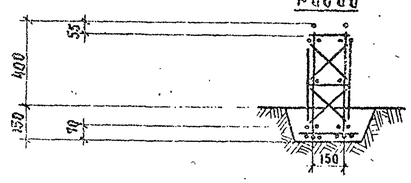


Вид сбоку при габарите Г-6 (Г-7)

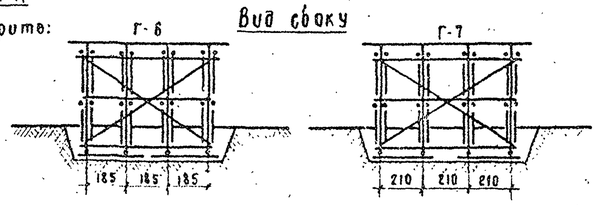


Схемы опор, высотой 4 м

Фасад

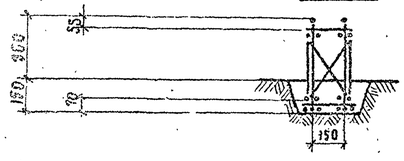


при габарите: Г-6 Вид сбоку Г-7

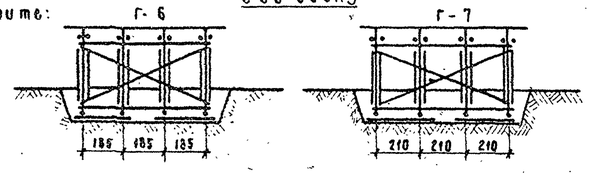


Схемы опор, высотой 3 м

Фасад

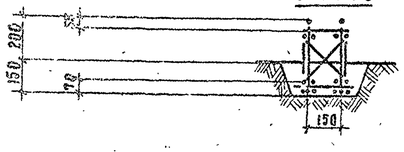


при габарите: Г-6 Вид сбоку Г-7



Схемы опор, высотой 2 м

Фасад



при габарите: Г-6 Вид сбоку Г-7

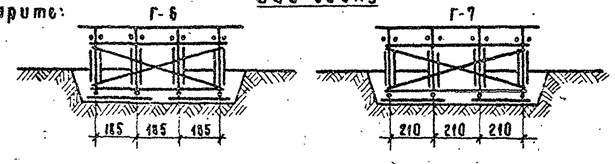


Таблица сечений насадок

Пролет, м \ Габарит	Г-6	Г-7
5.0 ; 6.0	28	31
7.0 ; 8.0	29	32

Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2 кг/см².

Принятый в спецификации расход леса на насадки стойки и коротыши уточняется при привязке проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опоры).

Расход лесоматериала на насадки определен по максимальному пролету, равному 8 м.

Детали конструкции опор и общие примечания приведены на листе 79.

Спецификация лесоматериала

№ позиций	Наименование элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение, см Г-6	Сечение, см Г-7	Длина см Г-6	Длина см Г-7	Кол-во шт.	Объем м³ Г-6	Объем м³ Г-7
1.1	Стойки	2	бревно	24	24	290	290	8	1.92	1.92
1.2	Насадки		—"—	см. табл.		740	840	2	1.22	1.74
1.3	Подуклонка		брус	15x10	15x10	740	840	2	0.17	0.19
1.4	Лежни		бревно	26	26	280	280	4	0.69	0.69
1.5	Коротыши		—"—	22	22	300	300	12	1.56	1.56
1.6	Горизонтальные схватки		пласт.	18/2	18/2	600	700	8	0.78	0.92
1.7	—"—		—"—	18/2	18/2	200	200	8	0.22	0.22
1.8	Диагональные схватки		—"—	18/2	18/2	300	300	8	0.34	0.34
1.9	—"—		—"—	18/2	18/2	650	700	2	0.21	0.23
	Итого:								6.5	7.2
1.1	Стойки	3	бревно	24	24	390	390	8	1.76	1.76
1.2	Насадки		—"—	см. табл.		740	840	2	1.22	1.74
1.3	Подуклонка		брус	15x10	15x10	740	840	2	0.17	0.19
1.4	Лежни		бревно	26	26	280	280	4	0.69	0.69
1.5	Коротыши		—"—	22	22	300	300	12	1.56	1.56
1.6	Горизонтальные схватки		пласт.	18/2	18/2	600	700	8	0.78	0.92
1.7	—"—		—"—	18/2	18/2	200	200	8	0.22	0.22
1.8	Диагональные схватки		—"—	18/2	18/2	300	300	8	0.34	0.34
1.9	—"—		—"—	18/2	18/2	650	700	2	0.21	0.23
	Итого:								7.0	7.6
1.1	Стойки	4	бревно	24	24	490	490	8	2.32	2.32
1.2	Насадки		—"—	см. табл.		740	840	2	1.22	1.74
1.3	Подуклонка		брус	15x10	15x10	740	840	2	0.17	0.19
1.4	Лежни		бревно	26	26	280	280	4	0.69	0.69
1.5	Коротыши		—"—	22	22	300	300	12	1.56	1.56
1.6	Горизонтальные схватки		пласт.	18/2	18/2	600	700	10	0.97	1.15
1.7	—"—		—"—	18/2	18/2	200	200	16	0.44	0.44
1.8	Диагональные схватки		—"—	18/2	18/2	300	300	16	0.68	0.68
1.9	—"—		—"—	18/2	18/2	700	750	2	0.23	0.25
	Итого:								8.3	9.0
1.1	Стойки	5	бревно	24	24	590	590	8	2.80	2.80
1.2	Насадки		—"—	см. табл.		740	840	2	1.22	1.74
1.3	Подуклонка		брус	15x10	15x10	740	840	2	0.17	0.19
1.4	Лежни		бревно	26	26	280	280	4	0.69	0.69
1.5	Коротыши		—"—	22	22	300	300	12	1.56	1.56
1.6	Горизонтальные схватки		пласт.	18/2	18/2	600	700	10	0.97	1.15
1.7	—"—		—"—	18/2	18/2	200	200	16	0.44	0.44
1.8	Диагональные схватки		—"—	18/2	18/2	300	300	16	0.68	0.68
1.9	—"—		—"—	18/2	18/2	750	800	2	0.25	0.28
	Итого:								8.8	9.5

Спецификация металлоизделий

№ позиций	Наименование скрепляемых элементов	Высота опоры, м	Сортамент	Сечение мм	Длина мм Г-6	Длина мм Г-7	Кол-во, шт. Г-6 / Г-7	Масса, кг Г-6	Масса, кг Г-7
2.1	Стойки с насадкой и лежнями	2 и 3	штырь	19	200	200	16 / 16	7.2	7.2
2.2	—"—		накл.	6x50	500	500	8 / 8	9.0	9.0
2.3	—"—		ерш	10	150	150	24 / 24	2.0	2.0
2.4	—"—		скоба	12	250	250	16 / 16	4.3	4.3
2.5	Схватки со стойками		болт	16	470	470	24 / 24	28.8	28.8
2.6	—"—		—"—	16	360	360	24 / 24	23.1	23.1
2.7	Подуклонка с насадкой		гвоздь	5	150	150	32 / 40	0.7	0.9
	Итого:							75.1	75.3
2.1	Стойки с насадкой и лежнями	4 и 5	штырь	19	200	200	16 / 16	7.2	7.2
2.2	—"—		накл.	6x50	500	500	8 / 8	9.0	9.0
2.3	—"—		ерш	10	150	150	24 / 24	2.0	2.0
2.4	—"—		скоба	12	250	250	16 / 16	4.3	4.3
2.5	Схватки со стойками		болт	16	490	490	32 / 32	38.4	38.4
2.6	—"—		—"—	16	380	380	48 / 48	50.0	50.0
2.7	Подуклонка с насадкой		гвоздь	5	150	150	32 / 40	0.7	0.9
	Итого:							111.6	111.8

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Тихошенко		
Проверил		Судоночин		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волощук		
Нач. отд.		Нишин		

3. 503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	78	83

Промежуточные рамно-лежневые пространственные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 Г-6, Г-7 (вариант снегорезными насадками)

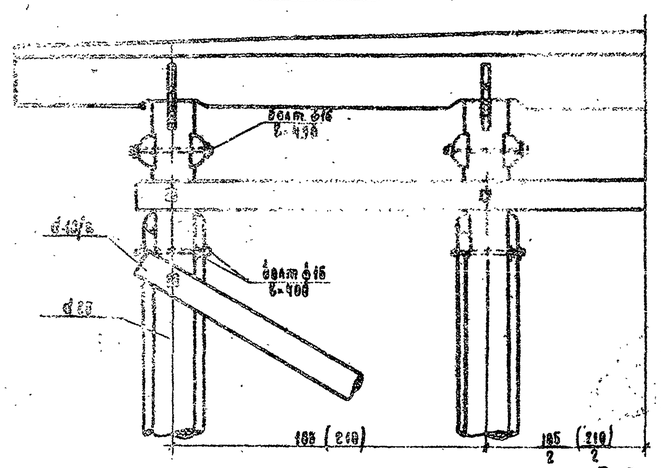
Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

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

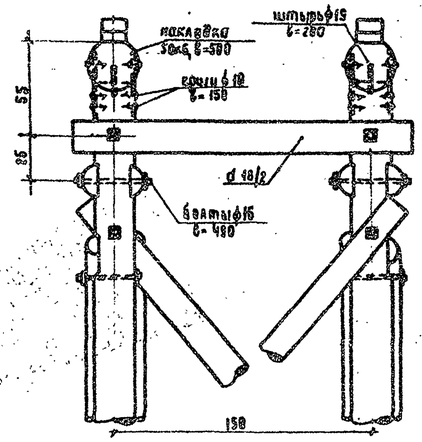
3021-78

Пространственная опора, высотой 4-5 м

Вид сбоку

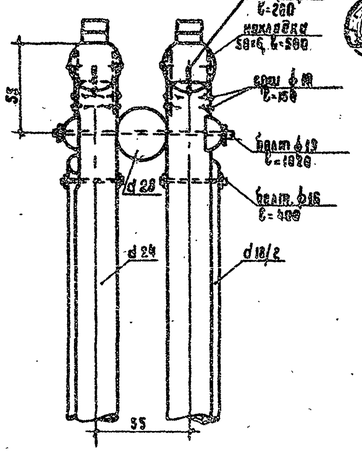


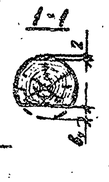
Фасад



Двухрядная опора, высотой 4-5 м

Фасад





Деталь обработки насадки

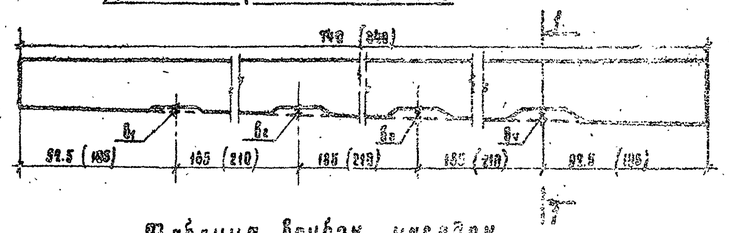
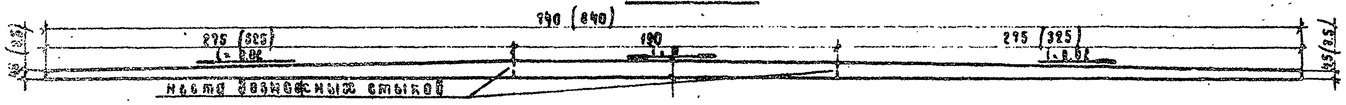


Таблица брусок насадок

габарит \ № брусков	глубина брусков, см b_1	b_2	b_3	b_4
Г-6	3.0	4.5	6.0	7.5
Г-7	3.0	4.7	6.4	8.1

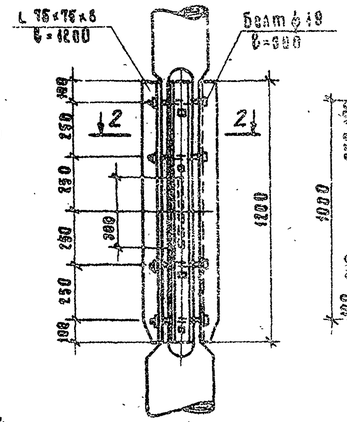
Подукладка

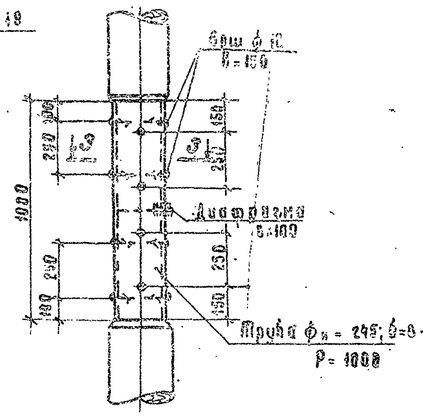


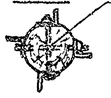
Подукладки могут быть изготовлены из трех частей, с расположением стыков между прогонами

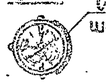
Стыки свай - в торец

а) с накладками из уголков б) с металлической трубой





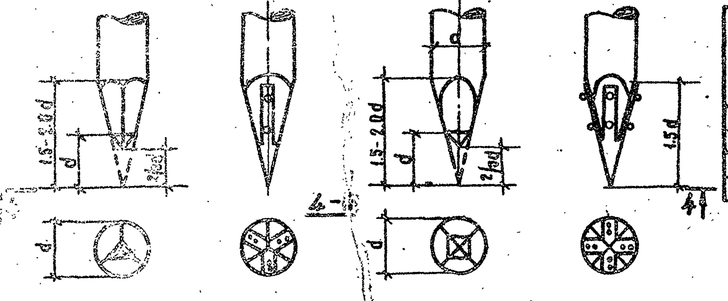




Спецификация металла на один стык

Наименование металлоизделий	Сечение мм	Длина мм	Кол-во, шт.	Масса, кг
Стык с накладками из уголков				
Уголок	75×75×6	1200	4	43.3
Болт	19	300	8	6.5
Штырь	19	350-400	1	0.9
Итого:				52.7
Стык с металлической трубой				
Труба	245	6-8	1000	1	46.7
Брус	16	150	16	4.8
Диафрагма	180×6	250	1	0.5
Итого:				49.7

Заострение свай и устройство „башмаков"

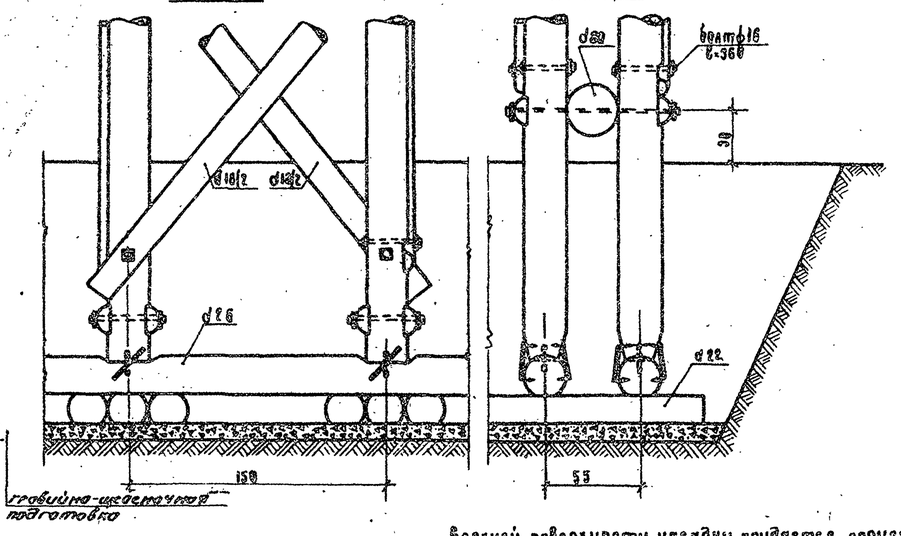


Спецификация металла на изготовление и установку „башмака"

Наименование металлоизделий	Трехгранный башмак: Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.	Масса, кг	Четырехгранный башмак: Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.	Масса, кг
полосовая сталь	60×6	360	3	3.9	60×6	160	2	5.2
брус	12	100	6	0.4	12	100	6	0.5
вкладыш	42	70	1	0.7	42	70	1	0.7
Итого:				5.8				6.4

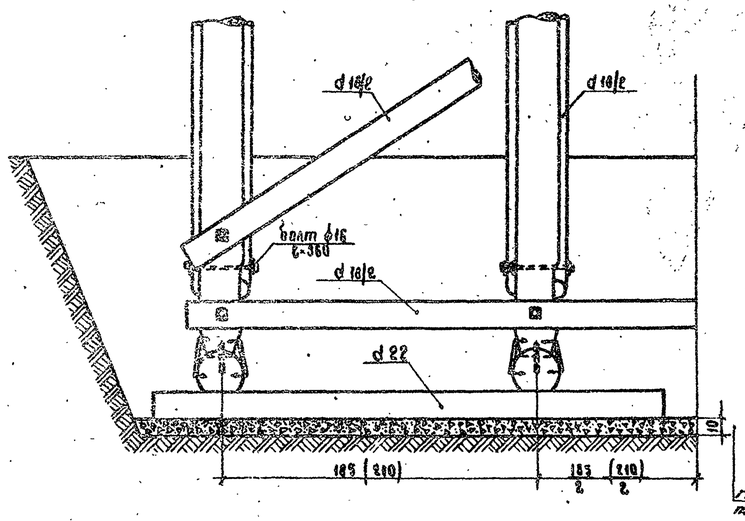
Двухрядная лежневая опора

Фасад



Равно-лежневая опора, высотой 4-5 м

Вид сбоку



Фасад

Верхней поверхности насадки придается горизонтальная плоскость, за счет различной глубины брусок под сваями и стойками (см. табл. брусок)

Сваи забиваются концом вверх, стойки устанавливаются концом вниз.

Рекомендуемый тип стыка свай - с металлической трубой. Допускается устройство стыка с накладками из уголков.

Острия свай оснащаются „башмаком" при забивке в плотные грунты.

Заложение равно-лежневых опор на пучинистых грунтах принимается на 0.25 м ниже глубины промерзания но не менее 1.5 м. На хорошо дренирующих грунтах глубина заложения равно-лежневых опор может быть принята 1.5 м, независимо от глубины промерзания.

Коротыши, укладываемые под лежни, опиливаются на обе конца до постоянной высоты 15 см.

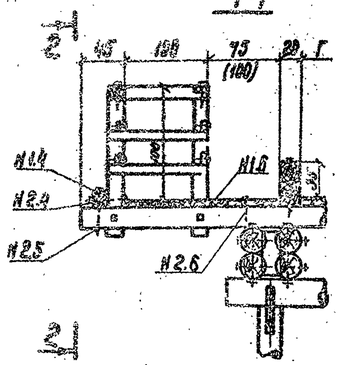
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.503-46
Проектир		Буравков			Деревянные мосты на автомобильных дорогах
Проверил		Кубяк			Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов — Альбом РИ, Лист 79, Листов 83
Рук. гр.		Крылова			
ГИП		Белоцук			Детали конструкций промежуточных опор (Вариант с неразрезными насадками)
Нач. отд.		Мишин			Ленинградское филиал Гипродорнии г. Ленинград

Типовые конструкции 3.503-46

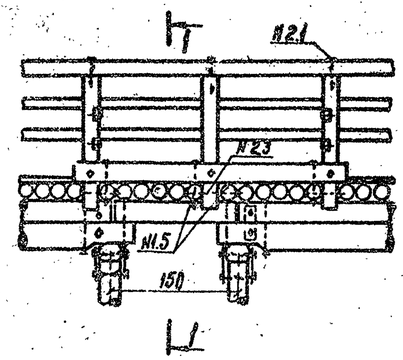
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Промежуточная (на опоре)

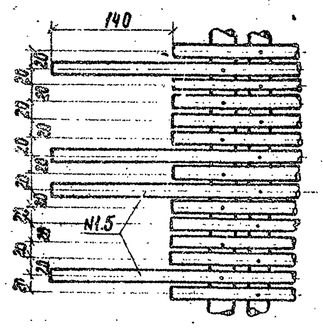
1-1



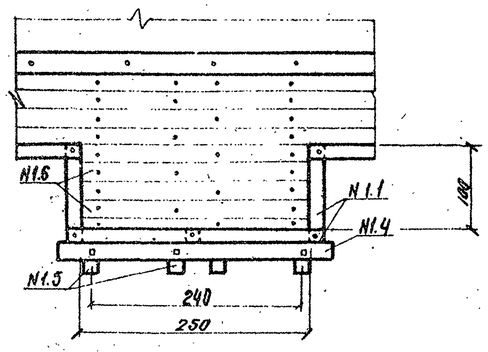
2-2



План поперечин

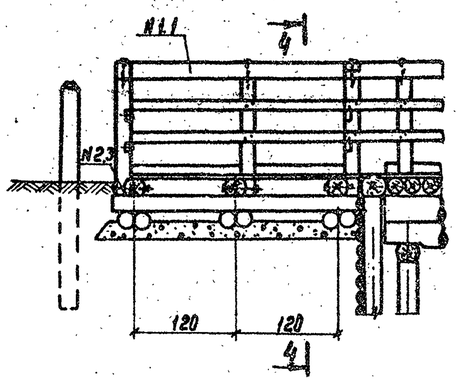


План

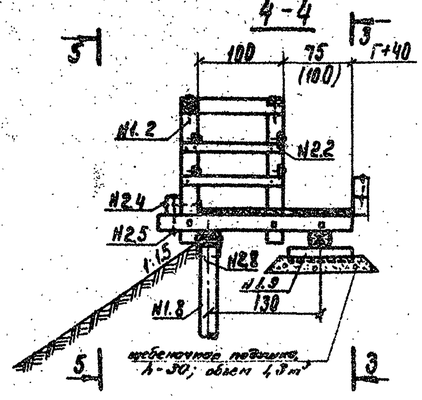


Крайняя (на насыпи)

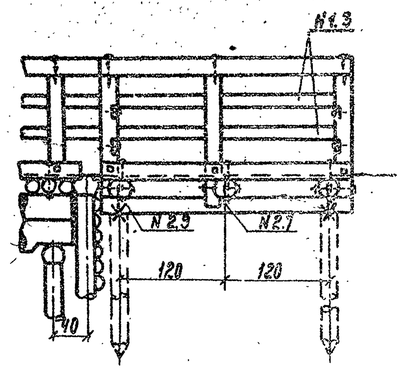
3-3



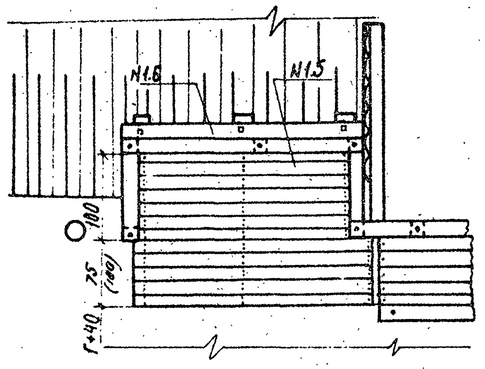
4-4



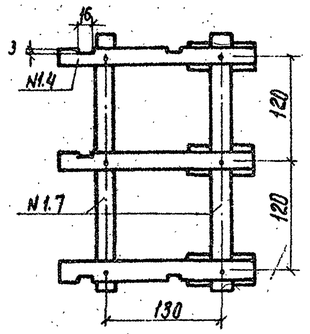
5-5



План



План расположения поперечин



Перечень противопожарного инвентаря и оборудования (на одну площадку)

№ п/п	Наименование инвентаря и оборудования	Количество
1	Огнетушитель	1
2	Метал. бочку с водой емкостью 200 литров	1
3	Ведра с веревками длиной 10 м	2
4	Ящик с песком, объемом 0,3 м³	1
5	Лопаты или совки	2
6	Лестница переносная	1
7	Багор	1
8	Лом	1
9	Топор пожарный	1

Спецификация лесоматериала

№ поз.	Наименование элементов	Сортамент	Сечение см	Длина см	Кол-во шт.	Объем м³
1.1	Поручень перил	брус	13x13	п.м.	4,4	0,07
1.2	Заполнение перил	брусок	5x10	п.м	9,0	0,05
1.3	Стойки перил	брус	13x13	130	3	0,07
1.4	Заперильный брус	—"—	13x13	300	1	0,05
1.5	Поперечины	бревно	16	п.м	3,2	0,08
1.6	Настил	доска	5x20	м²	2,0	0,01
	Итого					0,3
	в том числе пиленого					0,2

Спецификация металлоизделий

№ поз.	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Масса кг
2.1	Поручень перил к стойке	ерш	10	200	3	0,3
2.2	Заполнение —"—	гвоздь	4	100	20	0,2
2.3	Стойки перил к поперечн.	болт	12	360	3	1,6
2.4	Заперил. брус со стойк.	—"—	12	260	3	1,4
2.5	—"— с попереч.	—"—	12	270	3	1,4
2.6	Настил к попереч.	гвоздь	4	100	15	0,2
	Итого:					5,1

Спецификация лесоматериала

№ поз.	Наименование элементов	Сортамент	Сечение см	Длина см	Кол-во шт.	Объем м³
1.1	Поручень перил	брус	13x13	пог.м	4,4	0,07
1.2	Стойки —"—	—"—	13x13	130	5	0,11
1.3	Заполнение —"—	доска	5x10	пог.м	9	0,05
1.4	Поперечины	бревно	16	220	3	0,15
1.5	Настил	доска	5x20	м²	2	0,01
1.6	Заперильный брус	брус	13x13	пог.м	2,8	0,05
1.7	Насадка и лежень	бревно	22	290	2	0,25
1.8	Сваи	—"—	18	350	2	0,21
1.9	Коротыши	—"—	16	70	6	0,09
	Итого:					1,0
	в том числе пиленого:					0,3

Спецификация металлоизделий

№ поз.	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг
2.1	Поручень перил со стойк.	ерш	10	200	5	0,5
2.2	Заполнение —"—	гвоздь	4	100	32	0,5
2.3	Стойки перил к попер.	болт	16	350	5	4,4
2.4	—"— к заперил. брусу	—"—	12	260	3	1,4
2.5	Заперил. брус к попер.	—"—	12	270	3	1,4
2.6	Настил к попереч.	гвоздь	4	100	72	0,7
2.7	Попереч. к насадки и леж.	штырь	16	350	6	3,3
2.8	Насадки со сваями	—"—	16	350	2	1,1
2.9	—"—	скоба	16	250	4	2,0
	Итого:					15,3

Устройство противопожарных площадок предусматривается у мостов длиною более 25м. Количество площадок назначается: для мостов длиною до 30м - 1шт., до 50м - 2шт., до 75м - 3шт., до 100м - 4 шт. Противопожарные площадки располагаются по концам моста, на насыпи и над пространственными опорами.

Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Бурлаков		
Проверил		Кубяк		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волошук		
Нач. отд.		Мишин		

3. 503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Автор	Лист	Листов
РЧ	80	83

Противопожарные площадки

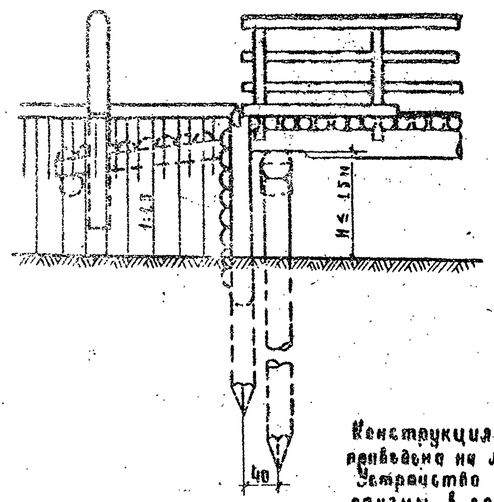
Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Типовые конструкции 3.503-46

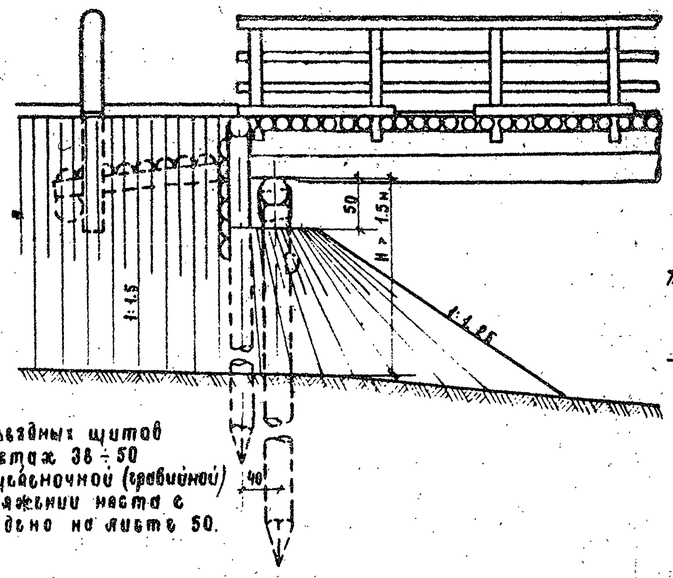
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N 302180

Сопряжение с насыпью при высоте опор:

до 1,5 м



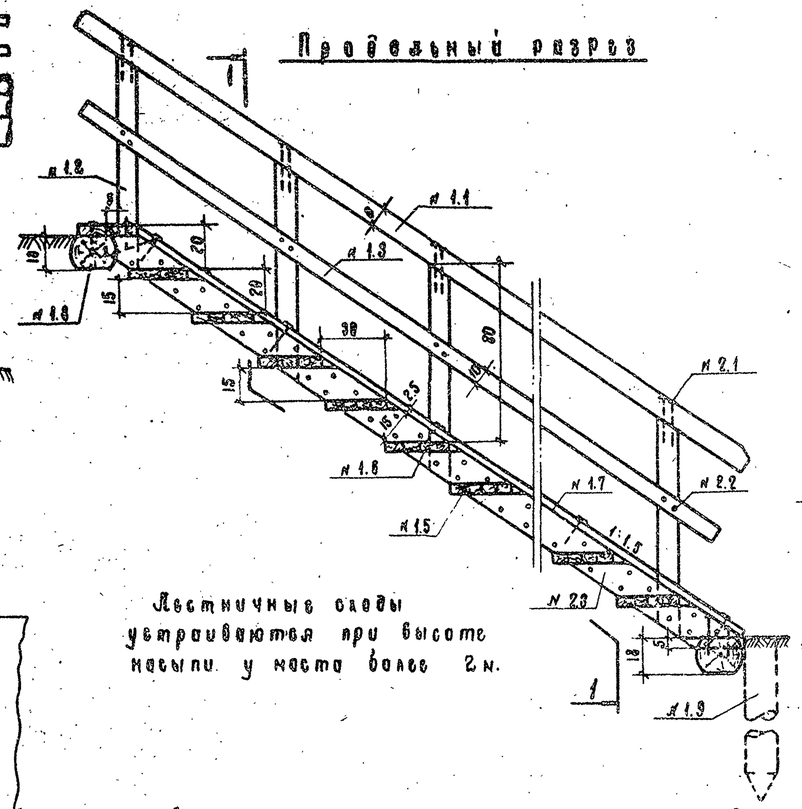
более 1,5 м.



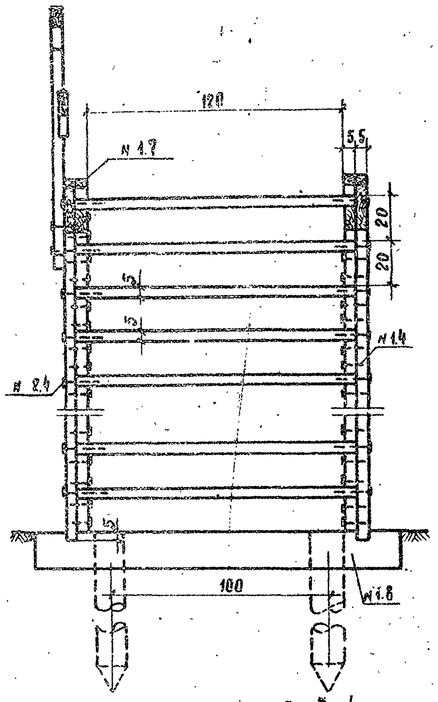
Конструкция въездных щитов приведена на листах 38 ÷ 50
Устройство щебеночной (гравийной) призмы в сопряжении моста с насыпью приведено на листе 50.

Лестничный сход

Продольный разрез



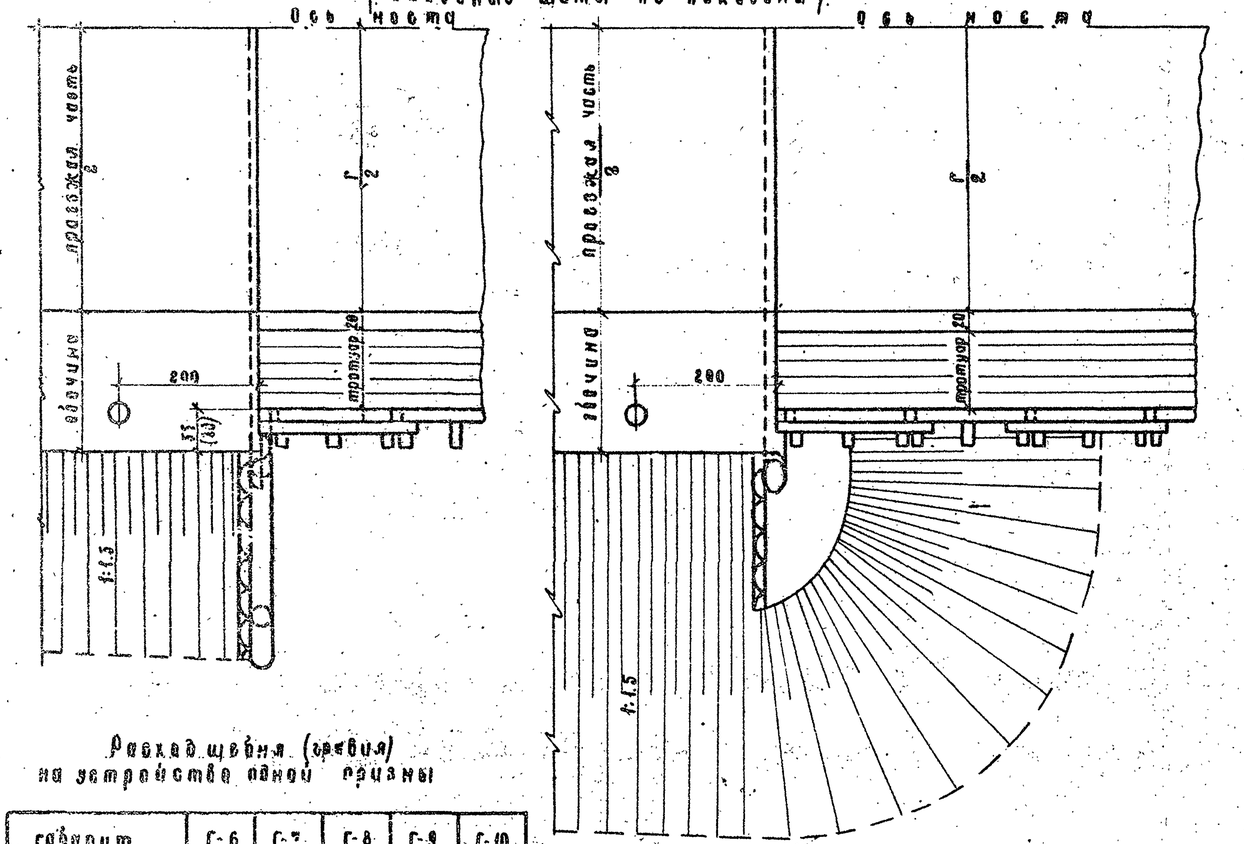
1-1



Лестничные сходы устраиваются при высоте насыпи у моста более 2 м.

План

(Въездные щиты не показаны)



Спецификация лесоматериала

№ поз	Наименование элементов	Сортамент	Сечение см	Длина см	Количество шт.	Объем м³
1.1	Поручень перил	брусок	7×8	п.м.	1.8	0.01
1.2	Стойки —"—	доска	5×10	100	2	0.01
1.3	Заполнение —"—	—"—	2,5×10	п.м.	1.8	0.01
1.4	Тетива	—"—	5×15	п.м.	3.6	0.03
1.5	Ступени	—"—	5×15	130	10	0.10
1.6	Вкладыши	—"—	5×15	30	10	0.02
1.7	Доска обшивки	—"—	25×10	п.м.	3.6	0.01
	Итого на 1 пог. м. высоты лестницы					0.19
1.8	Лежни	бревно	24	170	2	0.17
1.9	Сваи	—"—	20	200	2	0.14
1.10	Стойки перил	доска	5×10	100	2	0.01
	Итого дополнять на 1 лестницу:					0.32

Спецификация металлоизделий

№ поз	Наименование скрепляемых элементов	Сортамент	Сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Масса кг
2.1	Поруч. со стойк. и стойки к тетиве	круглая	5	150	8	0.2
2.2	Заполнение перил со стойками	—"—	3	70	4	—
2.3	Вкладыши к тетиве	—"—	5	150	40	0.9
2.4	Ступени —"—	—"—	5	150	40	0.9
2.5	Доски обшивки	—"—	3	70	8	0.1
	Итого на 1 пог. м. высоты лестницы:					2.1
2.6	Тетива к лежням	круглая	6	200	6	0.3
2.7	Поручень со стойками и стойки к тетиве	—"—	5	150	8	0.2
	Итого дополнять на 1 лестницу					0.5

Расход щебня (гравия) на устройство одной призмы

габарит	Г-6	Г-7	Г-8	Г-9	Г-10
объем, м³	17	19.5	22	24.5	27

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир		Кувак		
Проверил		Белоцук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Белоцук		
Нач.отд.		Нишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	81	83

Сопряжение с насыпью
Лестничный сход

Ленинградский филиал
ГИПРОДОРНИИ
г. Ленинград

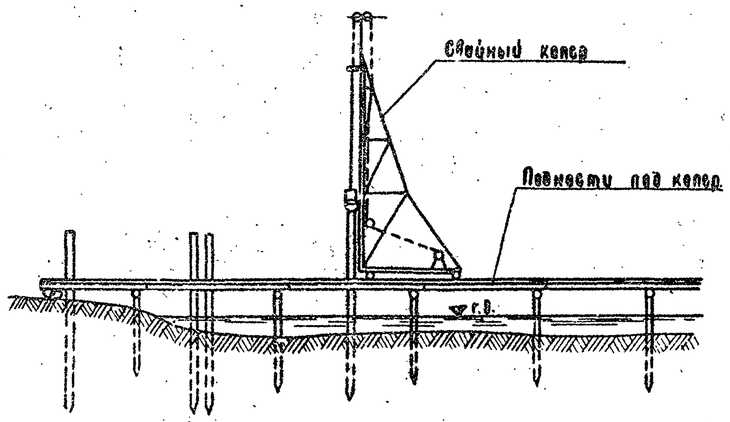
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовые конструкции 3.503-46

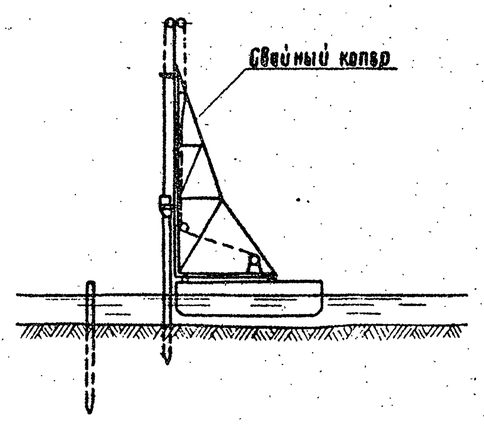
Свайные и ранно-свайные опоры

Забивка свай

с подмостей



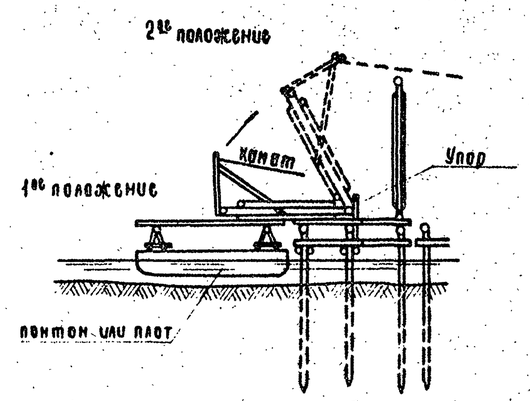
с плавучих средств



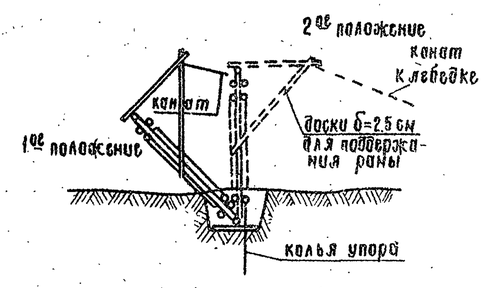
Ранно-ледниковые опоры

Установка ран опор

Установка ран на пространственную опору в русле реки



Установка ран в котловане на сухих местах



Перечень рекомендуемых механизмов и оборудования

№ п/п	Наименование механизмов и оборудования	Примечание
1	Свайный копер С-427 с дизель-молотом С-254. (вес ударной части 600 кг)	для погружения свай
2	Свайный копер С-428 с дизель-молотом С-222А (вес ударной части 1250 кг)	—— " ——
3	Самоходная копровая установка С-870 с дизель-молотами С-268 (вес ударной части 1800 кг)	—— " ——
4	Автокраны грузоподъемностью 3,5 т: К-32, К-51 и др.	для монтажа блоков опор
5	Краны на гусеничном или пневматическом ходу, грузоподъемностью 10 т: К-102, Э-505 и др.	—— " ——
6	Экскаваторы Э-303 или Э-355	для разработки котлованов и производства других земляных работ.
7	Лебедки ТЛ-4, ТЛ-5	для монтажа опор
8	Понтоны	для устройства пароча

Указания по производству работ

Общие пояснения по ведению работ приводятся в пояснительной записке.

Погружение свай производится любым сваебойным оборудованием, соответствующим весу и длине погружаемых свай.

Обстройка ростверков производится с плотов, понтонов или с подмостей. Размеры плотов и количество понтонов принимается в зависимости от водоизмещения их и типа монтажного крана.

Монтаж и установка ранных надстроек опор может производится как лебедками и полиспастами, закрепляемыми к специальным мачтам, так и самоходными кранами, устанавливаемыми на подмостях или на пароче.

При глубине воды, не позволяющей использование плавсредств, все работы по забивке свай и монтажу ранных надстроек производятся с подмостей.

Отклонение продольных и поперечных осей установленных конструкций опор и пролетных строений не должно быть более 20 мм, а отклонение ранных надстроек от вертикального положения не должно быть более 0.005 высоты.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кубяк		
Проверил		Волощук		
Рук. гр.		Крылова		
Г И П		Волощук		
Нач.отд.		Нишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	82	83

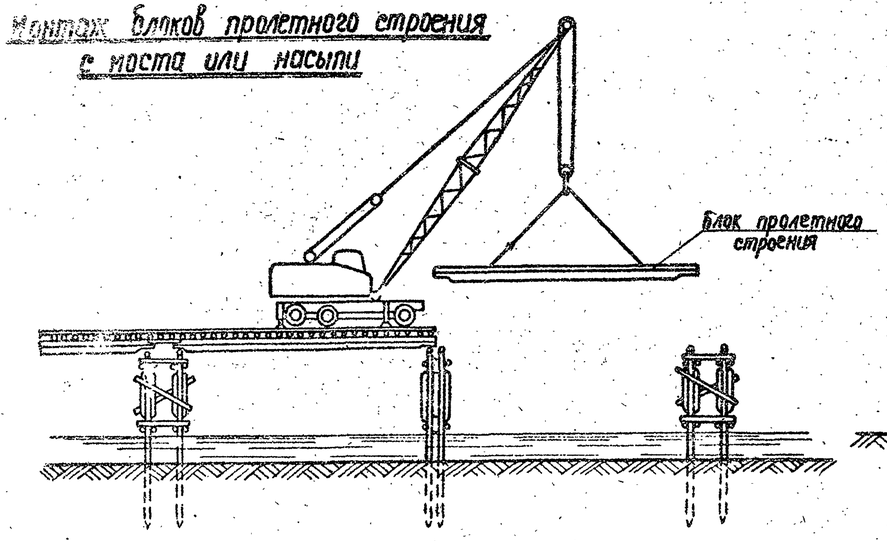
Схемы производства работ по опорам

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

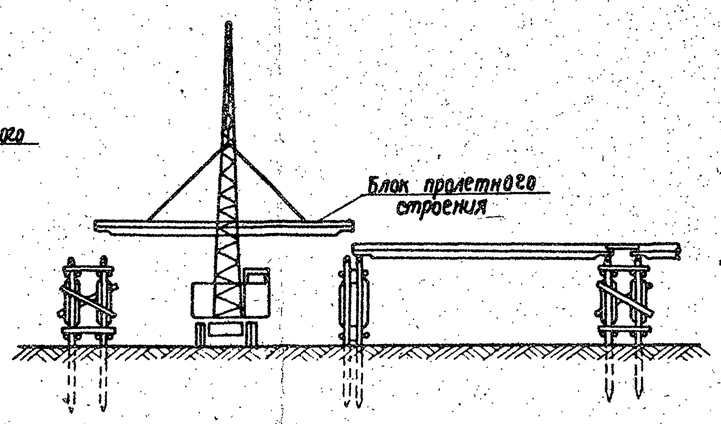
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовые конструкции 3.503-46

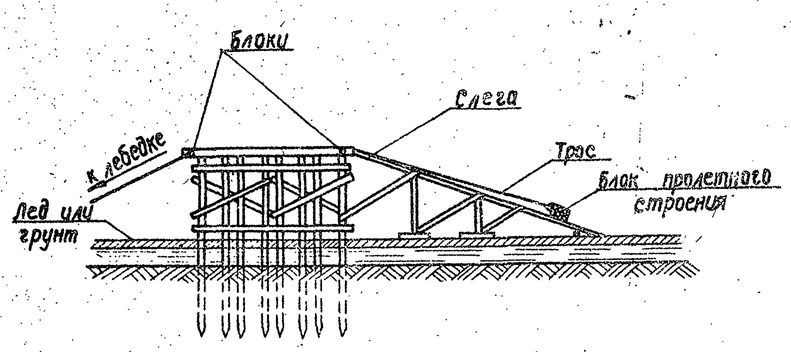
Монтаж блоков пролетного строения с моста или насыпи



Монтаж блоков пролетного строения с земли или подмостей



Монтаж блоков пролетного строения поперечной надвижкой



Перечень рекомендуемых кранов и механизмов для монтажа блоков пролетного строения

№ п/п	Наименование кранов и механизмов
1	Краны грузоподъемностью 3-10 т: К-67, АК-75, Э-303 и др.
2	Лебедки ручные самотормозящиеся грузоподъемностью 1,5-3 т
3	Блоки, полиспасты грузоподъемностью до 10 т

Технические характеристики кранов

Наименование	К-67 Автомобильный кран на шасси МАЗ-500	АК-75 Автомобильный кран на шасси ЗИЛ-130	Э-303 Гусеничный кран-экскаватор
1. Грузоподъемность, т:			
на выносных опорах	6,3 - 2,0	7,5 - 1,6	—
без выносных опор	2,0 - 0,6	—	3,0 - 1,7
2. Вылет стрелы, м	3,5 - 7,5	7,0 - 2,8	3,0 - 7,0
3. Высота подъема крюка, м	8,0 - 4,85	12,4 - 4,7	7,5 - 4,5
4. Габарит, м:			
длина	8200	10100	4200
ширина	2600	2500	2400
высота	3350	3560	2900
5. Вес, кг	11900	8750	9000
6. Привод	электрический	механический	механический

Гусеничный кран-экскаватор Э-303 имеет сменное оборудование: кран, прямая и обратная лопаты, драглайн, грейфер, оборудование для забивки свай.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проектир.		Кубяк		
Проверил		Волошук		
Рук. гр.		Крылова		
ГИП		Волошук		
Нач. отд.		Мишин		

3.503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов

Литер	Лист	Листов
РЧ	83	83

Схемы производства работ по пролетным строениям

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Инв. № подл. | Подпись и дата | 302/83