

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

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

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

М.В. Пласс
Волощук

М.В. ПЛАСС

Г.И. ВОЛОЩУК

УТВЕРЖДЕНЫ Минавтодором РСФСР

29 марта 1977 г. протокол №12

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1 октября 1976 г.

письмом Минавтодора РСФСР от 11 апреля 1976 г.

НГПТУ-4-10/394

| Содержание | | н.н. стр. |
|---------------------------|---|-----------|
| 1 | Пояснительная записка | 4-6 |
| 2 | Примеры схем мостов на свайных опорах | 7 |
| 3 | Примеры схем мостов на равно-лежащих опорах | 8 |
| 4 | Таблица применимости опор | 9 |
| 5 | Таблицы объемов работ | 10 |
| 6 | Техико-экономические показатели | 11 |
| 7 | Расчетный лист | 12 |
| Пролетные строения | | |
| 8 | Пролетное строение $E_p = 5,0 м Г-6$ | 13 |
| 9 | Пролетное строение $E_p = 5,0 м Г-7$ | 14 |
| 10 | Пролетное строение $E_p = 5,0 м Г-8$ | 15 |
| 11 | Пролетное строение $E_p = 5,0 м Г-9$ | 16 |
| 12 | Пролетное строение $E_p = 5,0 м Г-10$ | 17 |
| 13 | Пролетное строение $E_p = 6,0 м Г-6$ | 18 |
| 14 | Пролетное строение $E_p = 6,0 м Г-7$ | 19 |
| 15 | Пролетное строение $E_p = 6,0 м Г-8$ | 20 |
| 16 | Пролетное строение $E_p = 6,0 м Г-9$ | 21 |
| 17 | Пролетное строение $E_p = 6,0 м Г-10$ | 22 |
| 18 | Пролетное строение $E_p = 7,0 м Г-6$ | 23 |
| 19 | Пролетное строение $E_p = 7,0 м Г-7$ | 24 |
| 20 | Пролетное строение $E_p = 7,0 м Г-8$ | 25 |
| 21 | Пролетное строение $E_p = 7,0 м Г-9$ | 26 |
| 22 | Пролетное строение $E_p = 7,0 м Г-10$ | 27 |
| 23 | Пролетное строение $E_p = 8,0 м Г-6$ | 28 |
| 24 | Пролетное строение $E_p = 8,0 м Г-7$ | 29 |
| 25 | Пролетное строение $E_p = 8,0 м Г-8$ | 30 |
| 26 | Пролетное строение $E_p = 8,0 м Г-9$ | 31 |
| 27 | Пролетное строение $E_p = 8,0 м Г-10$ | 32 |

| 1 | 2 | 3 |
|----------------------------|---|----|
| 28 | Детали конструкций пролетных строений | 33 |
| 29 | Конструкция двухрядных прогонов | 34 |
| 30 | Конструкция составных прогонов из металлических настилов (маршевая) | 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 равно-лежащие опоры высотой до 1,5 м Г-6; Г-7; Г-8 | 44 |
| 40 | Береговые равно-лежащие опоры высотой до 1,5 м Г-9; Г-10 | 45 |
| 41 | Береговые равно-лежащие опоры высотой 2 и 3 м Г-6; Г-7; Г-8 | 46 |
| 42 | Береговые равно-лежащие опоры высотой 2 и 3 м Г-9; Г-10 | 47 |
| 43 | Береговые равно-лежащие опоры высотой 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8 | 48 |
| 44 | Береговые равно-лежащие опоры высотой 4 и 5 м Г-9; Г-10 | 49 |
| 45 | Сопряжение береговых опор с насытью | 50 |
| Промежуточные опоры | | |
| 46 | Промежуточные свайные односторонние 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 равно-лежащие односторонние опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10 | 56 |
| 52 | Промежуточные равно-лежащие двухрядные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10 | 57 |
| 53 | Промежуточные равно-лежащие 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 |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|----|
| Вариант пролетных строений и промежуточных опор (с неразрезными насадками) для габаритов Г-6 и Г-7 | | |
| 55 | Пролетное строение $E_p = 5,0 м Г-6$ | 60 |
| 56 | Пролетное строение $E_p = 5,0 м Г-7$ | 61 |
| 57 | Пролетное строение $E_p = 6,0 м Г-6$ | 62 |
| 58 | Пролетное строение $E_p = 6,0 м Г-7$ | 63 |
| 59 | Пролетное строение $E_p = 7,0 м Г-6$ | 64 |
| 60 | Пролетное строение $E_p = 7,0 м Г-7$ | 65 |
| 61 | Пролетное строение $E_p = 8,0 м Г-6$ | 66 |
| 62 | Пролетное строение $E_p = 8,0 м Г-7$ | 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 односторонние 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 равно-лежащие односторонние опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7 | 76 |
| 72 | Промежуточные равно-лежащие двухрядные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7 | 77 |
| 73 | Промежуточные равно-лежащие пространственные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6; Г-7 | 78 |
| 74 | Детали конструкции промежуточных опор | 79 |
| Эксплуатационные устройства. Производство работ | | |
| 75 | Противопожарные площадки | 80 |
| 76 | Сопряжение с насытью. Лестничный сход | 81 |
| 77 | Схемы производства работ по опорам | 82 |
| 78 | Схемы производства работ по пролетным строениям | 83 |

3.503-46

| | | | | |
|---------------|--------------|--------------|------|---|
| Изм. лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах |
| Проектировщик | В.И. Давыдов | [Подпись] | | Пролетные строения и опоры |
| Проверенный | В.И. Давыдов | [Подпись] | | балочно-заплавных мостов |
| Рис. № | 3 | В.И. Давыдов | | Лист 3 |
| Г.И. Волочуха | | [Подпись] | | 83 |
| И.И. Мичкин | | [Подпись] | | Содержание |

Инженерский институт
ГИПРОДРОНИИ
г. Ленинград

**Пояснительная записка
I. Общая часть.**

Типовые конструкции пролетных строений и опор деревянных балочно-эстакадных мостов разработаны по плану выполнения работ на 1976 год, утвержденному постановлением Госстроя СССР от 21 декабря 1975 г. № 235 по Министерству сельского хозяйства и эксплуатации автомобильных дорог РСФСР.

Настоящие типовые конструкции применяются 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 I лесных районов страны, кроме районов вечной мерзлоты.

В настоящей проектной документации следующие конструкции пролетных строений и опор:

- пролетные строения разветвленные пролетами 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м и, соответственно, палкой длиной 3,5; 3,5; 4,5 и 3,5 м. Габариты 1-6, 1-7, 1-8, 1-9 и 1-10 с тротуарами шириной 0,15 м и 1,0 м;
- береговые свайные и рамно-лежневые опоры высотой до 1,5 м с забирными стенками;
- береговые односторонние свайные и рамно-лежневые опоры высотой 2 и 3 м с конусами;
- береговые пространственные свайные и рамно-лежневые опоры высотой 4 и 5 м с конусами;
- промежуточные (русловые) односторонние свайные и рамно-лежневые опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м;
- промежуточные (русловые) двухрядные свайные, свайно-рамные и рамно-лежневые опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м;
- промежуточные (русловые) пространственные, свайные, свайно-рамные и рамно-лежневые опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м.

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

Приведенные конструкции пролетных строений и опор позволяют выполнять 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 выборе проекта к местным условиям в зависимости от интенсивности ледохода.

В отдельных случаях из приведенных конструкций могут быть скомбинированы и односторонние мосты пролетами в свету 3,5; 3,5; 6,5 и 7,5 м на свайных и рамно-лежневых опорах высотой до 1,5 м с забирными 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 населенных пунктах.

Типовые конструкции пролетных строений и опор применяются в одной альбюме.

Для удобства пользования проектом размеры на чертежах, шпаны и сечения деревянных элементов указаны в см, металлоизделий (локовок) — в мм. На всех чертежах диаметры древесины указаны по верхнему (тонкому) стволу.

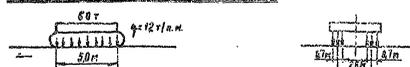
Расчетные нагрузки, изгибающие моменты и напряжения указаны в метрической системе единиц; для перевода их, в случае необходимости, в международную систему «СИ» следует пользоваться таблицей, приведенной на листе 12.

2. Нормы проектирования

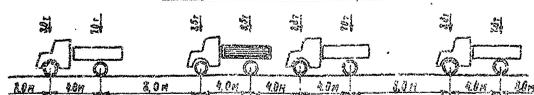
Типовые конструкции пролетных строений и опор разработаны в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Строительные нормы и правила (СНИП)
 - II-д. 5-72 Автомобильные дороги. Нормы проектирования.
 - II-д. 7-82 Мосты и трубы. Нормы проектирования.
 - III-49-75 Мосты и трубы. Правила производства и приемки работ.
 - III-в. 4-71 Деревянные конструкции. Нормы проектирования.
 - III-в. 7-83. Деревянные конструкции. Правила производства и приемки работ.
 2. Технические условия проектирования железнодорожных, автомобильных и городских мостов и труб (СТН 200-62).
- Нормативные временные вертикальные нагрузки приняты И-10 ИКР-60.

Гусеничная нагрузка ИГ-60

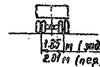
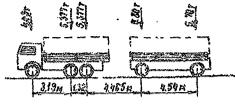


Нормативная нагрузка И-10

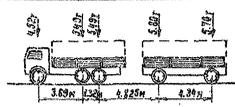


Конструкции проверены также на пропуск автомобилей и автопоездов ИКН-13 согласно приведенным схемам:

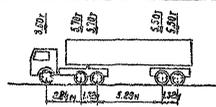
Автопоезд КАМАЗ-5320 с прицепом ГСБ-8350



Автопоезд КАМАЗ-53202 с прицепом ГСБ-8350



Автопоезд КАМАЗ-5410 с полуприцепом ВДА3-3370



Установка нагрузок принята наиболее невыгодная по всей ширине моста между колесами (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 автомобильными нагрузками.

Усилия от тарножелезнодорожных поездов при расчете опор учтены в одной полосе движения. Промежуточные (русловые) свайные, свайно-рамные и рамно-лежневые 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 диаметром более 26 см (27±33) назначены с градацией через 1 см для возможности максимального использования стандартного и нестандартного круглого леса.

| | | | |
|-----------|-----------|--|----------------|
| | | 3 503-46 | |
| Листов 11 | Листов 11 | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | |
| Листов 11 | Листов 11 | Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов | Лист Лист Лист |
| Листов 11 | Листов 11 | Пояснительная записка | РЧ 4 83 |
| Листов 11 | Листов 11 | Ленинградский филиал ГИПРОДРОМ | |

Типовые конструкции 3.503-46

Лист 11 из 11

3 Материалы

Материал пролетных строений и опор — сосна и ель, подверженные 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 заготовить лес за год и раньше до употребления в дело. Лесоматериалы хвойных пород должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9463-72 для круглого леса и ГОСТ 8486-86 для пиломатериалов.

Для строительства мостов могут применяться лесоматериалы хвойных пород, удовлетворяющие по качеству требованиям классов Сн I II-В, 4-7 I к элементам второй категории, для которых не допускаются следующие основные пороки:

- Круглые лесоматериалы — гниль, червоточина, сучки загнившие (рыхлые) и гнилые (табачные), сучки — пасынки, косослой более 10 см на длине 1 м, трещины по плоскостям скалывания в зонах соединений, трещины вне зон соединений протяжением более 1/2 длины элемента и глубиной более 1/3 бревна.
- Пиломатериалы — гниль, червоточина, сучки загнившие (рыхлые) и гнилые (табачные), сучки — пасынки, косослой более 10 см на длине 1 м, трещины по плоскостям скалывания в зонах соединений, трещины вне зон соединений протяжением более 1/2 длины элемента и глубиной более 1/3 элемента.

Не допускаются 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 протиска маслянистыми антисептиками по методу горяче-холодных ванн или водорастворимыми антисептиками.

Металлоизделия (болты, штыри, гриши) 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 1 м. Расчетные пролеты приняты 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м, полная длина пролетных строений, соответственно, 5,5; 6,5; 7,5 и 8,5 м.

Пролетные строения балочные с разбросными прогонами из круглого леса. Пролетные строения расчетными пролетами 5,0 и 6,0 м имеют одноуровневые прогоны, расчетными пролетами 7,0 и 8,0 м — двухуровневые прогоны.

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

Сопряжение пролетных строений 5,0 и 6,0 м может осуществляться на всех опорах, а пролетных строений 7,0 и 8,0 м только на двухрядных и пространственных опорах.

При сопряжении пролетных строений 5,0 и 6,0 м на однорядных опорах по два крайних и четыре средних прогона стыкуются косым зубом в пол-дерева вертикально, а остальные прогоны укладываются вразбежку (с добавлением 2^х 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 дается поперечный уклон 2% в обе стороны от оси моста за счет наклона верхней плоскости насадов опор и подтески поперечин.

Поперечины опиливаются по всей длине на 2 канта до постоянной высоты 15 см. Над средними сближенными прогонами, расположенными горизонтально, производится подтепка поперечин снизу для плотного прилегания к прогонам; 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 брусками

увеличенной высоты (из спаренных по высоте брусков).

Отвод воды с проезжей части обеспечивается поперечным уклоном 2%. В обе стороны от оси моста через водоотводные лотки, установленные вразбежку нижних колесоотбойных брусков.

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

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

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

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

5 Опоры

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

Береговые опоры разработаны следующих типов:

- свайные и рамно-лежневые высотой до 1,5 м с заборными стенками;
- однорядные свайные и рамно-лежневые высотой 2 и 3 м с конусами;
- пространственные свайные и рамно-лежневые высотой 4 и 5 м 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 (руслowych) опоры разработаны следующих типов:

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

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

| | | | | 3.503-46 | | |
|--------|-----------------------|---------|------|---|---|--------|
| Изм. | И [№] докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Изм. 1 | Волошук | | | Лист | 5 | Листов |
| Изм. 2 | Случкий | | | | | |
| Изм. 3 | Крыльов | | | Пролетные строения и опоры балочно-свайных мостов | | |
| Изм. 4 | Волошук | | | По ясительная записка | | |
| Изм. 5 | М. Шинин | | | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ в Ленинград | | |

Высота промежуточных (руслых) опор считается от уровня нежени (свайки) до 1м до верха насадки. Допускается применение опор при глубине нежени 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 двурядные и пространственные опоры. Пространственные опоры устраиваются также для восприятия тармазных свл в ностах с одинарными и двурядными опорами на расстоянии не более 20-25м в зависимости от высоты опор и величины привала.

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

Основным типом береговых и промежуточных (руслых) опор является свайные опоры, которые рекомендуются 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 стьков в сваях не предусматривается. При высоте опор более 3м и отсутствии дилномерного леса, как правило, устраиваются стьки свай, расположенные в грунте на глубине не менее 2м. Нарощивание свай рекомендуется делать "впрытк" в металлической трубе или с угловыми накладками.

Рамно-лежневые опоры могут применяться на судахках и поименных участках рек при возможности отрывки котлованов без устройства шпунтового ограждения. Рамно-лежневые опоры могут устраиваться при условии спротивления грунта основания не менее 8кг/см² и должны закладываться на 0,25м ниже расчетной глубины промерзания.

В хорошо дренирующах 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 свай и стойки опор приведены на листе 12. Во всех конструкциях опор используется крупный лес с сохранением естественной коничности. Диаметры свай и стоек назначаются исходя условия забивки свай конем вверху и установли стоек конем вниз. Насадки опор укладываются по сваям (стойкам) конями 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).

б. Вариант пролетных стропен 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. Особенности конструкции промежуточных опор является применение для неразрезных насадок дилномерного леса большого диаметра и укладка подушклати поверху насадок для создания поперечного уклона проезжей части моста 2%. Конструкция береговых опор остается в основном прежняя (с теми же сваями в поперечнике) с заменой только разрезных насадок на неразрезные.

При выполнении опор с неразрезными насадками для габаритов Г-6 и Г-7 обязательна конструкция пролетных стропен и за счет укладки по оси моста трех сближенных проанов (вместо четырех).

Приведенный в проекте вариант пролетных стропен и опор для габаритов Г-6 и Г-7 рекомендуется к применению при наличии дилномерного леса соответствующих есечений 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 (расклевка, отеска, острожка, сверловка отверстий и др.) выполняется механизированным инструментом (циркульные пилы, электродрели, электрорубанки и др.) применяемым на общестроительных работах и должны производиться до антисептирования.

В случае необходимости дополнительной механической обработки обжигивающихся неспротивляющую древесину подлежит обработке антисептической пастой, маслянистым антисептиком или водным раствором антисептика высокой концентрации. Конструкции и изделия должны поставиться на строительство комплекта со всеми необходимыми элементами соединения.

При антисептической обработке древесины, а также при изготовлении и монтаже конструкций надлежит выполнять требования главы СНи П II -А. II-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 острожаны.
- 2. При заготовке элементов должны быть предусмотрены припуски по длине на отрубку.
- 3. Металлические изделия для скрепления элементов конструкций должны соответствовать електризации. 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. Свай должны погружаться с применением направляющих устройств, обеспечивающих их проектное положение. Перед установкой насадок все свай, 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 неразбочих (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. Проверленные отверстия должны быть защищены антисептическими пастами.

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

В процессе производства работ все закрытые поверхности в улах и врубах, верхние торцы свлаток должны покрываться антисептическими пастами.

8. Свай и стойки рамно-лежневых опор у поверхности грунта и воды должны при сооружении немедленно зашпунтоваться бандажками.

Обязана в зоне бандажки должна наноситься за час до его установки.

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

- поперечные 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" 0,03 Н
- по длине пролетного строения ± 20 мм
- по высоте пролетного строения ± 10 мм
- верхней плоскости насадок ± 5 мм
- в глубине прогила врубок ± 2 мм
- уменьшение фактических размеров поперечных есечений расчетных элементов от проектных 1/4 диаметра бревна или створов бруса

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

Примерные елены производства работ по сооружению опор и пролетных стропен приведены на листах 82 и 83.

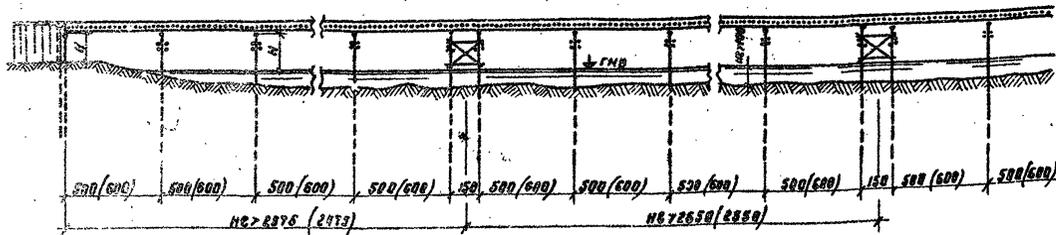
Таблице конструкции 3.503-46

Лист 12 из 12

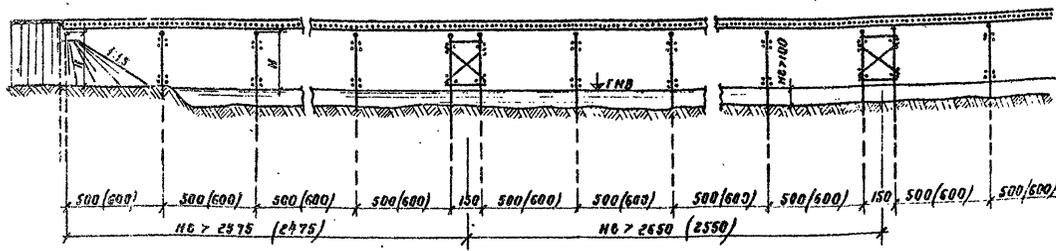
| | | | | | | |
|-----------|----------|---------|------|--|---|----|
| | | | | 3.503-46 | | |
| Изм. Лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Проект | Волоку | | | Пролетные стропеня и опоры балочно-эстакадных мостов | | |
| Рул. св | Крылова | | | РЧ | 6 | 83 |
| Испол | Волоку | | | Пояснительная записка | | |
| Испол | Мичин | | | Листинг: Филит ГИПРОДРОМ | | |

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

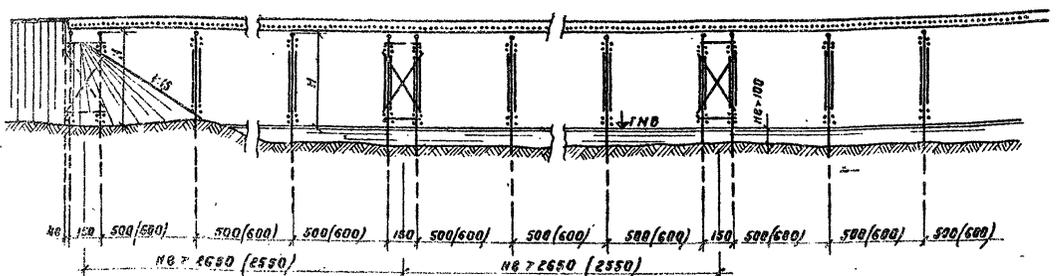
а) при высоте опор: береговых - Н=1,5 м
русловых - Н=2 м



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



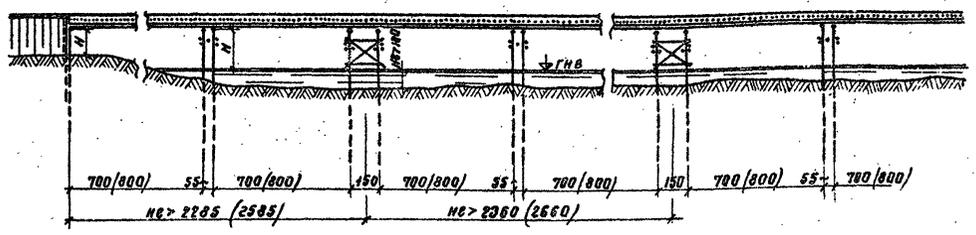
в) при высоте опор: береговых - Н=5 м
русловых - Н=5 м



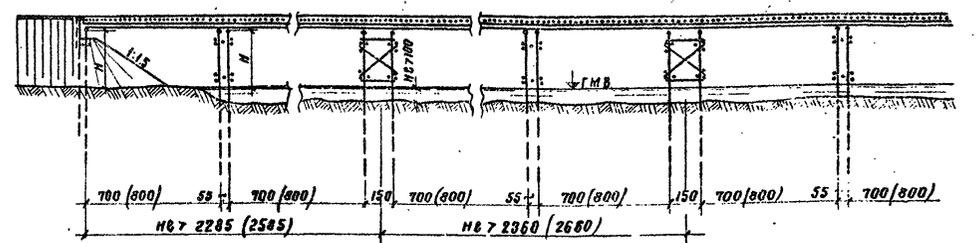
Пространственные опоры устраиваются для восприятия тормозных сил в мостах с односторонними и двухрядными опорами на расчетных ~ 25 м в забойности от высоты опор и величины пролетов. При длине моста до 25 м пространственные опоры могут не устраиваться.

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

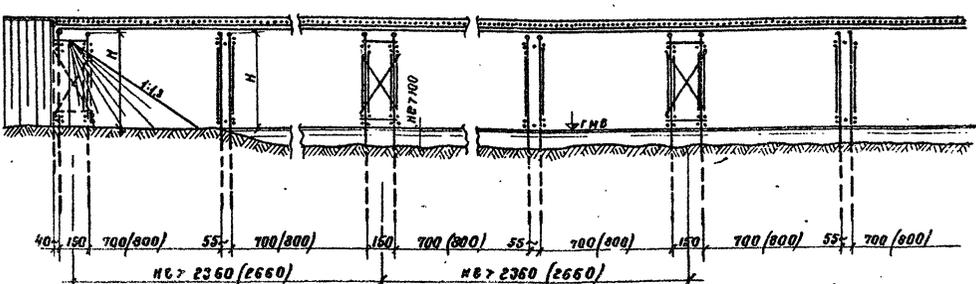
а) при высоте опор: береговых - Н=1,5 м
русловых - Н=2 м



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 односторонних при пролетах 5,0 и 6,0 м в случае необходимости уменьшения сечения насадок и увеличения их ширины (по местным геологическим условиям)

3, 503-46

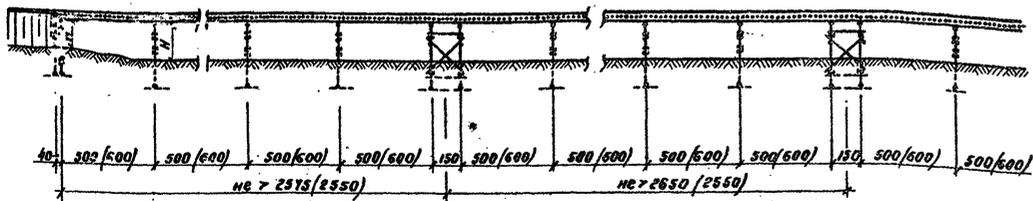
| | | | | | | |
|-----------|----------|------|------|---|------|--------|
| | | | | 3, 503-46 | | |
| Изм. лист | № докум. | Изд. | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Проектир | Быраков | | | Литер | Лист | Листов |
| Проверил | Крылова | | | РЧ | 7 | 83 |
| Рук. пр. | Крылова | | | Примеры схем мостов на свайных опорах | | |
| Г.И.П. | Волошкин | | | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | | |
| Нач. отд. | Нишкин | | | | | |

Пиловые конструкции 3, 503-46

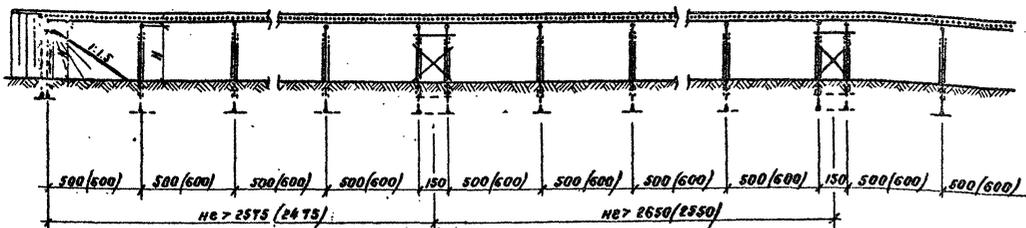
Л.С.В. 3, 503-46

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

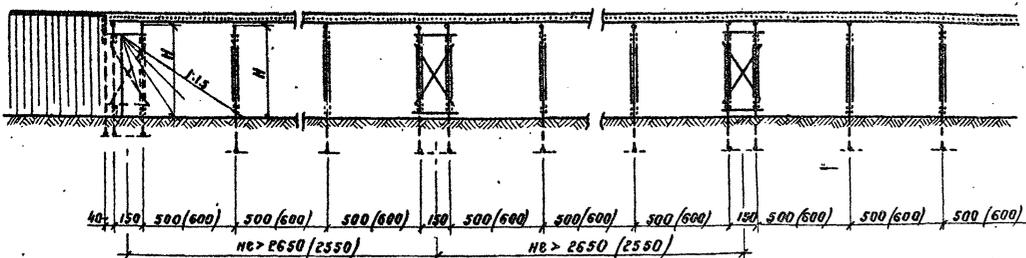
а) при высоте опор: береговых - Н=1,5 м
русловых - Н=2 м



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



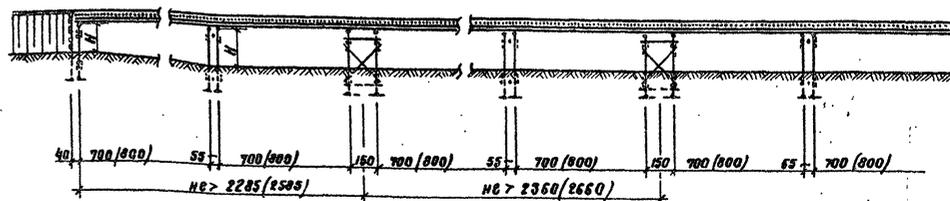
в) при высоте опор: береговых - Н=5 м
русловых - Н=5 м



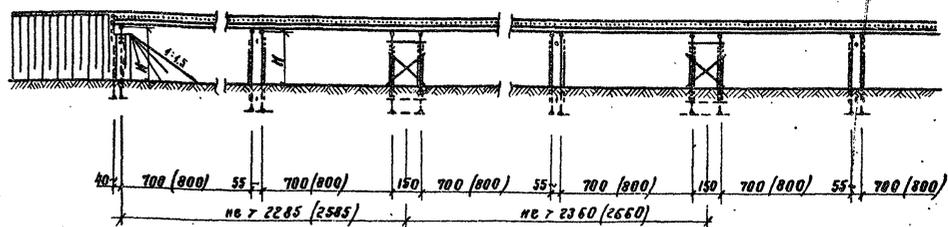
Пространственные опоры устраиваются для восприятия тормозных сил в мостах с однопрядными и двухрядными опорами на расстоянии ~ 25 м в зависимости от высоты опор и величины пролетов. При длине моста до 25 м пространственные опоры могут не устраиваться.

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

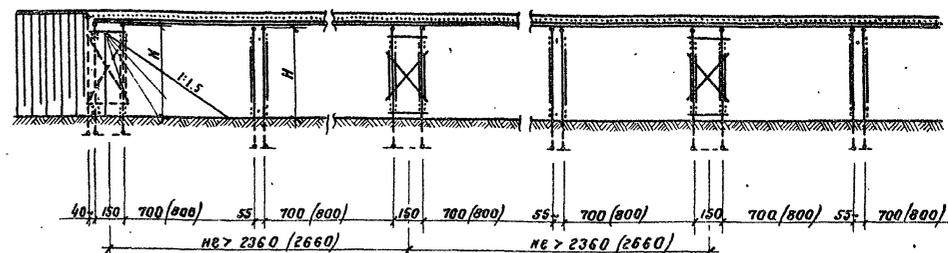
а) при высоте опор: береговых - Н=1,5 м
русловых - Н=2 м



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



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

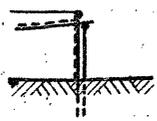
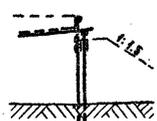
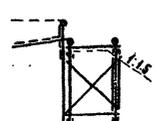
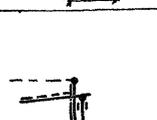
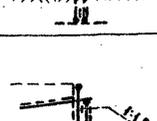
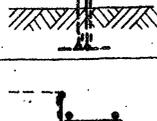


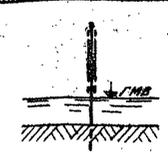
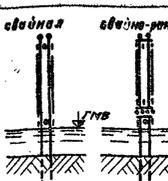
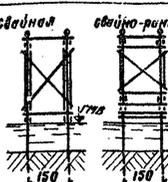
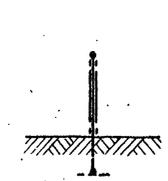
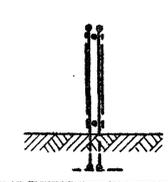
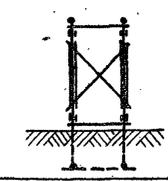
Двухрядные опоры применяются вместо однопрядных при пролетах 5,0 м и 6,0 м в случае необходимости уменьшения свечения насадов и давления на башни (по местным геологическим условиям)

Типовые конструкции 3.503-46

Шк. 303-100

| | | | | | |
|-----------|-----------|--------------|--|---|------|
| | | | 3.503-46 | | |
| Изм/лист | и док.ум. | Подпись/дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Проектир | Бураков | | Пролетные строения и опоры балочно-эстакодных мостов | Литер | Лист |
| Проектир | Крылова | | | РЧ | 8 |
| Рук. зр | Крылова | | Примеры схем мостов на рамно-лежневых опорах. | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | |
| Г.И.П | Белозук | | | | |
| Нач. отд. | Ничий | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|--|---|
| Описание | Схема | Рекомендации по применению опор | |
| Свайные опоры с забирными стенками высотой до 1,5 м под пролетные стропила 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 3 м с конусами под пролетные стропила расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м. |  | То же | |
| Свайные опоры высотой 4 и 5 м с конусами под пролетные стропила расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м. |  | То же | |
| Рамно-лежневые опоры высотой до 1,5 м с забирными стенками под пролетные стропила расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м. |  | На периодически действующих водотоках, где по грунтовым условиям забивка свай невозможна | |
| Рамно-лежневые опоры высотой 2 и 3 м с конусами под пролетные стропила расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м. |  | То же | |
| Рамно-лежневые опоры высотой 4 и 5 м с конусами под пролетные стропила расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м. |  | То же | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|--|---|
| Описание | Схема | Рекомендации по применению опор | |
| Свайные однорядные опоры высотой 2,0; 3,0; 4,0 и 5,0 м под пролетные стропила расчетным пролетом 5,0 и 6,0 м. |  | На постоянных и периодически действующих, где по грунтовым условиям возможна забивка свай (основной тип промежуточных опор) | |
| Свайные и свайно-рамные двухрядные опоры высотой 2,0; 3,0; 4,0 и 5,0 м под пролетные стропила расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м. |  | То же | |
| Свайные и свайно-рамные пространственные опоры высотой 2,0; 3,0; 4,0 и 5,0 м под пролетные стропила расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м. |  | То же | |
| Рамно-лежневые однорядные опоры высотой 2,0; 3,0; 4,0 и 5,0 м под пролетные стропила расчетным пролетом 5,0 и 6,0 м. |  | На периодически действующих водотоках, где по грунтовым условиям забивка свай невозможна, при отсутствии опасности разрыва рула. | |
| Рамно-лежневые двухрядные опоры высотой 2,0; 3,0; 4,0 и 5,0 м под пролетные стропила расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м. |  | То же | |
| Рамно-лежневые пространственные опоры высотой 2,0; 3,0; 4,0 и 5,0 м под пролетные стропила расчетным пролетом 5,0; 6,0; 7,0 и 8,0 м. |  | То же | |

Примечание: свайно-рамные опоры запроектированы, только для промежуточных опор высотой 4,0 и 5,0 м.

| | | |
|--|---|--------------------------|
| 3. 503-46 | | |
| Исполн. м. Вакум. Подпись: [Signature] | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | |
| Проектир. Волощук К. В. К. | Пролетные стропила и опоры | Диаметр Лист Листов |
| Рис. зр. Ковалева [Signature] | блочино-эстакадных мостов | РЧ 3 83 |
| Г. И. П. Волощук [Signature] | Таблица применимости | Ленинградский филиал |
| Нач. отд. Нишин. [Signature] | опор. | ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград |

Береговые опоры

| Тип опор | Высота опор, м | Г-5 | | Г-7 | | Г-8 | | Г-9 | | Г-10 | |
|----------------|----------------|-------------------|----------|---------------------|----------|-------------------|----------|---------------------|----------|------------|----------|
| | | Разрезная насадка | | неразрезная насадка | | Разрезная насадка | | неразрезная насадка | | Лес в деле | |
| | | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору |
| Свайные | 1.5 | 1.4 | 3.6 | 2.1 | 3.8 | 2.6 | 4.1 | 2.9 | 4.6 | 3.1 | 4.6 |
| | 2.0 | 1.9 | 3.8 | 2.3 | 4.0 | 2.8 | 4.3 | 3.0 | 4.7 | 3.3 | 4.9 |
| | 3.0 | 2.5 | 4.6 | 3.2 | 4.8 | 3.6 | 5.1 | 3.5 | 5.2 | 4.1 | 5.2 |
| | 4.0 | 3.2 | 5.1 | 4.0 | 5.3 | 4.4 | 5.6 | 4.3 | 5.7 | 4.7 | 5.8 |
| | 5.0 | 4.0 | 5.7 | 4.8 | 5.5 | 5.2 | 6.0 | 5.0 | 6.1 | 5.5 | 6.2 |
| Ранно-лежбевые | 1.5 | 1.1 | — | 1.2 | — | 1.3 | — | 1.4 | — | 1.5 | — |
| | 2.0 | 1.3 | — | 1.4 | — | 1.5 | — | 1.6 | — | 1.7 | — |
| | 3.0 | 1.7 | — | 1.8 | — | 1.9 | — | 2.0 | — | 2.1 | — |
| | 4.0 | 2.2 | — | 2.3 | — | 2.4 | — | 2.5 | — | 2.6 | — |
| | 5.0 | 2.8 | — | 2.9 | — | 3.0 | — | 3.1 | — | 3.2 | — |

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 | |
| | | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору |
| Обыкновенные | 2 | 3.3 | 2.6 | 2.3 | 2.6 | 1.7 | 2.1 | 3.6 | 2.6 | 2.3 | 3.1 |
| | 3 | 4.1 | 3.0 | 3.4 | 3.1 | 2.0 | 1.6 | 4.4 | 3.0 | 3.4 | 3.6 |
| | 4 | 4.8 | 3.5 | 4.7 | 3.7 | 2.4 | 2.5 | 5.2 | 3.5 | 4.7 | 4.2 |
| | 5 | 5.7 | 4.4 | 4.7 | 4.2 | 2.9 | 2.5 | 6.0 | 4.4 | 4.7 | 4.9 |
| | Двухрядные | 2 | 5.4 | 4.1 | 4.8 | 5.1 | 3.2 | 2.6 | 5.9 | 4.1 | 4.8 |
| 3 | | 6.7 | 4.8 | 7.6 | 6.4 | 3.8 | 3.1 | 7.3 | 4.8 | 7.1 | 8.9 |
| 4 | | 7.7 | 5.5 | 8.1 | 7.2 | 4.4 | 4.6 | 8.3 | 5.5 | 8.1 | 10.2 |
| 5 | | 9.1 | 6.9 | 8.1 | 8.3 | 5.4 | 4.6 | 9.7 | 6.9 | 8.1 | 10.3 |
| Пространственные | | 2 | 6.8 | 4.8 | 9.6 | 6.3 | 3.4 | 7.0 | 7.2 | 4.8 | 9.6 |
| | 3 | 8.4 | 5.6 | 11.8 | 6.9 | 4.0 | 7.2 | 8.9 | 5.6 | 11.8 | 7.6 |
| | 4 | 10.1 | 6.6 | 14.2 | 7.9 | 4.7 | 8.1 | 10.7 | 6.6 | 14.2 | 8.6 |
| | 5 | 11.8 | 8.2 | 14.2 | 9.2 | 5.8 | 8.1 | 12.5 | 8.2 | 14.2 | 9.2 |

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 | |
| | | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору |
| Двухрядные | 4 | 10.8 | 3.6 | 3.7 | 8.4 | 2.4 | 2.0 | 11.5 | 3.6 | 3.7 | 12.2 |
| | 5 | 11.5 | 3.6 | 3.7 | 9.2 | 2.4 | 2.0 | 12.2 | 3.6 | 3.7 | 12.9 |
| | 4 | 12.8 | 3.6 | 3.6 | 11.4 | 2.4 | 1.9 | 13.5 | 3.6 | 3.6 | 14.2 |
| 5 | 13.9 | 3.6 | 3.6 | 11.6 | 2.4 | 1.9 | 14.7 | 3.6 | 3.6 | 15.4 | |

Промежуточные рамно-лежбевые 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 | |
| | | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору |
| Обыкновенные | 2 | 4.2 | 4.9 | 3.5 | 19.3 | 4.6 | 4.9 | 4.3 | 20.1 | 5.0 | 4.9 |
| | 3 | 5.0 | 5.1 | 3.8 | 19.3 | 5.4 | 5.1 | 4.5 | 20.1 | 5.9 | 5.1 |
| | 4 | 5.6 | 5.1 | 4.4 | 32.8 | 6.1 | 5.1 | 5.3 | 33.3 | 6.4 | 5.1 |
| | 5 | 6.3 | 5.1 | 4.7 | 32.8 | 6.6 | 5.1 | 5.6 | 33.3 | 7.1 | 5.1 |
| | Двухрядные | 2 | 6.5 | 8.3 | 5.4 | 43.9 | 7.4 | 8.3 | 6.3 | 43.9 | 8.2 |
| 3 | | 7.6 | 9.5 | 6.0 | 51.6 | 8.5 | 9.5 | 7.0 | 51.6 | 9.4 | 9.5 |
| 4 | | 8.6 | 9.5 | 6.5 | 51.6 | 9.5 | 9.5 | 7.4 | 51.6 | 10.3 | 9.5 |
| 5 | | 9.9 | 9.5 | 7.0 | 51.6 | 10.8 | 9.5 | 7.9 | 51.6 | 11.7 | 9.5 |
| Пространственные | | 2 | 8.8 | 12.6 | 6.5 | 75.1 | 9.5 | 12.6 | 7.2 | 75.3 | 10.5 |
| | 3 | 10.4 | 14.8 | 6.9 | 75.1 | 11.3 | 14.8 | 7.6 | 75.3 | 12.4 | 14.8 |
| | 4 | 11.5 | 14.8 | 8.2 | 111.6 | 12.4 | 14.8 | 9.0 | 111.8 | 13.5 | 14.8 |
| | 5 | 12.9 | 14.8 | 8.8 | 111.6 | 13.8 | 14.8 | 9.5 | 111.8 | 14.9 | 14.8 |

Пролётные строения

| Расчётная пролётная ширина, м | Высота пролёта, м | Г-6 | | Г-7 | | Г-8 | | Г-9 | | Г-10 | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|----------|---------------------|----------|-------------------|----------|---------------------|----------|------------|----------|
| | | Разрезная насадка | | неразрезная насадка | | Разрезная насадка | | неразрезная насадка | | Лес в деле | |
| | | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору | лес в деле | на опору |
| 5.0 | 0.75 | 9.9 | 3.2 | 13.1 | 44.3 | 9.4 | 3.3 | 12.7 | 36.4 | 11.2 | 3.5 |
| | 1.0 | 10.1 | 3.5 | 13.6 | 44.6 | 9.7 | 3.5 | 13.2 | 36.7 | 11.6 | 3.7 |
| | 0.75 | 13.4 | 3.9 | 17.3 | 51.5 | 12.8 | 3.9 | 16.7 | 43.6 | 15.2 | 4.2 |
| 6.0 | 1.0 | 13.7 | 4.2 | 17.9 | 51.9 | 13.1 | 4.2 | 17.3 | 44.0 | 15.4 | 4.6 |
| | 0.75 | 15.1 | 4.5 | 21.0 | 65.9 | 14.7 | 4.6 | 25.7 | 53.6 | 17.7 | 4.7 |
| | 1.0 | 15.4 | 4.9 | 21.7 | 68.7 | 15.1 | 4.9 | 26.1 | 55.0 | 18.1 | 5.0 |
| 7.0 | 0.75 | 15.4 | 4.9 | 21.7 | 68.7 | 15.1 | 4.9 | 26.1 | 55.0 | 18.1 | 5.0 |
| | 1.0 | 15.4 | 4.9 | 21.7 | 68.7 | 15.1 | 4.9 | 26.1 | 55.0 | 18.1 | 5.0 |
| | 0.75 | 19.7 | 5.1 | 24.8 | 83.5 | 16.8 | 5.2 | 29.3 | 67.7 | 22.4 | 5.5 |
| 8.0 | 0.75 | 19.7 | 5.1 | 24.8 | 83.5 | 16.8 | 5.2 | 29.3 | 67.7 | 22.4 | 5.5 |
| | 1.0 | 20.1 | 5.5 | 25.6 | 87.2 | 18.0 | 5.6 | 31.1 | 71.7 | 24.1 | 5.9 |

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 двухрядных прогонов, в знаменателе - для составных прогонов на металлических нагелях. Объёмы работ на сопряжения и устройства приведены на листах №№ 36, 37, 63, 70, 80, 81.

3.503-4б

| | | | | | | |
|-----------|----------|---------|---------|---|----|----|
| Изм. лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Проектир. | Крылов | Сидоров | Борисов | Пролётные строения и опоры | | |
| Проверил. | Сидоров | Борисов | Борисов | балочно-эстакадных мостов | | |
| Руч. гр. | Крылова | Борисов | Борисов | РЧ | 10 | 83 |
| Г.И.П. | Волошик | Борисов | Борисов | Ленинградский филиал | | |
| Нач. отд. | Мишин | Борисов | Борисов | ГИПРОДРОМНИ | | |
| | | | | 2 Ленинград | | |

Таблицы конструкций 3.503-4б

Лист 10

Р о з о ж о в м а т е р и а л о в н а 1 к в. м е с т а

1 при пролетах шириной 0,75 м.

4. П р о л е т н ы е о т р о с т ы

| Расчетный пролет, м | Тип пролетного строения | Материал | К о л о ч е с т в о | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | на однорядных опорах | | | | | | | | | | на двухрядных опорах | | | | | на пространственных опорах | | | | |
| | | | разрезная несобк | | | | | мххххх | | | | | разрезная несобк | | | | | мххххх | | | | |
| 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 | | | |
| 5,0 | с однорядными пролетами | лесоматериал, м ³ | 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 | 0,319 | 0,336 | 0,327 | 0,317 | 0,345 | 0,322 | 0,326 |
| | | металл, кг | 135 | 121 | 110 | 101 | 94 | 105 | 114 | 105 | 110 | 106 | 96 | 83 | 88 | 99 | 124 | 115 | 104 | 96 | 83 | 112 |
| 6,0 | с однорядными пролетами | лесоматериал, м ³ | 0,378 | 0,377 | 0,359 | 0,355 | 0,367 | 0,378 | 0,377 | 0,353 | 0,353 | 0,347 | 0,339 | 0,342 | 0,343 | 0,369 | 0,359 | 0,352 | 0,334 | 0,354 | 0,358 | |
| | | металл, кг | 128 | 115 | 104 | 95 | 90 | 104 | 109 | 116 | 114 | 102 | 85 | 80 | 86 | 99 | 124 | 111 | 101 | 93 | 87 | 110 |
| 7,0 | с двухрядными пролетами | лесоматериал, м ³ | — | — | — | — | — | — | — | 0,470 | 0,470 | 0,441 | 0,443 | 0,445 | 0,458 | 0,481 | 0,447 | 0,446 | 0,420 | 0,422 | 0,410 | |
| | | металл, кг | — | — | — | — | — | — | — | 2,97 | 2,76 | 2,48 | 2,40 | 2,32 | 2,42 | 2,32 | 2,46 | 2,12 | 2,45 | 2,37 | 2,43 | |
| 8,0 | с двухрядными пролетами | лесоматериал, м ³ | — | — | — | — | — | — | — | 0,503 | 0,519 | 0,485 | 0,488 | 0,489 | 0,489 | 0,487 | 0,470 | 0,482 | 0,462 | 0,464 | 0,467 | |
| | | металл, кг | — | — | — | — | — | — | — | 2,65 | 2,59 | 2,41 | 2,19 | 2,12 | 2,21 | 2,10 | 2,30 | 2,57 | 2,32 | 2,19 | 2,15 | |

2. П р е ж е у т о ч н ы е в о р ы - с б и н ы е

| Высота опор, м | Материал | Тип опор | Р а с ч е т н ы е п р о л е т ы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|------------------------------|------------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 5,0 | | | | | | | | | | 6,0 | | | | | | | | | |
| | | | разрезная несобк | | | | | мххххх | | | | | разрезная несобк | | | | | мххххх | | | | |
| | | | 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 |
| 2,0 | лесоматериал, м ³ | однорядная | 0,083 | 0,080 | 0,076 | 0,080 | 0,080 | 0,066 | 0,070 | 0,067 | 0,064 | 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 | 0,100 | 0,091 | 0,088 | 0,087 | 0,088 | 0,088 | 0,087 | 0,087 | 0,080 |
| | | 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 |
| | металл, т | однорядная | 0,39 | 0,33 | 0,27 | 0,29 | 0,25 | 0,31 | 0,28 | 0,29 | 0,24 | 0,29 | 0,41 | 0,37 | 0,25 | 0,23 | — | — | — | — | — | — |
| | | двухрядная | 1,11 | 0,93 | 0,81 | 0,90 | 0,83 | 0,60 | 0,54 | 0,34 | 0,33 | 0,25 | 0,16 | 0,20 | 0,51 | 0,46 | 0,31 | 0,32 | 0,32 | 0,36 | 0,31 | 0,39 |
| | | пространственная | 1,37 | 1,06 | 1,50 | 1,36 | 1,34 | 1,37 | 1,22 | 1,62 | 1,44 | 1,30 | 1,16 | 1,33 | 1,13 | 1,06 | 1,23 | 1,27 | 1,14 | 1,16 | 1,05 | 0,93 |
| 3,0 | лесоматериал, м ³ | однорядная | 0,103 | 0,098 | 0,094 | 0,100 | 0,100 | 0,080 | 0,086 | 0,082 | 0,079 | 0,084 | 0,084 | 0,085 | 0,067 | — | — | — | — | — | — | — |
| | | двухрядная | 0,154 | 0,149 | 0,145 | 0,148 | 0,147 | 0,147 | 0,146 | 0,130 | 0,126 | 0,124 | 0,124 | 0,124 | 0,113 | 0,108 | 0,106 | 0,109 | 0,108 | 0,108 | 0,107 | 0,100 |
| | | пространственная | 0,164 | 0,154 | 0,149 | 0,157 | 0,156 | 0,134 | 0,131 | 0,142 | 0,133 | 0,129 | 0,126 | 0,125 | 0,116 | 0,114 | 0,125 | 0,118 | 0,114 | 0,120 | 0,120 | 0,103 |
| | металл, т | однорядная | 0,59 | 0,48 | 0,40 | 0,44 | 0,37 | 0,38 | 0,35 | 0,58 | 0,51 | 0,56 | 0,35 | 0,31 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | двухрядная | 1,65 | 1,16 | 1,31 | 1,36 | 1,25 | 0,85 | 0,76 | 1,39 | 1,24 | 1,11 | 1,15 | 1,06 | 0,72 | 0,51 | 1,21 | 1,07 | 0,96 | 1,00 | 0,92 | 0,63 |
| | | 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 | 1,03 | 1,77 | 1,57 | 1,41 | 1,60 | 1,46 | 1,08 |
| 4,0 | лесоматериал, м ³ | однорядная | 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 | 0,168 | 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 | |
| | | пространственная | 0,137 | 0,125 | 0,123 | 0,132 | 0,130 | 0,124 | 0,119 | 0,110 | 0,103 | 0,100 | 0,105 | 0,103 | 0,103 | 0,100 | 0,112 | 0,105 | 0,101 | 0,107 | 0,107 | |
| | металл, т | однорядная | 1,13 | 1,06 | 0,95 | 1,05 | 0,97 | 0,64 | 0,57 | 0,89 | 0,83 | 0,73 | 0,88 | 0,80 | 0,53 | 0,40 | — | — | — | — | — | — |
| | | двухрядная | 1,08 | 1,00 | 1,50 | 1,65 | 1,51 | 1,00 | 0,95 | 1,53 | 1,41 | 1,26 | 1,40 | 1,28 | 0,90 | 0,80 | 1,27 | 1,21 | 1,09 | 1,21 | 1,11 | 0,78 |
| | | пространственная | 2,71 | 2,16 | 2,22 | 2,56 | 2,35 | 1,58 | 1,40 | 2,41 | 2,16 | 1,92 | 2,22 | 2,03 | 1,37 | 1,22 | 2,12 | 1,89 | 1,69 | 1,96 | 1,79 | |
| 5,0 | лесоматериал, м ³ | однорядная | 0,144 | 0,139 | 0,133 | 0,141 | 0,138 | 0,106 | 0,110 | 0,120 | 0,112 | 0,108 | 0,116 | 0,115 | 0,088 | 0,092 | — | — | — | — | — | — |
| | | двухрядная | 0,200 | 0,196 | 0,189 | 0,202 | 0,197 | 0,191 | 0,186 | 0,177 | 0,168 | 0,164 | 0,171 | 0,167 | 0,162 | 0,159 | 0,154 | 0,145 | 0,139 | 0,148 | 0,144 | |
| | | пространственная | 0,230 | 0,216 | 0,205 | 0,224 | 0,220 | 0,179 | 0,171 | 0,193 | 0,187 | 0,178 | 0,184 | 0,180 | 0,153 | 0,148 | 0,146 | 0,139 | 0,137 | 0,141 | 0,137 | |
| | металл, т | однорядная | 1,19 | 1,09 | 0,95 | 1,05 | 0,97 | 0,64 | 0,57 | 0,89 | 0,83 | 0,73 | 0,88 | 0,80 | 0,53 | 0,40 | — | — | — | — | — | — |
| | | двухрядная | 1,80 | 1,63 | 1,50 | 1,69 | 1,57 | 1,06 | 0,95 | 1,59 | 1,41 | 1,26 | 1,40 | 1,28 | 0,90 | 0,80 | 1,27 | 1,21 | 1,09 | 1,21 | 1,11 | 0,78 |
| | | пространственная | 2,70 | 2,16 | 2,22 | 2,56 | 2,35 | 1,58 | 1,40 | 2,41 | 2,16 | 1,92 | 2,22 | 2,03 | 1,37 | 1,22 | 2,12 | 1,89 | 1,69 | 1,96 | 1,79 | |

3. 503-46

Имя (фамилия) _____

Проектный кабинет _____

Руч. бр. Копылова _____

Г.И.Н. Волоцкий _____

Печать: _____

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Проектные строения челябинские-экономичные мостов

Итого листов _____

Лист _____

83

Исполнитель: _____

ГИПРОДОРНИИ

Промежуточные опоры

| Тип опор | Расчетный пролет, м | Габарит | И з г и б | | | | | | | | насадки | | | | смятие в плоскости | | | | насадки | | | | Давление на грунт в основании равно-лежневых опор | |
|-------------------------------------|---------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------------|----|---|--|
| | | | в пролете | | | | на опоре | | | | с баймаж опор | | | | Равно-лежневых опор | | | | Давление на грунт под ступицей, т | Диаметр корыт, см | | | | |
| | | | Диаметр в тонком конце, см | Расчетный диаметр, см | Момент сопротивления, см ³ | Изгибающий момент, тм | Напряжение изгиба, кг/см ² | Расчетный диаметр, см | Момент сопротивления, см ³ | Изгибающий момент, тм | Напряжение изгиба, кг/см ² | Давление на ствол, т | Диаметр ствол в тонком конце, см | Расчетный диаметр ствол, см | Площадь смятия насадки, см ² | Напряжение смятия, кг/см ² | Диаметр ствол в тонком конце, см | Площадь смятия насадки, см ² | | | Напряжение смятия, кг/см ² | | | |
| однорядные | 5,0 и 6,0 | Г-6, Г-7 Г-7, Г-10 Г-8 | 25 | 27,1 | 1940 | 2,32 | 120 | 26,5 | 1538 | 2,35 | 153 | 19,9 | 25 | 30 | 529 | 37,5 | 31 | 549 | 36,2 | 23,9 | 22 | 6 | | |
| | | | 28 | 30,4 | 2749 | 3,31 | 120 | 29,7 | 2231 | 3,97 | 178 | 21,4 | 25 | 30 | 559 | 38,3 | 31 | 581 | 36,8 | 23,7 | 22 | 6 | | |
| | | | 31 | 33,7 | 3757 | 4,30 | 115 | 32,9 | 3105 | 5,60 | 180 | 23,0 | 25 | 30 | 609 | 38,7 | 31 | 632 | 36,4 | 27,3 | 22 | 6 | | |
| двухрядные | 5,0 и 6,0 | Г-6, Г-9 Г-7, Г-10 Г-8 | 22 | 24,1 | 1368 | 1,52 | 112 | 23,5 | 1032 | 1,64 | 159 | 13,3 | 22 | 27 | 455 | 29,2 | 28 | 459 | 28,0 | 15,9 | 22 | 4 | | |
| | | | 25 | 27,4 | 2009 | 2,26 | 112 | 26,7 | 1573 | 2,28 | 189 | 14,9 | 22 | 27 | 487 | 31,9 | 28 | 488 | 30,5 | 17,5 | 22 | 4 | | |
| | | | 27 | 29,7 | 2362 | 2,75 | 107 | 28,9 | 2040 | 3,86 | 189 | 15,9 | 22 | 27 | 485 | 32,1 | 28 | 508 | 31,3 | 18,6 | 22 | 4 | | |
| | 7,0 и 8,0 | Г-6, Г-9 Г-7, Г-10 Г-8 | 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 | | |
| | | | 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 | | |
| | | | 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 Г-7, Г-10 Г-8 | 24 | 26,1 | 1732 | 2,08 | 120 | 25,5 | 1354 | 2,05 | 151 | 16,8 | 24 | 29 | 497 | 33,3 | 28 | 517 | 32,5 | 19,8 | 22 | 5 | | |
| | | | 27 | 29,4 | 2486 | 3,00 | 121 | 28,7 | 1997 | 3,65 | 183 | 18,1 | 24 | 29 | 527 | 34,3 | 28 | 530 | 32,9 | 21,3 | 22 | 5 | | |
| | | | 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 Г-7, Г-10 Г-8 | 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 | | |
| | | | 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 | | |
| | | | 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 несимметричными насадками | однорядные | 5,0 и 6,0 | Г-6 Г-7 | 29 | 30,5 | 2634 | 2,75 | 102 | 31,2 | 2432 | 3,38 | 147 | 17,3 | 25 | 30 | 610 | 28,3 | 25 | 475 | 36,3 | 21,8 | 22 | 5 | |
| | | | | 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 | 5 | |
| | | | | 27 | 28,5 | 2188 | 2,75 | 82 | 27,7 | 1795 | 2,50 | 139 | 13,3 | 22 | 27 | 481 | 30,9 | 22 | 335 | 39,7 | 15,9 | 22 | 22 | |
| | двухрядные | 5,0 и 6,0 | Г-6 Г-7 | 30 | 31,7 | 3032 | 2,84 | 87 | 30,8 | 2538 | 3,70 | 146 | 14,2 | 23 | 28 | 471 | 30,0 | 23 | 369 | 38,3 | 16,8 | 22 | 22 | |
| | | | | 28 | 29,5 | 2431 | 2,18 | 90 | 30,2 | 2268 | 3,05 | 134 | 13,8 | 24 | 29 | 558 | 28,3 | 24 | 433 | 36,5 | 18,4 | 22 | 22 | |
| | | | | 31 | 32,7 | 3335 | 2,98 | 89 | 33,5 | 3161 | 4,16 | 132 | 13,8 | 24 | 29 | 572 | 27,6 | 24 | 450 | 35,1 | 18,4 | 22 | 22 | |
| пространственные | 5,0 и 6,0 | Г-6 Г-7 | 28 | 29,5 | 2431 | 2,18 | 90 | 28,7 | 2017 | 2,83 | 140 | 14,6 | 23 | 28 | 458 | 31,2 | 23 | 361 | 44,4 | 17,2 | 22 | 22 | | |
| | | | 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 | 22 | | |
| | | | 29 | 30,5 | 2634 | 2,96 | 91 | 31,2 | 2432 | 3,20 | 132 | 16,5 | 23 | 30 | 610 | 27,0 | 25 | 475 | 34,7 | 19,1 | 22 | 22 | | |
| 7,0 и 8,0 | Г-6 Г-7 | 32 | 33,7 | 3638 | 3,80 | 104 | 34,5 | 3374 | 4,95 | 147 | 17,5 | 25 | 30 | 626 | 28,0 | 25 | 483 | 36,2 | 20,1 | 22 | 22 | | | |

Пролетные строения

| Расчетный пролет, м | Конструкция прогонов | Габарит | Размещение прогонов | Диаметр прогонов, см | | Расчетный момент | Расчетный момент инерции | Изгибающий момент, тм | | Напряжение изгиба, кг/см ² | относительный прогиб, f/c _p | |
|---------------------|----------------------|----------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|-------|---------------------------------------|--|-------|
| | | | | в тонком конце | расчетный с учетом сдвига | | | постоянная нагрузка | п=1,2 | | | |
| | | | | расчетный с учетом сдвига | момент | | | п=1,2 | п=1,1 | | | |
| 5,0 | одноярусные | Г-6, Г-7, Г-10 | крайние | 27 | 29,2 | 2390 | 34630 | 0,43 | 4,36 | 4,79 | 200 | 1 |
| | | | | 28 | 30,2 | 2644 | 39620 | 0,43 | 4,39 | 5,32 | 201 | 161 |
| | | | | 28 | 30,2 | 2544 | 39620 | 0,43 | 4,55 | 4,98 | 189 | 1 |
| 6,0 | одноярусные | Г-6, Г-7 | крайние | 29 | 31,2 | 2915 | 45131 | 0,43 | 5,33 | 5,76 | 198 | 172 |
| | | | | 30 | 32,6 | 3325 | 53812 | 0,67 | 6,06 | 6,73 | 202 | 1 |
| | | | | 31 | 33,6 | 3641 | 60720 | 0,67 | 6,61 | 7,28 | 200 | 163 |
| 7,0 | двухярусные | Г-6, Г-10 | все | 31 | 33,6 | 3641 | 60720 | 0,67 | 6,77 | 7,44 | 204 | 1/164 |
| | | | | 28 | 31,0 | 5772 | 86525 | 1,04 | 8,46 | 9,30 | 164 | 1/152 |
| 8,0 | двухярусные | Г-6, Г-10 | все | 30 | 33,4 | 7225 | 18739 | 1,64 | 10,43 | 12,07 | 167 | 1/142 |

Проезжая часть

| Наименование элемента | Сечение, см | | высота обработки, см | Расчетный момент сопротивления, см ³ | Расчетный изгибающий момент, тм | Напряжение изгиба, кг/см ² |
|-----------------------|------------------|---------------------------|----------------------|---|---------------------------------|---------------------------------------|
| | в верхнем отрубе | расчетное с учетом сдвига | | | | |
| Поперечина | 16 | 17,3 | 15 | 378 | 0,438 | 132 |

Перевод метрической системы единиц в международную систему единиц „СИ“

| Наименование величин | Метрическая система | | Система единиц „СИ“ | |
|----------------------|--|-----------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| | полное наименование | обозначение | Полное наименование | обозначение |
| Сила | килограмм | кг | 9,81 ньютон | 9,81 Н |
| | тонна | т | 9,81 килоньютон | 9,81 кН |
| Изгибающий момент | тонна-метр | тм | 9,81 килоньютон-метр | 9,81 кНм |
| | Напряжение, давление или расчетные сопротивления | килограмм на квадратный сантиметр | кг/см ² | 9,81 ньютон на квадратный сантиметр |

3.503-46

| | | | | |
|------------------|----------|---------|------|---|
| Изм. № | № док. № | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах |
| Проверил | Томасов | Иванов | 1952 | |
| Проверил | Сидоров | Сидоров | 1952 | |
| Рук. пр. Крылова | Крылова | Крылова | 1952 | |
| Г.И.П. Волочук | Волочук | Волочук | 1952 | Пролетные строения и опоры вольно-эстакадных мостов |
| Иванов | Иванов | Иванов | 1952 | |

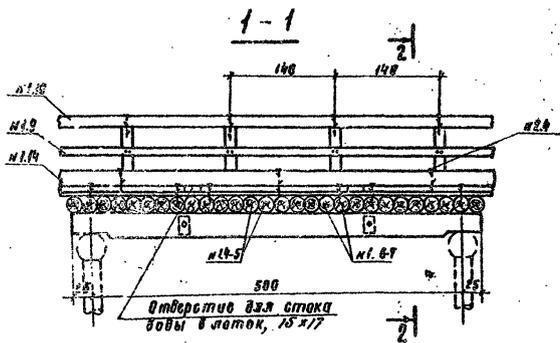
Расчетный лист

| | | | |
|--|----|--------|----|
| Лист | 12 | Листов | 83 |
| Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ в Ленинград | | | |

Тяговые конструкции 3.503-46

Изм. № док. № Подпись Дата 3012-12

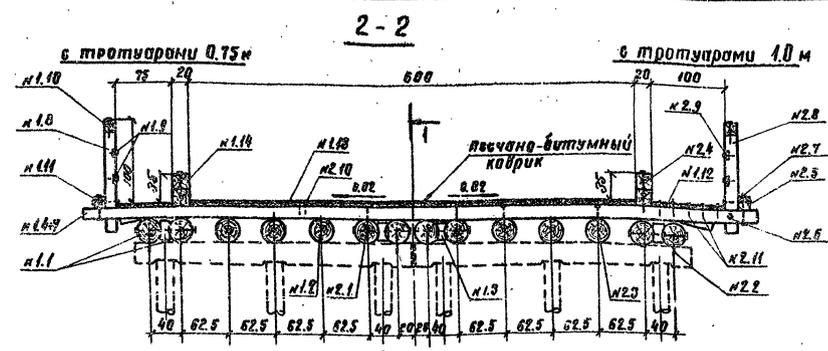
Проектная конструкция 3.503-46



План

прогонов поперечин проезжей части

Строительная высота - 1 м.
в пролете - 60 см
на опоре - 50 см



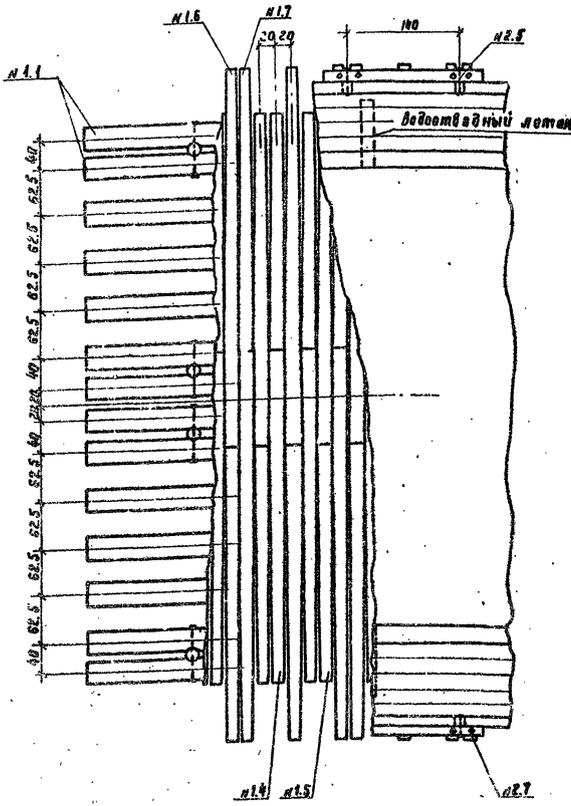
П

Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Сорта | Третуары 0,75 м | | | | Третуары 1,0 м | | | |
|-------|------------------------|--------|-----------------|---------|---------------|----------|----------------|---------|---------------|----------|
| | | | Сечение см | Длина м | Количество шт | Объем м³ | Сечение см | Длина м | Количество шт | Объем м³ |
| 1.1 | Прогоны | бревно | 27 | 550 | 4 | 1,52 | 27 | 550 | 4 | 1,52 |
| 1.2 | " | " | 23 | 550 | 10 | 4,10 | 23 | 550 | 10 | 4,10 |
| 1.3 | Приклад между прогонов | " | 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 | Стяжки перил | брус | 13x13 | 120 | 8 | 0,16 | 13x13 | 130 | 8 | 0,18 |
| 1.9 | Защитные бруски | брус | 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 | Защитный брусок | " | 13x13 | 200 | 4 | 0,14 | 13x13 | 200 | 4 | 0,14 |
| 1.12 | Настил третуаров | доска | 5x20 | м² | 1,5 | 0,38 | 5x20 | м² | 10 | 0,50 |
| 1.13 | Настил проезжей части | " | 5x20 | м² | 30 | 1,50 | 5x20 | м² | 30 | 1,50 |
| 1.14 | Кольцо для лотка | брус | 10x20 | п.м | 18,5 | 0,77 | 20x20 | п.м | 10,5 | 0,77 |
| 1.15 | Водосточный лоток | доска | 2,5x11 | п.м | 18,5 | 0,05 | 2,5x11 | п.м | 10,5 | 0,05 |
| | | | Итого | | | | 19,4 | | | |
| | | | в т.ч. пиленого | | | | 3,3 | | | |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Сорта | Третуары 0,75 м | | | | Третуары 1,0 м | | | |
|-------|------------------------------------|-------|-----------------|----------|---------------|----------|----------------|----------|---------------|----------|
| | | | Сечение мм | Длина мм | Количество шт | Масса кг | 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 прогонов | гайка | 6 | 200 | 77 | 3,4 | 6 | 200 | 77 | 3,4 |
| 2.4 | Кольцо для лотка | ореш | 16 | 300 | 10 | 6,0 | 16 | 300 | 10 | 6,0 |
| 2.5 | Стойки перил к запл. брусу | болт | 12 | 260 | 8 | 3,7 | 12 | 260 | 8 | 3,7 |
| 2.6 | " " к поперечине | " | 12 | 360 | 8 | 4,4 | 12 | 360 | 8 | 4,4 |
| 2.7 | Защитный брусок к поперечине | " | 12 | 270 | 16 | 7,3 | 12 | 270 | 16 | 7,3 |
| 2.8 | Поручень перил к поперечине | ореш | 10 | 210 | 8 | 0,8 | 10 | 210 | 8 | 0,8 |
| 2.9 | Защитный брусок к поперечине | гайка | 4 | 100 | 40 | 0,4 | 4 | 100 | 40 | 0,4 |
| 2.10 | Настил пр.ч. к поперечине | " | 4 | 100 | 180 | 1,8 | 4 | 100 | 180 | 1,8 |
| 2.11 | Настил лотка к поперечине | " | 4 | 100 | 64 | 0,6 | 4 | 100 | 64 | 0,6 |
| 2.12 | Элементы лотка | " | 3 | 70 | 96 | 0,4 | 3 | 70 | 96 | 0,4 |
| 2.13 | Лотки к поперечине | " | 4 | 100 | 48 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| | | | Итого | | | | 45,2 | | | |
| | | | | | | | 45,5 | | | |



Прогоны укладываются камнями в разные стороны. Крайние и все средние прогоны крепятся к насадкам штырями. Детали стоек бревенчатых стропил см. лист 33.

Поперечины опираются на 80 см канти до водосточной трубы 15 см и укладываются камнями к середине пролетного строения.

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

Защитные бруски, выходящие над третуары (ны 1.13 и 1.17) крепятся к прогонам гвоздем ф 5 мм с - 200 мм. через прогон в поперечном сечении.

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

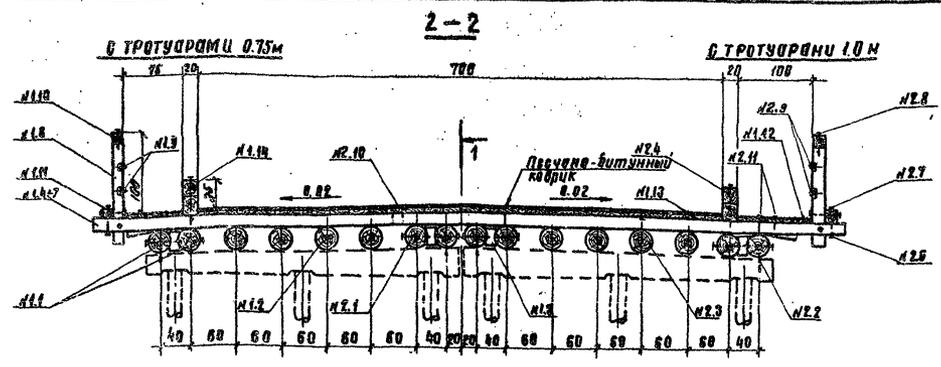
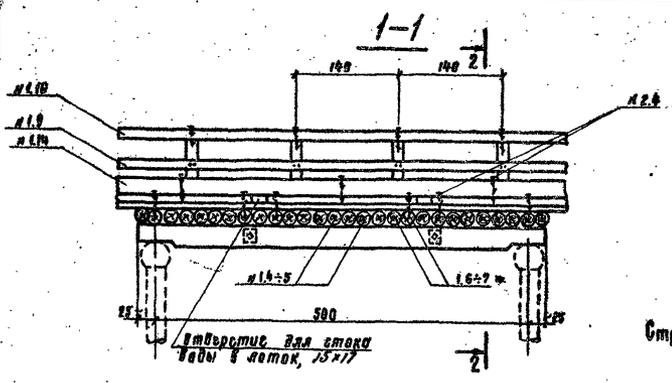
Отвод воды с проезжей части осуществляется через водосточные лотки (по 2 лотка на каждой стороне)

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

Детали сваряжных пролетных строений на береговых и промежуточных - односторонних, двусторонних и простригивных опорах, см. на листах 36 и 37.

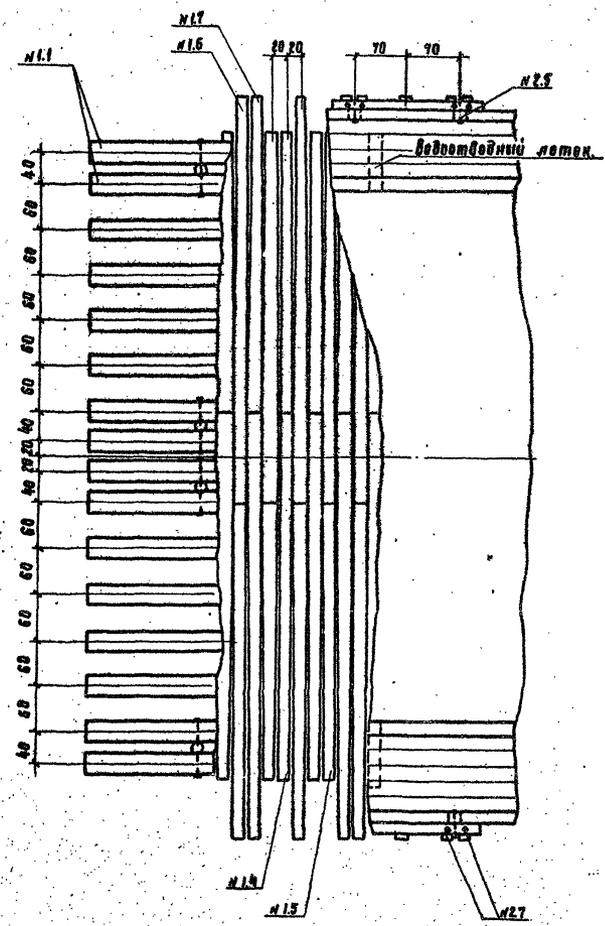
| | | | | | | | |
|---------------|----------|----------|---------|------|---|---|------|
| | | | | | | 3.503-46 | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные настилы на автономных деревьях | | |
| Проектировщик | Бурлаков | | | | Пролетные строения и опоры вальцово-эстакадных мостов | Лист | Лист |
| Проверил | Крылова | | | | | Р4 | 13 |
| Инж. зр. | Крылова | | | | Пролетное строение в р-не Г-6 | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | |
| Инж. п. | Волошик | | | | | | |
| Нач. отд. | Мишин | | | | | | |

Техническое конструкторское задание № 303-46



Строительная высота - 4 см.
В проеме - 61 см
на опоре - 51 см

ПЛАН
прогонов поперечин проезжей части



Спецификация лесоматериала

| № позиции | Наименование элементов | Единица | Тротуары 0.75м | | | | Тротуары 1.0м | | | | |
|-----------|------------------------|---------|-----------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|------|
| | | | Сеченье см | Длина см | Количество шт | Объем м³ | Сеченье 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. | " | 16 | 25 | 8 | 0.03 | 14 | 25 | 8 | 0.03 | |
| 1.4 | Поперечины | " | 16 | 480 | 14 | 1.45 | 16 | 480 | 14 | 1.45 | |
| 1.5 | " | " | 16 | 360 | 14 | 1.07 | 16 | 360 | 14 | 1.07 | |
| 1.6 | " | " | 16 | 540 | 11 | 1.29 | 16 | 540 | 11 | 1.34 | |
| 1.7 | " | " | 16 | 420 | 11 | 0.99 | 16 | 440 | 11 | 1.04 | |
| 1.8 | Стойки перил | брус | 15x13 | 190 | 8 | 0.18 | 13x13 | 180 | 8 | 0.18 | |
| 1.9 | Заполнение | брусек | 5x10 | п.м. | 20 | 0.10 | 5x10 | п.м. | 20 | 0.10 | |
| 1.10 | Поручень перил | брус | 15x13 | п.м. | 10 | 0.17 | 13x13 | п.м. | 10 | 0.17 | |
| 1.11 | Защитный брус | " | 13x13 | 200 | 4 | 0.14 | 13x13 | 200 | 4 | 0.14 | |
| 1.12 | Настил тротуаров | доска | 5x20 | п.м. | 75 | 0.38 | 5x20 | п.м. | 10 | 0.30 | |
| 1.13 | Настил проезжей части | " | 5x20 | п.м. | 95 | 1.75 | 5x20 | п.м. | 95 | 1.75 | |
| 1.14 | Колесоотбой | брус | 20x20 | п.м. | 19.3 | 0.77 | 20x20 | п.м. | 19.3 | 0.77 | |
| 1.15 | Водоотвод. лотки | брус | 25x11 | п.м. | 18.5 | 0.05 | 25x11 | п.м. | 18.5 | 0.05 | |
| | | | Итого | | | | 14.8 | | | | 15.0 |
| | | | в т.ч. пиленого | | | | 3.5 | | | | 3.7 |

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

Поперечины спиливаются 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 лотков поперечин (см. лист 33).

Удлиненные поперечины, выходящие под тротуары (под № 1.6 и № 1.7) крепятся к прогонным звонкам в 6 см с = 200 мм через пробой в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится звонками в 4 мм с = 100 мм по биту на доску. Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Спецификация металлоизделий

| № позиции | Наименование скрепляемых элементов | Единица | Тротуары 0.75м | | | | Тротуары 1.0м | | | | |
|-----------|------------------------------------|---------|----------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|------|
| | | | Сеченье мм | Длина мм | Количество шт | Масса кг | Сеченье 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 | Попереч.к прогон. | доска | 6 | 200 | 88 | 3.9 | 6 | 200 | 88 | 3.9 | |
| 2.4 | Колесоотбой к лотку | штырь | 16 | 300 | 16 | 5.0 | 16 | 300 | 16 | 5.0 | |
| 2.5 | Стойки перил к лотку | болт | 12 | 260 | 8 | 3.7 | 12 | 260 | 8 | 3.7 | |
| 2.6 | " к лотку | " | 12 | 260 | 8 | 3.7 | 12 | 260 | 8 | 3.7 | |
| 2.7 | Защитный брус к лотку | " | 12 | 270 | 16 | 7.3 | 12 | 270 | 16 | 7.3 | |
| 2.8 | Поручень перил к стойке | штырь | 10 | 200 | 8 | 0.8 | 10 | 200 | 8 | 0.8 | |
| 2.9 | Заполнение перил к стойке | доска | 4 | 100 | 40 | 0.4 | 4 | 100 | 40 | 0.4 | |
| 2.10 | Настил проезжей части | " | 4 | 100 | 210 | 2.1 | 4 | 100 | 210 | 2.1 | |
| 2.11 | Настил тротуаров | " | 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 лотку | " | 4 | 100 | 48 | 0.5 | 4 | 100 | 48 | 0.5 | |
| | | | Итого | | | | 46.0 | | | | 46.3 |

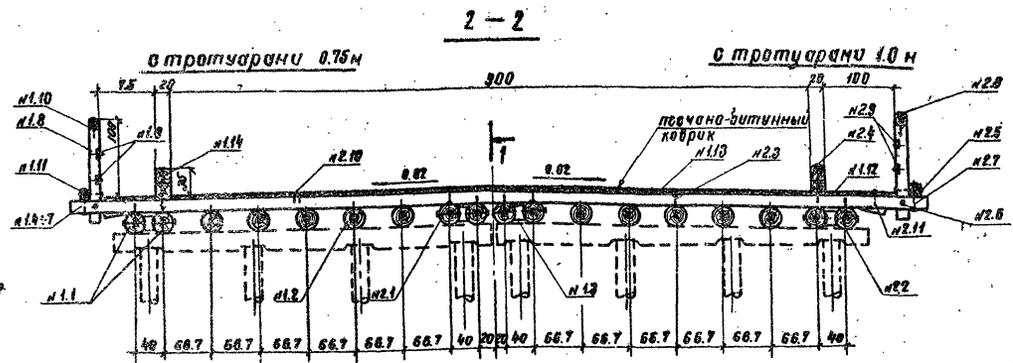
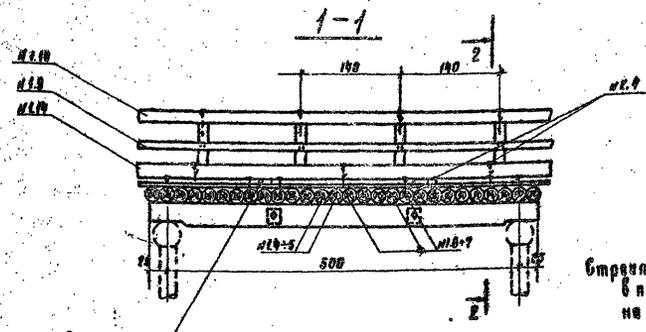
Сеченье элементов из круглого леса дано в тонком конце. Длина болтов показана врезной, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сопряжений пролетных строений на берегах и промежуточных - однорядных, двухрядных и пространственных - в проемах, см. на листе 36 и 37.

3. 303-46

| № лист | № докум. | Исполн. | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
|----------|----------|---------|------|--|--|----|
| Проект | Бурлаков | В.И. | 1958 | Пролетные строения и опоры вклучие эстакадных мостов | Лист | 14 |
| Проверка | Крылова | В.И. | 1958 | | РЧ | 83 |
| Рук. зр. | Крылова | В.И. | 1958 | Пролетные строения в-р-5.0м. Г-7 | Личнографик фирмы ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | |
| ГИП | Волощук | В.И. | 1958 | | | |
| Начальн. | Нашин | В.И. | 1958 | | | |

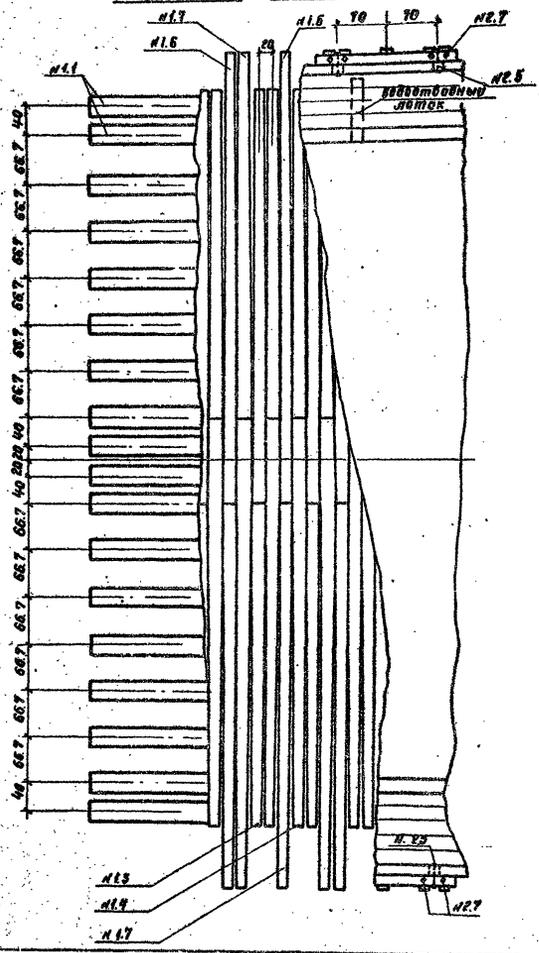
Инв. № 303-46



отверстие для стока воды в лоток, 15x17

Строительная высота - Н стр. в пролете - 64 см на опоре - 54 см

План прогонов поперечин проезжей части



Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Тростуары 0,75 м | | | | Тростуары 1,0 м | | | |
|-------|------------------------|-----------|------------------|-----------|---------------|----------|-----------------|-----------|---------------|----------|
| | | | Сечение, см | Длина, см | Количество шт | Объем м³ | Сечение, см | Длина, см | Количество шт | Объем м³ |
| 1.1 | Прогоны | бревно | 28 | 350 | 4 | 2,64 | 28 | 550 | 4 | 1,64 |
| 1.2 | " | " | 29 | 550 | 14 | 6,16 | 29 | 550 | 14 | 6,16 |
| 1.3 | Проклад. между прог. | " | 14 | 25 | 8 | 0,03 | 14 | 25 | 8 | 0,03 |
| 1.4 | Поперечины | " | 18 | 880 | 14 | 1,74 | 16 | 580 | 14 | 1,74 |
| 1.5 | " | " | 18 | 460 | 14 | 1,98 | 16 | 460 | 14 | 1,98 |
| 1.6 | " | " | 16 | 640 | 11 | 1,55 | 16 | 660 | 11 | 1,59 |
| 1.7 | " | " | 18 | 520 | 11 | 1,24 | 16 | 540 | 11 | 1,29 |
| 1.8 | Стойки перил | брус | 10x13 | 130 | 8 | 0,18 | 10x13 | 130 | 8 | 0,18 |
| 1.9 | Заполнение | брус | 5x10 | п.м. | 20 | 0,10 | 5x10 | п.м. | 20 | 0,10 |
| 1.10 | Поручень перил | брус | 13x13 | п.м. | 30 | 0,17 | 13x13 | п.м. | 30 | 0,17 |
| 1.11 | Защитный брус | " | 19x13 | 280 | 4 | 0,14 | 19x13 | 280 | 4 | 0,14 |
| 1.12 | Настил тротуаров | доска | 5x20 | п.м. | 75 | 0,38 | 5x20 | п.м. | 10 | 0,50 |
| 1.13 | Настил проезжей части | " | 5x20 | п.м. | 45 | 2,25 | 5x20 | п.м. | 45 | 2,25 |
| 1.14 | Колесоотбой | брус | 20x20 | п.м. | 19,5 | 0,77 | 20x20 | п.м. | 19,5 | 0,77 |
| 1.15 | Водоствод. лотки | доска | 2,5x11 | п.м. | 18,5 | 0,05 | 2,5x11 | п.м. | 18,5 | 0,05 |
| Итого | | | 17,6 | | | | 18,0 | | | |
| | | | в т.ч. пиленного | | | | 4,0 | | | |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепленных элементов | Сортамент | Тростуары 0,75 м | | | | Тростуары 1,0 м | | | |
|-------|------------------------------------|-----------|------------------|-----------|---------------|-----------|-----------------|-----------|---------------|-----------|
| | | | Сечение, мм | Длина, мм | Количество шт | Объем, м³ | Сечение, мм | Длина, мм | Количество шт | Объем, м³ |
| 2.1 | Прогоны между прогонами | болт | 16 | 700 | 8 | 12,1 | 16 | 700 | 8 | 12,1 |
| 2.2 | Прогоны к наводке | штырь | 16 | 300 | 8 | 3,8 | 16 | 300 | 8 | 3,8 |
| 2.3 | Поперек. к прогону | штырь | 16 | 300 | 16 | 6,9 | 16 | 300 | 16 | 6,9 |
| 2.4 | Колесоотб. к попер. | болт | 12 | 260 | 8 | 3,7 | 12 | 260 | 8 | 3,7 |
| 2.5 | Стойки перил к попер. | " | 12 | 360 | 8 | 4,4 | 12 | 360 | 8 | 4,4 |
| 2.7 | Защитный брус к попер. | " | 12 | 270 | 16 | 7,3 | 12 | 270 | 16 | 7,3 |
| 2.8 | Поручень перил к стойке | срш | 10 | 200 | 8 | 0,8 | 10 | 200 | 8 | 0,8 |
| 2.9 | Заполнение перил к стойке | штырь | 4 | 100 | 40 | 0,4 | 4 | 100 | 40 | 0,4 |
| 2.10 | Настил проезжей части | " | 4 | 100 | 270 | 2,7 | 4 | 100 | 270 | 2,7 |
| 2.11 | Настил трот. к попер. | " | 4 | 100 | 64 | 0,6 | 4 | 100 | 64 | 0,6 |
| 2.12 | Элементы лотков | " | 3 | 70 | 36 | 0,4 | 3 | 70 | 36 | 0,4 |
| 2.13 | Лотки поперек | " | 4 | 100 | 48 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| Итого | | | 47,1 | | | | 47,4 | | | |

Прогоны укладываются кантами в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к наводкам штырями. Длина стоек прогону 6 м. на листе 33.

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

Поперечины проезжей части 2% делаются за счет уклона наводки и подкладки поперечин (см. лист 33).

Удлиненные поперечины, выходящие под тротуары (поз. № 1.6 и 1.7), крепятся к прогону сдвоен ф 6 мм. в-200 мм. через проем в поперечной секции.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится сдвоен ф 4 мм. в-100 мм. на 6 шт. на доску.

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

Сечение элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана поясной, длина остальных металлоизделий - полной.

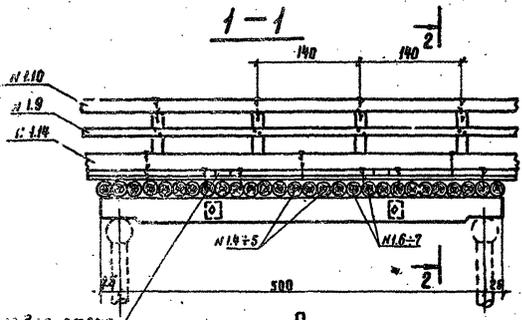
Детали сопряжений пролетных стропил на береговых и промежуточных - односторонних, двухсторонних и пространственных опор, см. на листах 36 и 37.

3. 503-46

| | | | | | |
|-------------------|----------|------|---|------------------------|------|
| Изм. лист и докум | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Проектир | Бурлаков | | Пролетные стропила и опоры | Диаметр | Лист |
| Проверка | Крылов | | | | |
| Ин. ср. | Крылов | | Пролетная стропила | Гипрودорожный институт | |
| С. П. | Блоцкий | | | | |
| Исполн. | Мещин | | | | |

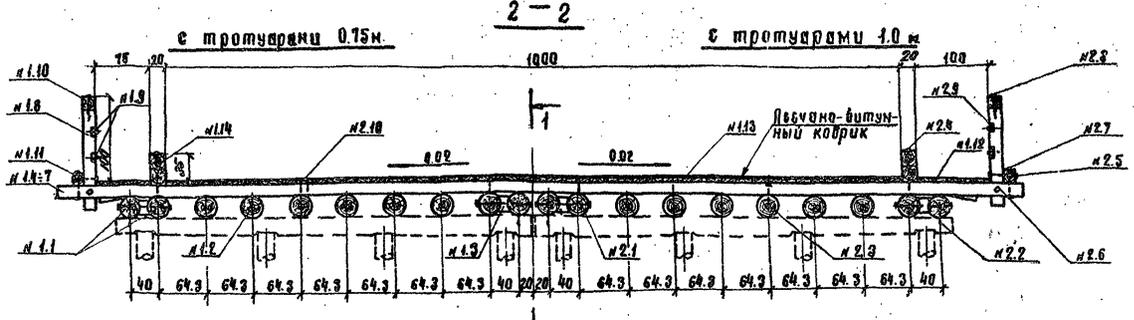
Плановые конструкции 3.503-46

Инв. № подл. Подпись и дата 30.01.76



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

План прогонов поперечин проезжей части.

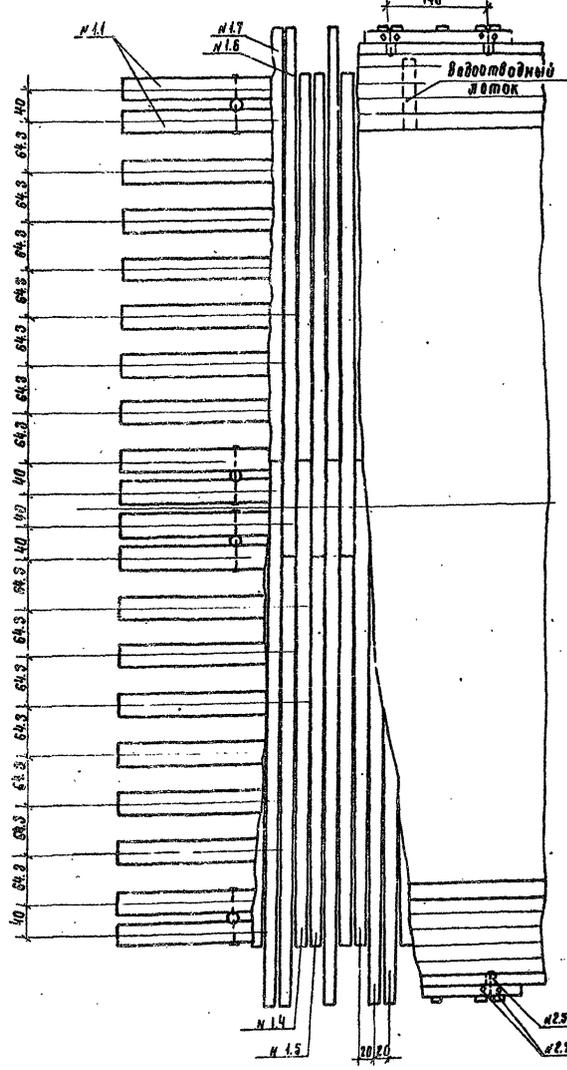


Спецификация лесоматериала

| № позиции | Наименование элементов | Сорт-мент | Прогнуры 0.75 м | | | | Прогнуры 1.0 м | | | |
|-------------------|------------------------|-----------|----------------------|----------------|---------------|----------------------|----------------|----------------|----------------------|------|
| | | | Объем м ³ | А длина м | Количество шт | Объем м ³ | А длина м | Количество шт | Объем м ³ | |
| 1.1 | Прогны | б/б | 27 | 550 | 4 | 1.52 | 27 | 550 | 4 | 1.52 |
| 1.2 | Прогны | ш | 28 | 550 | 16 | 6.56 | 28 | 550 | 16 | 6.56 |
| 1.3 | Проклад. между прогн. | ш | 14 | 25 | 8 | 0.03 | 14 | 25 | 8 | 0.03 |
| 1.4 | Поперечины | б/б | 16 | 630 | 14 | 1.94 | 16 | 630 | 14 | 1.94 |
| 1.5 | " | ш | 16 | 510 | 14 | 1.54 | 16 | 510 | 14 | 1.54 |
| 1.6 | " | ш | 16 | 690 | 11 | 1.66 | 16 | 710 | 11 | 1.71 |
| 1.7 | " | ш | 16 | 570 | 11 | 1.37 | 16 | 530 | 11 | 1.41 |
| 1.8 | Стойки перил | брус | 13x13 | 130 | 8 | 0.18 | 13x13 | 130 | 8 | 0.18 |
| 1.9 | Заполнение | брус | 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 | Защитный брус | ш | 13x13 | 200 | 4 | 0.14 | 13x13 | 200 | 4 | 0.14 |
| 1.12 | Настил прогнуров | доска | 5x20 | м ² | 7.5 | 0.38 | 5x20 | м ² | 10 | 0.50 |
| 1.13 | Настил проезж. части | ш | 5x20 | м ² | 50 | 2.50 | 5x20 | м ² | 50 | 2.50 |
| 1.14 | Колесоотбой | брус | 20x20 | п.м. | 18.5 | 0.77 | 20x20 | п.м. | 18.5 | 0.77 |
| 1.15 | Водоотвод. лотки | доска | 2.5x11 | п.м. | 18.5 | 0.05 | 2.5x11 | п.м. | 18.5 | 0.05 |
| Итого | | | | | | 18.9 | | | | 19.1 |
| в т.ч. лиственнич | | | | | | 4.3 | | | | 4.4 |

Спецификация металлоизделий

| № позиции | Наименование скрепленных элементов | Сорт-мент | Прогнуры 0.75 м | | | | Прогнуры 1.0 м | | | |
|-----------|------------------------------------|-----------|-----------------|------------|---------------|----------|----------------|------------|---------------|----------|
| | | | Сечение мм | А длина мм | Количество шт | Масса кг | Сечение мм | А длина мм | Количество шт | Масса кг |
| 2.1 | Прогны между ободой | болт | 16 | 700 | 8 | 12.1 | 16 | 700 | 8 | 12.1 |
| 2.2 | Прогны к наводке | штырь | 16 | 300 | 8 | 3.8 | 16 | 300 | 8 | 3.8 |
| 2.3 | Поперечины к прогнам | штырь | 6 | 200 | 110 | 4.9 | 6 | 200 | 110 | 4.9 |
| 2.4 | Колесоотбой к попер. | брус | 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. | ш | 12 | 360 | 8 | 4.4 | 12 | 360 | 8 | 4.4 |
| 2.7 | Запер. брус к попер. | ш | 12 | 270 | 16 | 7.3 | 12 | 270 | 16 | 7.3 |
| 2.8 | Поручни перил к стойке | брус | 10 | 200 | 8 | 0.8 | 10 | 200 | 8 | 0.8 |
| 2.9 | Заполн. перил к стойке | доска | 4 | 100 | 40 | 0.4 | 4 | 100 | 40 | 0.4 |
| 2.10 | Настил пр.ч. к попер. | ш | 4 | 100 | 300 | 3.0 | 4 | 100 | 300 | 3.0 |
| 2.11 | Настил трот.к попер. | ш | 4 | 100 | 64 | 0.6 | 4 | 100 | 64 | 0.6 |
| 2.12 | Элементы лотков | ш | 3 | 70 | 36 | 0.4 | 3 | 70 | 36 | 0.4 |
| 2.13 | Лотки к поперечин. | ш | 4 | 70 | 48 | 0.5 | 4 | 70 | 48 | 0.5 |
| Итого | | | | | | 47.9 | | | | 48.2 |



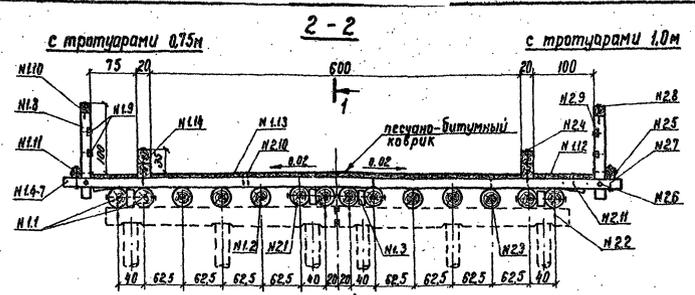
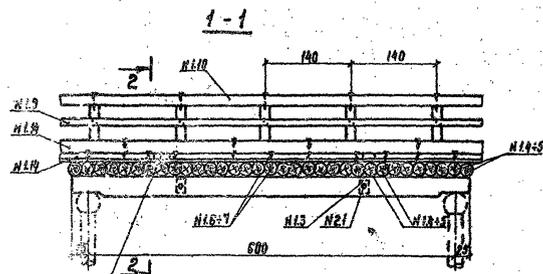
Прогны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали смесок прогона б.м. на листе 33.
 Поперечины опираются на два конца до установленной высоты 15 см. и укладываются комлями к середине пролетного стропила.
 Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подтежки поперечин (см. лист 33).
 Удлиненные поперечины, выходящие под прогнуром (раз. н.1.6 и н.1.7) крепятся к прогнуром гвоздем ф 6 мм, l = 200 мм, через прогнур и поперечном сечении.
 Крепление досок настила проезжей части и прогнуров производится гвоздями ф 4 мм, l = 100 мм, по 6 шт. на доску.
 Обод в впадине 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 ползеной, длина остальных металлоизделий — полной.
 Детали сопряжений пролетных стропил на деревятых и промежуточных-однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

| | | | | | |
|---------------|------------|---------|---|---|------|
| 3.503-46 | | | Деревянные настилы на автомобильных дорогах | | |
| Исполнитель | И. Яковлев | Подпись | Дата | Лист | Лист |
| Проектировщик | Бурлаков | Подпись | Дата | 17 | 83 |
| Проверил | Крылова | Подпись | Дата | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | |
| Рис. за | Крылова | Подпись | Дата | Пролетное стропило l _р = 5.0 м. Г-10 | |
| Г.И.П. | Волощук | Подпись | Дата | | |
| Начальник | Мишин | Подпись | Дата | | |

Титульный лист 3.503-46

Лист 17



Строительная высота - 1 см.
в пролете - 64 см.
на опоре - 58 см.

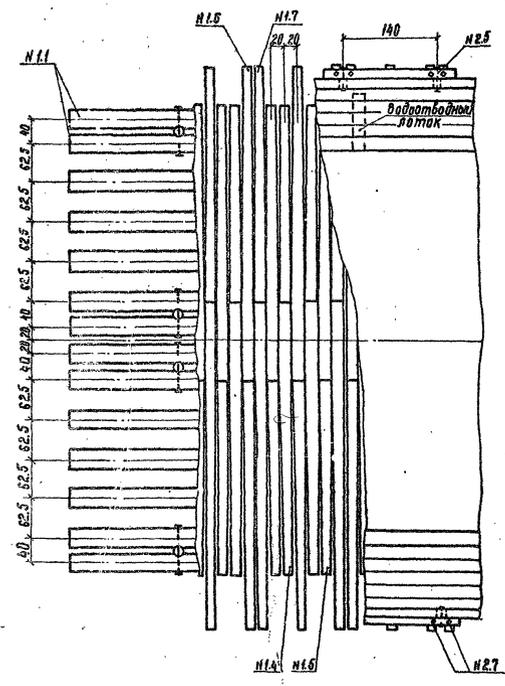
План прогонов поперечин проезжей части

Спецификация лесоматериала

| № п/п | 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 | 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 прогонами | " | 12 | 25 | 8 | 0,02 | 14 | 25 | 8 | 0,02 |
| 1.4 | Поперечины | " | 16 | 430 | 16 | 1,98 | 16 | 430 | 16 | 1,98 |
| 1.5 | " | " | 16 | 310 | 16 | 1,06 | 16 | 310 | 16 | 1,06 |
| 1.6 | " | " | 16 | 480 | 14 | 1,98 | 16 | 510 | 14 | 1,54 |
| 1.7 | " | " | 16 | 370 | 14 | 1,10 | 16 | 390 | 14 | 1,16 |
| 1.8 | Стойки перил | брус | 13x13 | 130 | 10 | 0,22 | 13x13 | 130 | 10 | 0,22 |
| 1.9 | Заполнение | брус | 5x10 | п.м. | 24 | 0,12 | 5x10 | п.м. | 24 | 0,12 |
| 1.10 | Поручень перил | брус | 13x13 | п.м. | 12 | 0,20 | 13x13 | п.м. | 12 | 0,20 |
| 1.11 | Защельный брус | " | 13x13 | 200 | 5 | 0,17 | 13x13 | 200 | 5 | 0,17 |
| 1.12 | Настилы тротуаров | доска | 5x20 | м² | 9 | 0,45 | 5x20 | м² | 12 | 0,60 |
| 1.13 | Настилы проезжей части | " | 5x20 | м² | 36 | 1,80 | 5x20 | м² | 36 | 1,80 |
| 1.14 | Колесостой | брус | 20x20 | п.м. | 23,3 | 0,93 | 20x20 | п.м. | 23,3 | 0,93 |
| 1.15 | Водоствод. лопки | доска | 2,5x11 | п.м. | 18,5 | 0,05 | 2,5x11 | п.м. | 18,5 | 0,05 |
| | | | Итого | | | | 17,3 | | | |
| | | | в т.ч. пиленого | | | | 3,9 | | | |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Тротуары 0,75м | | | | Тротуары 1,0 м | | | |
|-------|------------------------------------|-----------|----------------|----------|---------------|----------|----------------|----------|---------------|----------|
| | | | Сечение мм | Длина мм | Количество шт | Масса кг | 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 | Колесостой к попер. | ерш | 16 | 300 | 20 | 7,5 | 16 | 300 | 20 | 7,5 |
| 2.5 | Штоки перил к зап.бр. | болт | 12 | 260 | 10 | 4,6 | 12 | 260 | 10 | 4,6 |
| 2.6 | " | " | 12 | 360 | 10 | 5,5 | 12 | 360 | 10 | 5,5 |
| 2.7 | Защельн.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 | Настилы пр.ч. к попер. | " | 4 | 100 | 216 | 2,2 | 4 | 100 | 216 | 2,2 |
| 2.11 | Настилы трот. к попер. | " | 4 | 100 | 72 | 0,7 | 4 | 100 | 72 | 0,7 |
| 2.12 | Элементы лотков | " | 3 | 70 | 96 | 0,4 | 3 | 70 | 96 | 0,4 |
| 2.13 | Лопки к попереч. | " | 4 | 100 | 48 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| | | | Итого | | | | 52,4 | | | |



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

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

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

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

Крепление досок настилов проезжей части и тротуаров производится гвоздями Φ 4 мм. $L=100$ мм. по 6 шт. на доску.

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

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

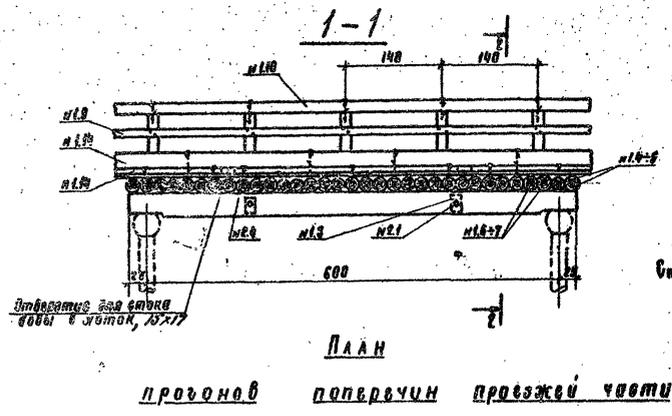
Детали сопряжений прелетных строений на береговых и промежуточных - односторонних, двухсторонних и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

| | | | | | | | |
|-----------|----------|---------|------|--|--|------|----|
| | | | | 3.503-46 | | | |
| | | | | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | | |
| Изм. лист | № док.м. | Подпись | Дата | Пролетные строения и опоры, балочные-эстакадных мостов | | Лист | 18 |
| Проектир | Бурлаков | | | Пролетное строение | | Лист | 83 |
| Проверил | Волощук | | | Ленинградский филиал | | | |
| Рук. зр. | Крылова | | | ГИПРОДОРНИИ | | | |
| Г.И.П. | Волощук | | | в Ленинград | | | |
| Начальн. | Мишин | | | Lp=6,0м Г-б | | | |

Типовые конструкции 3.503-46

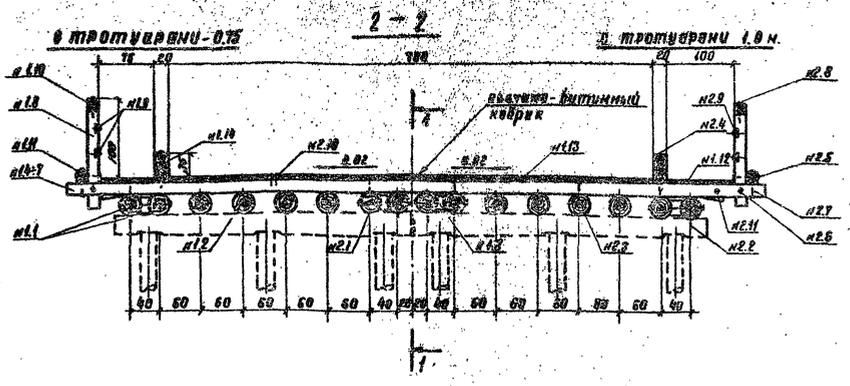
Учреждение: Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ

Металлоконструкция в 503-46



Строительная высота - 6 м
в пролете - 85 см
на опоре - 54 см

ПЛАН
прогон в поперечном направлении



Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Борты м/шт | Третье пролетное пространство | | | | Третье пролетное пространство | | | |
|-------|--------------------------|------------|-------------------------------|---------|---------------|----------|-------------------------------|---------|---------------|----------|
| | | | Сечение см | Алина м | Количество шт | Объем м³ | Сечение см | Алина м | Количество шт | Объем м³ |
| 1.1 | Прогон | дуб | 30 | 650 | 4 | 2.24 | 30 | 650 | 4 | 2.24 |
| 1.2 | " | " | 31 | 630 | 12 | 7.20 | 31 | 650 | 12 | 7.20 |
| 1.3 | Прогоны между прогонами | " | 12 | 25 | 8 | 0.02 | 12 | 25 | 8 | 0.02 |
| 1.4 | Поперечины | " | 16 | 400 | 16 | 1.65 | 16 | 400 | 16 | 1.65 |
| 1.5 | " | " | 16 | 360 | 16 | 1.22 | 16 | 360 | 16 | 1.22 |
| 1.6 | " | " | 16 | 340 | 16 | 1.55 | 16 | 360 | 14 | 1.71 |
| 1.7 | " | " | 16 | 420 | 14 | 1.26 | 16 | 400 | 14 | 1.93 |
| 1.8 | Стойки перил | дуб | 13x13 | 150 | 10 | 0.22 | 13x13 | 150 | 10 | 0.22 |
| 1.9 | Заполнение | дубок | 5x10 | п.м | 24 | 0.12 | 5x10 | п.м | 24 | 0.12 |
| 1.10 | Перемычки | дуб | 13x13 | п.м | 12 | 0.20 | 13x13 | п.м | 12 | 0.20 |
| 1.11 | Защитный брус | " | 13x13 | 200 | 5 | 0.17 | 13x13 | 200 | 5 | 0.17 |
| 1.12 | Наступ тротуара в бровку | дубок | 5x10 | м² | 3 | 0.45 | 5x10 | м² | 42 | 0.60 |
| 1.13 | Наступ проезжей части | " | 5x20 | м² | 42 | 2.10 | 5x20 | м² | 42 | 2.10 |
| 1.14 | Колесоотбой | дуб | 20x20 | п.м | 23.3 | 0.93 | 20x20 | п.м | 23.3 | 0.93 |
| 1.15 | Выводной лоток | дубок | 2.5x11 | п.м | 48.5 | 0.05 | 2.5x11 | п.м | 48.5 | 0.05 |
| | | | Итого | | | 19.5 | | | | 19.8 |
| | | | в т.ч. из лесного | | | 4.2 | | | | 4.4 |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Борты м/шт | Третье пролетное пространство | | | | Третье пролетное пространство | | | |
|-------|------------------------------------|------------|-------------------------------|----------|---------------|----------|-------------------------------|----------|---------------|----------|
| | | | Сечение мм | Алина мм | Количество шт | Масса кг | Сечение мм | Алина мм | Количество шт | Масса кг |
| 2.1 | Прогон между прогонами | болт | 16 | 700 | 8 | 121 | 16 | 700 | 8 | 121 |
| 2.2 | Прогон к насадке | штырь | 16 | 300 | 8 | 3.4 | 16 | 300 | 8 | 3.4 |
| 2.3 | Поперечина прогона | штырь | 6 | 200 | 112 | 5.6 | 6 | 200 | 112 | 5.6 |
| 2.4 | Колесоотбой к поперечине | штырь | 16 | 300 | 20 | 75 | 16 | 300 | 20 | 75 |
| 2.5 | Скрепящий болт | болт | 12 | 260 | 10 | 4.6 | 12 | 260 | 10 | 4.6 |
| 2.6 | " к поперечине | " | 12 | 360 | 10 | 5.5 | 12 | 360 | 10 | 5.5 |
| 2.7 | Защитный брус к поперечине | " | 12 | 270 | 20 | 3.2 | 12 | 270 | 20 | 3.2 |
| 2.8 | Поперечина к стойке | штырь | 10 | 200 | 10 | 1.0 | 10 | 200 | 10 | 1.0 |
| 2.9 | Заполнение перил | штырь | 4 | 100 | 42 | 0.5 | 4 | 100 | 42 | 0.5 |
| 2.10 | Наступ проезжей части | " | 4 | 100 | 252 | 2.5 | 4 | 100 | 252 | 2.5 |
| 2.11 | Наступ тротуара к поперечине | " | 4 | 100 | 72 | 0.7 | 4 | 100 | 110 | 1.1 |
| 2.12 | Защитный лоток | " | 3 | 70 | 96 | 0.4 | 3 | 70 | 96 | 0.4 |
| 2.13 | Лоток к поперечине | " | 4 | 100 | 48 | 0.5 | 4 | 100 | 48 | 0.5 |
| | | | Итого | | | 53.3 | | | | 53.7 |

Прогон устанавливается кантами в разные стороны. Крайние и две соседних прогона крепятся к насадкам штырями. Делами штырей прогона 6 см. на высоте 33.

Поперечины устанавливаются на два канта на постоянной высоте 15 см. и устанавливаются кантами к середине пролетного строения.

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

Увеличенные поперечины, выходящие над тротуаром (поз. № 1.6 и 1.7) крепятся к прогону штырем ф 6 мм в 200 мм. через прогон в поперечном сечении.

Краевые доски наступ проезжей части и тротуара производятся заводом ф 4 мм. в 100 мм. по 6 шт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через выводные лотки (по 1 лотку на каждой стороне).

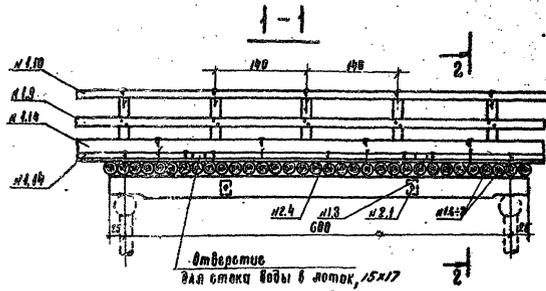
Брусья элементов из круглого леса браны в тонком канце. Делами вставлены поперечины, Делами остальных металлоизделий - латки.

Делами сварочный пролетный стальной на береговых и пролетных - сварочный, двурядный и крестригательных опорах, см. на листах 36 и 37.

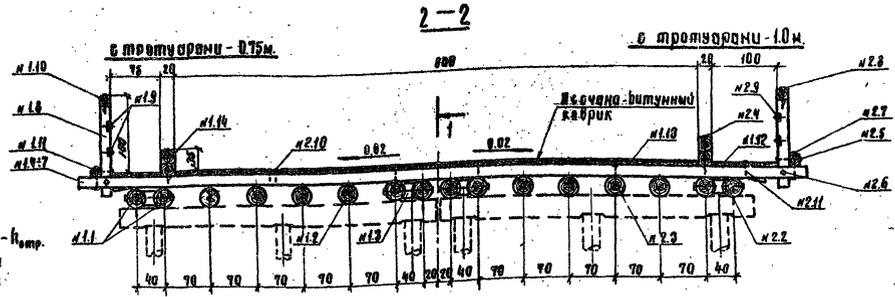
3. 503-46

| № п/п | Имя | Должность | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | Лист | Лист | Лист |
|-------|------------|-----------|------------------|------|---|------------|------|------|
| 1 | В.И.Иванов | Инженер | <i>[Подпись]</i> | | Пролетный стальной и опоры | РЧ | 19 | 83 |
| 2 | И.И.Иванов | Инженер | <i>[Подпись]</i> | | Ленточный стальной | ГИПРОДОРНИ | | |

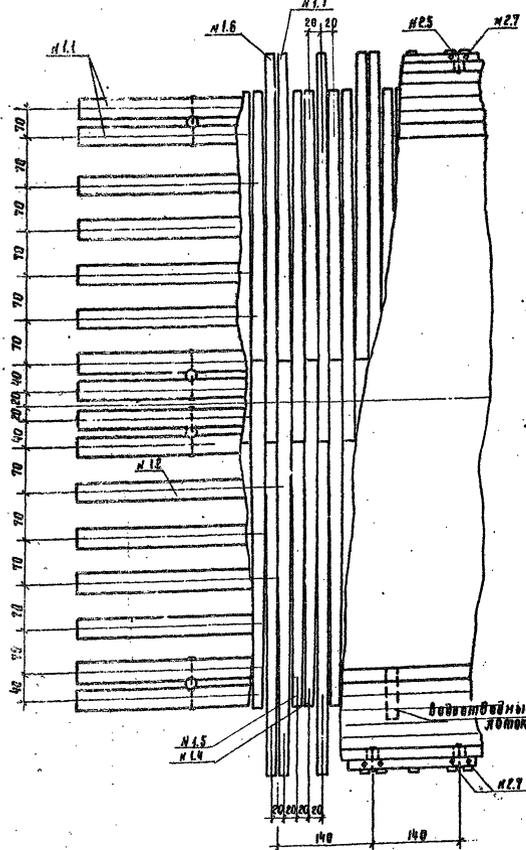
302 119



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



План
прогнозов поперечни проезжей части



Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Протуреры 0,75м | | | | Протуреры 1,0м | | | |
|-------|------------------------|-----------|-----------------|-----------|------------|----------|----------------|-----------|------------|----------|
| | | | Длина м | Ширина см | Кол-во шт. | Объем м³ | Длина м | Ширина см | Кол-во шт. | Объем м³ |
| 1.1 | Прогоны | бревня | 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 прогоном | " | 12 | 25 | 8 | 0,02 | 12 | 25 | 8 | 0,02 |
| 1.4 | Навстречины | " | 16 | 590 | 16 | 1,88 | 16 | 590 | 16 | 1,88 |
| 1.5 | " | " | 16 | 420 | 16 | 1,44 | 16 | 420 | 16 | 1,44 |
| 1.6 | " | " | 16 | 580 | 14 | 1,80 | 16 | 610 | 14 | 1,89 |
| 1.7 | " | " | 16 | 470 | 14 | 1,43 | 16 | 480 | 14 | 1,48 |
| 1.8 | Стойки перил | брус | 13x19 | 198 | 10 | 0,22 | 13x19 | 198 | 10 | 0,22 |
| 1.9 | Заполнение брусок | 5x10 | п.м. | 24 | 0,12 | 5x10 | п.м. | 24 | 0,12 | |
| 1.10 | Поручень перил | брус | 13x19 | п.м. | 12 | 0,20 | 13x19 | п.м. | 12 | 0,20 |
| 1.11 | Защитный брус | " | 13x13 | 200 | 5 | 0,17 | 13x13 | 200 | 5 | 0,17 |
| 1.12 | Настил протурера | доска | 5x20 | м² | 9 | 0,45 | 5x20 | м² | 12 | 0,60 |
| 1.13 | Настил проезжей части | " | 5x20 | м² | 48 | 2,40 | 5x20 | м² | 48 | 2,40 |
| 1.14 | Кольчатый брус | 20x20 | п.м. | 23,3 | 0,93 | 20x20 | п.м. | 23,3 | 0,93 | |
| 1.15 | Водоотвод лотки | доска | 25x4 | п.м. | 18,5 | 0,05 | 25x4 | п.м. | 18,5 | 0,05 |
| | | | Итого | | | | 29,7 | | | |
| | | | в т.ч. пиленого | | | | 4,5 | | | |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование металлоизделий | Сортамент | Протуреры 0,75м | | | Протуреры 1,0м | | | | |
|-------|-----------------------------|-----------|-----------------|-----------|------------|----------------|-----------|------------|------------|-------------|
| | | | Длина м | Ширина см | Кол-во шт. | Длина м | Ширина см | Кол-во шт. | | |
| 2.1 | Прогоны междуовой | 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 | штырь | 6 | 200 | 12 | 5,0 | 6 | 200 | 12 | 5,0 |
| 2.4 | Кольчатый попер. | болт. | 16 | 300 | 20 | 7,5 | 16 | 300 | 20 | 7,5 |
| 2.5 | Стойки перил к протур. | " | 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 | Защит. брусок попер. | " | 12 | 270 | 20 | 3,2 | 12 | 270 | 20 | 3,2 |
| 2.8 | Поручень перил к стойкам | брус | 10 | 200 | 10 | 1,0 | 10 | 200 | 10 | 1,0 |
| 2.9 | Заполн. перил к стойкам | доска | 4 | 100 | 48 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| 2.10 | Настил проезжей части | " | 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 | Латки к попереч. | " | 4 | 100 | 48 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| | | | Итого: | | | | | | 537 | 59,1 |

Прогоны укладываются камлями в разные стороны. Крайние и средние прогоны крепятся к насадкам штырями. Детали отосек прогонов см. на листе 33.
 Поперечины устанавливаются на два конца до постоянной высоты 15 см. и укладываются камлями к середине пролетного строения.
 Всперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и подвески поперечины (см. лист 33).
 Удлиненные поперечины, выходящие под протуреры (раз. № 1.6 и № 1.7) крепятся к пролетным сводкам ф 6 мм, в- 600 мм через проволочные болты.

Крепление досок настила проезжей части и протурера производится сводками ф 4 мм; в- 100 мм по 6 шт на доску.

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

Сечением элементов из чугуна, железа или стали в тонких концах. Длина болтов показана на рисунке. Длина остальных металлоизделий полевая.

Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных сводках, вдурачных, двухуровневых и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

8. 503-46

| | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Иск. лист № 1/200 | Иск. лист № 2/200 | Иск. лист № 3/200 | Иск. лист № 4/200 | Иск. лист № 5/200 | Иск. лист № 6/200 | Иск. лист № 7/200 | Иск. лист № 8/200 | Иск. лист № 9/200 | Иск. лист № 10/200 |
| Иск. лист № 11/200 | Иск. лист № 12/200 | Иск. лист № 13/200 | Иск. лист № 14/200 | Иск. лист № 15/200 | Иск. лист № 16/200 | Иск. лист № 17/200 | Иск. лист № 18/200 | Иск. лист № 19/200 | Иск. лист № 20/200 |

Автомобильные мосты на автомобильных дорогах.

Пролетные строения и опоры бочечно-эстакадных мостов

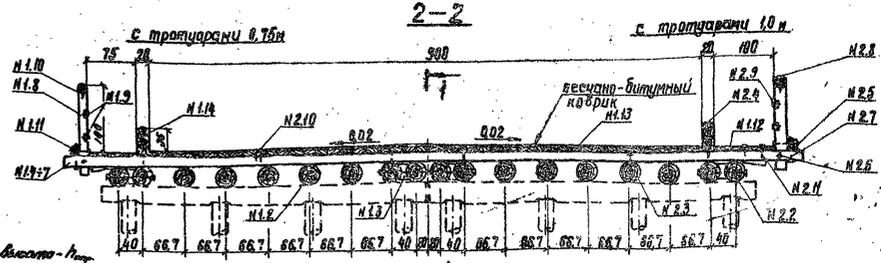
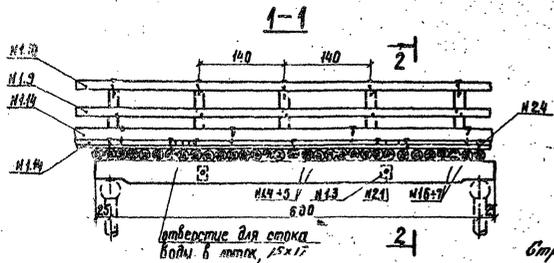
Пролетные строения в-р 6,0 м. Г-8

Лист 20

Ленинградский филиал ГИПРОДРОМНИИ г. Ленинград.

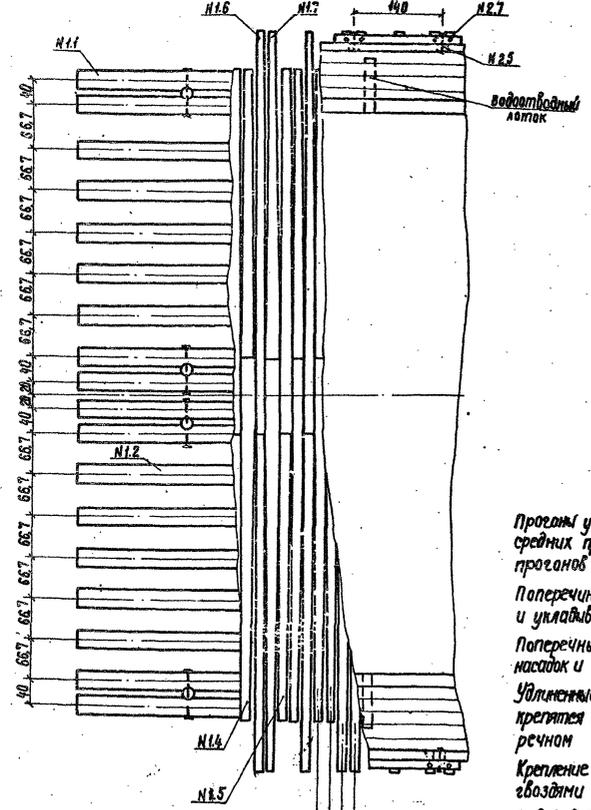
Типовые конструкции 8.503-46

Лист 20



Строительная высота - 1 м
в пролете - 68 см.
на опоре - 57 см.

План прогонов поперечной проезжей части



Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Тростуары 0,75 м | | | Тростуары 1,0 м | | | | |
|-------|------------------------|-----------|------------------|----------------|---------------|-----------------|---------|----------------|------|------|
| | | | Сечение см | Длина м | Количество шт | Сечение см | Длина м | Количество шт | | |
| 1.1 | Прогоны | брус | 31 | 650 | 4 | 240 | 31 | 650 | 4 | 240 |
| 1.2 | " | " | 31 | 650 | 12 | 720 | 31 | 650 | 12 | 720 |
| 1.3 | Упругий насадной штырь | " | 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 | 560 | 14 | 2,02 |
| 1.7 | " | " | 16 | 520 | 14 | 1,57 | 16 | 520 | 14 | 1,57 |
| 1.8 | Стойки перил | брус | 13x13 | 130 | 10 | 0,22 | 13x13 | 130 | 10 | 0,22 |
| 1.9 | Заваленные бруски | 5x10 | п.м. | 24 | 0,12 | 5x10 | п.м. | 24 | 0,12 | |
| 1.10 | Поручень перил | брус | 13x13 | п.м. | 12 | 0,28 | 13x13 | п.м. | 12 | 0,28 |
| 1.11 | Защитный брус | " | 13x13 | 200 | 5 | 0,17 | 13x13 | 200 | 5 | 0,17 |
| 1.12 | Настил тротуаров | доска | 5x20 | м ² | 9 | 0,43 | 5x20 | м ² | 12 | 0,60 |
| 1.13 | Настил проезжей части | " | 5x20 | м ² | 48 | 2,40 | 5x20 | м ² | 48 | 2,40 |
| 1.14 | Колесотой | брус | 20x20 | п.м. | 23,3 | 0,33 | 20x20 | п.м. | 23,3 | 0,33 |
| 1.15 | Водоточные лотки | доска | 12,5x11 | п.м. | 18,5 | 0,63 | 12,5x11 | п.м. | 18,5 | 0,63 |
| | | | Итого | | | 0,20 | 21,3 | | | |
| | | | в т.ч. пиленого | | | 4,5 | 4,7 | | | |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Тростуары 0,75 м | | | Тростуары 1,0 м | | | | |
|-------|------------------------------------|-----------|----------------------|---------|---------------|-----------------|---------|---------------|-----|-----|
| | | | Сечение мм | Длина м | Количество шт | Сечение мм | Длина м | Количество шт | | |
| 2.1 | Прогоны между опорами | болт | 16 | 700 | 8 | 12 | 16 | 700 | 8 | 12 |
| 2.2 | Прогоны насадной штырь | " | 16 | 300 | 8 | 3,8 | 16 | 300 | 8 | 3,8 |
| 2.3 | Упругий к проганам | штырь | 6 | 200 | 17 | 5,2 | 6 | 200 | 17 | 5,2 |
| 2.4 | Колесотой | брус | 16 | 300 | 20 | 7,5 | 16 | 300 | 20 | 7,5 |
| 2.5 | Стойки перил к болт | " | 12 | 260 | 10 | 4,6 | 12 | 260 | 10 | 4,6 |
| 2.6 | " к поруч. | " | 12 | 360 | 10 | 5,5 | 12 | 360 | 10 | 5,5 |
| 2.7 | Защитный брус к поруч. | " | 12 | 270 | 20 | 9,2 | 12 | 270 | 20 | 9,2 |
| 2.8 | Поручень перил к поруч. | " | 10 | 200 | 10 | 1,0 | 10 | 200 | 10 | 1,0 |
| 2.9 | Стойки перил к опоре | штырь | 4 | 100 | 4,8 | 0,5 | 4 | 100 | 4,8 | 0,5 |
| 2.10 | Настил проезжей части | " | 4 | 100 | 3,2 | 0,3 | 4 | 100 | 3,2 | 0,3 |
| 2.11 | Настил опора к поруч. | " | 4 | 100 | 1,2 | 0,7 | 4 | 100 | 1,1 | 0,7 |
| 2.12 | Элементы лотка | " | 3 | 70 | 3,4 | 0,3 | 3 | 70 | 3,6 | 0,4 |
| 2.13 | Лотки к попереч. | " | 4 | 100 | 4,8 | 0,5 | 4 | 100 | 4,8 | 0,5 |
| | | | Итого | | | 0,20 | 34,2 | | | |
| | | | в т.ч. оцинкованного | | | 4,5 | 4,7 | | | |

Прогоны укладываются концами в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стесок проганов 2м. на листе 33.

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

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

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. N1.6 и N1.7), крепятся к проганам гвоздями 6мм, 2-200мм через проган в поперечном сечении.

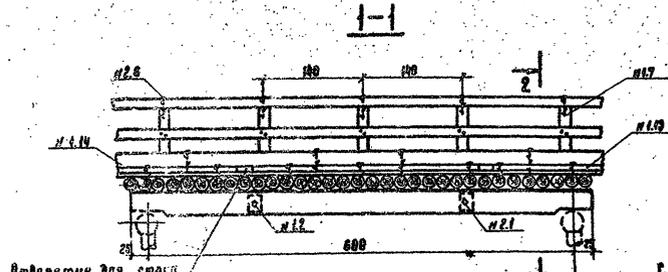
Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями 4мм 2-100мм по бш. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоточные 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 - односторонних, двухсторонних и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

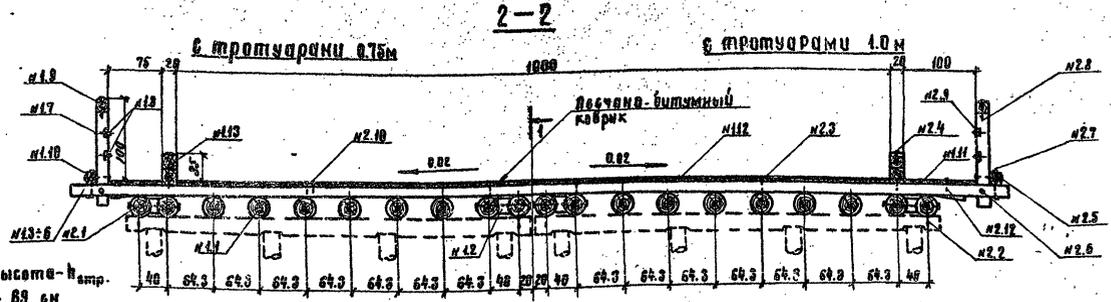
| | | | | | |
|------------------------------|--------------|--------------|--|--|--------|
| | | | 3.503-46 | | |
| Изм. лист № 04 кн. Изд. № 01 | | | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Проектировщик | Выполнитель | Проверенный | Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов | Лист № | Листов |
| Р.И. З. Крылова | И.И. Валович | И.И. Валович | РЧ | 21 | 83 |
| нач. отд. И.И. Валович | | | Пролетное строение 2р-6,0м 1-9 | Ленинградский филиал Гипроавтодорог им. Г.И. Петрова | |



Отверстия для стоек
сделаны в листах №17

План

поперечной проезжей части



Строительная высота $h_{стр.}$
в пролете - 89 см
на виаду - 58 см

Спецификация лесоматериала

| № позиции | Наименование элементов | Сорт-мент | Протруары 0,75м | | | | Протруары 1,0м | | | |
|-----------|------------------------|-----------|-----------------|---------|----------------|----------|----------------|----------------|----------|-------|
| | | | Объем м³ | Алина м | Количество шт. | Объем м³ | Алина м | Количество шт. | Объем м³ | |
| 1.1 | Прогоны | бревно | 31 | 650 | 20 | 12,00 | 31 | 650 | 20 | 12,00 |
| 1.2 | Проклад. между прот. | штырь | 12 | 25 | 8 | 0,02 | 12 | 25 | 8 | 0,02 |
| 1.3 | Поперечины | " | 16 | 630 | 16 | 2,22 | 16 | 630 | 16 | 2,22 |
| 1.4 | " | " | 16 | 510 | 16 | 1,76 | 16 | 510 | 16 | 1,76 |
| 1.5 | " | " | 16 | 690 | 14 | 2,11 | 16 | 710 | 14 | 2,18 |
| 1.6 | " | " | 16 | 570 | 14 | 1,74 | 16 | 590 | 14 | 1,80 |
| 1.7 | Стойки перил | брус | 13x13 | 430 | 10 | 0,22 | 13x13 | 430 | 10 | 0,22 |
| 1.8 | Заполнение | брусек | 5x10 | п.м. | 24 | 0,12 | 5x10 | п.м. | 24 | 0,12 |
| 1.9 | Поручень перил | брус | 13x13 | п.м. | 12 | 0,20 | 13x13 | п.м. | 12 | 0,20 |
| 1.10 | Защитный брус | " | 13x13 | 200 | 5 | 0,17 | 13x13 | 200 | 5 | 0,17 |
| 1.11 | Настил тротуара | доска | 5x20 | м² | 9 | 0,95 | 5x20 | м² | 12 | 0,60 |
| 1.12 | Настил проезжей части | " | 5x20 | м² | 60 | 3,00 | 5x20 | м² | 60 | 3,00 |
| 1.13 | Колесотбой | брус | 20x20 | п.м. | 23,3 | 0,93 | 20x20 | п.м. | 23,3 | 0,93 |
| 1.14 | Водоотвод. лотки | доска | 2,5x11 | п.м. | 18,5 | 0,05 | 2,5x11 | п.м. | 18,5 | 0,05 |
| | | | Итого | | | 25,0 | | | | 25,3 |
| | | | в т.ч. пиленый | | | 5,1 | | | | 5,3 |

Спецификация металлоизделий

| № позиций | Наименование скрепляемых элементов | Сорт-мент | Протруары 0,75м | | | | Протруары 1,0м | | | |
|-----------|------------------------------------|-----------|-----------------|---------|----------------|----------|----------------|---------|----------------|----------|
| | | | Объем м³ | Алина м | Количество шт. | Объем м³ | Объем м³ | Алина м | Количество шт. | Объем м³ |
| 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 | 3,3 | 16 | 300 | 8 | 3,3 |
| 2.3 | Попереч. к. проган. | штырь | 6 | 200 | 40 | 6,2 | 6 | 200 | 40 | 6,2 |
| 2.4 | Колесотбой к попер. | штырь | 16 | 300 | 20 | 7,5 | 16 | 300 | 20 | 7,5 |
| 2.5 | Стойки перил 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 | Защитный брус к попер. | " | 12 | 270 | 20 | 9,2 | 12 | 270 | 20 | 9,2 |
| 2.8 | Поручень перил к стойк. | штырь | 10 | 200 | 10 | 4,0 | 10 | 200 | 10 | 4,0 |
| 2.9 | Заполн. перил к стойк. | штырь | 4 | 100 | 48 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| 2.10 | Настил проез. к. попер. | " | 4 | 100 | 360 | 3,6 | 4 | 100 | 360 | 3,6 |
| 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: | | | 55,8 | | | | 56,0 |

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

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

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

Удлиненные поперечины, выпускаемые под протруары (поз. № 1.5 и 1.6) крепятся к проганам штырем ф 6 мм, $l = 200$ мм. через проган в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуарной производится штырями 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 по величине, длина остальных металлоизделий - по длине.

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

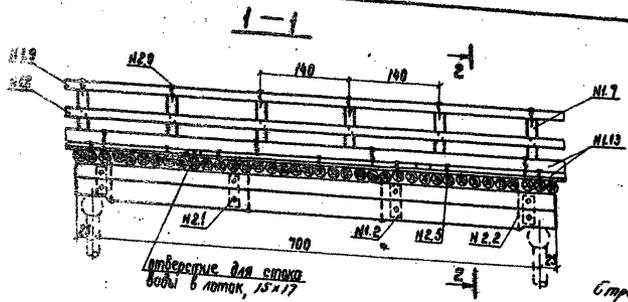
Поперечный уклон

Лист 33

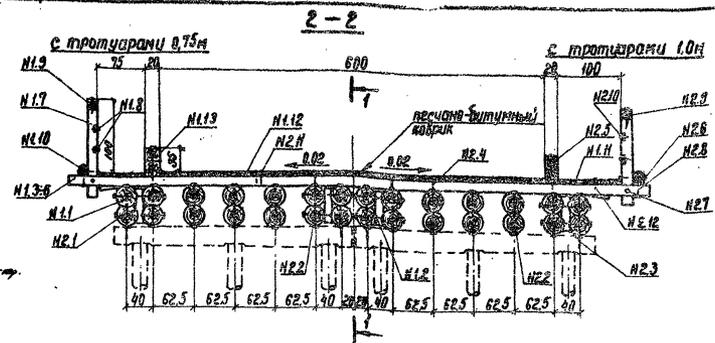
3. 503-46

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | | |
|------|-----------|-------------|---------|------|---|---|------|--------|
| | Проектир | Бурляков | | | Пролетные строения и опоры башенно-эстакадных мостов | Литер | Лист | Листов |
| | Проверил | Крылова | | | | РЧ | 22 | 63 |
| | Рис. | Бр. Крылова | | | Пролетное строение ср. = 6,0м Г-10 | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | | |
| | Г.В.П. | Болощук | | | | | | |
| | Нач. отд. | Нишин | | | | | | |

Типовые конструкции 3.503-46



Строительная высота - 1 см.
в пролете - 90 см
на опоре - 83 см.



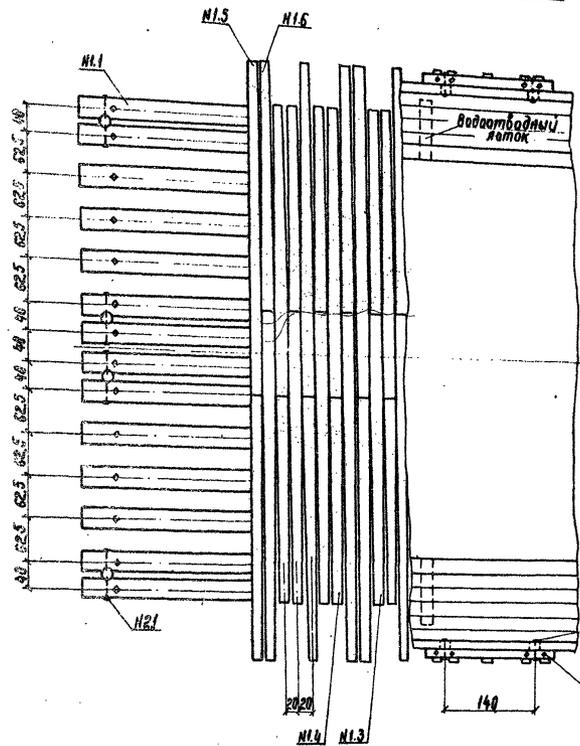
План прогонов поперечной проезжей части

Спецификация лесоматериала

| №№ позиций | Наименование элементов | Сортамент | Тротуары 0,75м | | | | Тротуары 1,0м | | | |
|------------|-------------------------|-----------|-----------------|---------|---------------|----------|-----------------|---------|---------------|----------|
| | | | Сечение см | Длина м | Количество шт | Объем м³ | Сечение см | Длина м | Количество шт | Объем м³ |
| 1.1 | Прогоны | бревно | 28 | 750 | 2,8 | 16,24 | 28 | 750 | 2,8 | 16,24 |
| 1.2 | Прогоны между прогонами | | 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 | 190 | 17 | 1,80 | 16 | 310 | 17 | 1,87 |
| 1.6 | " | | 16 | 370 | 17 | 1,34 | 16 | 390 | 17 | 1,40 |
| 1.7 | Стойки перил | брус | 13x13 | 130 | 12 | 0,66 | 13x13 | 130 | 12 | 0,66 |
| 1.8 | Заполнение | брусек | 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 | Защитный 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 проезжей части | | 5x20 | м² | 4,2 | 2,10 | 5x20 | м² | 4,2 | 2,10 |
| 1.13 | Калесовый | 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 | | 27,0 | | Итого | | 27,3 | |
| | | | в т.ч. пиленого | | 4,6 | | в т.ч. пиленого | | 4,7 | |

Спецификация металлоизделий

| №№ позиций | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Тротуары 0,75м | | | Тротуары 1,0м | | | | |
|------------|------------------------------------|-----------|----------------|----------|---------------|---------------|----------|---------------|-------|------|
| | | | Сечение мм | Длина мм | Количество шт | Сечение мм | Длина мм | Количество шт | | |
| 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 прогонам | гвоздь | 6 | 200 | 119 | 5,3 | 6 | 200 | 119 | 5,3 |
| 2.5 | Калесовый к попер. | ерш | 16 | 300 | 20 | 7,5 | 16 | 300 | 20 | 7,5 |
| 2.6 | Стойки перил к штыр. | 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 | Валерии 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 | Защитный брус к стойке | гвоздь | 4 | 100 | 56 | 0,6 | 4 | 100 | 56 | 0,6 |
| 2.11 | Настил проезжей к лотку | | 4 | 100 | 252 | 2,5 | 4 | 100 | 252 | 2,5 |
| 2.12 | Настил тротуар к попер. | | 4 | 100 | 83 | 0,8 | 4 | 100 | 123 | 1,3 |
| 2.13 | Элементы лотков | | 3 | 70 | 98 | 0,4 | 3 | 70 | 96 | 0,4 |
| 2.14 | Вилки в попереч. | | 4 | 100 | 13 | 0,5 | 4 | 100 | 13 | 0,5 |
| | | | Итого | | 466,8 | | Итого | | 467,3 | |



Прогоны укладываются концами в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадкам штырями. Детали спуск проганов см. на листе 33.

Поперечины опиляются на два конца до постоянной высоты 16 см и укладываются концами к середине пролетного строения.

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

Удлиненные поперечины, выходящие под тротуары (поз. N1.5 и N1.6), крепятся к прогонам гвоздями $\phi 6$ мм. $L = 200$ мм. через проган в поперечном сечении.

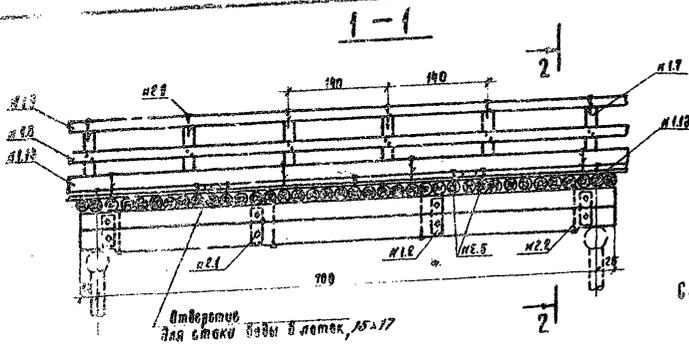
Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями $\phi 4$ мм. $L = 100$ мм. по шт. на доску.

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-опорных, а также на пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

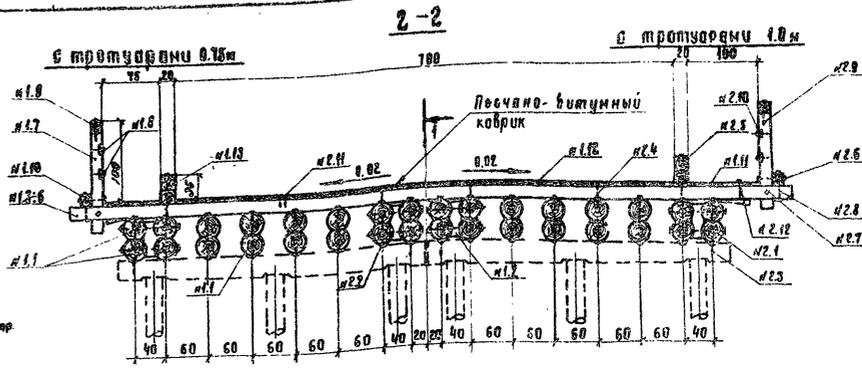
| | | | | | |
|----------|----------|----------|---|---|------|
| | | | 3.503-46 | | |
| Лист | № док. м | Листов | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Проект | Вариант | № | Пролетные строения и опоры балочно-столбовых мостов | Лист | Лист |
| К. эр. | К. эр. | К. эр. | | РЧ | 23 |
| Г. П. | В. П. | М. П. | Пролетные строения $L = 7,0$ м. Г-6 | Легированный филиал ГИПРОСАНИИ г. Ленинград | |
| Л. С. П. | Л. С. П. | Л. С. П. | | | |



Отверстие для стока воды в лоток, № 1.7

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

План кровли поперечн проезжей части

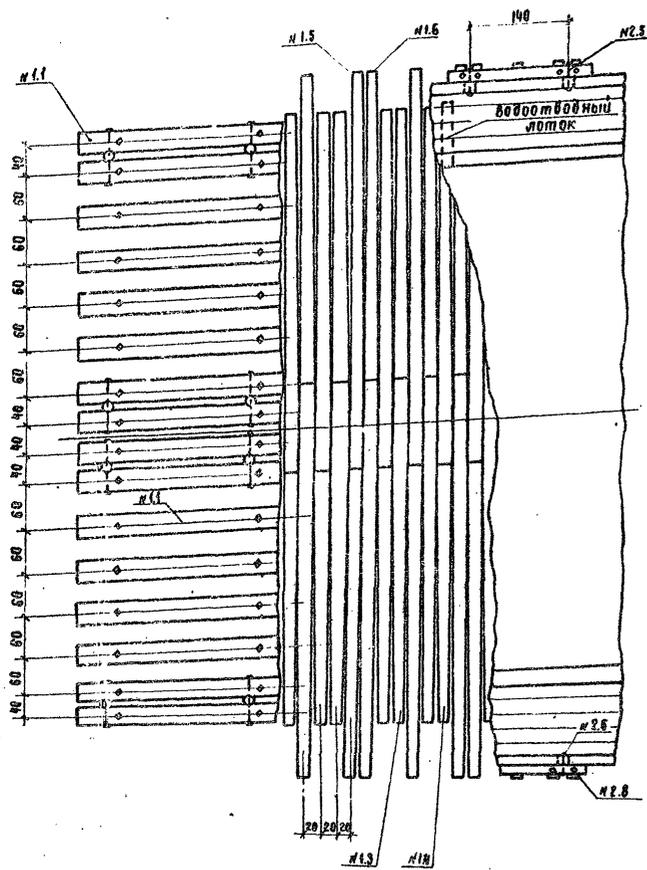


Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Стропильные 0,75 м | | | | Стропильные 1,0 м | | | |
|-------|------------------------|-----------|--------------------|----------------|---------------|----------------------|-------------------|----------------|---------------|----------------------|
| | | | Сечение см | Длина см | Количество шт | Объем м ³ | Сечение см | Длина см | Количество шт | Объем м ³ |
| 1.1 | Прогоны | бревно | 28 | 150 | 32 | 10,36 | 28 | 150 | 32 | 10,36 |
| 1.2 | Проклад между прого. | " | 16 | 39 | 16 | 0,16 | 16 | 39 | 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 | Стяжки черил | брус | 18x13 | 180 | 4 | 0,26 | 13x13 | 180 | 1,2 | 0,26 |
| 1.8 | Заполнение | брус | 5x10 | п.м. | 2,8 | 0,14 | 5x10 | п.м. | 2,8 | 0,14 |
| 1.9 | Поручень перил | брус | 18x13 | п.м. | 14 | 0,24 | 13x13 | п.м. | 14 | 0,24 |
| 1.10 | Защитный брус | " | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 |
| 1.11 | Настил стропил | доска | 5x20 | м ² | 10,5 | 0,53 | 5x20 | м ² | 14 | 0,70 |
| 1.12 | Настил проезжей части | " | 5x20 | м ² | 49 | 2,45 | 5x20 | м ² | 49 | 2,45 |
| 1.13 | Колесоотбой | арс | 20x20 | п.м. | 27,3 | 1,49 | 20x20 | п.м. | 27,3 | 1,49 |
| 1.14 | Водоотвод. лотки | доска | 2,5x11 | п.м. | 18,5 | 0,85 | 2,5x11 | п.м. | 18,5 | 0,85 |
| Итого | | | 30,4 | | | | 30,6 | | | |
| | | | в т.ч. влажного | | | | 5,0 | | | |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепленных элементов | Сортамент | Стропильные 0,75 | | | | Стропильные 1,0 м | | | |
|-------|------------------------------------|-----------|------------------|----------|----------------|----------|-------------------|----------|----------------|----------|
| | | | Сечение мм | Алина мм | Количество шт. | Масса кг | Сечение мм | Алина мм | Количество шт. | Масса кг |
| 2.1 | Прогоны между собой | болт | 16 | 100 | 32 | 48,5 | 16 | 100 | 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 | штырь | 8 | 200 | 136 | 6,1 | 6 | 200 | 136 | 6,1 |
| 2.5 | Колесоотбой к попер. | арш | 16 | 300 | 20 | 7,50 | 16 | 300 | 20 | 7,50 |
| 2.6 | Болты перил к зап. бр. | болт | 11 | 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 | Защитный брус попер. | " | 12 | 270 | 24 | 11,10 | 12 | 270 | 24 | 11,10 |
| 2.9 | Поручень перил к зап. бр. | арш | 10 | 200 | 12 | 1,16 | 10 | 200 | 12 | 1,16 |
| 2.10 | Заполн. перил к прогонам | штырь | 4 | 100 | 56 | 0,55 | 4 | 100 | 56 | 0,55 |
| 2.11 | Настил проезжей ч. к попер. | " | 4 | 100 | 234 | 2,90 | 4 | 100 | 234 | 2,90 |
| 2.12 | Настил строп. к попер. | " | 4 | 100 | 33 | 0,80 | 4 | 100 | 33 | 0,80 |
| 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 камлями в разные стороны. Крайние и две средние прогона крепятся к насадкам штырями. Детали стока прогона см. на листе 33.
 Поперечины ошлифовываются на два конца до постоянной высоты 15 см и укладываются камлями к середине пролоного строения.
 Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и выверстки поперечин (см. лист 33).
 Удлиненные поперечины, выходящие над стропильными (дос. № 1.5 и 1.6) крепятся к аргонам гвоздями ф 6 мм с-200 мм. через прогон в поперечном сечении.
 Кровельные доски настила проезжей части и стропил производится с шагом ф 4 мм с-100 мм по б-шт на доску.
 Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

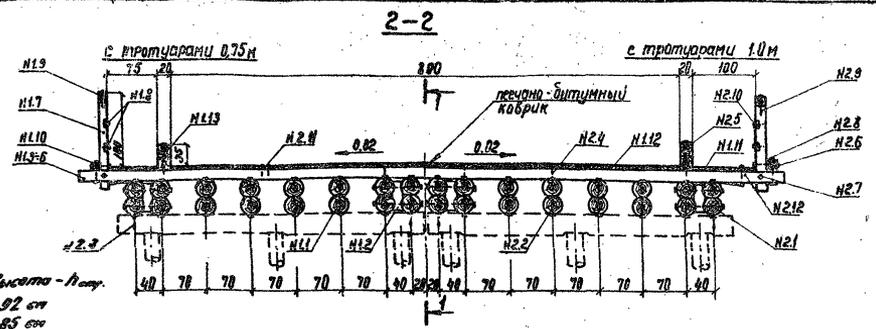
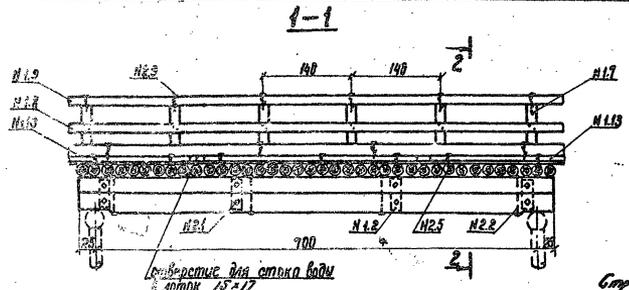
Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина б-тов лакокраски подается, также остальных металлоизделий дана.

Детали скрепленные прокатными стержнями не березовых и пренеж-ных - ввернутых, двухрядных и пространственных в паре см. на листе 36 и 37.

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---|-------|--------|-------|
| Лист | | № докум | | Листов | | Всего | | Деревянные настилы на автомобильных дорогах | | | |
| Директор | Бурлаков | Инженер | Васильев | Инженер | Васильев | Инженер | Васильев | Лист | Всего | Листов | Всего |
| Проектировщик | Васильев | Инженер | Васильев | Инженер | Васильев | Инженер | Васильев | Проектные строения и опоры | руч | 24 | 88 |
| Рек. гр. | Крылова | Инженер | Крылова | Инженер | Крылова | Инженер | Крылова | Белочин-эстакадные мосты | руч | 24 | 88 |
| Исполн. | Васильев | Инженер | Васильев | Инженер | Васильев | Инженер | Васильев | Проектные строения | руч | 24 | 88 |
| Исполн. | Васильев | Инженер | Васильев | Инженер | Васильев | Инженер | Васильев | СР=7,0м. Г-7 | руч | 24 | 88 |

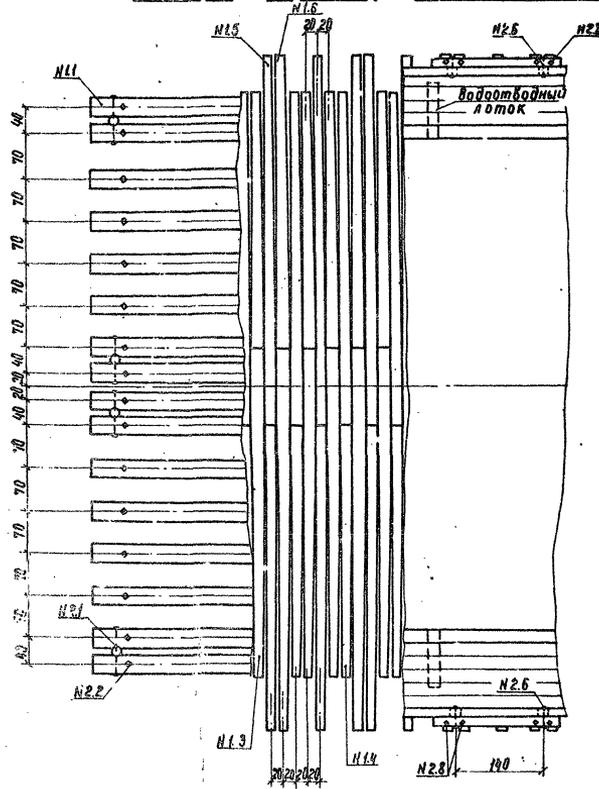
3. 503-46

Ленинградский филиал
ГИПРОДОРНИИ
г. Ленинград



1-1
2-2
План прогонов поперечин проезжей части

Строительная высота - 1 м.
В пролете - 92 см
на опорах - 85 см



Спецификация лесоматериала

| № | Наименование элементов | Сорт-мент | Тратуары 0,75 м | | | | Тратуары 1,0 м | | | |
|------|------------------------|-----------|-----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|
| | | | 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 | Прогоны 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 | 2,13 | 16 | 610 | 17 | 2,29 |
| 1.6 | " | " | 16 | 470 | 17 | 1,73 | 16 | 490 | 17 | 1,80 |
| 1.7 | Стяжки перил | брус | 13x13 | 130 | 12 | 0,26 | 13x13 | 130 | 12 | 0,26 |
| 1.8 | Заполнение | брус | 5x10 | п.м. | 28 | 0,14 | 5x10 | п.м. | 28 | 0,14 |
| 1.9 | Поручень перил | брус | 13x13 | п.м. | 14 | 0,29 | 13x13 | п.м. | 14 | 0,29 |
| 1.10 | Верхний брус | " | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 |
| 1.11 | Настил тратуаров | доска | 5x20 | м² | 105 | 5,20 | м² | 14 | 0,70 | |
| 1.12 | Настил проезжей части | " | 5x20 | м² | 56 | 2,80 | м² | 55 | 2,80 | |
| 1.13 | Колесотойки | брус | 20x20 | п.м. | 27,3 | 1,09 | 20x20 | п.м. | 27,3 | 1,09 |
| 1.14 | Водостой лотки | доска | 2,5x11 | п.м. | 18,5 | 0,05 | 2,5x11 | п.м. | 18,5 | 0,05 |
| | | | Итого | | | | 31,7 | | | |
| | | | | | | | 32,1 | | | |
| | | | | | | | 5,3 | | | |

Спецификация металлоизделий

| № | Наименование скрепляемых элементов | Сорт-мент | Тратуары 0,75 м | | | | Тратуары 1,0 м | | | |
|------|------------------------------------|-----------|-----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|
| | | | 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 насадам | 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 | Колесотойки к попер. | ерш | 16 | 300 | 20 | 7,50 | 16 | 300 | 20 | 7,50 |
| 2.6 | Стяжки перил к забр. | болт | 12 | 260 | 12 | 5,52 | 12 | 260 | 12 | 5,52 |
| 2.7 | " | " | 12 | 350 | 12 | 6,60 | 12 | 360 | 12 | 6,80 |
| 2.8 | Защелка брус к попер. | " | 12 | 270 | 14 | 11,10 | 12 | 270 | 14 | 11,10 |
| 2.9 | Поручень перил к тратуар. | ерш | 10 | 200 | 12 | 1,16 | 10 | 200 | 12 | 1,16 |
| 2.10 | Палис перил к стяжкам | гвоздь | 4 | 100 | 56 | 0,55 | 4 | 100 | 56 | 0,55 |
| 2.11 | Настил проезжей ч. лот. | " | 4 | 100 | 336 | 3,3 | 4 | 100 | 336 | 3,3 |
| 2.12 | Настил трот. ч. лот. | " | 4 | 100 | 83 | 0,8 | 4 | 100 | 83 | 0,8 |
| 2.13 | Элементы лотков | " | 3 | 70 | 96 | 0,9 | 3 | 70 | 96 | 0,9 |
| 2.14 | Лотки к лоточкам | " | 4 | 100 | 48 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| | | | Итого | | | | 178,5 | | | |
| | | | | | | | 179,0 | | | |

Прогоны укладываются камнями в разные стороны. Крайние и два средних прогона крепятся к насадам штырями. Детали стенок прогонов см. на листе 33.

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

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

Удлиненные поперечины, выходящие под тратуары (поз. H1.5 и H1.6) крепятся к прогонам гвоздем ϕ 6 мм. $L=200$ мм. через прогон в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тратуаров производится гвоздями ϕ 4 мм $L=100$ мм. по шп. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водостойные 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 протекных строений на береговых и промежуточных-однарядных, двухрядных и пространственных опорах см. на листах 36 и 37.

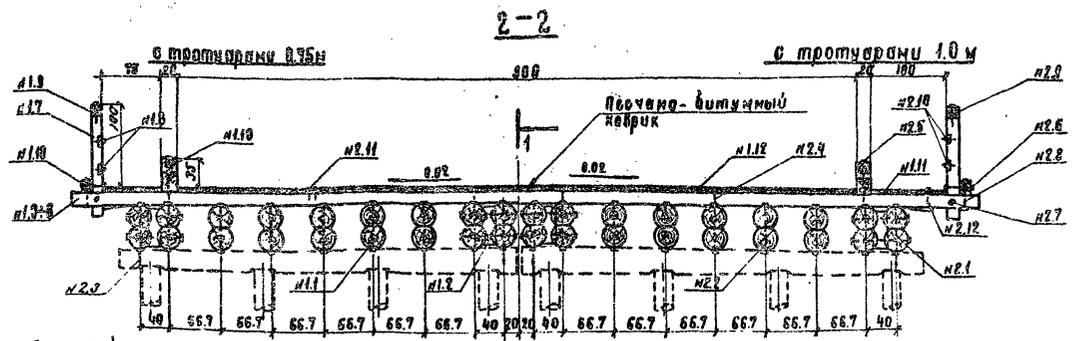
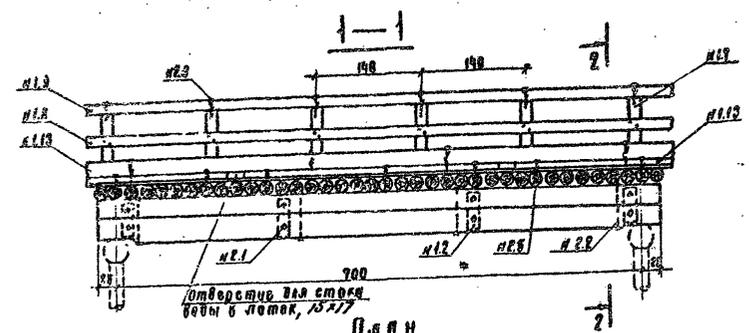
3.503-46

| | | | | | |
|-----------|----------------|---|------------------|------|----|
| Исполн. | М. В. Гаврилов | Проверил | В. В. Криволапов | Лист | 25 |
| Проектант | М. В. Гаврилов | Лист | 25 | Лист | 83 |
| Руч. пр. | Криволапов | Лесные строения и опоры вальчно-эстакадных мостов | | | |
| Нач. отд. | Мишин | Протекные строения $E_p=7,0$ м Г-8 | | | |

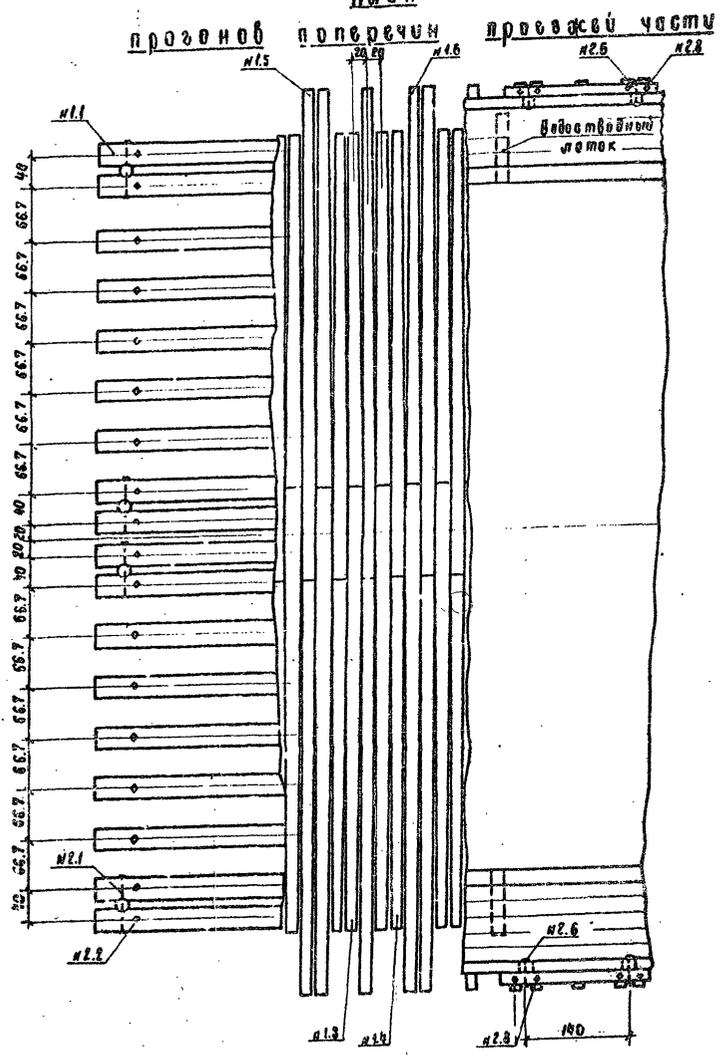
Таблицы конструкций 3.503-46

М. В. Гаврилов, В. В. Криволапов и другие

Типовые конструкции з. 503-46



Строительная высота: h стр.
в пролете - 83 см
на опоре - 86 см



Спецификация лесоматериала

| № позиции | Наименование элементов | Борта-мент | Протруары 0.75 | | | | Протруары 1.0 м | | | | |
|-----------|------------------------|------------|-----------------|------------|----------------|----------|-----------------|------------|----------------|----------|------|
| | | | Сечение мм | А длина см | Количество шт. | Объем м³ | Сечение мм | А длина см | Количество шт. | Объем м³ | |
| 1.1 | Проезны | ровно | 2.8 | 150 | 36 | 20.88 | 2.8 | 150 | 36 | 20.88 | |
| 1.2 | Проклад между прои | | 16 | 50 | 16 | 0.16 | 16 | 50 | 16 | 0.16 | |
| 1.3 | Поперечны | | 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 | брус | 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 | Защитный 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 проезжей части | | 5x20 | м² | 63 | 3.15 | 5x20 | м² | 63 | 3.15 | |
| 1.13 | Колесотбой | 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. пиломат. | | | | 5.7 | | | | 5.8 |

Спецификация металлоизделий

| № позиции | Наименование скрепляемых элементов | Борта-мент | Протруары 0.75 м | | | | Протруары 1.0 м | | | | |
|-----------|------------------------------------|------------|------------------|------------|----------------|-----------|-----------------|------------|----------------|-----------|-------|
| | | | Сечение мм | А длина мм | Количество шт. | Масса кг. | Сечение мм | А длина мм | Количество шт. | Масса кг. | |
| 2.1 | Проезны 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 | Проезны к насадк | штырь | 16 | 400 | 8 | 5.1 | 16 | 400 | 8 | 5.1 | |
| 2.4 | Получ. к пролет. | штырь | 8 | 200 | 153 | 6.75 | 8 | 200 | 153 | 6.75 | |
| 2.5 | Колесотбой к попер. | штырь | 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 | Защит. брус к попер. | " | 12 | 270 | 24 | 11.10 | 12 | 270 | 24 | 11.10 | |
| 2.9 | Поручень перил к стойк. | штырь | 10 | 280 | 12 | 1.16 | 10 | 200 | 12 | 1.16 | |
| 2.10 | Заполн. перил к стойк. | штырь | 4 | 100 | 56 | 0.55 | 4 | 100 | 56 | 0.55 | |
| 2.11 | Настил проез. ч. к попер. | " | 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 | Звенья лотков | " | 3 | 70 | 36 | 0.4 | 3 | 70 | 36 | 0.4 | |
| 2.14 | Лотки к попер. | " | 4 | 100 | 48 | 0.5 | 4 | 100 | 48 | 0.5 | |
| | | | Итого: | | | | 189.8 | | | | 190.3 |

Проезны укладываются камнями в разные стороны. Крайние и два средних прозны крепятся к насадкам штырями. Доски стоек проезной ст. на листе 33.

Поперечны укладываются на два конца до постоянной высоты 15 см и укладываются камнями к середине проезной стороны.

Поперечный настил проезжей части 2% достигается за счет уклона насадок и водосточных лотков (см. лист 33).

Удлиненные поперечны, выпускаемые под тротуары (поз. # 1.5 и # 1.6) крепятся к пролетным звездам ф 6 мм в-200 мм через прозен в ленточной сечении.

Крепкие доски настила проезжей части и тротуаров производится срезками ф 4 мм в-100 мм по 6 шт. на доску.

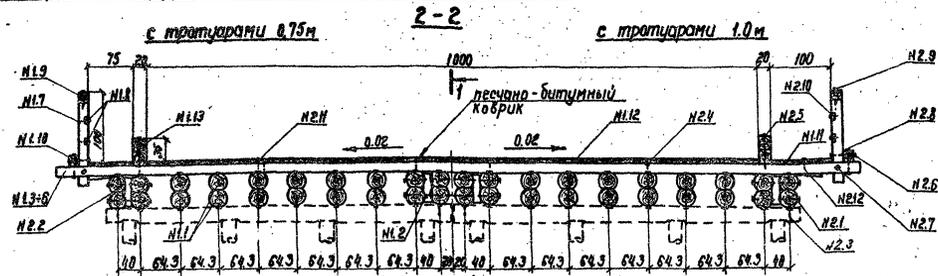
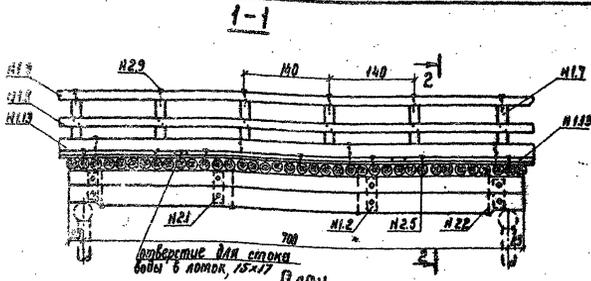
Отвод воды с проезжей части осуществляется через водоотводные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана по длине, длина остальных металлоизделий - по высоте.

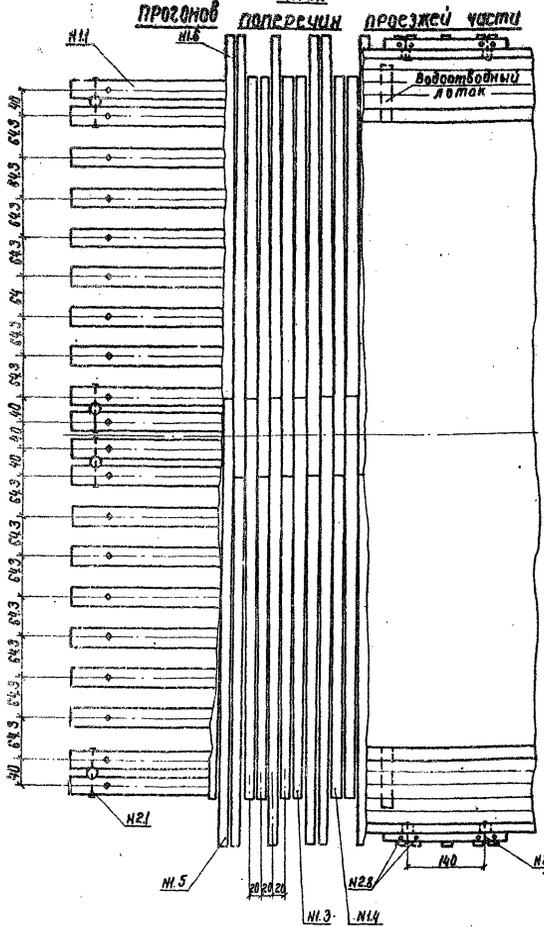
Детали сопряжений пролетных стропил на береговых и промежуточных - одинарных, двухрядных и в простановочных опорах, см. на листах 36 и 37.

| | | |
|-------------------------|-------------------|---|
| з. 503-46 | | |
| Изм. Лист и докум. | Период | Деревянные мосты на автомобильных дорогах |
| Исполнитель: Буряков С. | Проверка: Волощук | Пролетные стропила и опоры |
| Разр. гр. Кольцова | Исполн. | водочная-эстажкий мостов |
| Г.И.П. Волощук | Исполн. | Пролетные стропила |
| Исполн. | Исполн. | г-7.0 г-9 |
| Лист | Лист | Листов |
| РЧ | 26 | 83 |
| Ленинградский филиал | | ГИПРОДОРНИИ |
| г. Ленинград | | |

Изм. Лист и докум. 302/126



Строительная высота - 100 см.
 В пролете - 94 см
 на опоре - 87 см



Спецификация лесоматериала

| И.И. позиции | Наименование элементов | Сортамент | Тротуары 0,75м | | | | Тротуары 1,0 м | | | |
|--------------|------------------------|-----------|-----------------|---------|----------------|----------|----------------|---------|----------------|----------|
| | | | Сечение см | Длина м | Количество шт. | Объем м³ | Сечение см | Длина м | Количество шт. | Объем м³ |
| 1.1 | Прогоны | бревна | 28 | 750 | 90 | 2320 | 28 | 750 | 40 | 2320 |
| 1.2 | Прогоны между прог. | " | 16 | 50 | 16 | 0,16 | 16 | 50 | 16 | 0,16 |
| 1.3 | Поперечины | " | 16 | 630 | 18 | 2,99 | 16 | 630 | 18 | 2,99 |
| 1.4 | " | " | 16 | 570 | 18 | 1,98 | 16 | 570 | 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 | брусек | 5x10 | п.м. | 28 | 0,14 | 5x10 | п.м. | 28 | 0,14 |
| 1.9 | Парусины перил | брус | 13x13 | п.м. | 14 | 0,24 | 13x13 | п.м. | 14 | 0,24 |
| 1.10 | Защитный брус | " | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 |
| 1.11 | Настилы тротуаров | доска | 5x20 | м² | 10,5 | 0,53 | 5x20 | м² | 14 | 0,70 |
| 1.12 | Настилы проезжей части | " | 5x20 | м² | 70 | 3,50 | 5x20 | м² | 70 | 3,50 |
| 1.13 | Колесотбойный брус | 20x20 | п.м. | 27,3 | 1,09 | 20x20 | п.м. | 27,3 | 1,09 | |
| 1.14 | Водостойкие лотки | доска | 25x11 | п.м. | 18,5 | 0,92 | 25x11 | п.м. | 18,5 | 0,92 |
| | | | Итого | | 38,3 | | | 38,3 | | |
| | | | в т.ч. пилендер | | 6,0 | | | 6,2 | | |

Спецификация металлоизделий

| И.И. позиции | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Тротуары 0,75м | | | | Тротуары 1,0 м | | | |
|--------------|------------------------------------|-----------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|
| | | | 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 | 98,5 | 16 | 700 | 32 | 98,5 |
| 2.2 | " | " | 16 | 560 | 80 | 104,8 | 16 | 560 | 80 | 104,8 |
| 2.3 | Прогоны к насадке | штырь | 16 | 400 | 8 | 6,1 | 16 | 400 | 8 | 6,1 |
| 2.4 | Попереч. к прог. | штырь | 6 | 200 | 170 | 7,5 | 6 | 200 | 170 | 7,5 |
| 2.5 | Колесотбойный болт | брус | 16 | 300 | 20 | 7,90 | 16 | 300 | 20 | 7,90 |
| 2.6 | Стойки перил к ст. | болт | 12 | 260 | 12 | 5,32 | 12 | 260 | 12 | 5,32 |
| 2.7 | " к перел. | " | 12 | 360 | 12 | 6,60 | 12 | 360 | 12 | 6,60 |
| 2.8 | Защитный брус к перел. | " | 12 | 270 | 24 | 11,0 | 12 | 270 | 24 | 11,0 |
| 2.9 | Парусины перил к ст. | брус | 10 | 270 | 12 | 1,16 | 10 | 270 | 12 | 1,16 |
| 2.10 | Валики перил к ст. | штырь | 4 | 100 | 56 | 0,55 | 4 | 100 | 56 | 0,55 |
| 2.11 | Настилы проезжей части | " | 4 | 100 | 420 | 4,2 | 4 | 100 | 420 | 4,2 |
| 2.12 | Настилы тротуаров | " | 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 проганов см. на листе 33.

Поперечины вклиниваются на два конца до постоянной высоты 10см и укладываются комлями к середине пролетного строения.

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

Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. N1.5 и N1.6), крепятся к проганам гвоздем Ø6мм. L=200мм. через проган в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями Ø4мм. L=100мм. по шир. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водостойные 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 - однопорядных, двухпорядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

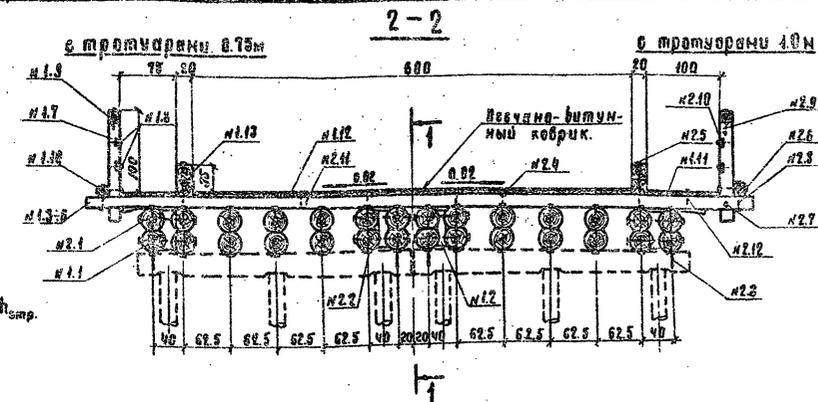
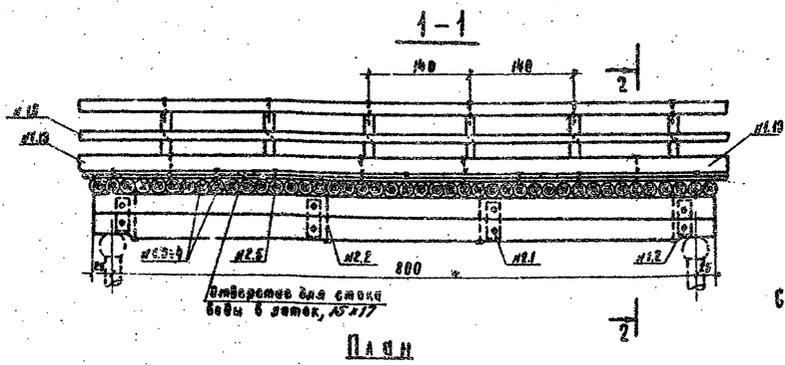
3.50.3-46

| Изм. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | Лист | Лист | Лист |
|----------|------|--------|--------------|------|---|----------------------|-------------|--------------|
| Проект | 1 | 1 | В.А. Волочук | | | | | |
| Проверил | | | В.А. Волочук | | Пролетное строение | Ленинградский филиал | ГИПРОДРОНИИ | г. Ленинград |
| Рис. эр. | | | В.А. Волочук | | | | | |
| ГИП | | | В.А. Волочук | | | | | |
| Испол. | | | В.А. Волочук | | | | | |

Телеграммные конструкции 3.50.3-46

И.И. Волочук, Г.И. Волочук, Г.И. Волочук
302127

Техническое задание

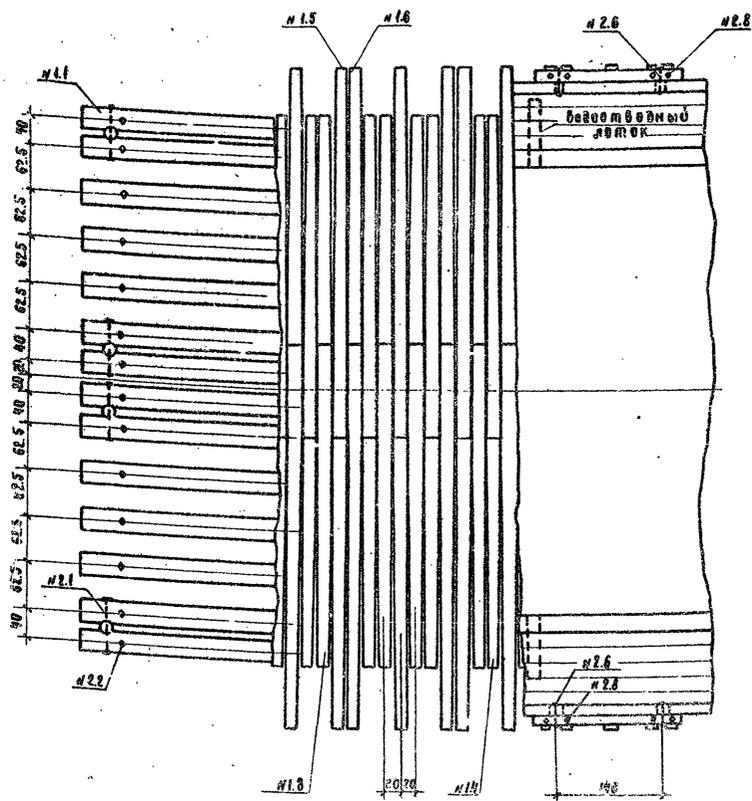


Строительная высотка - н.стр.
в пролетах - 35 мм
на опорах - 85 см

прогноз поперечин проезжей части

Спецификация лесоматериала

Спецификация металлоизделий



| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Тростуеры 0,75 м | | | | Тростуеры 1,0 м | | | |
|-------|-------------------------|--------------|---------------------|---------|---------------|----------|---------------------|---------|---------------|----------|
| | | | Сечение см | Длина м | Количество шт | Объем м³ | Сечение см | Длина м | Количество шт | Объем м³ |
| 1.1 | Прогоны | бревно | 30 | 850 | 28 | 21,84 | 30 | 850 | 28 | 21,84 |
| 1.2 | Проклад между прогонами | — | 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 | 310 | 23 | 1,52 | 16 | 310 | 23 | 1,52 |
| 1.5 | — | — | 16 | 490 | 17 | 1,80 | 16 | 510 | 17 | 1,87 |
| 1.6 | — | — | 16 | 310 | 17 | 1,34 | 16 | 380 | 17 | 1,40 |
| 1.7 | Сточки верха | брус 13x13 | 130 | 12 | 0,26 | 13x13 | 130 | 12 | 0,26 | |
| 1.8 | Закладные бруски | 3x10 | л.м. | 32 | 0,16 | 5x10 | л.м. | 32 | 0,16 | |
| 1.9 | Поручень верха | брус 13x13 | л.м. | 16 | 0,27 | 13x13 | л.м. | 16 | 0,27 | |
| 1.10 | Защитный брус | 43x13 | 200 | 6 | 0,20 | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 | |
| 1.11 | Настил проезжей части | доска 5x20 | м² | 12 | 0,60 | 5x20 | м² | 16 | 0,80 | |
| 1.12 | Настил проезжей части | — | 5x20 | м² | 48,9 | 5x20 | м² | 48,9 | 2,40 | |
| 1.13 | Колесостопы | брус 20x20 | л.м. | 31,3 | 1,25 | 20x20 | л.м. | 31,3 | 1,25 | |
| 1.14 | Водосточная лотки | доски 2,5x11 | л.м. | 18,5 | 0,85 | 2,5x11 | л.м. | 18,5 | 0,85 | |
| | | | Итого | | | | Итого | | | |
| | | | в т.ч. пиломатериал | | | | в т.ч. пиломатериал | | | |
| | | | 5,2 | | | | 5,4 | | | |

| № п/п | Наименование скрепленных элементов | Сортамент | Тростуеры 0,75 м | | | | Тростуеры 1,0 м | | | |
|-------|------------------------------------|------------|------------------|----------|---------------|----------|-----------------|----------|---------------|----------|
| | | | 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 прогонами | — | 16 | 510 | 58 | 76,0 | 16 | 510 | 58 | 76,0 |
| 2.3 | Прогоны к носкам | штырь | 16 | 400 | 8 | 5,1 | 16 | 400 | 8 | 5,1 |
| 2.4 | Полосы к прогонам | ст. прокат | 6 | 290 | 119 | 5,3 | 6 | 200 | 119 | 5,3 |
| 2.5 | Колодки к поперечинам | брус | 16 | 300 | 20 | 7,5 | 16 | 300 | 20 | 7,5 |
| 2.6 | Сточки верха к поперечинам | болт | 12 | 250 | 12 | 5,5 | 12 | 260 | 12 | 5,5 |
| 2.7 | — к поперечинам | — | 12 | 350 | 12 | 6,6 | 12 | 360 | 12 | 6,6 |
| 2.8 | Защитный брус | — | 12 | 270 | 24 | 11,1 | 12 | 270 | 24 | 11,1 |
| 2.9 | Поручень верха к сточкам | брус | 10 | 200 | 12 | 1,2 | 10 | 200 | 12 | 1,2 |
| 2.10 | Закладные бруски | доска | 4 | 100 | 56 | 0,6 | 4 | 100 | 56 | 0,6 |
| 2.11 | Настил проезжей части | — | 4 | 100 | 288 | 2,9 | 4 | 100 | 288 | 2,9 |
| 2.12 | Настил проезжей части | — | 4 | 160 | 33 | 0,9 | 4 | 100 | 141 | 1,4 |
| 2.13 | Закладные лотки | — | 3 | 70 | 38 | 0,4 | 3 | 70 | 36 | 0,4 |
| 2.14 | Лотки к поперечинам | — | 4 | 100 | 48 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| | | | Итого | | | | Итого | | | |
| | | | 172,1 | | | | 172,6 | | | |

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

Поперечины оцилиндрованы на два канта до номинальной высоты 45 см. и укладываются концами к середине пролетного отверстия.

Проезжий уклон проезжей части 2% достигается за счет уклона носков и подтеки поперечины (см. лист 33).

Увеличение поперечины, выпускаемые под тростуеры (поз. № 1.5 и № 1.6), крепятся к проганам гвоздем ф 6 мм. l=200 мм. через проган в поперечном сечении.

Крепление досок настила проезжей части и тростуер производится гвоздями ф 4 мм. l=100 мм на 5 шт на доску.

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

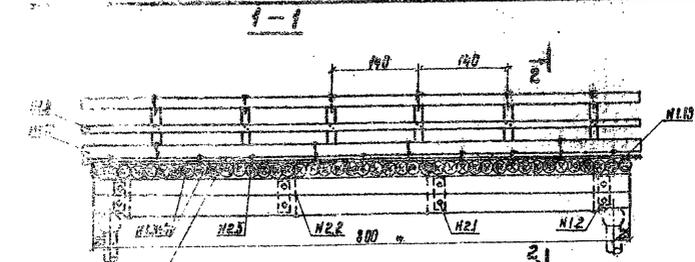
Сечение элементов из круглого леса даны в тонком конце. Данная ведомость покрывающая вклансе, для изготовления в единичной партии.

Детали сопряжения пролетных стоек на береговых и промежуточных однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листе 36 и 37.

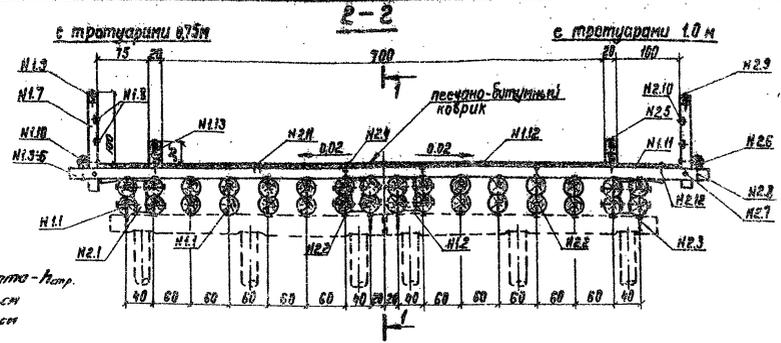
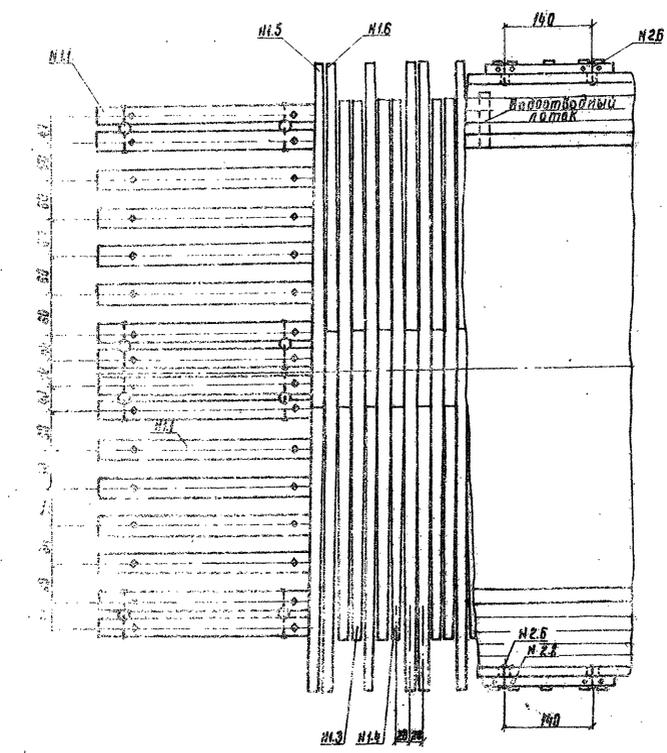
| | | | | | | | | |
|-----------|--|-------------|----------|--|---------|------|--|----------------|
| Изм. | | Лист | № докум. | | Подпись | Дата | Деревянные настилы на автомобильных дорогах | |
| Проектир. | | Высший инж. | Бурдаков | | | | | |
| Проверил | | Волощук | | | | | | |
| Инж. эр. | | Ковалько | | | | | | |
| Г и П | | Волощук | | | | | Пролетные стальные опоры вклансе-астаковских мостов | |
| Инж. отв. | | Мещин | | | | | | |
| | | | | | | | Пролетные стальные опоры вклансе-астаковских мостов l _р = 3,0 м. Г-6 | Литер РЧ 28 83 |
| | | | | | | | | |

З. 503-46

Инв. № докум. 302.123



План
прогонов поперечин проезжей части



Строительная высота - 100 см
в пролете - 96 см
на опоре - 89 см

Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Тратуары 0,75 м | | | | Тратуары 1,0 м | | | |
|-------|-------------------------|-----------|------------------|---------|---------------|----------|----------------|---------|---------------|----------|
| | | | Сечение см | Длина м | Количество шт | Объем м³ | Сечение см | Длина м | Количество шт | Объем м³ |
| 1.1 | Прогоны | брус | 30 | 850 | 32 | 20,38 | 30 | 850 | 32 | 20,38 |
| 1.2 | Прогоны между прогонами | штырь | 14 | 50 | 16 | 0,12 | 14 | 50 | 16 | 0,12 |
| 1.3 | Поперечины | штырь | 16 | 480 | 23 | 2,38 | 16 | 420 | 23 | 2,38 |
| 1.4 | " | штырь | 16 | 360 | 23 | 1,75 | 16 | 360 | 23 | 1,75 |
| 1.5 | " | штырь | 16 | 540 | 17 | 2,00 | 16 | 590 | 17 | 2,07 |
| 1.6 | " | штырь | 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 | брус | 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 | Защитный брус | штырь | 17x13 | 230 | 8 | 0,20 | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 |
| 1.11 | Настил тратуаров | доска | 5x20 | м² | 12 | 6,60 | 5x20 | м² | 16 | 8,20 |
| 1.12 | Настил проезжей части | доска | 5x20 | м² | 56 | 2,80 | 5x20 | м² | 56 | 2,80 |
| 1.13 | Колесоточки | брус | 20x20 | п.м. | 31,3 | 1,23 | 20x20 | п.м. | 31,3 | 1,23 |
| 1.14 | Водосточная лотки | доска | 25x11 | п.м. | 18,5 | 0,83 | 25x11 | п.м. | 18,5 | 0,83 |
| | | | Итого | | 38,3 | | | | 38,7 | |
| | | | в т.ч. ослезного | | 1,6 | | | | 1,8 | |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Тратуары 0,75 м | | | | Тратуары 1,0 м | | | |
|-------|------------------------------------|-----------|-----------------|----------|---------------|----------|----------------|----------|---------------|----------|
| | | | Сечение мм | Длина мм | Количество шт | Масса кг | Сечение мм | Длина мм | Количество шт | Масса кг |
| 2.1 | Прогоны между прогонами | болт | 16 | 710 | 32 | 48,5 | 16 | 770 | 32 | 48,5 |
| 2.2 | " | " | 16 | 610 | 64 | 92,9 | 16 | 610 | 64 | 92,9 |
| 2.3 | Прогоны к насадам | штырь | 16 | 400 | 8 | 5,1 | 16 | 300 | 8 | 3,7 |
| 2.4 | Попереч. к прогонам | штырь | 16 | 200 | 136 | 6,0 | 16 | 200 | 136 | 6,0 |
| 2.5 | Колесоточки к перил | штырь | 16 | 300 | 20 | 7,5 | 16 | 300 | 20 | 7,5 |
| 2.6 | Стойки перил к тр. брус | болт | 12 | 250 | 12 | 5,5 | 12 | 260 | 12 | 5,5 |
| 2.7 | " к перил | " | 12 | 350 | 12 | 6,6 | 12 | 360 | 12 | 6,6 |
| 2.8 | Защитный брус к перил | " | 12 | 270 | 24 | 11,1 | 12 | 270 | 24 | 11,1 |
| 2.9 | Поручень перил к стойкам | штырь | 10 | 200 | 12 | 1,2 | 10 | 200 | 12 | 1,2 |
| 2.10 | Защитный брус к стойкам | штырь | 4 | 100 | 56 | 0,6 | 4 | 100 | 56 | 0,6 |
| 2.11 | Настил тратуаров | доска | 4 | 100 | 336 | 3,7 | 4 | 100 | 336 | 3,3 |
| 2.12 | Настил проезжей ч. к перил | " | 4 | 100 | 93 | 0,9 | 4 | 100 | 191 | 1,4 |
| 2.13 | Элементы лотков | " | 3 | 70 | 96 | 0,9 | 3 | 70 | 96 | 0,9 |
| 2.14 | Лотки к перил | " | 4 | 100 | 98 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| | | | Итого | | 420,1 | | | | 420,6 | |

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

Поперечины: укладываются на оба конца до постоянной высоты 15 см и укладываются концами к середине пролетного строения.

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

Здвигательные полерезные, вытаскиваемые под тратуары (поз. N1.5 и N1.6), крепятся к прогонам гвоздем ф6 мм. L=200 мм через прогон в поперечном сечении.

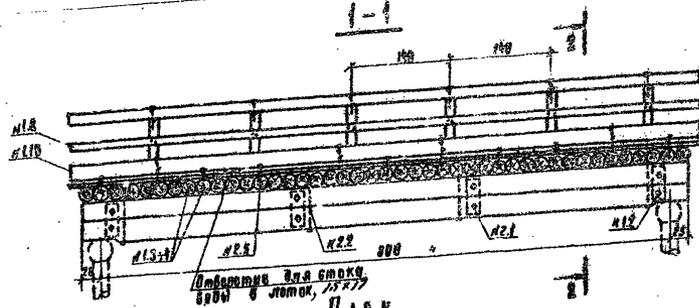
Крепление досок настила проезжей части и тратуаров производится гвоздями ф4 мм L=100 мм по шир. на доску.

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

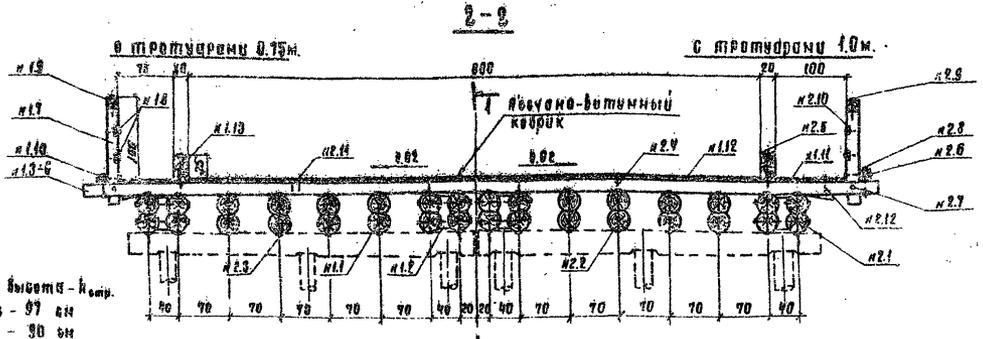
Сечения элементов из круглого леса даны в танном конце. Длина болтов показана полезная, байна остальных металлоизделий - полная.

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

| | | | |
|---|-------------|---|----------|
| 3. 503-46 | | | |
| Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | | |
| Материал | № док. м. | Подпись | Дата |
| Проектировщик | В.И.Ковалев | (подпись) | 01.08.77 |
| Проверщик | В.И.Ковалев | (подпись) | 01.08.77 |
| Рис. зр. | К.И.Ковалев | (подпись) | 01.08.77 |
| Исполнитель | М.И.Иванов | (подпись) | 01.08.77 |
| Проектные стропила | | Литер. Лист | |
| Проектные стропила и опоры | | Р4 29 | |
| Проектные стропила | | 83 | |
| L=8,0 м Г-7 | | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | |

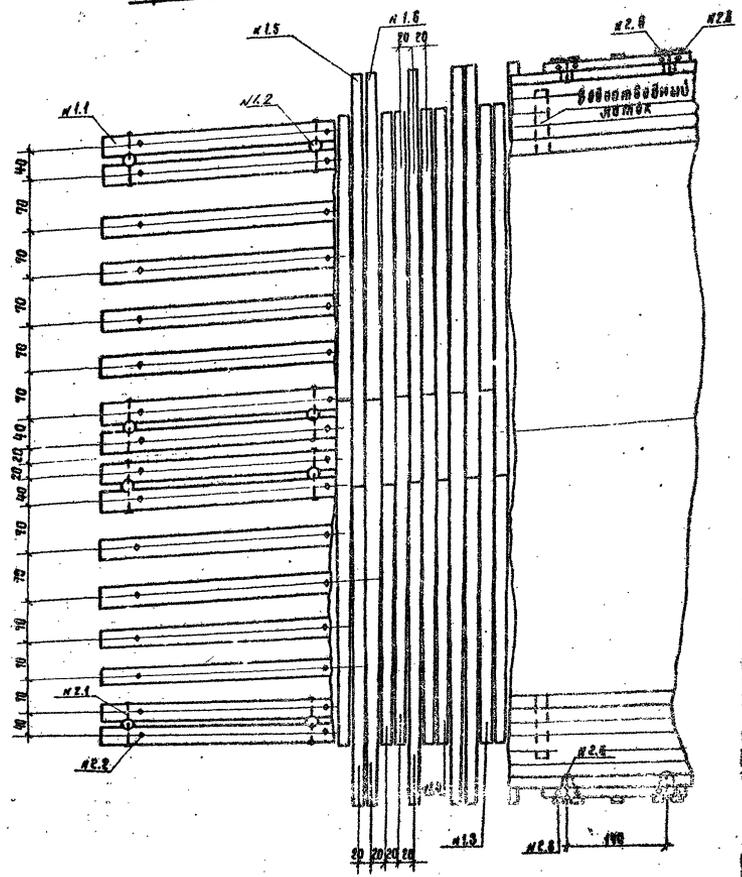


прогноз поперечни пресежэй часты



Строительная высота $h_{стр.}$
в пролётах - 97 см
на опорах - 90 см

Техническая конструкция 3.503-46



Классификация лесоматериала

| № инвентаризации | Наименование элементов | Сортамент | Стропуры 0,75м | | | | Стропуры 1,0м | | | |
|------------------|------------------------|-----------|-----------------------|---------|----------------|----------------------|---------------|---------|----------------|----------------------|
| | | | Сечение см. | Длина м | Количество шт. | Объем м ³ | Сечение см. | Длина м | Количество шт. | Объем м ³ |
| 1.1 | Прогоны | бревно | 30 | 650 | 31 | 2436 | 30 | 850 | 32 | 2436 |
| 1.2 | Проклад между прог. | " | 14 | 70 | 16 | 0.12 | 14 | 50 | 16 | 0.12 |
| 1.3 | Полеручьи | " | 16 | 340 | 23 | 2.71 | 16 | 340 | 23 | 2.71 |
| 1.4 | " | " | 16 | 320 | 23 | 2.07 | 16 | 420 | 23 | 2.07 |
| 1.5 | " | " | 16 | 590 | 17 | 1.16 | 16 | 640 | 17 | 1.29 |
| 1.6 | " | " | 16 | 470 | 17 | 1.73 | 16 | 320 | 17 | 1.88 |
| 1.7 | Стойки перил | брус | 13x13 | 130 | 12 | 0.26 | 13x13 | 130 | 12 | 0.26 |
| 1.8 | Заполнение | брус | 5x10 | п.м. | 32 | 0.16 | 5x10 | п.м. | 32 | 0.16 |
| 1.9 | Перучень перил | брус | 13x13 | п.м. | 16 | 0.27 | 13x13 | п.м. | 16 | 0.27 |
| 1.10 | Защитный брус | " | 13x13 | 200 | 6 | 0.20 | 13x13 | 200 | 6 | 0.20 |
| 1.11 | Настил стропуров | доска | 5x20 | п.м. | 18 | 0.60 | 5x20 | п.м. | 16 | 0.60 |
| 1.12 | Настил прог. части | " | 5x20 | п.м. | 640 | 3.20 | 5x20 | п.м. | 640 | 3.20 |
| 1.13 | Кладовый брус | брус | 20x20 | п.м. | 31.5 | 1.25 | 20x20 | п.м. | 31.5 | 1.25 |
| 1.14 | Войлок лотков | доска | 25x5 | п.м. | 18.5 | 0.05 | 25x5 | п.м. | 18.5 | 0.05 |
| | | | Итого | | | | 39.3 | | | |
| | | | в т.ч. на в. н. о. в. | | | | 6.0 | | | |

Спецификация металлоизделий

| № инвентаризации | Наименование скрепленных элементов | Сортамент | Стропуры 0,75м | | | | Стропуры 1,0м | | | |
|------------------|------------------------------------|-----------|----------------|------------|----------------|----------|---------------|------------|----------------|----------|
| | | | Сечение мм | А длина мм | Количество шт. | Объем кг | Сечение мм | А длина мм | Количество шт. | Объем кг |
| 2.1 | Прогоны между сваями | болт | 16 | 710 | 32 | 48.5 | 16 | 710 | 32 | 48.5 |
| 2.2 | Прогоны между сваями | болт | 16 | 610 | 34 | 31.9 | 16 | 610 | 34 | 31.9 |
| 2.3 | Полеручья к макушке | штырь | 16 | 400 | 8 | 2.1 | 16 | 400 | 8 | 2.1 |
| 2.4 | Полеручья к прог. части | штырь | 6 | 200 | 196 | 6.0 | 6 | 200 | 196 | 6.0 |
| 2.5 | Клей соответ. к полер. | орш | 16 | 500 | 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 полер. | " | 12 | 360 | 12 | 6.6 | 12 | 360 | 12 | 6.6 |
| 2.8 | Защитный брус к полер. | " | 12 | 270 | 14 | 11.1 | 12 | 270 | 14 | 11.1 |
| 2.9 | Перучень верил к полер. | орш | 10 | 200 | 12 | 1.2 | 10 | 200 | 12 | 1.2 |
| 2.10 | Защитный брус к стойке | штырь | 4 | 100 | 36 | 0.8 | 4 | 100 | 36 | 0.8 |
| 2.11 | Настил прог. ч. к пол. | " | 4 | 100 | 338 | 3.8 | 4 | 100 | 338 | 3.8 |
| 2.12 | Настил прог. ч. к пол. | " | 4 | 100 | 38 | 0.9 | 4 | 100 | 141 | 1.4 |
| 2.13 | Элементы лотков | " | 3 | 70 | 36 | 0.4 | 3 | 70 | 36 | 0.4 |
| 2.14 | Лотки к полер. | " | 4 | 100 | 48 | 0.5 | 4 | 100 | 48 | 0.5 |
| | | | Итого | | | | 190.6 | | | |

Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Крайние и две срезные прогони крепятся к несоборкам штырями. Детали отрезок прогонев см. на листе 33.

Перучень устанавливаются на два конца до постоянной высоты 15 см. и укладываются комлями к середине прогонной стропила.

Настил прог. части стропил производится с 2% уклоном в сторону сваями и в соответствии с проектом (см. лист 23).

Установка заборочных досок производится по стропилам (разрешено и по прог. части) с шагом 1,5 м и 1,6 м, крепится к прогонной стропиле ф 6 мм в 2-30 мм через прогон в поперечном направлении.

Крепление досок к прог. части производится гвоздями ф 4 мм в 100 мм до 5 см от края.

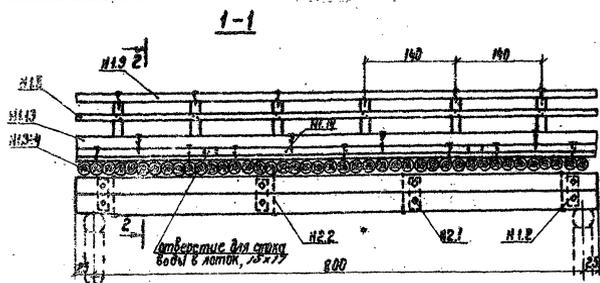
Лотки в прог. части устанавливаются через заборочные доски (по 2 лотка на каждой стороне).

Сечение элементов на крутонах лесов даны в т.ч. на концы. Для них в лотках устанавливаются специальные металлические заглушки.

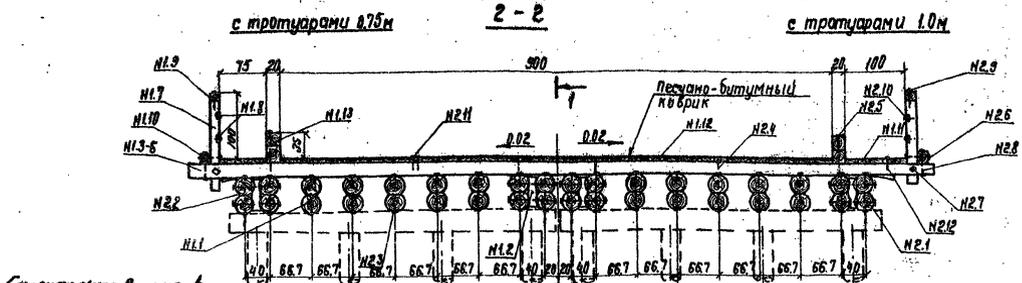
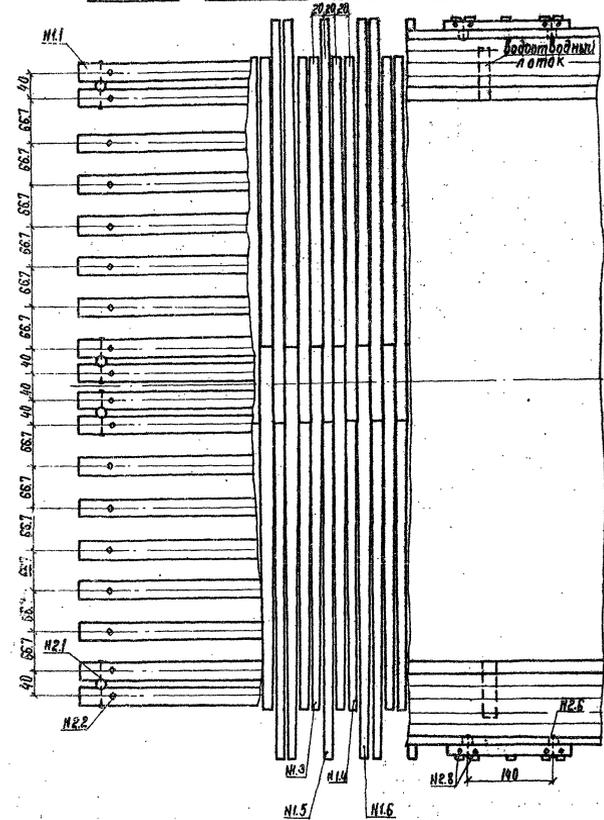
Детали изготовления пролетных стропил на борозавых и пром. автоматич. - однорядных, двухрядных и пространственных опорах, см. на листах 36 и 37.

Техническая конструкция 3.503-46

| | | | |
|---------------|----------|----------|--|
| | | 3.503-46 | |
| Мат. часть | И. В. К. | Л. В. К. | Деревянные настилы на автомобильных дорогах |
| Проектировщик | Бурлакин | Л. В. К. | Пролетные стропила и опоры |
| Проработ | Крылова | Л. В. К. | вело-эстакадных настилов |
| Рис. эр. | Комаров | Л. В. К. | Пролетные стропила |
| Г. П. | В. Л. К. | Л. В. К. | ср. 8.0 м. Г-8 |
| Нес. отв. | Мичурин | Л. В. К. | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград. |



План прогонов поперечин проезжей части



Строительная высота моста.
в пролетах - 98 см.
на опорах - 91 см.

Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Единица | Троутяры 0,75м | | | | Троутяры 1,0м | | | |
|-------|---------------------------|---------|-----------------|----------|----------------|-------|---------------|----------|----------------|-------|
| | | | Сечение см | длина см | количество шт. | м³ | Сечение см | длина см | количество шт. | м³ |
| 1.1 | Прогоны | проект | 30 | 850 | 36 | 28,04 | 30 | 850 | 36 | 28,04 |
| 1.2 | Прокладки между прогонами | " | 14 | 50 | 16 | 0,12 | 14 | 50 | 16 | 0,12 |
| 1.3 | Поперечины | проект | 16 | 580 | 23 | 2,30 | 16 | 580 | 23 | 2,30 |
| 1.4 | " | " | 16 | 460 | 23 | 2,23 | 16 | 460 | 23 | 2,22 |
| 1.5 | " | " | 16 | 640 | 17 | 2,39 | 16 | 630 | 17 | 2,46 |
| 1.6 | " | " | 16 | 520 | 17 | 1,91 | 16 | 570 | 17 | 2,00 |
| 1.7 | Стойки перил | брус | 130 | 130 | 12 | 0,26 | 130 | 130 | 12 | 0,26 |
| 1.8 | Заполнение | брус | 5x10 | п.м. | 32 | 0,16 | 5x10 | п.м. | 32 | 0,16 |
| 1.9 | Поручень перил | брус | 130x130 | п.м. | 16 | 0,27 | 130x130 | п.м. | 16 | 0,27 |
| 1.10 | Заперильный брус | " | 130x130 | 200 | 6 | 0,21 | 130x130 | 200 | 6 | 0,21 |
| 1.11 | Настилы тротуаров | доска | 5x20 | м² | 12 | 0,60 | 5x20 | м² | 16 | 0,80 |
| 1.12 | Настилы пр. части | " | 5x20 | м² | 72 | 3,60 | 5x20 | м² | 72 | 3,60 |
| 1.13 | Колесоточки | брус | 20x40 | п.м. | 31,3 | 1,25 | 20x40 | п.м. | 31,3 | 1,25 |
| 1.14 | Водосточные лотки | доска | 25x110 | п.м. | 18,5 | 0,05 | 25x110 | п.м. | 18,5 | 0,05 |
| | | | Итого | | | | | | | |
| | | | в т.ч. пиленого | | | | | | | |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Троутяры 0,75м | | | | Троутяры 1,0м | | | |
|-------|------------------------------------|-----------|----------------|-------|----------------|----------|---------------|-------|----------------|----------|
| | | | Сечение | длина | количество шт. | масса кг | Сечение | длина | 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 | 37,8 | 16 | 610 | 72 | 37,8 |
| 2.3 | Прогоны к насадкам | штырь | 16 | 400 | 8 | 5,1 | 16 | 400 | 8 | 5,1 |
| 2.4 | Попереч. к прогонам | вводной | 8 | 200 | 153 | 6,3 | 8 | 200 | 153 | 6,3 |
| 2.5 | Колесоточки к попереч. | болт | 16 | 300 | 20 | 7,5 | 16 | 300 | 20 | 7,5 |
| 2.6 | Стойки перил к попереч. | болт | 12 | 260 | 12 | 3,5 | 12 | 260 | 12 | 3,5 |
| 2.7 | " к попереч. | " | 12 | 360 | 12 | 6,6 | 12 | 360 | 12 | 6,6 |
| 2.8 | Заперильный брус к попереч. | " | 12 | 270 | 24 | 11,0 | 12 | 270 | 24 | 11,0 |
| 2.9 | Поручень перил к попереч. | ерш | 10 | 200 | 12 | 1,2 | 10 | 200 | 12 | 1,2 |
| 2.10 | Заполнение перил к попереч. | вводной | 4 | 100 | 56 | 0,6 | 4 | 100 | 56 | 0,6 |
| 2.11 | Настилы проезж. к попереч. | " | 4 | 100 | 432 | 4,3 | 4 | 100 | 432 | 4,3 |
| 2.12 | Настилы трот. к попереч. | " | 4 | 100 | 33 | 0,9 | 4 | 100 | 141 | 1,4 |
| 2.13 | Элементы лотков | " | 3 | 70 | 36 | 0,4 | 3 | 70 | 36 | 0,4 |
| 2.14 | Лотки к попереч. | " | 4 | 100 | 48 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| | | | Итого | | | | 189,7 | | | |

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

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

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

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

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится с зазором 4мм. С=100мм. по биту. на доску.

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

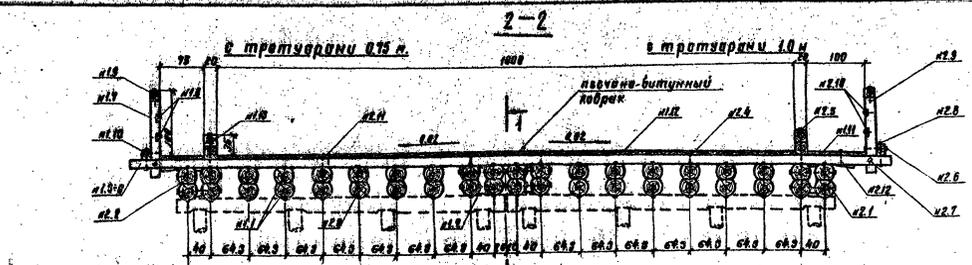
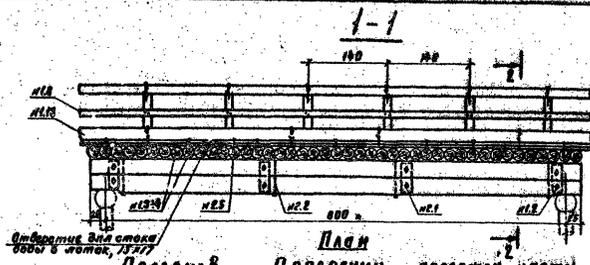
Сечения элементов из круглого леса даны в тангом конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная. Детали сопряжений прелепных строений на деревянных и промежуточных - односторонних, двухрядных и просторанственных опорах, см. на листах 36 и 37.

| | | | | | | | |
|-----------|------------|---------|------|---|------|--------|--|
| | | | | 3. 503-45 | | | |
| Взм. лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | | |
| Проектир. | Бурлаков | | | Пролетные строения и опоры | | | |
| Проверка | В.Лавочкин | | | балочно-стаканник мостов | | | |
| Рис. в | Крылова | | | Лист № | Лист | Листов | |
| Г.И.П. | В.Лавочкин | | | РЧ | 31 | 83 | |
| Масштаб | Минусин | | | Пролетные строения | | | |
| | | | | Ср=80м Г-3 | | | |
| | | | | Инженер-проектировщик Г.И.Ленинград | | | |

Типовые конструкции 2.503-45

Лит. 3.503-45

Половые конструкции в. 503-46



Внутренняя высота - 1 м.
В ширину - 33 см.
на опоре - 31 см.

Спецификация лагматериала

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Трапезы 0,75 м | | | Трапезы 1,0 м | | | | | |
|--------|------------------------|-----------|-----------------|----------------|----------|---------------|----------|----------------|------|------|--|
| | | | Сечение см | Длина см | Масса кг | Сечение см | Длина см | Масса кг | | | |
| 1.1 | Прогонный брус | брус | 50 | 450 | 40 | 3120 | 30 | 450 | 40 | 3120 | |
| 1.2 | Проклад. между прог. | брус | 14 | 50 | 16 | 612 | 10 | 50 | 16 | 612 | |
| 1.3 | Поперечины | брус | 16 | 630 | 45 | 318 | 14 | 630 | 23 | 313 | |
| 1.4 | — | — | 16 | 510 | 23 | 253 | 18 | 510 | 23 | 253 | |
| 1.5 | — | — | 16 | 450 | 17 | 271 | 16 | 450 | 17 | 264 | |
| 1.6 | — | — | 16 | 370 | 17 | 211 | 16 | 370 | 17 | 210 | |
| 1.7 | Стойки перил | брус | 130x130 | 100 | 12 | 626 | 130x130 | 100 | 12 | 626 | |
| 1.8 | Завальное | брус | 8x10 | д.м. | 32 | 0.16 | 5x10 | д.м. | 32 | 0.16 | |
| 1.9 | Поручень перил | брус | 130x130 | д.м. | 16 | 0.27 | 130x130 | д.м. | 16 | 0.27 | |
| 1.10 | Защитный брус | — | 130x130 | 200 | 6 | 0.21 | 130x130 | 200 | 6 | 0.21 | |
| 1.11 | Настил тхоуэр | доска | 5x120 | м ² | 12 | 0.80 | 5x120 | м ² | 16 | 0.80 | |
| 1.12 | Настил проеж. части | доска | 5x120 | м ² | 20 | 0.80 | 5x120 | м ² | 20 | 0.80 | |
| 1.13 | Колосовод | брус | 20x20 | д.м. | 31.3 | 1.25 | 20x20 | д.м. | 31.3 | 1.25 | |
| 1.14 | Подметель. лотки | доска | 25x110 | д.м. | 16.5 | 0.23 | 25x110 | д.м. | 16.5 | 0.23 | |
| Итого: | | | 163 | | | 163 | | | 163 | | |
| | | | в т.ч. по плану | | | 6.2 | | | 1.0 | | |

Спецификация настила досок

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Трапезы 0,75 м | | | Трапезы 1,0 м | | | | | |
|--------|-------------------------|-----------|----------------|----------|----------|---------------|----------|----------|------|-------|--|
| | | | Сечение см | Длина см | Масса кг | Сечение см | Длина см | Масса кг | | | |
| 2.1 | Прогонный доска | доска | 16 | 710 | 32 | 48.5 | 16 | 710 | 32 | 48.5 | |
| 2.2 | — | — | 16 | 610 | 20 | 106.6 | 16 | 610 | 20 | 106.6 | |
| 2.3 | Проклад. между прог. | штырь | 10 | 400 | 8 | 5.1 | 16 | 400 | 8 | 5.1 | |
| 2.4 | Поперек прогонной доски | брус | 6 | 200 | 178 | 7.5 | 6 | 200 | 170 | 7.5 | |
| 2.5 | Колосовый попер. | брус | 16 | 300 | 20 | 7.5 | 16 | 300 | 20 | 7.5 | |
| 2.6 | Стоячий переклад. | доска | 12 | 260 | 12 | 5.5 | 12 | 260 | 12 | 5.5 | |
| 2.7 | — | — | 12 | 260 | 12 | 6.6 | 12 | 260 | 12 | 6.6 | |
| 2.8 | Защитный брус к попер. | — | 12 | 270 | 24 | 11.0 | 12 | 270 | 24 | 11.0 | |
| 2.9 | Поручень перил | брус | 10 | 200 | 12 | 1.2 | 10 | 200 | 12 | 1.2 | |
| 2.10 | Защитный брус к стойке | доска | 4 | 100 | 5.8 | 0.6 | 4 | 100 | 5.8 | 0.6 | |
| 2.11 | Настил проеж. ч. по | — | 4 | 100 | 48.0 | 4.8 | 4 | 100 | 48.0 | 4.8 | |
| 2.12 | Настил трот. ч. по | — | 4 | 100 | 39 | 6.9 | 4 | 100 | 39 | 6.9 | |
| 2.13 | Элементы лотков | — | 3 | 70 | 3.6 | 0.4 | 3 | 70 | 3.6 | 0.4 | |
| 2.14 | Лотки к попер. | — | 4 | 100 | 4.8 | 0.5 | 4 | 100 | 4.8 | 0.5 | |
| Итого: | | | 2007 | | | 2007 | | | 2007 | | |

Прогонный брус устанавливается концами в разные стороны. Крайние и 100 средние прогони крепятся к железным штырям. Дистанция между прогонными брус. не более 33.

Поперечины устанавливаются на два конца до постоянной высоты 10 см. и устанавливаются концами в середине прогонных стропил. Поперечины между прогонными брус. должны быть 80 см. между концами и подвески поперечин (см. лист 33).

Крайние доски между прогонными брус. и трапезами крепятся гвоздями в 4 см. с-100 см. на 6 см. на доску.

Стойки брус в прогонной части устанавливаются через железные лотки (на 2 лотки на каждую сторону).

Сечение элементов на крыше над дачей в танке дано. Длина досок должна быть 33 см., длина остальных элементов должна быть — полная.

Доски стропильные устанавливаются на деревянные и металлические опоры. Доски стропильные устанавливаются на железные штыри, см. на листе 36 и 37.

Устанавливаются поперечины, выходящие под трапезы (по п. 1, 5 и 6) крепятся к прогонным брусам ф.м. с-100 см. через прогон в поперечном сечении.

Уч. № 12. Проектная книга 503-46

3. 503-46

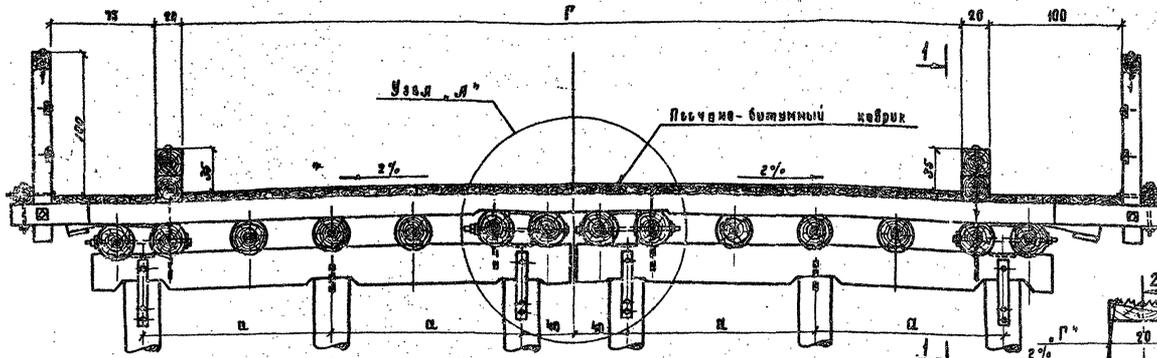
| | | | |
|-----------|----------------|--------------|----------------|
| Исполн.: | Л. В. Сидорова | Проверенный: | Л. В. Сидорова |
| Дизайнер: | Л. В. Сидорова | Инженер: | Л. В. Сидорова |
| Уч. №: | 12 | Масштаб: | 1:50 |
| Город: | Москва | Дата: | 31.03.53 |
| Уч. №: | 12 | Масштаб: | 1:50 |
| Город: | Москва | Дата: | 31.03.53 |

Проектная книга на строительство дачи в танке. Проектная книга № 3. 503-46. Издательство ГИПРОДОРНИИ. Москва. 1953 г.

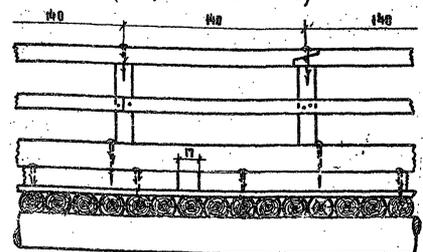
Поперечный разрез

в пролетах 0,75 м.

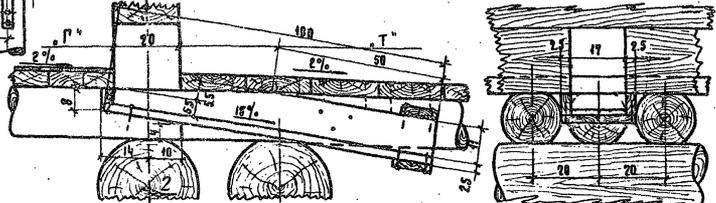
в пролетах - 1,0 м.



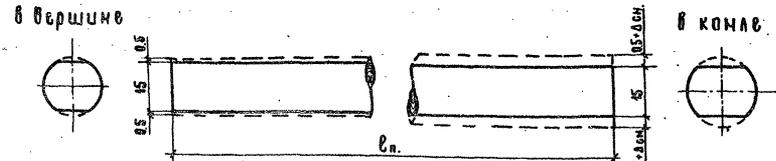
1-1
(опора не показана)



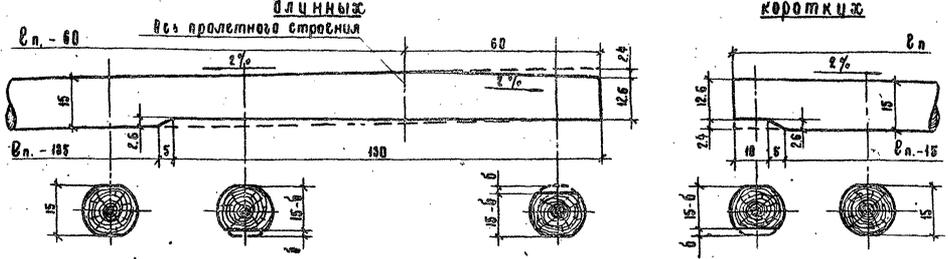
Разрез по оси лотка 2-2



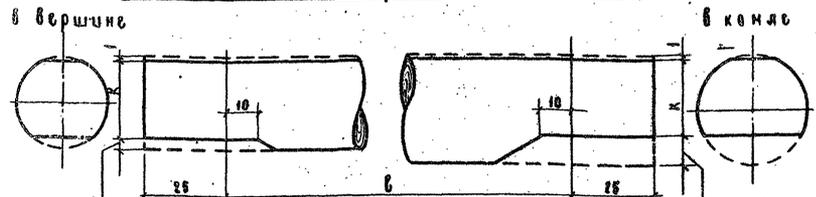
Деталь опиловки поперечин по всей длине на два кента



Деталь обработки концевых концов поперечин



Деталь стески и обработки концов прогонов



для 4² средних прогонов - 1 см.
для остальных прогонов - 3 см.
для 4² средних прогонов - 1 см.
для остальных прогонов - 3,7 см

Размер "К"

| Размер | 4 средн. прогона | | | | Остальные прогоны | | | |
|--------|------------------|----|----|------|-------------------|------|------|------|
| | 26 | 29 | 31 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| К | 26 | 29 | 29 | 22,3 | 23,3 | 24,3 | 25,3 | 26,3 |

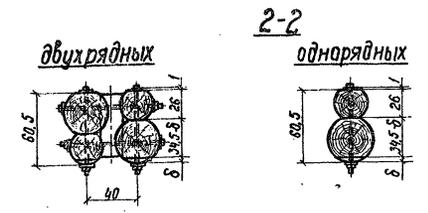
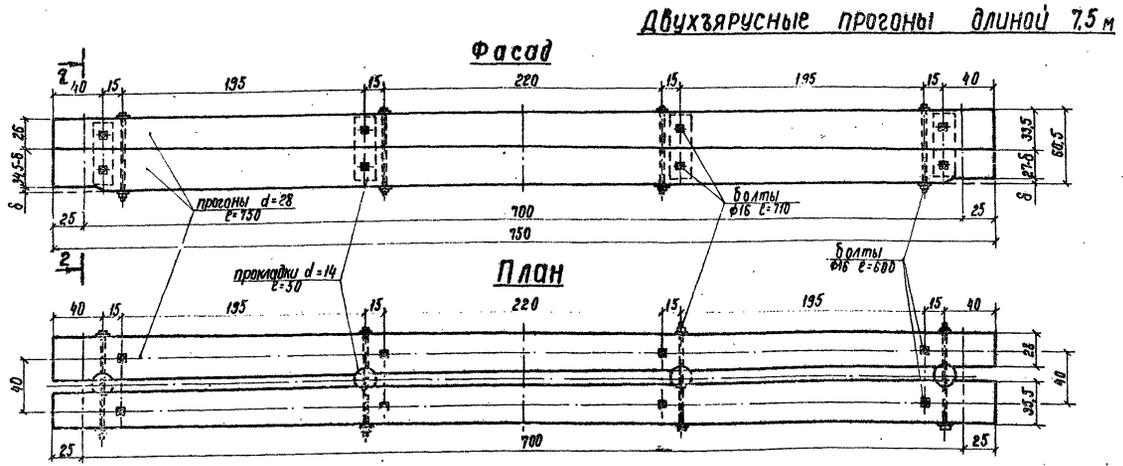
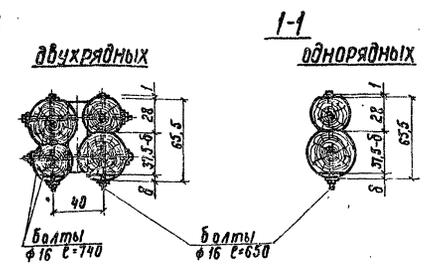
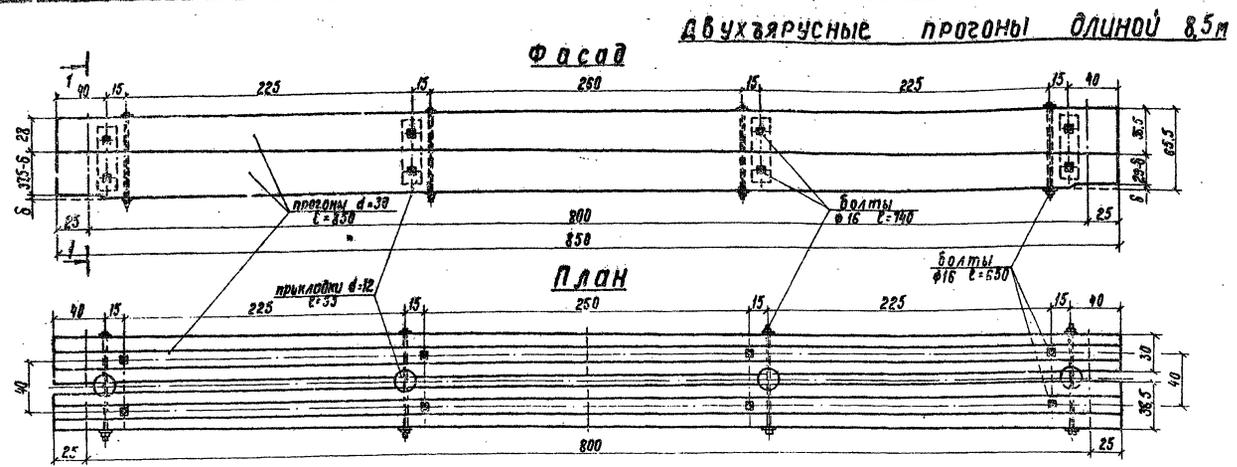
См. примечания на общих чертежах пролетных стропил. Показанная на чертеже схема расположения одноуровневых прогонов сохраняется и при двухуровневых прогонах. Конструкцию двухуровневых прогонов см. на листах 34 и 35

3 503-46

| Воз. д. стр. | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные места на автомобильных дорогах | | |
|---------------|----------|----------|------|--|---|------|
| Проектировщик | Кузнецов | Кузнецов | 1952 | Пролетные стропила и опоры вальцово-заткадные мест | Метр | Лист |
| Проверил | Валашек | Валашек | 1952 | | РЧ | 33 |
| Рис. по | Крылова | Крылова | 1952 | Детали конструкции пролетных стропил | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | |
| Инж. отд. | И. И. И. | И. И. И. | 1952 | | | |

Мушкетерские конструкции 3.503.46

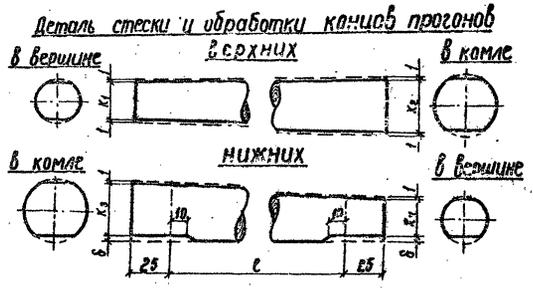
Титульное конструктив 3503-46



Основные показатели прогонов

| Вид двухъярусных прогонов | Габаритные размеры см | Объем леса м ³ | Масса металла кг | Масса прогона т |
|---------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| Двухъярусных 8,5 м | 66 x 75 x 850 | 3,11 | 24 | 1,39 |
| Двухъярусных 7,5 м | 61 x 72 x 750 | 2,32 | 23 | 1,42 |
| Однорядных 8,5 м | 66 x 39 x 850 | 1,54 | 6 | 0,33 |
| Однорядных 7,5 м | 61 x 36 x 750 | 1,14 | 6 | 0,69 |

Бревна для прогонов обрабатываются с сохранением естественной кривизны.
 На чертеже диаметры бревен показаны в тонком канце.
 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.



Размеры обработки прогонов

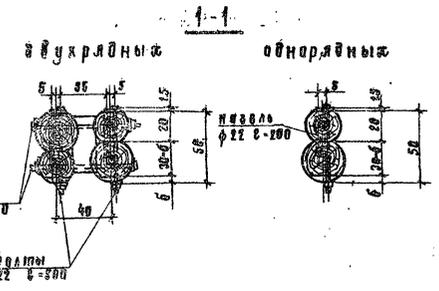
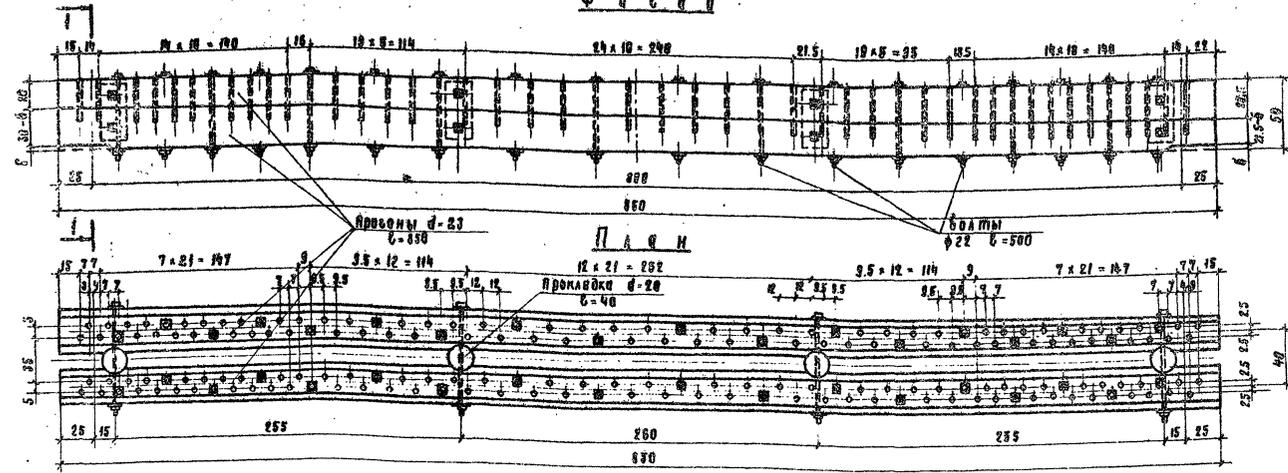
| Размеры см | Для 4-х средних прогонов | | | | | Для остальных прогонов | | | | |
|-----------------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | В | К ₁ | К ₂ | К ₃ | К ₄ | В | К ₁ | К ₂ | К ₃ | К ₄ |
| Прогоны 8,5 м d=30 см | 2,5 | 2,8 | 36,5 | 3,5 | 26,5 | 5,2 | 2,6 | 36,5 | 32,3 | 23,8 |
| Прогоны 7,5 м d=28 см | 2,5 | 2,6 | 33,5 | 3,2 | 24,5 | 5,2 | 2,6 | 33,5 | 29,3 | 21,8 |

| | | | | |
|-------------------|------------|---|------|--------|
| 3503-46 | | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Исполнитель | И. Яковлев | Подпись | Лист | Листов |
| Проектировщик | Кузнецов | Лист | РЧ | 34 |
| Проверщик | Болотин | Лист | 34 | 83 |
| Инж. в.д. Калашов | Лист | Ленинградский филиал ГИПРОДОГНИИ г. Ленинград | | |
| Инж. в.д. Фомин | Лист | | | |
| Инж. в.д. Сидоров | Лист | конструкция двухъярусных прогонов | | |

Лист № табл. 1/10/1000000 302197

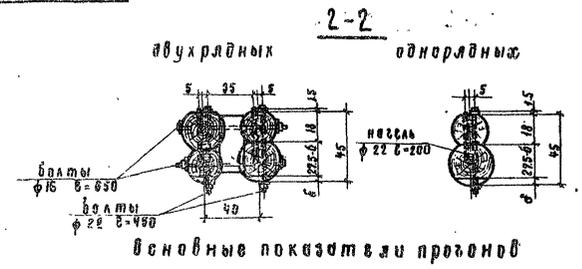
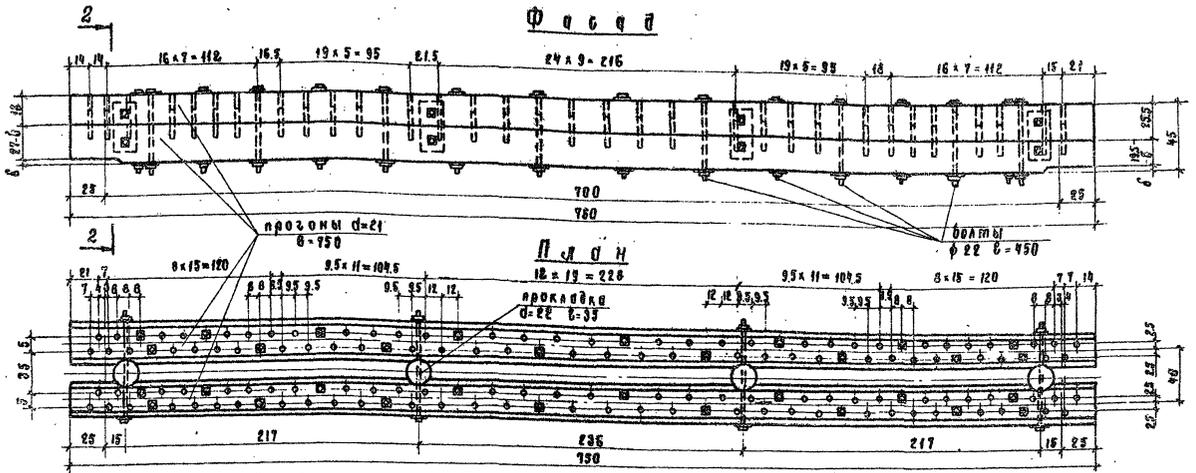
Составные прогоны длиной 8,5 м

Фасад



Составные прогоны длиной 7,5 м

Фасад

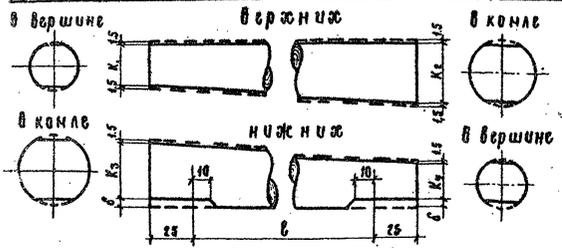


Основные показатели прогонов

| Вид составных прогонов | Габаритные размеры в м | Объем железобетона м³ | Масса металла кг | Масса прогонов т |
|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| Двухрядных | 8,5 м | 30 x 60 x 330 | 1,38 | 1,92 |
| | 7,5 м | 45 x 60 x 180 | 1,31 | 0,96 |
| Однорядных | 8,5 м | 30 x 32 x 850 | 0,39 | 0,64 |
| | 7,5 м | 45 x 23 x 750 | 0,63 | 0,46 |

Бревна для прогонов обрабатываются с сохранением естественной кривизны. Диаметры отверстий для нагелей и роговых болтов должны соответствовать диаметрам нагелей; для стальных болтов сечення отверстий должны быть больше диаметра болтов на 1-2 мм.

Детали стески и обработки концов прогонов



Размеры обработки прогонов

| Размеры см | для средних прогонов | | | | | для остальных прогонов | | | | |
|--------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | δ | K ₁ | K ₂ | K ₃ | K ₄ | δ | K ₁ | K ₂ | K ₃ | K ₄ |
| 8-8,5 м d=23 | 2,5 | 20 | 28,5 | 27,8 | 19 | 5,2 | 20 | 28,5 | 29,8 | 16,3 |
| 8-7,5 м d=21 | 2,5 | 18 | 28,5 | 29,5 | 17 | 5,2 | 18 | 25,5 | 27,8 | 14,3 |

3. 503-46

| Изм. | Лист | и док.ч. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | | | | |
|-----------|----------|----------|---------|--|--|-------|------|--------|--|----|
| Проектир. | Кудряк | | | | Пролетные строения опоры балочно-аэридных мостов | Литер | Лист | Листов | | |
| Проверил | Кудряков | | | РЧ | | | | | 35 | 83 |
| Рук. пр. | Крылова | | | Конструкция составных прогонов на металлических нагелях (барнах) | | | | | Ленинградский филиал ГИП «ДОРНИИ» г. Ленинград | |
| Г.И. | Волощук | | | | | | | | | |
| Мех.отд. | Мишин | | | | | | | | | |

Институт мостового строительства

Институт мостового строительства

Формы сопряжений пролетных строний на береговых опорах

в однорядной

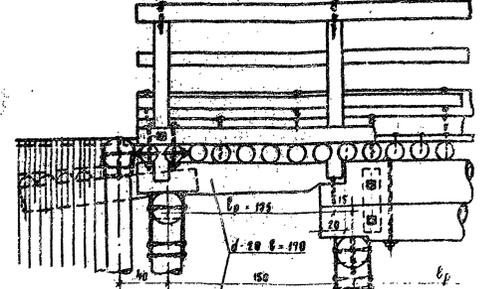
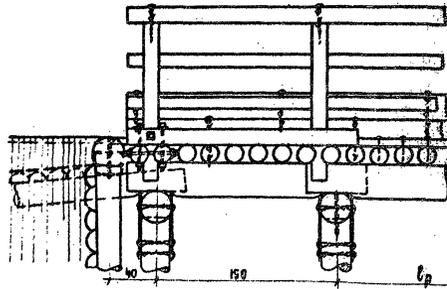
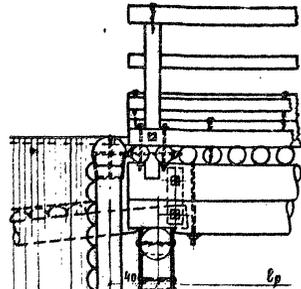
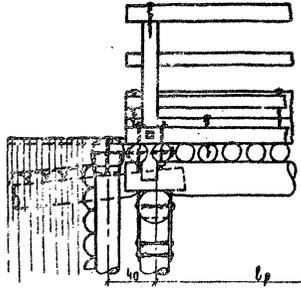
пространственной

при одноуровневых прогонах

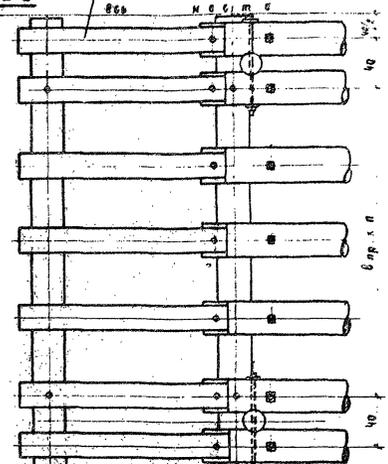
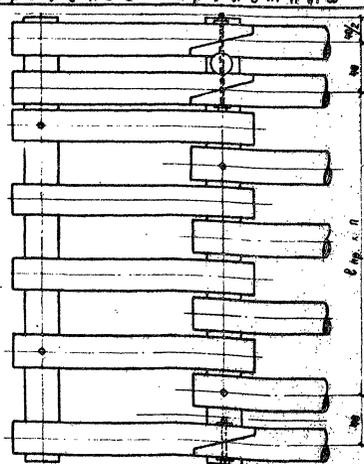
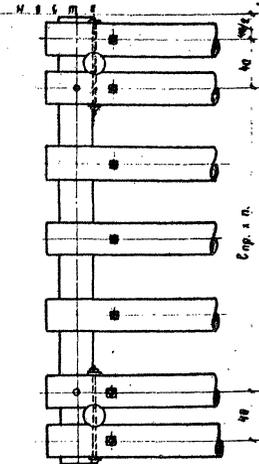
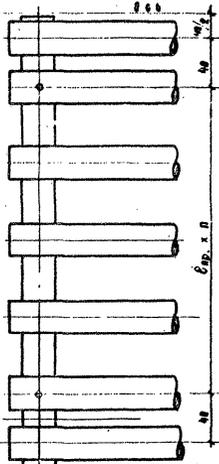
при двухуровневых прогонах

при одноуровневых прогонах

при двухуровневых прогонах



План прогонов пролетных строний



Потребность в материалах на сопряжение пролетных строний на береговых опорах

| Материалы | Ед. изм. | Пролет, м | однорядной | | | | | пространственной | | | | | Пролет, м | однорядной | | | | | пространственной | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|-----------|------------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|------|-----------|------------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 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 | м³ | 3.0 | 0.19 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 0.28 | 0.25 | 0.28 | 0.31 | 0.34 | 0.37 | 0.19 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 0.28 | 0.25 | 0.28 | 0.31 | 0.34 | 0.37 | 0.19 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 0.28 | 0.25 | 0.28 | 0.31 | 0.34 | 0.37 |
| " " пиломатериал | м³ | | 0.25 | 0.27 | 0.29 | 0.31 | 0.33 | 0.31 | 0.33 | 0.35 | 0.37 | 0.39 | 0.25 | 0.27 | 0.29 | 0.31 | 0.33 | 0.31 | 0.33 | 0.35 | 0.37 | 0.39 | 0.25 | 0.27 | 0.29 | 0.31 | 0.33 | 0.31 | 0.33 | 0.35 | 0.37 | 0.39 |
| Итого | кг | | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.6 | 8.7 | 9.0 | 9.3 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.6 | 8.7 | 9.0 | 9.3 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.6 | 8.7 | 9.0 | 9.3 |
| Лесоматериал круглый | м³ | 8.0 | 0.19 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 0.28 | 0.25 | 0.28 | 0.31 | 0.34 | 0.37 | 0.19 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 0.28 | 0.25 | 0.28 | 0.31 | 0.34 | 0.37 | 0.19 | 0.21 | 0.23 | 0.25 | 0.28 | 0.25 | 0.28 | 0.31 | 0.34 | 0.37 |
| " " пиломатериал | м³ | | 0.25 | 0.27 | 0.29 | 0.31 | 0.33 | 0.31 | 0.33 | 0.35 | 0.37 | 0.39 | 0.25 | 0.27 | 0.29 | 0.31 | 0.33 | 0.31 | 0.33 | 0.35 | 0.37 | 0.39 | 0.25 | 0.27 | 0.29 | 0.31 | 0.33 | 0.31 | 0.33 | 0.35 | 0.37 | 0.39 |
| Итого | кг | | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.6 | 8.7 | 9.0 | 9.3 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.6 | 8.7 | 9.0 | 9.3 | 8.1 | 8.1 | 8.1 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 8.6 | 8.7 | 9.0 | 9.3 |

Конструкция проежей части и тротуаров на сопряжениях analogous основным пролетным строний

Детали конструкции приведены на листе 33. Приведенный в таблице расход материалов на устройство сопряжений, добавляется к соответствующим спецификациям пролетных строний при привязке проекта. В знаменателе дан расход материалов при ширине тротуара 1.0 м.

Детали конструкции береговых опор см. на листе 50.

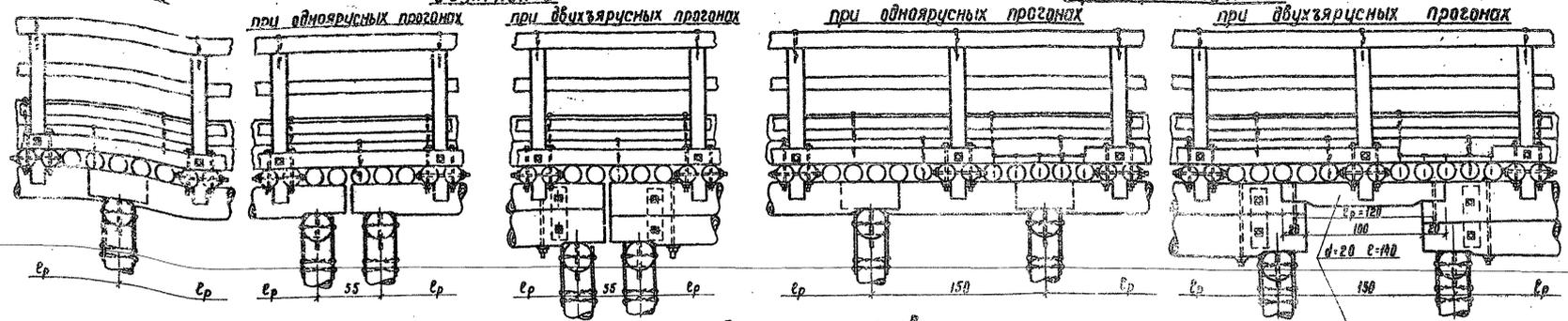
| | | | | | |
|---------------|----------|---------|------|---|--|
| Ген. инж. | И. Векун | Подпись | Дата | Детали конструкции на автомобильных дорогах. | |
| Инженер | Клишечко | Подпись | Дата | | Пролетные строния и опоры мачно-столбовых мостов |
| Проектировщик | Крылова | Подпись | Дата | | |
| Г. В. П. | Блоцкий | Подпись | Дата | Сопряжения пролетных строний на береговых опорах. | |
| М. В. П. | Михайлов | Подпись | Дата | Ленинградский филиал ГИПРОДРОНИИ г. Ленинград | |

Таблице конструкции 3. 503-46

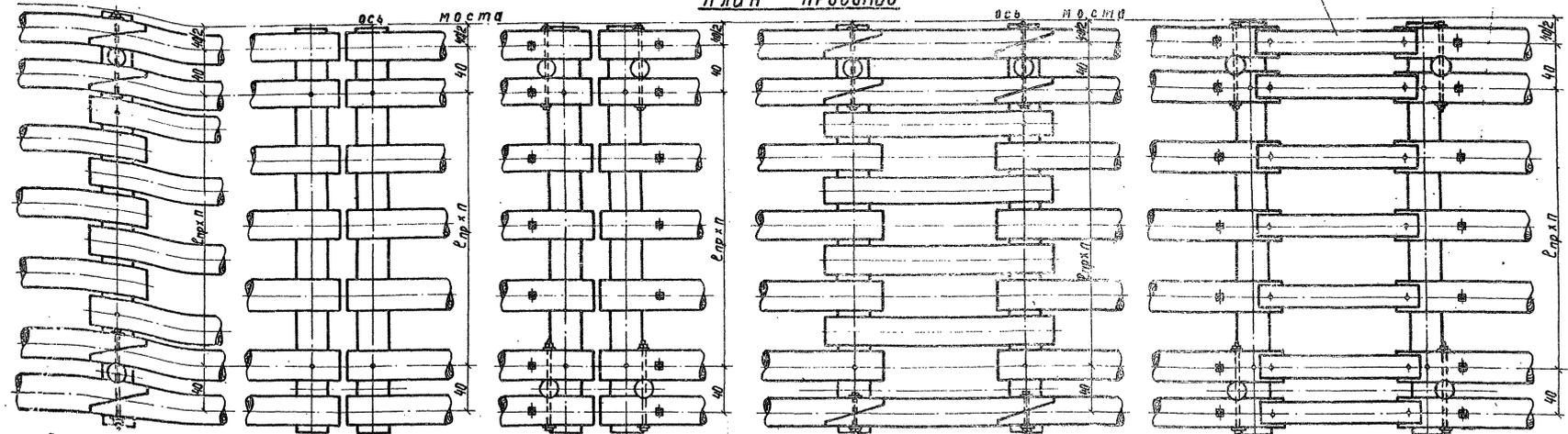
Лист 36 из 83

Таблицы конструкций 3 314-46

Формы сопряжений пролетных стропильных на промежуточных опорах



План прогонов



Потребность в материалах на сопряжение пролетных стропильных на промежуточных опорах

| Материалы | С/П изм. | Пролет Ср м | Тип прогона | однорядной | | | | | | | | | | Пролет Ср м | Тип прогона | двухрядной | | | | | | | | | | пространственной | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------------|------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|------|-------------------|----------------|-------------------------|------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | при однорядных прогонах | | | | | при двухрядных прогонах | | | | | | | при однорядных прогонах | | | | | при двухрядных прогонах | | | | | при однорядных прогонах | | | | | при двухрядных прогонах | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Г-5 | 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 | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Лесоматериал круглый | м ³ | 5,0 | однорядные | 0,42 | 0,50 | 0,45 | 0,70 | 0,71 | 0,78 | 0,82 | 0,85 | 0,85 | 0,76 | 0,80 | 0,50 | 0,58 | 0,55 | 0,87 | 0,79 | 0,87 | 0,92 | 0,95 | 0,95 | 0,85 | 0,90 | 0,50 | 0,58 | 0,55 | 0,87 | 0,79 | 0,87 | 0,92 | 0,95 | 0,95 | 0,85 | 0,90 | 0,50 | 0,58 | 0,55 | 0,87 | 0,79 | 0,87 | 0,92 | 0,95 | 0,95 | 0,85 | 0,90 |
| Лесоматериал пиленный | м ³ | | | — | 0,38 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,55 | 0,57 | 0,57 | 0,55 | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,55 | 0,57 | 0,57 | 0,55 | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,55 | 0,57 | 0,57 | 0,55 | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,55 | 0,57 | 0,57 |
| Мет. материалы | кг | 6,0 | однорядные | 0,67 | 0,58 | 0,56 | 0,83 | 0,87 | 0,78 | 0,79 | 0,83 | 0,83 | 0,80 | 0,59 | 0,60 | 0,60 | 0,61 | 0,62 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,59 | 0,60 | 0,60 | 0,61 | 0,62 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,59 | 0,60 | 0,60 | 0,61 | 0,62 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Мет. материалы пиленный | кг | | | — | 0,34 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,55 | 0,57 | 0,57 | 0,55 | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,55 | 0,57 | 0,57 | 0,55 | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,55 | 0,57 | 0,57 | 0,55 | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,55 | 0,57 | 0,57 |
| Мет. материалы | кг | 8,3 | двухрядные | 8,3 | 5,9 | 6,0 | 6,0 | 6,1 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 5,9 | 6,0 | 6,0 | 6,1 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 5,9 | 6,0 | 6,0 | 6,1 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 5,9 | 6,0 | 6,0 | 6,1 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | |
| Мет. материалы пиленный | кг | | | — | 0,34 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,55 | 0,57 | 0,57 | 0,55 | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,55 | 0,57 | 0,57 | 0,55 | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,55 | 0,57 | 0,57 | 0,55 | 0,35 | 0,37 | 0,40 | 0,43 | 0,45 | 0,49 | 0,51 | 0,55 | 0,57 | 0,57 |

Конструкция проезжей части и тротуаров на сопряжениях аналогична основным пролетным стропильям. Детали конструкции приведены на листе 33.
 Приведены в таблице расходы материалов на устройство сопряжений, добавляемых к соответствующим спецификациям пролетных стропильных конструкций. В значительной доле расходы материалов при ширине тротуаров 1,0 м.
 На однорядных опорах сопрягаются пролетные стропильные Г-5 и Г-6 с укладкой вразбежку двух дополнительных прогонов (через пролет).

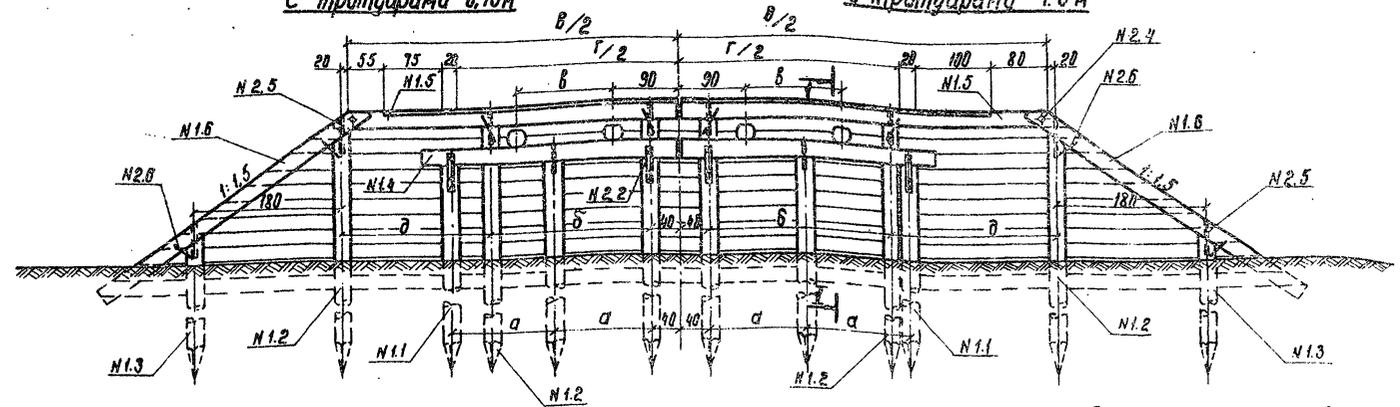
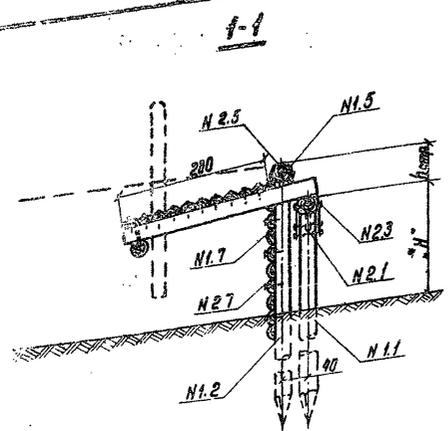
3.503-46

| | | | | |
|-------------|-----------------|---------------|--|-----------|
| Лист № 37 | Проект № 314-46 | Классификация | Пролетные стропильные и опоры балочно-стопорных мостов | Лист № 37 |
| Исполнитель | Проверенный | Утвержденный | Сопряжения пролетных стропильных на промежуточных опорах | Инженер |

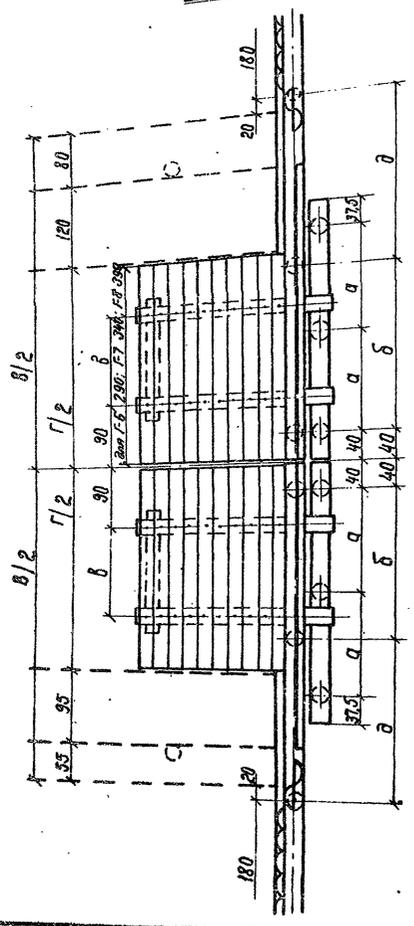
312 137

Вид со стороны пролета

с тротуарами 0,75м с тротуарами 1,0м



План



Спецификация лесоматериала

| №№ поз. | Наименование элементов | Сорт-мент | Г-6 | | | | Г-7 | | | | Г-8 | | | |
|---------|---------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| | | | сечен. см | длина см | к-во шт. | объем м³ | сечен. см | длина см | к-во шт. | объем м³ | сечен. см | длина см | к-во шт. | объем 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 | 1,62 | 24 | 500 | 6 | 1,62 |
| 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 | взвездное бревно | — | 28 | 483 | 2 | 0,74 | 28 | 535 | 2 | 0,82 | 28 | 585 | 2 | 0,90 |
| 1.6 | вортниковое бревно | — | 20 | 430 | 2 | 0,34 | 20 | 430 | 2 | 0,34 | 20 | 430 | 2 | 0,34 |
| 1.7 | заполнение заборт. стенки | пластина | 18/2 | п.м. | 147 | 2,00 | 18/2 | п.м. | 160 | 2,20 | 18/2 | п.м. | 173 | 2,40 |
| Итого | | | 71,74 | | | | 74,83 | | | | 8,6 | | | |

Таблица размеров

(в метрах)

| величина | Г-6 | | Г-7 | | Г-8 | |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0,75 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | 1,0 |
| В | 9,0 | 10,0 | 10,0 | 11,0 | 11,0 | 12,0 |
| а x п | 1,45x4 | 1,45x4 | 1,70x4 | 1,70x4 | 1,95x4 | 1,95x4 |
| б x п | 2,10x2 | 2,30x2 | 2,05x2 | 1,70x4 | 1,70x4 | 1,90x4 |
| 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 | Сорт-мент | Г-6 | | | | Г-7 | | | | Г-8 | | | |
|---------|--|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| | | | сечен. мм | длина мм | к-во шт. | масса кг | сечен. мм | длина мм | к-во шт. | масса кг | сечен. мм | длина мм | к-во шт. | 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 | 6x50 | 500 | 8 | 9,44 | 6x50 | 500 | 8 | 9,44 | 6x50 | 500 | 8 | 9,44 |
| 2.3 | — | еш | 10 | 150 | 24 | 1,85 | 10 | 150 | 24 | 1,85 | 10 | 150 | 24 | 1,85 |
| 2.4 | взвездное бревно с вортниковым | болт | 16 | 300 | 2 | 1,77 | 16 | 300 | 2 | 1,77 | 16 | 300 | 2 | 1,77 |
| 2.5 | взвездное и вортниковое бревна со сваями | штырь | 19 | 200 | 8 | 3,56 | 19 | 200 | 8 | 3,56 | 19 | 200 | 10 | 4,45 |
| 2.6 | — | скоба | 12 | 250 | 16 | 4,35 | 12 | 250 | 16 | 4,35 | 12 | 250 | 20 | 5,44 |
| 2.7 | пластины заборт. стенки к сваям | гвоздь | 6 | 200 | — | 3,5 | 6 | 200 | — | 3,8 | 6 | 200 | — | 4,2 |
| Итого | | | 27,1 | | | | 27,4 | | | | 29,8 | | | |

Таблица сечений насадок

| сечения | габариты пролеты, м | | | |
|---------|---------------------|-----|-----|-----|
| | Г-6 | Г-7 | Г-7 | 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 4,0 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 взвездных штырей даны на листе 30.
 Детали конструкции опор и общие примечания смотри на листах 50 и 59.
 В знаменателе даны размеры при ширине тротуара 1,0 м.

Условные обозначения:

- у. к. листам 38-50;
- В - ширина земляного полотна подходов;
- а - расстояние между сваями или стойками опор;
- б - расстояние между сваями забортных стенок;
- в - расстояние между раванками переходных штырей;
- д - расстояние между сваями или стойками забортных стенок;

3.503-46

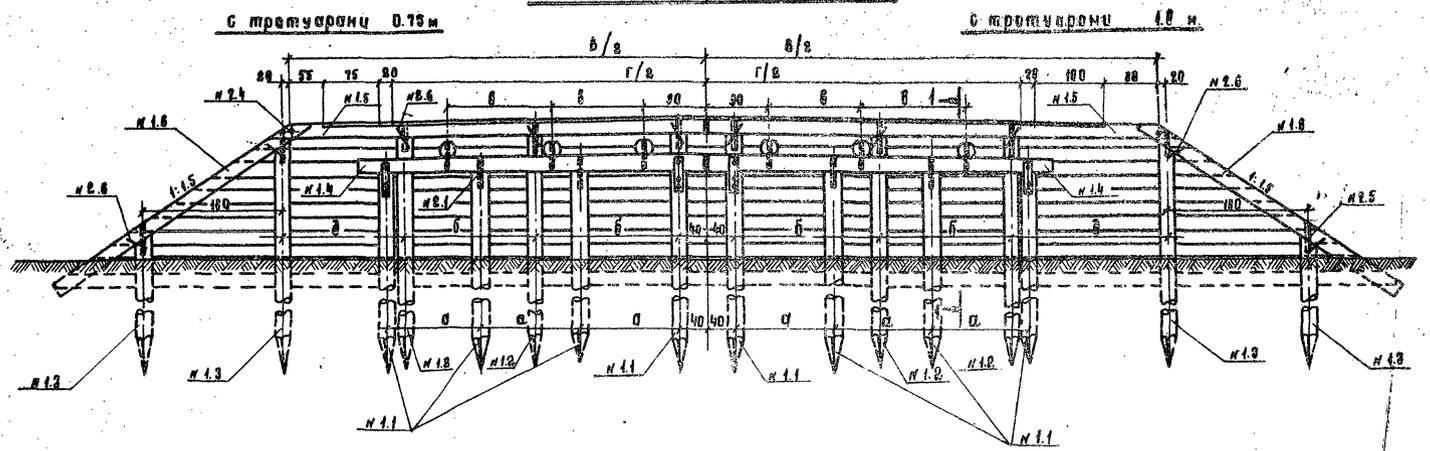
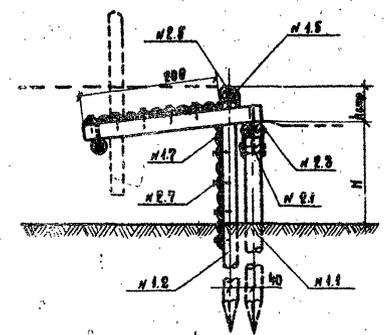
| | | | | | | | |
|-----------|----------|----------|---------|------|---|--|------|
| Исполн. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Проектир. | Кузнецов | | | | Пролетные строения и опоры | Метр | Лист |
| Проверил | Сидяков | | | | включно-эстакадных мостов | РЧ | 38 |
| Рис. др. | Армлова | | | | Береговые свайные опоры | | 83 |
| Г.И.П. | Ведущий | | | | высотой до 1,5 м Г-6; Г-7; Г-8 | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ в Ленинград | |
| Исполн. | Мишин | | | | | | |

Писать с конструкцией 3.503-46.

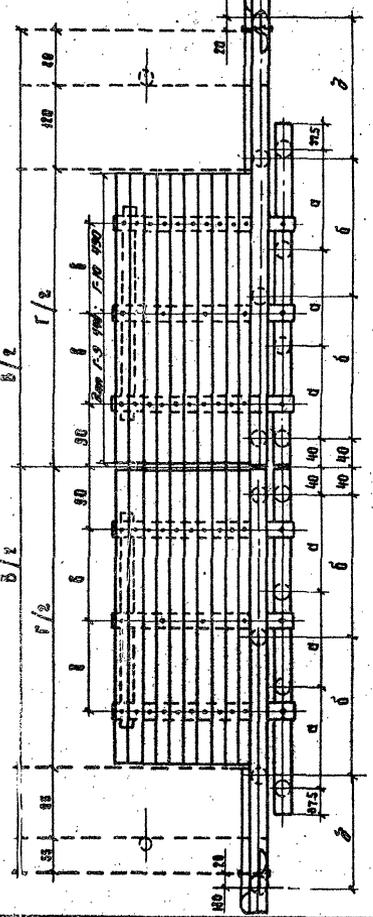
Шт. № 302 138

1-1

Вид со стороны пролета



План



Спецификация лесоматериала

Таблица размеров (в метрах)

| № п.п. | Наименование элементов | Сортамент | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|--------|----------------------------|-----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|----------|
| | | | Сечен см | Длина см | К-во шт | Объем м³ | Сечен см | Длина см | К-во шт | 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 | Сор=390 | 4 | 0.59 | 20 | Сор=390 | 4 | 0.59 |
| 1.4 | Насадка | — | 515 | 2 | 0.64 | 565 | 2 | 0.78 | | |
| 1.5 | Въездное бревно | — | 28 | 625 | 2 | 1.06 | 28 | 195 | 2 | 1.06 |
| 1.6 | Воротниковое бревно | — | 20 | 450 | 2 | 0.34 | 20 | 450 | 2 | 0.34 |
| 1.7 | Заполнение заборной стенки | пластина | 2 | п.м. | 165 | 2.60 | 2 | п.м. | 197 | 2.60 |
| Итого | | | 8.0 | | | | 9.2 | | | |

| Величина | Г-9 | | Г-10 | |
|-----------|----------|----------|---------------|---------------|
| | 0.75 | 1.0 | 0.75 | 1.0 |
| В | 12.0 | 10.0 | 13.0 | 14.0 |
| а х п х в | 1.47х3х2 | 1.47х3х2 | 1.63х3х2 | 1.63х3х2 |
| б х п х в | 2.1х2х2 | 2.1х2х2 | 2.1х2х2 | 2.2х2х2 |
| в х п х в | 1.95х2х2 | 1.95х2х2 | (1.90-1.95)х2 | (1.90-1.95)х2 |
| Б | 1.60 | 2.10 | 2.10 | 2.40 |

| Таблица сечений | | свертываемость | |
|-----------------|------|----------------|------|
| Г-9 | Г-10 | Г-9 | Г-10 |
| 3.0; 6.0 | 6.0 | 8.0 | 12.0 |
| 1.0; 3.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 |

Спецификация металлодеталей

| № п.п. | Наименование скрепительных элементов | Сортамент | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|--------|---------------------------------------|-----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|----------|
| | | | Сечен мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг | Сечен мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг |
| 2.1 | Сваи с насадкой | штырь | 10 | 200 | 6 | 3.56 | 19 | 200 | 8 | 3.56 |
| 2.2 | — | накладка | 6х50 | 500 | 6 | 9.44 | 6х50 | 500 | 6 | 9.44 |
| 2.3 | — | грш | 10 | 150 | 24 | 1.85 | 10 | 150 | 24 | 1.86 |
| 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 | 4.46 |
| 2.6 | — | скоба | 12 | 250 | 20 | 5.44 | 12 | 250 | 20 | 5.44 |
| 2.7 | Пластины заборной стенки к сваям | защелка | 6 | 200 | — | 4.5 | 6 | 200 | — | 5.0 |
| Итого | | | 31.8 | | | | 31.5 | | | |

Сваи забиваются до расчетной отметки на ма глубину не менее 4.0 м (стыки свай не допускаются). Расчетные надрезки на сваях выны на листе 12.

Приняты в спецификацию расход леса на насадки и сваи уточняется при приближе проекта в зависимости от величины пролета и предельной глубины забивки свай.

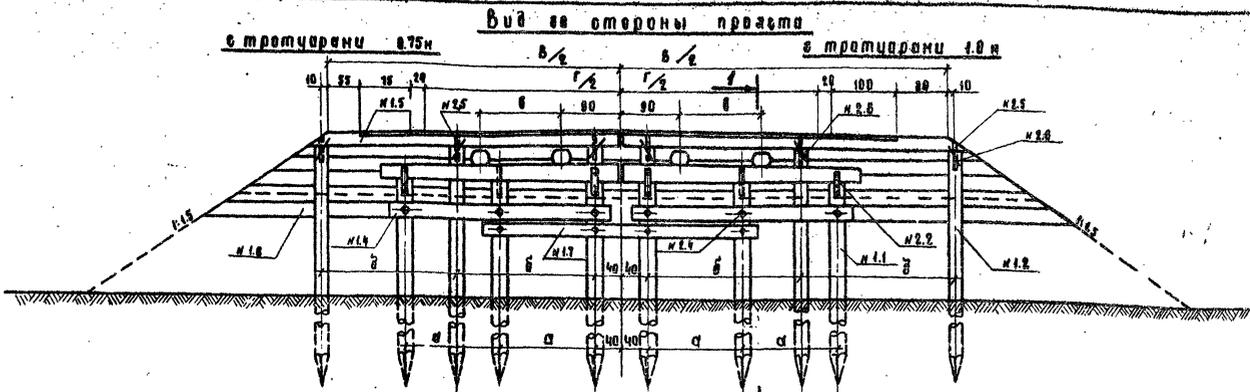
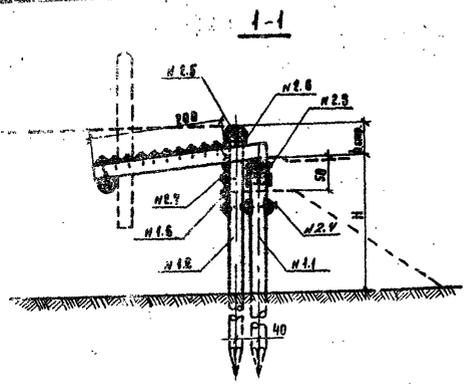
Спецификация материалов на устройство въездных щитов даны на листе 50.

Детали конструкции опор и свай перечислены отдельно на листах 80 и 59. В значительной части объемы при ширине трапеций 1.0 м.

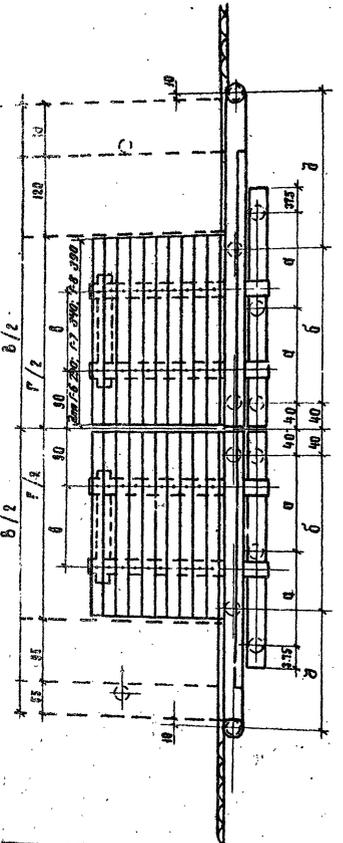
3.503-46

| Исполн. | Д.важ | Д.важ | Д.важ | Д.важ | Д.важ | Д.важ | Д.важ | Д.важ |
|-----------|-----------|---------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| Проектир | К.Сидоров | Инженер | Д.Иванов | Д.Иванов | Д.Иванов | Д.Иванов | Д.Иванов | Д.Иванов |
| Прораб | Сидоров | Инженер | К.Сидоров | Инженер | К.Сидоров | Инженер | К.Сидоров | Инженер |
| Рис. гр. | Иванов | Инженер | Иванов | Инженер | Иванов | Инженер | Иванов | Инженер |
| Г.И.П. | Иванов | Инженер | Иванов | Инженер | Иванов | Инженер | Иванов | Инженер |
| Мат. отв. | Иванов | Инженер | Иванов | Инженер | Иванов | Инженер | Иванов | Инженер |

Литовские конструкции 3.503-46



План



Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Г-6 | | | | Г-7 | | | | Г-8 | | | |
|-------|--------------------------|------------------|----------------|---------|---------|----------|----------------|---------|---------|----------|-----------------|---------|---------|----------|
| | | | Сечен. см | Длина м | К-во шт | Объем м³ | Сечен. см | Длина м | К-во шт | Объем м³ | Сечен. см | Длина м | К-во шт | Объем м³ |
| 1.1 | Обшч | Н-2.0м Н-3.0м | 24 | 600 | 8 | 1.92 | 24 | 600 | 6 | 1.44 | 24 | 600 | 6 | 1.44 |
| 1.2 | Обшч заб. стенки | Н-2.0м Н-3.0м | 24 | 700 | 8 | 2.40 | 24 | 700 | 6 | 2.40 | 24 | 700 | 6 | 2.40 |
| 1.3 | Насадки | Н-2.0м Н-3.0м | 24 | 550 | 6 | 1.80 | 24 | 550 | 6 | 1.80 | 24 | 550 | 6 | 1.80 |
| 1.4 | Варш. захваты | пластина | 10/2 | 340 | 2 | 0.46 | 10/2 | 415 | 2 | 0.52 | 10/2 | 465 | 2 | 0.60 |
| 1.5 | Вязаное бревно | бревно | 24 | 225 | 2 | 0.72 | 24 | 275 | 2 | 0.90 | 24 | 325 | 2 | 1.26 |
| 1.6 | Защитная заводная стенка | пластина | 10/2 | 36 | 1 | 0.18 | 10/2 | 36 | 1 | 0.18 | 10/2 | 36 | 1 | 0.18 |
| 1.7 | Вар. захваты | пластина | 10/2 | 420 | 2 | 0.42 | 10/2 | 470 | 2 | 0.46 | 10/2 | 520 | 2 | 0.48 |
| Итого | | | Н-2.0м 6.5 6.7 | | | | Н-3.0м 7.3 7.5 | | | | 6.8 7.0 7.1 7.3 | | | |

Таблица размеров (в метрах)

| Величина | Г-6 | | Г-7 | | Г-8 | |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0.75 | 1.0 | 0.75 | 1.0 | 0.75 | 1.0 |
| В | 8.0 | 10.0 | 10.0 | 11.0 | 11.0 | 12.0 |
| С × П | 1.4×4 | 1.4×4 | 1.70×4 | 1.70×4 | 1.95×4 | 1.95×4 |
| В × П | 2.10×2 | 2.30×2 | 2.05×2 | 1.70×4 | 1.70×4 | 1.90×4 |
| В | 1.25 | 1.25 | 1.30 | 1.30 | 2.15 | 2.15 |
| В | 2.10 | 2.40 | 2.65 | 1.80 | 1.80 | 1.90 |

Таблица сечений насадок

| Сортамент | Г-6 | | Г-7 | | Г-8 | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 |
| 3.0, 6.0 | 24 | 26 | 24 | 26 | 24 | 26 |
| 7.0, 8.0 | 26 | 28 | 26 | 28 | 26 | 28 |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Г-6 | | | | Г-7 | | | | Г-8 | | | |
|-------|------------------------------------|-----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|
| | | | Сечен. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг | Сечен. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг | Сечен. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг |
| 2.1 | Обшч насадкой | штырь | 19 | 200 | 6 | 2.67 | 19 | 200 | 6 | 2.67 | 19 | 200 | 6 | 2.67 |
| 2.2 | " | накладка | 6 × 50 | 300 | 8 | 9.44 | 6 × 30 | 300 | 8 | 9.44 | 6 × 30 | 300 | 8 | 9.44 |
| 2.3 | " | орш | 10 | 150 | 24 | 1.85 | 10 | 150 | 24 | 1.85 | 10 | 150 | 24 | 1.85 |
| 2.4 | Обшч захватками | болт | 16 | 420 | 10 | 11.21 | 16 | 420 | 10 | 11.21 | 16 | 420 | 10 | 11.21 |
| 2.5 | Вязаное бревно со связью | 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 | Пластина заводной стенки к связям | скоба | 6 | 200 | 6 | 2.30 | 6 | 200 | 6 | 2.30 | 6 | 200 | 6 | 2.30 |
| Итого | | | 32.2 | | | | 33.4 | | | | 33.8 | | | |

Обшч насаждаются во расчетного отказа, но не глубины не менее 4.0м (открытый обшч не допускается). Расчетные нагрузки на обшч даны на листе 12.
 Принятый в спецификации расход леса на насадку и обшч уточняется при привязке проекта, в зависимости от величины проекта и предельной глубины обшчки обшч.
 Спецификация материалов на устройство вязаных щитов даны на листе 50.
 Детали конструкции опор в общем приняты по проекту на листе 50 и 59.
 В качестве даны обшч при ширине тропуэров 1.0м.

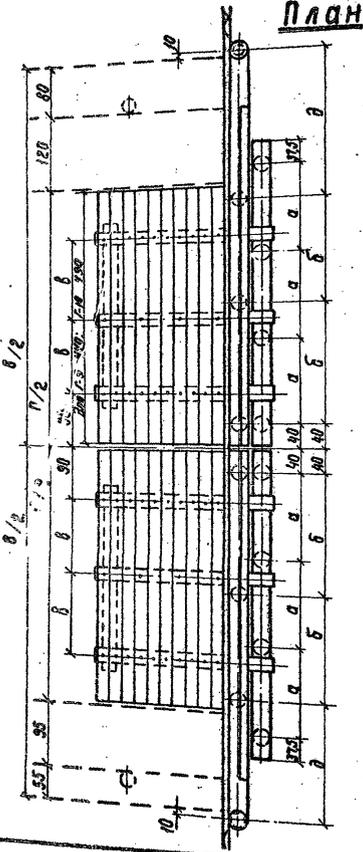
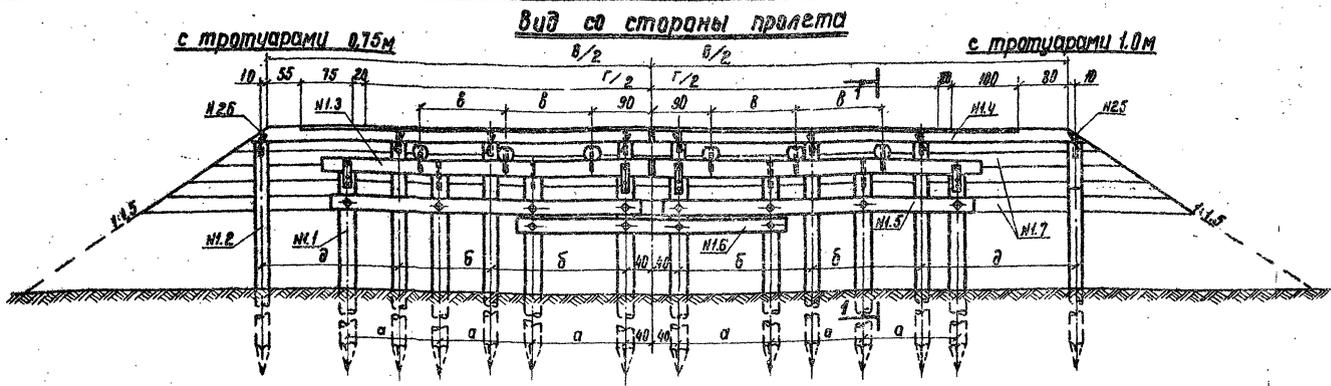
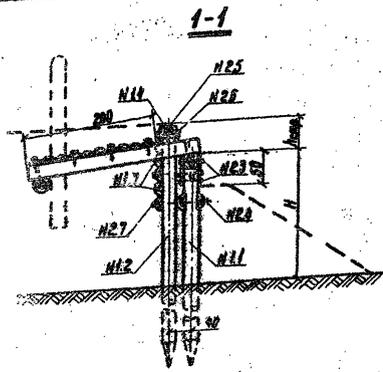
3.503-46

| | | | | | |
|--------------------|-------------------|--|---|------|------|
| Исполн. Шенников | Проверил Кузнецов | Доработанные листы на автомобильных дорогах | Лист | Лист | Лист |
| Проектант Кузнецов | Проверил Суданов | Проектные строения и опоры железно-бетонных мостов | РЧ | 40 | 83 |
| Инж. С. Крылов | Инж. П. Волынец | Березовые обшчные опоры высотой 243м Г-6; Г-7; Г-8 | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | | |
| Инж. М. Машин | | | | | |

Шенников 3.503-46

Инж. М. Машин

Таблицы конструкций 3.503-46



Спецификация лесоматериала

| №№ поз. | Наименование элементов | Сортамент | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|---------|----------------------------|-----------|------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|
| | | | Сечение см | Длина см | К-во шт. | Объем м³ | Сечение см | Длина см | К-во шт. | Объем м³ |
| 1.1 | сваи Н=2,0м | бревна | 24 | 600 | 8 | 2,64 | 24 | 600 | 8 | 2,64 |
| 1.2 | сваи заб.ст. Н=3,0м | " | 24 | 700 | 8 | 3,20 | 24 | 700 | 8 | 3,20 |
| 1.3 | Насадка | " | 24 | 550 | 1 | 1,32 | 24 | 550 | 1 | 1,32 |
| 1.4 | взвешное бревно | " | 28 | 635 | 2 | 4,36 | 28 | 685 | 2 | 4,14 |
| 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 | 123 | 1,73 | 18/2 | п.м | 157 | 1,86 |
| Итого | | | Н=2,0м 8,8 | | | | Н=3,0м 8,3 | | | |
| | | | Н=3,0м 8,9 | | | | 8,5 | | | |

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 х л х 2 | 1,47х3х2 | 1,47х3х2 | 1,63х3х2 | 1,63х3х2 |
| б х л х 2 | 2,1х2х2 | 2,1х2х2 | 2,1х2х2 | 2,2х2х2 |
| в х л х 2 | 1,35х2х2 | 1,35х2х2 | 1,30х1,55х2 | 1,30х1,55х2 |
| θ | 1,50 | 2,00 | 2,00 | 2,30 |

Таблица сечений насадок

| Таблицы по сечению | Г-6 | Г-9 | Г-10 |
|--------------------|-----|-----|------|
| 5,0 | 8,0 | 24 | 16 |
| 7,0 | 8,0 | 26 | 18 |

Спецификация металлоизделий

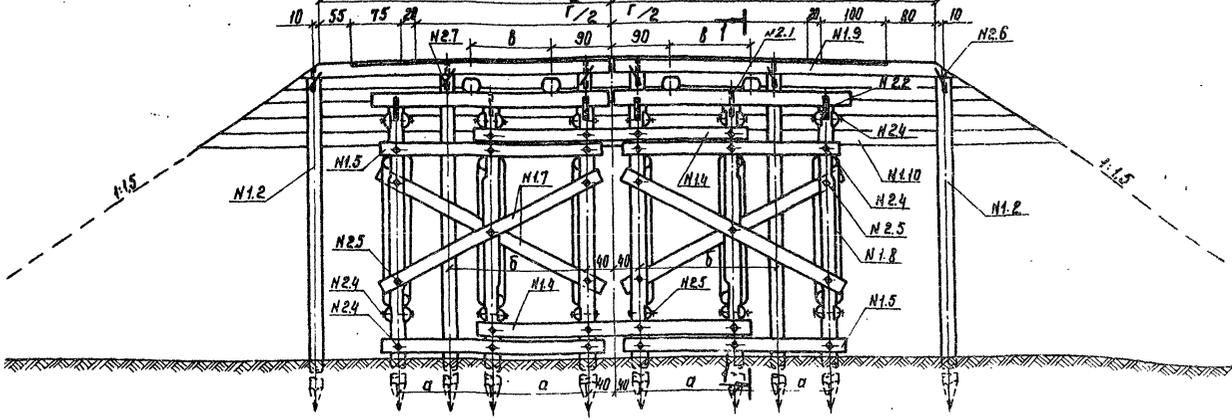
| №№ поз. | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|---------|-------------------------------------|-----------|------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|
| | | | Сечение мм | Длина мм | К-во шт. | Масса кг | Сечение мм | Длина мм | К-во шт. | Масса кг |
| 2.1 | сваи с насадкой | штырь | 19 | 200 | 8 | 3,56 | 19 | 200 | 8 | 3,56 |
| 2.2 | " " " | накладка | 6х50 | 500 | 8 | 9,44 | 6х50 | 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 | взвешное 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 и стальной | шпоздб | б | 200 | — | 3,03 | б | 200 | — | 3,23 |
| Итого | | | 39,2 | | | | 39,4 | | | |

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 устройстве взвешных шпоздб даны на листе 50.
детали конструкции опор и общие примечания см. на листах 50 и 58.
В знаменателе даны объемы при ширине тротуара 1,0м.

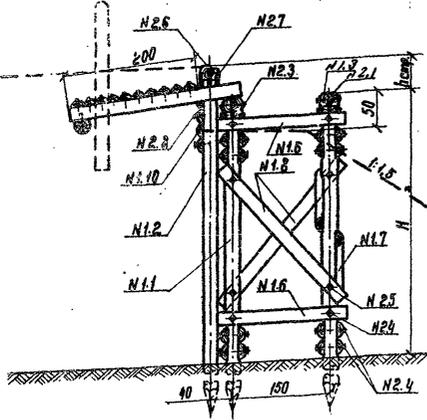
| | | | | | | |
|---------------|--------------|---------|------|---|----|----|
| | | | | 3.503-46 | | |
| Имя | Место | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Проектировщик | К.И.Кузнецов | | | Пролетные строения и опоры | | |
| Проверка | С.И.Андреев | | | белочко-всплощных мостов | | |
| Рис. в.р. | В.И.Волков | | | 104 | 91 | 83 |
| Г.И.П. | В.И.Волков | | | Береговые свайные опоры | | |
| Инж. в.р. | И.И.Иванов | | | высотой 243м Г-9, Г-10 | | |
| | | | | Инженерский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | | |

Вид со стороны пролета

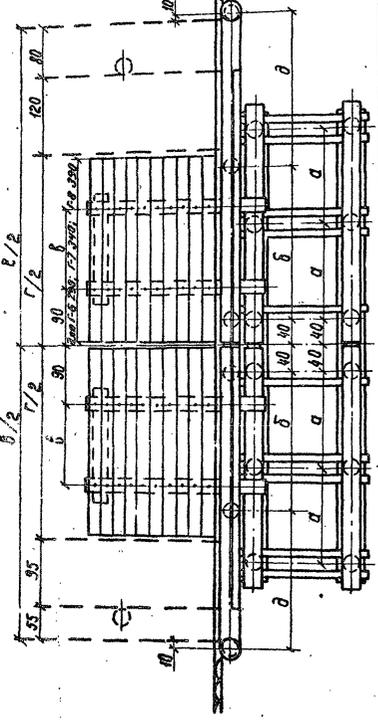
с тротуарами 0,75 м 8/2 Г/2 Г/2 с тротуарами 1,0 м



1-1



План



Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Г-6 | | | | Г-7 | | | | Г-8 | | | |
|-------|------------------------|-----------|-------------------|---------|----------|----------|------------|---------|----------|----------|------------|---------|----------|----------|
| | | | Сечение см | Длина м | К-во шт. | Объем м³ | Сечение см | Длина м | К-во шт. | Объем м³ | Сечение см | Длина м | К-во шт. | Объем м³ |
| 1.1 | сваи Н=4м | бревно | 22 | 800 | 12 | 4,80 | 22 | 800 | 12 | 4,80 | 22 | 800 | 12 | 4,80 |
| | сваи заб. Н=4м | " | 22 | 900 | 12 | 5,52 | 22 | 900 | 12 | 5,52 | 22 | 900 | 12 | 5,52 |
| 1.2 | стенки Н=5м | " | 22 | 650 | 6 | 1,86 | 22 | 650 | 6 | 1,86 | 22 | 650 | 6 | 1,86 |
| 1.3 | насадка | " | табл. | 365 | 4 | 0,92 | табл. | 415 | 4 | 1,04 | 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 | врезное бревно | бревно | 28 | 403 | 2 | 0,48 | 28 | 323 | 2 | 0,32 | 28 | 373 | 2 | 0,30 |
| 1.10 | Защитн. заб. стенки | пластина | 18/2 | п.м. | 10 | 1,38 | 18/2 | п.м. | 10 | 1,38 | 18/2 | п.м. | 10 | 1,73 |
| | | | У т 0 2 0 Н=4,0 м | | | | 13,9 13,9 | | | | 11,9 11,9 | | | |
| | | | У т 0 2 0 Н=5,0 м | | | | 13,9 13,9 | | | | 13,9 13,9 | | | |

Таблица размеров

(в метрах)

| Величина | Г-6 | | Г-7 | | Г-8 | |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0,75 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | 1,0 |
| В | 9,0 | 10,0 | 10,0 | 11,0 | 11,0 | 12,0 |
| а x п | 1,45x4 | 1,45x4 | 1,70x4 | 1,70x4 | 1,95x4 | 1,95x4 |
| б x п | 2,10x2 | 2,30x2 | 2,05x2 | 1,70x4 | 1,70x4 | 1,90x4 |
| 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

| Сортамент пролета, м | Г-6; Г-9 | | Г-7; Г-10 | | Г-8 | |
|----------------------|----------|-----|-----------|----|-----|----|
| | 5,0 | 6,0 | 24 | 26 | 28 | 30 |
| 1,0 | 6,0 | 26 | 28 | 28 | 30 | 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 уточняется при привязке проекта. Спецификации материалов на устройство щитов даны на листе 50. Детали конструкции опор и общие примечания см. на листе 50-59. В знаменателе даны объемы при ширине тротуаров 1,0 м.

Спецификация металлоизделий

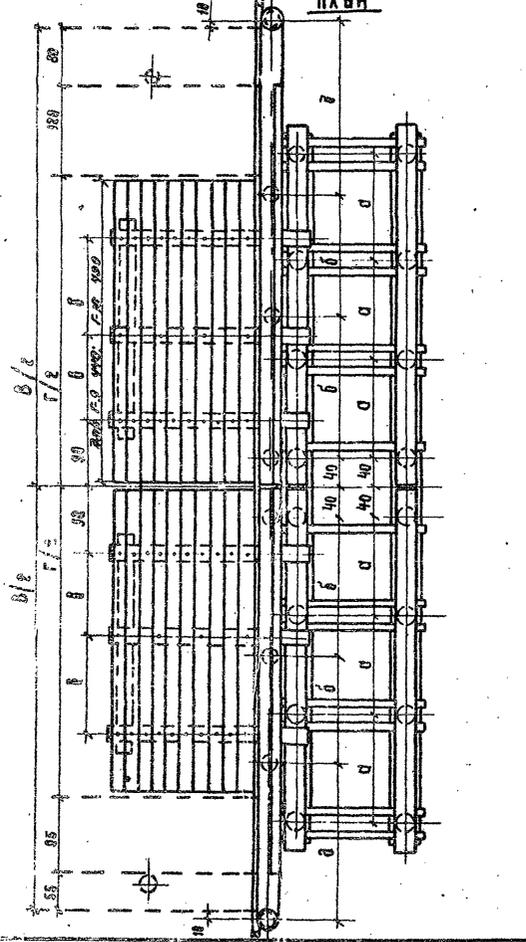
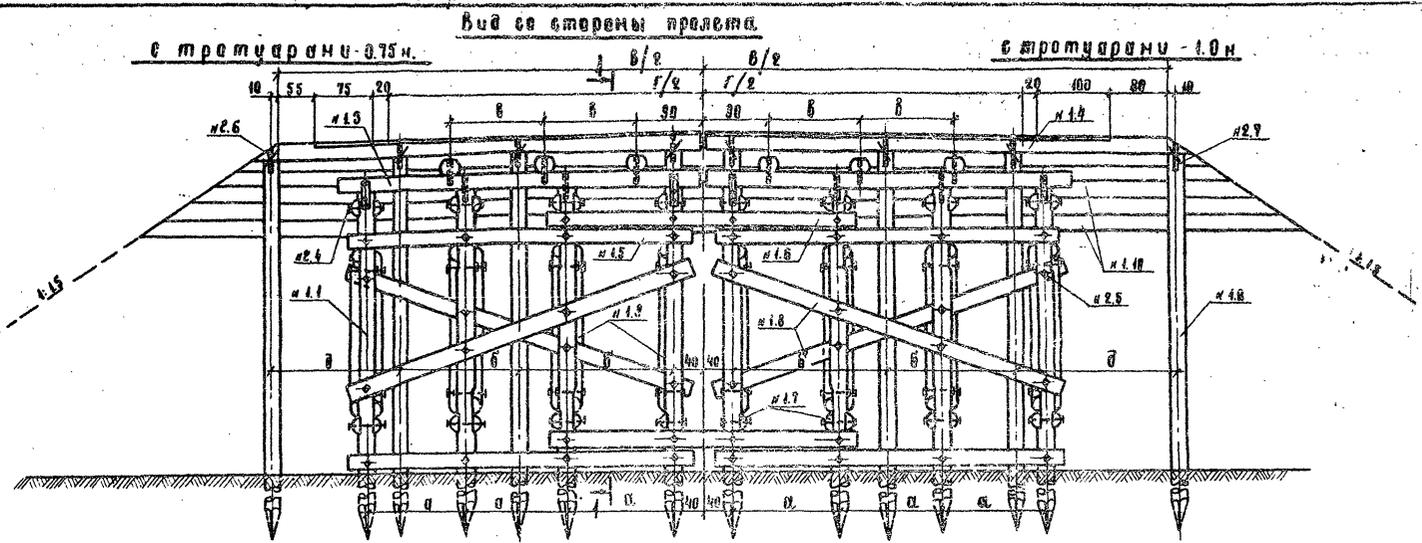
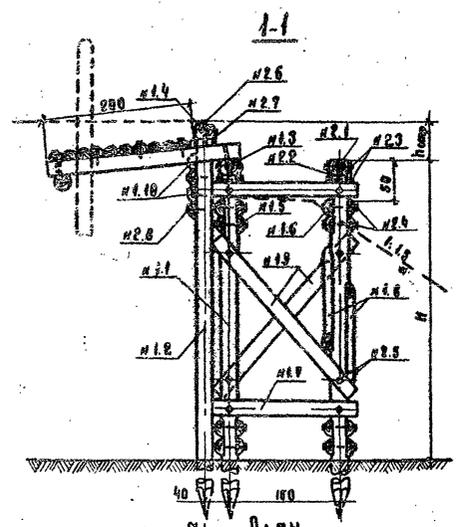
| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Г-6 | | | Г-7 | | | Г-8 | | | | | |
|-------|------------------------------------|-----------|------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|
| | | | Сечение мм | Длина мм | К-во шт. | Масса кг | Сечение мм | Длина мм | К-во шт. | Масса кг | Сечение мм | Длина мм | К-во шт. | 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 | 6x30 | 500 | 16 | 18,88 | 6x50 | 500 | 16 | 18,88 | 6x50 | 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 | врезное 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 | пластина заб. стенок | гвоздь | 6 | 200 | — | 2,43 | 6 | 200 | — | 2,65 | 6 | 200 | — | 2,87 |
| | | | | | | 135,0 | | | | | | 135,2 | | |

3.503-46

| № лист | № докум. | Надпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | Листов | Итого | |
|----------|----------|---------|------|---|---|--------------|----|
| Проект | Кузнецов | Инж. | | | Пролетные строения и опоры валоchno-схваточных мостов | | 42 |
| Исполн. | Сидяков | Инж. | | | | | |
| Исп. с/р | Валочук | Инж. | | | Береговые свайные опоры высотой 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8 | | 83 |
| Исп. млп | Валячук | Инж. | | | | | |
| Исполн. | Мишин | Инж. | | Ленинградский филиал | ТИПРОДОРНИИ | с. Ленинград | |

Таблицы конструкций 3503-46

Изд. «Лесхоз» Лейпциг и Вена 302192



Спецификация лесоматериала

| № поз. | Наименование элементов | Сортамент | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|-------------|------------------------------------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
| | | | Сеч. см | Длина см | К-во шт | Объем м³ | Сеч. см | Длина см | К-во шт | Объем м³ |
| 1.1 | Сваи Н=4.0м Н=5.0м | Бревно | 22 | 800 | 16 | 6.40 | 22 | 800 | 16 | 6.40 |
| 1.2 | Сваи забирной стенки Н=4.0м Н=5.0м | " | 22 | 800 | 16 | 6.40 | 22 | 800 | 16 | 6.40 |
| 1.3 | Насадки | " | 22 | 750 | 8 | 2.96 | 22 | 750 | 8 | 2.96 |
| 1.4 | Вьездное бревно | " | 28 | 635 | 2 | 0.96 | 28 | 635 | 2 | 1.04 |
| 1.5 | Горизонт. схватки | пластина | 16 | 490 | 16 | 1.22 | 16 | 540 | 16 | 1.36 |
| 1.6 | " | " | 16 | 420 | 8 | 0.51 | 16 | 460 | 8 | 0.57 |
| 1.7 | " | " | 16 | 200 | 28 | 0.38 | 16 | 200 | 28 | 0.38 |
| 1.8 | Диагональные схватки | " | 16 | 320 | 4 | 0.33 | 16 | 370 | 4 | 0.39 |
| 1.9 | " | " | 16 | 290 | 14 | 0.56 | 16 | 290 | 14 | 0.56 |
| 1.10 | Заполнение забирной стенки | " | 16 | п.н. | 128 | 1.73 | 16 | п.н. | 128 | 1.86 |
| Итого: Н=4м | | | | | | | 16.2 | | | |
| Итого: Н=5м | | | | | | | 17.6 | | | |

Таблица размеров (в метрах)

| Величина | Г-9 | | Г-10 | |
|-----------|------------|------------|---------------|---------------|
| | 0.75 | 1.0 | 0.75 | 1.0 |
| Б | 12.0 | 16.0 | 13.0 | 14.0 |
| д х л х 2 | 1.47 х 3.2 | 1.47 х 3.2 | 1.63 х 3.2 | 1.63 х 3.2 |
| б х л х 2 | 2.1 х 2.2 | 2.1 х 2.2 | 2.1 х 2.2 | 2.2 х 2.2 |
| в х л х в | 1.35 х 2.2 | 1.35 х 2.2 | (1.80+1.93)/2 | (1.80+1.93)/2 |
| э | 1.50 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |

| Таблица сечений насадок | Г-9 | | Г-10 | |
|-------------------------|-----|------|------|------|
| | Г-9 | Г-10 | Г-9 | Г-10 |
| 5.0; 6.0 | 24 | 26 | | |
| 7.0; 8.0 | 26 | 28 | | |

Спецификация металлоизделий

| № поз. | Наименование крепежных элементов | Сортамент | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|--------|----------------------------------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
| | | | Сеч. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг | Сеч. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг |
| 2.1 | Сваи с насадкой | штырь | 19 | 200 | 16 | 7.12 | 19 | 200 | 16 | 7.12 |
| 2.2 | " | накладка | 6x50 | 500 | 16 | 18.88 | 6x50 | 500 | 16 | 18.88 |
| 2.3 | " | срш | 10 | 150 | 48 | 3.76 | 10 | 150 | 48 | 3.76 |
| 2.4 | Схватки со сваями | болт | 16 | 420 | 72 | 30.71 | 16 | 420 | 72 | 30.71 |
| 2.5 | " | " | 16 | 350 | 52 | 30.06 | 16 | 350 | 52 | 30.06 |
| 2.6 | Вьездное 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 забирной стенки к сваям | шпатель | 6 | 200 | - | 3.03 | 6 | 200 | - | 3.23 |
| | | | 171.4 | | | | 171.4 | | | |

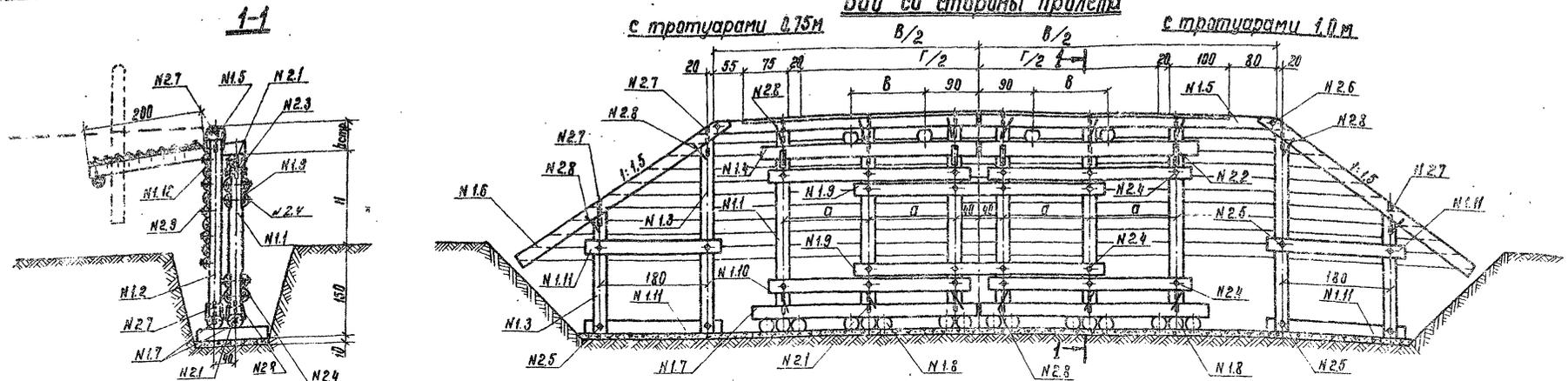
Сваи забиваются до расчетного отказа, но не глубже 4 м.
 Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12.
 В забивности от использования сортамента леса и предельной глубины забивки сваи застрахована стыки сваи расчетом в проекте на глубину 5 м от поверхности. Детали стыков сваи см. на листе 53.
 Примечания к спецификации расход леса на насадки и сваи уточняются при приводе проекта.
 Спецификация материалов на устройство вьездных шпатель даны на листе 53.
 Детали конструкции опор и общие примечания см. на листе 50 и 53.
 В значительные даны объемы при ширине пролетов 1.0 м.

| | | |
|---|----------|----------|
| 3. 513-46 | | |
| Изм. лист | Исполн. | Проверка |
| Проектант | Курсовый | Сводный |
| Проектировщик | Сводный | Крыльцо |
| Рис. эр. | Крыльцо | Сводный |
| Г. И. П. | Волжский | Сводный |
| Масштаб | Масштаб | Сводный |
| Деревянные мосты на абл. обильных берегах | | |
| Проектные строения и опоры вьездно-защитных насадок | | |
| Лист | Лист | Лист |
| 43 | 43 | 83 |
| Березовые свайные опоры высотой 4х5 Г-9; Г-10 | | |
| Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | | |

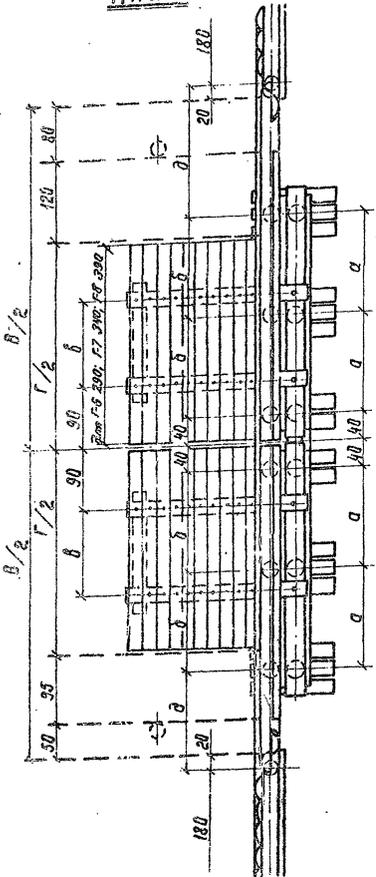
Инженер-конструктор С. С. С. С.

Инженер-проектировщик С. С. С. С.

Вид со стороны пролета



План



Спецификация лесоматериала

| №№ поз. | Наименование элементов | Сортамент | Г-6 | | | | Г-7 | | | | Г-8 | | | |
|---------|----------------------------|-----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|
| | | | Сечен. см | Длина см | к-во шт | Объем м³ | Сечен. см | Длина см | к-во шт | Объем м³ | Сечен. см | Длина см | к-во шт | Объем 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 | Ср=285 | 4 | 0,43 | 20 | Ср=285 | 4 | 0,43 | 20 | Ср=285 | 4 | 0,43 |
| 1.4 | Насадка | — | 365 | 2 | 0,46 | табл. | 415 | 2 | 0,52 | табл. | 465 | 2 | 0,58 | |
| 1.5 | Взвешное бревно | — | 28 | 475 | 2 | 0,79 | 28 | 575 | 2 | 0,82 | 28 | 625 | 2 | 0,90 |
| 1.6 | Воротничковое 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 | 1,00 |
| 1.8 | Коротыши | — | 22 | 120 | 16 | 0,39 | 22 | 120 | 16 | 0,39 | 22 | 120 | 16 | 0,39 |
| 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 | 160 | 220 | 18/2 | п.м | 160 | 173 | 240 | 167 | 240 | 235 |
| Итого | | | 83,31 | | | | 82,85 | | | | 97,89 | | | |

Таблица размеров (в метрах)

| Величина | Г-6 | | Г-7 | | Г-8 | |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 0,75 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | 1,0 |
| B | 3,0 | 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 | 1,90 | 1,90 | 1,40 | 1,90 | 1,40 | 1,90 |

Таблица сечений насадок

| таблицы пролеты, м | Г-6 | Г-7 | Г-7 | Г-8 |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| 5,0 | 60 | 26 | 26 | 28 |
| 7,0 | 80 | 26 | 28 | 30 |

Спецификация металлоизделий

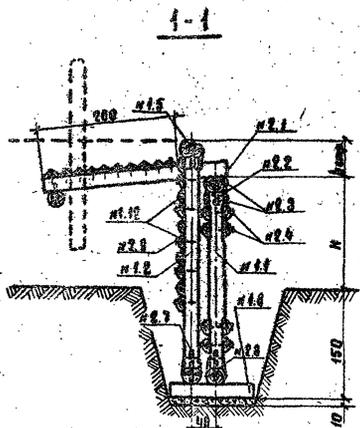
| №№ поз. | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Г-6 | | | Г-7 | | | Г-8 | | | | | |
|---------|---|-----------|------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|
| | | | Сечение мм | Длина мм | к-во шт. | Масса кг | Сечение мм | Длина мм | к-во шт. | Масса кг | Сечение мм | Длина мм | к-во шт. | 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 | милладош | 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 | взвешное бревно с воротничковым | — | 16 | 300 | 2 | 1,77 | 16 | 300 | 2 | 1,77 | 16 | 300 | 2 | 1,77 |
| 2.7 | взвешное и воротничковое бревно и лежни со стойками | штырь | 19 | 200 | 22 | 9,79 | 19 | 200 | 22 | 9,79 | 19 | 200 | 22 | 9,79 |
| 2.8 | — | — | 12 | 250 | 44 | 11,97 | 12 | 250 | 44 | 11,97 | 12 | 250 | 44 | 11,97 |
| 2.9 | пластина заборной стенки к стойкам | сварка | 6 | 200 | — | 3,98 | 6 | 200 | — | 3,98 | 6 | 200 | — | 4,20 |
| Итого | | | 71,2 | | | 71,6 | | | 71,8 | | | | | |

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 насадку, 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 взвешных щитов даны на листе 50. Детали конструкции опор и общие примечания см. на листах 50 и 59. В знаменателе даны объемы при ширине трапециев 1,0м.

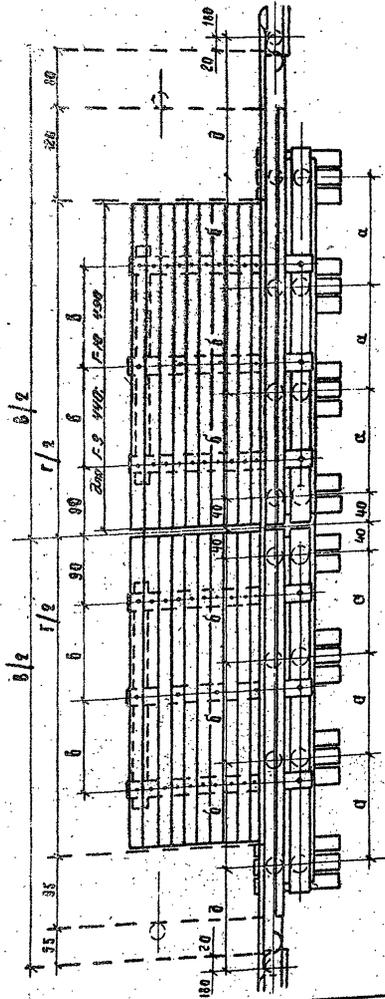
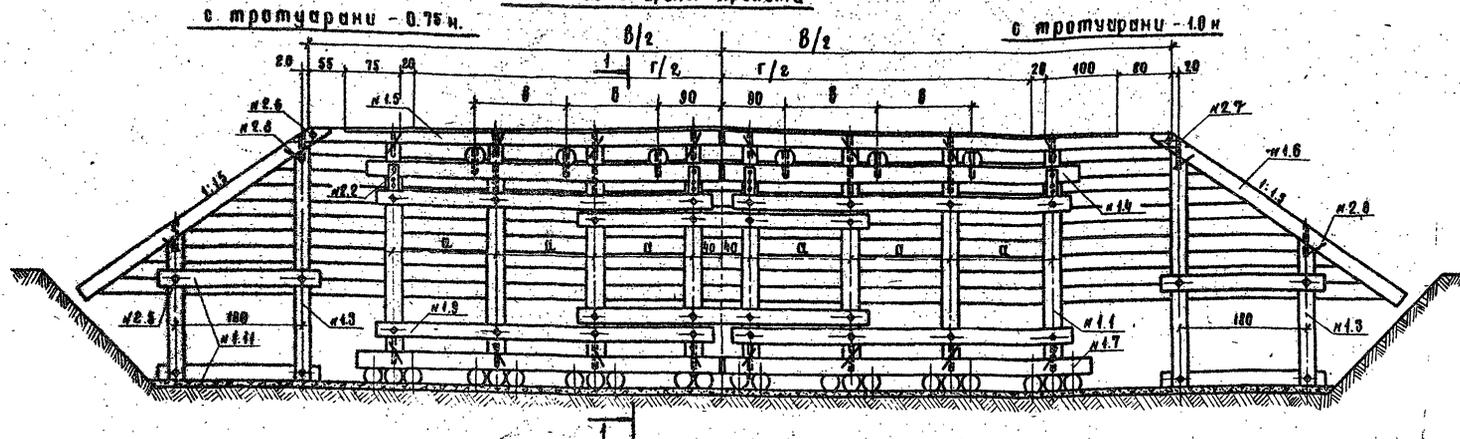
3.503-46

| Изм. | Лист | № докум. | Удостоверен | Инициалы | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | Лист | Лист |
|------|------|----------|-------------|----------|--|------|------|
| | 302 | 144 | Проверил | Кудряков | Пролетные строения и опоры балочно-вставочных мостов | Р4 | 44 |
| | | | Рук. зр. | Пролова | Береговые ротно-лежневые опоры высотой до 1,5м Г-6; Г-7; Г-8 | 83 | 83 |
| | | | Г.И.П. | Волоцкий | | | |
| | | | нач. отд. | Мишин | | | |

Штробовые конструкции 3.503-46



Вид со стороны пролета



Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|-------|------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | Сеч. см. | Длина см. | К-во шт. | Объем м³ | Сеч. см. | Длина см. | К-во шт. | Объем м³ |
| 1.1 | Стойки | бревно | 26 | 245 | 8 | 1.23 | 26 | 245 | 8 | 1.23 |
| 1.2 | Стойки забор. стенок | " | 24 | 320 | 8 | 1.58 | 24 | 320 | 8 | 1.58 |
| 1.3 | " | " | 20 | 325 | 4 | 0.41 | 20 | 325 | 4 | 0.41 |
| 1.4 | Насадки | " | 20 | 515 | 2 | 0.60 | 20 | 565 | 2 | 0.68 |
| 1.5 | Въездное бревно | " | 20 | 685 | 2 | 1.04 | 20 | 735 | 2 | 1.14 |
| 1.6 | Воротниковое бревно | " | 20 | 430 | 2 | 0.32 | 20 | 430 | 2 | 0.32 |
| 1.7 | Лажни | " | 26 | 530 | 4 | 1.36 | 26 | 540 | 4 | 1.52 |
| 1.8 | Коротыши | " | 22 | 180 | 22 | 1.06 | 22 | 120 | 22 | 1.06 |
| 1.9 | Верхняя сжатка | пластина | 18/2 | 430 | 8 | 0.61 | 18/2 | 540 | 8 | 0.68 |
| 1.10 | " | " | 18/2 | 420 | 8 | 0.25 | 18/2 | 460 | 4 | 0.26 |
| 1.11 | " | " | 18/2 | 230 | 4 | 0.13 | 18/2 | 230 | 4 | 0.13 |
| 1.12 | Запанельные заборные стеньки | " | 18/2 | п.м. | 221 | 3.00 | 18/2 | 225 | 219 | 0.35 |
| Итого | | | | | | 11.5 | | 11.8 | | 12.4 |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепленных элементов | Сортамент | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|-------|--|-----------|---------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|
| | | | Сеч. мм | Длина мм | К-во шт. | Масса кг | Сеч. мм | Длина мм | К-во шт. | Масса кг |
| 2.1 | Стойки с насадками | штырь | 19 | 200 | 8 | 3.56 | 19 | 200 | 8 | 3.50 |
| 2.2 | " | накладка | 6х30 | 580 | 8 | 0.44 | 6х50 | 500 | 8 | 0.44 |
| 2.3 | " | срш | 10 | 150 | 24 | 1.85 | 10 | 150 | 24 | 1.85 |
| 2.4 | Сжатки со стоекками | болт | 16 | 420 | 24 | 16.30 | 16 | 420 | 24 | 26.90 |
| 2.5 | " | " | 16 | 330 | 8 | 1.70 | 16 | 330 | 8 | 1.90 |
| 2.6 | Въездное бревно с воротниковым | " | 16 | 300 | 2 | 1.77 | 16 | 300 | 2 | 1.77 |
| 2.7 | Лажни въездное и воротник. бревна со стоекками | штырь | 19 | 200 | 24 | 12.46 | 19 | 200 | 24 | 12.46 |
| 2.8 | " | скаба | 12 | 250 | 56 | 15.23 | 12 | 250 | 56 | 15.23 |
| 2.9 | Пластины заборных стенок к стоеккам | двутавр | 6 | 200 | 6 | 5.20 | 6 | 200 | 6 | 5.51 |
| Итого | | | | | | 84.1 | | | | 84.4 |

Таблица размеров (в метрах)

| Величина | Г-9 | | Г-10 | |
|-----------|---------|---------|------------|------------|
| | 0.75 | 1.0 | 0.75 | 1.0 |
| В | 12.0 | 13.0 | 12.0 | 14.0 |
| В х Л х Э | 147х3х2 | 147х3х2 | 163х3х2 | 163х3х2 |
| В х П х Э | 147х3х2 | 147х3х2 | 163х3х2 | 163х3х2 |
| В х П х Э | 135х2х2 | 135х2х2 | 130х1.95х2 | 130х1.95х2 |
| В | 1.30 | 1.89 | 1.41 | 1.91 |

Таблица сечений насадок

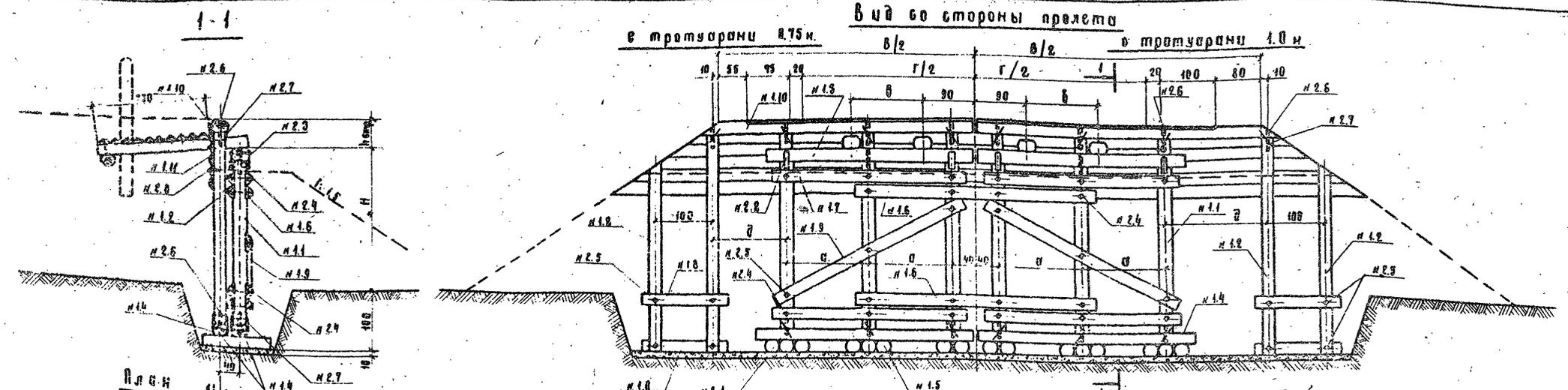
| сечение | глубина пролета, м | | |
|----------|--------------------|-----|------|
| | Г-9 | Г-9 | Г-10 |
| 5.0; 6.0 | 26 | 26 | 26 |
| 7.0; 8.0 | 26 | 26 | 26 |

Условие сопротивления грунта в основании опор должно быть не менее 2 кг/см^2 .
 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 величин пролета, фактической длины стоек и условий сопротивления грунта в основании опор).
 Спецификация металлоизделий на устройство въездных щитов даны на листе 30.
 Детали конструкций опор и вообще примечания см. в проекте на листе 50 и 55.
 В знаменателе даны размеры при ширине тротуаров 1.0 м.

3.503-46

| И.В. Маслов | | | Л.В. Павлов | | | И.В. Волков | | |
|-------------|-----------|--------|-------------|---|---|-------------|--------|--|
| Уч. лист | № докум. | Листов | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | Листер | Лист | Листов | |
| Проектир | Курочкин | | | Временные строения и опоры каменно-железнодорожных мостов | 04 | 45 | 83 | |
| Проверка | Сидорович | | | | | | | |
| Рук. тр. | Крылова | | | | | | | |
| Г.И.П. | Волошин | | | Березовые равно-лажные опоры высотой до 1.5 м Г-9, Г-10 | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | | | |
| Нач. отд. | Машин | | | | | | | |

Типовые конструкции 3.503-46



Спецификация лесоматериала

Таблица размеров (в метрах)

| № паз | Наименование элементов | Сортамент | Г-6 | | | | Г-7 | | | | Г-8 | | | |
|------------|---------------------------|-----------|-------|----------|---------|----------|-------|----------|---------|----------|-------|----------|---------|----------|
| | | | Сеч.м | Длина см | К.во шт | Объем м3 | Сеч.м | Длина см | К.во шт | Объем м3 | Сеч.м | Длина см | К.во шт | Объем м3 |
| 1.1 | Стойки Н=2.0м | Бревно | 26 | 240 | 6 | 0.92 | 26 | 240 | 6 | 0.92 | 26 | 240 | 6 | 0.92 |
| 1.2 | Стойки зав. стенок Н=2.0м | " | 24 | 345 | 10 | 1.84 | 24 | 345 | 10 | 1.84 | 24 | 345 | 10 | 1.84 |
| 1.3 | Насадки | табл | 363 | 2 | 0.46 | 415 | 2 | 0.57 | 465 | 2 | 0.58 | | | |
| 1.4 | Ложки | " | 16 | 380 | 4 | 1.00 | 16 | 430 | 4 | 1.42 | 16 | 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 | 2 | 0.74 | 28 | 525 | 2 | 0.82 | 28 | 575 | 2 | 0.90 |
| 1.11 | Заявленные зав. ст. | пластина | 18/2 | п.м. | 90 | 0.72 | 18/2 | п.м. | 90 | 0.72 | 18/2 | п.м. | 90 | 0.72 |
| Итого Н=2м | | | 81.13 | | | | 85.87 | | | | 87.83 | | | |
| Итого Н=3м | | | 50.91 | | | | 59.96 | | | | 60.82 | | | |

| Величина | Г-6 | | Г-7 | | Г-8 | |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 0.75 | 1.0 | 0.75 | 1.0 | 0.75 | 1.0 |
| δ | 30 | 40 | 18 | 11.0 | 11.0 | 12.0 |
| α × π | 145 × 4 | 145 × 4 | 170 × 4 | 170 × 4 | 185 × 4 | 195 × 4 |
| б × л | 145 × 4 | 145 × 4 | 170 × 4 | 170 × 4 | 185 × 4 | 195 × 4 |
| в | 1.95 | 1.25 | 1.80 | 1.80 | 2.15 | 2.15 |
| δ | 1.30 | 1.80 | 1.30 | 1.80 | 1.30 | 1.80 |

Таблица сечений насадок

| сечение | Г-6 | | Г-7 | | Г-8 | |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Г-6 | Г-7 | Г-7 | Г-8 | Г-8 | Г-8 |
| 5.0, 6.0 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| 7.0, 8.0 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |

Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2 кг/см². Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12. Величины в спецификации расход леса на насадки, стойки и коротыши уточняются при получении проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опор). Спецификации материалов на устройство беззащитных щитов даны на листе 50. Детали конструкции опор и прочие примечания см. на листах 50 и 59. В значительстве даны объемы при ширине трапециев 4.0 м.

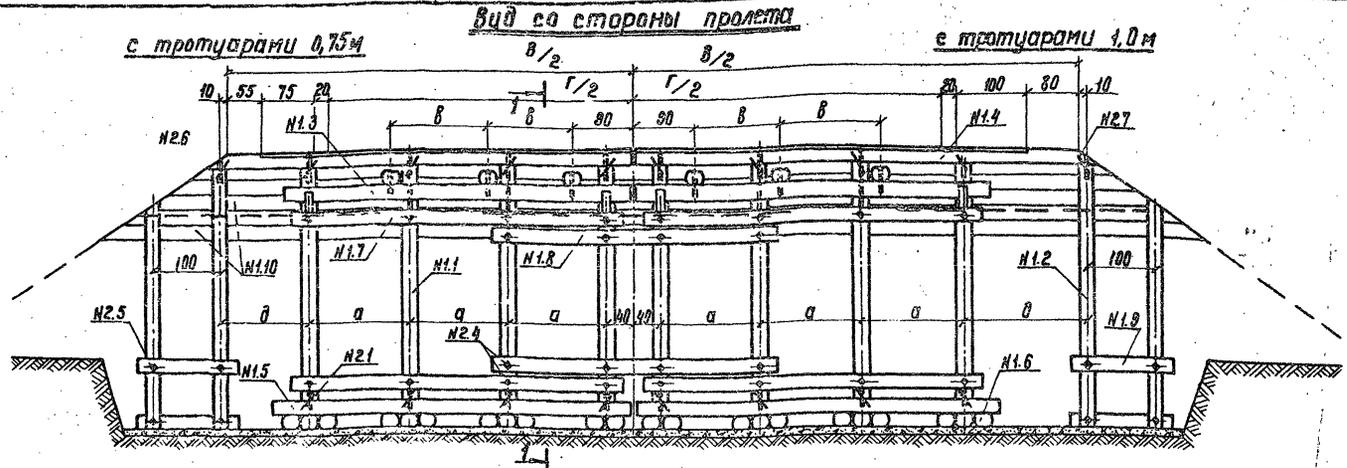
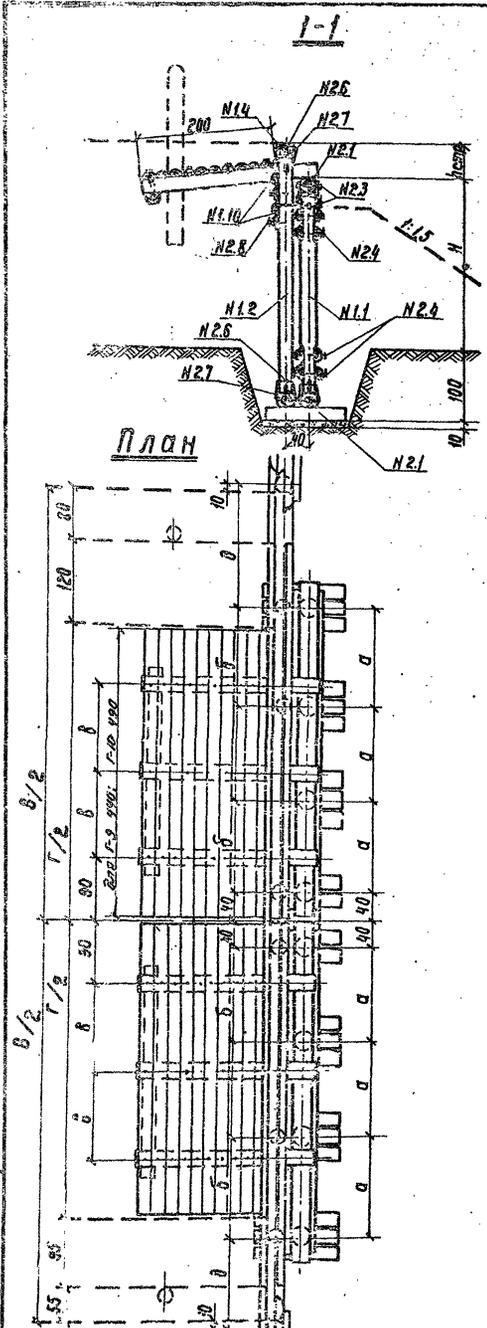
Спецификация металлоизделий

| № паз | Наименование скрепляющих элементов | Сортамент | Г-6 | | | | Г-7 | | | | Г-8 | | | |
|--------|-------------------------------------|-----------|--------|----------|---------|----------|--------|----------|---------|----------|--------|----------|---------|----------|
| | | | Сеч.м | Длина мм | К.во шт | Масса кг | Сеч.м | Длина мм | К.во шт | Масса кг | Сеч.м | Длина мм | К.во шт | Масса кг |
| 2.1 | Стойки насадкам | штырь | 19 | 200 | 6 | 2.67 | 19 | 220 | 6 | 2.67 | 19 | 200 | 6 | 2.67 |
| 2.2 | Стойки с насадками | накладка | 6 × 50 | 500 | 3 | 3.44 | 6 × 50 | 500 | 3 | 3.44 | 6 × 50 | 500 | 3 | 3.44 |
| 2.3 | " | штырь | 10 | 150 | 24 | 1.85 | 10 | 150 | 24 | 1.85 | 10 | 150 | 24 | 1.85 |
| 2.4 | Схватки стоек | штырь | 16 | 420 | 10 | 2.42 | 16 | 420 | 10 | 2.42 | 16 | 420 | 10 | 2.42 |
| 2.5 | " | " | 16 | 350 | 14 | 1.98 | 16 | 330 | 14 | 1.98 | 16 | 350 | 14 | 1.98 |
| 2.6 | Въездные бревна и ложки со стойками | штырь | 22 | 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 стоек | штырь | 6 | 200 | 2 | 2.17 | 6 | 200 | 2 | 2.34 | 6 | 200 | 2 | 2.52 |
| Итого: | | | 71.8 | | | | 92.0 | | | | 72.2 | | | |

3.503-46

| Шт. | Вид | и Векст. | Надпись | Дата | Деревянные настилы на автомобильных дорогах | Лист | Лист | Лист |
|----------|----------|----------|---------|------|--|---|------|------|
| Проектир | Кузнецов | | | | Пролетные строения и опоры виадук на эстакадных мостах | р4 | 46 | 83 |
| Проверил | Суданов | | | | | | | |
| Рис.вр. | Крылова | | | | | | | |
| Г.И.П. | Владимир | | | | | | | |
| Испол. | Ишин | | | | Бетонные рамно-лежневые опоры высотой 2 м. Г-6; Г-7; Г-8 | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | | |

Ш.И.П. Л.И.П. В.И.П. 302146



Спецификация лесоматериала

Таблица размеров (в метрах)

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|--------------|----------------------------|-----------|------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|
| | | | Сечение см | Длина см | К-во шт. | Объем м³ | Сечение см | Длина см | К-во шт. | Объем м³ |
| 1.1 | Стойки | H=20м | 26 | 240 | 8 | 1,17 | 26 | 240 | 8 | 1,17 |
| | Стойки завор. | H=30м | 26 | 348 | 8 | 1,08 | 26 | 340 | 8 | 1,08 |
| 1.2 | Стенки | H=20м | 24 | 345 | 12 | 2,21 | 24 | 345 | 12 | 2,21 |
| | | H=30м | 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 | Вязаное бревно | | 28 | 635 | 2 | 0,96 | 28 | 685 | 2 | 1,09 |
| 1.5 | Лежни | | 26 | 530 | 4 | 1,36 | 26 | 580 | 4 | 1,52 |
| 1.6 | Коратыши | | 22 | 120 | 22 | 1,08 | 22 | 120 | 22 | 1,08 |
| 1.7 | Горизонт. связки | пластина | 18/2 | 430 | 8 | 0,67 | 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. | 122 | 1,54 | 18/2 | 122 | 1,65 | 1,76 |
| Итого H=2,0м | | | 10,0 | | | | 10,0 | | | |
| Итого H=3,0м | | | 11,0 | | | | 11,0 | | | |

| Величина | Г-9 | | Г-10 | |
|-----------|----------|----------|-------------|-------------|
| | 0,75 | 1,0 | 0,75 | 1,0 |
| B | 12,0 | 13,0 | 13,0 | 14,0 |
| а х п х 2 | 1,47х3х2 | 1,47х3х2 | 1,63х3х2 | 1,63х3х2 |
| б х п х 2 | 1,97х3х2 | 1,97х3х2 | 1,63х3х2 | 1,63х3х2 |
| в х п х 2 | 1,35х2х2 | 1,35х2х2 | 1,30х1,95х2 | 1,30х1,95х2 |
| д | 1,29 | 1,79 | 1,31 | 1,81 |

Таблица сечений насадок

| Сортаменты б. пролеты | Г-9 | | Г-10 | |
|-----------------------|-----|-----|------|-----|
| | Г-6 | Г-7 | Г-7 | Г-8 |
| 5,0; 6,0 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| 7,0; 8,0 | 26 | 26 | 26 | 26 |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование крепежных элементов | Сортамент | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|-------|------------------------------------|-----------|------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|
| | | | Сечение мм | Длина мм | К-во шт. | Масса кг | Сечение мм | Длина мм | К-во шт. | Масса кг |
| 2.1 | Стойки с насадками | штырь | 19 | 200 | 8 | 3,56 | 19 | 200 | 8 | 3,56 |
| 2.2 | " | накладка | 6х50 | 500 | 8 | 9,44 | 6х50 | 500 | 8 | 9,44 |
| 2.3 | " | ерш | 10 | 150 | 24 | 1,85 | 10 | 150 | 24 | 1,85 |
| 2.4 | Связки 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 | Вязаное бревно и лежни со связками | штырь | 19 | 200 | 26 | 13,26 | 19 | 200 | 26 | 13,26 |
| 2.7 | " | скаба | 12 | 250 | 52 | 14,14 | 12 | 250 | 52 | 14,14 |
| 2.8 | Пластины вязаных стенок к связкам | гвоздь | 6 | 200 | — | 2,70 | 6 | 200 | — | 2,88 |
| | | | 78,9 | | | | 79,1 | | | |

Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2 кг/см^2 . Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12. Принятый в спецификации расход леса на насадку, стойки и коратыши уточняется при привязке проекта в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опоры. Спецификации материалов на устройстве вязаных шпалов даны на листе 50. Детали конструкции опор и общие примечания см. на листах 50 и 59. В значительные даны объемы при ширине тротуаров 1,0м.

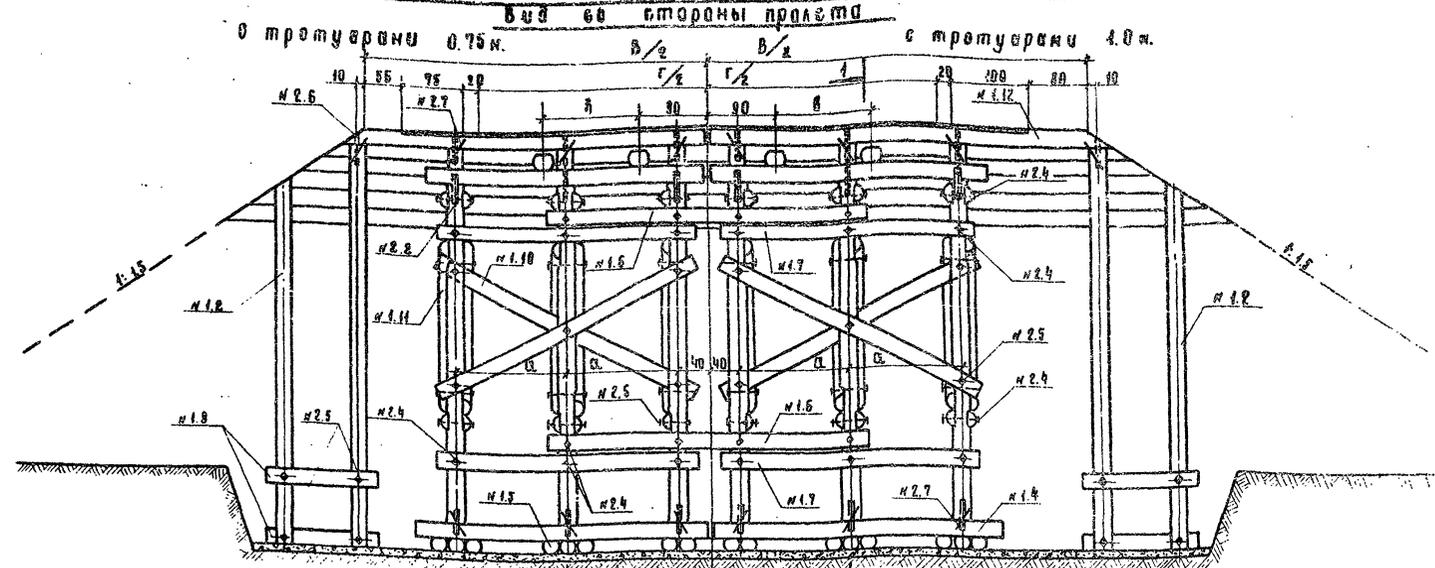
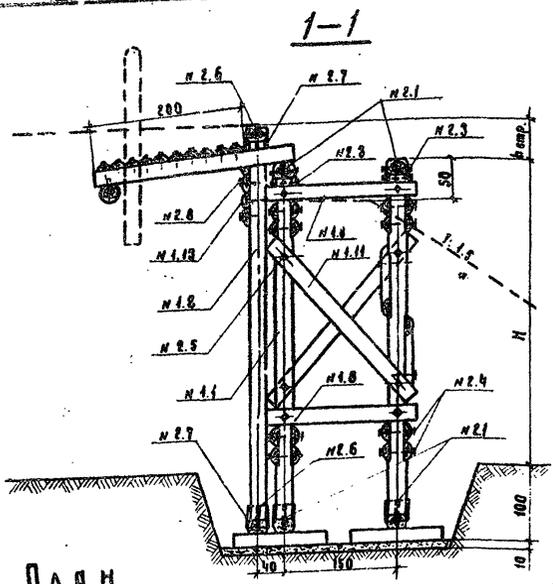
3.503-46

| № лист | № док.м | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | Литер | Лист | Листов |
|---------------|----------|---------|------|--|-------|------|--------|
| Проектировщик | Кизнецов | | 1972 | Пролетные опорения и опоры башечно-эстакадных мостов | Р4 | 47 | 83 |
| Рис. гр. | Крылова | | | | | | |
| Г.И.П. | Волошул | | | | | | |
| Нач. отд. | Мишин | | | | | | |

Ленинградский филиал ГИПРОДОРОЖНИК г. Ленинград

Молодые конструкции 3.503-86

№ 382398



План

Спецификация лебноматериала

Таблица размеров (в метрах)

| № п.п. | Наименование элементов | Сортамент | Г-6 | | | | Г-7 | | | | Г-8 | | | |
|--------------|----------------------------------|-----------|-----------|----------|---------|----------------------|-----------|----------|---------|----------------------|-----------|----------|---------|----------------------|
| | | | Сечен. см | Длина см | К-во шт | Объем м ³ | Сечен. см | Длина см | К-во шт | Объем м ³ | Сечен. см | Длина см | К-во шт | Объем м ³ |
| 1.1 | Стойка Н=4.0м Н=5.0м | бревно | 24 | 480 | 12 | 3.00 | 25 | 480 | 12 | 3.00 | 25 | 480 | 12 | 3.00 |
| 1.2 | Стойка заб. стенка Н=4.0м Н=5.0м | " | 24 | 510 | 10 | 2.70 | 24 | 510 | 10 | 2.70 | 24 | 510 | 10 | 2.70 |
| 1.3 | Насадка | " | 365 | 4 | 0.84 | 415 | 4 | 0.86 | 465 | 4 | 1.10 | | | |
| 1.4 | Лежень | " | 26 | 380 | 6 | 1.44 | 26 | 430 | 6 | 1.62 | 26 | 460 | 6 | 1.86 |
| 1.5 | Коротыши | " | 22 | 120 | 32 | 1.57 | 22 | 120 | 32 | 1.57 | 22 | 120 | 32 | 1.57 |
| 1.6 | Гориз. сляпки | пластина | 18/2 | 420 | 8 | 0.51 | 18/2 | 470 | 8 | 0.58 | 18/2 | 520 | 8 | 0.66 |
| 1.7 | " | " | 18/2 | 340 | 16 | 0.79 | 18/2 | 390 | 16 | 0.84 | 18/2 | 440 | 16 | 1.10 |
| 1.8 | " | " | 18/2 | 200 | 20 | 1.12 | 18/2 | 200 | 20 | 1.12 | 18/2 | 200 | 20 | 1.12 |
| 1.9 | " | " | 18/2 | 150 | 4 | 0.08 | 18/2 | 150 | 4 | 0.08 | 18/2 | 150 | 4 | 0.08 |
| 1.10 | Диагон. сляпки | " | 18/2 | 370 | 4 | 0.22 | 18/2 | 420 | 4 | 0.25 | 18/2 | 470 | 4 | 0.29 |
| 1.11 | " | " | 18/2 | 270 | 10 | 0.77 | 18/2 | 270 | 10 | 0.77 | 18/2 | 270 | 10 | 0.77 |
| 1.12 | Въездные бревна | бревно | 28 | 475 | 2 | 0.70 | 28 | 525 | 2 | 0.78 | 28 | 575 | 2 | 0.86 |
| 1.13 | Заполнение заб. ст. | пластина | 18/2 | п.н. | 10 | 1.36 | 18/2 | п.н. | 10 | 1.61 | 18/2 | п.н. | 10 | 1.73 |
| Итого Н=4.0м | | | 151 | | | | 153 | | | | 159 | | | |
| Итого Н=5.0м | | | 163 | | | | 168 | | | | 179 | | | |

| Величина | Г-6 | | Г-7 | | Г-8 | |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0.75 | 1.0 | 0.75 | 1.0 | 0.75 | 1.0 |
| В | 9.0 | 10.0 | 10.0 | 11.0 | 11.0 | 12.0 |
| а x п | 145x4 | 145x4 | 170x4 | 170x4 | 195x4 | 195x4 |
| б x п | 145x4 | 145x4 | 170x4 | 170x4 | 195x4 | 195x4 |
| В | 1.25 | 1.25 | 1.80 | 1.80 | 2.15 | 2.15 |
| В | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |

Таблица сечений насадок

| Сортамент | Г-6 | Г-7 | Г-8 |
|-----------|-----|-----|-----|
| 5.0; 6.0 | 24 | 26 | 28 |
| 1.0; 1.0 | 26 | 28 | 30 |

Спецификация металлобеча

| № п.п. | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Г-6 | | | | Г-7 | | | | Г-8 | | | |
|--------|------------------------------------|-----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|
| | | | Сечен. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг | Сечен. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг | Сечен. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг |
| 2.1 | Стойки с насадкой | штырь | 19 | 200 | 12 | 5.34 | 19 | 200 | 12 | 5.34 | 19 | 200 | 12 | 5.34 |
| 2.2 | " | накладка | 6x50 | 500 | 16 | 18.88 | 6x50 | 500 | 16 | 18.88 | 6x50 | 500 | 16 | 18.88 |
| 2.3 | " | орш | 10 | 150 | 48 | 3.70 | 10 | 150 | 48 | 3.70 | 10 | 150 | 48 | 3.70 |
| 2.4 | Сляпки со стайками | болок | 16 | 420 | 58 | 65.02 | 16 | 420 | 58 | 65.02 | 16 | 420 | 58 | 65.02 |
| 2.5 | " | " | 16 | 320 | 44 | 42.37 | 16 | 320 | 44 | 42.37 | 16 | 320 | 44 | 42.37 |
| 2.6 | Въездные бревна со стайками | штырь | 19 | 200 | 26 | 11.57 | 19 | 200 | 26 | 11.57 | 19 | 200 | 26 | 11.57 |
| 2.7 | " | скоба | 12 | 250 | 48 | 13.06 | 12 | 250 | 48 | 13.06 | 12 | 250 | 48 | 13.06 |
| 2.8 | Пластины заборной стайки к стойкам | уголок | 6 | 200 | - | 2.43 | 6 | 200 | - | 2.43 | 6 | 200 | - | 2.43 |
| Итого | | | 162.4 | | | | 162.4 | | | | 162.4 | | | |

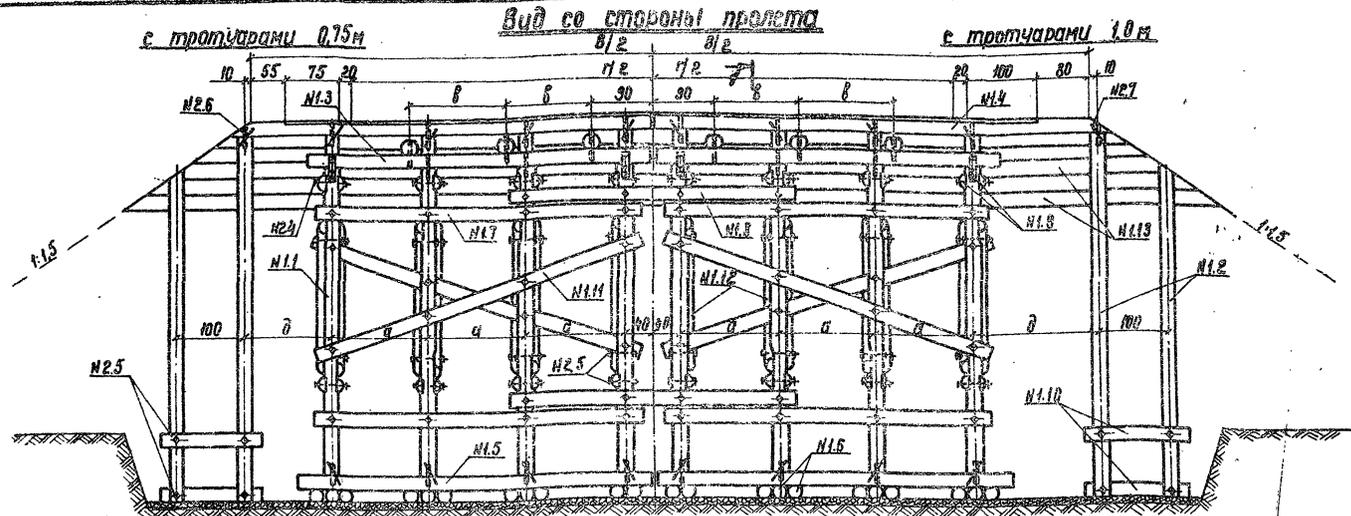
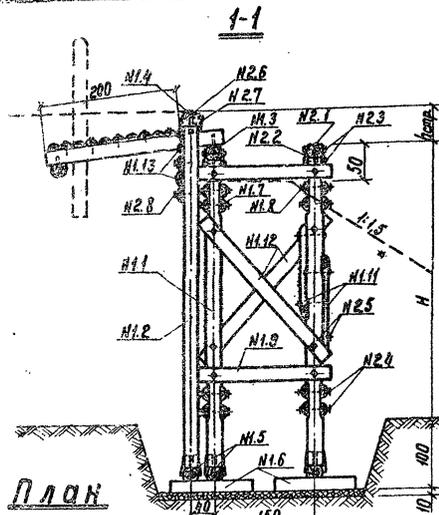
Условное сопротивление грунта в основании опор должно быть не менее 2 кг/см².
 Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12.
 Принятый в спецификации расход леса на насадку, стойки и коротыши уточняется при привязке проекта (в зависимости от величины пролета фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опор).
 Спецификации металлобеча на устройстве въездных шпотов даны на листе 50.
 Детали конструкции опор в общем приняты см. на листах 50 и 59.
 В знаменателе даны объемы при ширине тротуаров 1.0м.

3.503-86

| № п.п. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные настилы на автомобильных дорогах | Лист | Лист | Лист |
|--------|------|----------|----------|------|--|------|------|------|
| 1 | 1 | 382398 | Кузнецов | 1959 | Пролетные стропила и опоры въездно-застывающих мест | РЧ | 38 | 39 |
| 2 | 2 | | Будачкин | | Береговые равнолежащие опоры, высотой 4и5м Г-6; Г-7; Г-8 | | | |
| 3 | 3 | | Крылов | | | | | |
| 4 | 4 | | Волоцкий | | | | | |
| 5 | 5 | | Нусин | | | | | |

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИ

Генеральный чертеж 3.503-415



Спецификация лесоматериала

| №№ по з. | Наименование элементов | Сортамент | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|----------|-------------------------------|-----------|--------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|
| | | | Сечение см | длина см | к-во шт. | Объем м³ | Сечение см | длина см | к-во шт. | Объем м³ |
| 1.1 | Стойки Н=4,0м | бревно | 24 | 490 | 16 | 4,00 | 25 | 340 | 16 | 4,20 |
| 1.2 | Стойки заводной стенки Н=5,0м | " | 24 | 340 | 16 | 3,12 | 25 | 340 | 16 | 3,12 |
| 1.3 | Насадки | " | 24 | 310 | 12 | 2,24 | 24 | 310 | 12 | 2,24 |
| 1.4 | Вязаное бревно | " | 28 | 635 | 4 | 1,20 | 28 | 665 | 4 | 1,36 |
| 1.5 | Лежни | " | 26 | 330 | 6 | 2,04 | 26 | 380 | 6 | 2,22 |
| 1.6 | Коротыши | " | 22 | 120 | 44 | 2,16 | 22 | 120 | 44 | 2,16 |
| 1.7 | Горизонт. счалки | пластина | 18/2 | 430 | 16 | 1,22 | 18/2 | 340 | 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 | 0,03 |
| 1.11 | Диагональные счалки | " | 18/2 | 340 | 4 | 0,34 | 18/2 | 390 | 4 | 0,38 |
| 1.12 | " | " | 18/2 | 330 | 14 | 0,67 | 18/2 | 330 | 14 | 0,67 |
| 1.13 | Заполнение заводной стенки | " | 18/2 | п.м. | 113 | 1,86 | 18/2 | п.м. | 151 | 1,97 |
| | | | Итого Н=4,0м | | | | 16,8 | | | |
| | | | Итого Н=5,0м | | | | 28,6 | | | |

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 |
| Т 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 П x 2 | 1,35x2x2 | 1,35x2x2 | 1,30x3x2 | 1,30x3x2 |
| д | 1,29 | 1,79 | 1,31 | 1,81 |

Таблица размеров

| Сечение | Г-6 | Г-9 | Г-7 | Г-10 |
|---------|-----|-----|-----|------|
| 5,0 | 6,0 | 24 | 26 | |
| 7,0 | 8,0 | 26 | 28 | |

Спецификация металлоизделий

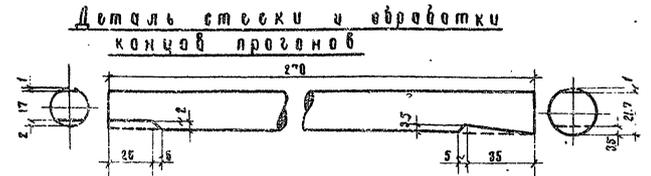
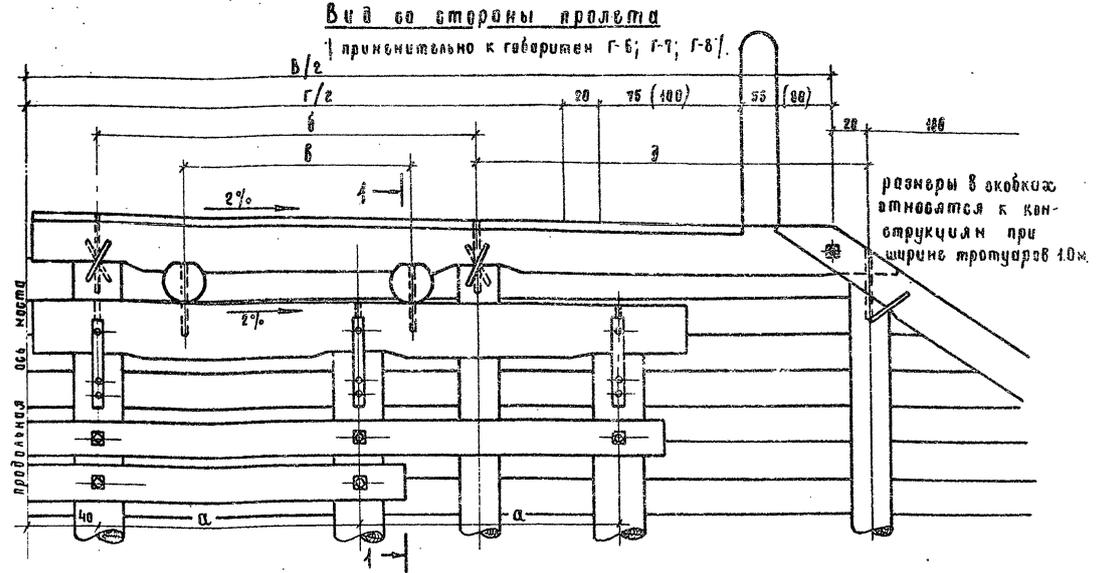
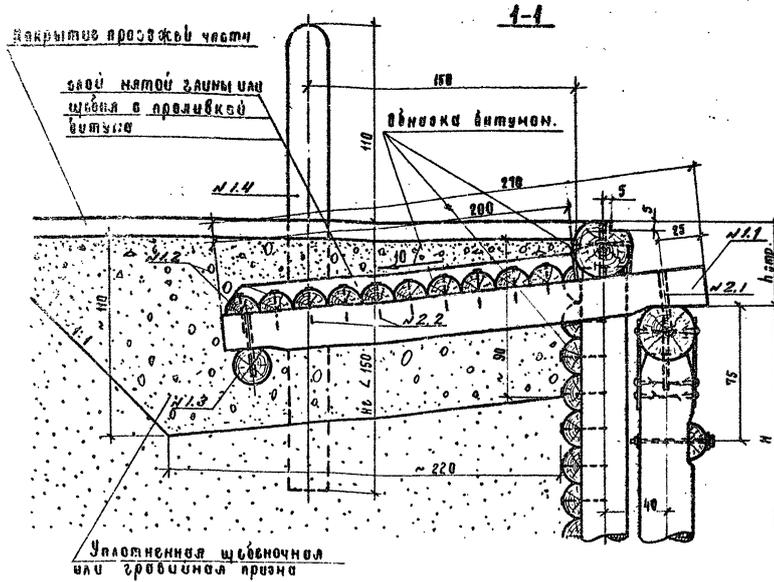
| №№ по з. | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|----------|--------------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| | | | Сечен. мм | длина мм | к-во шт. | Масса кг | Сечен. мм | длина мм | к-во шт. | 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 | 300 | 16 | 13,68 | 6x50 | 300 | 16 | 13,68 |
| 2.3 | " | ерш | 10 | 150 | 48 | 3,70 | 10 | 150 | 48 | 3,70 |
| 2.4 | счалки со стойками | болт | 16 | 420 | 72 | 80,71 | 16 | 320 | 72 | 60,71 |
| 2.5 | " | " | 16 | 350 | 32 | 48,67 | 16 | 350 | 32 | 48,67 |
| 2.6 | вязаное бревно и лежни | 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 заводной стенки со стойками | звездь | 6 | 200 | — | 3,03 | 6 | 200 | — | 3,23 |
| | | | Итого | | | | 193,9 | | | |

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 увеличивается при приближении проекта (в зависимости от величины проекта, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опор).
 Спецификация материалов на устройство вязаных щитов даны на листе 50.
 Детали конструкции опор и общие примечания см. на листах 50 и 53.
 В закрывающей даны объемы при ширине трапециев 1,0 м.

3.503-415

| Исполн. | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
|-----------------------|----------|---------|------|--|----------------------------------|---------|
| Проектировщик | Кванцов | | | Пролетные строения и опоры балочного-столбового мостов | Лист Р4 | Лист 49 |
| Проверщик | Суданов | | | | | |
| Инженер-проектировщик | Арылова | | | Береговые рамно-лежневые опоры высотой 4и3м Г-9; Г-10 | Ленинградский филиал ГИИЗОДОРНИИ | Лист 83 |
| Инженер-проектировщик | Ильин | | | | | |

302 149



Спецификация лесоматериалов

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Г-6 | | | | Г-7 | | | | Г-8 | | | | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|-------|--------------------------|---------------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|
| | | | Сечен. см | Длина см | К-во шт | Объем м³ | Сечен. см | Длина см | К-во шт | Объем м³ | Сечен. см | Длина см | К-во шт | Объем м³ | Сечен. см | Длина см | К-во шт | Объем м³ | Сечен. см | Длина см | К-во шт | Объем м³ |
| 1.1 | Прогоны переходных щитов | дубовый | 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 10/2 | 200 | 20 | 0.83 | 10/2 | 340 | 20 | 0.99 | 10/2 | 390 | 20 | 1.17 | 10/2 | 440 | 20 | 1.35 | 10/2 | 490 | 20 | 1.52 | |
| 1.3 | Ложень переходных щитов | дубовый | 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 | Наволбы | — | 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

| № п/п | Наименование изделий | Сортамент | Г-6 | | | | Г-7 | | | | Г-8 | | | | Г-9 | | | | Г-10 | | | |
|-------|--|-----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|
| | | | Сечен. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг | Сечен. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг | Сечен. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг | Сечен. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг | Сечен. мм | Длина мм | К-во шт | Масса кг |
| 2.1 | Прогоны переходных щитов с накладкой и ложнем. | 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 | Накладки переходных щитов к прогнам | шпилька | 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 проеме с конусами пластины сварной стенки заводятся на глубину не менее 0.5 м ниже площадки конуса насыпи.

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

В местах расположения прогонов переходных щитов пластины сварной стенки прикручиваются по месту.

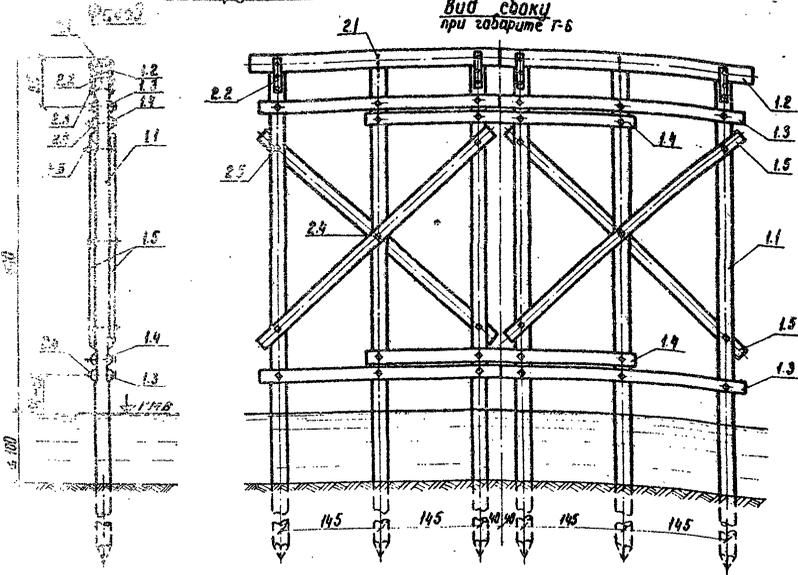
Детали конструкции насадок и рамно-ложневых опор аналогичны промежуточным опорам (см. лист 59.)

3. 503-46

| | | | | | | | |
|-------------|------------|-----------|---------|---|---|------|--------|
| Исполнитель | Э.В.Козлов | Подписано | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | Лист | Лист | Листов |
| Проверил | Кузнецов | Волошук | Крылова | Деревянные строения и опоры тепло-защитных мостов | РЧ | 50 | 83 |
| Г.И.П. | Волошук | Михин | | Сопряжения береговых опор с насыпью | Ленинградский филиал ГИПРОДРОМНИИ г. Ленинград. | | |

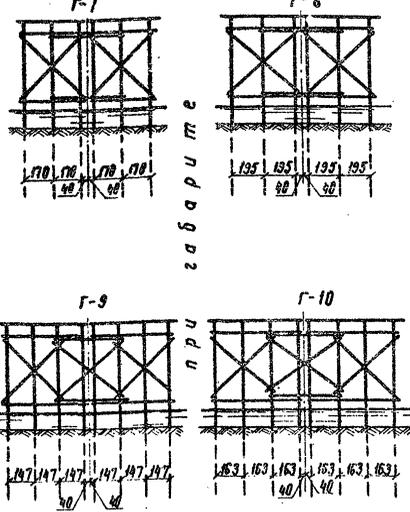
Конструкция опор, высотой 5 м

Вид сбоку при габарите Г-6



Схемы опор, высотой 5 м

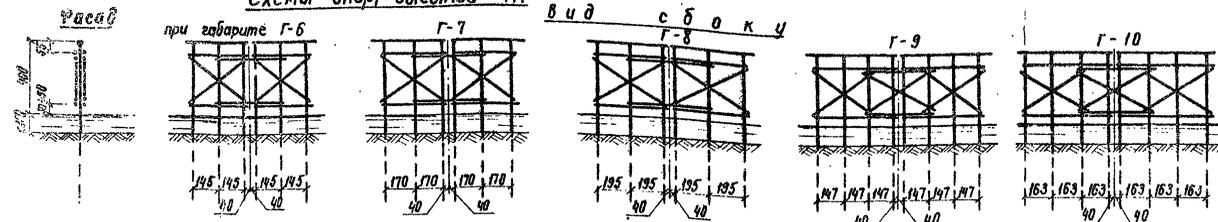
Вид сбоку



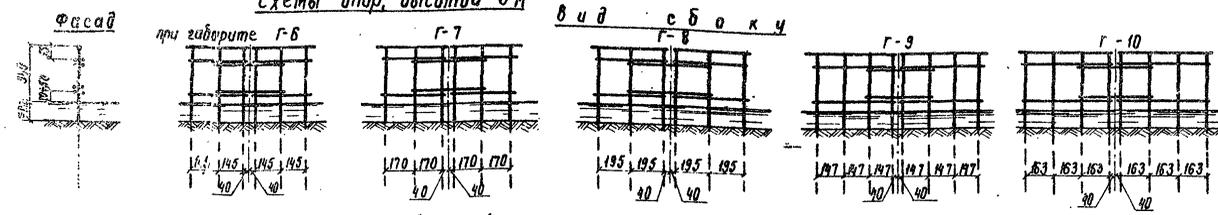
Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Высота опоры, м | Сечение, см | Длина, см | | | | | Кол-во, шт | | | | | Объем, м³ | | | | | | | | | |
|--------|------------------------|-----------------|-------------|-----------|-----|-----|-----|------|------------|-----|------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| | | | | 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 | | | | | |
| 1.1 | сваи | 2 | 26 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 6 | 8 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | 2.58 | | | | |
| 1.2 | насадки | | | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 2 | 2 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.66 | 0.74 | 0.82 | 0.90 | 0.98 | 1.06 | 1.14 | | | |
| 1.3 | схватки горизонтальные | | | 390 | 390 | 440 | 490 | 540 | 8 | 8 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.32 | 0.36 | 0.40 | 0.44 | 0.48 | 0.52 | 0.56 | | | |
| 1.4 | " | | | 420 | 470 | 520 | 570 | 620 | 4 | 4 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.18 | 0.20 | 0.22 | 0.24 | 0.26 | 0.28 | 0.30 | | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.3 | 3.6 | 3.8 | 4.5 | 4.8 |
| 1.1 | сваи | 3 | 26 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 6 | 8 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | | | | |
| 1.2 | насадки | | | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 2 | 2 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.66 | 0.74 | 0.82 | 0.90 | 0.98 | 1.06 | | | | |
| 1.3 | схватки горизонтальные | | | 390 | 390 | 440 | 490 | 540 | 8 | 8 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.32 | 0.36 | 0.40 | 0.44 | 0.48 | 0.52 | | | | |
| 1.4 | " | | | 420 | 470 | 520 | 570 | 620 | 4 | 4 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.18 | 0.20 | 0.22 | 0.24 | 0.26 | 0.28 | | | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.1 | 4.4 | 4.7 | 5.7 | 6.0 |
| 1.1 | сваи | 4 | 26 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 6 | 8 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | 3.34 | | | | |
| 1.2 | насадки | | | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 2 | 2 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.66 | 0.74 | 0.82 | 0.90 | 0.98 | 1.06 | | | | |
| 1.3 | схватки горизонтальные | | | 390 | 390 | 440 | 490 | 540 | 8 | 8 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.32 | 0.36 | 0.40 | 0.44 | 0.48 | 0.52 | | | | |
| 1.4 | " | | | 420 | 470 | 520 | 570 | 620 | 4 | 4 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.18 | 0.20 | 0.22 | 0.24 | 0.26 | 0.28 | | | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.3 | 5.2 | 5.6 | 6.6 | 7.0 |
| 1.1 | сваи | 5 | 26 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 6 | 8 | 3.68 | 3.68 | 3.68 | 3.68 | 3.68 | 3.68 | 3.68 | 3.68 | 3.68 | | | | |
| 1.2 | насадки | | | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 2 | 2 | 0.42 | 0.50 | 0.58 | 0.66 | 0.74 | 0.82 | 0.90 | 0.98 | 1.06 | | | | |
| 1.3 | схватки горизонтальные | | | 390 | 390 | 440 | 490 | 540 | 8 | 8 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.32 | 0.36 | 0.40 | 0.44 | 0.48 | 0.52 | | | | |
| 1.4 | " | | | 420 | 470 | 520 | 570 | 620 | 4 | 4 | 0.12 | 0.14 | 0.16 | 0.18 | 0.20 | 0.22 | 0.24 | 0.26 | 0.28 | | | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.7 | 6.0 | 6.4 | 7.8 | 8.2 |

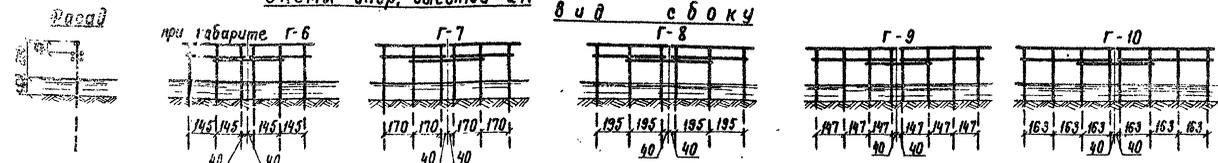
Схемы опор, высотой 4 м



Схемы опор, высотой 3 м



Схемы опор, высотой 2 м



Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Высота опоры, м | Сечение, мм | Длина, мм | | | | | Масса, кг | | | | | | | | |
|--------|------------------------------------|-----------------|-------------|-----------|-----|-----|-----|------|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| | | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | | | |
| 2.1 | насадки со сваями | 2 | 19 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 6 | 8 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 3.6 | 3.6 | | |
| 2.2 | " | | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 8 | 8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | | |
| 2.3 | " | | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 24 | 24 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | | |
| 2.4 | схватки со сваями | | | 16 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 12 | 12 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | 23.5 | 23.5 | 23.5 | 26.7 | 26.7 |
| 2.1 | насадки со сваями | 3 | 19 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 6 | 8 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 3.6 | 3.6 | | |
| 2.2 | " | | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 8 | 8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | | |
| 2.3 | " | | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 24 | 24 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | | |
| 2.4 | схватки со сваями | | | 16 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 20 | 20 | 2.24 | 2.24 | 2.24 | 2.70 | 2.70 | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | 34.7 | 34.7 | 34.7 | 40.2 | 40.2 |
| 2.1 | насадки со сваями | 4.5 | 19 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 6 | 8 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 3.6 | 3.6 | | |
| 2.2 | " | | | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 8 | 8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | | |
| 2.3 | " | | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 24 | 24 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | | |
| 2.4 | схватки со сваями | | | 16 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 32 | 32 | 2.64 | 2.64 | 2.64 | 3.60 | 3.60 | |
| 2.5 | " | 16 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 8 | 8 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | 47.6 | 47.6 | 47.6 | 57.5 | 57.5 |

Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4 м. 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 2 м от поверхности. Детали стыков свай см. на листе 53. Принятый в спецификации расход леса на насадки и сваи, включая составные сваи для опор высотой 3 м, указывается при привязке проекта. Детали конструкции опор и общие примечания см. на листе 59.

Лист 7-10/2. Издается в 2-х экземплярах. 302 137

| Таблицы сечений насадок | Сортаменты | Г-6, Г-9 | Г-7, Г-10 | Г-8 |
|-------------------------|------------|----------|-----------|-----|
| Примеры: | 5, 0; 4, 0 | 26 | 28 | 31 |

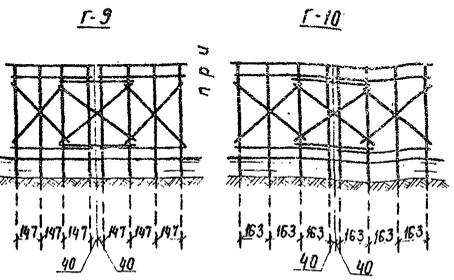
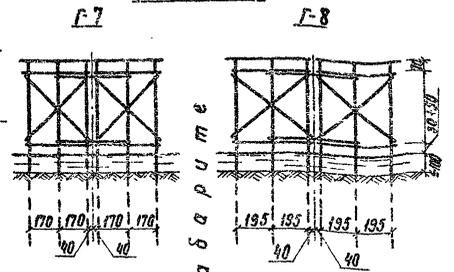
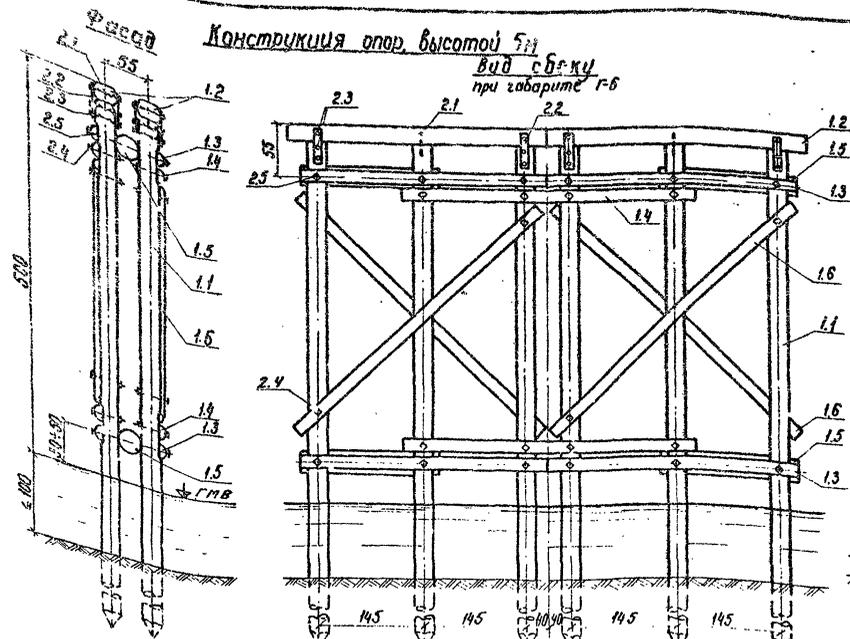
3.503-46

| № п/п | № в/кум | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | Лист | Лист | Листов |
|-------|-----------|---------|------|---|-------------------------|------|--------|
| 1 | Крылова | Иванов | 1959 | Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов | рч | 51 | 83 |
| 2 | Проверил | Волощук | 1959 | Промежуточные стальные одно-рядные опоры высотой 2,3, 4 и 5 м | ФС; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10 | | |
| 3 | Рис. эр. | Крылова | 1959 | | | | |
| 4 | Г.И.П. | Волощук | 1959 | | | | |
| 5 | Изд. отд. | Мишин | 1959 | | | | |

Конструкция опор высотой 5 м
 Вид сверху при габарите Г-6

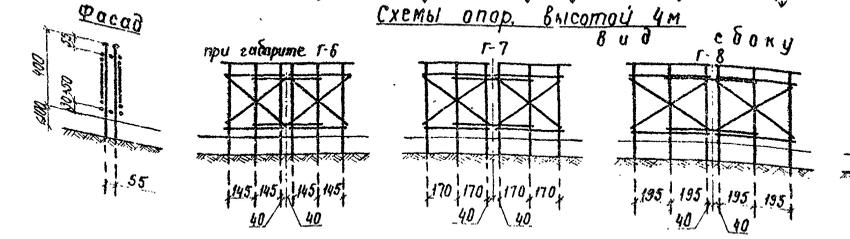
Схемы опор высотой 5 м
 Вид сбоку

Спецификация лесоматериала

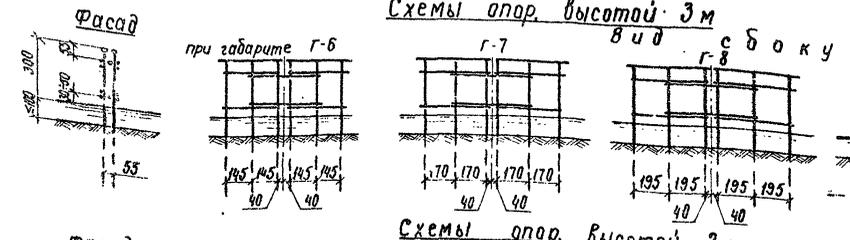


| ИД изделия | Наименование элементов | Высота опоры, м | Сорт/класс | Длина, см | Кол-во шт. | Объем, м³ | | | | |
|------------|------------------------|-----------------|------------|-----------|------------|-----------|-----|-----|-----|------|
| | | | | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 |
| 1.1 | сваи | 2.2 | И-2 | 200 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| 1.2 | насадки | 2.2 | И-2 | 370 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 1.3 | схватки горизонтальные | 2.2 | И-2 | 470 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 1.4 | " | 2.2 | И-2 | 520 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 1.5 | " | 2.2 | И-2 | 1210 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Итого: | | | | | | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 |
| 1.1 | сваи | 2.2 | И-2 | 200 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| 1.2 | насадки | 2.2 | И-2 | 370 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 1.3 | схватки горизонтальные | 2.2 | И-2 | 470 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 1.4 | " | 2.2 | И-2 | 520 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 1.5 | " | 2.2 | И-2 | 1210 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Итого: | | | | | | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| 1.1 | сваи | 2.2 | И-2 | 200 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| 1.2 | насадки | 2.2 | И-2 | 370 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 1.3 | схватки горизонтальные | 2.2 | И-2 | 470 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 1.4 | " | 2.2 | И-2 | 520 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 1.5 | " | 2.2 | И-2 | 1210 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Итого: | | | | | | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 |
| 1.1 | сваи | 2.2 | И-2 | 200 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| 1.2 | насадки | 2.2 | И-2 | 370 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 1.3 | схватки горизонтальные | 2.2 | И-2 | 470 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 1.4 | " | 2.2 | И-2 | 520 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 1.5 | " | 2.2 | И-2 | 1210 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Итого: | | | | | | 91 | 91 | 91 | 91 | 91 |

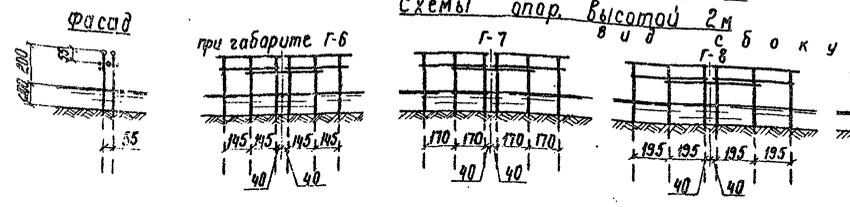
Схемы опор высотой 4 м
 Вид сверху



Схемы опор высотой 3 м
 Вид сверху



Схемы опор высотой 2 м
 Вид сверху



Спецификация металлоизделий

| ИД изделия | Наименование крепежных элементов | Высота опоры, м | Сорт/класс | Длина, мм | Кол-во шт. | Масса, кг | | | | |
|------------|----------------------------------|-----------------|------------|-----------|------------|-----------|-----|-----|-----|------|
| | | | | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 |
| 2.1 | насадки со сваями | 2.2 | И-2 | 370 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 2.2 | " | 2.2 | И-2 | 500 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 2.3 | " | 2.2 | И-2 | 150 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | |
| 2.4 | схватки со сваями | 2.2 | И-2 | 470 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 2.5 | " | 2.2 | И-2 | 1210 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Итого: | | | | | | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| 2.1 | насадки со сваями | 2.2 | И-2 | 370 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 2.2 | " | 2.2 | И-2 | 500 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 2.3 | " | 2.2 | И-2 | 150 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | |
| 2.4 | схватки со сваями | 2.2 | И-2 | 470 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 2.5 | " | 2.2 | И-2 | 1210 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Итого: | | | | | | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| 2.1 | насадки со сваями | 2.2 | И-2 | 370 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 2.2 | " | 2.2 | И-2 | 500 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 2.3 | " | 2.2 | И-2 | 150 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | |
| 2.4 | схватки со сваями | 2.2 | И-2 | 470 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 2.5 | " | 2.2 | И-2 | 1210 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Итого: | | | | | | 81 | 81 | 81 | 81 | 81 |

| Габариты пролетов, м | 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 расчетного отказа, но на глубину не менее 4 м.
 Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12.
 В зависимости от имеющегося сортамента леса и требуемой глубины забивки свай устраиваются стелжи свай, расположенные в грунте на глубине не менее 2 м от поверхности. Детали стелж свай см. на листе 39.
 Принятые в спецификации расход леса на насадки и сваи, включая составные стелжи для опор высотой 3 м, уточняются при привязке проекта.
 Детали конструкции опор и общие примечания см. на листе 59.

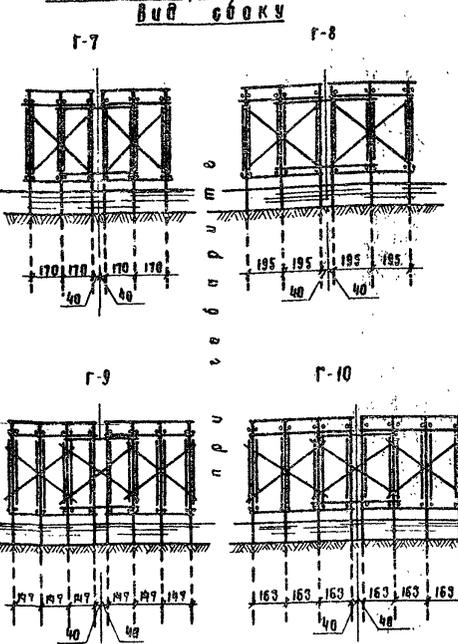
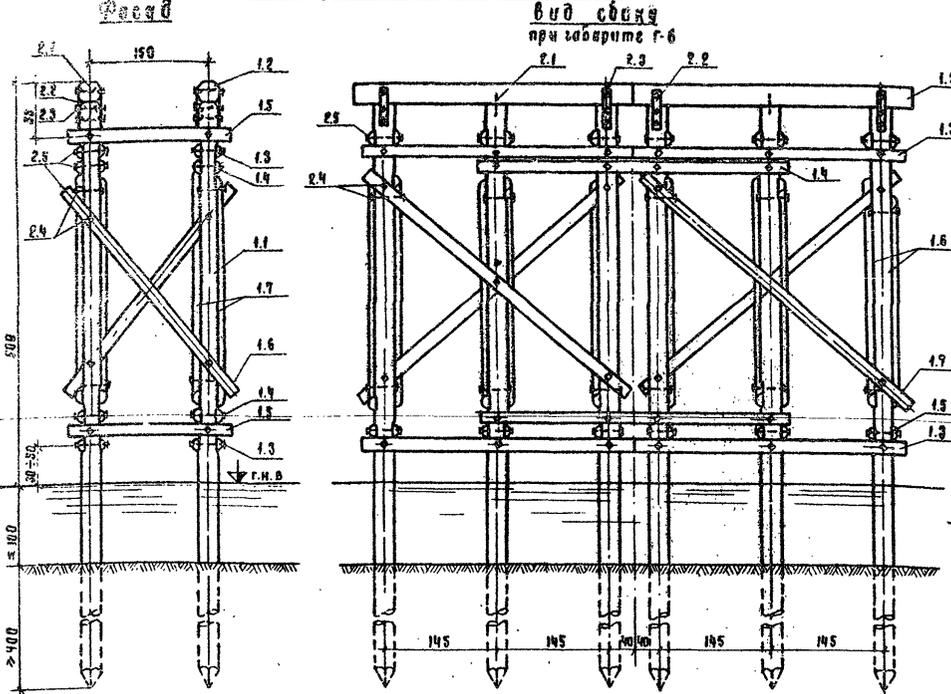
| 3.5113-46 | | | |
|-----------|------|-----------|---------|
| Изм. | Лист | М. док.ч. | Подпись |
| | 1 | Крылова | |
| | 2 | Волощук | |
| | 3 | Крылова | |
| | 4 | Волощук | |
| | 5 | Мишин | |

| Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
|---|-----------------------------------|------|
| Пролетные строения и опоры | Лист | Лист |
| Пролетные строения и опоры балочно-заткадные мостов | РЧ | 52 |
| Пролетные строения свайные в брусках с опорой высотой 2,3, 4, 5 м | Ленинградский филиал ГИПРОДРОМНИИ | |

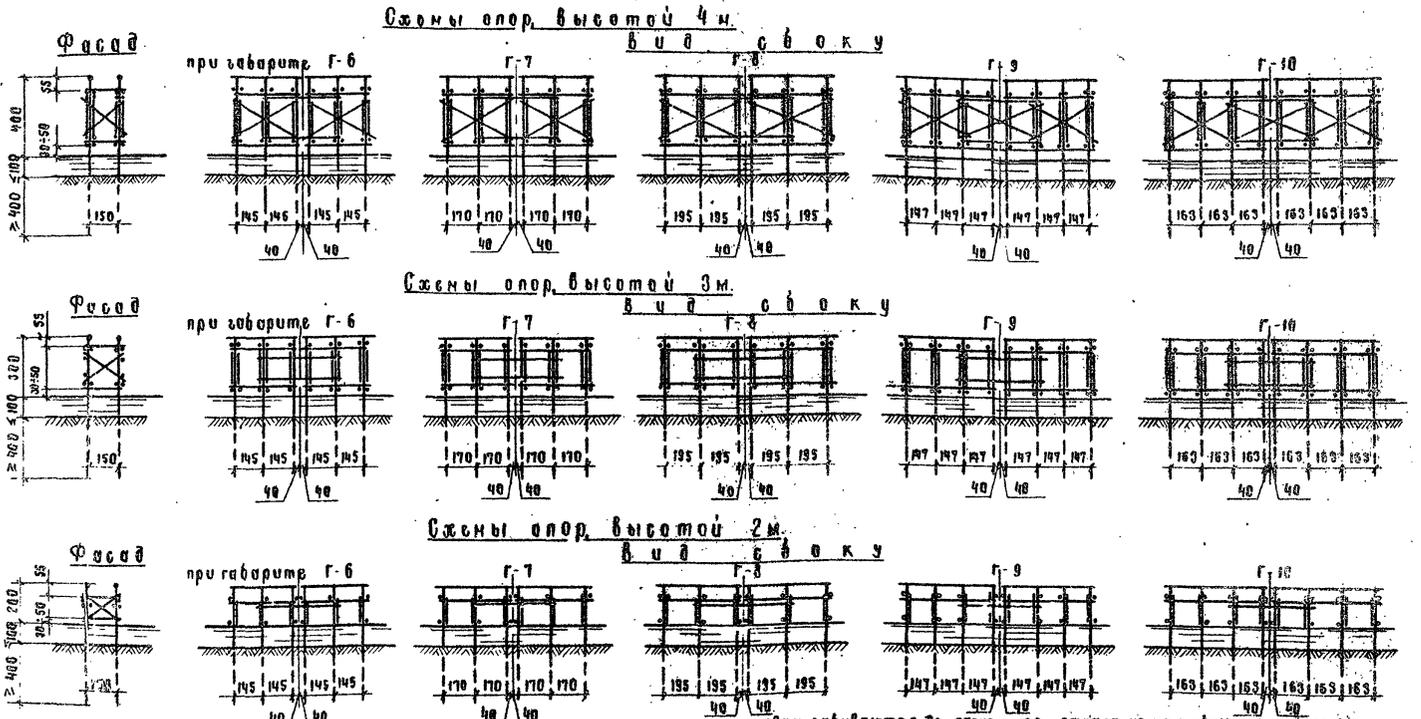
Конструкция опор высотой 5 м.

Схемы опор высотой 5 м.

Спецификация элементов



| № инв. | Наименование элементов | Высота опор, м | Сечение, мм | Длина, см | | | | | Кол-во шт. | Объем, м³ | | | | |
|--------|------------------------|----------------|-------------|-----------|-----|-----|-----|------|------------|-----------|------|------|------|------|
| | | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 |
| 1.1 | Сваи | 2 | 24 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 12 | 8.40 | 8.40 | 8.40 | 8.40 | 8.40 |
| 1.2 | Насадки | | | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 4 | 0.78 | 1.12 | 1.60 | 2.12 | 2.60 |
| 1.3 | Связки горизонтальные | | | 340 | 390 | 440 | 490 | 540 | 4 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.34 | 0.38 |
| 1.4 | " | | | 420 | 470 | 520 | 570 | 620 | 4 | 0.24 | 0.28 | 0.32 | 0.34 | 0.38 |
| 1.5 | " | | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 12 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 |
| 1.6 | Связки диагональные | | | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 8 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 |
| Итого: | | | | | | | | | 6.8 | 7.2 | 7.8 | 8.0 | 8.6 | |
| 1.1 | Сваи | 3 | 24 | 800 | 800 | 800 | 800 | 800 | 12 | 6.84 | 6.84 | 6.84 | 6.84 | 6.84 |
| 1.2 | Насадки | | | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 4 | 0.78 | 1.12 | 1.60 | 2.12 | 2.60 |
| 1.3 | Связки горизонтальные | | | 340 | 390 | 440 | 490 | 540 | 4 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.34 | 0.38 |
| 1.4 | " | | | 420 | 470 | 520 | 570 | 620 | 4 | 0.24 | 0.28 | 0.32 | 0.34 | 0.38 |
| 1.5 | " | | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 12 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 |
| 1.6 | Связки диагональные | | | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 8 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 |
| Итого: | | | | | | | | | 8.4 | 8.9 | 9.6 | 11.1 | 12.1 | |
| 1.1 | Сваи | 4 | 24 | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 12 | 6.60 | 6.60 | 6.60 | 6.60 | 6.60 |
| 1.2 | Насадки | | | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 4 | 0.78 | 1.12 | 1.60 | 2.12 | 2.60 |
| 1.3 | Связки горизонтальные | | | 340 | 390 | 440 | 490 | 540 | 4 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.34 | 0.38 |
| 1.4 | " | | | 420 | 470 | 520 | 570 | 620 | 4 | 0.24 | 0.28 | 0.32 | 0.34 | 0.38 |
| 1.5 | " | | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 12 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 |
| 1.6 | Связки диагональные | | | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 8 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 |
| Итого: | | | | | | | | | 10.1 | 10.7 | 11.5 | 13.6 | 14.7 | |
| 1.1 | Сваи | 5 | 24 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 12 | 6.96 | 6.96 | 6.96 | 6.96 | 6.96 |
| 1.2 | Насадки | | | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 4 | 0.78 | 1.12 | 1.60 | 2.12 | 2.60 |
| 1.3 | Связки горизонтальные | | | 340 | 390 | 440 | 490 | 540 | 4 | 0.20 | 0.24 | 0.28 | 0.34 | 0.38 |
| 1.4 | " | | | 420 | 470 | 520 | 570 | 620 | 4 | 0.24 | 0.28 | 0.32 | 0.34 | 0.38 |
| 1.5 | " | | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 12 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 | 0.24 |
| 1.6 | Связки диагональные | | | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 8 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 |
| Итого: | | | | | | | | | 11.8 | 12.5 | 13.2 | 16.9 | 17.0 | |



Спецификация металлоизделий

| № инв. | Наименование элементов | Высота опор, м | Сечение, мм | Длина, мм | | | | | Кол-во шт. | Масса, кг | | | | |
|--------|------------------------|----------------|-------------|-----------|-----|-----|-----|------|------------|-----------|-------|-------|-------|------|
| | | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 |
| 2.1 | Насадки со сваями | 2 | 19 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 12 | 5.4 | 5.4 | 5.4 | 7.2 | 7.2 |
| 2.2 | " | | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 16 | 15.7 | 15.7 | 15.7 | 15.7 | 15.7 |
| 2.3 | " | | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 48 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 |
| 2.4 | Связки со сваями | | | 370 | 370 | 370 | 370 | 370 | 60 | 62.5 | 62.5 | 62.5 | 83.4 | 83.4 |
| 2.5 | " | | | 460 | 460 | 460 | 460 | 460 | 8 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
| Итого: | | | | | | | | | 96.3 | 96.3 | 96.3 | 119.0 | 119.0 | |
| 2.1 | Насадки со сваями | 3 | 19 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 12 | 5.4 | 5.4 | 5.4 | 7.2 | 7.2 |
| 2.2 | " | | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 16 | 15.7 | 15.7 | 15.7 | 15.7 | 15.7 |
| 2.3 | " | | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 48 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 |
| 2.4 | Связки со сваями | | | 380 | 380 | 380 | 380 | 380 | 44 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 54.2 | 54.2 |
| 2.5 | " | | | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 | 8 | 11.6 | 11.6 | 11.6 | 14.0 | 14.0 |
| Итого: | | | | | | | | | 118.6 | 118.6 | 118.6 | 148.0 | 148.0 | |
| 2.1 | Насадки со сваями | 4.5 | 19 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 12 | 5.4 | 5.4 | 5.4 | 7.2 | 7.2 |
| 2.2 | " | | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 16 | 15.7 | 15.7 | 15.7 | 15.7 | 15.7 |
| 2.3 | " | | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 48 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 |
| 2.4 | Связки со сваями | | | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 44 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 54.2 | 54.2 |
| 2.5 | " | | | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 8 | 12.0 | 12.0 | 12.0 | 14.0 | 14.0 |
| Итого: | | | | | | | | | 142.6 | 142.6 | 142.6 | 181.6 | 181.6 | |

Уч. Лист 302/153

Таблица
СЧЕТЫ
ЧАСОВ

| Габариты | Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4м. | | | |
|----------|--|-----------|-----|-----|
| | Г-6; Г-9 | Г-7; Г-10 | Г-8 | Г-6 |
| 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 назначения свай (для временных лесов и промежуточных забивки свай) сваи устанавливаются откинутыми вправо или влево на 45°. Если в зависимости от необходимости. А также откинуты вправо или влево на 45°. Для свай, устанавливаемых для промежуточных забивки, сваи устанавливаются откинутыми вправо или влево на 45°. А также конструкции опор и общие технические условия на листе 59.

| Деревянные настилы на автомобильных дорогах | | Лист | Лист | Лист |
|---|---------|------|------|------|
| Исполн. В. Дюков | Подпись | | | |
| Проект. Крылова | Подпись | | | |
| Провер. Волынец | Подпись | | | |
| Рук. пр. Крылова | Подпись | | | |
| Г. П. Волынец | Подпись | | | |
| Исполн. Мишин | Подпись | | | |

Пролетные стропила и опоры валачно-эстакадные на мостов

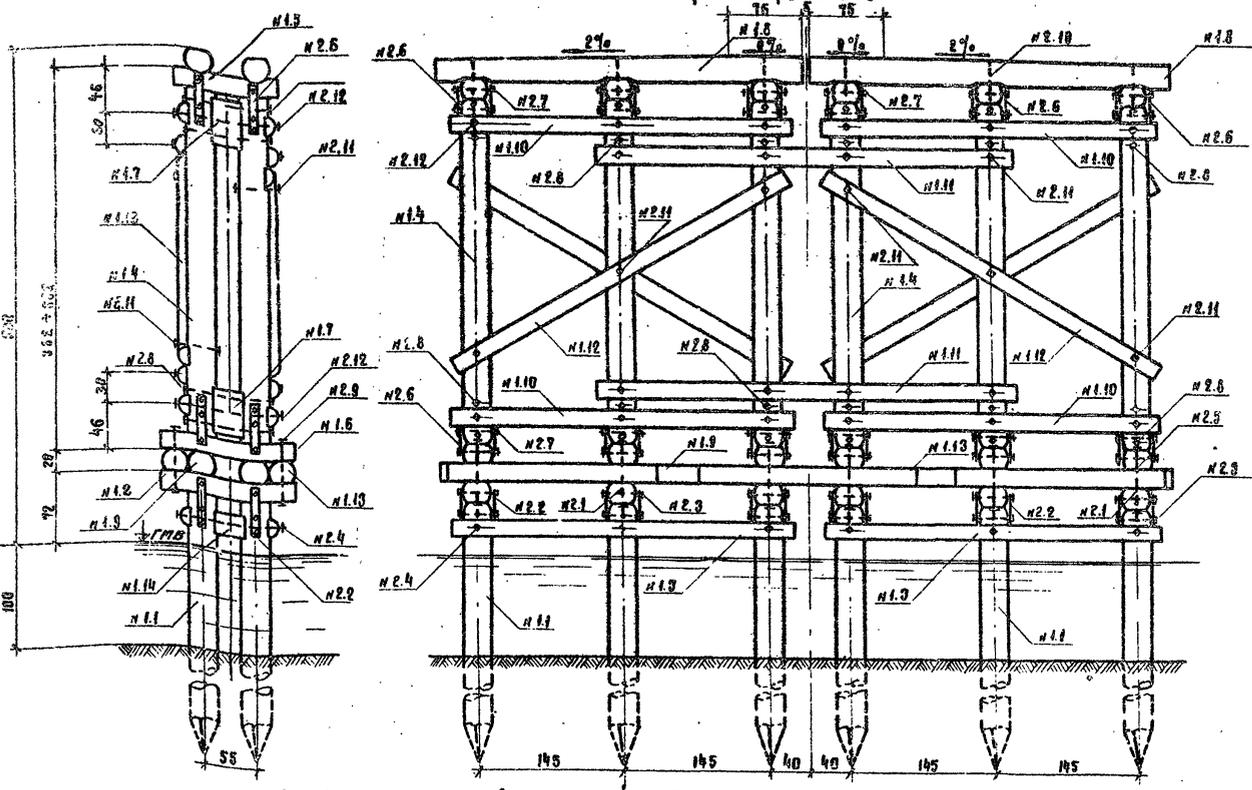
Промежуточные сваи на пролетных стропилах высотой 2,3, 4 и 5 м Г-6; Г-7; Г-8; Г-9; Г-10

Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград.

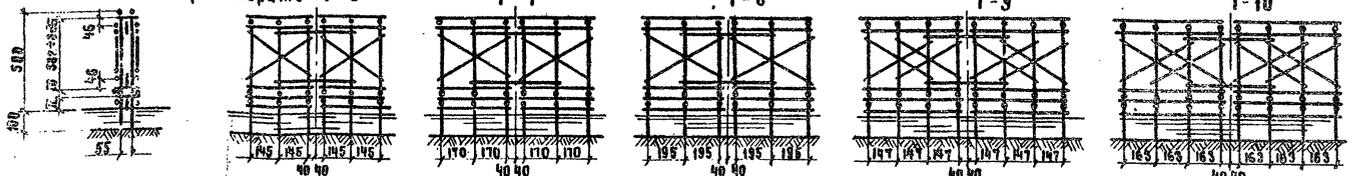
Фасад

Конструкция опор, высотой 5м

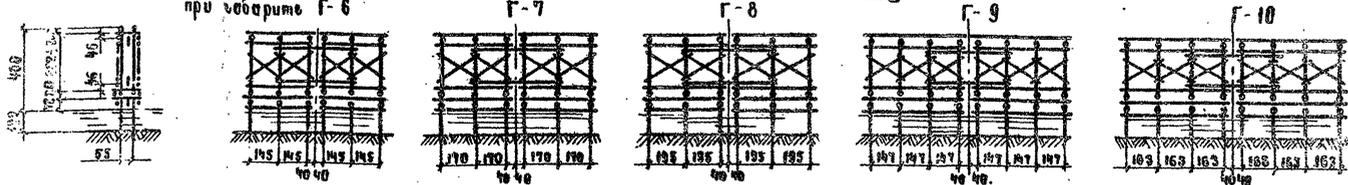
Вид сверху при габарите Г-6



Фасад Схемы опор, высотой 5 м Вид сверху при габарите Г-6



Фасад Схемы опор, высотой 4 м Вид сверху при габарите Г-6



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

Таблица сечений мачтарчатб.

| | | | |
|----------|----------|----------|-----|
| габариты | Г-6, Г-7 | Г-7, Г-8 | Г-8 |
| 5 м 6 м | 27 | 26 | 28 |
| 1,0м 3,0 | 24 | 26 | 28 |

Всифициция элементов

| № п/п | Наименование элементов | Кол. шт. | Длина, мм | | | | | Кол. шт. | Масса, кг | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------------|----------|-----------|-----|-----|-----|------|----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | | |
| Элементы свайного ростверка | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Сваи | 24 | 560 | 560 | 560 | 560 | 560 | 12 | 3.60 | 3.60 | 3.60 | 4.80 | 4.80 | | | |
| 1.2 | Наводки | 26 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 6 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.66 | 0.66 | | | |
| 1.3 | Связки горизонт. | 18 | 340 | 390 | 440 | 490 | 540 | 4 | 0.20 | 0.23 | 0.27 | 0.30 | 0.34 | | | |
| 1.4 | Прокладки | 34 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 6 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.25 | 0.25 | | | |
| Элементы продольных рам | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | Стойки | 24 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 12 | 1.70 | 1.70 | 1.70 | 2.30 | 2.30 | | | |
| 1.5 | Ригели | 26 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 6 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.54 | 0.54 | | | |
| 1.6 | Ложки | 24 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 6 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.66 | 0.66 | | | |
| 1.7 | Прокладки | 34 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 6 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.86 | 0.86 | | | |
| Элементы опоры | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.8 | Мачтарчатб. | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 615 | 4 | 0.78 | 1.04 | 1.36 | 1.72 | 2.10 | | | |
| 1.9 | Ложки | 26 | 365 | 415 | 465 | 515 | 565 | 4 | 0.96 | 1.12 | 1.28 | 1.44 | 1.60 | | | |
| 1.10 | Связки горизонт. | 18 | 340 | 390 | 440 | 490 | 540 | 4 | 0.40 | 0.47 | 0.54 | 0.61 | 0.68 | | | |
| 1.11 | Прокладки | 34 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 6 | 0.25 | 0.29 | 0.33 | 0.38 | 0.43 | | | |
| 1.12 | Связки диагон. | 18 | 240 | 240 | 260 | 260 | 280 | 4 | 0.24 | 0.28 | 0.30 | 0.36 | 0.39 | | | |
| 1.13 | Прокладки | 22 | 180 | 200 | 220 | 180 | 200 | 6 | 0.45 | 0.51 | 0.56 | 0.60 | 0.67 | | | |
| Итого: | | | | | | | | 11.5 | | | | | 12.2 | 12.9 | 16.0 | 16.8 |

Всифициция металлоизделий

| № п/п | Наименование изделий | Кол. шт. | Длина, мм | | | | | Кол. шт. | Масса, кг | | | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------|----------|-----------|-----|-----|-----|------|----------|-----------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | | |
| Элементы свайного ростверка | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Сваи с наводками и ложками | 19 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 12 | 10.7 | 10.7 | 10.7 | 14.2 | 14.2 | | | |
| 2.2 | Сваи с наводками | 6 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 6 | 28.8 | 28.8 | 28.8 | 44.6 | 44.6 | | | |
| 2.3 | " " | 10 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 10 | 5.6 | 5.6 | 5.6 | 8.8 | 8.8 | | | |
| 2.4 | Сваи со связками | 19 | 830 | 830 | 830 | 830 | 830 | 6 | 14.3 | 14.3 | 14.3 | 19.1 | 19.1 | | | |
| Элементы рам | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | Стойки с наводками и ложками | 18 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 24 | 10.7 | 10.7 | 10.7 | 16.9 | 16.9 | | | |
| 2.6 | " " | 6 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 6 | 36.6 | 36.6 | 36.6 | 55.5 | 55.5 | | | |
| 2.7 | " " | 16 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 14 | 12.3 | 12.3 | 12.3 | 16.9 | 16.9 | | | |
| 2.8 | Стойки со связкой | 19 | 830 | 830 | 830 | 830 | 830 | 24 | 57.3 | 57.3 | 57.3 | 76.4 | 76.4 | | | |
| Элементы опоры | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.9 | Рамы с ростверком | 12 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 12 | 16.3 | 16.3 | 16.3 | 21.7 | 21.7 | | | |
| 2.10 | Насадки к рамам | 18 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 12 | 5.4 | 5.4 | 5.4 | 8.5 | 8.5 | | | |
| 2.11 | Связки с рамками | 16 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 12 | 30.8 | 30.8 | 30.8 | 38.5 | 38.5 | | | |
| 2.12 | " " | 12 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 12 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | 17.9 | 17.9 | | | |
| Итого: | | | | | | | | 377 | | | | | 377 | 377 | 512 | 512 |

3. 503-46

Исполнитель: [подпись]

Проверил: [подпись]

Инженер: [подпись]

Машинист: [подпись]

Листов: 46

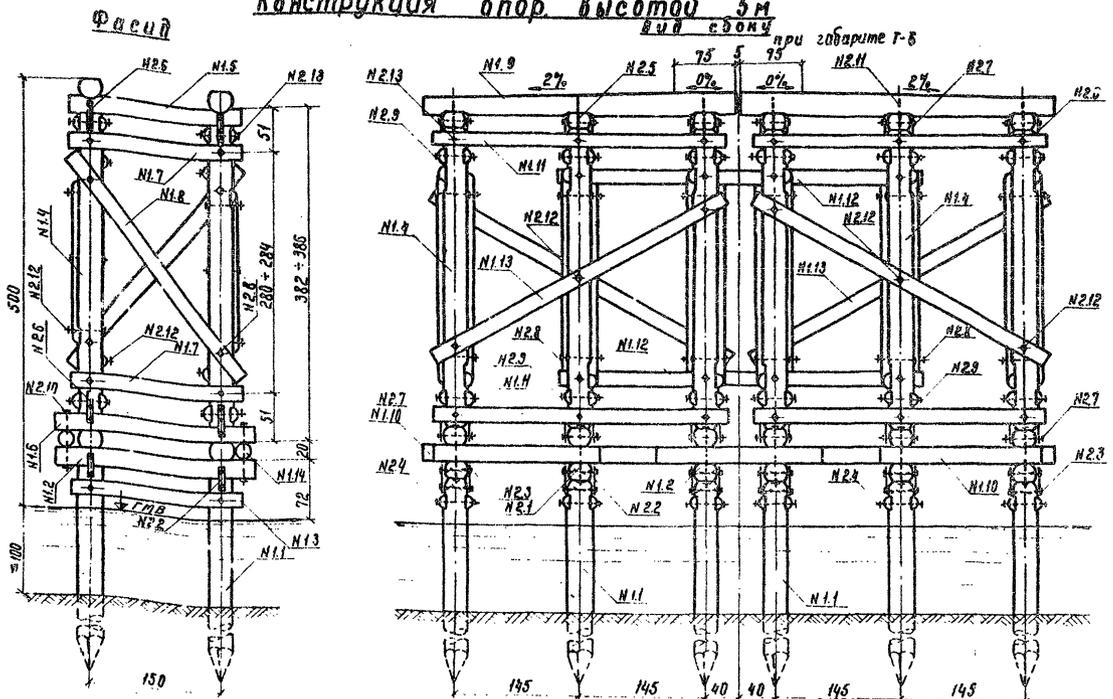
Литер: Р4, 54, 63

Ленинградский филиал ГИПРОДРОМНИ г. Ленинград

Плюшев конструкция 3. 503-46

Конструкция опор высотой 5м

Вид сбоку при габарите г-8



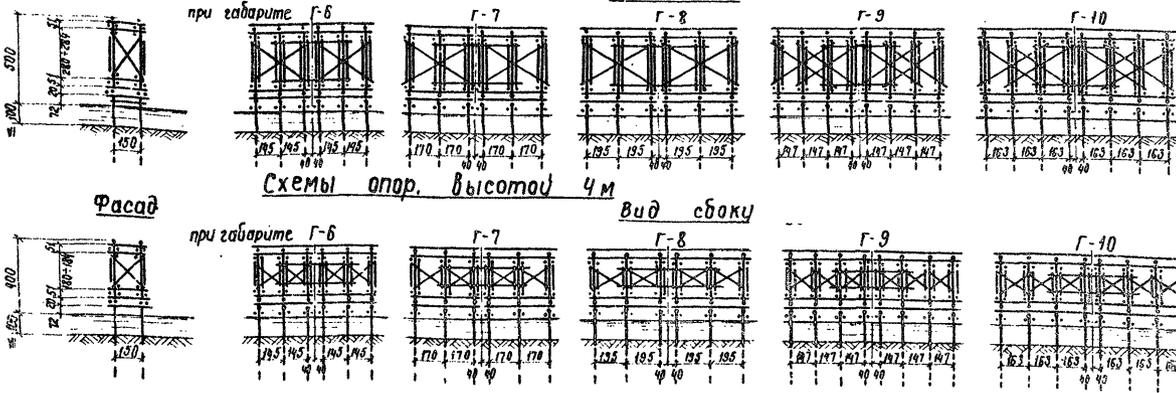
Схемы опор высотой 5м

Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Единица измерения | Длина, см | | | | | | | | | | Объем, м³ | | | | |
|------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----------|------|------|------|------|
| | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | | | | |
| Элементы свайного ростверка | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Сваи | штуки | 24 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 | 16,360 | 3,60 | 4,80 | 4,80 | |
| 12 | Насадки | " | 26 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 | 8,083 | 0,69 | 0,69 | 1,18 | 1,18 |
| 13 | Сбитки горизонт. | погон. метр | 181 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 16,10 | 0,34 | 0,34 | 0,45 | 0,45 |
| Элементы продольных рам | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Стойки | штуки | 24 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 6,170 | 1,70 | 1,70 | 2,27 | 2,27 |
| 15 | Раскладки | " | 26 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 9,080 | 0,80 | 0,80 | 1,06 | 1,06 |
| 16 | Лежни | " | 26 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 8,100 | 1,00 | 1,00 | 1,34 | 1,34 |
| 17 | Сбитки горизонт. | погон. метр | 181 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 16,08 | 0,68 | 0,68 | 0,90 | 0,90 |
| 18 | Сбитки диагон. | " | 181 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 240 | 16,041 | 0,41 | 0,41 | 0,54 | 0,54 |
| Элементы опоры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Мауэрлаты | прямой метр | 365 | 415 | 465 | 515 | 564 | 614 | 664 | 714 | 764 | 814 | 9,078 | 1,04 | 1,36 | 1,72 | 1,98 |
| 110 | Лежни | " | 26 | 365 | 445 | 465 | 515 | 564 | 614 | 664 | 714 | 764 | 9,936 | 1,12 | 1,28 | 1,44 | 1,60 |
| 111 | Сбитки горизонт. | погон. метр | 181 | 240 | 330 | 390 | 440 | 490 | 540 | 590 | 640 | 690 | 16,109 | 0,34 | 0,68 | 1,02 | 1,36 |
| 112 | " | " | 181 | 240 | 270 | 320 | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 620 | 9,025 | 0,29 | 0,33 | 0,28 | 0,33 |
| 113 | Сбитки диагон. | " | 181 | 215 | 235 | 260 | 285 | 310 | 335 | 360 | 385 | 410 | 8,012 | 0,14 | 0,15 | 0,25 | 0,26 |
| 114 | Раскладки | штуки | 22 | 180 | 200 | 220 | 180 | 200 | 180 | 200 | 180 | 200 | 8,045 | 0,51 | 0,56 | 0,50 | 0,67 |
| Итого | | | | | | | | | | | | | 12,8 | 13,5 | 14,2 | 17,4 | 18,2 |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование элементов | Единица измерения | Длина, мм | | | | | | | | | | Масса, кг | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----------|------|------|------|------|
| | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | | | | |
| Элементы свайного основания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | сваи с насадками | штуки | 19 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 16,10 | 10,7 | 10,7 | 14,2 | 14,2 |
| 2.2 | сваи с насадками | штуки | 16 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 8,18 | 5,18 | 5,18 | 8,7 | 8,7 |
| 2.3 | " | штуки | 16 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 16,3 | 3,7 | 3,7 | 5,9 | 5,9 |
| 2.4 | Сбитки со сваями | погон. метр | 16 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 38,26 | 1,26 | 1,26 | 1,42 | 1,42 |
| Элементы рам | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | стойки с насадками и лежнями | штуки | 19 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 10,11 | 10,7 | 10,7 | 14,2 | 14,2 |
| 2.6 | " | штуки | 16 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 39,39 | 3,9 | 3,9 | 5,2 | 5,2 |
| 2.7 | " | штуки | 16 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 19,12 | 1,3 | 1,3 | 1,73 | 1,73 |
| 2.8 | Стойки со сбитками | штуки | 16 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 38,21 | 2,1 | 2,1 | 2,7 | 2,7 |
| 2.9 | " | штуки | 16 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 38,26 | 1,26 | 1,26 | 1,42 | 1,42 |
| Элементы опоры | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.10 | Рамы с ростверком | штуки | 16 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 16,13 | 16,3 | 16,3 | 21,7 | 21,7 |
| 2.11 | Насадки с рамой | штуки | 19 | 300 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 7,5 | 5,4 | 5,4 | 7,1 | 7,1 |
| 2.12 | Сбитки с рамой | погон. метр | 16 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 30,8 | 30,8 | 30,8 | 38,5 | 38,5 |
| 2.13 | " | погон. метр | 16 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 440 | 32,5 | 26,9 | 26,9 | 35,9 | 35,9 |
| Итого | | | | | | | | | | | | | 3,26 | 3,68 | 3,68 | 5,10 | 5,10 |



Сваи забиваются до расчетного отказа, но на глубину не менее 4 м. Расчетные нагрузки на сваи даны на листе 12. Верхней поверхности мауэрлатов придается уклон 2% за счет различной глубины врудки под ригелями рам (аналогично насадкам брусчат 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 пролетов, м | Г-6; Г-9 | Г-7; Г-10 | Г-8 |
|----------------------|----------|-----------|-----|
| 5,0 | 24 | 26 | 28 |
| 7,0 | 24 | 26 | 28 |

3. 503-46

| Лесовые конструкции | | | Лесовые конструкции | | |
|---------------------|----|----|---------------------|----|----|
| Лист | 55 | 83 | Лист | 55 | 83 |
| Лист | 55 | 83 | Лист | 55 | 83 |

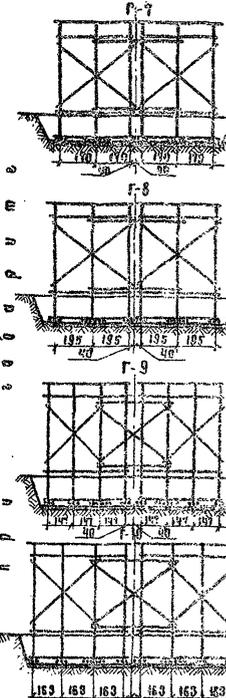
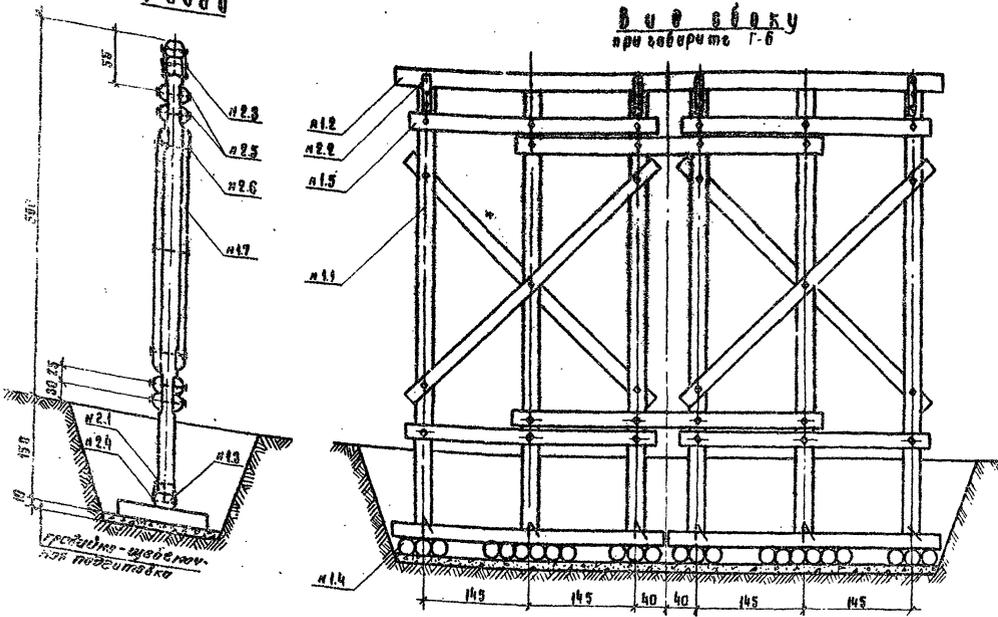
Типовые конструкции 3.503-46

Лист № 46. Лист № 153

Конструкция опор, высотой 5 м.
Вид сбоку при габарите Г-6

Спецификация материалов

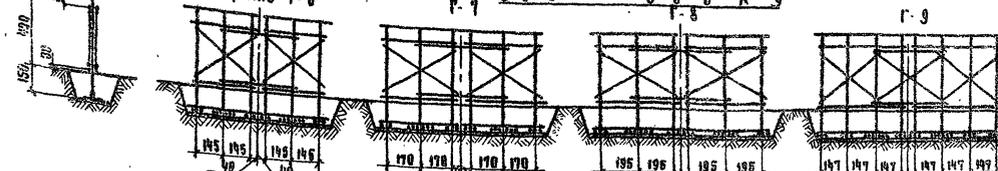
Спецификация материалов



| Наименование элементов | Единица измерения | Количество | Длина, см | | | | | Кол-во шт. | Объем, м³ | | | | |
|------------------------|-------------------|------------|-----------|-----|-----|-----|------|------------|-----------|------|------|------|------|
| | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 |
| Стелки | шт. | 30 | 290 | 250 | 230 | 290 | 290 | 6 | 1.80 | 1.50 | 1.50 | 2.00 | 2.00 |
| Носовки | шт. | 30 | 370 | 370 | 420 | 470 | 520 | 2 | 0.42 | 0.60 | 0.84 | 0.60 | 0.84 |
| Авоськи | шт. | 26 | 370 | 370 | 420 | 470 | 520 | 2 | 0.46 | 0.52 | 0.52 | 0.66 | 0.74 |
| Корытцы | шт. | 22 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 24 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.47 | 1.47 |
| Верхние свайки | шт. | 18/2 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 4 | 0.41 | 0.48 | 0.55 | 0.62 | 0.70 |
| Нижние свайки | шт. | 18/2 | 430 | 480 | 530 | 580 | 630 | 4 | 0.26 | 0.30 | 0.33 | 0.26 | 0.29 |
| Итого: | | | | | | | | | 4.2 | 4.6 | 5.0 | 5.6 | 6.0 |

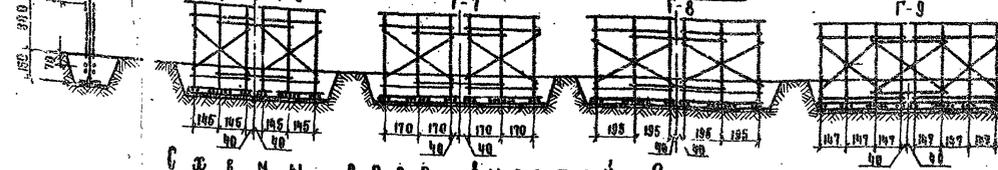
Схемы опор, высотой 4 м. Вид сбоку при габарите Г-6

Спецификация материалов



| Наименование элементов | Единица измерения | Количество | Длина, мм | | | | | Кол-во шт. | Масса, кг | | | | |
|------------------------|-------------------|------------|-----------|-----|-----|-----|------|------------|-----------|------|------|------|------|
| | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 |
| Стелки | шт. | 30 | 290 | 250 | 230 | 290 | 290 | 6 | 3.24 | 3.24 | 3.24 | 4.32 | 4.32 |
| Носовки | шт. | 30 | 370 | 370 | 420 | 470 | 520 | 2 | 0.42 | 0.60 | 0.84 | 0.60 | 0.84 |
| Авоськи | шт. | 26 | 370 | 370 | 420 | 470 | 520 | 2 | 0.46 | 0.52 | 0.52 | 0.66 | 0.74 |
| Корытцы | шт. | 22 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 24 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.47 | 1.47 |
| Верхние свайки | шт. | 18/2 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 4 | 0.41 | 0.48 | 0.55 | 0.62 | 0.70 |
| Нижние свайки | шт. | 18/2 | 430 | 480 | 530 | 580 | 630 | 4 | 0.26 | 0.30 | 0.33 | 0.26 | 0.29 |
| Итого: | | | | | | | | | 6.3 | 6.6 | 7.1 | 8.4 | 8.9 |

Схемы опор, высотой 3 м. Вид сбоку при габарите Г-6



Схемы опор, высотой 2 м. Вид сбоку при габарите Г-6



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

| Таблица значений коэффициентов | Габариты | | | |
|--------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 |
| а1 | 26 | 29 | 31 | 31 |
| а2 | 26 | 29 | 31 | 31 |

Примечания:
1. В спецификации расхода металла на стелки указаны коэффициенты, учитывающие при расчете проката в зависимости от величины проката, фактической длины стелки и условного сопротивления грунта в основании опор.
2. Детали конструкции опор и общие примечания см. на листе 55.

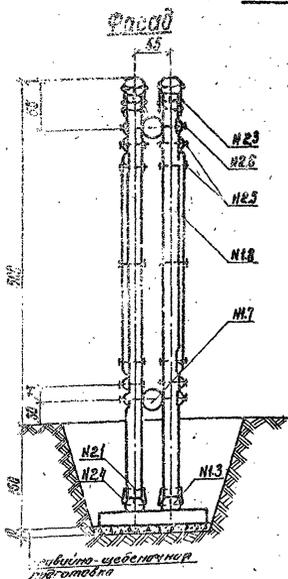
3 593-46

| Детали | | Детали | | |
|--------|------|--------|------|------|
| Лист | Лист | Лист | Лист | Лист |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

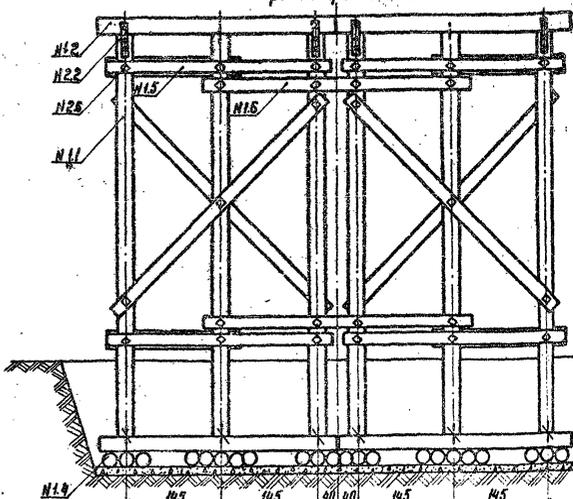
Конструкция опор. высотой 5 м

Схемы опор. высотой 5 м

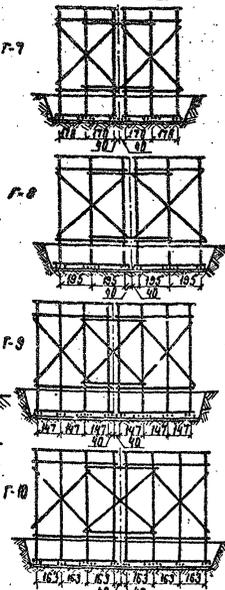
Спецификация лесоматериала



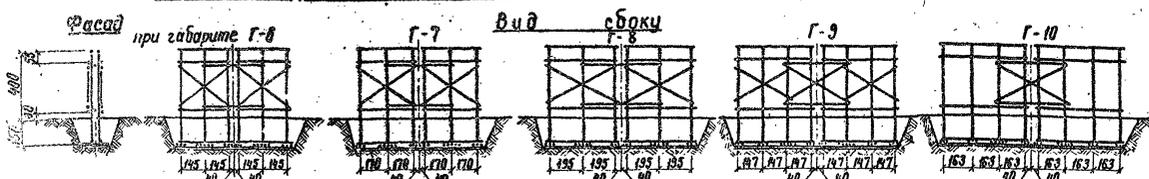
Вид сбоку при габарите Г-6



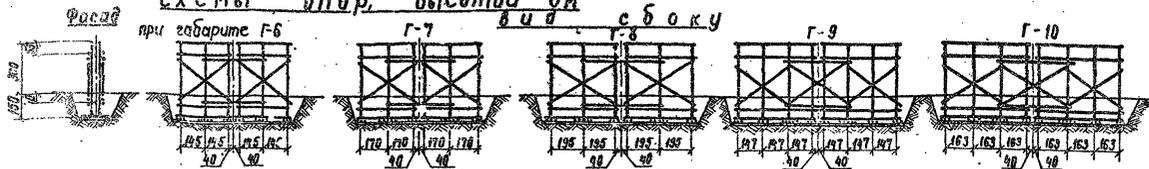
Вид сбоку



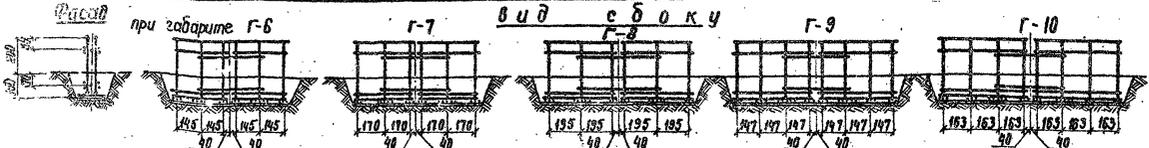
Схемы опор. высотой 4 м



Схемы опор. высотой 3 м



Схемы опор. высотой 2 м



| Таблица сечений насадок | Габарит | | | | Таблица сечений стоек | Габарит | | | |
|-------------------------|---------|-----|-----|-----|-----------------------|---------|-----|-----|-----|
| | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 |
| 5,0; 6,0 | 24 | 26 | 27 | | 5,0; 6,0 | 24 | 24 | 24 | |
| 7,0; 8,0 | 26 | 27 | 29 | | 7,0; 8,0 | 28 | 28 | 28 | |

Удобное соприкосновение грунта в основании опор должно быть не менее 2м²/см². Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12.

Применять в спецификации расход леса на насадки, стойки и корытчицы уточняется при прикидке проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины опор и условия соприкосновения грунта в основании опор).

Расход лесоматериала на стойки, насадки и корытчицы дан максимальный, т.е. для пролетов 10 и 8,0 м.

| Ил. лист | Наименование элементов | Виды | Сечение, см | Длина, см | | | | | | | | | | Ил.-во. шт. | Объем, м³ | | | | |
|----------|------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------------------|-------|-----|------|-----|-----|------|------|------|-------------|-----------|------|------|------|------|
| | | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | | | | | | |
| 1 | Стойки | вертикаль | 30 | 28 | 290 | 290 | 290 | 290 | 290 | 16 | 16 | 2,62 | 2,52 | 2,32 | 2,36 | 3,36 | | | |
| | | | | Габарит | Насадки | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 4 | 4 | 0,72 | 1,12 | 1,48 | 1,04 | 1,60 | | |
| | | | | | Лежни | 370 | 420 | 470 | 520 | 570 | 4 | 4 | 0,78 | 1,04 | 1,36 | 1,12 | 1,80 | | |
| | | | | | Корытчицы | 22 | 160 | 160 | 160 | 160 | 22 | 22 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | 1,83 | 1,83 | | |
| | | | | | Горизонтальные счалки | 18 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 8 | 8 | 0,41 | 0,48 | 0,55 | 0,62 | 0,70 | |
| | | | | Итого: | | Объем | 28 | 200 | 230 | 250 | 210 | 220 | 4 | 4 | 0,41 | 0,48 | 0,52 | 0,43 | 0,80 |
| | | | | Итого: | | Итого | 28 | 200 | 230 | 250 | 210 | 220 | 4 | 4 | 0,41 | 0,48 | 0,52 | 0,43 | 0,80 |
| | | | | Итого: | | Итого | 28 | 200 | 230 | 250 | 210 | 220 | 4 | 4 | 0,41 | 0,48 | 0,52 | 0,43 | 0,80 |
| Итого: | | Итого | 28 | 200 | 230 | 250 | 210 | 220 | 4 | 4 | 0,41 | 0,48 | 0,52 | 0,43 | 0,80 | | | | |

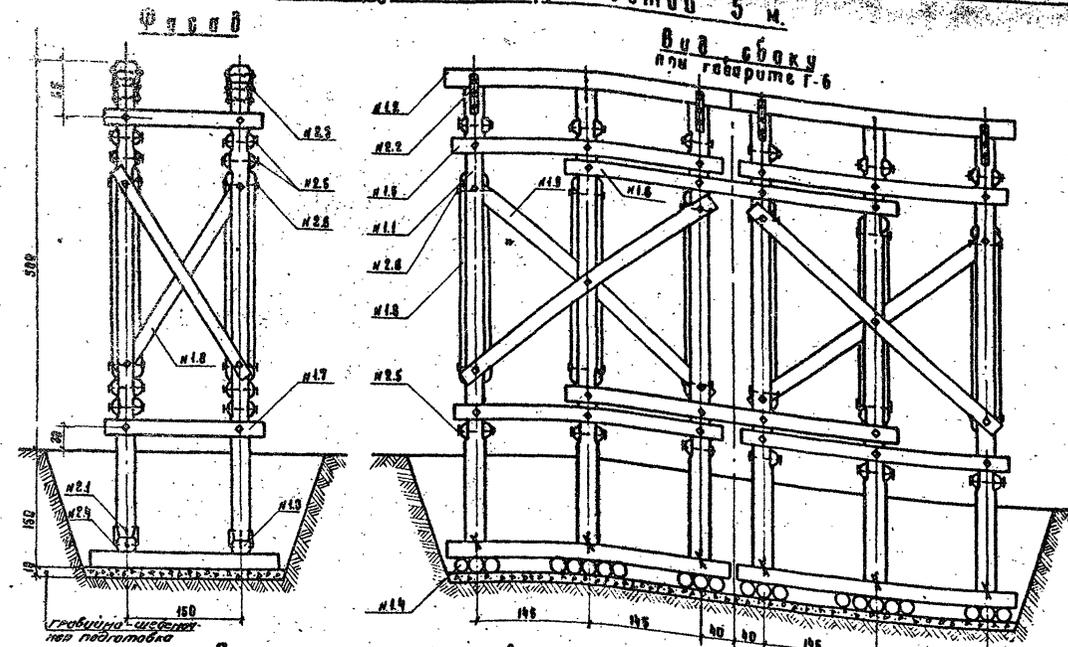
| Ил. лист | Наименование элементов | Виды | Сечение, см | Длина, мм | | | | | | | | | | Ил.-во. шт. | Масса, кг | | | |
|----------|-----------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|-----------|------|------|------|
| | | | | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-10 | | | | | | |
| 2.1 | Стойки с насадкой и лежнями | вертикаль | 30 | 19 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 24 | 32 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 14,2 | | |
| | | | | Габарит | Насадки | 6,50 | 500 | 500 | 500 | 500 | 16 | 16 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | 17,6 | |
| | | | | | Лежни | 10 | 150 | 150 | 150 | 150 | 48 | 48 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | |
| | | | | | Корытчицы | 12 | 250 | 250 | 250 | 250 | 32 | 32 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 8,7 | 8,7 | |
| | | | | | Горизонтальные счалки | 16 | 360 | 360 | 360 | 360 | 24 | 24 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,1 | |
| | | | | Итого: | | Итого | 19 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 8 | 8 | 21,8 | 21,8 | 21,8 | 21,8 | 21,8 |
| | | | | Итого: | | Итого | 19 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 8 | 8 | 21,8 | 21,8 | 21,8 | 21,8 | 21,8 |
| | | | | Итого: | | Итого | 19 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 8 | 8 | 21,8 | 21,8 | 21,8 | 21,8 | 21,8 |
| Итого: | | Итого | 19 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 8 | 8 | 21,8 | 21,8 | 21,8 | 21,8 | 21,8 | | | | |

3.503-46

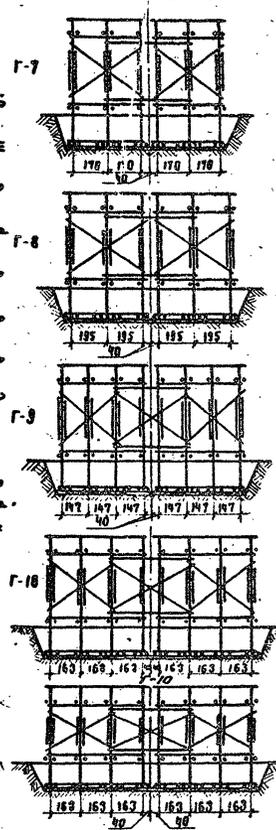
| Ил. лист | И.° докум. | Подпись | Дата | Лист | | |
|-------------------------|----------------|---------|----------------|-------|------|------|
| | | | | Лист | Лист | Лист |
| И.° докум. Подпись Дата | Проектирование | Т.И.И. | Проектирование | Литер | Лист | Лист |
| | | | | | | |
| И.° докум. Подпись Дата | Проектирование | Литер | Лист | Лист | Лист | Лист |
| И.° докум. Подпись Дата | Проектирование | Литер | Лист | Лист | Лист | Лист |
| И.° докум. Подпись Дата | Проектирование | Литер | Лист | Лист | Лист | Лист |

Лесоматериалы для автомобильных дорог
 Проектные чертежи и планы
 Исполнитель: [подпись]
 Проверка: [подпись]
 Инженер: [подпись]
 И.° докум. Подпись Дата
 И.° докум. Подпись Дата
 И.° докум. Подпись Дата

Конструкция опор, высотой 5 м.

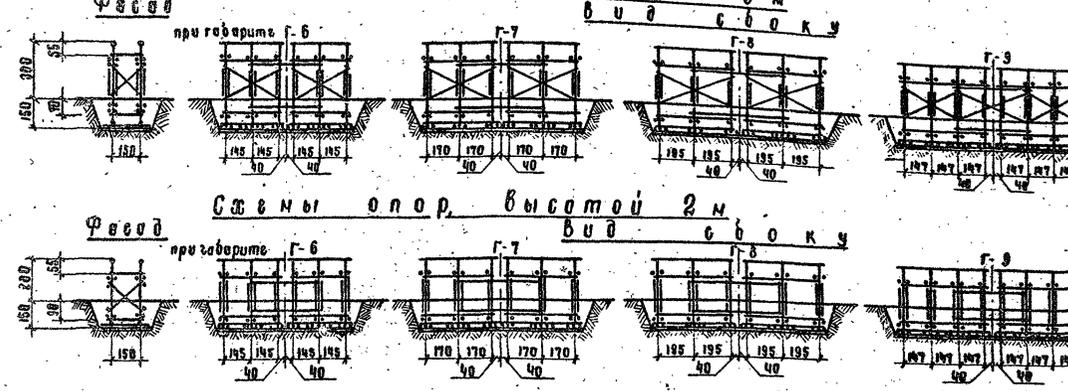
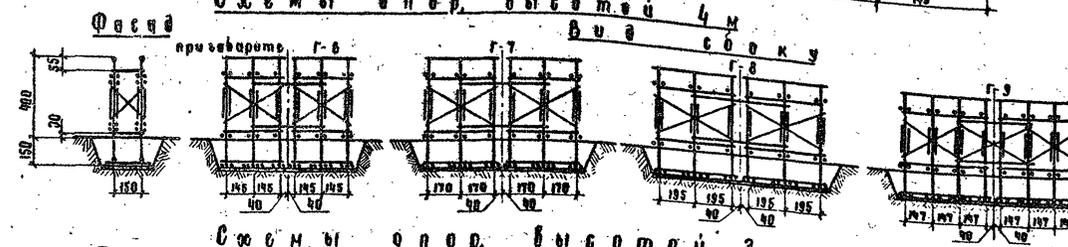


Схемы опор, высотой 5 м.
Вид сбоку



Спецификация лесоматериалов

| № инв. части | Наименование элементов | Единица измерения | Сечение, мм | Диаметр, мм | | | | | Кол-во шт. | Объем, м³ | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------------|-------------|-------------|-----|-----|-----|------|------------|--------------------------|------|------|------|------|
| | | | | 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 |
| 1.1 | Столбы | шт. | 28 | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 | 12 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 |
| 1.2 | Насадки | шт. | 26 | 370 | 370 | 370 | 370 | 370 | 4 | 0.78 | 1.12 | 1.60 | 1.12 | 1.60 |
| 1.3 | Лески | шт. | 26 | 370 | 370 | 370 | 370 | 370 | 4 | 0.78 | 1.04 | 1.36 | 1.12 | 1.48 |
| 1.4 | Коротыши | шт. | 22 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 28 | 2.35 | 2.35 | 2.35 | 2.35 | 2.35 |
| 1.5 | Горизонтальные связки | шт. | 16 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 16 | 0.82 | 0.96 | 1.10 | 1.24 | 1.48 |
| 1.6 | Поперечные связки | шт. | 8 | 430 | 480 | 530 | 580 | 630 | 8 | 0.92 | 1.06 | 1.20 | 1.34 | 1.48 |
| 1.7 | Продольные диагон. связки | шт. | 18 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 28 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| 1.8 | Поперечные диагон. связки | шт. | 18 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 18 | 0.34 | 0.34 | 0.34 | 0.34 | 0.34 |
| Итого: | | | | | | | | | | 10.4 | 11.3 | 12.9 | 14.2 | 15.3 |



Спецификация метизов

| № инв. части | Наименование крепежных элементов | Единица измерения | Сечение, мм | Диаметр, мм | | | | | Кол-во шт. | Масса, кг | | | | |
|--------------|----------------------------------|-------------------|-------------|-------------|-----|-----|-----|------|------------|--------------------------|-------|-------|-------|------|
| | | | | 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 |
| 2.1 | Стойки насаждаемой резьбы | шт. | 19 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 24 | 32 | 10.7 | 10.7 | 11.2 | 11.2 |
| 2.2 | " | шт. | 16 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 16 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | 17.6 | |
| 2.3 | " | шт. | 18 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 48 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | 3.7 | |
| 2.4 | " | шт. | 18 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 48 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | |
| 2.5 | Связки в стойках | шт. | 18 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 48 | 11.7 | 11.7 | 11.7 | 11.7 | |
| 2.6 | " | шт. | 16 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 48 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | 12.6 | |
| Итого: | | | | | | | | | | 116.1 | 116.1 | 116.1 | 116.1 | |

Таблица сечений насадок

| Проект № | Габариты | | |
|----------|---------------|-----------|-----|
| | Г-6, Г-7, Г-9 | Г-7, Г-10 | Г-8 |
| Г.О. 6.0 | 26 | 27 | 29 |
| Г.О. 8.0 | 26 | 27 | 29 |

Таблица сечений стоек

| Проект № | Габариты | | | |
|----------|----------|-----------|-----|--|
| | Г-6, Г-9 | Г-7, Г-10 | Г-8 | |
| Г.О. 6.0 | 25 | 26 | 26 | |
| Г.О. 8.0 | 25 | 28 | 28 | |

Условие сопротивления грунта основания опор должно быть не менее $2 \frac{\text{т}}{\text{м}^2}$.
 Расчетные нагрузки на стойки даны на листе 12.
 Прикаты в разрыве лапки расек лесу на насадку, стойки укосышки уточняются при привязке объекта в соответствии с величиной уклона, фактической длиной стоек и условного сопротивления грунта в основании опор.
 Вехлы лесоматериала на стойки и насадки даны минимальные, т.е. для пролетов 20 и 30 м.
 А столы конструкции опор и вехлы применены в н. на листе 55.

3. 503-40

| Уч. Мест | н докум. | Подпис | Дата | Содержание востр. и вл. оснований |
|-----------|--------------|----------|------|--|
| Проект | Техническая | Михайлов | | Продольные стальные опоры в вехлы-заставочные вехлы. |
| Проект | Крылатов | Крылатов | | Применяемые рамы-леса жесткие про- странственные опоры высотой 2, 3, 4 и 5 м Г-6, Г-7, Г-8, Г-9, Г-10. |
| Уч. М. | В. Мещеряков | | | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград |
| Нач. отд. | Мишин | | | |

Таблицы конструкций 3.503-40

Уч. Мест, подписи и даты 3.503-40

Пространство венная опора, высотой 4-5 м.

Двухрядная опора, высотой 4-5 м.

Деталь обработки накладки

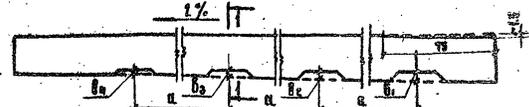
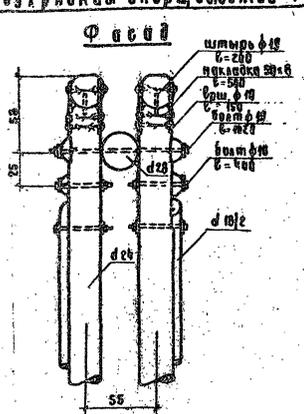
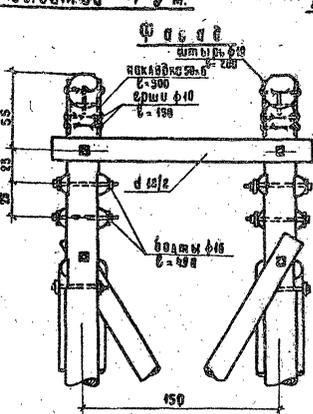
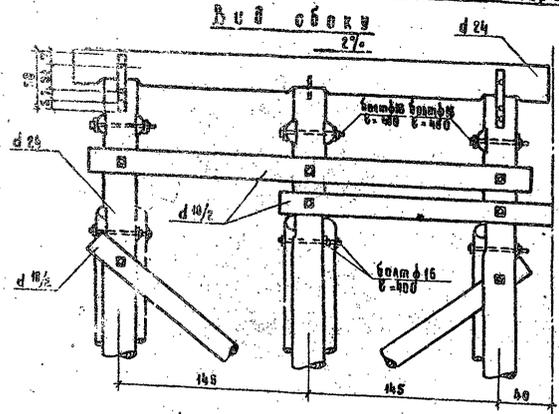
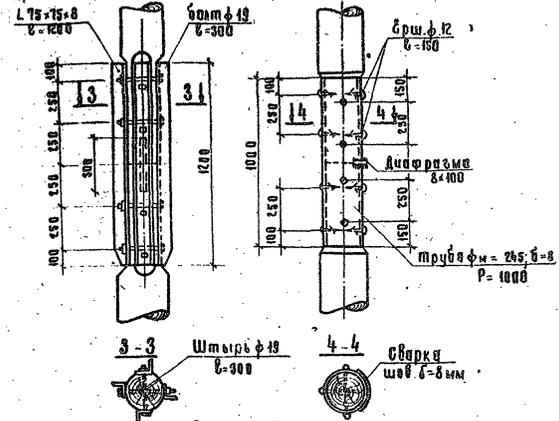


Таблица врубок

| Размер пролет, м | 5 и 6 | | 7 и 8 | | 9 и 10 | | 11 и 12 | |
|---------------------|-------|-----|-------|-----|--------|-----|---------|-----|
| | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 | Г-6 | Г-7 | Г-8 | Г-9 |
| Габарит | 145 | 170 | 185 | 147 | 185 | 145 | 170 | 185 |
| Глубина врубок, см. | 4,5 | 2,3 | 2,0 | 2,5 | 2,4 | 3,5 | 3,3 | 3,0 |
| Глубина врубок, см. | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| Глубина врубок, см. | 5,5 | 3,7 | 6,0 | 5,5 | 5,6 | 6,5 | 6,7 | 7,0 |
| Глубина врубок, см. | — | — | — | 7,0 | 7,2 | — | — | 8,0 |

Стыки свай - в торце

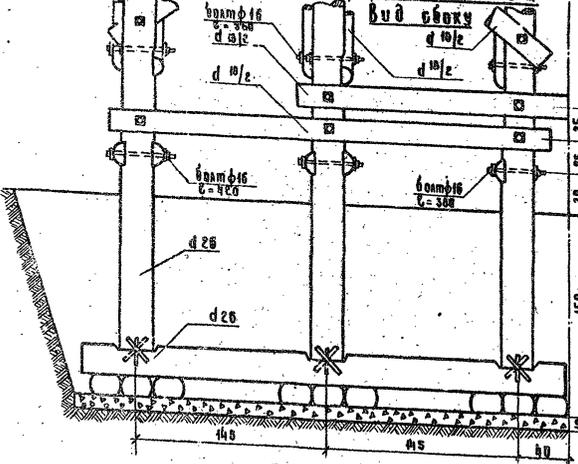
а) в накладки из уголков б) металлической трубой



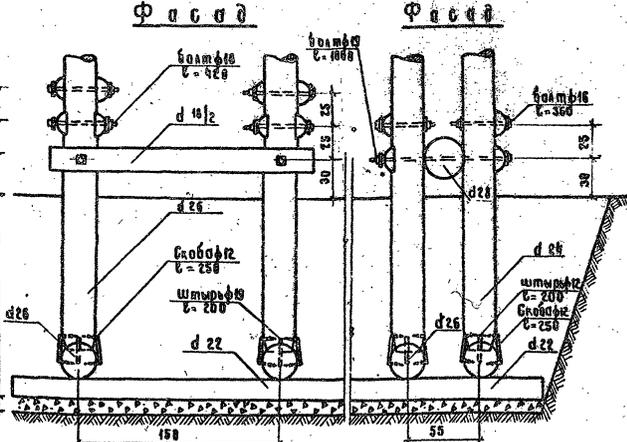
Спецификация металла на один стык

| Наименование металла | Сечение мм. | Англ. мм | Кол-во шт. | Вес, кг. |
|-------------------------------------|-------------|----------|------------|----------|
| Стык с накладками из уголков | | | | |
| Уголок | 75-75-8 | 1200 | 4 | 43,3 |
| Болт | 18 | 300 | 8 | 6,9 |
| Штырь | 18 | 350, 400 | 1 | 0,9 |
| Итого: | | | | |
| Стык металлической трубой | | | | |
| Труба | 100-100-8 | 1800 | 1 | 46,7 |
| Болт | 18 | 150 | 16 | 1,8 |
| Дифрагма | 100 | 250 | 1 | 7,2 |
| Итого: | | | | |

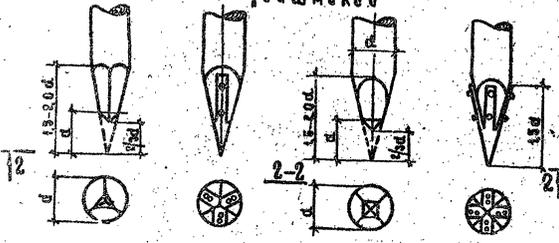
Рамно-висячая опора высотой 4-5 м



Двухрядная висячая опора



Закрепление свай и устройство "башмаков"



Спецификация металла на изготовление чашечек, башмаков

| Наименование металла | Пространственные чашечки | | Чашечки для свай | | Чашечки для свай | |
|----------------------|--------------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|
| | Сечение мм | Англ. мм | Сечение мм | Англ. мм | Сечение мм | Англ. мм |
| Болт | 18 | 300 | 6 | 40 | 12 | 180 |
| Вкладыш | 12 | 70 | 1 | 0,7 | 12 | 18 |
| Итого: | | | | | | |

Верхней поверхности насадок требуется уклон, равный 2% за счет разницы глубины врубок под сваями или стержнями (см. табл. Врубок). Сваи забиваются комсом сверху, отбойки упираются в стержни или в шпильки. Рекомендуется при стыке свай с металлической трубой. Деталью является устройство стыка - с накладками из уголков. Острые свайи оснащаются башмаками при забивке в глинистые грунты. Обжатие рамно-висячей опоры на лучиновых грунтах принимается на 0,25 м, ниже глубины промерзания, но не менее 1,5 м. На хорошо дренирующихся грунтах глубина заложения рамно-висячей опоры может быть принята 1,5 м, независимо от глубины промерзания. Коррозия усиловываемых свай должна обеспечиваться на все время эксплуатации.

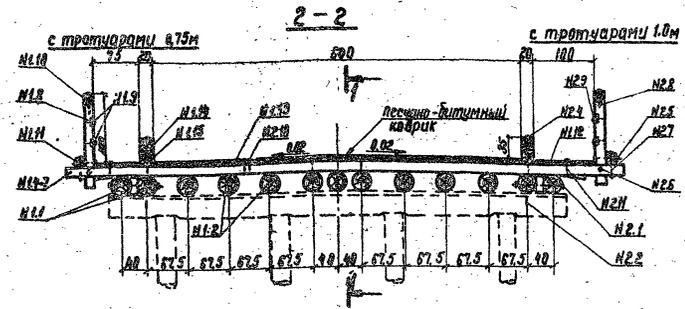
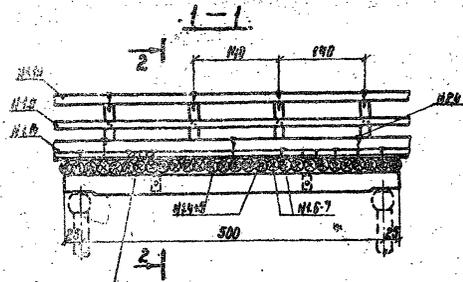
3. 503-46

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Проектные отделы: Итер, Лист, Деталь

Лист 59

Ленинградский филиал ГИПРОДРОНИИ



Строительная высота - 1,0 м.
В проезде - 6,0 м.
напора - 6,0 м.

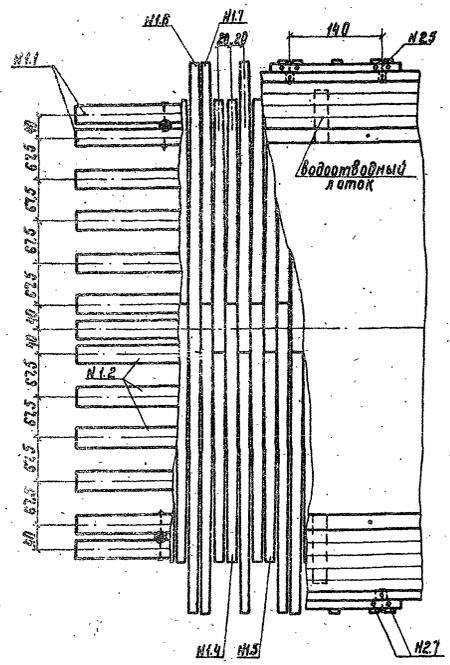
План
прогонов поперечин проезжей части

Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Тротуары 0,75м | | | | Тротуары 1,0м | | | |
|-------|----------------------------|-----------|----------------|---------|---------------|-----------------|---------------|---------|---------------|----------|
| | | | Сечение мм | Длина м | Количество шт | Объем м³ | Сечение мм | Длина м | Количество шт | Объем м³ |
| 1.1 | Прогоны | бревно | 27 | 550 | 4 | 1,92 | 27 | 550 | 4 | 1,52 |
| 1.2 | " | " | 28 | 550 | 9 | 3,67 | 28 | 550 | 9 | 3,67 |
| 1.3 | Поперечины между прогонами | " | 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 | 1,16 | 16 | 490 | 11 | 1,16 |
| 1.7 | " | " | 16 | 390 | 11 | 0,91 | 16 | 410 | 11 | 0,96 |
| 1.8 | Стойки перил | брус | 130x13 | 150 | 8 | 0,18 | 130x13 | 150 | 8 | 0,18 |
| 1.9 | Заплатки | брус | 5x10 | п.м | 20 | 0,10 | 5x10 | п.м | 20 | 0,10 |
| 1.10 | Поперечины перил | брус | 130x13 | п.м | 10 | 0,17 | 130x13 | п.м | 10 | 0,17 |
| 1.11 | Защитный брус | " | 130x13 | 200 | 4 | 0,14 | 130x13 | 200 | 4 | 0,14 |
| 1.12 | Настил тротуаров | доска | 5x20 | м² | 7,5 | 0,38 | 5x20 | м² | 10 | 0,50 |
| 1.13 | Настил проезжей части | " | 5x20 | м² | 30 | 1,50 | 5x20 | м² | 30 | 1,50 |
| 1.14 | Колесоотвод | брус | 20x20 | п.м | 19,3 | 0,77 | 20x20 | п.м | 19,3 | 0,77 |
| 1.15 | Водотвод. лотки | доска | 2,5x110 | п.м | 18,5 | 0,25 | 2,5x110 | п.м | 18,5 | 0,25 |
| | | | Итого | | | 12,7 | | | | 12,4 |
| | | | | | | в т.ч. пиленого | | | | 3,3 |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование крепежных 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 | 4 | 6,1 | 16 | 700 | 4 | 6,1 |
| 2.2 | Уплотнительная насадка | штырь | 16 | 300 | 4 | 1,9 | 16 | 300 | 4 | 1,9 |
| 2.3 | Поперечины к тротуарным гвоздям | " | 6 | 200 | 77 | 3,4 | 6 | 200 | 77 | 3,4 |
| 2.4 | Колесоотвод к поперечинам | " | 16 | 300 | 16 | 6,0 | 16 | 300 | 16 | 6,0 |
| 2.5 | Стойки перил к заплатам | болт | 12 | 250 | 8 | 3,7 | 12 | 250 | 8 | 3,7 |
| 2.6 | " к поперечинам | " | 12 | 360 | 8 | 4,4 | 12 | 360 | 8 | 4,4 |
| 2.7 | Защитный брус к поперечинам | " | 12 | 270 | 16 | 7,3 | 12 | 270 | 16 | 7,3 |
| 2.8 | Поперечины перил к стойкам | ерш | 10 | 200 | 8 | 0,8 | 10 | 200 | 8 | 0,8 |
| 2.9 | Защитный брус к стойкам | гвоздь | 4 | 100 | 40 | 0,4 | 4 | 100 | 40 | 0,4 |
| 2.10 | Части пр.ч.м. поперечины | " | 4 | 100 | 160 | 1,8 | 4 | 100 | 160 | 1,8 |
| 2.11 | Части трот.к.поперечины | " | 4 | 100 | 160 | 0,5 | 4 | 100 | 160 | 0,6 |
| 2.12 | Элементы лотка | " | 3 | 70 | 96 | 0,4 | 3 | 70 | 96 | 0,4 |
| 2.13 | Лоток к поперечинам | " | 4 | 100 | 16 | 0,5 | 4 | 100 | 16 | 0,5 |
| | | | Итого | | | 37,2 | | | 37,2 | |



Прогоны укладываются клямами вразные стороны. Клямы второй с края прогон крепится к насадке штырями. Детали стенок прогонов см. на листе 68.

Поперечины опиливаются на два конца до постоянной высоты, равной 15см, и укладываются клямами к оси тротуарного строения.

Поперечины уклон проезжей части 2% достигается за счет подклиньки, уложенной по верху насадки и подтепки поперечины.

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

Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф 4мм L=100мм по бш. на доску.

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

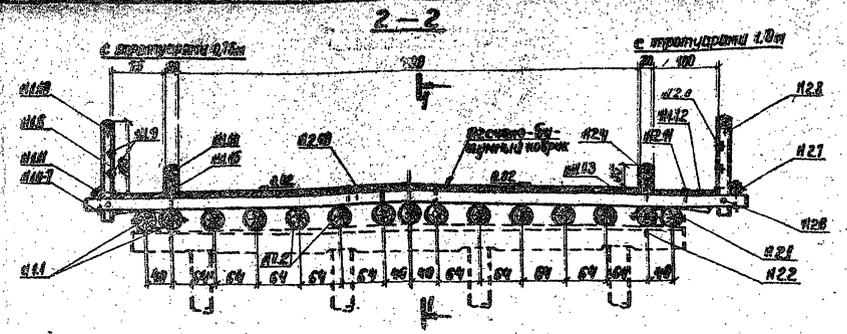
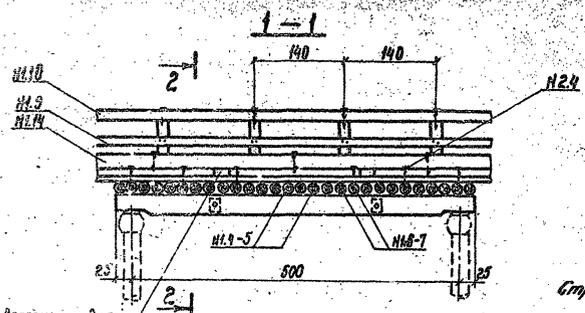
Сечения элементов из круглого леса даны в тонком канье. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

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

| | | | |
|------------------------|----------|---|------|
| | | 3.503-46 | |
| Исполнитель | № док.м. | Подпись | Дата |
| Проектировщик | Кудряк | | |
| Проверенный | Сухомин | | |
| Рук. пр. криволинейных | | | |
| Г.И.П. | Валюшкин | | |
| Исполнитель | Мичкин | | |
| | | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | |
| Проект | Кудряк | Литер | Лист |
| Проверенный | Сухомин | РЧ | 60 |
| Рук. пр. криволинейных | | | 83 |
| | | Пролетное строение | |
| | | L=3,0м Г-Б (вариант при | |
| | | входах с неразрезными насадками) | |
| | | Лесохозяйственный филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | |

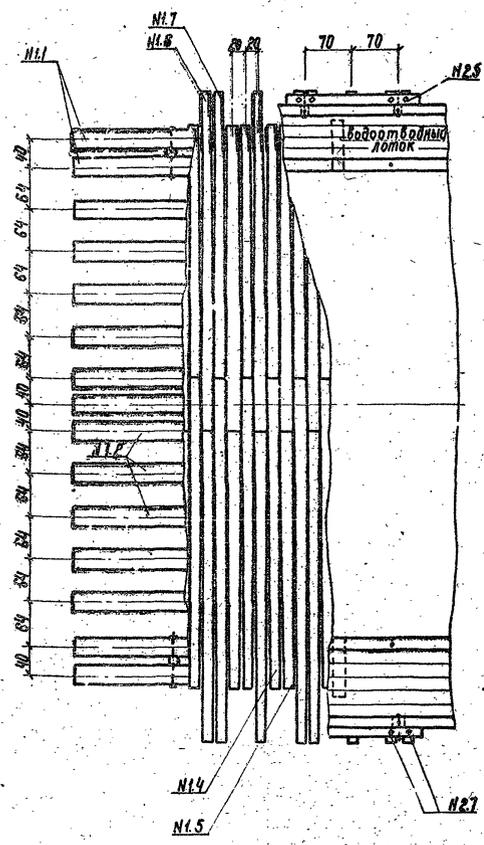
Типовые конструкции 3.503-46

Изд. 1. 1972 г. 1/30



Строительная высота - 1 м.
в пролете - 61 см.
на опорах - 67 см.

План
прогноз поперечни проезжей части



Спецификация лесоматериала

| №№ позиций | Наименование элементов | Сортамент | Тротуары 0,75 м | | | Тротуары 1,0 м | | |
|------------|------------------------|-----------|-----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
| | | | Сечение см | длина м | количество шт | Сечение см | длина м | количество шт |
| 1.1 | Прогоны | дубина | 27 | 550 | 4 | 27 | 550 | 4 |
| 1.2 | " | штырь | 28 | 550 | 4 | 28 | 550 | 4 |
| 1.3 | Пролом между прогонами | | 14 | 25 | 4 | 14 | 25 | 4 |
| 1.4 | Поперечины | | 16 | 460 | 14 | 16 | 460 | 14 |
| 1.5 | " | | 16 | 380 | 14 | 16 | 380 | 14 |
| 1.6 | " | | 16 | 520 | 11 | 16 | 540 | 11 |
| 1.7 | " | | 16 | 440 | 11 | 10,5 | 460 | 11 |
| 1.8 | Стойки перил | брус | 13x13 | 130 | 3 | 13x13 | 130 | 3 |
| 1.9 | Заполнение | брусак | 5x10 | п.м. | 20 | 5x10 | п.м. | 20 |
| 1.10 | Поручень перил | брус | 13x10 | п.м. | 10 | 13x13 | п.м. | 10 |
| 1.11 | Защитный брус | | 13x13 | 200 | 4 | 13x13 | 200 | 4 |
| 1.12 | Настил тротуара | доска | 5x20 | м ² | 1,5 | 5x20 | м ² | 1,0 |
| 1.13 | Настил проезжей части | " | 5x20 | м ² | 3,5 | 5x20 | м ² | 3,5 |
| 1.14 | Колесоотбой | брус | 20x20 | п.м. | 19,3 | 20x20 | п.м. | 19,3 |
| 1.15 | Водостойный лоток | доска | 2,5x11 | п.м. | 0,05 | 2,5x11 | п.м. | 18,5 |
| | | | Итого | | | 14,4 | | |
| | | | в т.ч. пиленого | | | 3,5 | | |

Спецификация металлоизделий

| №№ позиций | Наименование элементов | Сортамент | Тротуары 0,75 м | | | Тротуары 1,0 м | | |
|------------|-------------------------|-----------|-----------------|----------|---------------|----------------|----------|---------------|
| | | | Сечение мм | длина мм | количество шт | Сечение мм | длина мм | количество шт |
| 2.1 | Прогоны между собой | болт | 16 | 700 | 4 | 16 | 700 | 4 |
| 2.2 | Прогоны к насадкам | штырь | 16 | 300 | 4 | 16 | 300 | 4 |
| 2.3 | Попереч к прогонам | гвоздь | 6 | 200 | 88 | 6 | 200 | 88 |
| 2.4 | Колесоотбой к попер. | ерш | 16 | 300 | 16 | 16 | 300 | 16 |
| 2.5 | Стойки перил к попер. | болт | 12 | 260 | 8 | 12 | 260 | 8 |
| 2.6 | " " к попер. | " | 12 | 360 | 8 | 12 | 360 | 8 |
| 2.7 | Защитный брус к попер. | " | 12 | 270 | 16 | 12 | 270 | 16 |
| 2.8 | Поручень перил к попер. | ерш | 10 | 200 | 8 | 10 | 200 | 8 |
| 2.9 | Уплотн. перил к стойкам | гвоздь | 4 | 100 | 40 | 4 | 100 | 40 |
| 2.10 | Настил проезж. к попер. | " | 4 | 100 | 210 | 4 | 100 | 210 |
| 2.11 | Настил трот. к попер. | " | 4 | 100 | 108 | 4 | 100 | 60 |
| 2.12 | Элементы лотка | " | 3 | 70 | 96 | 3 | 70 | 96 |
| 2.13 | Лоток к попер. | " | 4 | 100 | 18 | 4 | 100 | 18 |
| | | | Итого | | | 380 | | |

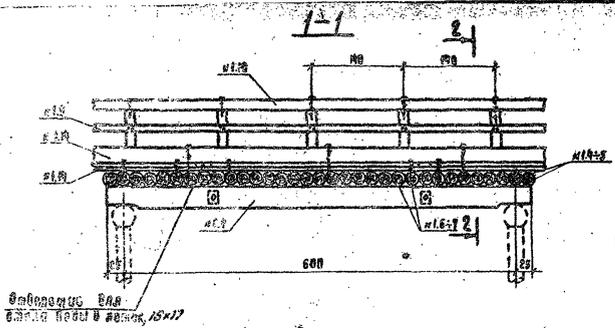
Прогоны укладываются комлями в разные стороны. Каждый второй с края прогн крепится к насадкам штырями, детали етесок прогонов см. на листе 68.
 Поперечины опиливаются на два конца до постоянной высоты, равной 15см, и укладываются комлями к оси пролетного строения.
 Поперечный уклон проезжей части 2%, достигается за счет подуклонки, уложенной по верху насадки и подтепки поперечин.
 Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. N1.6 и N1.7) крепятся к прогонам гвоздем ф8мм, L=200мм через прогон в поперечном сечении.
 Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями ф4мм L=100мм по шир. на доску.
 Отвод воды с проезжей части осуществляется через водостойные лотки (по 2 лотка на каждой стороне).

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

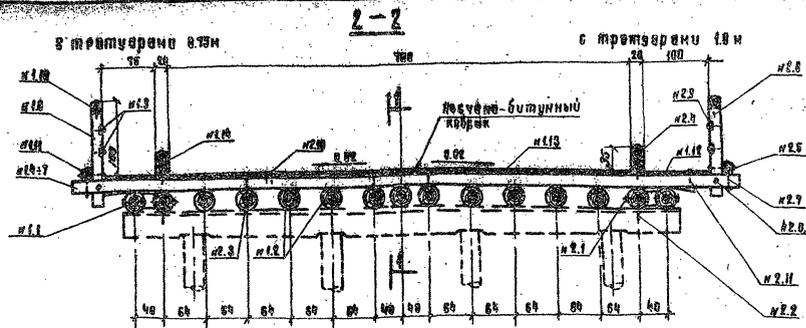
| | | |
|--|---|---------|
| 3,503-46 | | |
| Изм. лист | № докум. | Подпись |
| Проект | Кубяк | Иванов |
| Проверил | Судомин | Сидоров |
| Рис. экз. | Крылова | Петров |
| Г.М.П. | Волошкин | Смирнов |
| Нач. отд. | Мишин | Левин |
| Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Пролетные строения и опоры | литер | лист |
| балочно-эстакадных мостов | Р4 | 61 |
| Пролетное строение | | 83 |
| ср-5,0м Г-7 (вариант при опорах с неравными насадками) | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | |

Титульный лист конструкции 3.503-46

Лист 3 из 101



Строительная высота - 60 см.
в проеме - 65 см.
на опоре - 74 см.



План

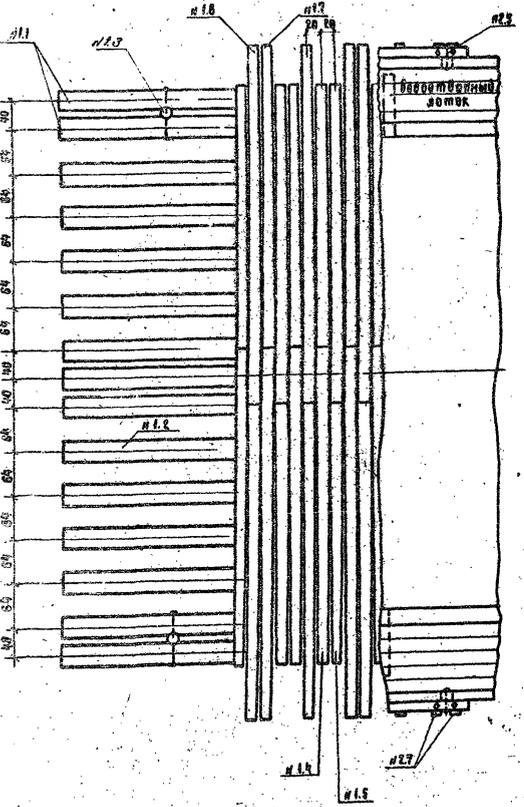
рабочий поперечный прорез части

Спецификация лесоматериала

| № позиции | Наименование элементов | Сортамент | Трапугеры 0.8 м | | | | Трапугеры 1.0 м | | | |
|-----------|------------------------|-----------|------------------|---------|---------------|----------------------|------------------|---------|---------------|----------------------|
| | | | Сечение см | Длина м | Количество шт | Объем м ³ | Сечение см | Длина м | Количество шт | Объем м ³ |
| 1.1 | Прогоны | Крестьян | 30 | 890 | 4 | 2.24 | 30 | 850 | 4 | 2.14 |
| 1.2 | " | " | 31 | 870 | 4 | 6.60 | 31 | 820 | 4 | 6.60 |
| 1.3 | Прогоны №2-7 проч. | " | 12 | 23 | 4 | 0.01 | 12 | 23 | 4 | 0.01 |
| 1.4 | Поперечины | " | 46 | 480 | 16 | 1.59 | 46 | 460 | 16 | 1.59 |
| 1.5 | " | " | 45 | 380 | 16 | 1.38 | 45 | 380 | 16 | 1.38 |
| 1.6 | " | " | 45 | 320 | 14 | 1.37 | 45 | 340 | 14 | 1.63 |
| 1.7 | " | " | 45 | 440 | 14 | 1.33 | 46 | 460 | 14 | 1.39 |
| 1.8 | Стойки перил | Брус | 13x13 | 180 | 10 | 0.22 | 13x13 | 180 | 10 | 0.22 |
| 1.9 | Защелки | Брусек | 5x10 | 4.5 | 24 | 0.12 | 5x10 | 4.5 | 24 | 0.12 |
| 1.10 | Поручень перил | Брус | 13x13 | 4.5 | 12 | 0.20 | 13x13 | 4.5 | 12 | 0.20 |
| 1.11 | Защелочный брус | " | 13x13 | 200 | 8 | 0.17 | 13x13 | 200 | 8 | 0.17 |
| 1.12 | Настил трапугер | Доска | 5x20 | 4.5 | 9 | 0.43 | 5x20 | 4.5 | 9 | 0.43 |
| 1.13 | Настил проезжей части | " | 5x20 | 4.5 | 42 | 2.10 | 5x20 | 4.5 | 42 | 2.10 |
| 1.14 | Колесоотбой | Брус | 80x80 | 4.5 | 228 | 0.93 | 80x80 | 4.5 | 228 | 0.93 |
| 1.15 | Ободотбой | Доска | 25x117 | 4.5 | 115 | 0.65 | 25x117 | 4.5 | 115 | 0.65 |
| | | | Итого | | | | Итого | | | |
| | | | в т.ч. пиленного | | | | в т.ч. пиленного | | | |

Спецификация металлоизделий

| № позиции | Наименование скрпалаемых элементов | Сортамент | Трапугеры 0.8 м | | | | Трапугеры 1.0 м | | | |
|-----------|------------------------------------|-----------|-----------------|----------|---------------|--------|-----------------|----------|---------------|--------|
| | | | Сечение мм | Длина мм | Количество шт | Вес кг | Сечение мм | Длина мм | Количество шт | Вес кг |
| 2.1 | Прогоны накладки верхней | лист | 16 | 100 | 4 | 6.1 | 16 | 100 | 4 | 6.1 |
| 2.2 | Прогоны к насажке | лист | 16 | 300 | 4 | 1.9 | 16 | 300 | 4 | 1.9 |
| 2.3 | Попереч. к прогону | доска | 6 | 300 | 112 | 5.0 | 6 | 200 | 112 | 5.8 |
| 2.4 | Колесоотбой к попер. | брус | 16 | 300 | 20 | 7.5 | 16 | 300 | 20 | 7.5 |
| 2.5 | Стойки для колесоотб. | брус | 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 | Защелоч. брус к попер. | " | 12 | 270 | 28 | 4.2 | 12 | 270 | 28 | 4.2 |
| 2.8 | Поручень прикладной | брус | 10 | 200 | 10 | 1.0 | 10 | 200 | 10 | 1.0 |
| 2.9 | Доска накладки стойки | доска | 4 | 100 | 48 | 0.3 | 4 | 100 | 48 | 0.3 |
| 2.10 | Настил проез. части | " | 4 | 100 | 232 | 2.5 | 4 | 100 | 232 | 2.5 |
| 2.11 | Настил трапугер | " | 4 | 100 | 72 | 0.7 | 4 | 100 | 110 | 1.1 |
| 2.12 | Доски накладки | " | 3 | 70 | 96 | 0.4 | 3 | 70 | 96 | 0.4 |
| 2.13 | Литак к колесам | " | 4 | 100 | 46 | 0.5 | 4 | 100 | 46 | 0.5 |
| | | | Итого: | | | | Итого: | | | |



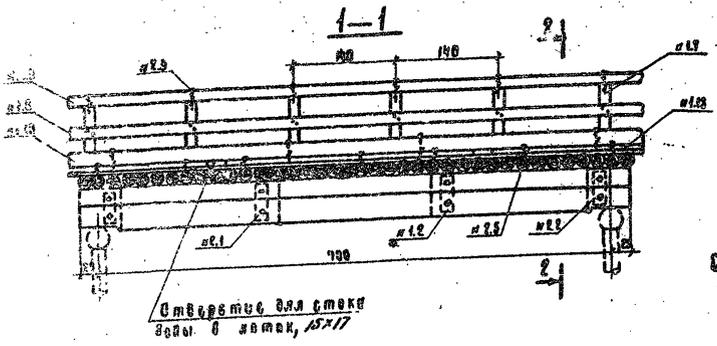
- Прогоны укладываются кранами в разные стороны. Каждый элемент с края проема крепится к набойкам шурами. Доски накладки прогибают на земле 60.
- Поперечины укладываются на два конца 80 расстояние между, рядовой 15 см и укладываются кранами к стоем проема отступив на 10.
- Поперечный член проезжей части 2% возвышается за счет набойки, укладываемой по борту набойки, и набойки поперечины.
- Удлиненные поперечины выкладываются под трапугеры (два № 1.4, 1.7), крепятся к прогону из досок ф 6 мм в 200мм через проем в поперечной стойке.
- Крепление досок настила проезжей части и трапугер производится гвоздями ф 4 мм, в-100 мм, по 9 штук на доску.
- Ободы досок с проезжей части осуществляется через безободковые доски (по 2 доски на каждый створок).

- Соединяя элементы из круглого леса два в тонком конце. Доски накладки показаны по длине, длина остальных металлоизделий - по длине.
- Доски сопряжения пролетных створков на безободковых пролетных, в неравных выкруженных и пространственных, - опора, см. не является 60 в т.д.

| | | |
|--|------|--------|
| 3. 503-46 | | |
| Деревянные настилы на автомобильные дорожки: | | |
| Литер | Лист | Листов |
| Литер | Лист | Листов |
| Литер | Лист | Листов |

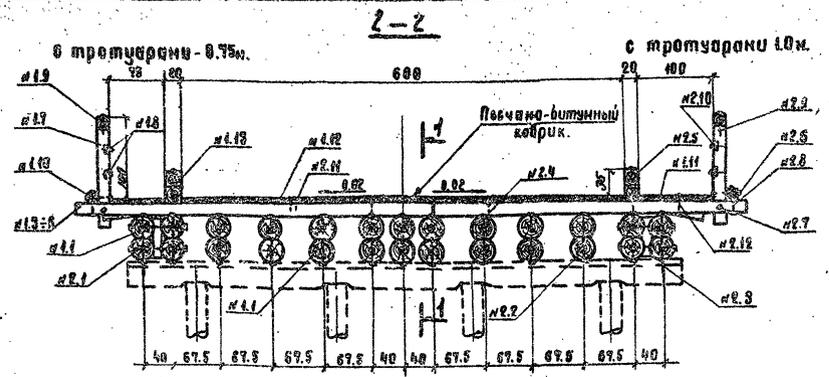
Исполнитель: [unreadable]

Исполнитель: [unreadable]



План
проезжей части
поперечный разрез

Средняя высота - $h_{ср}$
в проете - 30 см
на опоре - 80 см

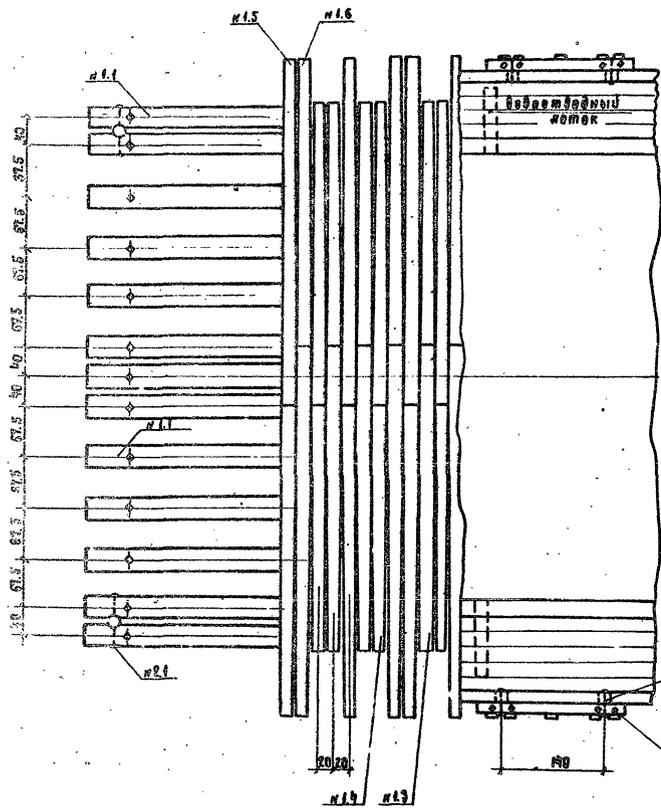


Спецификация лесоматериала

| № позиции | Наименование элементов | Сортамент | Протуреры 0,75м | | | | Протуреры 1,0м | | | |
|------------------|------------------------|-----------|-----------------|----------|---------------|----------|----------------|----------|---------------|----------|
| | | | Сечение см | Длина см | Количество шт | Объем м³ | Сечение см | Длина см | Количество шт | Объем м³ |
| 1.1 | Проезны | дубно | 23 | 750 | 26 | 15,08 | 20 | 750 | 26 | 15,08 |
| 1.2 | Проклейка 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 | 13x13 | 130 | 12 | 0,25 | 13x13 | 130 | 12 | 0,26 |
| 1.8 | Заполнение | брусек | 5x10 | п.м. | 23 | 0,14 | 5x10 | п.м. | 23 | 0,14 |
| 1.9 | Перучень верха | брус | 13x13 | п.м. | 14 | 0,24 | 13x13 | п.м. | 14 | 0,24 |
| 1.10 | Защитный брус | " | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 |
| 1.11 | Настил протурер | доска | 5x20 | п.м. | 10,5 | 0,53 | 5x20 | п.м. | 14 | 0,70 |
| 1.12 | Настил проезжей части | " | 5x20 | п.м. | 42 | 2,10 | 5x20 | п.м. | 42 | 2,10 |
| 1.13 | Кольцо в боч | брус | 20x20 | п.м. | 27,3 | 1,09 | 20x20 | п.м. | 27,3 | 1,09 |
| 1.14 | Ведомств. латки | доска | 25x11 | п.м. | 18,5 | 0,95 | 25x11 | п.м. | 18,5 | 0,95 |
| Итого | | | 25,8 | | | | 26,1 | | | |
| в т.ч. пиленного | | | 4,8 | | | | 4,8 | | | |

Спецификация металлоизделий

| № позиции | Наименование элементов | Сортамент | Протуреры 0,75м | | | | Протуреры 1,0м | | | |
|-----------|---------------------------|-----------|-----------------|----------|---------------|----------|----------------|----------|---------------|----------|
| | | | Сечение мм | Длина мм | Количество шт | Объем кг | Сечение мм | Длина мм | Количество шт | Объем кг |
| 2.1 | Проезны между собой | болт | 16 | 700 | 16 | 24,3 | 16 | 700 | 16 | 24,0 |
| 2.2 | " | " | 16 | 560 | 52 | 66,1 | 16 | 560 | 52 | 66,1 |
| 2.3 | Проезны к насыдк. | штырь | 16 | 400 | 8 | 5,1 | 16 | 400 | 8 | 5,1 |
| 2.4 | Поверч. к прог. | штырь | 6 | 200 | 119 | 5,3 | 6 | 200 | 113 | 5,3 |
| 2.5 | Кольцо в боч к попер. | штырь | 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 | Защитный брус к попер. | " | 12 | 270 | 24 | 11,1 | 12 | 270 | 24 | 11,1 |
| 2.9 | Перучень перил к стойк. | штырь | 10 | 200 | 12 | 1,2 | 10 | 200 | 12 | 1,2 |
| 2.10 | Заполн. перил к стойк. | штырь | 4 | 100 | 56 | 0,6 | 4 | 100 | 56 | 0,6 |
| 2.11 | Настил проез. ч. к попер. | " | 4 | 100 | 252 | 2,5 | 4 | 100 | 252 | 2,5 |
| 2.12 | Настил прот. к попер. | " | 4 | 100 | 23 | 0,8 | 4 | 100 | 23 | 0,8 |
| 2.13 | Элементы латки | " | 3 | 70 | 36 | 0,4 | 3 | 70 | 36 | 0,4 |
| 2.14 | Латка к поперч. | " | 4 | 100 | 48 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| Итого: | | | 187,5 | | | | 188,0 | | | |



Проезны укладываются концами в разные стороны. Каждый впадин с края проезды крепится к насыдкам штырями. Детали элементов проездов см. на листе 65.

Поперечины опираются на дно канта до постоянной высоты, равной 15 см. и укладываются концами к оси проездного строения.

Поверч. ч. уклон проезжей части 2% достигается за счет подуклонки, укладываемой по верху насыдки, и подтепки поперечин.

Удлиненные заперечины, выпускаемые под протуреры (поз. # 1.6 и # 1.7), крепятся к прог. и бочкам ф 6 мм, с-200 мм, через прог. и поперечин сечением.

Крепление досок частей проезжей части и протурер производится с помощью ф 4 мм, с-100 мм по б.м. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через ведомственные латки (по 2 латки на каждой стороне).

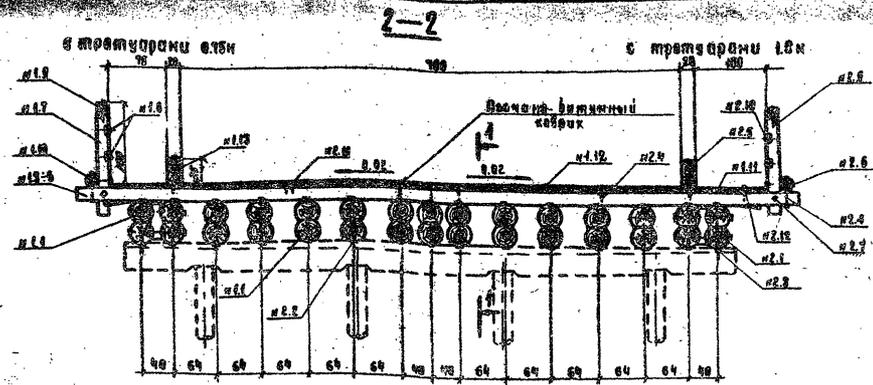
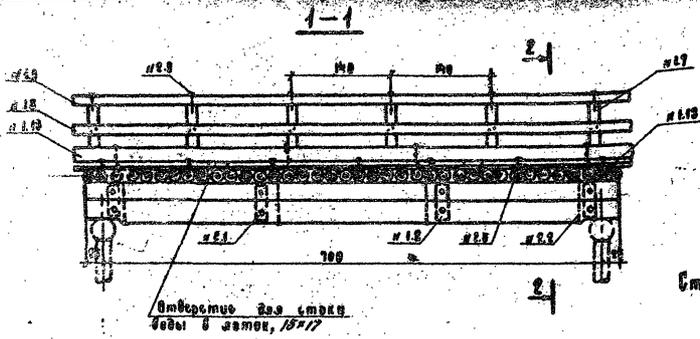
Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длина болтов показана полезная, длина остальных металлоизделий - полная.

Детали сварочных проезных строений на береговых и промежуточных, -вспомогательных, звуковых и проезных строениях, см. на листе 63 и 70.

3.503-46

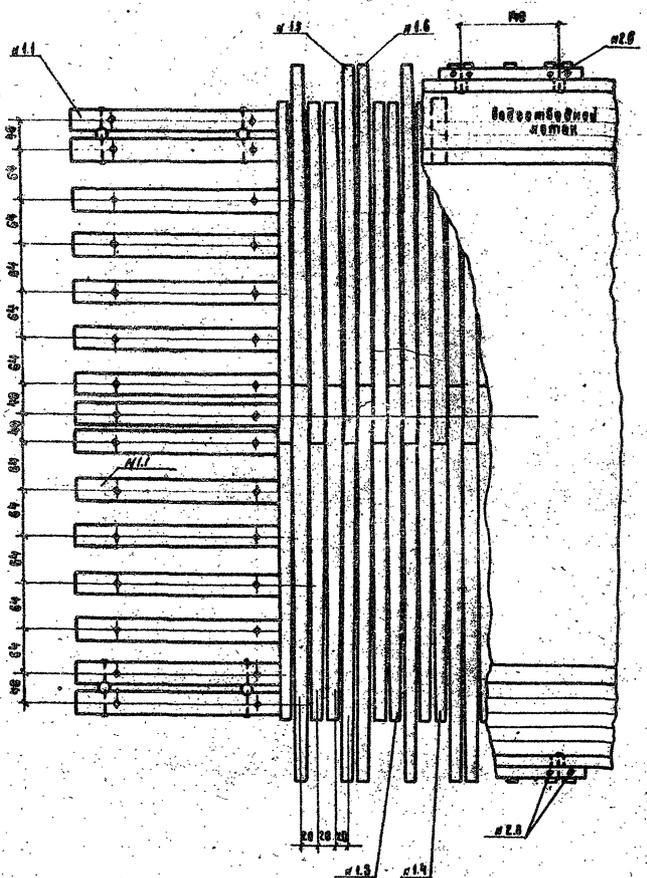
| | | | | | | |
|---------------|---------|---------|---------|------|--|---------------|
| Исполн. | Провер. | Инженер | Подпись | Дата | Автомобильные мосты на автомобильных дорогах | Лист 64 из 83 |
| Исполн. | Провер. | Инженер | Подпись | Дата | | |
| Проект | | | | | Проектные строения и опоры | Лист 64 из 83 |
| Лист 64 из 83 | | | | | | |
| Проект | | | | | Проектные строения | Лист 64 из 83 |
| Лист 64 из 83 | | | | | | |

3.503-46



Строительная высота - h_{стр.}
 в пролете - 81 см.
 на опоре - 84 см.

П л а н
 проходов поперечин проезжей части



Спецификация лесоматериала

| № позиции | Наименование элементов | Сортамент | Стропила 0,75 м | | | | Стропила 1,0 м | | | |
|-------------------|-------------------------|-----------|-----------------|-----------|---------------|----------|----------------|-----------|---------------|----------|
| | | | Сечение см | А длина м | Количество шт | Объем м³ | Сечение см | А длина м | Количество шт | Объем м³ |
| 1.1 | Прогоны | ельные | 26 | 790 | 30 | 17,40 | 28 | 790 | 30 | 17,40 |
| 1.2 | Прогоны между прогонами | " | 16 | 50 | 3 | 0,08 | 16 | 50 | 3 | 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 | 320 | 17 | 1,01 | 16 | 340 | 17 | 2,00 |
| 1.6 | " | " | 16 | 440 | 17 | 1,62 | 16 | 460 | 17 | 1,69 |
| 1.7 | Стойки перил | брус | 13x13 | 130 | 11 | 0,26 | 13x13 | 130 | 12 | 0,26 |
| 1.8 | Закрепительные | брусек | 5x10 | л.м. | 28 | 0,14 | 5x10 | л.м. | 28 | 0,14 |
| 1.9 | Поперечины перил | брус | 13x10 | л.м. | 14 | 0,24 | 13x13 | л.м. | 14 | 0,24 |
| 1.10 | Закрепительный брус | " | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 |
| 1.11 | Настил трапезной части | доска | 5x20 | м² | 10,5 | 0,53 | 5x20 | м² | 14 | 0,70 |
| 1.12 | Настил проезжей части | " | 5x20 | м² | 49 | 2,49 | 5x20 | м² | 49 | 2,49 |
| 1.13 | Кольцевидный брус | брус | 20x20 | л.м. | 27,9 | 1,09 | 20x20 | л.м. | 27,9 | 1,09 |
| 1.14 | Водонепр. лентка | доска | 2,5x11 | л.м. | 18,5 | 0,05 | 2,5x11 | л.м. | 18,5 | 0,05 |
| Итого | | | 292 | | | | 29,6 | | | |
| в т.ч. лиственнич | | | 5,0 | | | | 5,1 | | | |

Спецификация металлоизделий

| № позиции | Наименование изделий | Сортамент | Стропила 0,75 м | | | | Стропила 1,0 м | | | |
|-----------|-------------------------------|-----------|-----------------|------------|----------------|----------|----------------|------------|----------------|----------|
| | | | Сечение мм | А длина мм | Количество шт. | Объем кг | Сечение мм | А длина мм | Количество шт. | Объем кг |
| 2.1 | Прогоны между прогонами | болт | 16 | 700 | 16 | 24,3 | 16 | 700 | 16 | 24,3 |
| 2.2 | Прогоны между стойками | болт | 16 | 360 | 60 | 76,3 | 16 | 360 | 60 | 76,3 |
| 2.3 | Прогоны к настелу | штырь | 16 | 400 | 8 | 5,1 | 16 | 400 | 8 | 5,1 |
| 2.4 | Поперечины к прогонам | штырь | 6 | 200 | 196 | 6,1 | 6 | 200 | 196 | 6,1 |
| 2.5 | Кольцевидный к перилам | брус | 16 | 300 | 20 | 7,50 | 16 | 300 | 20 | 7,50 |
| 2.6 | Стойки перил к прогонам | болт | 12 | 260 | 12 | 5,92 | 12 | 260 | 12 | 5,92 |
| 2.7 | " к перилам | " | 12 | 360 | 12 | 6,50 | 12 | 360 | 12 | 6,50 |
| 2.8 | Закрепительный брус к перилам | " | 12 | 270 | 24 | 11,10 | 12 | 270 | 24 | 11,10 |
| 2.9 | Поперечины перил к стойкам | брус | 10 | 200 | 12 | 1,16 | 10 | 200 | 12 | 1,16 |
| 2.10 | Закрепительный брус к перилам | штырь | 4 | 100 | 56 | 0,53 | 4 | 100 | 56 | 0,53 |
| 2.11 | Настил проезжей части | " | 4 | 100 | 294 | 2,90 | 4 | 100 | 294 | 2,90 |
| 2.12 | Настил трапезной части | " | 4 | 100 | 83 | 0,80 | 4 | 100 | 125 | 1,3 |
| 2.13 | Элементы лентки | " | 3 | 70 | 96 | 0,4 | 3 | 70 | 96 | 0,4 |
| 2.14 | Лентка к перилам | " | 4 | 100 | 48 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| Итого | | | 100,8 | | | | 109,5 | | | |

Прогоны укладываются кантами в разные стороны. Каждый второй с края прогон крепится к настелу штырями. Доски между прогонами - на лицевой бок.

Поперечины укладываются на две канты до постоянной высоты, равной 15 см. и укладываются кантами к оси проезжей части.

Поперечины укладываются на две канты до постоянной высоты за счет подкладки, укладываемой по берку насадки, и подкладки поперечины.

Удлиненные поперечины, выходящие над стропилами (ноз. и л. и л. и л.), крепятся к прогонам гвоздем ф 6 мм. с-200 мм. через прогон в поперечину.

Крепление досок настела проезжей части и трапезной производится гвоздями ф 4 мм. с-100 мм. по 5 мм. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водонепроницаемые лентки (по 2 лентки на каждой стороне).

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

Доски сопряжений проезжей части стропил на верстаках и промежуточных, - в два ряда, в два ряда и пространственных опор, см. на листе 63 и 70.

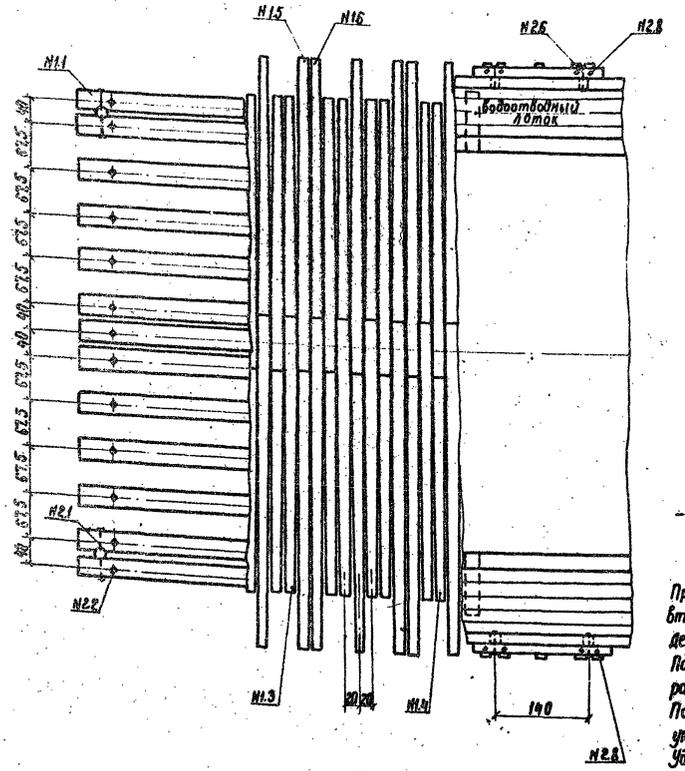
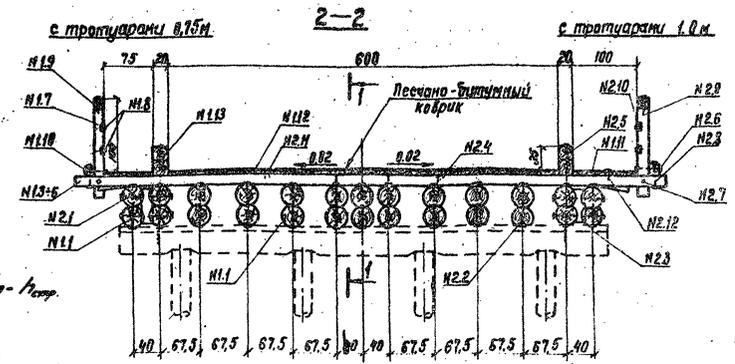
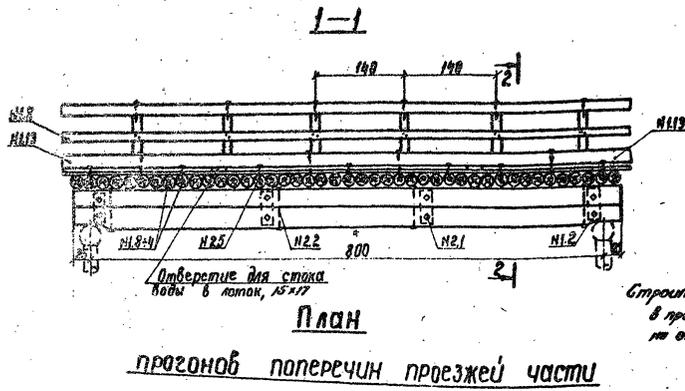
3 503-46

| | | | | | | | |
|----------|----------|-------|------|--|---|------|--------|
| Исполн. | К. Векун | Добль | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах. | Исполн. | Лист | Листов |
| Пректор | Суданов | | | Проектные строения и опоры: впадина - эстакадных мостов | РЧ | 65 | 83 |
| Пробирл | Кубак | | | Проектные строения с 70 м. г. 1; (вариант при опорах срезанных насадках) | Ленинградский филиал ГИПРОДРОМНИИ г. Ленинград. | | |
| Рук. пр. | Крылова | | | | | | |
| Г. И. П. | Валущук | | | | | | |
| Исполн. | Ишанин | | | | | | |

Музей консервации 3 503-46

391208

Титановые конструкции 3.503-46



Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Сортамент | Тротуары 0,75 м | | Тротуары 1,0 м | | | | |
|-------|-------------------------|--------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|------|------|
| | | | Сечение см | Количество шт | Сечение см | Количество шт | | | |
| 1.1 | Прогоны | бревно | 30 | 850 | 26 | 2028 | | | |
| 1.2 | Проклад между прогонами | штырь | 14 | 50 | 8 | 0,06 | | | |
| 1.3 | Паперечины | штырь | 16 | 410 | 23 | 2,01 | | | |
| 1.4 | " | штырь | 16 | 330 | 23 | 1,63 | | | |
| 1.5 | " | штырь | 16 | 470 | 17 | 1,73 | | | |
| 1.6 | " | штырь | 16 | 390 | 17 | 1,49 | | | |
| 1.7 | Стойки перил | брус 13х13 | 130 | 12 | 0,26 | 13х13 | 130 | 12 | 0,26 |
| 1.8 | Заполнение | брусек 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 | Защитный брус | 13х13 | 200 | 6 | 0,20 | 13х13 | 200 | 6 | 0,20 |
| 1.11 | Настил тротуаров | доска 5х20 | м ² | 12 | 0,60 | 5х20 | м ² | 16 | 0,80 |
| 1.12 | Настил проезж. части | доска 5х20 | м ² | 48,0 | 2,40 | 5х20 | м ² | 24,0 | 1,20 |
| 1.13 | Колесоводы | брус 20х20 | п.м. | 31,3 | 1,25 | 20х20 | п.м. | 31,3 | 1,25 |
| 1.14 | Водотвод. лотки | доска 2,5х11 | п.м. | 18,5 | 0,93 | 2,5х11 | п.м. | 18,5 | 0,93 |
| | | | Итого | | 32,7 | | | 32,7 | |
| | | | в т.ч. пиленого | | 5,2 | | | 5,4 | |

Спецификация металлоизделий

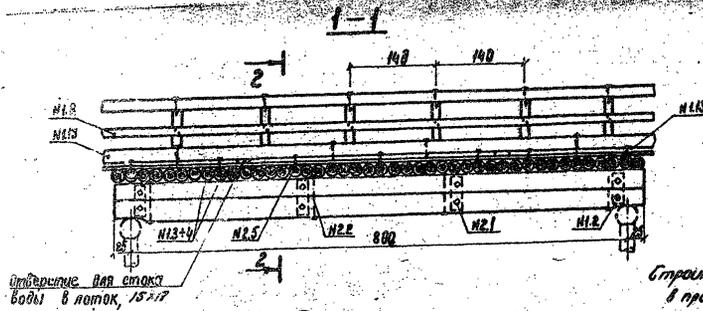
| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Сортамент | Тротуары 0,75 м | | Тротуары 1,0 м | |
|-------|------------------------------------|-----------|-----------------|---------------|----------------|---------------|
| | | | Сечение мм | Количество шт | Сечение мм | Количество шт |
| 2.1 | Проклад между прогонами | болт | 16 | 710 | 16 | 24,3 |
| 2.2 | Прогоны между собой | болт | 16 | 610 | 52 | 70,6 |
| 2.3 | Прогоны к насадке | штырь | 16 | 400 | 8 | 5,1 |
| 2.4 | Попереч. к прогонам | штырь | 16 | 200 | 119 | 5,3 |
| 2.5 | Колесоводы к полотну | ерш | 16 | 300 | 20 | 2,5 |
| 2.6 | Стойки перил к полотну | болт | 12 | 260 | 12 | 5,5 |
| 2.7 | " " к полотну | " | 12 | 350 | 12 | 6,6 |
| 2.8 | Защитный брус к полотну | " | 12 | 270 | 24 | 1,1 |
| 2.9 | Поручень перил к полотну | ерш | 10 | 200 | 12 | 1,2 |
| 2.10 | Защитный брус к полотну | штырь | 4 | 100 | 56 | 0,6 |
| 2.11 | Настил проезж. части | " | 4 | 100 | 288 | 2,9 |
| 2.12 | Настил трот. части | " | 4 | 100 | 33 | 0,9 |
| 2.13 | Элементы лотка | " | 3 | 70 | 96 | 0,4 |
| 2.14 | Лоток к попереч. | " | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| | | | Итого | | 442,5 | 193,0 |

Прогоны укладываются концами в разные стороны. Каждый второй скрепляют прогоны крепится к насадкам штырями.
 Детали стоек прогонов см. на листе 68.
 Поперечины опиливаются на два конца до постоянной высоты, равной 15 см. и укладываются концами к оси пролетного строения.
 Поперечный уклон проезжей части 2% достигается за счет подкладки, уложенной по верху насадки и подтежки поперечин.
 Удлиненные поперечины, выпускаемые под тротуары (поз. №15 и №16), крепятся к прогонам гвоздем Φ 6 мм $L=200$ мм через прогон в поперечном сечении.
 Крепление досок настила проезжей части и тротуаров производится гвоздями Φ 4 мм $L=100$ мм по быт. на доску.

Отвод воды с проезжей части осуществляется через водотводные лотки (по лоткам на каждой опоре).
 Сечения элементов из круглого леса даны в тонком конце. Длинна болтов показаны полезная, длина остальных металлоизделий - полная.
 Детали сопряжений пролетных строений на береговых и промежуточных опорных, двухрядных и пространственных виадах, см. на листе 69 и 70.

3.503-46

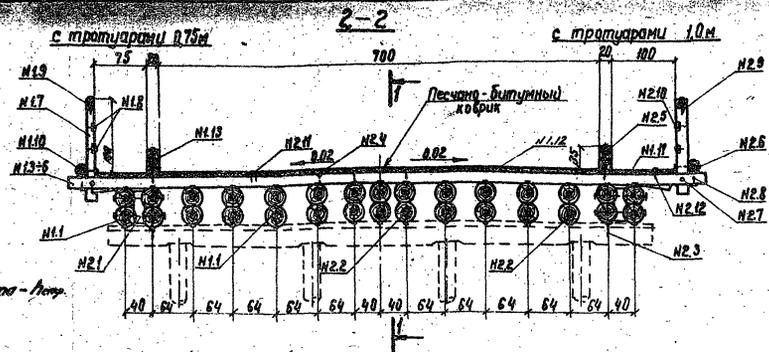
| Изм/лист | | № докум. | | Подпись | | Дата | | Деревянные мосты на автомобильных виадах | | |
|--------------------|----------|----------|-------|---------|-------|-------|-------|--|------|--------|
| Проектир | Проверен | Кубяк | Кубяк | Кубяк | Кубяк | Кубяк | Кубяк | Литер | Лист | Листов |
| Рук. пр. | Кубяк | Кубяк | Кубяк | Кубяк | Кубяк | Кубяк | Кубяк | РЧ | 66 | 83 |
| Пролетное строение | | | | | | | | Гиперстатический | | |
| Соединение | | | | | | | | Гиперстатический | | |
| Соединение | | | | | | | | Гиперстатический | | |



Отверстия для стока
воды в лоток, 15x17

Строительная высота - 10 см
в пролете - 96 см
на опоре - 89 см

План
прогонов поперечин проезжей части



Спецификация лесоматериала

| МН пози-ций | Наименование элементов | Сорта-мент | Тратуары 0,75м | | | | Тратуары 1,0м | | | |
|-----------------|------------------------|------------|----------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|
| | | | Сечение см | Длина см | Количество шт | Объем м³ | Сечение см | Длина см | Количество шт | Объем м³ |
| 1.1 | Прогоны | бревна | 30 | 850 | 30 | 2340 | 30 | 850 | 30 | 2340 |
| 1.2 | Попереч. между прог. | штыри | 14 | 50 | 8 | 0,06 | 14 | 50 | 8 | 0,06 |
| 1.3 | Поперечины | штыри | 16 | 460 | 23 | 2,29 | 16 | 460 | 23 | 2,29 |
| 1.4 | " | штыри | 16 | 380 | 23 | 1,87 | 16 | 380 | 23 | 1,87 |
| 1.5 | " | штыри | 16 | 520 | 17 | 1,91 | 16 | 540 | 17 | 2,00 |
| 1.6 | " | штыри | 16 | 400 | 17 | 1,62 | 16 | 480 | 17 | 1,69 |
| 1.7 | Стойки перил | брус | 13x13 | 130 | 12 | 0,26 | 13x13 | 130 | 12 | 0,26 |
| 1.8 | Заполнение | брус | 5x10 | п.м. | 32 | 0,16 | 5x10 | п.м. | 32 | 0,16 |
| 1.9 | Поручень перил | брус | 13x13 | п.м. | 16 | 0,21 | 13x13 | п.м. | 16 | 0,21 |
| 1.10 | Защитный брус | брус | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 | 13x13 | 200 | 6 | 0,20 |
| 1.11 | Настил тратуаров | доска | 5x20 | м² | 12 | 0,60 | 5x20 | м² | 16 | 0,80 |
| 1.12 | Настил проезж. част. | доска | 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 | Водотвод. лотки | доска | 25x11 | п.м. | 18,5 | 0,05 | 23x11 | п.м. | 18,5 | 0,05 |
| Итого | | | | | | 36,7 | | | | 37,1 |
| в т.ч. пиленого | | | | | | 5,6 | | | | 5,8 |

Спецификация металлоизделий

| МН пози-ций | Наименование с крепежными элементами | Сорта-мент | Тратуары 0,75м | | | | Тратуары 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 | 16 | 24,9 | 16 | 710 | 16 | 24,9 |
| 2.2 | " | болт | 16 | 610 | 60 | 87,1 | 16 | 610 | 60 | 87,1 |
| 2.3 | Прогоны к насадкам | штыри | 16 | 400 | 8 | 5,1 | 16 | 400 | 8 | 5,1 |
| 2.4 | Попереч. к проганам | штыри | 6 | 200 | 136 | 6,0 | 6 | 200 | 136 | 6,0 |
| 2.5 | Колесоотбой к попер. | брус | 16 | 300 | 20 | 7,5 | 16 | 300 | 20 | 7,5 |
| 2.6 | Стойки перил к оп. | 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 | Защитный брус к попер. | штыри | 12 | 270 | 24 | 11,1 | 12 | 270 | 24 | 11,1 |
| 2.9 | Поручень перил к стойк. | брус | 10 | 200 | 12 | 1,2 | 10 | 200 | 12 | 1,2 |
| 2.10 | Заполн. перил к стойк. | штыри | 4 | 100 | 56 | 0,6 | 4 | 100 | 56 | 0,6 |
| 2.11 | Настил проезж. к попер. | доска | 4 | 100 | 336 | 3,3 | 4 | 100 | 336 | 3,3 |
| 2.12 | Настил трат. к попер. | доска | 4 | 100 | 93 | 0,9 | 4 | 100 | 141 | 1,4 |
| 2.13 | Элементы лотка | доска | 3 | 70 | 96 | 0,4 | 3 | 80 | 96 | 0,4 |
| 2.14 | Лоток к попереч. | доска | 4 | 100 | 48 | 0,5 | 4 | 100 | 48 | 0,5 |
| Итого | | | | | | 460,1 | | | | 466,6 |

Прогоны укладываются концами в разные стороны. Каждый прогон с края прогана крепится к насадкам штырями.
 Детали стенок прогонов см. на листе 68.
 Поперечины прибиваются на два канта до постоянной высоты равной 15см. и укладываются концами к оси пролетного строения.
 Поперечный уклон проезжей части 2%, достигается за счет подкладки, уложенной по верху насадку и подкладки поперечины.
 Удлиненные поперечины, выпускаемые под тратуары (поз. N1.5 и N1.6), крепятся к проганам гвоздями Ø6мм с=200мм через проган в поперечном сечении.
 Крепление досок настила проезжей части и тратуаров производится гвоздями Ø4мм по шп. 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.

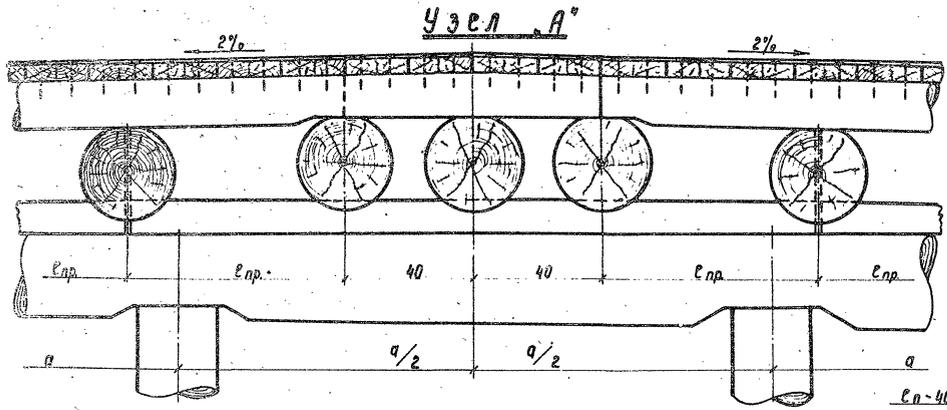
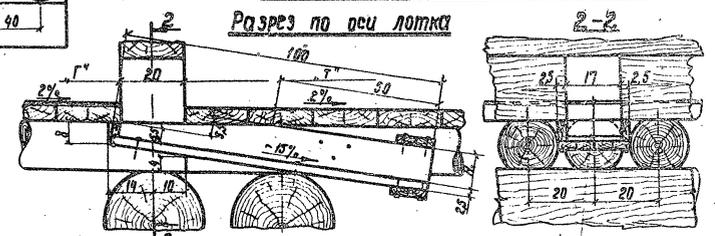
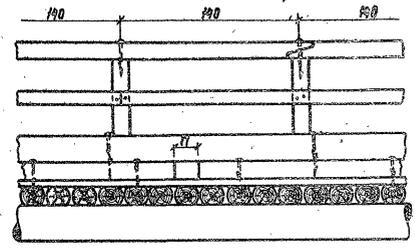
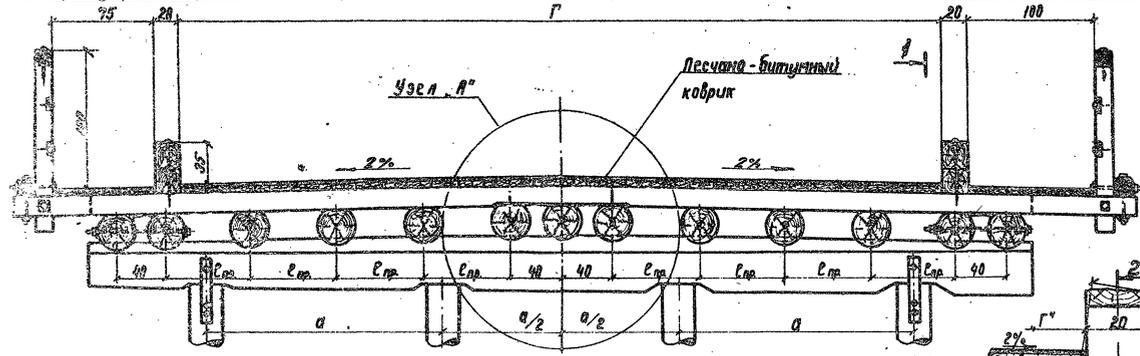
| 3.503-46 | | | |
|--|----------|-----------|---|
| Изм. лист | № докум. | Изд. лист | Дата |
| Проект: Суднопроект | | | |
| Проект: Кувал | | | |
| Рук. пр. Крылова | | | |
| Г.М.Д. Волобуше | | | |
| Нач. отд. И.И.И.И. | | | |
| Деревянные мосты на автомобильных дорогах. | | | Лист |
| Пролетные строения и опоры балочно-застапидных мостов | | | РЧ 67 83 |
| Пролетное строение 6-8,0м 1-1 (вариант при опорах с параллельными прогонами) | | | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград |

Поперечный разрез

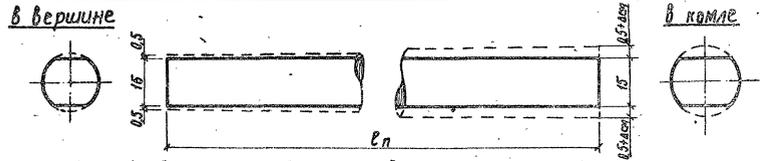
с трампурами 0,75 м

с трампурами 1,0 м

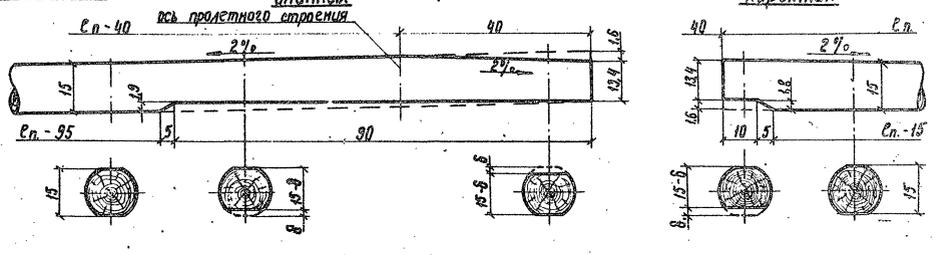
1-1
(насадка не показана)



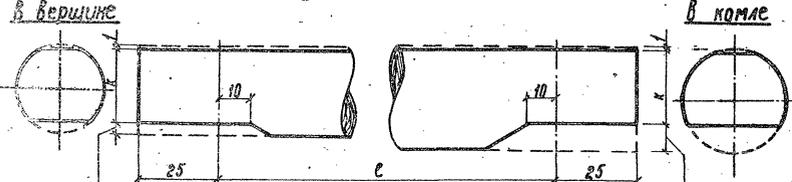
Деталь отпиловки поперечин по всей длине на два канта



Деталь обработки концевых длинных прогонных



Деталь стески и обработки концов прогонов



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

Размер К"

| Размер К" | средн. прогона | | остальные прогоны | | | |
|-----------|----------------|----|-------------------|------|------|------|
| К" | 28 | 31 | 27 | 28 | 30 | 31 |
| к | 26 | 29 | 22,3 | 23,5 | 25,3 | 26,3 |

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

3.503-46

| Имя | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | | |
|-----------|----------|----------|---------|------|---|--|------|--------|
| Проектир | Кузнецов | | | | Пролетные строения и опоры валоchno-застаканых мостов | Листер | Лист | Листов |
| Проектир | Волощук | | | | Детали конструкции пролетных строений (вариант при опорах с неразрезными насадками) | Р4 | 68 | 83 |
| Уч. ер. | Крылова | | | | | Ленинградский филиал ГИПРОДРОМНИИ г. Ленинград | | |
| Инж. отд. | Волощук | | | | | | | |
| | Мишин | | | | | | | |

Таблицы конструкций 3.503-46

Планы сварных и пространственных стальных на береговых опорах

одноярусной

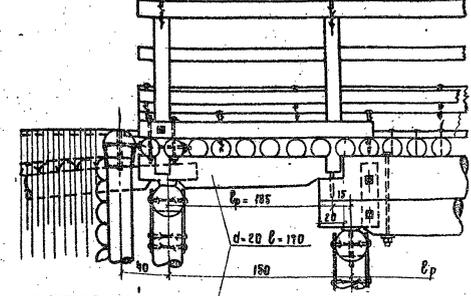
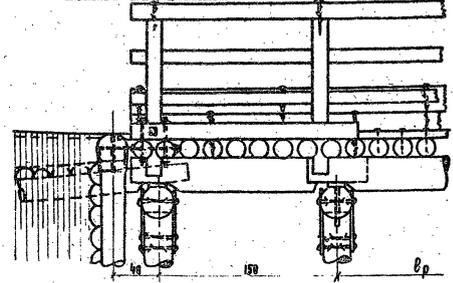
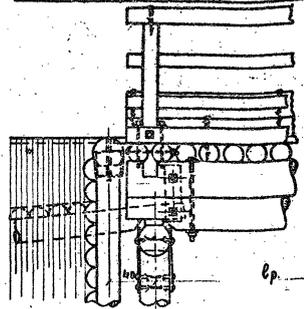
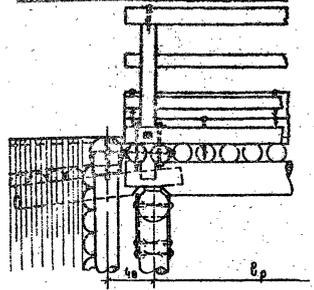
пространственной

при одноярусных прогонах

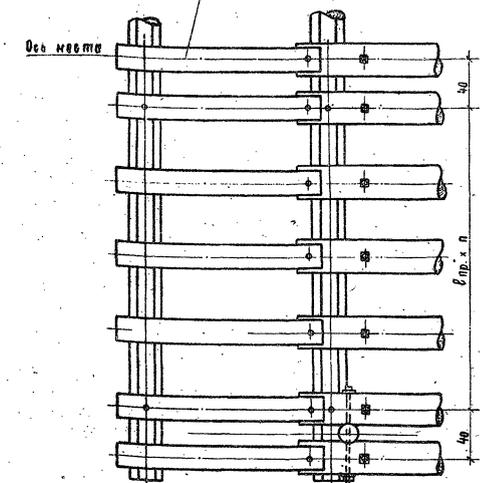
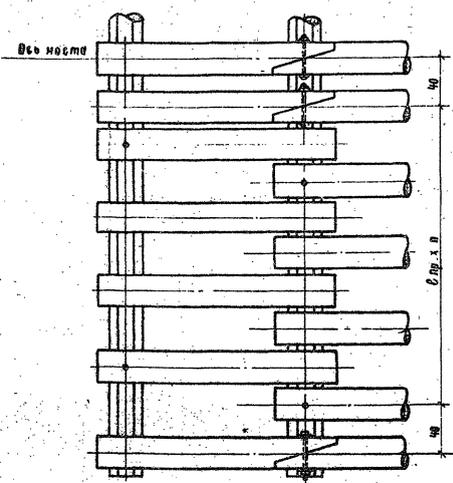
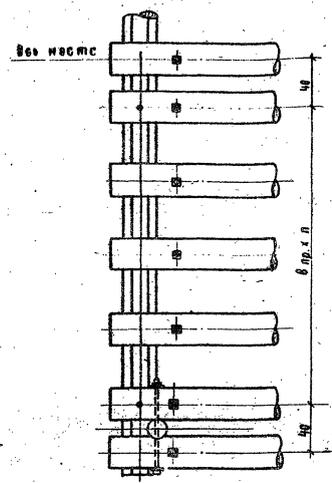
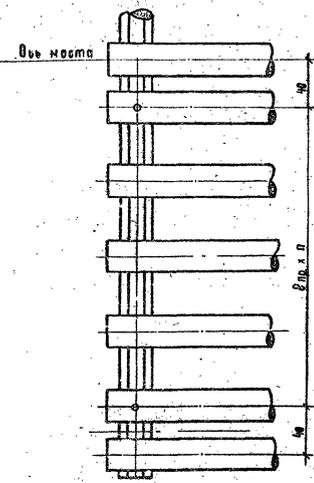
при двухярусных прогонах

при одноярусных прогонах

при двухярусных прогонах



План прогонов пролетных строений



Потребность в материалах на сооружение пролетных строений на береговых опорах

| Материалы | Шифр | Пролет | Одноярусная | | | | Пространственная | | | | Пролет | Пространственная | | | |
|---------------------|------|--------|-------------|------|------|------|------------------|------|------|------|--------|------------------|------|------|------|
| | | | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 | | | | | |
| Диаметр ст. круглый | м³ | 1,0 | 0,21 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,21 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 1,0 | 0,21 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Диаметр ст. плоский | м³ | | 0,21 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,21 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | | 0,21 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Металлоизделия | кг | 6,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 6,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Диаметр ст. круглый | м³ | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Диаметр ст. плоский | м³ | 6,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 6,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Металлоизделия | кг | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |

1. Конструкция просеков части и протуаров на опорах должна выполняться в основном пролетными строениями. Детали конструкции приведены на листе 68.
2. Приведены в таблице расход материалов на устройство стоек, добавляется к соответствующим спецификациям.

3. 503-46

| Изм. лист и дата | | Исполн. | | Дата | | Деревянные мосты на автономных опорах | | |
|------------------|---------|---------|---------|------|------|---------------------------------------|----------------------|------|
| Проектир. | Соболев | Коробов | Соболев | 1953 | 1953 | Пролетные строения и опоры | Диаметр | Лист |
| Проверил | Козырев | Коробов | Соболев | 1953 | 1953 | включая закладных частей | 04 | 63 |
| Рис. чр. | Коробов | Коробов | Соболев | 1953 | 1953 | соединения пролетных строений | 1 | 63 |
| Г. и П. | Коробов | Коробов | Соболев | 1953 | 1953 | на береговых опорах | Ленинградский филиал | |
| Исполн. | Иванов | Коробов | Соболев | 1953 | 1953 | (всего 11 листов при заказе с | ГИПРОДОРНИИ | |
| | | | | | | необходимыми приложениями) | Л. Ленинград | |

пролетных строений при привязке проекта. В значительной мере расход материалов при ширине протуаров 1,0 м.
3. Детали конструкций береговых опор см. на листе 68.

Пиломатериалы в строительстве 3. 503-46

Лист 69 из 70

Фасады сопряжения пролетных строений на промежуточных опорах

однорядной

двухрядной

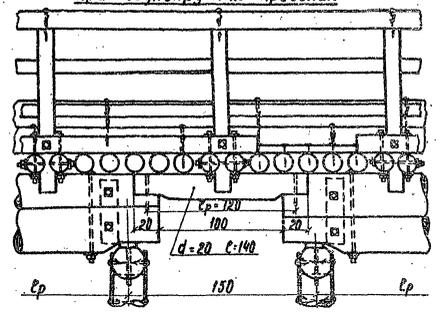
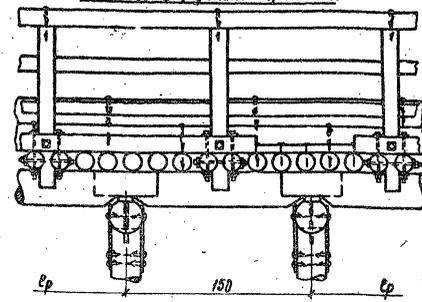
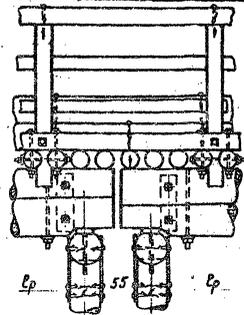
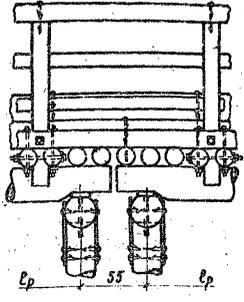
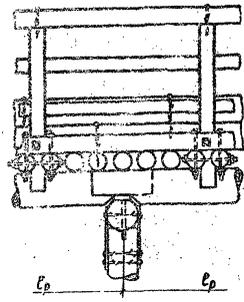
пространственной

при однорядных прогонах

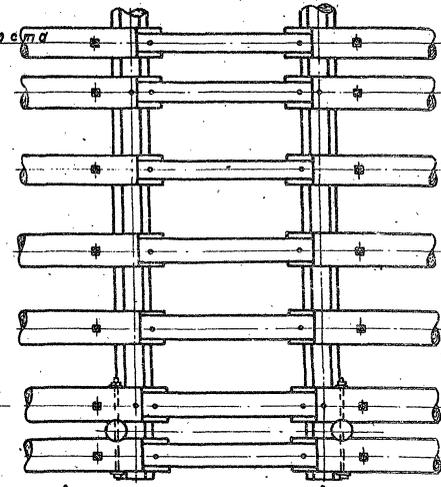
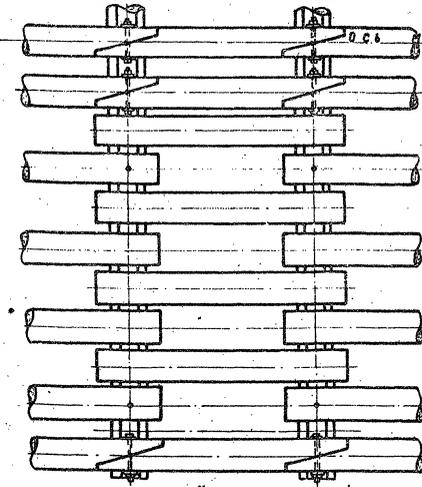
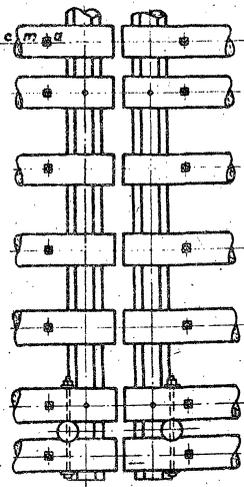
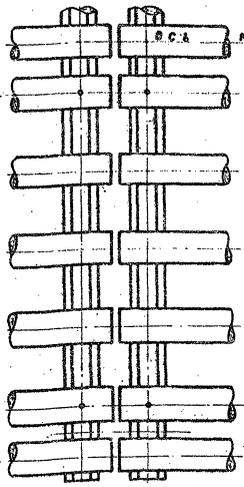
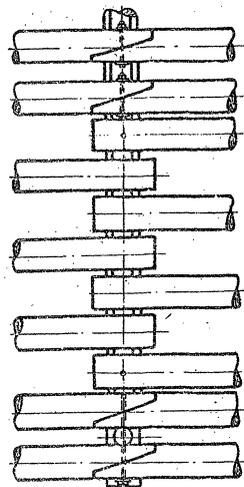
при двухрядных прогонах

при однорядных прогонах

при двухрядных прогонах



План прогонов пролетных строений



Потребность в материалах на сопряжения пролетных строений на промежуточных опорах

| Материалы | изм.- литера | Пролет ср (м) | ширина прогона | опора однорядная | | | опора двухрядная | | опора пространств. | | Пролет ср (м) | ширина прогона | опора двухрядная | | опора пространств. | | | | | |
|-----------------------|-----------------|------------------|-------------------|---------------------|------|------|---------------------|------|-----------------------|------|------------------|-------------------|---------------------|------|-----------------------|--------------|------|------|------|------|
| | | | | Г-6; | Г-7 | Г-6; | Г-7 | Г-6; | Г-7 | Г-6; | | | Г-7 | Г-6; | Г-7 | | | | | |
| Лесоматериал круглый | м ³ | 5,0 | однорядные | 0,42 | 0,37 | 0,36 | 0,37 | 0,36 | 0,37 | 0,36 | 7,0 | двухрядные | 0,86 | 0,85 | 0,85 | 0,87 | 0,86 | | | |
| Лесоматериал пиленный | м ³ | | | 0,33 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | | | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 |
| Металлоизделия | кг | | | 8,0 | 5,9 | 6,0 | 4,4 | 20,9 | 20,6 | 4,4 | | | 20,9 | 20,6 | 8,0 | двухрядные | 5,9 | 6,0 | 5,8 | 6,0 |
| Лесоматериал круглый | м ³ | 6,0 | двухрядные | 0,67 | 0,59 | 0,58 | 0,59 | 0,58 | 0,59 | 0,58 | 8,0 | пространств. | 0,86 | 0,85 | 0,85 | 0,87 | 0,86 | | | |
| Лесоматериал пиленный | м ³ | | | 0,33 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | | | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 |
| Металлоизделия | кг | | | 8,3 | 5,9 | 6,0 | 4,4 | 20,9 | 20,6 | 4,4 | | | 20,9 | 20,6 | 8,0 | пространств. | 5,9 | 6,0 | 5,8 | 6,0 |

Конструкция прояски части и трапуаров на сопряжениях аналогична основным пролетным строениям. Детали конструкции на листе 68.
 При сопряжении пролетных строений 5и 6 м на однорядных опорах по два крайних и три средних прогона стыкуются косым зубом в привязке 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 трапуаров 1,0 м.

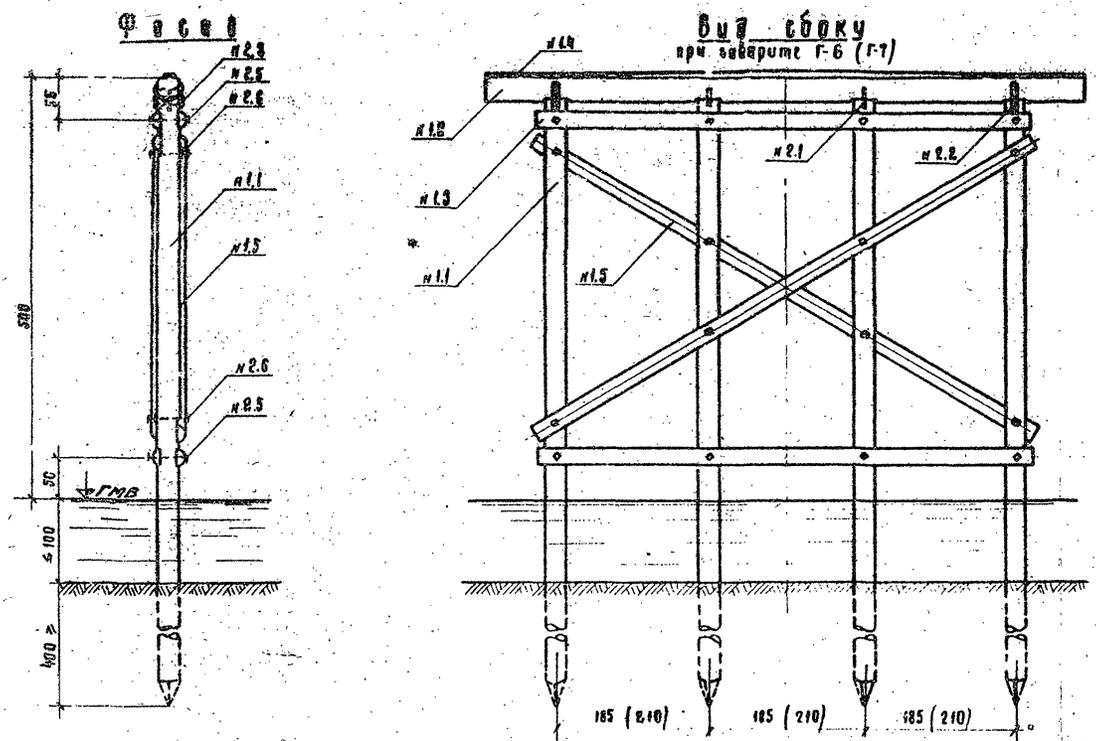
3 503-46

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | | |
|------|------|----------|---------|------|---|--|------|--------|
| | | | | | Пролетные строения и опоры балочно-застакадных мостов | Литер | Лист | Листов |
| | | | | | Сопрежения пролетных строений на промежуточных опорах (вариант при опорах неразрезными насаженки) | Р4 | 70 | 813 |
| | | | | | | Ленинградский филиал ГИПРОДОРОЖНИК Ленинград | | |

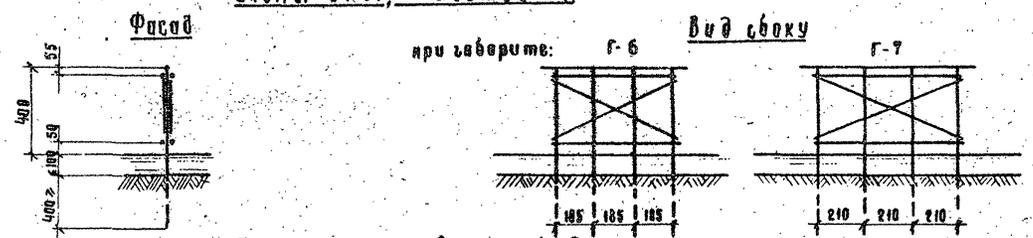
Таблицы конструкций 3.503-46

202 170

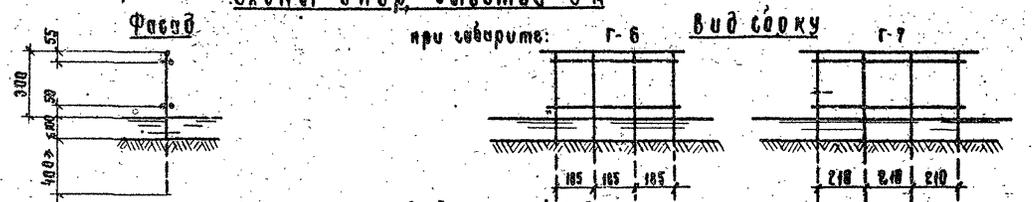
Конструкция опор, высотой 5м



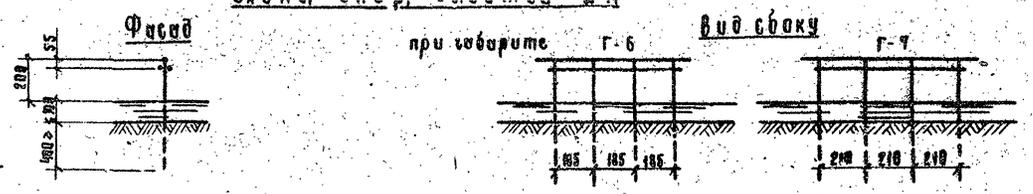
Схемы опор, высотой 4м



Схемы опор, высотой 3м



Схемы опор, высотой 2м



Спецификация элементов

| № позиции | Наименование элементов | Всего опор | Сорт-мент | Сечение, см | | Длина, см | | Кол-во, шт. | Объем, м³ | |
|---------------|------------------------|------------|-----------|-------------|-------|-----------|-----|-------------|-----------|------|
| | | | | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 |
| 1.1 | Сваи | 2 | сречно | 26 | 26 | 700 | 700 | 4 | 1.72 | 1.84 |
| 1.2 | Насадки | | — | 29 | 33 | 740 | 840 | 1 | 0.61 | 0.92 |
| 1.3 | Горизонтальн. скатки | | пласт. | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 2 | 0.19 | 0.23 |
| 1.4 | Подушечка | | брус | 15×10 | 15×10 | 740 | 840 | 1 | 0.08 | 0.09 |
| Итого: | | | | | | | | | 2.6 | 3.1 |
| 1.1 | Сваи | 3 | сречно | 26 | 26 | 800 | 800 | 4 | 2.00 | 2.16 |
| 1.2 | Насадки | | — | 29 | 33 | 740 | 840 | 1 | 0.61 | 0.92 |
| 1.3 | Горизонтальн. скатки | | пласт. | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 4 | 0.39 | 0.46 |
| 1.4 | Подушечка | | брус | 15×10 | 15×10 | 740 | 840 | 1 | 0.08 | 0.09 |
| Итого: | | | | | | | | | 3.1 | 3.6 |
| 1.1 | Сваи | 4 | сречно | 26 | 26 | 850 | 850 | 4 | 2.36 | 2.52 |
| 1.2 | Насадка | | — | 29 | 33 | 740 | 840 | 1 | 0.61 | 0.92 |
| 1.3 | Горизонтальн. скатки | | пласт. | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 4 | 0.39 | 0.46 |
| 1.4 | Подушечка | | брус | 15×10 | 15×10 | 740 | 840 | 1 | 0.08 | 0.09 |
| 1.5 | Диагональные скатки | пласт. | 18/2 | 18/2 | 700 | 750 | 2 | 0.23 | 0.25 | |
| Итого: | | | | | | | | | 3.7 | 4.2 |
| 1.1 | Сваи | 5 | сречно | 26 | 26 | 900 | 900 | 4 | 2.67 | 2.84 |
| 1.2 | Насадка | | — | 29 | 33 | 740 | 840 | 1 | 0.61 | 0.92 |
| 1.3 | Горизонтальн. скатки | | пласт. | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 4 | 0.39 | 0.46 |
| 1.4 | Подушечка | | брус | 15×10 | 15×10 | 740 | 840 | 1 | 0.08 | 0.09 |
| 1.5 | Диагональные скатки | пласт. | 18/2 | 18/2 | 750 | 800 | 2 | 0.25 | 0.28 | |
| Итого: | | | | | | | | | 4.2 | 4.9 |

Спецификация металлоизделий

| № позиции | Наименование скрепленных элементов | Высота опор, м | Сорт-мент | Сечение, мм | Длина, мм | | Кол-во, шт. | Масса, кг | | |
|---------------|------------------------------------|----------------|-----------|-------------|-----------|-----|-------------|-----------|------|------|
| | | | | | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 | |
| 2.1 | Сваи с насадкой | 2 | штырь | 19 | 200 | 200 | 4 | 1.8 | 1.8 | |
| 2.2 | Насадка | | накл. | 6×50 | 500 | 500 | 4 | 4.5 | 4.5 | |
| 2.3 | Горизонтальн. скатки | | врш | 10 | 150 | 150 | 12 | 1.0 | 1.0 | |
| 2.4 | Подушечка с насадкой | | штырь | 5 | 150 | 150 | 16 | 0.3 | 0.5 | |
| 2.5 | Скатки со сваями | | болт | 16 | 440 | 440 | 4 | 4.5 | 4.5 | |
| Итого: | | | | | | | | | 12.1 | 12.3 |
| 2.1 | Сваи с насадкой | 3 | штырь | 19 | 200 | 200 | 4 | 1.8 | 1.8 | |
| 2.2 | Насадка | | накл. | 6×50 | 500 | 500 | 4 | 4.5 | 4.5 | |
| 2.3 | Горизонтальн. скатки | | врш | 10 | 150 | 150 | 12 | 1.0 | 1.0 | |
| 2.4 | Подушечка с насадкой | | штырь | 5 | 150 | 150 | 16 | 0.3 | 0.5 | |
| 2.5 | Скатки со сваями | | болт | 16 | 450 | 450 | 8 | 9.0 | 9.0 | |
| Итого: | | | | | | | | | 16.6 | 16.8 |
| 2.1 | Сваи с насадкой | 4 | штырь | 19 | 200 | 200 | 4 | 1.8 | 1.8 | |
| 2.2 | Насадка | | накл. | 6×50 | 500 | 500 | 4 | 4.5 | 4.5 | |
| 2.3 | Горизонтальн. скатки | | врш | 10 | 150 | 150 | 12 | 1.0 | 1.0 | |
| 2.4 | Подушечка с насадкой | | штырь | 5 | 150 | 150 | 16 | 0.3 | 0.5 | |
| 2.5 | Скатки со сваями | | болт | 16 | 490 | 490 | 8 | 9.6 | 9.6 | |
| 2.6 | Диагональные скатки | болт | 16 | 400 | 400 | 8 | 8.2 | 8.2 | | |
| Итого: | | | | | | | | | 25.4 | 25.6 |

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

В зависимости от имеющегося сортамента лобов и трещиной глубины забивки свай, устраиваются стыки свай, рубленные в грунте на глубине не менее 2м от поверхности.

Детали стыков свай см. на листе 73.

Принятый в спецификацию расход леса на насадки и сваи, включая составные сваи для опор высотой 5м уточняется при приближе проекта.

Детали конструкции опор и вообще принята см. на листе 73.

| | | | | | |
|---|----------|----------|------|---|------|
| 3.503-46 | | | | | |
| Члн. лист | № докум. | Подпись | Дата | Асфальтные места на автомобильных дорогах | |
| Проектиров. | Мищенко | Михайлов | | Литер | Лист |
| Проектиров. | Кубяк | Кубяк | | | |
| рук. зр. | Крылова | Крылова | | Литер | Лист |
| рук. зр. | Волошик | Волошик | | | |
| рук. зр. | Мишин | Мишин | | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | |
| Пролетные строения опоры башенно-асфальтные местов Промежуточные сваяные сваяные опоры высотой 2, 4 и 5 м. (в зависимости от высоты насадок) | | | | | |

Техническая конструкция 3.503-46

Уч. № 308171

Конструкция опор высотой 5 м

Спецификация лесоматериала

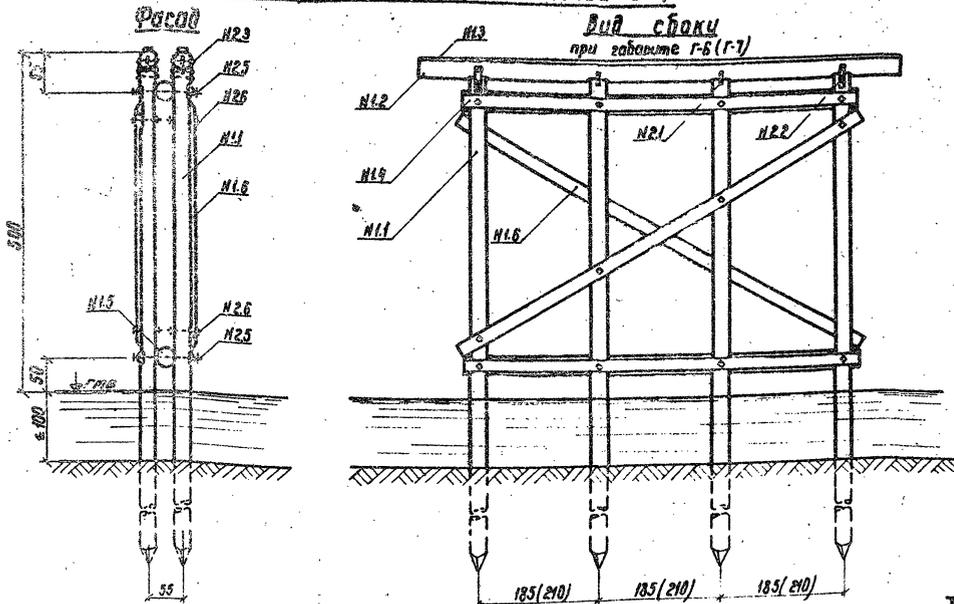


Таблица сечений насадок

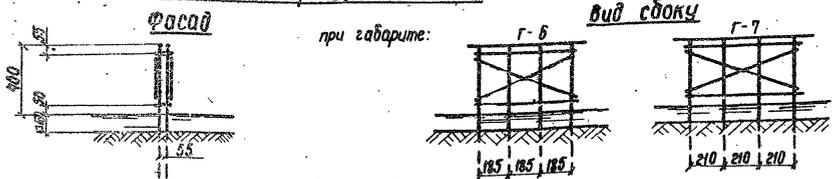
| Промет. м | габарит | |
|-----------|---------|-----|
| | Г-6 | Г-7 |
| 5,0; 6,0 | 27 | 30 |
| 7,0; 8,0 | 28 | 31 |

| № п/п | Наименование элемента | Высота, м | Сортамент | Сечение, см | | Длина, см | | Кол-во шт. | Масса, кг | |
|--------|-----------------------|-----------|-----------|-------------|------|-----------|-----|------------|-----------|------|
| | | | | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 |
| 1.1 | Сваи | 2 | Ильма | 24 | 24 | 700 | 700 | 8 | 3,28 | 3,28 |
| 1.2 | Насадки | | | см. табл. | 740 | 840 | 2 | 1,14 | 1,54 | |
| 1.3 | Подкосы | 2 | Ильма | 18/2 | 18/2 | 140 | 140 | 2 | 0,71 | 0,71 |
| 1.4 | Горизонтальн. схватки | | | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 2 | 0,39 | 0,46 |
| 1.5 | " | " | " | 28 | 28 | 800 | 700 | 1 | 0,48 | 0,37 |
| Итого: | | | | | | | | | 16,1 | 1,8 |
| 1.1 | Сваи | 3 | Ильма | 24 | 24 | 850 | 850 | 8 | 4,40 | 4,40 |
| 1.2 | Насадки | | | см. табл. | 740 | 840 | 2 | 1,14 | 1,54 | |
| 1.3 | Подкосы | 3 | Ильма | 18/2 | 18/2 | 140 | 140 | 2 | 0,71 | 0,71 |
| 1.4 | Горизонтальн. схватки | | | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 2 | 0,39 | 0,46 |
| 1.5 | " | " | " | 28 | 28 | 800 | 700 | 2 | 0,36 | 0,16 |
| 1.6 | Диагональные схватки | " | " | 18/2 | 18/2 | 700 | 700 | 2 | 0,23 | 0,22 |
| Итого: | | | | | | | | | 13,1 | 1,7 |
| 1.1 | Сваи | 4 | Ильма | 24 | 24 | 950 | 950 | 8 | 4,40 | 4,40 |
| 1.2 | Насадки | | | см. табл. | 740 | 840 | 2 | 1,14 | 1,54 | |
| 1.3 | Подкосы | 4 | Ильма | 18/2 | 18/2 | 140 | 140 | 2 | 0,71 | 0,71 |
| 1.4 | Горизонтальн. схватки | | | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 2 | 0,39 | 0,46 |
| 1.5 | " | " | " | 28 | 28 | 800 | 700 | 2 | 0,36 | 0,16 |
| 1.6 | Диагональные схватки | " | " | 18/2 | 18/2 | 700 | 700 | 2 | 0,23 | 0,22 |
| Итого: | | | | | | | | | 12,2 | 1,7 |
| 1.1 | Сваи | 5 | Ильма | 24 | 24 | 950 | 950 | 8 | 4,40 | 4,40 |
| 1.2 | Насадки | | | см. табл. | 740 | 840 | 2 | 1,14 | 1,54 | |
| 1.3 | Подкосы | 5 | Ильма | 18/2 | 18/2 | 140 | 140 | 2 | 0,71 | 0,71 |
| 1.4 | Горизонтальн. схватки | | | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 2 | 0,39 | 0,46 |
| 1.5 | " | " | " | 28 | 28 | 800 | 700 | 2 | 0,36 | 0,16 |
| 1.6 | Диагональные схватки | " | " | 18/2 | 18/2 | 700 | 700 | 2 | 0,23 | 0,22 |
| Итого: | | | | | | | | | 13,5 | 1,9 |

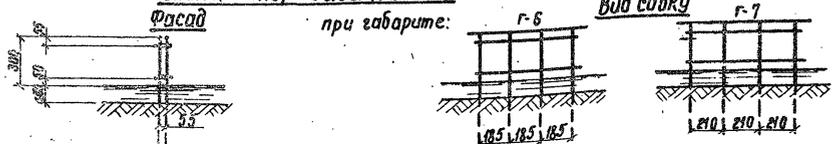
Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Высота, м | Сортамент | Сечение, мм | Длина, мм | | Кол-во шт. | Масса, кг | | |
|--------|------------------------------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------|------------|-----------|------|------|
| | | | | | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 | |
| 2.1 | Насадки со сваями | 2 | Ильма | 19 | 200 | 200 | 8 | 3,6 | 3,6 | |
| 2.2 | " | | | 6 x 50 | 500 | 500 | 8 | 8,0 | 8,0 | |
| 2.3 | " | 2 | Ильма | 10 | 150 | 150 | 28 | 2,0 | 2,0 | |
| 2.4 | Подкосы с насадкой | | | 19 | 150 | 150 | 28 | 0,7 | 0,9 | |
| 2.5 | Схватки со сваями | " | " | болт | 19 | 970 | 970 | 4 | 1,0 | 0,9 |
| Итого: | | | | | | | | | 26,2 | 28,0 |
| 2.1 | Насадки со сваями | 3 | Ильма | 19 | 200 | 200 | 8 | 3,6 | 3,6 | |
| 2.2 | " | | | 6 x 50 | 500 | 500 | 8 | 8,0 | 8,0 | |
| 2.3 | " | 3 | Ильма | 10 | 150 | 150 | 28 | 2,0 | 2,0 | |
| 2.4 | Подкосы с насадкой | | | 19 | 150 | 150 | 28 | 0,7 | 0,9 | |
| 2.5 | Схватки со сваями | " | " | болт | 19 | 1020 | 1020 | 4 | 1,2 | 1,1 |
| Итого: | | | | | | | | | 27,7 | 31,3 |
| 2.1 | Насадки со сваями | 4 | Ильма | 19 | 200 | 200 | 8 | 3,6 | 3,6 | |
| 2.2 | " | | | 6 x 50 | 500 | 500 | 8 | 8,0 | 8,0 | |
| 2.3 | " | 4 | Ильма | 10 | 150 | 150 | 28 | 2,0 | 2,0 | |
| 2.4 | Подкосы с насадкой | | | 19 | 150 | 150 | 28 | 0,7 | 0,9 | |
| 2.5 | Схватки со сваями | " | " | болт | 19 | 1020 | 1020 | 4 | 2,2 | 2,0 |
| 2.6 | " | " | " | 16 | 800 | 800 | 8 | 8,3 | 8,3 | |
| Итого: | | | | | | | | | 46,2 | 48,4 |

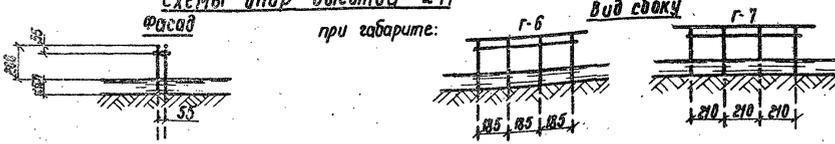
Схемы опор высотой 4 м



Схемы опор высотой 3 м



Схемы опор высотой 2 м



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.

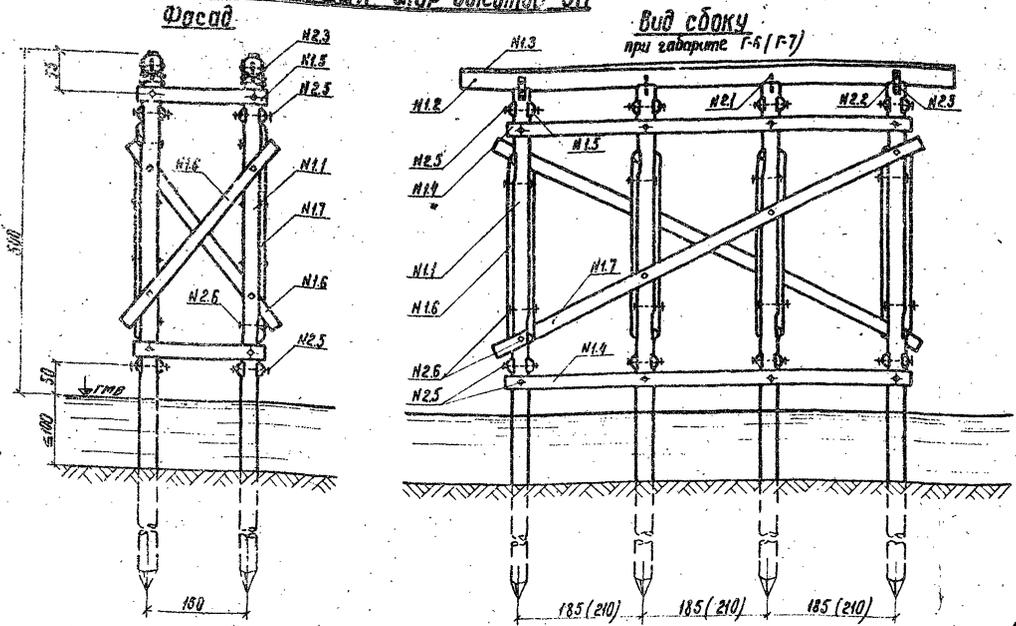
3.503-4б

| Лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
|-------------|-----------|---------|------|--|------|--------|
| Исполнитель | Тимошенко | | | Пролетные строения и опоры балочно-стоечных мостов | | |
| Проверил | Кубяк | | | Литер | Лист | Листов |
| Рук. за. | Крылова | | | р/ч | 72 | 83 |
| Тип | Валовик | | | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ | | |
| Лист | Мишин | | | в Ленинград | | |

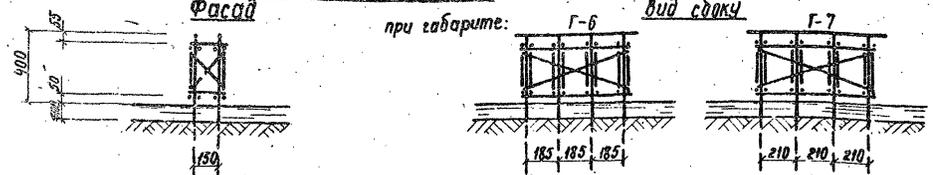
Таблицы конструкций 3.503-4б

Лист 72 из 72

Конструкция опор высотой 5м



Схемы опор высотой 4м



Схемы опор высотой 3м



Схемы опор высотой 2м

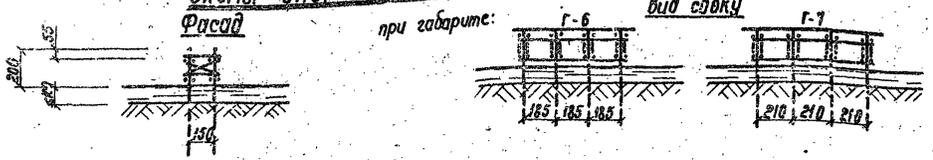


Таблица сечений насадок

| Габарит Пролет, м | Г-6 | | Г-7 | |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| | Г-6 | Г-7 | 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 уменьшения 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 3м, 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

| № п/п | Наименование элементов | Высота опор, м | Сортамент | Сечение, см | | Длина, м | | Кол-во шт. | Объем, м³ |
|--------|------------------------|----------------|-----------|-------------|-------|----------|------|------------|-----------|
| | | | | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 | | |
| 1.1 | Сваи | 2 | дерево | 24 | 24 | 700 | 700 | 8 | 3.24 |
| 1.2 | Насадки | | см. табл. | 740 | 840 | 2 | 1.22 | 1.74 | |
| 1.3 | Подушечки | | дерево | 15x10 | 15x10 | 740 | 840 | 2 | 0.17 |
| 1.4 | Горизонтальные схватки | | пласт. | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 8 | 0.78 |
| 1.5 | " | | " | 18/2 | 18/2 | 200 | 200 | 16 | 0.45 |
| 1.6 | Диагональные схватки | | " | 18/2 | 18/2 | 250 | 250 | 8 | 0.28 |
| Итого: | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 8.3 | 7.9 |
| 1.1 | Сваи | 3 | дерево | 24 | 24 | 800 | 800 | 8 | 4.08 |
| 1.2 | Насадки | | см. табл. | 740 | 840 | 2 | 1.22 | 1.74 | |
| 1.3 | Подушечки | | дерево | 15x10 | 15x10 | 740 | 840 | 2 | 0.17 |
| 1.4 | Горизонтальные схватки | | пласт. | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 8 | 0.78 |
| 1.5 | " | | " | 18/2 | 18/2 | 200 | 200 | 16 | 0.45 |
| 1.6 | Диагональные схватки | | " | 18/2 | 18/2 | 250 | 250 | 8 | 0.28 |
| Итого: | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 6.9 | 7.6 |
| 1.1 | Сваи | 4 | дерево | 24 | 24 | 850 | 850 | 8 | 4.72 |
| 1.2 | Насадки | | см. табл. | 740 | 840 | 2 | 1.22 | 1.74 | |
| 1.3 | Подушечки | | дерево | 15x10 | 15x10 | 740 | 840 | 2 | 0.17 |
| 1.4 | Горизонтальные схватки | | пласт. | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 8 | 0.78 |
| 1.5 | " | | " | 18/2 | 18/2 | 200 | 200 | 16 | 0.45 |
| 1.6 | Диагональные схватки | | " | 18/2 | 18/2 | 300 | 300 | 8 | 0.34 |
| 1.7 | " | " | 18/2 | 18/2 | 700 | 700 | 2 | 0.23 | |
| Итого: | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 7.9 | 8.6 |
| 1.1 | Сваи | 5 | дерево | 24 | 24 | 900 | 900 | 8 | 4.32 |
| 1.2 | Насадки | | см. табл. | 740 | 840 | 2 | 1.22 | 1.74 | |
| 1.3 | Подушечки | | дерево | 15x10 | 15x10 | 740 | 840 | 2 | 0.17 |
| 1.4 | Горизонтальные схватки | | пласт. | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 8 | 0.78 |
| 1.5 | " | | " | 18/2 | 18/2 | 200 | 200 | 16 | 0.45 |
| 1.6 | Диагональные схватки | | " | 18/2 | 18/2 | 400 | 400 | 8 | 0.48 |
| 1.7 | " | " | 18/2 | 18/2 | 750 | 800 | 2 | 0.29 | |
| Итого: | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 9.2 | 9.9 |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Высота опор, м | Сортамент | Сечение, мм | | Длина, мм | | | Кол-во шт. | Масса, кг | |
|--------|------------------------------------|----------------|-----------|-------------|-----|-----------|-----|------|------------|-----------|--|
| | | | | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 | Г-6 | | Г-7 | |
| 2.1 | Насадки со сваями | 2 | штырь | 19 | 200 | 200 | 8 | 3.6 | 3.6 | | |
| 2.2 | " | | накл. | 6x50 | 500 | 500 | 8 | 9.0 | 9.0 | | |
| 2.3 | " | | ерж | 10 | 150 | 150 | 24 | 2.0 | 2.0 | | |
| 2.4 | Подушечка с насадкой | | дерево | 5 | 150 | 150 | 24 | 0.7 | 0.9 | | |
| 2.5 | Схватки со сваями | | болт | 16 | 510 | 510 | 32 | 33.4 | 33.4 | | |
| 2.6 | " | | " | 16 | 330 | 330 | 16 | 16.7 | 16.7 | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 70.2 | 70.6 | | |
| 2.1 | Насадки со сваями | 3 | штырь | 19 | 200 | 200 | 8 | 3.6 | 3.6 | | |
| 2.2 | " | | накл. | 6x50 | 500 | 500 | 8 | 9.0 | 9.0 | | |
| 2.3 | " | | ерж | 10 | 150 | 150 | 24 | 2.0 | 2.0 | | |
| 2.4 | Подушечка с насадкой | | дерево | 5 | 150 | 150 | 24 | 0.7 | 0.9 | | |
| 2.5 | Схватки со сваями | | болт | 16 | 520 | 520 | 32 | 40.7 | 40.7 | | |
| 2.6 | " | | " | 16 | 330 | 330 | 16 | 16.7 | 16.7 | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 72.7 | 72.9 | | |
| 2.1 | Насадки со сваями | 4 | штырь | 19 | 200 | 200 | 8 | 3.6 | 3.6 | | |
| 2.2 | " | | накл. | 6x50 | 500 | 500 | 8 | 9.0 | 9.0 | | |
| 2.3 | " | | ерж | 10 | 150 | 150 | 24 | 2.0 | 2.0 | | |
| 2.4 | Подушечка с насадкой | | дерево | 5 | 150 | 150 | 24 | 0.7 | 0.9 | | |
| 2.5 | Схватки со сваями | | болт | 16 | 530 | 530 | 32 | 40.7 | 40.7 | | |
| 2.6 | " | | " | 16 | 400 | 400 | 24 | 25.0 | 25.0 | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 86.0 | 86.2 | | |

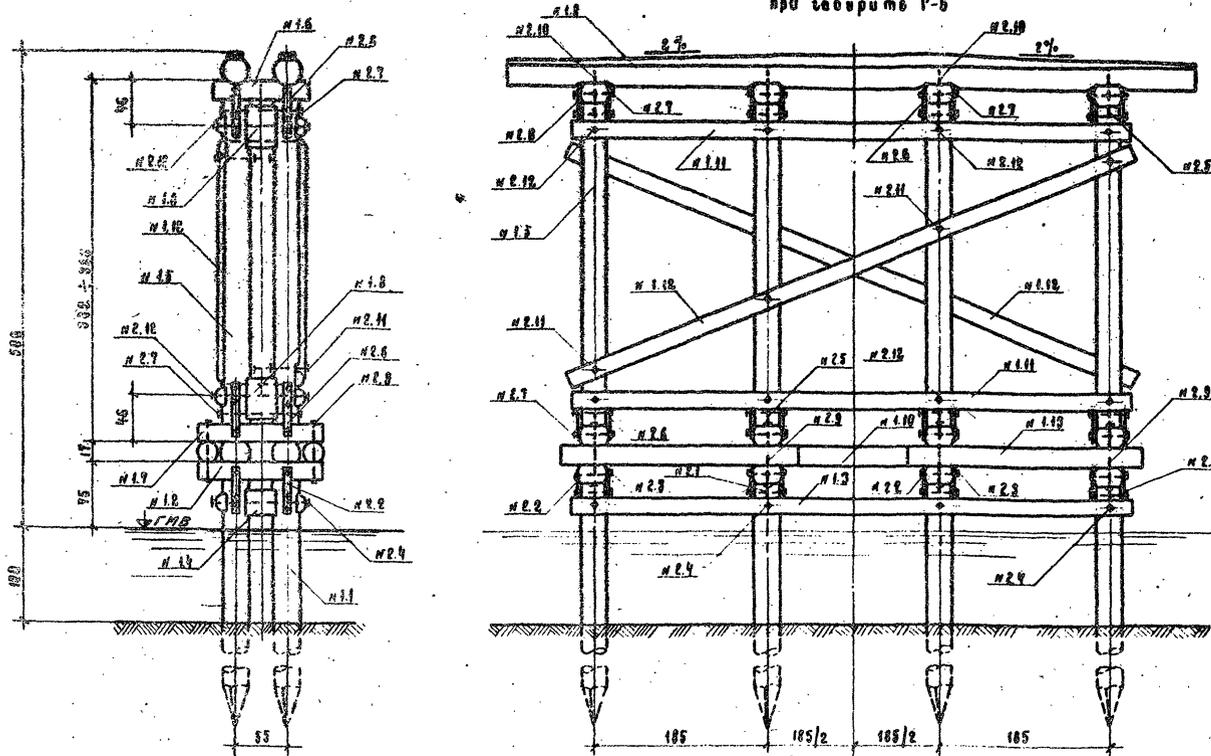
3.503-46

| Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | | |
|--|-----------|----------|------|
| Изм. лист | № докум. | Подпись | Дата |
| Проектировщик | Тимошенко | Иванов | 1950 |
| Проверил | Кучук | Петров | 1950 |
| Рис. эр. | Крылова | Сидорова | 1950 |
| Г.И.П. | Вояшук | Вояшук | 1950 |
| Масштаб | Маши | Маши | 1950 |
| Пролетные строения и опоры балочных -эстакадных мостов | | | |
| РЧ 73 83 | | | |
| Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ & Ленинград | | | |

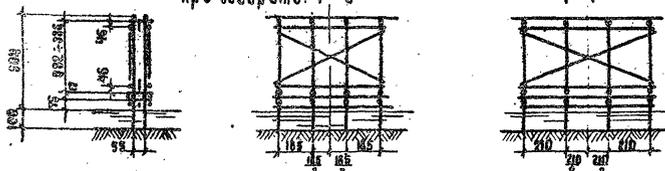
Таблицы конструкции 3.503-46

Лист 12 из 13. Подпись: Е.В.Филиппова 302-73

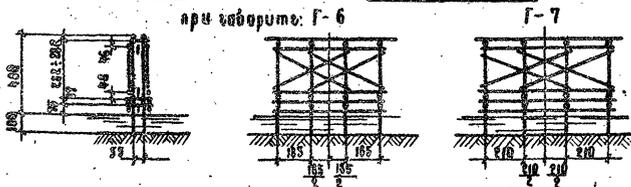
Конструкция опор высотой 5 м
Фасад Вид сбоку при забирке Г-6



Съемный опор высотой 5 м
Фасад Вид сбоку при забирке Г-6



Съемный опор высотой 4 м
Фасад Вид сбоку при забирке Г-6



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

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

Расход лесоматериала на нащарлаты определен по максимальной пролету, реброму 8 м.

Таблица
сечений
нащарлатов

| забортные стволы, м | Г-6 | Г-7 |
|------------------------|-----|-----|
| 8.0; 6.0 | 24 | 25 |
| 7.0; 5.0 | 27 | 28 |

Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Кол-во шт | Сечение | | Кол-во м³ | Вес, кг | | |
|-------|------------------------|-----------|---------|-----|-----------|---------|------|--|
| | | | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 | |
| 4 | 1.1 Сваи | 24 | 560 | 560 | 8 | 240 | 248 | |
| | 1.2 Насадки | 24 | 130 | 130 | 4 | 0.38 | 0.38 | |
| | 1.3 Схватки горизонт. | 18/2 | 605 | 680 | 2 | 0.20 | 0.22 | |
| | 1.4 Прокладки | 34 | 30 | 30 | 4 | 0.10 | 0.13 | |
| 5 | 1.9 Стойки | 24 | 250 | 250 | 5 | 1.04 | 1.04 | |
| | 1.6 Рамы | 24 | 105 | 105 | 4 | 0.31 | 0.31 | |
| | 1.7 Ложки | 24 | 130 | 130 | 4 | 0.37 | 0.37 | |
| | 1.8 Прокладки | 34 | 50 | 50 | 8 | 0.40 | 0.43 | |
| 6 | 1.9 Нащарлаты | 740 | 640 | 2 | 0.30 | 1.24 | | |
| | 1.10 Ложки | 26 | 630 | 705 | 2 | 0.34 | 0.34 | |
| | 1.11 Схватки горизонт. | 18/2 | 605 | 680 | 4 | 0.19 | 0.38 | |
| | 1.12 Схватки диагон. | 18/2 | 655 | 760 | 2 | 0.42 | 0.50 | |
| 7 | 1.13 Прокладки | 20 | 260 | 285 | 4 | 0.22 | 0.41 | |
| | 1.14 Подуклонки | 15x10 | 740 | 840 | 2 | 0.17 | 0.19 | |
| | Итого: | | | | | | | |
| | 9.0 9.8 | | | | | | | |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепленных элементов | Кол-во шт | Сечение | | Кол-во м³ | Вес, кг | | |
|------------------------------|------------------------------------|-----------|---------|-----|-----------|---------|------|------|
| | | | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 | |
| 4 | 2.1 Сваи с насадками и ложками | Штырь | 19 | 400 | 400 | 6 | 7.1 | 7.1 |
| | 2.2 Сваи с насадками | накл. | 6x30 | 500 | 500 | 16 | 14.3 | 16.5 |
| | 2.3 " " " " | борт | 10 | 150 | 150 | 48 | 3.7 | 3.7 |
| | 2.4 Сваи со схватками | болт | 13 | 830 | 830 | 4 | 3.5 | 8.3 |
| 5 | 2.5 Стойки с насадками и ложками | Штырь | 19 | 200 | 200 | 15 | 16 | 7.1 |
| | 2.6 " " " " | накл. | 6x30 | 500 | 500 | 32 | 27.7 | 27.7 |
| | 2.7 " " " " | болт | 16 | 300 | 300 | 48 | 42.6 | 42.6 |
| | 2.8 Стойки со стойкой | " | 19 | 330 | 330 | 16 | 16 | 38.2 |
| 6 | 2.9 Рамы с ростберком | болт | 15 | 600 | 600 | 8 | 10.3 | 10.3 |
| | 2.10 Нащарлаты к раме | Штырь | 19 | 200 | 200 | 6 | 3.6 | 5.6 |
| | 2.11 Схватки с рамами | болт | 16 | 350 | 350 | 8 | 7.7 | 7.7 |
| | 2.12 " " " " | " | 16 | 330 | 330 | 8 | 18.1 | 18.1 |
| 2.13 Подуклонки с нащарлатом | болт | 5 | 150 | 150 | 32 | 0.7 | 0.9 | |
| Итого: 28.7 29.7 | | | | | | | | |

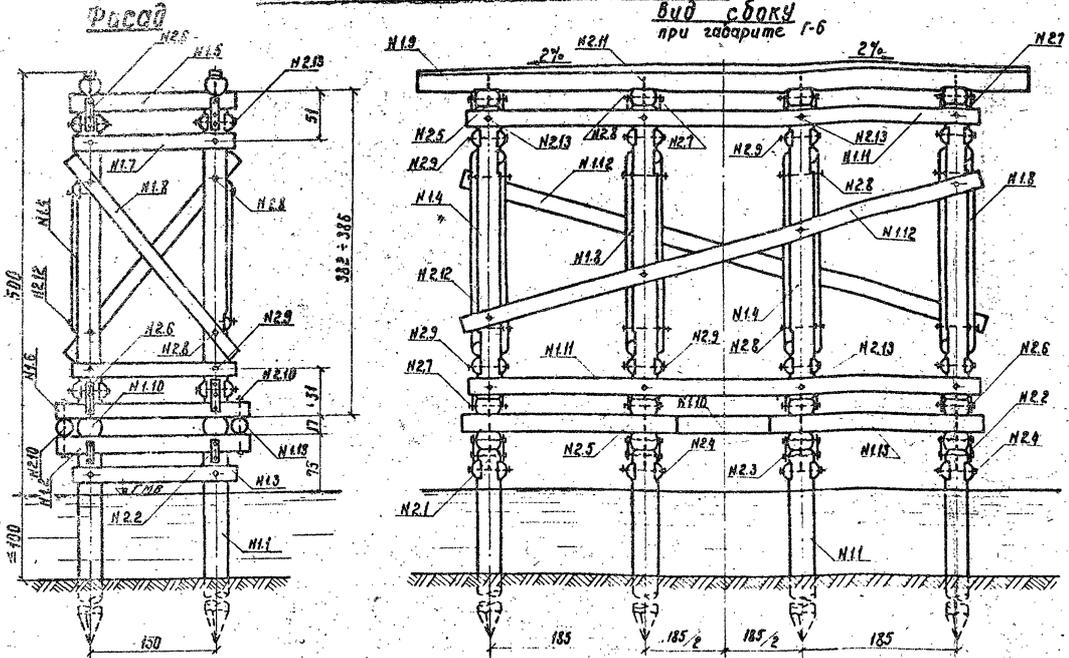
3. 503-46

| | | | | | | | |
|-----------|----------|--------|------|--|-------|------|--------|
| Мат. лист | и док.м. | Издане | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | Листы | Лист | Листов |
| Проект | Судомост | | | Пролетные стальные и стальные вальцованные мосты | 84 | 74 | 33 |
| Исполн. | Кудряк | | | | | | |
| Рис. гр. | Крылова | | | | | | |
| Г.П. | Волошин | | | Проектные условия | | | |
| Исп. отв. | Нумин | | | Ленинградский филиал ГИПРОСАТМОСТА | | | |
| | | | | (виронит с неразными основаниями) | | | |

Техническое задание № 503-46

Лист № 1

Конструкция опор высотой 5 м



вид сбоку при габарите Г-6

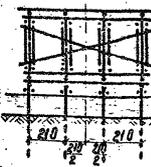
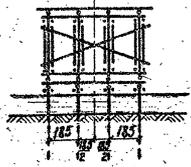
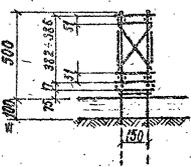
Схемы опор высотой 5 м

Фасад

вид сбоку

при габарите: Г-6

Г-7



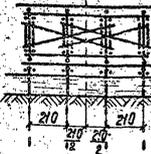
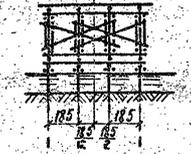
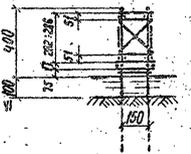
Схемы опор высотой 4 м

Фасад

вид сбоку

при габарите: Г-6

Г-7



Спецификация металлоизделий

| №№ поз. | Наименование элементов | Единица измерения | Сортамент | Сечение мм | Длина, мм | | Кол-во шт. | | Вес, кг |
|------------------------------------|----------------------------|-------------------|-----------|------------|-----------|-----|------------|------|---------|
| | | | | | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 | |
| Элементы свайного основания | | | | | | | | | |
| 21 | сваи с насадками и лежнями | | шпиль | 19 | 400 | 400 | 8 | 7,1 | 7,1 |
| 22 | сваи с насадками | | накл. | 6x50 | 320 | 320 | 16 | 12,1 | 12,1 |
| 23 | " | | ерш | 10 | 150 | 150 | 32 | 2,5 | 2,5 |
| 24 | схватки со сваями | | болт | 16 | 440 | 440 | 8 | 9,0 | 9,0 |
| Элементы рам | | | | | | | | | |
| 25 | стойки и ригели | | шпиль | 19 | 200 | 200 | 16 | 7,1 | 7,1 |
| 26 | " | | накл. | 6x50 | 350 | 350 | 32 | 26,4 | 26,4 |
| 27 | " | | болт | 16 | 300 | 300 | 48 | 42,3 | 42,3 |
| 28 | стойки со схватками | | " | 16 | 350 | 350 | 16 | 15,4 | 15,4 |
| 29 | " | | " | 16 | 440 | 440 | 16 | 17,9 | 17,9 |
| Элементы опоры | | | | | | | | | |
| 210 | Рамы с ростверткой | | болт | 16 | 600 | 600 | 8 | 10,9 | 10,9 |
| 211 | Мауэрлаты к рамам | | шпиль | 19 | 200 | 200 | 8 | 3,6 | 3,6 |
| 212 | Схватки с рамой | | болт | 16 | 350 | 350 | 8 | 7,7 | 7,7 |
| 213 | " | | " | 16 | 440 | 440 | 16 | 17,9 | 17,9 |
| 214 | Подчлонка с мауэрлатом | | шпиль | 5 | 150 | 150 | 32 | 0,7 | 0,9 |
| Итого: 180,8 180,8 | | | | | | | | | |

| Габариты опоры, м | Габариты | | |
|-------------------|----------|-----|----|
| | Г-6 | Г-7 | |
| | 5,6 | 6,0 | 24 |
| 7,0 | 8,0 | 24 | 28 |

Спецификация лесоматериала

| №№ поз. | Наименование элементов | Единица измерения | Сортамент | Сечение мм | Длина, м | | Кол-во шт. | Объем, м³ | |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------|-----------|------------|----------|-----|------------|-----------|------|
| | | | | | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 |
| Элементы свайного роставертка | | | | | | | | | |
| 11 | сваи | | бревно | 24 | 560 | 560 | 8 | 2,40 | 2,40 |
| 12 | насадки | | " | 30 | 250 | 250 | 4 | 0,88 | 0,88 |
| 13 | схватки горизонт. | | плост. | 18/2 | 200 | 200 | 8 | 0,22 | 0,22 |
| Элементы продольных рам | | | | | | | | | |
| 14 | стойки | | бревно | 24 | 250 | 250 | 8 | 1,14 | 1,14 |
| 15 | ригели | | " | 30 | 200 | 200 | 4 | 0,71 | 0,71 |
| 16 | лежни | | " | 30 | 250 | 250 | 4 | 0,88 | 0,88 |
| 17 | схватки горизонт. | | плост. | 18/2 | 200 | 200 | 16 | 0,45 | 0,45 |
| 18 | схватки диагональн. | | " | 18/2 | 240 | 240 | 8 | 0,27 | 0,27 |
| Элементы опоры | | | | | | | | | |
| 19 | Мауэрлаты | | бревно | 24x110 | 1740 | 840 | 2 | 0,84 | 1,20 |
| 110 | лежни | | " | 26 | 630 | 705 | 2 | 0,84 | 0,92 |
| 111 | схватки горизонт. | | плост. | 18/2 | 605 | 680 | 8 | 1,58 | 1,76 |
| 112 | схватки диагональн. | | " | 18/2 | 450 | 505 | 4 | 0,55 | 0,64 |
| 113 | прокладки | | " | 20 | 260 | 285 | 4 | 0,32 | 0,41 |
| 114 | подчлонка | | дрес. | 15x10 | 1740 | 840 | 2 | 0,17 | 0,19 |
| Итого: 11,2 12,7 | | | | | | | | | |
| Элементы свайного роставертка | | | | | | | | | |
| 11 | сваи | | бревно | 24 | 560 | 560 | 8 | 2,40 | 2,40 |
| 12 | насадки | | " | 30 | 250 | 250 | 4 | 0,88 | 0,88 |
| 13 | схватки горизонт. | | плост. | 18/2 | 200 | 200 | 8 | 0,22 | 0,22 |
| Элементы продольных рам | | | | | | | | | |
| 14 | стойки | | бревно | 24 | 350 | 350 | 8 | 1,60 | 1,60 |
| 15 | ригели | | " | 30 | 200 | 200 | 4 | 0,71 | 0,71 |
| 16 | лежни | | " | 30 | 250 | 250 | 4 | 0,88 | 0,88 |
| 17 | схватки горизонт. | | плост. | 18/2 | 200 | 200 | 16 | 0,45 | 0,45 |
| 18 | схватки диагональн. | | " | 18/2 | 310 | 310 | 8 | 0,38 | 0,38 |
| Элементы опоры | | | | | | | | | |
| 19 | Мауэрлаты | | бревно | 24x110 | 1740 | 840 | 2 | 0,84 | 1,20 |
| 110 | лежни | | " | 26 | 630 | 705 | 2 | 0,84 | 0,92 |
| 111 | схватки горизонт. | | плост. | 18/2 | 605 | 680 | 8 | 1,58 | 1,76 |
| 112 | схватки диагональн. | | " | 18/2 | 500 | 600 | 2 | 0,19 | 0,19 |
| 113 | прокладки | | бревно | 20 | 260 | 285 | 4 | 0,32 | 0,41 |
| 114 | подчлонка | | дрес. | 15x10 | 1740 | 840 | 2 | 0,17 | 0,19 |
| Итого: 14,2 12,2 | | | | | | | | | |

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

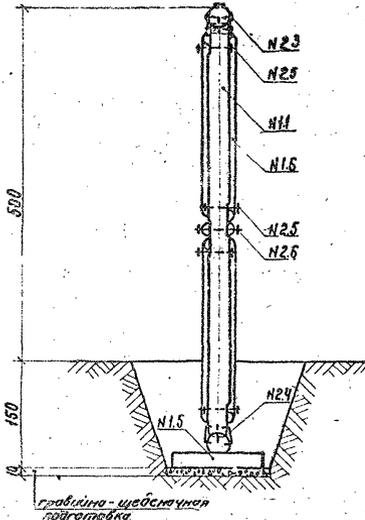
3.503-46

| Изм. лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
|-----------|----------|---------|------|---|------|--------|
| | | | | Литер | Лист | Листов |
| | | | | Пролетные строения и опоры балочно-столбовых мостов | | |
| | | | | Р4 | 75 | 83 |
| | | | | Промежуточные свайно-рамные пространственные опоры высотой 4-8 м Г-6, Г-7 (вариант с диагональными насадками) | | |
| | | | | Ленинградский филиал ГИПРОДРОМНИ 2 Ленинград | | |

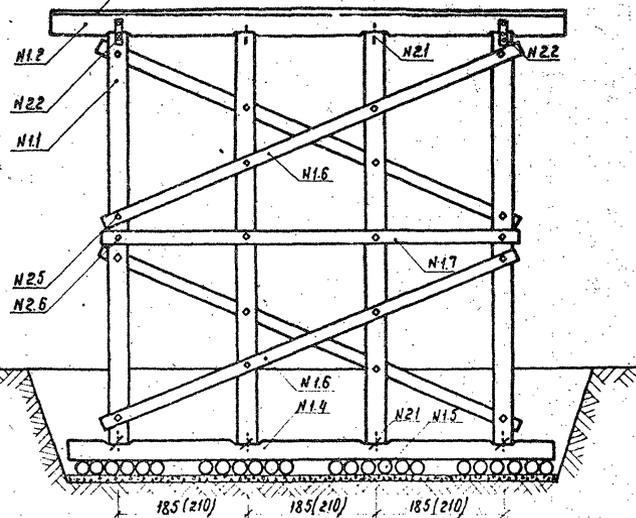
Лист 3 из 4. Утверждено: 20.01.75

Конструкция опор высотой 5 м

Фасад



Вид сбоку при габарите Г-6(Г-7)



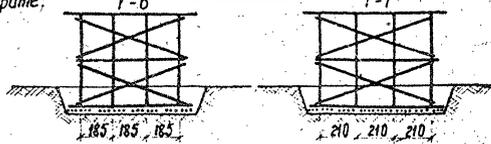
Схемы опор высотой 4 м

Фасад



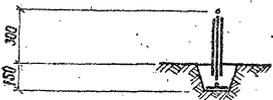
при габарите;

Вид сбоку



Схемы опор высотой 3 м

Фасад



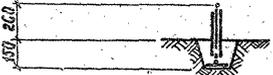
при габарите:

Вид сбоку



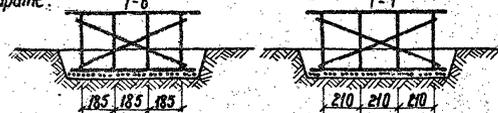
Схемы опор высотой 2 м

Фасад



при габарите:

Вид сбоку



Спецификация лесоматериала

| № п/п | Наименование элементов | Высота опоры, м | Сортамент | Сечение, см | | Длина, см | | Кол-во шт | Объем, м³ | | | |
|-------|------------------------|-----------------|-----------|-------------|-------|-----------|-----|-----------|-----------|------|------|------|
| | | | | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 | | |
| 1.1 | Стойки | 2 | бревно | 26 | 26 | 290 | 290 | 4 | 4 | 0.65 | 0.72 | |
| 1.2 | Насадка | | | 29 | 33 | 740 | 840 | 1 | 1 | 0.61 | 0.92 | |
| 1.3 | Подушечка | | | брус | 15x10 | 15x10 | 740 | 840 | 1 | 1 | 0.08 | 0.09 |
| 1.4 | Лежень | | | 26 | 26 | 700 | 800 | 1 | 1 | 0.50 | 0.58 | |
| 1.5 | Коротыши | | | 22 | 22 | 150 | 150 | 24 | 24 | 1.49 | 1.74 | |
| 1.6 | Диагональные счалки | | | пласт. | 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 | Подушечка | | | брус | 15x10 | 15x10 | 740 | 840 | 1 | 1 | 0.08 | 0.09 |
| 1.4 | Лежень | | | 26 | 26 | 700 | 800 | 1 | 1 | 0.50 | 0.58 | |
| 1.5 | Коротыши | | | 22 | 22 | 150 | 150 | 24 | 24 | 1.49 | 1.74 | |
| 1.6 | Диагональные счалки | | | 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 | Подушечка | | | брус | 15x10 | 15x10 | 740 | 840 | 1 | 1 | 0.08 | 0.09 |
| 1.4 | Лежень | | | 26 | 26 | 700 | 800 | 1 | 1 | 0.50 | 0.58 | |
| 1.5 | Коротыши | | | 22 | 22 | 150 | 150 | 24 | 24 | 1.49 | 1.74 | |
| 1.6 | Диагональные счалки | | | пласт. | 18/2 | 18/2 | 650 | 700 | 2 | 2 | 0.21 | 0.23 |
| 1.7 | Горизонтальные счалки | | | — | 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 | Подушечка | | | брус | 15x10 | 15x10 | 740 | 840 | 1 | 1 | 0.08 | 0.09 |
| 1.4 | Лежень | | | 26 | 26 | 700 | 800 | 1 | 1 | 0.50 | 0.58 | |
| 1.5 | Коротыши | | | 22 | 22 | 150 | 150 | 24 | 24 | 1.49 | 1.74 | |
| 1.6 | Диагональные счалки | | | пласт. | 18/2 | 18/2 | 650 | 750 | 4 | 4 | 0.42 | 0.50 |
| 1.7 | Горизонтальные счалки | | | — | 18/2 | 18/2 | 600 | 700 | 2 | 2 | 0.19 | 0.23 |
| | Итого: | | | | | | | | 4.7 | 5.6 | | |

Спецификация металлоизделий

| № п/п | Наименование скрепляемых элементов | Высота опоры, м | Сортамент | Сечение, мм | Длина, мм | | Кол-во шт | Масса, кг | | | | | | | | | | |
|-------|------------------------------------|-----------------|-----------|-------------|-----------|-----|-----------|-----------|------|------|--------|------|-----|-----|----|----|------|------|
| | | | | | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 | | | | | | | | | |
| 2.1 | Стойки с насадкой и лежнями | 2 | штырь | 19 | 200 | 200 | 8 | 3 | 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 | " | | | | | | | | | | скада | 12 | 250 | 250 | 8 | 8 | 2.2 | 2.2 |
| 2.5 | Счалки со стойками | | | | | | | | | | болт | 16 | 360 | 370 | 8 | 8 | 7.7 | 8.3 |
| 2.6 | Подушечка с насадкой | | | | | | | | | | гвоздь | 5 | 150 | 150 | 16 | 16 | 0.3 | 0.3 |
| | Итого: | | | | | | | | | | | | | | | | | 19.3 |
| 2.1 | Стойки с насадкой и лежнями | 4 | штырь | 19 | 200 | 200 | 8 | 3 | 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 | " | | | | | | | | | | скада | 12 | 250 | 250 | 8 | 8 | 2.2 | 2.2 |
| 2.5 | Счалки со стойками | | | | | | | | | | болт | 16 | 380 | 390 | 16 | 16 | 16.7 | 16.7 |
| 2.6 | " | | | | | | | | | | " | 16 | 460 | 470 | 4 | 4 | 8.3 | 8.3 |
| 2.7 | Подушечка с насадкой | | | | | | | | | | гвоздь | 5 | 150 | 150 | 16 | 16 | 0.3 | 0.3 |
| | Итого: | | | | | | | | 32.8 | 33.3 | | | | | | | | |

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

Принятый в спецификации расход леса на насадку, стойки и коротыши уточняется при разработке 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.

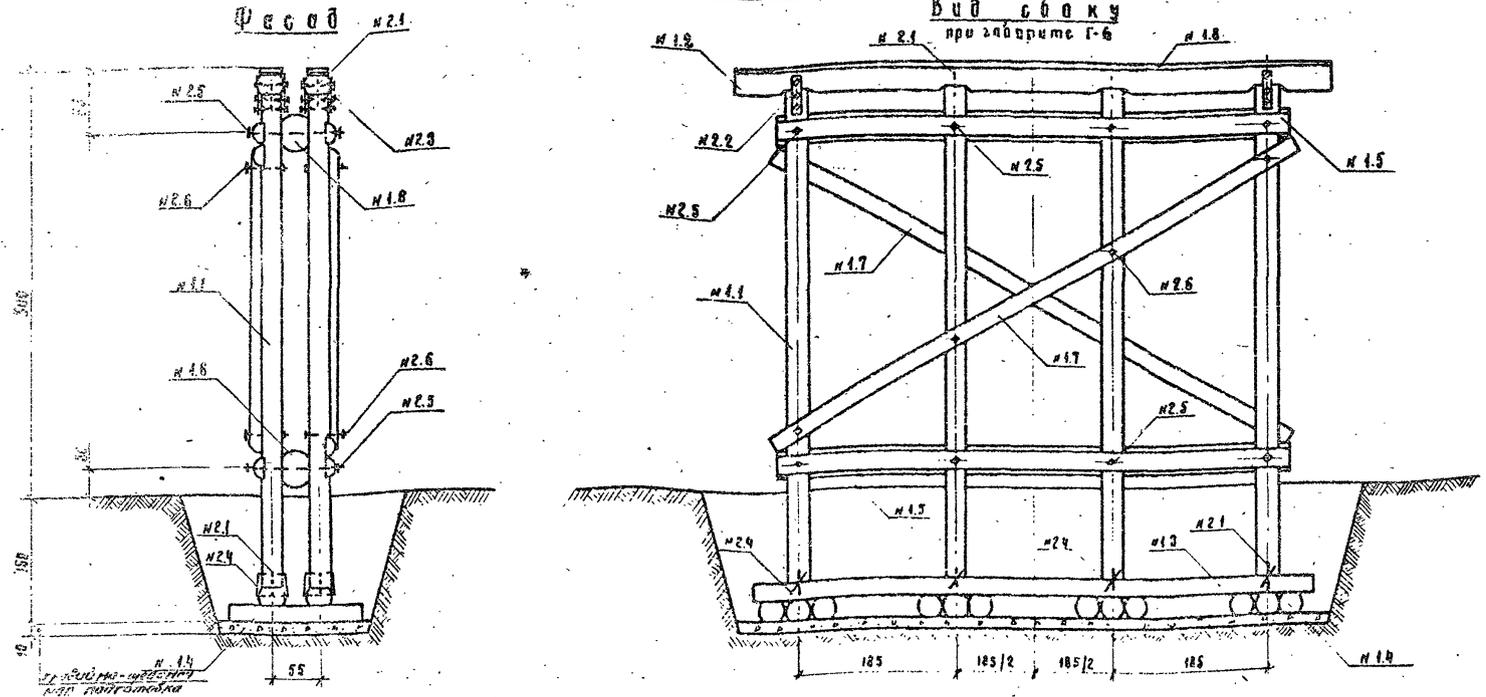
3.503-46

| | | | | | | |
|-----------|-----------|----------|------|---|----------------------|-------------|
| Изм. лист | № докум. | Исполн. | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
| Проектир | Тимошенко | Свердлов | 1974 | Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов | Литер | Лист |
| Проверил | Сидоркин | Свердлов | 1974 | РЧ | 76 | 83 |
| Рис. гр. | Крылова | Свердлов | 1974 | Промежуточные равно-лежневые одиночные опоры высотой 2,3,4 и 5 м Г-6, Г-7 | Ленинградский филиал | ГИПРОДОРНИИ |
| ГИП | Волошик | Свердлов | 1974 | (вариант с неразрезными насадками) | г. Ленинград | |
| Начальн. | Мишин | Свердлов | 1974 | | | |

Трубовые конструкции 3.503-46

Инв. № подл. Подпись и дата 202110

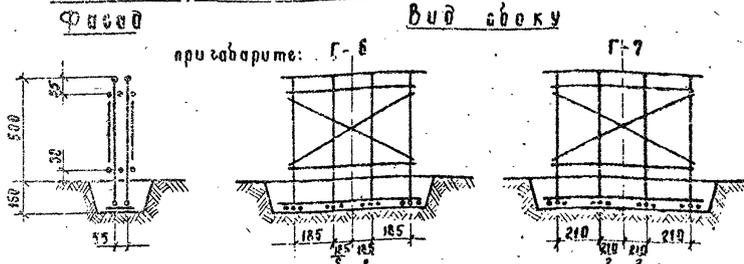
Конструкция опор высотой 5 м



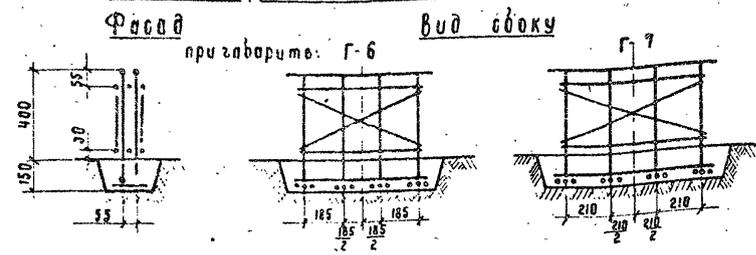
Спецификация лесоматериала

| Наименование элементов | Видовое обозначение | Сортамент | Сечение, см | Длина, м | | Кол. шт. | Объем м³ | |
|------------------------|---------------------|-----------|-------------|----------|------|----------|----------|-----|
| | | | | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 |
| 1.1 Стойки | средне | 24 | 230 | 230 | 8 | 4.21 | 4.21 | |
| 1.2 Насадки | насадка | 740 | 340 | 2 | 0.50 | 1.24 | | |
| 1.3 Лесны | лес | 26 | 740 | 840 | 2 | 1.00 | 1.14 | |
| 1.4 Коротыши | лес | 22 | 160 | 160 | 12 | 0.79 | 0.79 | |
| 1.5 Схватки горизонт. | лес | 18/2 | 615 | 690 | 4 | 0.40 | 0.46 | |
| 1.6 " " " | лес | 30 | 615 | 690 | 2 | 1.14 | 1.30 | |
| 1.7 Схватки диагон. | лес | 18/2 | 700 | 760 | 2 | 0.23 | 0.26 | |
| 1.8 Подуклонка | лес | 15x10 | 740 | 840 | 2 | 0.17 | 0.19 | |
| Итого: | | | | | | | 5.5 | 6.5 |
| 2.1 Стойки | средне | 24 | 230 | 230 | 8 | 2.66 | 2.66 | |
| 2.2 Насадки | насадка | 740 | 340 | 2 | 0.50 | 1.24 | | |
| 2.3 Лесны | лес | 26 | 740 | 840 | 2 | 1.00 | 1.14 | |
| 2.4 Коротыши | лес | 22 | 160 | 160 | 12 | 0.79 | 0.79 | |
| 2.5 Схватки горизонт. | лес | 18/2 | 615 | 690 | 4 | 0.40 | 0.46 | |
| 2.6 " " " | лес | 30 | 615 | 690 | 2 | 1.14 | 1.30 | |
| 2.7 Схватки диагон. | лес | 18/2 | 700 | 760 | 2 | 0.23 | 0.26 | |
| 2.8 Подуклонка | лес | 15x10 | 740 | 840 | 2 | 0.17 | 0.19 | |
| Итого: | | | | | | | 5.6 | 7.4 |
| 3.1 Стойки | средне | 24 | 230 | 230 | 8 | 2.66 | 2.66 | |
| 3.2 Насадки | насадка | 740 | 340 | 2 | 0.50 | 1.24 | | |
| 3.3 Лесны | лес | 26 | 740 | 840 | 2 | 1.00 | 1.14 | |
| 3.4 Коротыши | лес | 22 | 160 | 160 | 12 | 0.79 | 0.79 | |
| 3.5 Схватки горизонт. | лес | 18/2 | 615 | 690 | 4 | 0.40 | 0.46 | |
| 3.6 " " " | лес | 30 | 615 | 690 | 2 | 1.14 | 1.30 | |
| 3.7 Схватки диагон. | лес | 18/2 | 700 | 760 | 2 | 0.23 | 0.26 | |
| 3.8 Подуклонка | лес | 15x10 | 740 | 840 | 2 | 0.17 | 0.19 | |
| Итого: | | | | | | | 7.1 | 7.9 |

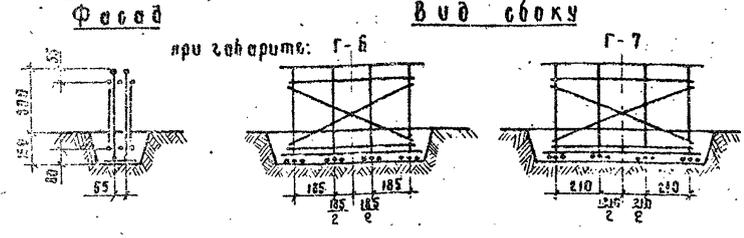
Схемы опор высотой 5 м



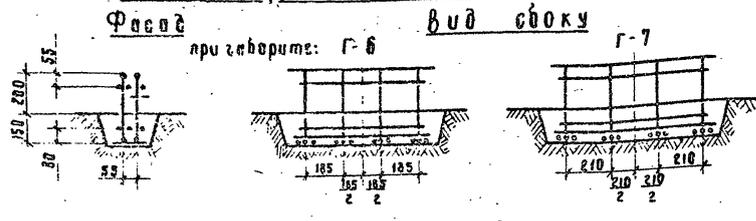
Схемы опор высотой 4 м



Схемы опор высотой 3 м



Схемы опор высотой 2 м



Спецификация металла для опор

| Наименование элементов | Видовое обозначение | Сортамент | Сечение, см | Длина, м | | Кол. шт. | Масса, кг | |
|--------------------------------|---------------------|-----------|-------------|----------|-----|----------|-----------|-------|
| | | | | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 |
| 2.1 Уголки к насадкам и лесням | уголок | 19 | 260 | 200 | 16 | 16 | 7.13 | 7.13 |
| 2.2 " " " | насадка | 6x50 | 330 | 300 | 8 | 8 | 8.80 | 8.80 |
| 2.3 " " " | лес | 10 | 150 | 150 | 24 | 24 | 1.84 | 1.84 |
| 2.4 " " " | лес | 12 | 250 | 250 | 16 | 16 | 4.33 | 4.33 |
| 2.5 Схватки со стойками | лес | 19 | 1000 | 1000 | 8 | 8 | 21.80 | 21.80 |
| 2.7 Подуклонка к насадкам | уголок | 6 | 150 | 150 | 32 | 32 | 0.7 | 0.9 |
| Итого: | | | | | | | 44.6 | 44.8 |
| 2.1 Стойки к насадкам и лесням | уголок | 19 | 230 | 200 | 16 | 16 | 7.13 | 7.13 |
| 2.2 " " " | насадка | 6x50 | 300 | 300 | 8 | 8 | 8.80 | 8.80 |
| 2.3 " " " | лес | 10 | 150 | 150 | 24 | 24 | 1.84 | 1.84 |
| 2.4 " " " | лес | 12 | 250 | 250 | 16 | 16 | 4.33 | 4.33 |
| 2.5 Схватки со стойками | лес | 19 | 1000 | 1000 | 8 | 8 | 21.80 | 21.80 |
| 2.6 " " " | лес | 16 | 860 | 360 | 8 | 8 | 7.71 | 7.71 |
| 2.7 Подуклонка к насадкам | уголок | 5 | 150 | 150 | 32 | 32 | 0.7 | 0.9 |
| Итого: | | | | | | | 52.3 | 52.5 |

| | | |
|-------------------------|-----------|-----|
| Таблица сечений насадок | Сортамент | |
| | Г-6 | Г-7 |
| Пролет, м | 5.0 | 6.0 |
| Кососек | 24 | 26 |
| Кососек | 7.0 | 8.0 |
| | 24 | 27 |

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 разработке проекта (в зависимости от величины пролета, фактической длины стоек и условного сопротивления грунта в основании опор).

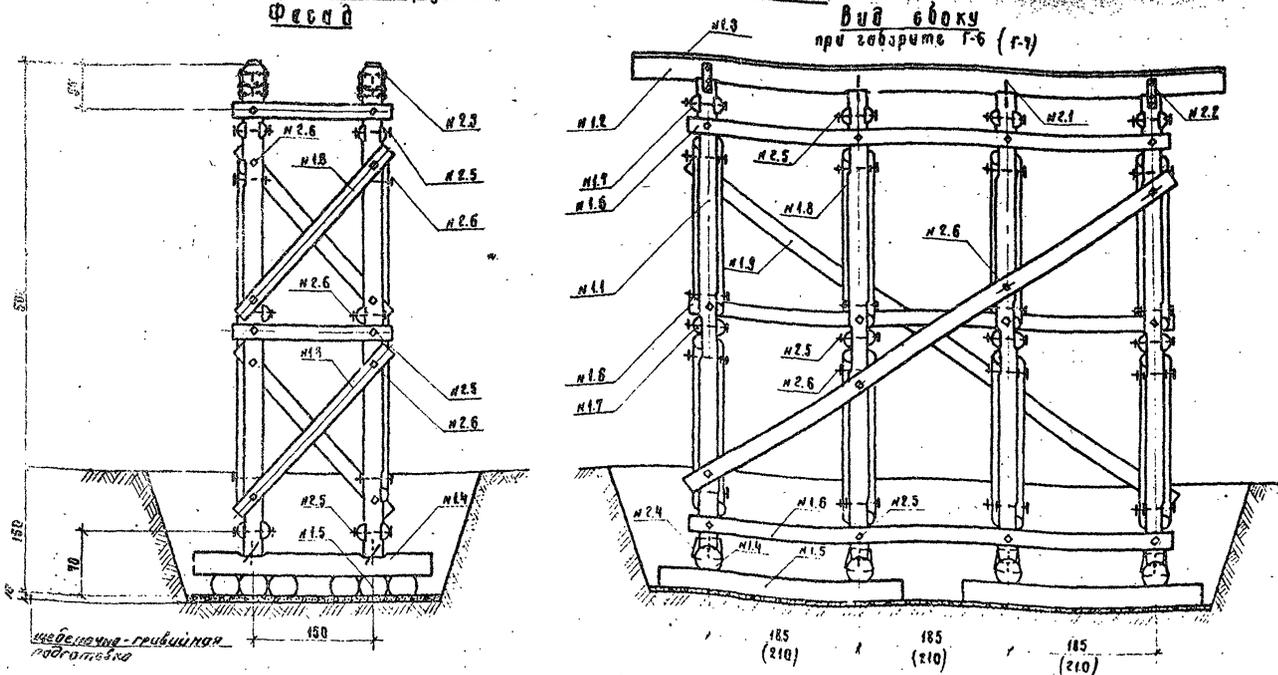
Расход лесоматериала на насадки определен по максимальному пролету, равному 8 м. Детали конструкций опор и общие примечания приведены на листе 79.

3. 503-46

| | | | |
|---|---------|----------|--------------|
| Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | | |
| Изм. | Лист | в докум. | Послед. дата |
| Проектир. | Судемин | Иванов | |
| Проверил | Кудак | Иванов | |
| Рук. зр. | Крылова | Иванов | |
| Г.И.П. | Волошик | Иванов | |
| Мас. отд. | Иванов | Иванов | |
| Пролетные стропильные опоры волочис-аэрадных мостов | | | |
| Литер | Лист | Листов | |
| РЧ | 77 | 83 | |
| Промежуточные винно-лесные опоры высотой 2,5 и 3 м (вариант с неразрезными насадками) | | | |
| Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград | | | |

Конструкция опор высотой 5 м

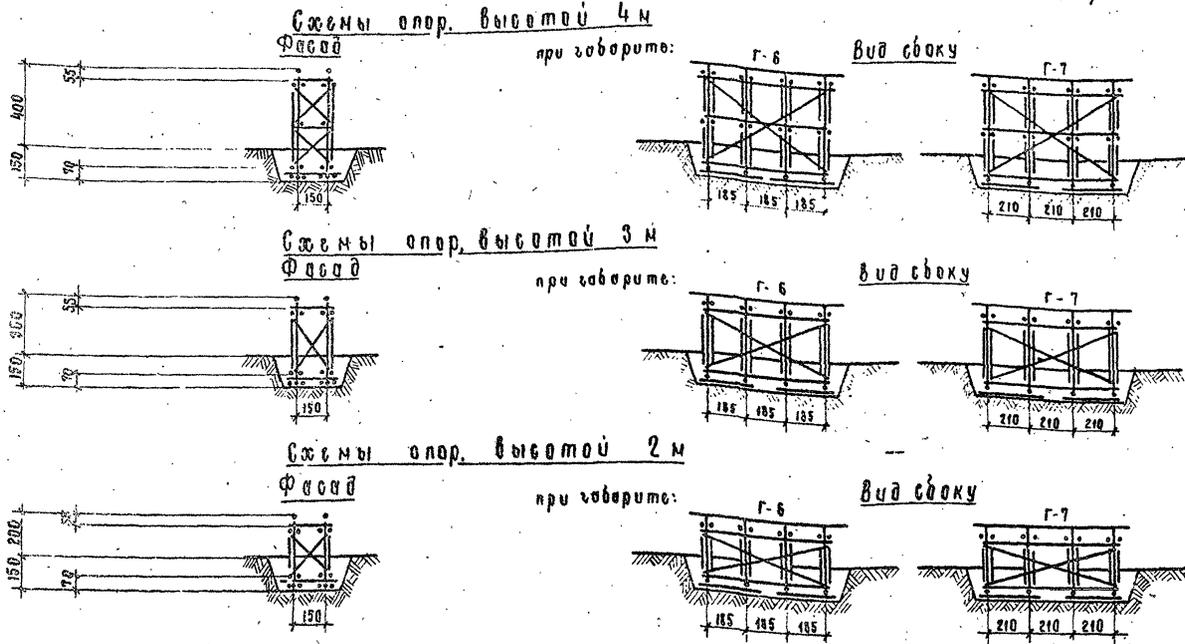
Спецификация лесоматериала



| № позиции | Наименование элементов | Вид опоры | Сорт-мент | Сечение, см | | Длина, см | | Кол-во шт. | Объем м³ | | | | |
|-----------|------------------------|-----------|-----------|-------------|-------|-----------|-------|------------|----------|------|------|------|------|
| | | | | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 | | | |
| 1.1 | Стойки | 2 | равно | 24 | 24 | 290 | 290 | 8 | 1.22 | 1.22 | | | |
| 1.2 | Насадки | | | см. табл. | 740 | 840 | 2 | 1.22 | 1.74 | | | | |
| 1.3 | Подушечки | | | брус | 15x10 | 15x10 | 740 | 840 | 2 | 0.17 | 0.19 | | |
| 1.4 | Лежни | | | равно | 26 | 26 | 280 | 280 | 4 | 0.59 | 0.69 | | |
| 1.5 | Коротыши | | | | 22 | 22 | 300 | 300 | 12 | 1.56 | 1.56 | | |
| 1.6 | Горизонтальные сквотки | | | плавст. | 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 сквотки | | | | 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 | равно | 24 | 24 | 390 | 390 | 8 | 1.76 | 1.76 | |
| 1.2 | Насадки | | | | | см. табл. | 740 | 840 | 2 | 1.22 | 1.74 | | |
| 1.3 | Подушечки | | | | | брус | 15x10 | 15x10 | 740 | 840 | 2 | 0.17 | 0.19 |
| 1.4 | Лежни | | | | | равно | 26 | 26 | 280 | 280 | 4 | 0.69 | 0.69 |
| 1.5 | Коротыши | | | | | | 22 | 22 | 300 | 300 | 12 | 1.56 | 1.56 |
| 1.6 | Горизонтальные сквотки | | | | | плавст. | 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 сквотки | | | | | | 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 | равно | | | 24 | 24 | 490 | 490 | 8 | 2.32 | 2.32 | |
| 1.2 | Насадки | | | | | см. табл. | 740 | 840 | 2 | 1.22 | 1.74 | | |
| 1.3 | Подушечки | | | | | брус | 15x10 | 15x10 | 740 | 840 | 2 | 0.17 | 0.19 |
| 1.4 | Лежни | | | | | равно | 26 | 26 | 280 | 280 | 4 | 0.69 | 0.69 |
| 1.5 | Коротыши | | | | | | 22 | 22 | 300 | 300 | 12 | 1.56 | 1.56 |
| 1.6 | Горизонтальные сквотки | | | | | плавст. | 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 сквотки | | | | | | 18/2 | 18/2 | 300 | 300 | 16 | 0.60 | 0.60 |
| 1.9 | " | | | 18/2 | 18/2 | 700 | 750 | 2 | 0.23 | 0.25 | | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 8.3 | 9.0 | | | |
| 1.1 | Стойки | | | 5 | равно | 24 | 24 | 590 | 590 | 8 | 2.80 | 2.80 | |
| 1.2 | Насадки | | | | | см. табл. | 740 | 840 | 2 | 1.22 | 1.74 | | |
| 1.3 | Подушечки | | | | | брус | 15x10 | 15x10 | 740 | 840 | 2 | 0.17 | 0.19 |
| 1.4 | Лежни | | | | | равно | 26 | 26 | 280 | 280 | 4 | 0.69 | 0.69 |
| 1.5 | Коротыши | | | | | | 22 | 22 | 300 | 300 | 12 | 1.56 | 1.56 |
| 1.6 | Горизонтальные сквотки | | | | | плавст. | 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 сквотки | | | | | | 18/2 | 18/2 | 300 | 300 | 16 | 0.60 | 0.60 |
| 1.9 | " | 18/2 | 18/2 | | | 150 | 300 | 2 | 0.23 | 0.26 | | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 8.6 | 9.5 | | | |

Таблица сечений насадок

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



Спецификация металлоизделий

| № позиции | Наименование скрепленных элементов | Вид опоры | Сорт-мент | Сечение, мм | | Длина, мм | | Кол-во шт. | Масса, кг | | | | | |
|-----------|------------------------------------|-----------|-----------|-------------|-------|-----------|------|------------|-----------|------|------|------|------|------|
| | | | | Г-6 | Г-7 | Г-6 | Г-7 | | Г-6 | Г-7 | | | | |
| 2.1 | Стойки с насадкой и лежнями | 2 | штырь | 19 | 200 | 200 | 16 | 16 | 7.2 | 7.2 | | | | |
| 2.2 | " " " | | | накл. | 6x50 | 500 | 500 | 8 | 8 | 9.0 | 9.0 | | | |
| 2.3 | " " " | | | врш | 10 | 150 | 150 | 24 | 24 | 2.0 | 2.0 | | | |
| 2.4 | " " " | | | сквот | 12 | 250 | 250 | 16 | 16 | 4.3 | 4.3 | | | |
| 2.5 | Сквотки со стойками | | | 4 | болт | 16 | 470 | 470 | 24 | 24 | 28.8 | 28.8 | | |
| 2.6 | " " " | | | | | 16 | 360 | 360 | 24 | 24 | 23.1 | 23.1 | | |
| 2.7 | Подушечка с насадкой | | | | | швоздь | 5 | 150 | 150 | 32 | 40 | 0.7 | 0.9 | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 75.1 | 75.3 | | | | |
| 2.1 | Стойки с насадкой и лежнями | | | 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 | " " " | | | | | врш | 10 | 150 | 150 | 24 | 24 | 2.0 | 2.0 | |
| 2.4 | " " " | | | | | сквот | 12 | 250 | 250 | 16 | 16 | 4.3 | 4.3 | |
| 2.5 | Сквотки со стойками | | | | | 4 | болт | 16 | 490 | 490 | 32 | 32 | 33.4 | 33.4 |
| 2.6 | " " " | | | | | | | 16 | 380 | 380 | 48 | 48 | 50.0 | 50.0 |
| 2.7 | Подушечка с насадкой | | | | | | | швоздь | 5 | 150 | 150 | 32 | 40 | 0.7 |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 116 | 118 | | | | |

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 ширины стоек и условного сопротивления грунта в основании опор).

Расход лесоматериала на насадки определен по максимальному пролету, равному 8 м. Детали конструкции опор и общие примечания приведены на листе 79.

3. 503-46

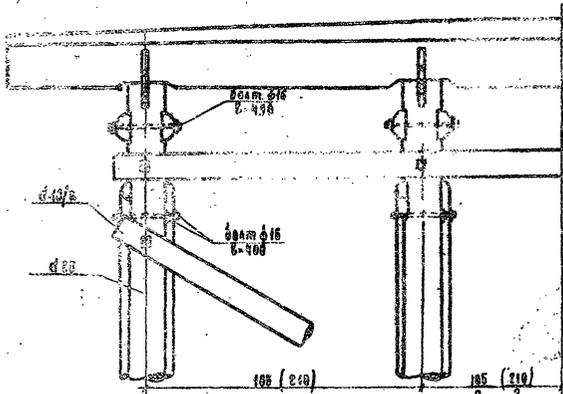
| Изм. | Лист | И. док. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | | |
|------|------|---------------|------------|------|---|---|--|--------|
| | | Проектировщик | Тимошенко | | Пролетные строения и опоры арочно-эстакадных мостов | Лист | Лист | Листов |
| | | Проверил | Судочников | | | р4 | 78 | 83 |
| | | Рук. тр. | Крылова | | | Промежуточные равно-лежневые пространственные опоры высотой 2,3,4,5, Г-6, Г-7 (варианты на автомобильных дорогах) | Ленинградский филиал ГИПРОДОРИИ г. Ленинград | |
| | | Нач. отд. | Нишин | | | | | |

Пространственная опора, высотой 4-5 м

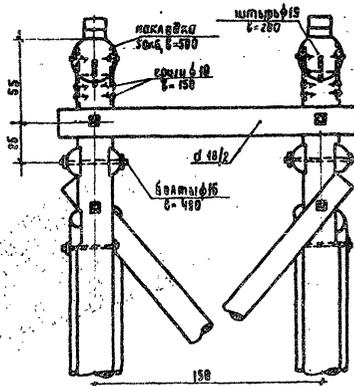
Двухрядная опора, высотой 4-5 м

Деталь обработки насадок

Вид сбоку



Фасад



Фасад

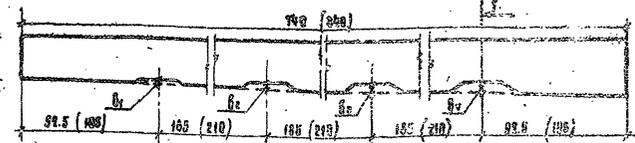
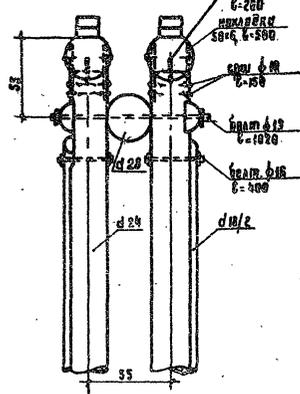
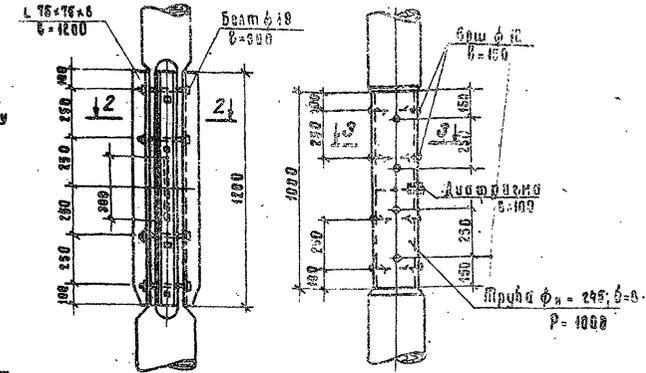


Таблица врубок насадок

| № Врубок | Глубина врубок, мм | Ширина врубок, мм | Высота врубок, мм | Длина врубок, мм |
|----------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Г-6 | 8.0 | 4.5 | 6.0 | 7.5 |
| Г-7 | 8.0 | 4.7 | 6.4 | 8.1 |

Стыки свай в торцы

а) в накладках из уголков б) в стальной трубе

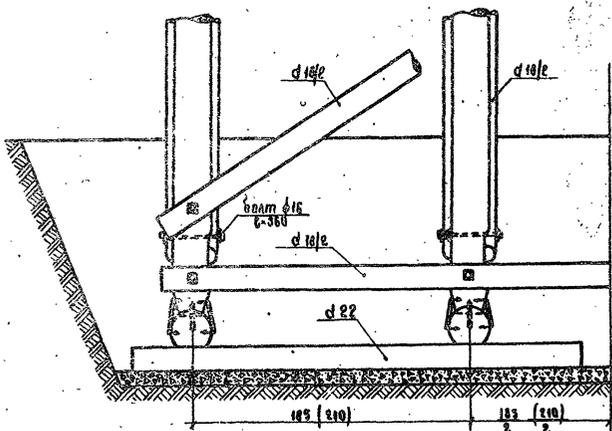


Подушечки могут быть изготовлены из трех частей, с расположенными стыками между проанками

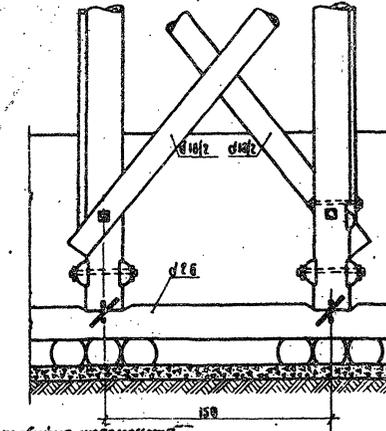
Рамно-лежневая опора, высотой 4-5 м

Двухрядная лежневая опора

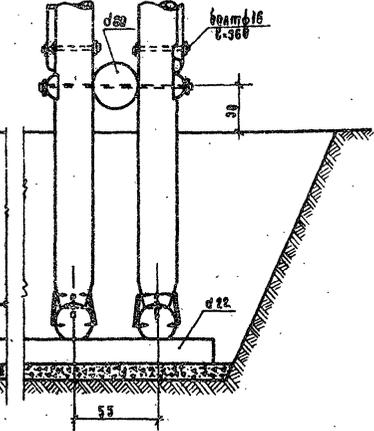
Вид сбоку



Фасад



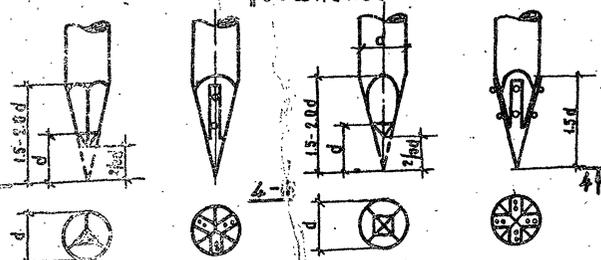
Фасад



Спецификация металла на один стык

| Наименование металла, изделия | Сечение, мм | Длина, мм | Кол-во, шт | Масса, кг |
|-------------------------------------|-------------|-----------|------------|-----------|
| Стык с накладками из уголков | | | | |
| Уголок | 75x75x6 | 1200 | 4 | 43.3 |
| Болт | 18 | 360 | 8 | 6.5 |
| Штырь | 16 | 360-400 | 1 | 8.9 |
| Итого: | | | | 58.7 |
| Стык с стальной трубой | | | | |
| Труба | 245; δ=6 | 1000 | 1 | 16.7 |
| Болт | 18 | 360 | 10 | 11.0 |
| Штырь | 16x6 | 360 | 1 | 8.9 |
| Итого: | | | | 36.6 |

Закрепление свай и устройство "башмаков"



Спецификация металла на изготовление и установку башмака

| Наименование металла, изделия | Трехрядный стык | | | Четырехрядный башмак | | |
|-------------------------------|-----------------|-----------|------------|----------------------|-----------|------------|
| | Сечение, мм | Длина, мм | Кол-во, шт | Сечение, мм | Длина, мм | Кол-во, шт |
| Полоса | 60x8 | 360 | 3 | 60x8 | 360 | 6 |
| Болт | 18 | 100 | 6 | 18 | 100 | 8 |
| Укладываясь | 42 | 70 | 1 | 42 | 70 | 1 |
| Итого: | | | | | | |

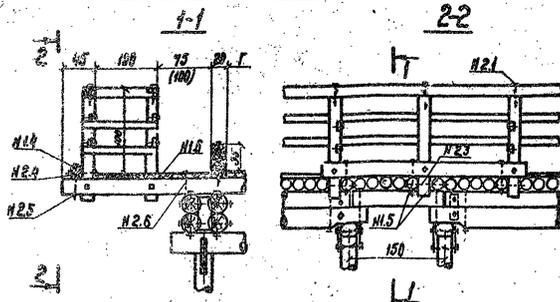
Верхней поверхности насадки придается горизонтальная плоскость, за счет различной глубины врубок под сваи и стойками (см. табл. врубок). Сваи забиваются концами вверх, стойки устанавливаются концами вниз. Рекомендованный тип стыка свай - стальной трубой. Допускается устройство стыка с накладками из уголков. Острые свай осматриваются, башмаками при забивке в плотные грунты. Заложенные рамно-лежневые опоры на лучинистых грунтах принимаются на 0.25 м ниже глубины промерзания но не менее 1.5 м. На хорошо армирующихся грунтах глубина заложенных рамно-лежневых опор может быть принята 1.5 м, независимо от глубины промерзания. Короткие укладываемые под лежни, опиливаются на два конца до постоянной высоты 15 см.

| | | | | | |
|-----------|----------|---------|------|----------------------------|--------|
| Инж. Лист | В. Векун | Подпись | Дата | Дополнительные материалы | Листов |
| Пректор | Буряков | | | Привертные стрелы и вилы | 4 |
| Пректор | Куляк | | | Валочные-эстакивные ножи | 79 |
| Рис. гр. | Крылова | | | Детали конструкций | 33 |
| Г.И.П. | Белозук | | | Промышленные вилы | |
| Начальн. | Мишин | | | Вариант срезных механизмов | |

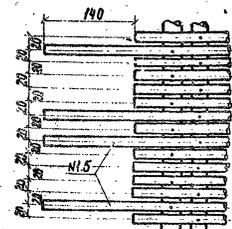
3.503-45

Министерство конструкторов 3.503-45

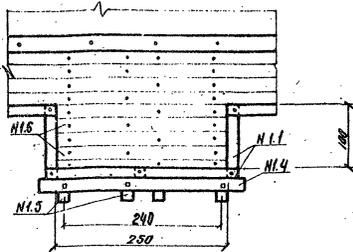
Промежуточная (на опоре)



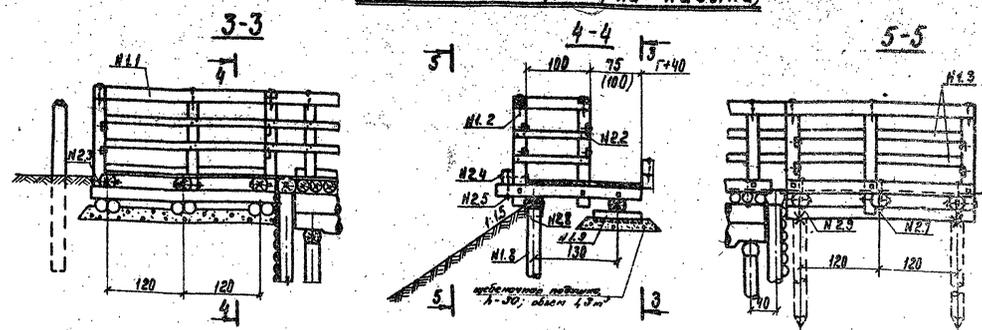
План поперечин



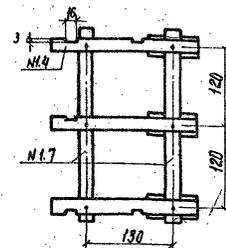
План



Крайняя (на насыпи)



План расположения поперечин



Перечень
противопожарного инвентаря и оборудования (на одну площадку)

| № п/п | Наименование инвентаря и оборудования | Кол-во, шт. |
|-------|--|-------------|
| 1 | Огнетушитель | 1 |
| 2 | Метал. бочки с водой, емкостью 200 литров | 1 |
| 3 | Ведро с веревками длиной 10 м | 2 |
| 4 | Ящики с песком, объемом 0,3 м ³ | 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 м | Кол-во шт. | Объем м ³ |
|-----------------------|------------------------|-----------|------------|---------|------------|----------------------|
| 1.1 | Поручень перил | брус | 13х13 | 130 | 5 | 0,07 |
| 1.2 | Стойки | — | — | — | — | 0,11 |
| 1.3 | Заполнение | доска | 5х10 | 10 | 9 | 0,05 |
| 1.4 | Поперечины | бревна | 16 | 220 | 3 | 0,15 |
| 1.5 | Настил | доска | 5х20 | — | 2 | 0,01 |
| 1.6 | Заперильный брус | брус | 13х13 | 130 | 2 | 0,05 |
| 1.7 | Насадка и лежень | бревна | 22 | 230 | 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 см | Длина м | Кол-во шт. | Объем м ³ | | |
|--------|------------------------------------|-----------|------------|---------|------------|----------------------|----|-----|
| 2.1 | Поручень перил со стойкой | ерш | 10 | 200 | 5 | 0,5 | | |
| 2.2 | Заполнение | — | — | — | 4 | 100 | 32 | 0,5 |
| 2.3 | Стойки перил к попер. | болт | 16 | 350 | 5 | 4,4 | | |
| 2.4 | — к запериль. брусу | — | 12 | 260 | 3 | 1,4 | | |
| 2.5 | Запериль. брус к попер. | — | 12 | 270 | 3 | 1,4 | | |
| 2.6 | Настил к попереч. | — | 4 | 100 | 72 | 0,7 | | |
| 2.7 | Попереч. к насадке и лежню | 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 | | |

Спецификация лесоматериала

| № поз. | Наименование элементов | Сортамент | Сечение см | Длина м | Кол-во шт. | Объем м ³ |
|-----------------------|------------------------|-----------|------------|---------|------------|----------------------|
| 1.1 | Поручень перил | брус | 13х13 | п.н. | 4,4 | 0,07 |
| 1.2 | Заполнение перил | брус | 5х10 | п.н. | 9,0 | 0,05 |
| 1.3 | Стойки перил | брус | 13х13 | 130 | 3 | 0,07 |
| 1.4 | Заперильный брус | — | 13х13 | 300 | 1 | 0,05 |
| 1.5 | Поперечины | бревна | 16 | п.н. | 3,2 | 0,08 |
| 1.6 | Настил | доска | 5х20 | п.н. | 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 | — | — | — | 4 | 100 | 20 | 0,2 |
| 2.3 | Стойки перил к попереч. | болт | 12 | 360 | 3 | 1,6 | | |
| 2.4 | Запериль. брус со стойкой | — | 12 | 260 | 3 | 1,4 | | |
| 2.5 | — с попереч. | — | 12 | 270 | 3 | 1,4 | | |
| 2.6 | Настил к попереч. | — | 4 | 100 | 15 | 0,2 | | |
| Итого: | | | | | | 5,1 | | |

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

3. 503-46

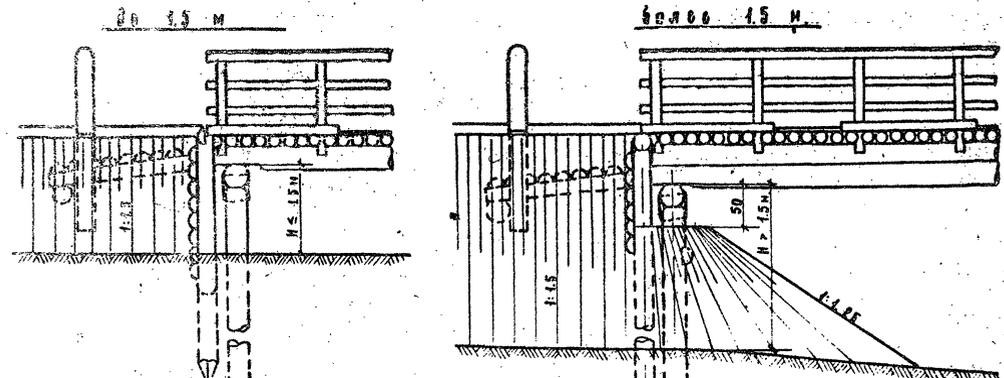
| Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | | |
|---|----------------|----------------|------|
| Лист | № докум. | Подпись | Дата |
| Лист 1 | № 503-46 | Л. С. Сидорова | 1978 |
| Проектировщик | Л. С. Сидорова | Инженер | |
| Проверщик | В. П. Кудряков | Инженер | |
| Рис. в/р | В. П. Кудряков | Инженер | |
| ГИП | В. П. Кудряков | Инженер | |
| Исполн. | М. И. Шин | Инженер | |
| Ленинградский филиал | ГИПРОДОРНИИ | г. Ленинград | |

Металлы и конструкции 3.503-46

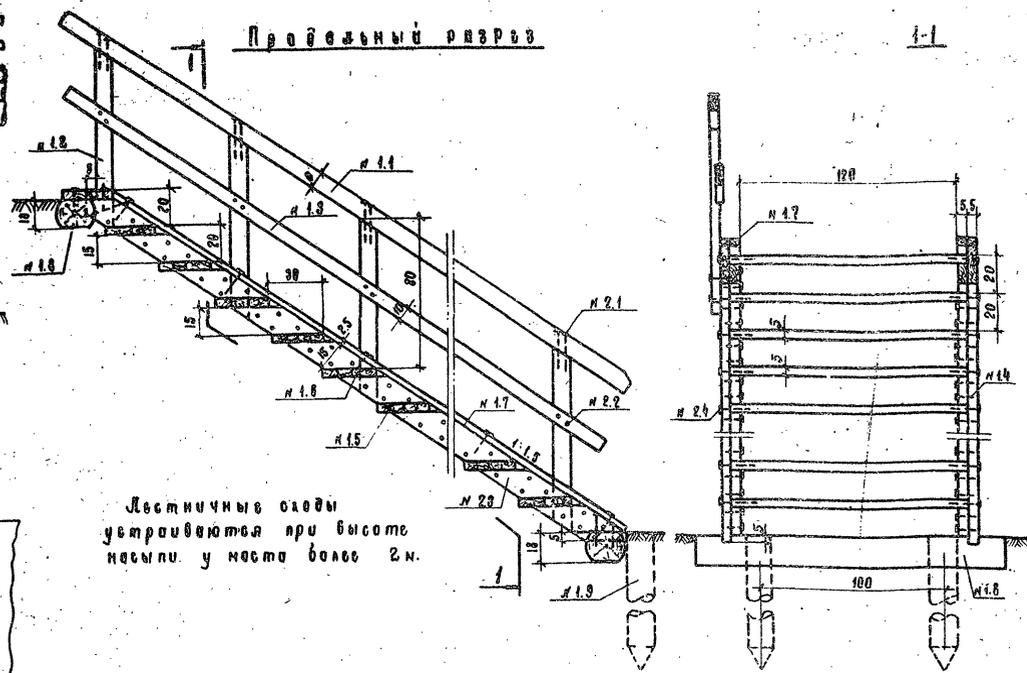
302.180

Сопражение с насыпью при высоте опор

лестничными осями



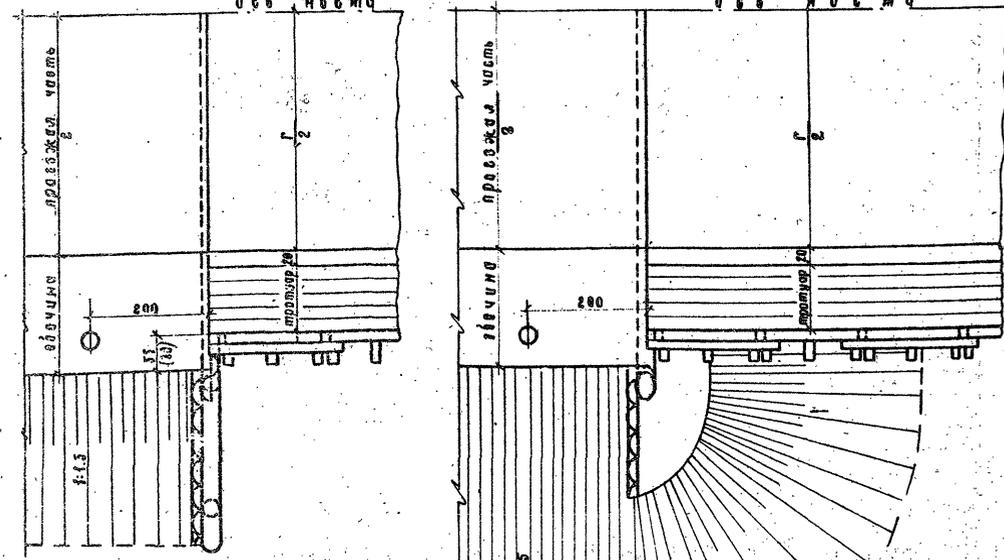
Конструкция вездных щитов приведена на листе 38-50. Устр-ство щиточной (срвбной) призмы в сопряжении места с насыпью приведено на листе 50.



Лестничные осями устраиваются при высоте насыпи у места более 2 м.

П л а н

Вездные щиты не показаны. ось носка ось носка



Спецификация лесоматериала

| № поз | Наименование элементов | Сорта-мент | Кол-во | Единица | Объем | Масса |
|-------------------------------------|------------------------|------------|--------|---------|-------|-------|
| 1.1 | Поручень перил | брус | 7*6 | п.м. | 1.8 | 0.01 |
| 1.2 | Стойки | доска | 5*10 | 100 | 2 | 0.01 |
| 1.3 | Закладные | — | 25*10 | п.м. | 1.8 | 0.01 |
| 1.4 | Тетивы | — | 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 поз. м. высоты лестницы: | | | | | | 0.19 |
| 1.8 | Лески | брус | 24 | 170 | 2 | 0.17 |
| 1.9 | Стой | — | 20 | 200 | 2 | 0.14 |
| 1.10 | Стойки перил | доска | 5*10 | 100 | 2 | 0.01 |
| Итого доплата на лестницу: | | | | | | 0.32 |

Спецификация металлоизделий

| № поз | Наименование элементов | Сорта-мент | Кол-во | Единица | Объем | Масса |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------|--------|---------|-------|-------|
| 2.1 | Поручень стоек и стоек к тетиве | доска | 5 | 170 | 6 | 0.2 |
| 2.2 | Закладные перил к стойкам | — | 3 | 70 | 4 | — |
| 2.3 | Вкладыши к тетиве | — | 3 | 150 | 40 | 0.9 |
| 2.4 | Ступени | — | 5 | 150 | 40 | 0.9 |
| 2.5 | Доски обшивки | — | 3 | 70 | 8 | 0.1 |
| Итого на 1 поз. м. высоты лестницы: | | | | | | 2.1 |
| 2.6 | Тетивы к лескам | доска | 6 | 200 | 6 | 0.9 |
| 2.7 | Поручень стоек и стоек к тетиве | — | 3 | 150 | 8 | 0.2 |
| Итого доплата на лестницу: | | | | | | 0.5 |

Разход щитов (срвбн) на устр-ство одной призмы

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

3.503-46

Ум. лист 1 док. Подпись Дата

Проектир Кудак
Проверил Веламук
Рук. зр. Крылова
Г. В. Валовик
Начальн. м.ш.ш.

Деревянные мосты на автомобильных дорогах

Листов 83

Леснотехнический отдел ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград

Шифры конструкции 3.503-46

И.В. Кудак, Подпись и Дата 3.503-46

Свальные и рамно-свалые опоры

Рамно-лежневые опоры

Забивка свай

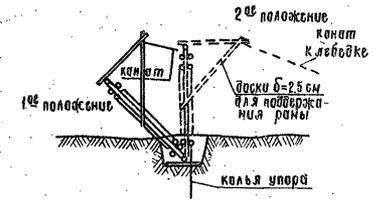
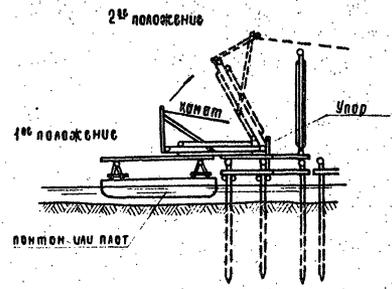
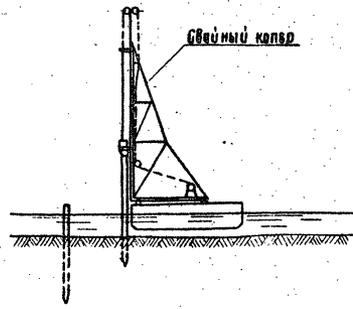
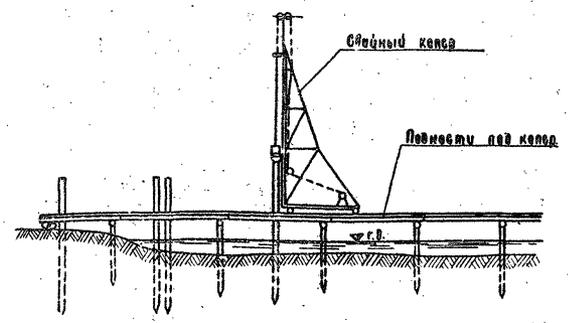
Установка рам опор

с подмостей

с плавучих средств

Установка рам на простынных опорах в русле реки

Установка рам в котловане на суше в подмостях



Перечень рекомендуемых механизмов и оборудования

| № | Имени существительное механизмов и оборудования | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Свалый кран С-427 с вылезалоном С-254 (вес с валерной частью 800 кг) | для загрузки свай |
| 2 | Свалый кран С-428 с вылезалоном С-222А (вес с валерной частью 1250 кг) | " |
| 3 | Самозводящаяся копровая установка С-870 с вылезалоном С-268 (вес с валерной частью 1400 кг) | " |
| 4 | Явоткраны грузоподъемностью 3-5 т: К-32, К-51 и др. | для монтажа блоков опор |
| 5 | Краны на зубчатом или пневматическом ходу, грузоподъемностью 10 т: К-102, С-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 | Плотноы | для устройства пирона |

Указания по производству работ

Общие пояснения по ведению работ приводятся в пояснительной записке.
 Загрузка свай производится лобом свалейной аппаратуры, соответствующим весу и длине погружаемых свай.
 Обстройка простынок производится с язовов, плотон или с подмостей. Размеры плетов и кувусство плотон приминяется в зависимости от водоизмещения из тила монтажного крана.
 Монтаж и установка рамных надстроек опор на-жест производится как лебедками и пелисастами, закрепляемыми к специальным начетам, так и самозводящими установками на под-мостях или на пироне.

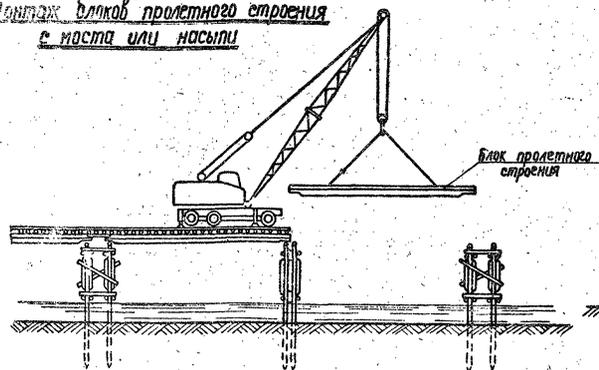
При глубине воды не позволяющей воспользо-ваться лебедками, все работы по забивке свай и монтажу рамных надстроек производится с подмостей.
 Отклонение продольных и поперечных осей установленных конструкций опор и простынных створцев не должно быть более 20 мм, а от-клонение рамных надстроек от вертикального положения не должно быть более 0.005 высе-ты.

| | |
|------------------------------|---|
| 3. 503-46 | |
| Взя листы в окуп. Лесный лес | Лесовые намоты на автомобильных дорогах |
| Пректор Кудак | Литер Лист Листов |
| Пректор Волошук | РЧ 82 83 |
| Рук. гр. Крамлев | Службы створения и опоры |
| Г. П. Волошук | главные-заставных мостов |
| Неч от: Милин | Службы производства работ по опорам |
| | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ г. Ленинград |

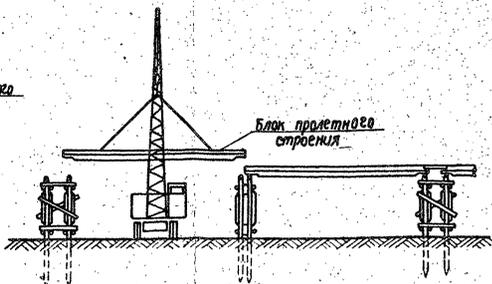
Мушкетер-конструкция 3.503-46

Лит. Лесной Лесовый лес 3.503-46

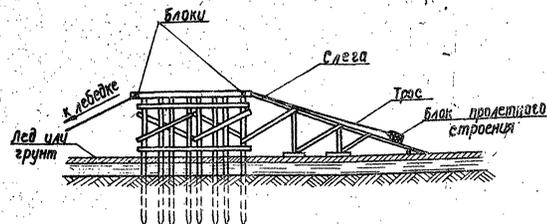
Монтаж блоков пролетного строения с моста или насыпи



Монтаж блоков пролетного строения с земли или подмостей



Монтаж блоков пролетного строения поперечной надбавкой



Тиловые конструкции 3.503-46

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, полустягаты грузоподъемностью до 10 т |

Технические характеристики кранов

| Наименование | К-67 Автомобильный кран на шасси МАЗ-500 | АК-75 Автомобильный кран на шасси ЗИЛ-190 | 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, грейдер, оборудование для забивки свай.

3.503-46

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Деревянные мосты на автомобильных дорогах | | |
|---------------|---------|----------|---------|------|--|------|------|
| Проектировщик | Кудряв | | | | Пролетные строения и опоры балочно-эстакадных мостов | Лист | Лист |
| Проверил | Воловца | | | | | р4 | 83 |
| Рук. ср. | Воловца | | | | | 83 | |
| Инж. | Воловца | | | | Схемы производства работ по пролетным строениям | | |
| Нач. отд. | Мишин | | | | Ленинградский филиал ГИПРОДОРНИИ в Ленинград | | |

3.503-46
302783