

ОТРАСЛЕВЫЕ ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503.5-74.52.86 в.1,2

**ВРЕМЕННЫЕ ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ
ЛЕСОВОЗНЫХ ДОРОГАХ**

Выпуск 2
Многопролётные мосты

2257/02

14-11-86

ОТРАСЛЕВЫЕ ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503.5-74.52.86 в.1,2

ВРЕМЕННЫЕ ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ
ЛЕСОВОЗНЫХ ДОРОГАХ

ВЫПУСК 2

МНОГОПРОЛЕТНЫЕ МОСТЫ

РАЗРАБОТАНЫ

ПРОЕКТОМ ИНСТИТУТОМ ГИПРОЛЕСТРАНС

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Вадим В.К. Сердюк*

ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТОР *И.И. Н.Ф.К.*

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

Министерством СССР

Период с 27.03.86 №38

№п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
АВ	ДВ	Содержание	2
АВ	ПЗ	Пояснительная записка	3-5
АВ	ТП	Таблица пригодности опор	6
АВ	РЛ	Расчетный лист	7,8
АВ	КД-1	Системы пролетных строений ПС-25-4,5 ÷ ПС-10,0-4,5	9
АВ	КД-2	Системы пролетных строений ПС-25-3,0 ÷ ПС-10,0-3,0	10
АВ	КД-3	Пролетные строения ПС-25-4,5 ÷ ПС-10,0-4,5 Спецификация	11
АВ	КД-4	Пролетные строения ПС-25-3,0 ÷ ПС-10,0-3,0 Спецификация	12
АВ	КД-5	Сопряжение одноархных или двухархных пролетных строений СПС-1-4,5; СПС-2-4,5; СПС-3-4,5	13
АВ	КД-6	Сопряжение одноархных или двухархных пролетных строений СПС-1-3,0; СПС-2-3,0; СПС-3-3,0	14
АВ	КД-7	Сопряжение одноархных пролетных строений с двухархными СПС-4-4,5; СПС-4-3,0 Настольные крепежные изделия	15
АВ	КД-8	Узлы и детали пролетных строений	16
АВ	КД-9	Сопряжение пролетных строений СПС-1-4,5 ÷ СПС-4-4,5; СПС-1-3,0 ÷ СПС-4-3,0. Спецификация	17
АВ	КД-10	Березовые свайные опоры ОПБ-СВ-20-40-4,5 ÷ ОПБ-СВ-30-55(В)-4,5; ОПБ-СВ-30-40-3,0 ÷ ОПБ-СВ-30-55(В)-3,0	18
АВ	КД-11	Березовые свайные опоры ОПБ-СВ-40-40-4,5 ÷ ОПБ-СВ-50-100-4,5; ОПБ-СВ-40-40-3,0 ÷ ОПБ-СВ-50-100-3,0	19
АВ	КД-12	Березовые свайные опоры ОПБ-СВ-40-40-4,5 ÷ ОПБ-СВ-50-100-4,5. Спецификация (продолжение)	20
АВ	КД-13	Березовые свайные опоры ОПБ-СВ-40-40-4,5 ÷ ОПБ-СВ-50-100-4,5. Спецификация (продолжение)	21
АВ	КД-14	Березовые рамно-лежневые опоры ОПБ-РЛ-20-40-4,5 ÷ ОПБ-РЛ-30-55(В)-4,5; ОПБ-РЛ-20-40-3,0 ÷ ОПБ-РЛ-30-55(В)-3,0	22
АВ	КД-15	Березовые рамно-лежневые опоры ОПБ-РЛ-40-40-4,5 ÷ ОПБ-РЛ-50-100-4,5; ОПБ-РЛ-40-40-3,0 ÷ ОПБ-РЛ-50-100-3,0	23
АВ	КД-16	Березовые рамно-лежневые опоры ОПБ-РЛ-20-40-4,5 ÷ ОПБ-РЛ-50-100-3,0 Спецификация	24
АВ	КД-17	Березовые рамно-лежневые опоры ОПБ-РЛ-20-40-4,5 ÷ ОПБ-РЛ-50-100-3,0 Спецификация (продолжение)	25
АВ	КД-18	Сопряжение с мостом СН-4,5 и СН-3,0	26
АВ	КД-19	Сопряжение с мостом СН-4,5 и СН-3,0	26

№п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
АВ	КД-20	Условные свайные опоры ОПР-СВ-30-40-4,5 ÷ ОПР-СВ-60-100-4,5; ОПР-СВ-30-40-3,0 ÷ ОПР-СВ-60-100-3,0	27
АВ	КД-21	Узлы и детали условных свайных опор	29
АВ	КД-22	Условные свайные опоры ОПР-СВ-30-40-4,5 ÷ ОПР-СВ-60-100-4,5; ОПР-СВ-30-40-3,0 ÷ ОПР-СВ-60-100-3,0. Спецификация	30
АВ	КД-23	Условные свайные опоры ОПР-СВ-30-40-4,5 ÷ ОПР-СВ-60-100-3,0. Спецификация (продолжение)	31
АВ	КД-24	Условные рамные опоры ОПР-РЛ-20-4,5; ОПР-РЛ-20-4,5; ОПР-РЛ-40-4,5	32
АВ	КД-25	Условные рамные опоры ОПР-РЛ-50-4,5; ОПР-РЛ-60-4,5	33
АВ	КД-26	Условные рамные опоры ОПР-РЛ-20-3,0; ОПР-РЛ-40-3,0	34
АВ	КД-27	Условные рамные опоры ОПР-РЛ-50-3,0; ОПР-РЛ-60-3,0	35
АВ	КД-28	Узлы и детали условных рамных опор	36
АВ	КД-29	Условные рамные опоры ОПР-РЛ-20-4,5 ÷ ОПР-РЛ-60-3,0. Спецификация	37
АВ	КД-30	Противопожарные площадки -коньки ПК и промежуточные ПП. Лестница на выходе с моста ЛС	38
АВ	КД-31	Противопожарные площадки -ПК и ПП Лестница на выходе с моста ЛС Спецификация	39
АВ	КДН-20	Содержание	40
АВ	КДН-21	Технические требования	"
АВ	КДН-БП-25	Блок проносов БП-25	"
АВ	КДН-БП-40	Блок проносов БП-40	41
АВ	КДН-БП-55	Блок проносов БП-55	"
АВ	КДН-БП-55-1	Блок проносов БП-55-1	"
АВ	КДН-БП-55-2	Блок проносов БП-55-2	"
АВ	КДН-БП-70-1	Блок проносов БП-70-1	42
АВ	КДН-БП-70-2	Блок проносов БП-70-2	"
АВ	КДН-БП-85-1	Блок проносов БП-85-1	43
АВ	КДН-БП-85-2	Блок проносов БП-85-2	"
АВ	КДН-БП-100-1	Блок проносов БП-100-1	44
АВ	КДН-БП-100-2	Блок проносов БП-100-2	"
АВ	КДН-БР-20-40-4,5 ÷ БР-20-40-4,5 ÷ БР-30-55(В)-4,5	Блоки рамно-лежневых опор	45
АВ	КДН-БР-20-40-3,0 ÷ БР-20-40-3,0 ÷ БР-30-55(В)-3,0	Блоки рамно-лежневых опор	"
АВ	КДН-БР-40-25-4,5 ÷ БР-40-25-4,5 ÷ БР-50-100-4,5	Блоки рамно-лежневых опор	46
АВ	КДН-БР-40-25-3,0 ÷ БР-40-25-3,0 ÷ БР-50-100-3,0	Блоки рамно-лежневых опор	47

№п/п	Обозначение	Наименование	Стр.
АВ	КДРМ-1	Пролетные строения с двумя поясами. Ведомость расхода материалов	48
АВ	КДРМ-2	Пролетные строения с черным свайным покрытием. Ведомость расхода материалов	49
АВ	КДРМ-3	Сопряжение пролетных строений. Ведомость расхода материалов	50
АВ	КДРМ-4	Березовые свайные опоры под едариит Г-4,5. Ведомость расхода материалов	51
АВ	КДРМ-5	Березовые свайные опоры под едариит Г-3,0. Ведомость расхода материалов	52
АВ	КДРМ-6	Березовые рамно-лежневые опоры под едариит Г-4,5. Ведомость расхода материалов	53
АВ	КДРМ-7	Березовые рамно-лежневые опоры под едариит Г-3,0. Ведомость расхода материалов	54
АВ	КДРМ-8	Условные свайные опоры под едариит Г-4,5. Ведомость расхода материалов	55
АВ	КДРМ-9	Условные свайные опоры под едариит Г-3,0. Ведомость расхода материалов	56
АВ	КДРМ-10	Условные свайные опоры. Ведомость расхода материалов	57
АВ	КДРМ-11	Противопожарные площадки и лестницы. Сопряжение с мостом. Ведомость расхода материалов	58
АВ	КД ВР	Объемы выполняемых работ	59

Ген. Директор	Исполнитель	Инженер	Проверен	3 503.5-74.52.85-20
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	Содержание
				ГИПРОЛЕСТРАНС
				Ленинград

1 Общая часть

1.1 Типовые конструкции "временные искусственные сооружения на лесовозных автомобильных дорогах" разработаны по плану типового проектирования, утвержденному постановлением Госстроя СССР от 10.12.84 №205 и письмом Госстроя СССР от 15.03.85 №2/1-121, раздел 5, п. 5.1.2.5.

1.2. Проект типовых конструкций разработан в двух выпусках:

Выпуск 1. Однопролетные мосты, лотки, трубы.

Выпуск 2. Многопролетные мосты.

1.3 Типовые конструкции однопролетных мостов имеют следующие решения:

- по длине пролета - 2,5; 4,0; 5,5; 7,0; 8,5 и 10,0 м;
- по габариту проезжей части - Г-4,5, Г-8,0 и с колеей езды;
- по виду опор - свайные, рамно-ленточные, ленточные и рамные;
- по высоте моста - от 1,5 до 3,0 м.

1.4 Типовые конструкции лотков и труб представлены открытыми лотками, сооружаемыми в виде местных встречных уклонов продольного профиля дороги, укрепленных одиночным мощением из камня на щебеночной подготовке с проливкой цементным раствором, а также деревянными прямоугольными трубами.

Пояснения к конструкции однопролетных мостов, лотков и труб даны в выпуске 1 проекта типовых конструкций.

1.5 Типовые конструкции многопролетных мостов имеют следующие решения:

- по длине пролета - 2,5; 4,0; 5,5; 7,0; 8,5 и 10,0 м;
- по габариту - Г-4,5 и Г-8,0;
- по виду русловых опор - свайные и рамные;
- по виду береговых опор - свайные и рамно-ленточные;
- по высоте русловых опор - от 2,0 до 6,0 м;
- по высоте береговых опор - от 2,0 до 5,0 м.

1.6 Учитывая временный характер разработанных конструкций, в качестве основного материала для деревянных сооружений принят крепкий лес хвойных пород, имеющий естественную влажность.

Лиственный лес использован в незначительном количестве только в конструкциях пролетных строений в качестве покрытия и несущего настила проезжей части, в конструкциях сопряжений с берегом, а так же для вспомогательных устройств - перил, лестниц на склонах с мостов и пр.

1.7 Типовые конструкции предназначены для строительства временных сооружений со сроком службы до 5-ти лет, и могут применяться на лесовозных дорогах с большой грузонапряженностью, на которых предусматривается эксплуатация лесовозных автопоездов с осевыми нагрузками до 102,9 кН. При использовании типовых конструкций как временных, специальные меры защиты древесины от гниения проектом не предусмотрены. Однако, при применении антисептирующих средств защиты древесины, срок службы деревянных искусственных сооружений данного проекта в обоснованных случаях может быть увеличен.

1.8 Область применения типовых конструкций деревянных мостов по всей территории СССР. При использовании типовых конструкций мостов в районах вечной мерзлоты и сейсмических районах необходимо учитывать требования СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах" и СНиП II-18-86 "Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах".

Лотки применяются во всех климатических зонах территории СССР, кроме районов вечной мерзлоты, в экономически оправданных случаях (при наличии местного дешевого камня и при расчетных расходах воды до 1 м³/с). На обводненных и пылаватых пучинистых грунтах в районах северной климатической зоны применять лотки не рекомендуется.

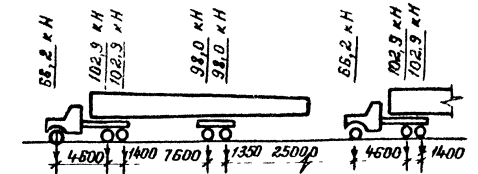
Деревянные трубы применяются во всех климатических зонах территории СССР (кроме мест образования наледей) только на дорогах со сроком действия до 5 лет и при высотах насыпи не более 6 м.

2. Нормы проектирования

2.1 Типовые конструкции разработаны в соответствии со следующими нормативными документами:

- 1) Инструкция по проектированию лесозаготовительных предприятий ВСН 01-82, Минлесбумпром, 1982 г.;
- 2) Строительные нормы и правила СНиП III-43-75. Мосты и трубы. Правила производства и приемки работ.

2.2 За расчетную принята стандартная временная нагрузка Н-10, гусеничная НГ-30, а так же лесовозные автопоезда с миниприведенной нагрузочной схемой и расчетным давлением на ось до 102,9 кН



3. Материалы

3.1 Лесоматериалы для деревянных конструкций должны применяться хвойных пород, по ГОСТ 8486-86* (пиломатериалы) и ГОСТ 9463-72* (крепкие лесоматериалы).

3.2 Качество лесоматериалов должно удовлетворять требованиям, предъявляемым к элементам I и II категории, для которых не допускаются следующие основные пороки:

- 1) Пиломатериалы - гниль, червоточина, загнившие и табачные сучки, пасынки, трещины по плоскостям скалывания в зонах соединений, трещины протяжением более 1/4 длины элемента, сучки более 1 шт. на метр длины элемента, косослой более 10 см на 1 м длины элемента;
- 2) Крепкие лесоматериалы - гниль, червоточина, загнившие и табачные сучки, пасынки, трещины по плоскостям скалывания в зонах соединений, трещины протяжением более 1/2 длины элемента, сучки с суммой диаметров всех сучков в пределах мутовки более диаметра бревна и сучки более 1/3 диаметра бревна, косослой более 15 см на 1 м длины элемента.

3.3 Сечения деревянных элементов конструкций определены исходя из прочностных характеристик древесины сосны. При использовании лесоматериалов других хвойных пород, сечения элементов мостов должны

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами
Главный инженер проекта: *Корнейчук ИФ*

ГИП	Корнейчук	ИФ				3 503.5-74.52.86- ПЗ			
Нач. отд.	Корнейчук	ИФ				Пояснительная записка	Страниц	Лист	Из всего
Н.контр.	Алимов	ИФ					Р	1	3
Рук. гр.	Алимов	ИФ					ГИПРОЛЕСТРАНС		
Вед. инж.	Трохимов	ИФ					Ленинград		
Провер.	Трохимов	ИФ							

быть откорректированы в соответствии с поправочными коэффициентами к расчетным сопротивлением сосны, приведенным в нижеследующей таблице

При наличии в сырьевой базе различных хвойных пород леса, для строительства искусственных сооружений предпочтнее следует отдавать сосне и лиственнице.

Порода дерева	Коэффициент, перехода для расчетных сопротивлений		
	растяжению изгиба, смятию и смятию волокон	смятию и смятию поперек волокон	скалыванию
Ель	1,0	1,0	1,0
Лиственница	1,2	1,2	1,0*
Пихта	0,8	0,8	0,8
* Для клееных конструкций - 0,9			

3.4 Металлоизделия (болты, шпильки, скобы, накладки) по прочности металла не рассчитывались, и поставлены конструктивно, а потому их следует выполнять из высокопрочной жаропрочной закаленной стали марки ВСт3 кпЗ по ГОСТ 380-75 для обычного исполнения и из стали ВСт3-Б по ГОСТ 19281-78 для заварного исполнения.

4. Особенности конструкции многопролетных мостов

4.1 Проезжая часть многопролетных мостов может быть выполнена в виде двойного дециметрового настила (основной вариант), либо дециметрового настила с черным гравийным покрытием. Черное гравийное покрытие устраивается также на мостах с продольным уклоном проезжей части более 20‰.

4.2 Пролетные строения расчетной длиной 2,5 и 4,0 м запроектированы с односкатными прогонами. Пролетные строения длиной 5,5 м в двух исполнениях - с односкатными и двускатными прогонами. Выбор типа пролетного строения в этом случае определяется имеющимся сортаментом лесоматериала и высотой моста. Пролетные строения длиной 7,0, 8,5 и 10,0 м запроектированы с двускатными прогонами.

4.3 Сечения свай опор назначены из условия забивки их комлем вверх, а сечения стоек в рамно-лежневых опорах - из условия установки их комлем вниз. Глубина забивки свай определяется расчетным отказом, но должна быть не менее 4,0 м от поверхности грунта после размыва или от низа торфяного слоя.

4.4 В труднопроходимых грунтах забивку свай рекомендуется производить с металлическими башмаками, конструкция которых приведена в проекте. Устройство стыков свай допускается только при отсутствии легирующей длины. Стыки свай выполняются впритык на металлических накладках и располагаются в грунте, на глубине не менее 2 м от поверхности. Накладки на сваи приварены на расчетном листе.

4.5 Конструкции рамных опор разработаны для грунтов с условным расчетным сопротивлением 29 т/кв.м и выше. Конструкции рамно-лежневых опор разработаны для грунтов с условным расчетным сопротивлением 19 т/кв.м и выше. Глубина заложения лежневой основы рамно-лежневых опор в пучинистых грунтах должна быть на 0,25 м больше глубины промерзания, а в непучинистых грунтах не менее 1,5 м. При устройстве рамно-лежневых опор в пучинистых грунтах обратная засыпка котлованов производится уплотняющим грунтом.

4.6 Все рязьевые рамные опоры запроектированы с легированной, обшитыми листовым сталью, и рассчитаны на пролетную нагрузку толщиной до 0,5 м. Для защиты от коррозии свайных опор, необходимо устраивать через опоры легорезы на свайной основе, конструкция которых будет разработана индивидуально.

4.7 Сопряжение мостов с насыпью осуществляется катками. Проезжая часть мостов объединяется с проезжей частью дороги посредством переходных мостиков (щитов плавного вьезда).

4.8 На всех пролетных строениях многопролетных мостов предусмотрено устройство двухсторонних габаритов шириной по 0,15 м и перильных ограждений. Для мостов средних и больших длин в проекте разработаны конструкции кантовых и промежуточных противобликовых площадок. При высоте насыпи на подходе к мосту более 3 метров, у оснований насыпи устраиваются по одному, а при необходимости по две ленточных канта в мостах.

5. Маркировка элементов многопролетных мостов

5.1 Принятая в проекте маркировка пролетных строений многопролетных мостов состоит из 3 индексов буквенных и цифровых обозначений, разделенных знаками «и» и «/». Первый, буквенный, индекс - ПС - обозначает вид обозначения пролетных строений. Буквенный, индекс обозначает расчетную длину пролетного строения в метрах. Для пролетных строений расчетной длиной 5,5 м, конструкция которых может быть как с односкатными прогонами (исполнение 1), так и с двускатными прогонами (исполнение 2), во второй цифровой индекс добавляется в скобках обозначение вида исполнения. Третий, цифровой, индекс обозначает величину габарита проезжей части в метрах.

5.2 Пример обозначения пролетного строения моста - ПС-1,9-4,5. Это означает: пролетное строение расчетной длиной 7,0 м с габаритом проезжей части 4,5 м.

5.3 Принятая в проекте маркировка опор многопролетных мостов состоит из группы в 5 индексов буквенных и цифровых обозначений, разделенных знаками «и» и «/». Первый, буквенный, индекс - ПИБ для беревых опор, или ОПР для раскатных опор.

Второй, буквенный, индекс обозначает вид основной опоры, и в зависимости от типа основания может быть:

СВ - при свайной основе

РА - при рамно-лежневой основе

РМ - при рамной основе

Третий, цифровой, индекс обозначает высоту опоры в метрах, которая для беревых опор отсчитывается от поверхности грунта до верха покрытия на мосту. Для раскатных свайных опор высота опоры отсчитывается от поверхности грунта до верха насыпи.

Для раскатных рамных опор высота отсчитывается от низа подошвы рамы до верха насыпи.

Четвертый, цифровой, индекс обозначает расчетную длину сопряжения на опоры пролетного строения в метрах, а пятый, индекс обозначает вид исполнения пролетного строения.

Пятый индекс в цифровой записи обозначает габарит проезжей части моста в метрах.

54 Пример обозначения опоры многопролетного моста „ОПБ-Рл-2,0-4,0-4,5” Это означает: опора береговая рамно-лежневая, высотой два метра, под пролетные строения расчетным пролетом до 4,0 м, для моста с габаритом проезда 4,5 м.

55 Маркировка конструкций сопряжений пролетных строений состоит из 3 индексов буквенных и цифровых обозначений, разделенных знаками „тире”

Первый, буквенный, индекс - СПС - обозначает сопряжение пролетных строений.

Второй цифровой индекс обозначает вид исполнения сопряжения пролетных строений, и в зависимости от конструкции сопрягаемых пролетных строений может быть:

- 1-при сопряжении одноярсовых пролетных строений;
- 2-при сопряжении двухъярусных пролетных строений на опоре с шириной в осях между стойками 1,5 м;
- 3-при сопряжении двухъярусных пролетных строений на опоре с шириной в осях между стойками 2,0 м;
- 4-при сопряжении одноярусного и двухъярусного пролетных строений.

Третий цифровой индекс обозначает габарит проезжей части моста, на котором устраивается данное сопряжение, в метрах.

56 Пример маркировки сопряжений пролетных строений СПС-4-4,5. Это означает: сопряжение пролетных строений одноярусного и двухъярусного с габаритом проезжей части 4,5 м.

57 Принятые в проекте маркировки сопряжений мостов с насыпью для габаритов 4,5 и 8,0 м обозначены соответственно „СН-4,5” и „СН-8,0”.

58 Разработанные в проекте противопожарная площадка канцелярия, противопожарная площадка промежуточная и лестница на склоне с моста имеют обозначения соответственно „ПК”, „ПЛ” и „ЛС”.

59 Маркировка блоков элементов многопролетных мостов приведена в разделе КДЦ проекта.

6. Общие указания по сооружению мостов

61 Пролетные строения мостов собираются без строительного подвеса. Применение для выравнивания прогонов различного рода подкладок недопустимо.

62 Срезка свай должна выполняться способами и с точностью, обеспечивающей плотное, без зазоров, перекрытие их насадкой по всей поверхности, предусмотренной проектом.

63 Постановка стальных болтов, штырей, ершей и т.д. производится в заранее просверленные отверстия. Отверстия под болты должны быть на 1-2 мм больше диаметра этих болтов, отверстия под штыри и ерши сверлятся на 2-5 мм меньше их диаметра.

64 Забивка болтов в монтажные отверстия при их несоответствии запрещается. При величине несоответствия менее половины диаметра отверстия последнее рассверливают на больший диаметр.

При несоответствии отверстия более половины диаметра элементы должны заменяться новыми.

65 Отверстия для болтов в створах, скрепляющих стенки рамных опор, должны делаться обвальными по высоте, допускающими свободную осадку венцов.

66 При обводненных глинистых грунтах в основании рамно-лежневых опор под коротыши должен быть втрамбован слой щебня толщиной не менее 10 см. При скальных грунтах с осыпающейся поверхностью подошва рамной должна быть заглублена в грунт на 0,4 - 0,5 м.

67 Строповка блоков при монтаже должна исключать повреждение элементов и деформацию конструкций. В необходимых случаях конструкции блоков должны усиливаться на период транспортировки и монтажа путем постановки временных прокладок, распорок и схваток,

обеспечивающих их прочность и геометрическую неизменяемость.

68 После перемещения и установки блочных элементов конструкции мостов в проектное положение, должна производиться подтяжка и подбивка предусмотренных проектом креплений.

Береговые свайные и рамно-лежневые опоры

Высота нагрузки, м	Высота опоры, м	Сечение основных элементов опор в тонком отрубе, м (см)					Максимальная нагрузка на головку свай (тонны) кн (т)	Смятие в сопряжениях элементов						Необходимое количество арматуры в поперечном сечении рамно-лежневой опоры	Максимальная нагрузка на свайную опору, тн (кгс)	
		Насадки		Лежня		Стойки		Насадки со свай		Насадки со стойкой		Лежня со стойкой				
		Площадь смятия м ² (см ²)	Напряжение Па (кгс/см ²)	Площадь смятия м ² (см ²)	Напряжение Па (кгс/см ²)	Площадь смятия м ² (см ²)		Напряжение Па (кгс/см ²)	Площадь смятия м ² (см ²)	Напряжение Па (кгс/см ²)	Площадь смятия м ² (см ²)	Напряжение Па (кгс/см ²)	Площадь смятия м ² (см ²)			Напряжение Па (кгс/см ²)
2,0	4,0	0,30 (30)	0,24 (24)	0,30 (30)	0,24 (24)	0,22 (22)	133,36 (13,6)	523*10 ⁻⁴ (523)	254,95*10 ⁻⁴ (26,0)	358,93*10 ⁻⁴ (36,4)	410*10 ⁻⁴ (410)	325,55*10 ⁻⁴ (33,2)	371,64*10 ⁻⁴ (37,9)	448*10 ⁻⁴ (448)	322,50*10 ⁻⁴ (32,5)	4 18,27*10 ⁻⁴ (1,86)
3,0	4,0	0,30 (30)	0,24 (24)	0,30 (30)	0,24 (24)	0,22 (22)	133,36 (13,6)	547*10 ⁻⁴ (547)	244,10*10 ⁻⁴ (24,9)	354,97*10 ⁻⁴ (36,2)	410*10 ⁻⁴ (410)	325,55*10 ⁻⁴ (33,2)	371,64*10 ⁻⁴ (37,9)	448*10 ⁻⁴ (448)	322,50*10 ⁻⁴ (32,5)	4 13,14*10 ⁻⁴ (1,35)
2,5	2,5	0,30 (30)	0,24 (24)	0,30 (30)	0,24 (24)	0,22 (22)	110,69 (11,9)	559*10 ⁻⁴ (559)	204,94*10 ⁻⁴ (20,9)	353,01*10 ⁻⁴ (35,0)	410*10 ⁻⁴ (410)	284,37*10 ⁻⁴ (29,0)	371,64*10 ⁻⁴ (37,9)	487*10 ⁻⁴ (487)	324,57*10 ⁻⁴ (32,5)	4 10,92*10 ⁻⁴ (1,12)
4,0	4,0	0,30 (30)	0,24 (24)	0,30 (30)	0,24 (24)	0,22 (22)	133,36 (13,6)	589*10 ⁻⁴ (589)	234,35*10 ⁻⁴ (23,9)	353,01*10 ⁻⁴ (35,0)	410*10 ⁻⁴ (410)	325,55*10 ⁻⁴ (33,2)	371,64*10 ⁻⁴ (37,9)	487*10 ⁻⁴ (487)	324,57*10 ⁻⁴ (32,5)	4 10,47*10 ⁻⁴ (1,08)
5,5	5,5	0,32 (32)	0,24 (24)	0,32 (32)	0,24 (24)	0,22 (22)	145,12 (14,8)	651*10 ⁻⁴ (651)	212,65*10 ⁻⁴ (22,4)	353,01*10 ⁻⁴ (35,0)	442*10 ⁻⁴ (442)	328,50*10 ⁻⁴ (33,5)	371,64*10 ⁻⁴ (37,9)	540*10 ⁻⁴ (540)	324,57*10 ⁻⁴ (32,5)	4 17,16*10 ⁻⁴ (1,75)
7,0	7,0	0,32 (32)	0,24 (24)	0,32 (32)	0,24 (24)	0,22 (22)	169,79 (16,5)	651*10 ⁻⁴ (651)	245,15*10 ⁻⁴ (25,0)	353,01*10 ⁻⁴ (35,0)	442*10 ⁻⁴ (442)	365,76*10 ⁻⁴ (37,3)	371,64*10 ⁻⁴ (37,9)	540*10 ⁻⁴ (540)	324,57*10 ⁻⁴ (32,5)	4 18,23*10 ⁻⁴ (1,86)
8,5	8,5	0,33 (33)	0,26 (26)	0,33 (33)	0,26 (26)	0,22 (22)	177,48 (17,1)	715*10 ⁻⁴ (715)	249,29*10 ⁻⁴ (25,3)	348,11*10 ⁻⁴ (35,5)	519*10 ⁻⁴ (519)	342,22*10 ⁻⁴ (34,9)	364,78*10 ⁻⁴ (37,2)	625*10 ⁻⁴ (625)	321,63*10 ⁻⁴ (32,2)	5 17,09*10 ⁻⁴ (1,74)
10,0	10,0	0,33 (33)	0,26 (26)	0,33 (33)	0,26 (26)	0,22 (22)	191,21 (19,5)	715*10 ⁻⁴ (715)	286,72*10 ⁻⁴ (29,2)	348,11*10 ⁻⁴ (35,5)	519*10 ⁻⁴ (519)	368,70*10 ⁻⁴ (37,6)	364,78*10 ⁻⁴ (37,2)	625*10 ⁻⁴ (625)	321,63*10 ⁻⁴ (32,2)	5 17,14*10 ⁻⁴ (1,74)
2,5	4,0	0,30 (30)	0,24 (24)	0,30 (30)	0,24 (24)	0,22 (22)	110,69 (11,9)	579*10 ⁻⁴ (579)	262,96*10 ⁻⁴ (26,8)	350,94*10 ⁻⁴ (35,1)	410*10 ⁻⁴ (410)	284,37*10 ⁻⁴ (29,0)	371,64*10 ⁻⁴ (37,9)	500*10 ⁻⁴ (500)	323,59*10 ⁻⁴ (32,6)	4 20,08*10 ⁻⁴ (2,03)
4,0	4,0	0,30 (30)	0,24 (24)	0,30 (30)	0,24 (24)	0,22 (22)	133,36 (13,6)	573*10 ⁻⁴ (573)	272,40*10 ⁻⁴ (27,7)	352,94*10 ⁻⁴ (35,3)	410*10 ⁻⁴ (410)	325,55*10 ⁻⁴ (33,2)	371,64*10 ⁻⁴ (37,9)	500*10 ⁻⁴ (500)	323,59*10 ⁻⁴ (32,6)	4 18,53*10 ⁻⁴ (1,89)
5,5	5,5	0,32 (32)	0,24 (24)	0,32 (32)	0,24 (24)	0,22 (22)	145,12 (14,8)	640*10 ⁻⁴ (640)	224,55*10 ⁻⁴ (22,9)	352,94*10 ⁻⁴ (35,3)	442*10 ⁻⁴ (442)	328,50*10 ⁻⁴ (33,5)	371,64*10 ⁻⁴ (37,9)	572*10 ⁻⁴ (572)	323,59*10 ⁻⁴ (32,6)	4 19,21*10 ⁻⁴ (1,96)
7,0	7,0	0,32 (32)	0,24 (24)	0,32 (32)	0,24 (24)	0,22 (22)	161,79 (16,5)	640*10 ⁻⁴ (640)	250,05*10 ⁻⁴ (25,5)	350,94*10 ⁻⁴ (35,1)	442*10 ⁻⁴ (442)	365,76*10 ⁻⁴ (37,3)	371,64*10 ⁻⁴ (37,9)	572*10 ⁻⁴ (572)	323,59*10 ⁻⁴ (32,6)	4 20,29*10 ⁻⁴ (2,07)
8,5	8,5	0,33 (33)	0,26 (26)	0,33 (33)	0,26 (26)	0,22 (22)	177,48 (17,1)	730*10 ⁻⁴ (730)	243,19*10 ⁻⁴ (24,8)	347,13*10 ⁻⁴ (35,4)	519*10 ⁻⁴ (519)	342,22*10 ⁻⁴ (34,9)	364,78*10 ⁻⁴ (37,2)	633*10 ⁻⁴ (633)	319,61*10 ⁻⁴ (32,0)	5 18,21*10 ⁻⁴ (1,86)
10,0	10,0	0,33 (33)	0,26 (26)	0,33 (33)	0,26 (26)	0,22 (22)	191,21 (19,5)	730*10 ⁻⁴ (730)	261,82*10 ⁻⁴ (26,7)	347,13*10 ⁻⁴ (35,4)	519*10 ⁻⁴ (519)	368,70*10 ⁻⁴ (37,6)	364,78*10 ⁻⁴ (37,2)	633*10 ⁻⁴ (633)	319,61*10 ⁻⁴ (32,0)	5 19,90*10 ⁻⁴ (2,03)

Русловые пространственные свайные опоры

Высота нагрузки, м	Высота опоры, м	Сечение основных элементов опор в тонком отрубе, м (см)		Максимальная нагрузка на головку свай (тонны) кн (т)	Смятие в сопряжениях элементов						Максимальные напряжения в насадке при работе ее на изгиб		
		Насадки			Лежня		Стойки		Насадки со свай		Насадки со стойкой		
		Площадь смятия м ² (см ²)	Напряжение Па (кгс/см ²)		Площадь смятия м ² (см ²)	Напряжение Па (кгс/см ²)	Площадь смятия м ² (см ²)	Напряжение Па (кгс/см ²)	Площадь смятия м ² (см ²)	Напряжение Па (кгс/см ²)	Площадь смятия м ² (см ²)	Напряжение Па (кгс/см ²)	
4,0+1,5	3,0	0,32 (32)	0,24 (24)	131,40 (13,4)	792*10 ⁻⁴ (792)	65,72*10 ⁻⁴ (6,9)	210,62*10 ⁻⁴ (21,5)	552*10 ⁻⁴ (55,2)	233,26*10 ⁻⁴ (23,3)	354,97*10 ⁻⁴ (35,9)	500*10 ⁻⁴ (500)	304*10 ⁻⁴ (30,4)	
5,5+1,5	3,0	0,32 (32)	0,24 (24)	144,14 (14,7)	816*10 ⁻⁴ (816)	178,31*10 ⁻⁴ (18,0)	214,75*10 ⁻⁴ (21,9)	614*10 ⁻⁴ (61,4)	234,36*10 ⁻⁴ (23,9)	354,97*10 ⁻⁴ (35,9)			
7,0+1,5	3,0	0,32 (32)	0,24 (24)	159,83 (16,3)	870*10 ⁻⁴ (870)	193,37*10 ⁻⁴ (19,7)	211,51*10 ⁻⁴ (21,6)	614*10 ⁻⁴ (61,4)	250,85*10 ⁻⁴ (25,5)	354,97*10 ⁻⁴ (35,9)			
8,5+1,5	3,0	0,32 (32)	0,26 (26)	175,50 (17,8)	981*10 ⁻⁴ (981)	178,45*10 ⁻⁴ (18,3)	209,85*10 ⁻⁴ (21,4)	638*10 ⁻⁴ (63,8)	250,91*10 ⁻⁴ (25,5)	350,07*10 ⁻⁴ (35,7)			
10,0+1,5	3,0	0,32 (32)	0,26 (26)	191,21 (19,5)	1027*10 ⁻⁴ (1027)	198,31*10 ⁻⁴ (20,0)	208,87*10 ⁻⁴ (21,3)	638*10 ⁻⁴ (63,8)	277,50*10 ⁻⁴ (28,3)	350,07*10 ⁻⁴ (35,7)	500*10 ⁻⁴ (500)	304*10 ⁻⁴ (30,4)	
8,5+2,0	6,0	0,33 (33)	0,26 (26)	177,48 (17,1)	521*10 ⁻⁴ (521)	181,42*10 ⁻⁴ (18,5)	229,85*10 ⁻⁴ (23,4)	742*10 ⁻⁴ (74,2)	239,26*10 ⁻⁴ (24,4)	346,15*10 ⁻⁴ (35,7)			
10,0+2,0	8,0	0,33 (33)	0,26 (26)	191,21 (19,5)	1027*10 ⁻⁴ (1027)	187,20*10 ⁻⁴ (19,1)	228,87*10 ⁻⁴ (23,3)	742*10 ⁻⁴ (74,2)	258,87*10 ⁻⁴ (26,4)	346,15*10 ⁻⁴ (35,7)	500*10 ⁻⁴ (500)	304*10 ⁻⁴ (30,4)	

3.503.5-74.52.86 - РЛ

Гипрогестранс

Инженеры: Корнейчук, Копейчук, Акимов, Петров, Ведунж, Родионова, Прохорова

Проверил: Родионова

Копировал: Пылаева

Формат А2

Ряжевые опоры

Лаборит	Высота опоры, м	Расчетная пролетная	Максимальные напряжения по подопле Па (кгс/см ²)		Коэффициент устойчивости по опрокидыванию		Расчетная толщина лага $\lambda_{1/2}$ по условию устойчивости ряже от сдвига при $\psi=0,5$, м	
			вдоль моста	поперек моста	вдоль моста $\lambda_{0,7}$ попер	поперек моста $\lambda_{0,7}$ попер	при ГВЛ ₁	при ГВЛ ₂
Г-4,5	2	5,5	$15,29 \times 10^{-4}$ (1,56)	$10,98 \times 10^{-4}$ (1,11)	0,40		0,14	—
		7,0	$16,96 \times 10^{-4}$ (1,73)	$12,94 \times 10^{-4}$ (1,32)	0,35		0,17	—
	4,0	5,5	$18,23 \times 10^{-4}$ (1,86)	$14,41 \times 10^{-4}$ (1,47)	0,32		0,20	—
		7,0	$19,78 \times 10^{-4}$ (2,12)	$14,31 \times 10^{-4}$ (1,46)	0,45		0,18	—
	8,5	5,5	$19,12 \times 10^{-4}$ (1,95)	$12,25 \times 10^{-4}$ (1,25)	0,52		0,15	—
		7,0	$20,78 \times 10^{-4}$ (2,12)	$14,31 \times 10^{-4}$ (1,46)	0,45		0,18	—
	10,0	5,5	$22,16 \times 10^{-4}$ (2,26)	$16,08 \times 10^{-4}$ (1,64)	0,41		0,20	—
		7,0	$23,63 \times 10^{-4}$ (2,41)	$18,04 \times 10^{-4}$ (1,84)	0,37		0,23	—
	5,5	5,5	$23,04 \times 10^{-4}$ (2,35)	$14,30 \times 10^{-4}$ (1,52)	0,63		0,16	0,24
		7,0	$24,71 \times 10^{-4}$ (2,52)	$16,96 \times 10^{-4}$ (1,73)	0,55		0,19	0,26
	8,5	5,5	$26,08 \times 10^{-4}$ (2,66)	$18,72 \times 10^{-4}$ (1,91)	0,5		0,21	0,28
		7,0	$27,45 \times 10^{-4}$ (2,80)	$20,89 \times 10^{-4}$ (2,11)	0,44	и	0,23	0,31
10,0	5,5	$28,53 \times 10^{-4}$ (2,91)	$23,14 \times 10^{-4}$ (2,36)	0,33	б	0,25	0,41	
	7,0	$29,71 \times 10^{-4}$ (3,03)	$24,41 \times 10^{-4}$ (2,49)	0,31	и	0,25	0,43	
6	8,5	$32,65 \times 10^{-4}$ (3,33)	$27,04 \times 10^{-4}$ (2,76)	0,36	у	0,25	0,43	
	10,0	$33,92 \times 10^{-4}$ (3,46)	$28,33 \times 10^{-4}$ (2,89)	0,34	и	0,25	0,45	
Г-8	2	5,5	$16,47 \times 10^{-4}$ (1,68)	$12,84 \times 10^{-4}$ (1,31)	0,31	о	0,21	—
		7,0	$17,84 \times 10^{-4}$ (1,82)	$14,41 \times 10^{-4}$ (1,47)	0,29	т	0,23	—
	3,5	5,5	$22,00 \times 10^{-4}$ (2,24)	$18,86 \times 10^{-4}$ (1,72)	0,29	с	0,26	—
		7,0	$21,18 \times 10^{-4}$ (2,16)	$15,59 \times 10^{-4}$ (1,59)	0,35		0,25	—
	8,5	5,5	$23,48 \times 10^{-4}$ (2,39)	$18,14 \times 10^{-4}$ (1,85)	0,34		0,29	—
		7,0	$25,10 \times 10^{-4}$ (2,56)	$20,00 \times 10^{-4}$ (2,04)	0,31	о	0,32	—
	4	5,5	$27,33 \times 10^{-4}$ (2,78)	$18,67 \times 10^{-4}$ (1,70)	0,44	и	0,24	0,38
		7,0	$28,90 \times 10^{-4}$ (2,94)	$18,33 \times 10^{-4}$ (1,87)	0,40	о	0,27	0,39
	8,5	5,5	$29,46 \times 10^{-4}$ (2,99)	$20,89 \times 10^{-4}$ (2,11)	0,39	б	0,31	0,43
		7,0	$28,63 \times 10^{-4}$ (2,93)	$22,55 \times 10^{-4}$ (2,30)	0,38	с	0,35	0,47
	5	8,5	$29,40 \times 10^{-4}$ (2,97)	$23,82 \times 10^{-4}$ (2,43)	0,25	б	0,43	0,57
		10,0	$31,00 \times 10^{-4}$ (3,17)	$26,08 \times 10^{-4}$ (2,66)	0,29	а	0,46	0,59
6	8,5	$33,60 \times 10^{-4}$ (3,38)	$27,15 \times 10^{-4}$ (2,77)	0,26	у	0,47	0,60	
	10,0	$35,00 \times 10^{-4}$ (3,57)	$29,51 \times 10^{-4}$ (3,04)	0,24		0,49	0,64	

Пролетное строение

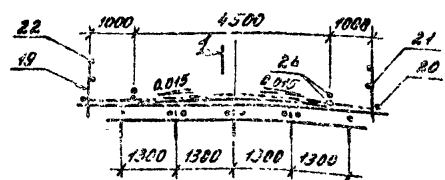
Расчетный пролет, м	Наименование элементов	Сечение элемента, м		Обработка элемента	Расчетный момент сопротивления W_x , м ³	Расчетный момент инерции J_x , м ⁴	Расчетный изгибающий момент M , кНм	Напряжения изгиба σ , кгс/см ²	Расчетные сопротивления $R_{ср}$, кгс/см ²	Отношение факт. допуск. емости
		в верхнем отрубе	расчетное с учетом сбега 0,8%							
2,5	крайний прогон	$\phi 0,25$	$\phi 0,26$	Одноярусные на 1 верхний кант	$1566 \cdot 10^{-6}$	$19673 \cdot 10^{-8}$	17,61 (1,796)	$124,75 \cdot 10^{-4}$ (114,70)		$\frac{1}{633}$ л
		средний прогон	$2\phi 0,25$		$2\phi 0,26$	$3131 \cdot 10^{-6}$	$39346 \cdot 10^{-8}$	47,36 (4,830)	$1513,07 \cdot 10^{-4}$ (1513,07)	
4,0	крайний прогон	$\phi 0,31$	$\phi 0,33$	Одноярусные на 1 верхний кант	$3295 \cdot 10^{-6}$	$53146 \cdot 10^{-8}$	39,60 (4,038)	$1201,24 \cdot 10^{-4}$ (122,50)		$\frac{1}{597}$ л
		средний прогон	$2\phi 0,31$		$2\phi 0,33$	$6590 \cdot 10^{-6}$	$106292 \cdot 10^{-8}$	101,82 (10,382)	$1534,45 \cdot 10^{-4}$ (157,50)	
5,5	крайний прогон	$\phi 0,36$	$\phi 0,385$	Одноярусные на 1 верхний кант	$5325 \cdot 10^{-6}$	$100722 \cdot 10^{-8}$	66,09 (6,740)	$1241,44 \cdot 10^{-4}$ (126,60)		$\frac{1}{495}$ л
		средний прогон	$2\phi 0,36$		$2\phi 0,385$	$10650 \cdot 10^{-6}$	$201444 \cdot 10^{-8}$	151,41 (16,460)	$1518,01 \cdot 10^{-4}$ (154,60)	1568,98 $\cdot 10^{-4}$ (150)
7,0	крайний прогон	$4\phi 0,28$	$4\phi 0,305$	Двухъярусные на 2 канта	$10336 \cdot 10^{-6}$	$145426 \cdot 10^{-8}$	162,91 (16,613)	$1575,92 \cdot 10^{-4}$ (160,70)		$\frac{1}{276}$ л
		средний прогон	$2\phi 0,31$		$2\phi 0,34$	$7247 \cdot 10^{-6}$	$14598 \cdot 10^{-8}$	98,08 (10,002)	$1353,23 \cdot 10^{-4}$ (138,00)	
8,5	крайний прогон	$4\phi 0,31$	$4\phi 0,34$	Двухъярусные на 2 канта	$14494 \cdot 10^{-6}$	$229196 \cdot 10^{-8}$	229,82 (23,437)	$1685,63 \cdot 10^{-4}$ (161,70)		$\frac{1}{252}$ л
		средний прогон	$2\phi 0,34$		$2\phi 0,375$	$3853 \cdot 10^{-6}$	$173164 \cdot 10^{-8}$	135,34 (13,802)	$1372,84 \cdot 10^{-4}$ (140,00)	
10,0	крайний прогон	$4\phi 0,34$	$4\phi 0,375$	Двухъярусные на 2 канта	$19705 \cdot 10^{-6}$	$346328 \cdot 10^{-8}$	309,91 (31,604)	$1572,88 \cdot 10^{-4}$ (160,40)		$\frac{1}{249}$ л
		средний прогон	$2\phi 0,37$		$2\phi 0,41$	$12950 \cdot 10^{-6}$	$249690 \cdot 10^{-8}$	178,90 (18,244)	$1381,67 \cdot 10^{-4}$ (140,90)	
10,0	крайний прогон	$4\phi 0,37$	$4\phi 0,41$	Двухъярусные на 2 канта	$25900 \cdot 10^{-6}$	$498381 \cdot 10^{-8}$	400,31 (40,884)	$1548,37 \cdot 10^{-4}$ (157,90)		$\frac{1}{239}$ л
		средний прогон	$4\phi 0,37$		$4\phi 0,41$					

Проезжая часть и тротуары

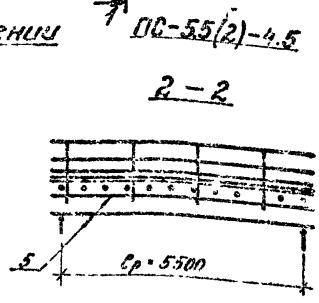
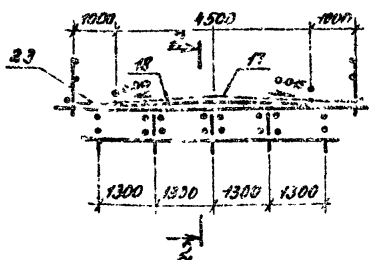
Наименование элементов	Расчетная ширина, м	Сечение элемента, м		Обработка элемента	Расчетный момент сопротивления W_x , м ³	Расчетный момент инерции J_x , м ⁴	Расчетный изгибающий момент M , кНм	Напряжения изгиба σ , кгс/см ²	Расчетные сопротивления $R_{ср}$, кгс/см ²	Отношение факт. допуск. емости
		в верхнем отрубе	расчетное с учетом сбега 0,8%							
Настил проезжей части	0,5	—	$\phi 0,15 \times 0,18$	—	$506 \cdot 10^{-6}$	$1898 \cdot 10^{-8}$	5,77 (0,588)	$1197,50 \cdot 10^{-4}$ (116)	$1372,84 \cdot 10^{-4}$ (140)	$\frac{1}{309}$ л
Полеречина	1,0	$\phi 0,20$	$\phi 0,21$	допускаем по высоте 0,18	$833 \cdot 10^{-6}$	$7552 \cdot 10^{-8}$	10,59 (1,080)	$1874,78 \cdot 10^{-4}$ (130)	$1568,98 \cdot 10^{-4}$ (160)	$\frac{1}{1000}$ л
Настил тротуара	1,0	—	$0,05 \times 0,20$	—	$83 \cdot 10^{-6}$	$208 \cdot 10^{-8}$	0,83 (0,084)	$755,06 \cdot 10^{-4}$ (77)	$1372,84 \cdot 10^{-4}$ (140)	$\frac{1}{555}$ л

В расчетах на собственный вес проезжей части принят вес настила с верхним средним покрытием как более тяжелого по сравнению с другим типом настила

Поперечный разрез при одностороннем пролетном стропении

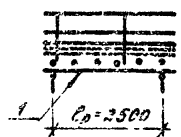


Поперечный разрез при двухстороннем пролетном стропении



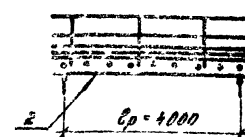
ПС-25-4.5

1-1



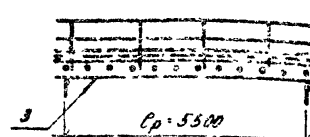
ПС-4.0-4.5

1-1



ПС-5.5(1)-4.5

1-1



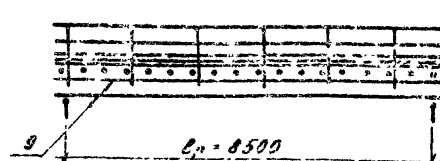
ПС-7.0-4.5

2-2



ПС-8.5-4.5

2-2



ПС-10.0-4.5

2-2



Схемы укладки поперечин

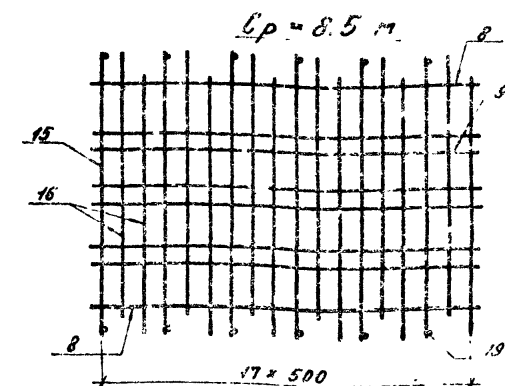
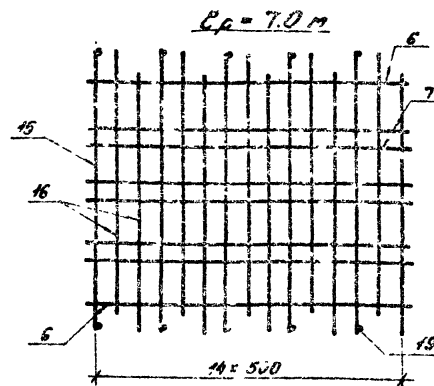
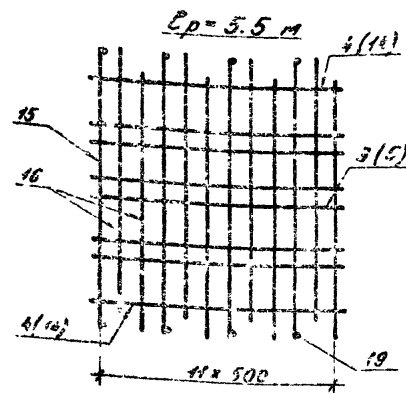
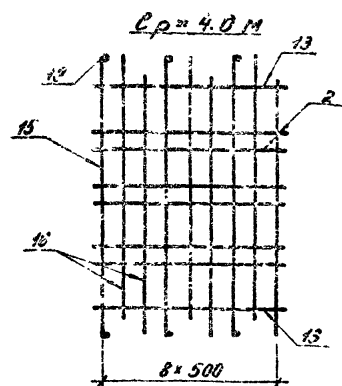
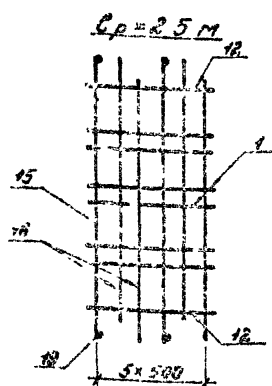
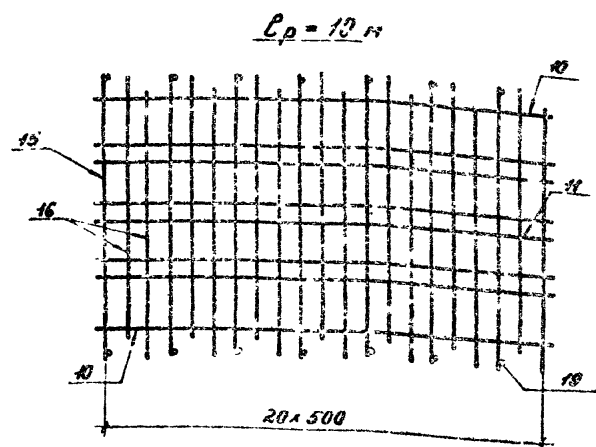


Таблица строительных высот

Расчетный пролет С _р , м	Диаметр прогона, мм	Строительная высота пролетных строений, мм			
		при защите покрытия		при черном грабильном покрытии	
		на середине пролета	на опоре	на середине пролета	на опоре
2.5	250	615	585	595	565
4.0	310	685	645	665	625
5.5(1)	360	740	695	720	675
5.5(2)	280	925	895	905	875
7.0	310	995	965	975	945
8.5	340	1065	1035	1045	1015
10.0	370	1135	1105	1115	1085

1. Спецификацию пролетных строений см. на листе КД-3.
2. Узлы и детали пролетных строений см. на листе КД-8.
3. Укладку поперечин на сопряжениях пролетных строений над пространственными опорами см. на листе КД-5.



3.503.5-74.52.86-КД-1

Выпуск 2.
Многопролетные мосты

Схемы пролетных строений
ПС-2.5-4.5+ПС-10.0-4.5

Старша Лист Листов
Р 1 31

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

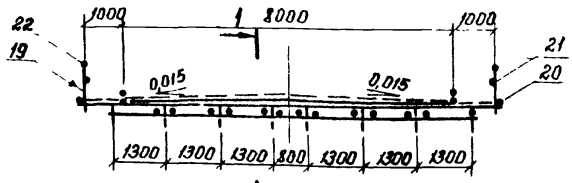
Копирова И.И.

Выпуск 2

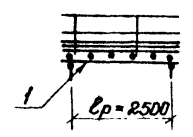
Лист № 1 из 3. Пролет и опора. Выпуск 2.

Выпуск 2

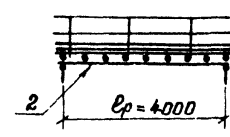
Поперечный разрез при одноярусном пролетном строении



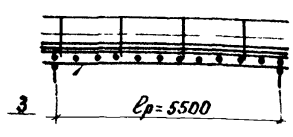
ПС-2,5-8,0
1-1



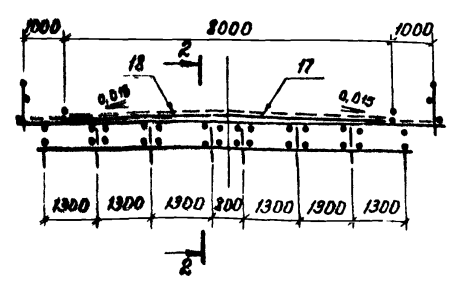
ПС-4,0-8,0
1-1



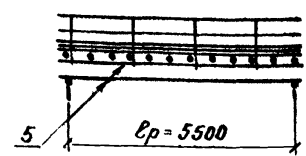
ПС-5,5(1)-8,0
1-1



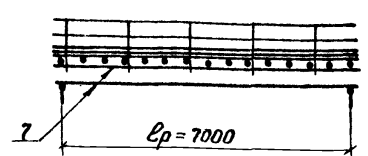
Поперечный разрез при двухярусном пролетном строении



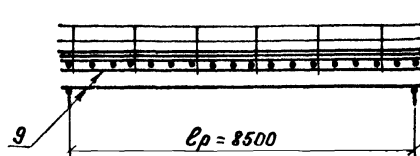
ПС-5,5(2)-8,0
2-2



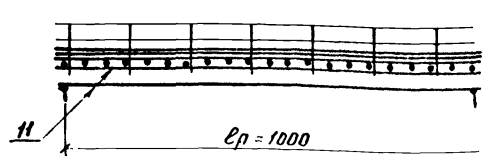
ПС-7,0-8,0
2-2



ПС-8,5-8,0
2-2



ПС-10,0-8,0
2-2



Схемы укладки поперечин

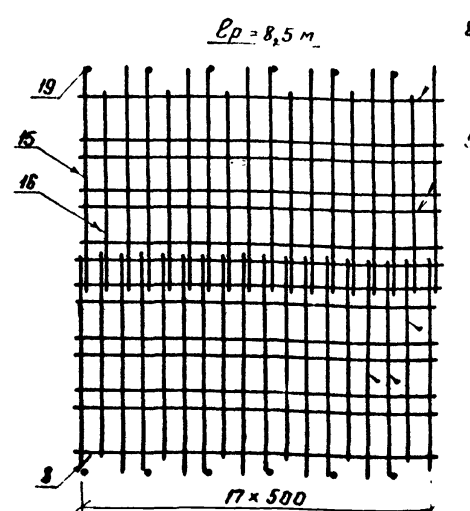
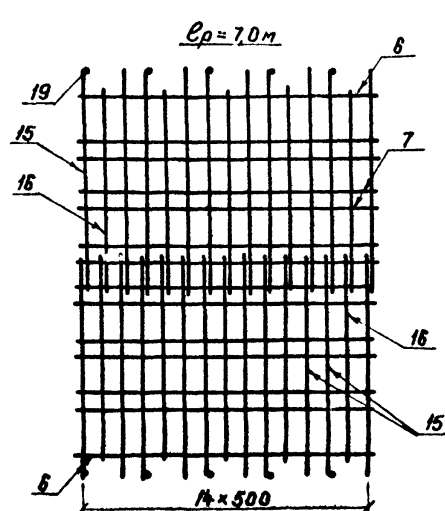
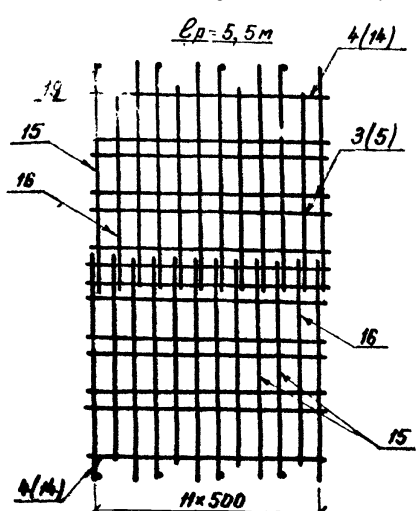
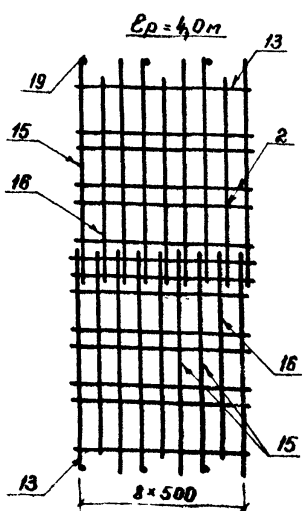
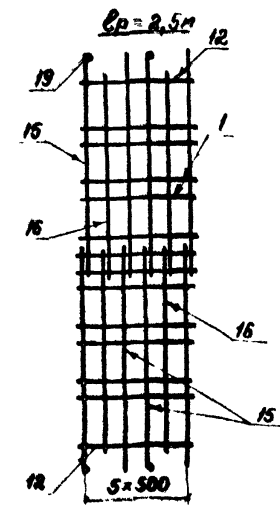


Таблица строительных высот

Расчетный пролет, м	Диаметр арматурной проволоки, мм	Строительная высота пролетных строений, мм			
		при дощатом покрытии		при черном крайнем покрытии	
		на опорах	на опорах	на опорах	на опорах
2,5	250	635	605	695	665
4,0	310	705	665	665	685
5,5(1)	360	780	715	720	675
5,5(2)	280	945	915	905	875
7,0	310	1015	985	975	945
8,5	340	1085	1055	1045	1016
10,0	370	1156	1125	1115	1085

- 1 Спецификацию пролетных строений см. на листе КД-4.
- 2 Узлы и детали пролетных строений см. на листе КД-8.
- 3 Укладку поперечин на сопряжениях пролетных строений над пространственными опорами см. на листе КД-6.

ГЛП	Карельчук	ЧК		3.5035-74.5286-КД-2
Мех. отд.	Корнейчук	ЧК		
М. констр.	Вилчел	ЧК		Временные искусственные сооружения на автомобильных лесобозных дорогах
Рис. ар.	Литов	ЧК		
Вед. инж.	Трофимов	ЧК		Выпуск 2 Многопролетные мосты
Инженер	Разина	ЧК		
Архитектор	Трофимов	ЧК		Страницы: Р 2
Схемы пролетных строений ПС-2,5-8,0 ÷ ПС-10,0-8,0				ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
Копировал: Жулиц				Формат А2

Выпуск 2

Код	Элемент	Поз	Обозначение	Наименование	Количество на марку								Примечание	
				Сборочные единицы										
				Блахи проанов										
Я4	1		КДН-БП-2,5	БП-2,5	6									
Я4	2		КДН-БП-4,0	БП-4,0		6								
Я4	3		КДН-БП-5,5	БП-5,5			6							
Я4	4		КДН-БП-5,5-1	БП-5,5-1				2						
Я4	5		КДН-БП-5,5-2	БП-5,5-2				6						
Я3	6		КДН-БП-7,0-1	БП-7,0-1					2					
Я3	7		КДН-БП-7,0-2	БП-7,0-2					6					
Я3	8		КДН-БП-8,5-1	БП-8,5-1						2				
Я3	9		КДН-БП-8,5-2	БП-8,5-2						6				
Я3	10		КДН-БП-10,0-1	БП-10,0-1							2			
Я3	11		КДН-БП-10,0-2	БП-10,0-2								6		
				Деревянные детали										
				Лесоматериал мрзель										
				ГОСТ 9463-72*										
				Проканвы										
Б4	12			Ф 250, L=3000	2								0,170 м ³	
Б4	13			Ф 310, L=4500		2							0,400 м ³	
Б4	14			Ф 360, L=6000			2						0,740 м ³	
				Поперечины										
Б4	15			Ф 200, L=5750	8	12	16	16	20	24	28		0,220 м ³	
Б4	16			Ф 200, L=5000	4	6	8	8	10	12	14		0,190 м ³	
				Лесоматериал пиленый										
				ГОСТ 8486-66**										
Б4	17			Верхний настил проезжей										
				части - доски 50x200, м	120	180	240	240	300	360	420		0,010 м ³	
Б4	18			Нижний настил проезжей										
				части доски 75x180, м	120	180	240	240	300	360	420		0,0135 м ³	
Б4	19			Стойки перил - брус										
				130x130, L=1100	4	6	8	8	10	12	14		0,0237 м ³	
Б4	20			Упорный брус 130x180, м	6	9	12	12	15	18	21		0,0234 м ³	
Б4	21			Заполнение перил										
				- доски 50x100, м	6	9	12	12	15	18	21		0,005 м ³	
Б4	22			Поручень перил - брус	6	9	12	12	15	18	21		0,017 м ³	
				130x130, м.										
Б4	23			Настил тротуаров -										
				доски 60x200, м	22,5	33,8	45	45	56,2	67,5	78,8		0,010 м ³	

Марка	ПС-2,5-0,0	ПС-4,0-0,0	ПС-5,5(1)-0,0	ПС-5,5(2)-0,0	ПС-7,0-0,0	ПС-8,5-0,0	ПС-10,0-0,0
-------	------------	------------	---------------	---------------	------------	------------	-------------

Код	Элемент	Поз	Обозначение	Наименование	Количество на марку								Примечание	
Б4	24			Колесаотбой - брус										
				220x250, м	12	18	24	24	30	36	42		0,055 м ³	
Я2	41		КД-8	Подушечки - доска										
				90(130)x150, L=4000	12	18	24	24	30	36	42		0,054 м ³	
				Металлические детали										
				Изделия нестандартные										
				Болты										
Я2	26		КД-7	Г 16, L=450	4	6	8	8	10	12	14		0,745 кг	
Я2	27		КД-7	Г 16, L=300	4	6	8	8	10	12	14		0,508 кг	
Я2	28		КД-7	Г 16, L=400	4	6	8	8	10	12	14		0,666 кг	
Я2	29		КД-7	Г 20, L=750	6	8	12	12	14	18	20		1,023 кг	
Я2	30		КД-7	Ерш Ф10, L=250	180	270	360	360	450	540	630		0,117 кг	
Я2	31		КД-7	Штырь Ф18, L=400	76	98	136	120	150	180	210		0,632 кг	
Я2	32		КД-7	Штырь Ф18, L=750					16	16	16		1,185 кг	
				Изделия стандартные										
				Гвозди ГОСТ 4028-63*										
Б4	33			К 8x250	8	12	16	16	20	24	28		0,038 кг	
Б4	34			К 5x150	42	63	84	84	105	126	146		0,028 кг	
Б4	35			К 5x120	120	170	260	260	450	540	630		0,018 кг	
Б4	36			К 6x200	48	72	96	96	120	144	168		0,044 кг	
				Гайки ГОСТ 15526-70*										
Б4	37			Г 16	12	18	24	24	30	36	42		0,033 кг	
Б4	38			Г 20	8	8	12	12	14	16	20		0,063 кг	
				Шайбы ГОСТ 11371-78*										
Б4	39			18	24	36	48	48	60	72	84		0,011 кг	
Б4	40			20	12	16	24	24	28	36	40		0,017 кг	

Марка	ПС-2,5-0,0	ПС-4,0-0,0	ПС-5,5(1)-0,0	ПС-5,5(2)-0,0	ПС-7,0-0,0	ПС-8,5-0,0	ПС-10,0-0,0
-------	------------	------------	---------------	---------------	------------	------------	-------------

Составитель: [Имя]

ГМП	Начальник	И.И.	
Нач. отд.	Начальник	И.И.	
Н.контр.	И.И.	И.И.	
Инж.вр.	И.И.	И.И.	
Инж.тех.	И.И.	И.И.	
Ст.инж.	И.И.	И.И.	
Пров.вр.	И.И.	И.И.	

3.503.5-74.52.86 - КД-4

Временные искусственные сооружения на автомобильных дорогах

Выпуск 2

Гидропротективные посты

Протективные строения ПС-2,5-0,0 + ПС-10,0-0,0

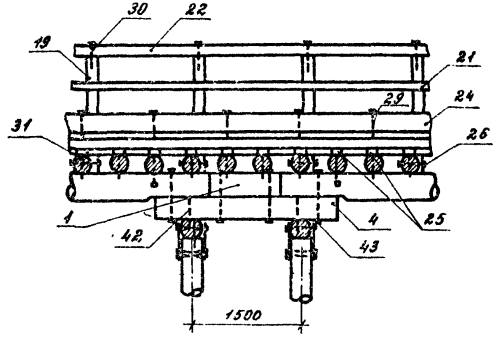
Спецификация

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

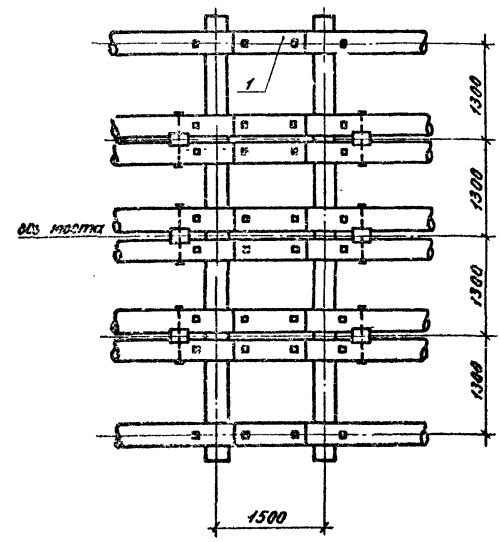
Исполнитель: [Имя]

Выпуск 2

при одноярусных прогонах
СПС-1-4.5

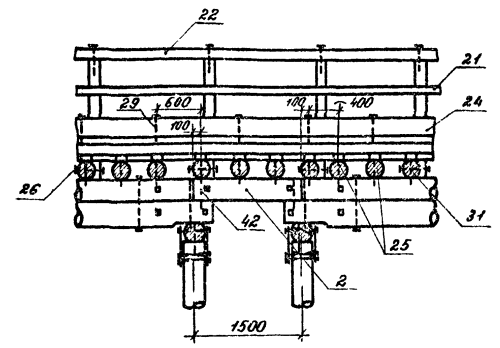


при пролётах $l_p=4.0; 5.5$ м



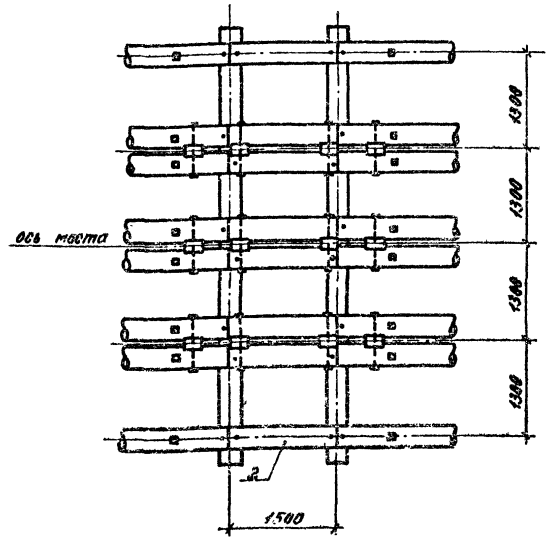
Продольный разрез

СПС-2-4.5



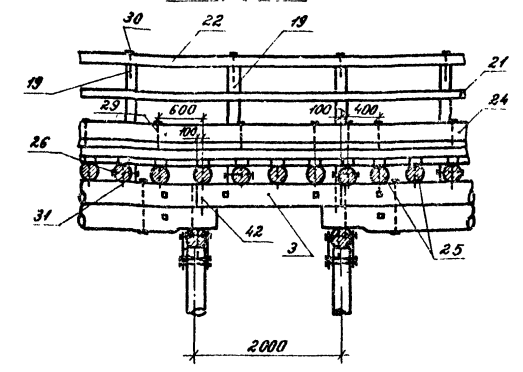
План прогонов

при пролётах $l_p=5.5; 7.0; 8.5$ и 10 м



при двухъярусных прогонах

СПС-3-4.5



при пролётах $l_p=8.5$ и 10 м

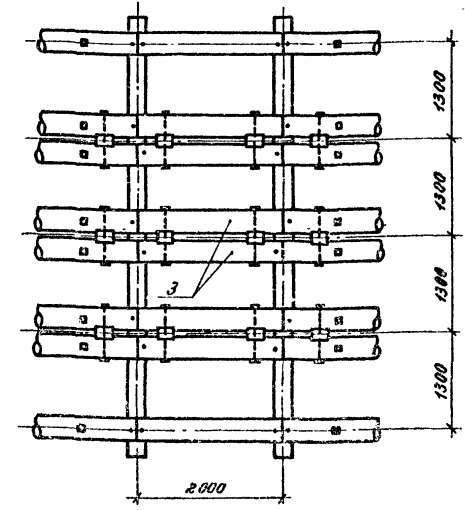
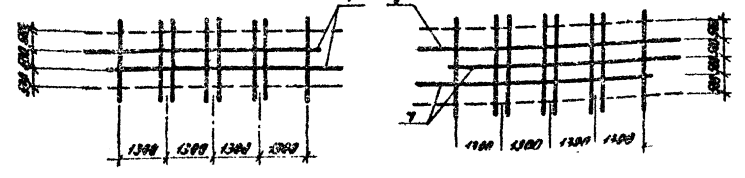


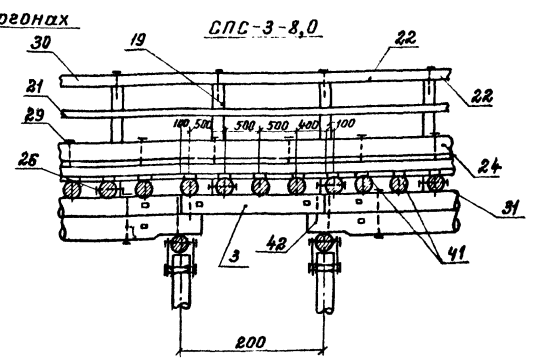
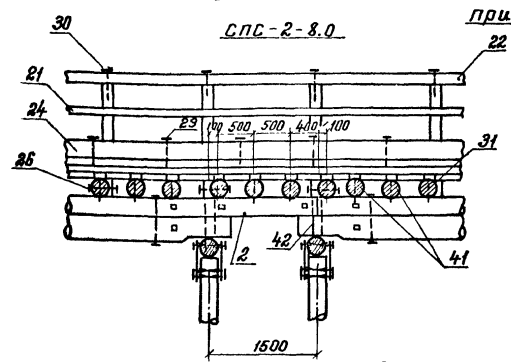
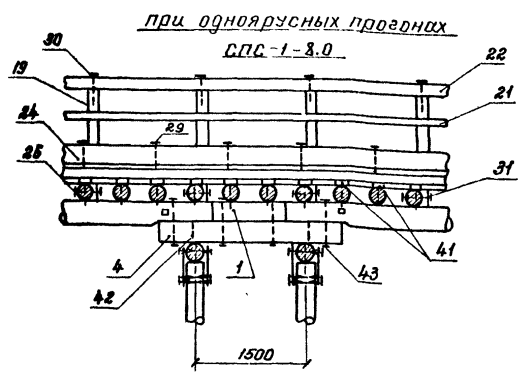
Схема укладки поперечин над пространственной опорой
при ширине опоры 1.5 м при ширине опоры 2.0 м



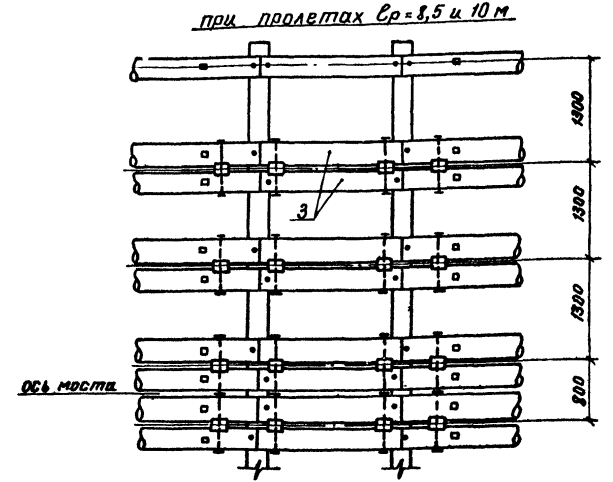
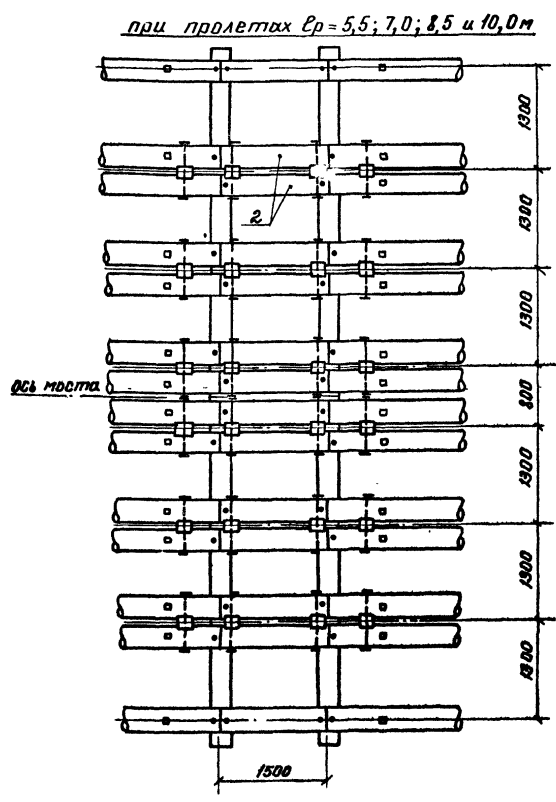
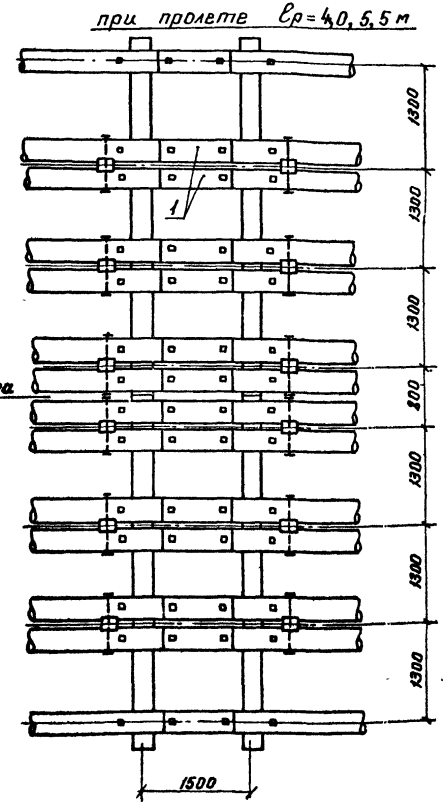
1. Спецификацию см. на листе КД-9.
2. Узлы и детали см. на листе КД-8.

ГНП	Верейчук	УКЛ	3.503.5-74.52.86-КД-5	Временные эксплуатационные сооружения на автомобильных дорогах	Старый Лист	Листов
Мет. арт.	Харкевич	УКЛ			Р	5
И. конст.	Алтай-Пирати	УКЛ	Выпуск 2.	ГИПРОЛЕСТРАНС		
Арх. эр.	Алтай-Пирати	УКЛ	Пятипролетные мосты	Ленинград		
Инж. экск.	Програмова	УКЛ	Сопрежение односторонних или двухъярусных пуч. стнгий строений СПС-1-4.5; СПС-2-4.5; СПС-3-4.5	Формат А2		
Инженер	Ивантиски	УКЛ	Копированная			
Пробора	Григоренко	УКЛ				

Продольный разрез

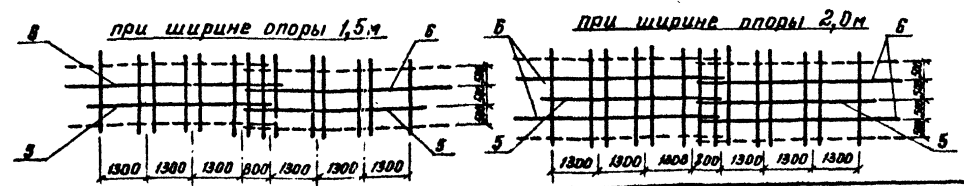


План прогонов



1. Спецификацию см. на листе КД-9
2. Узлы и детали см. на листе КД-8

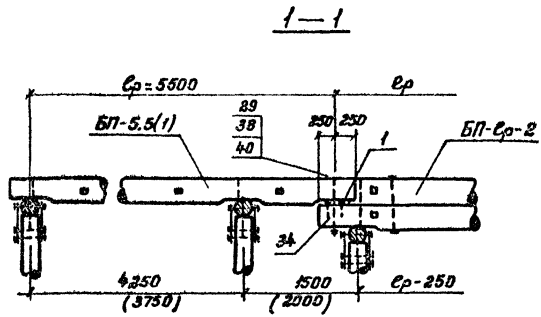
Схема укладки поперечин над пространственной опорой



ГЦП	Корнейчук	ЧМ		3.503.5-74.52.86 - КД-6			
Исч. отд.	Корнейчук	ЧМ			Временные исклѣбные сооружения на автомобильных лесозащитных дорогах.		
И. листы	Корнейчук	ЧМ			Выпуск 2		
И. л. п.	Корнейчук	ЧМ			Многопролетные мосты		
И. в. м. ч.	Тришнев	ЧМ		Стяжка			
И. м. м. ч.	Тришнев	ЧМ		Лист			
И. м. м. ч.	Тришнев	ЧМ		Листов			
И. м. м. ч.	Тришнев	ЧМ		р 6			
Сопрягаемые одиночные или двухъярусные пролетные строения СПС-1-8,0; СПС-2-8,0; СПС-3-8,0				ГИПРОЛЕСТРАНС			
Копировал: ЧМ				Ленинград			
				Формат А2			

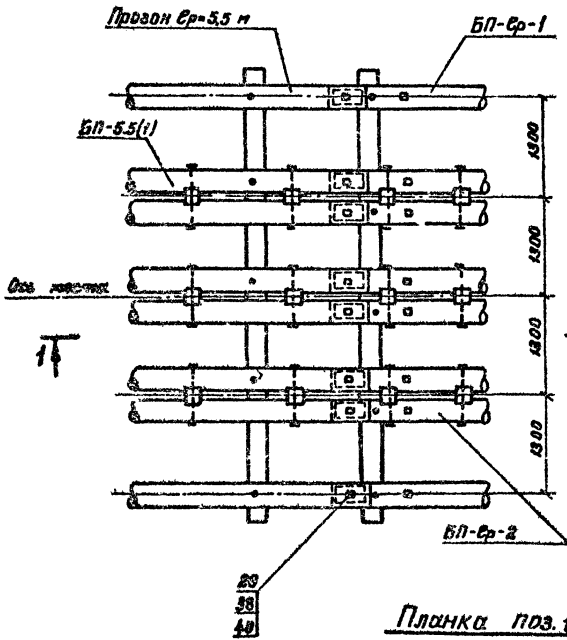
Выпуск 2

Спецификация на сопряжения СПС-4-4,5 и СПС-4-8,0

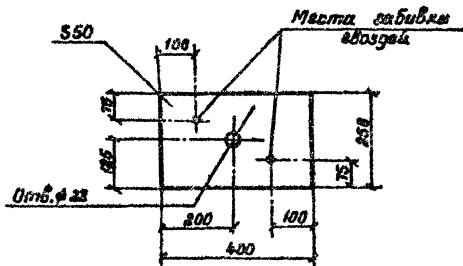


СПС-4-4,5

План

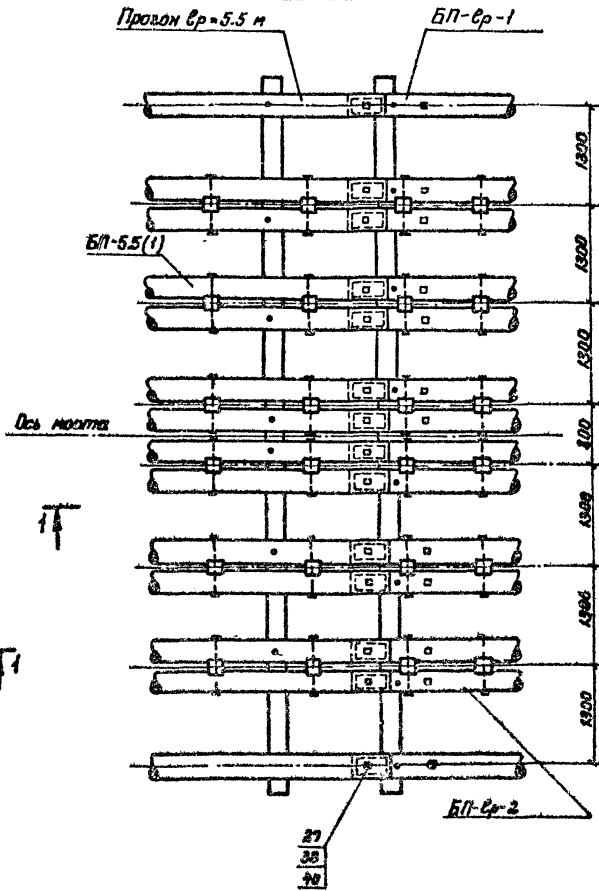


Планка поз.1



СПС-4-8,0

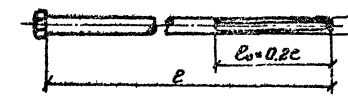
План



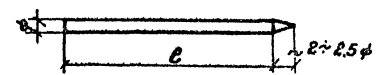
Черт. №	Этаж	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на марку	Примечание
				<u>Деревянные детали</u>		
				Лесоматериал пиленный		
				ГОСТ 8486-86*		
Бч		1		Планка-доска 50x250, е-400	8 №	0,005 м ³
				<u>Металлические детали</u>		
				<u>Изделия нестандартные</u>		
Яв		29	КД-7	Болт М20 е-300	8 №	2,06 кг
				<u>Изделия стандартные</u>		
Бч		32		Гайка М20 ГОСТ 15526-70*	16 №	0,063 кг
Бч		40		Шайба 20 ГОСТ 1371-78*	16 №	0,017 кг
Бч		34		Гвоздь К5x150 ГОСТ 4029-55	16 №	0,032 кг
					СПС-4-4,5	
					СПС-4-8,0	

Крепежные изделия

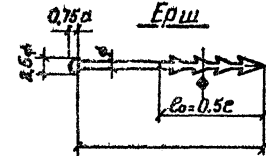
Болт



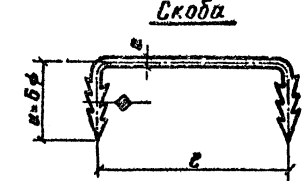
Штырь



Ерш



Скоба



1. В сопряжениях одноуровневых и двухуровневых прогонов болты устанавливаются с гайками и контргайками.
2. При установке прокладок по верхней плоскости нижнего бруса двухуровневого прогона подгнать по месту.
3. Зазоры между низом прогонов и верхом насадок, а также между сопрягающимися поверхностями прогонов и прокладок не заполняются.
4. Крепежные изделия изготавливаются из холодной стали ГОСТ 2590-71* (обычной точности). Материал стали 0 по ГОСТ 330-71*.
5. Технические требования на изготовление болтов, шайб и гаек 500мм по ГОСТ 15539-73*.
6. В скобках даны размеры при сопряжении примененных строений из шпунтовых досок.

Гип	Корневиук	С.И.П.	
Нах.отв	Корневиук	С.И.П.	
Н.контр	Корневиук	С.И.П.	
Рук.гр	Корневиук	С.И.П.	
Вед.инж.	Корневиук	С.И.П.	
Вед.инж.	Корневиук	С.И.П.	
Пробр	Корневиук	С.И.П.	

3.503.5-74.52.86 - КД

Временные искусственные сооружения на автомобильных автомобильных дорогах		Страницы	Лист	Листов
Выпуск 2		р	7	
Многоуровневые мосты		ГИПРОЛЕСТРАНС		
Сопряжения одноуровневых проездов с двухуровневыми СПС-4-4-8,0		Ленинград		
Нестандартные крепежные изделия				

Контроль: [Signature] [Signature]

Выпуск 2

Проект	Возв	Лос	Обозначение	Наименование	Количество на марку						Примечание	
				Деревянные детали								
				Лесоматериал каменный								
				ГОСТ 3463-72*								
				Прованы								
БУ	1			φ370 L=1000	8	-	-	14	-	-	0,110 м ³	
БУ	2			φ370 L=1500	-	8	-	-	14	-	0,180 м ³	
БУ	3			φ370 L=2000	-	-	8	-	-	14	0,250 м ³	
БУ	4			Прокладки φ300								
				L=2500	8	-	-	14	-	-	0,200 м ³	
				Поперечины φ200								
БУ	5			L=5000	-	-	-	2	2	2	0,190 м ³	
БУ	6			L=5750				2	2	4	0,220 м ³	
БУ	7			L=6500	2	2	2	-	-	-	0,260 м ³	
БУ	8			L=7200	-	-	1	-	-	-	0,290 м ³	
				Лесоматериал пиленный								
				ГОСТ 8486-85**								
БУ	19			Стойки перил - брус								
				130×130 L=1400	-	-	2	-	-	2	0,024 м ³	
БУ	22			Поручень перил - брус								
				130×130 м	2	2	3	2	2	3	0,017 м ³	
БУ	21			Заполнение перил - доска 50×100	м	2	2	3	2	2	3	0,005 м ³
БУ	23			Настил тротуара - доска 50×200	м	8	8	12	8	8	12	0,010 м ³
БУ	17			Верхний настил проезжей части - доска 50×200	м	22,5	22,5	33,8	40,0	40,0	60,0	0,010 м ³
БУ	18			Нижний настил проезжей части - брус 75×180	м	22,5	22,5	33,8	40,0	40,0	60,0	0,014 м ³
БУ	24			Колесоотбой - брус 220×250	м	4	4	6	4	4	6	0,055 м ³
БУ	20			Упорный брус - брус 130×180	м	2	2	3	2	2	3	0,023 м ³
Б2	25		КД-8	Подушечки - доска 70(35)×150 L=2250	4	4	6	-	-	-	0,024 м ³	
Б2	41		КД-8	Подушечки - доска 90(30)×150 L=400	-	-	-	4	4	6	0,054 м ³	

25 - подушечка короткая для Г-4,5
41 - подушечка длинная для Г-2,0

Марка	СПС-1-4,5	СПС-2-4,5	СПС-3-4,5	СПС-1-2,0	СПС-2-2,0	СПС-3-2,0
-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Прогнанные

Проект	Возв	Лос	Обозначение	Наименование	Количество на марку						Примечание	
				Металлические детали								
				Изделия нестандартные								
Б2	30		КД-7	Ерш φ10 L=250	34	34	51	60	60	90	0,117 кг	
Б2	31		КД-7	Штырь φ16 L=400	10	10	15	20	20	30	0,632 кг	
Б2	42		КД-7	φ16 L=500	10	10	10	16	16	16	0,790 кг	
				Болты								
Б2	27		КД-7	М16 L=300	-	-	2	-	-	2	0,508 кг	
Б2	28		КД-7	М16 L=450	-	-	2	-	-	2	0,745 кг	
Б2	28		КД-7	М16 L=400	-	-	2	-	-	2	0,666 кг	
Б2	43		КД-7	М20 L=700	32	-	-	56	-	-	1,799 кг	
Б2	29		КД-7	М20 L=750	2	2	4	2	2	4	1,923 кг	
				Изделия стандартные								
				Гвозди ГОСТ 4028-63*								
БУ	35			К5×120	34	34	51	60	60	90	0,018 кг	
БУ	34			К5×160	12	12	22	12	12	22	0,028 кг	
БУ	35			К6×200	12	12	18	16	16	24	0,044 кг	
БУ	33			К8×250	-	-	4	-	-	4	0,098 кг	
				Гайки ГОСТ 15526-70*								
БУ	37			М16	-	-	6	-	-	6	0,038 кг	
БУ	38			М20	34	2	4	58	2	4	0,063 кг	
				Шайбы ГОСТ 1371-76*								
БУ	39			16	-	-	12	-	-	12	0,011 кг	
БУ	40			20	68	4	8	118	4	8	0,017 кг	

Марка	СПС-1-4,5	СПС-2-4,5	СПС-3-4,5	СПС-1-2,0	СПС-2-2,0	СПС-3-2,0
-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

ГЛП	Корневичук	ЧН-1
Нач. отд.	Корневичук	ЧН-1
И. контр.	Аншубов	ЧН-1
Рук. гр.	Аншубов	ЧН-1
Вед. инж.	Торшкова	ЧН-1
Инженер	Лихтенко	ЧН-1
Провер.	Триштенко	ЧН-1

3 503 5-74 52 86 - КД-9

Временные искусственные сооружения на автомобильных дорогах

Выпуск 2

Многопролетные мосты

Сопряжений пролетных строений СПС-1-4,5 - СПС-3-2,0

Спецификация

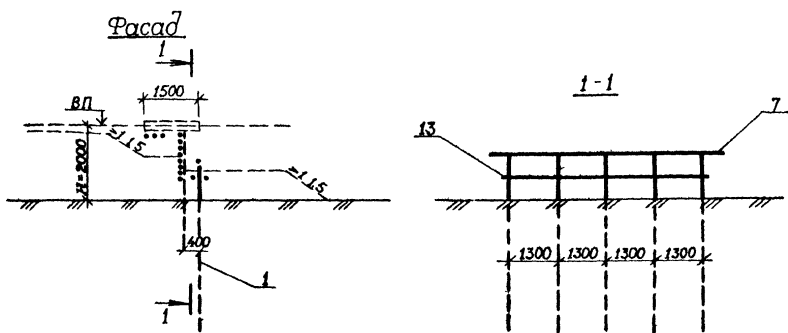
Страница	Лист	Листов
Р	9	

ГИПРОЛЕСТРАНС

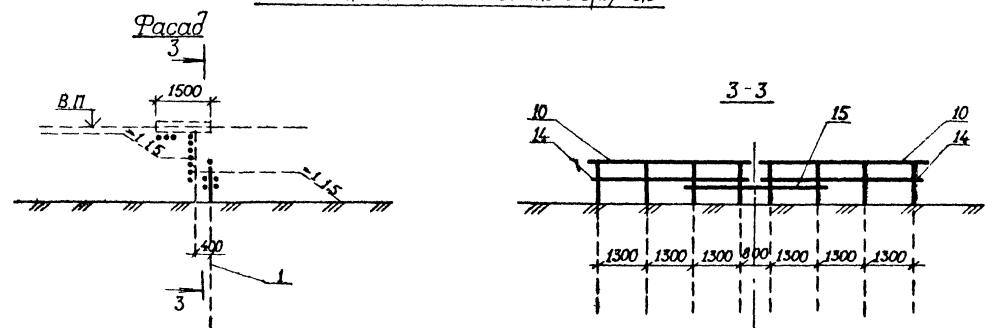
Ленинград

Выпуск 2

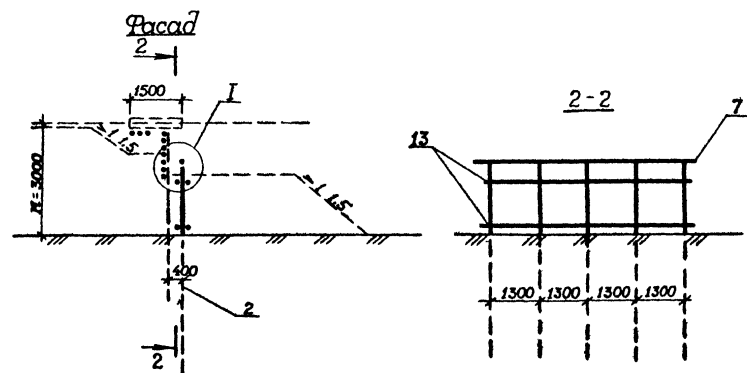
ОПБ-СВ-20-4.0-4.5+ОПБ-СВ-20-5.5(2)-4.5



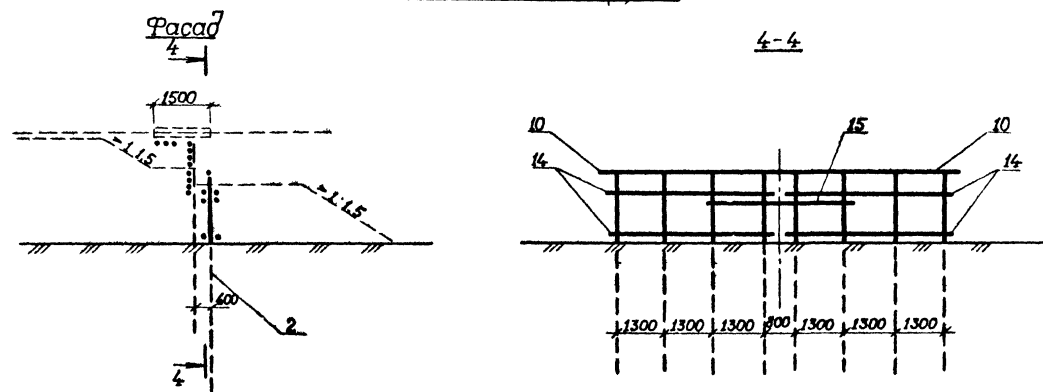
ОПБ-СВ-20-4.0-8.0-ОПБ-СВ-20-5.5(2)-8.0



ОПБ-СВ-30-4.0-4.5+ОПБ-СВ-30-5.5(2)-4.5



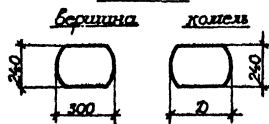
ОПБ-СВ-30-4.0-8.0+ОПБ-СВ-30-5.5(2)-8.0



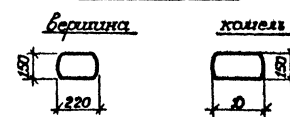
Ⓘ

Обработка основных элементов

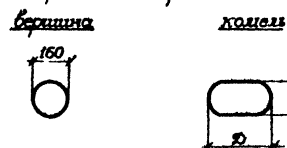
Насадки



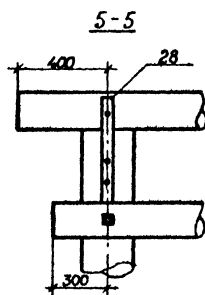
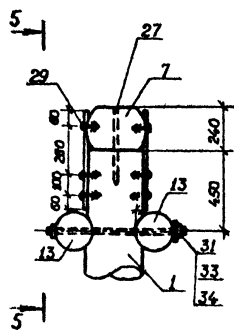
Лежни вьезда



Бревна лаборной стенки



1. На чертеже даны групповые скелы опор.
2. Спецификацию на опоры см. на листах КД-12, КД-13.
3. Расчетные нагрузки на сваи см. в расчетном листе РЛ-1.



Лист № 18. Издание и дата. Взам инв. № 18

ГИП	Корнейчук	Ж/Д		
Нач. отд.	Корнейчук	Ж/Д		
Н. контр.	Иванов-Парего	Ж/Д		
Арх. ар.	Иванов-Парего	Ж/Д		
Вед. инж.	Прокопьева	Ж/Д		
Инженер	Козлова	Ж/Д		
Проверил/сопоставил	Ж/Д			

3 503 5 - 74 52.86 - КД-10

Проектирование мостовых сооружений на автомобильных дорогах

Выпуск 2

Многоопорные мосты

Верхние свайные опоры

ОПБ СВ 20-4.0-4.5+ОПБ СВ-30-5.5(2)-4.5
ОПБ-СВ 20-4.0-8.0+ОПБ-СВ-30-5.5(2)-8.0

Лентинград

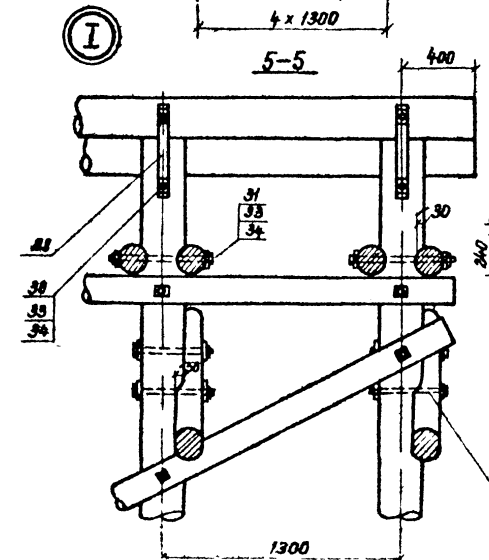
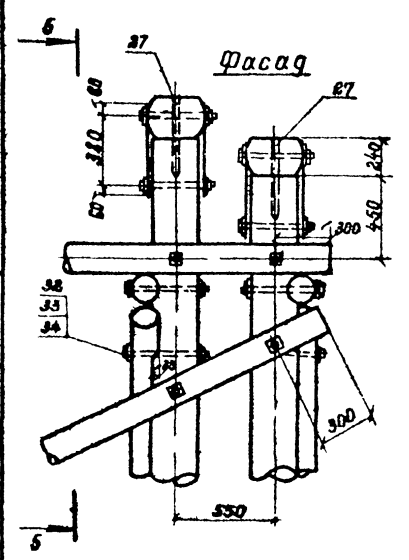
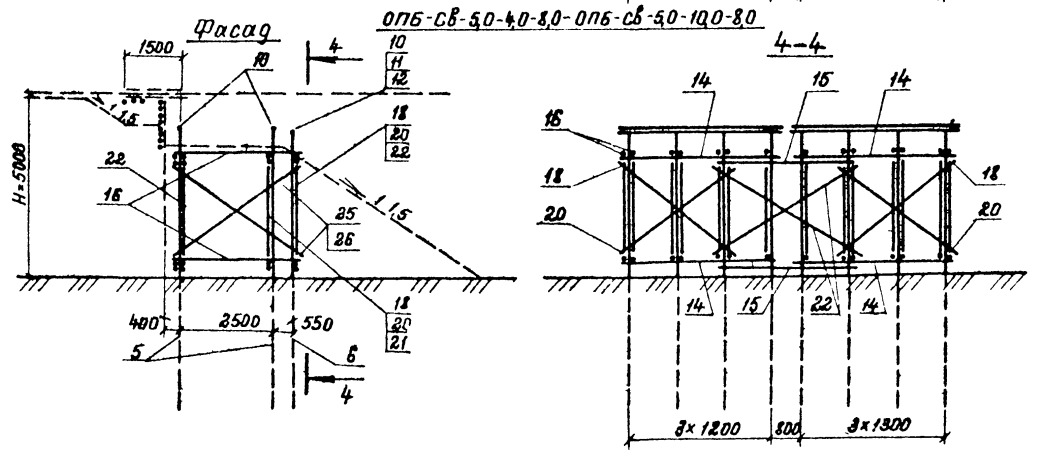
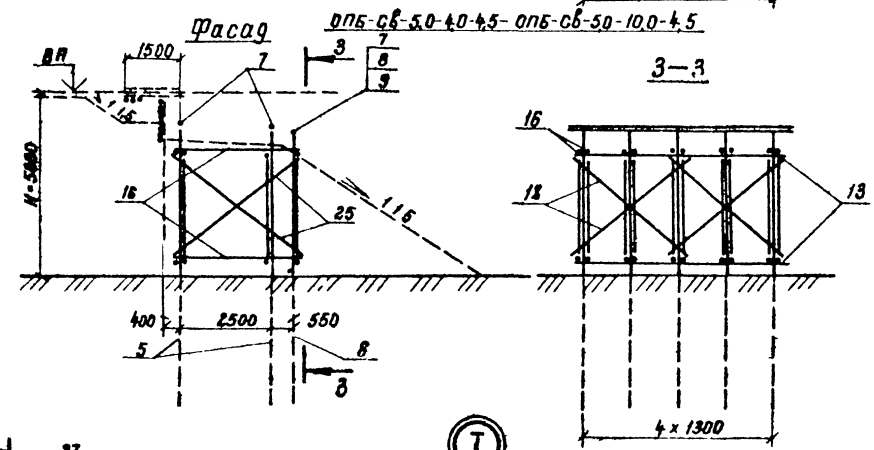
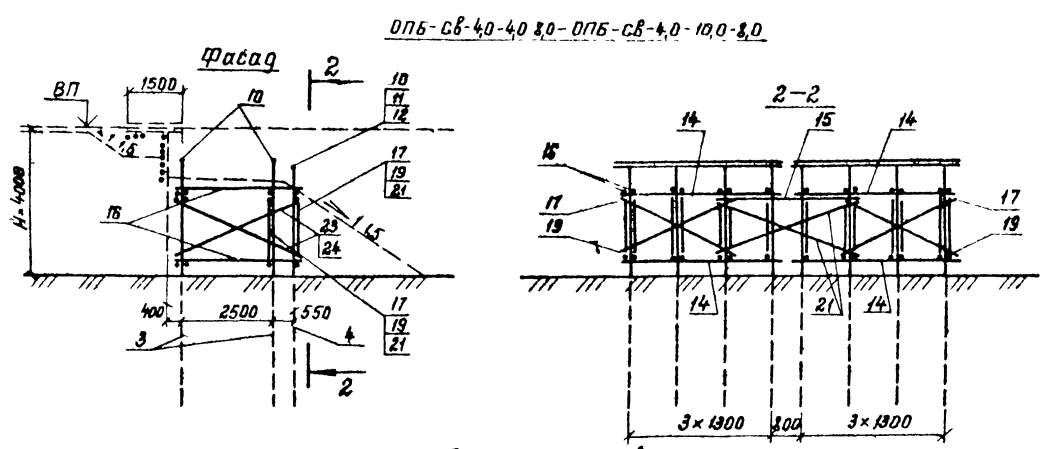
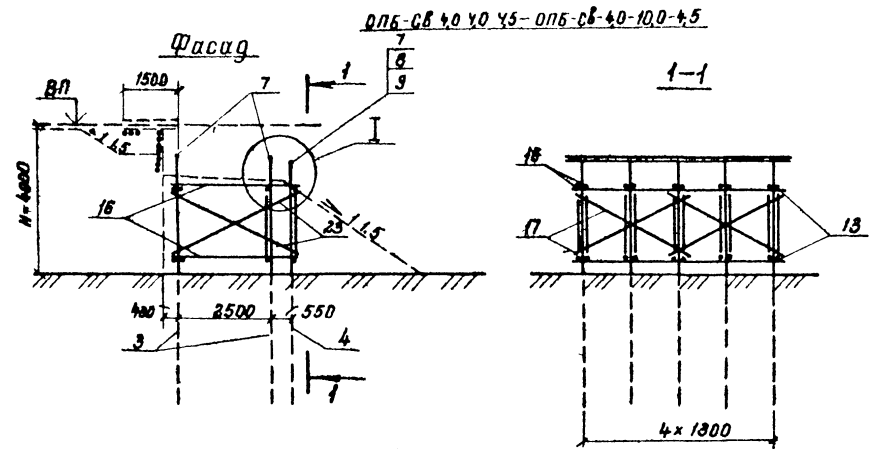
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ГИПРОЛЕСТРАНС

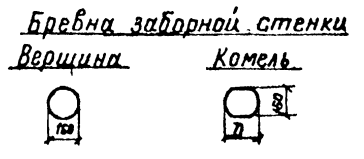
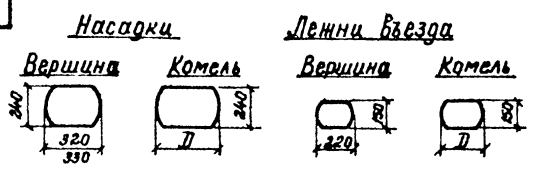
Лентинград

Формат А?

Выпуск 2



Обработка осевых элементов



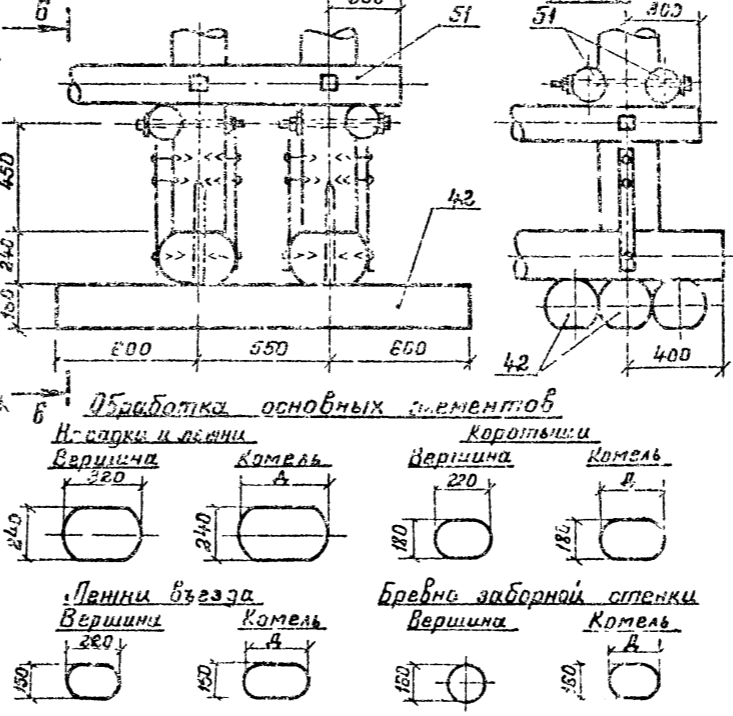
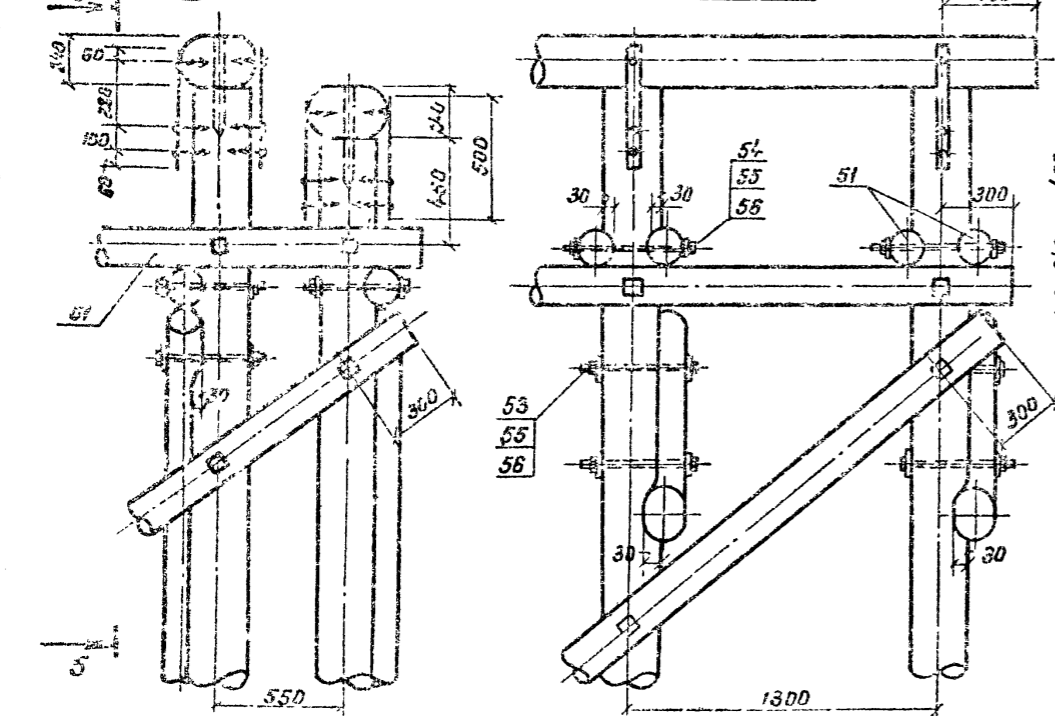
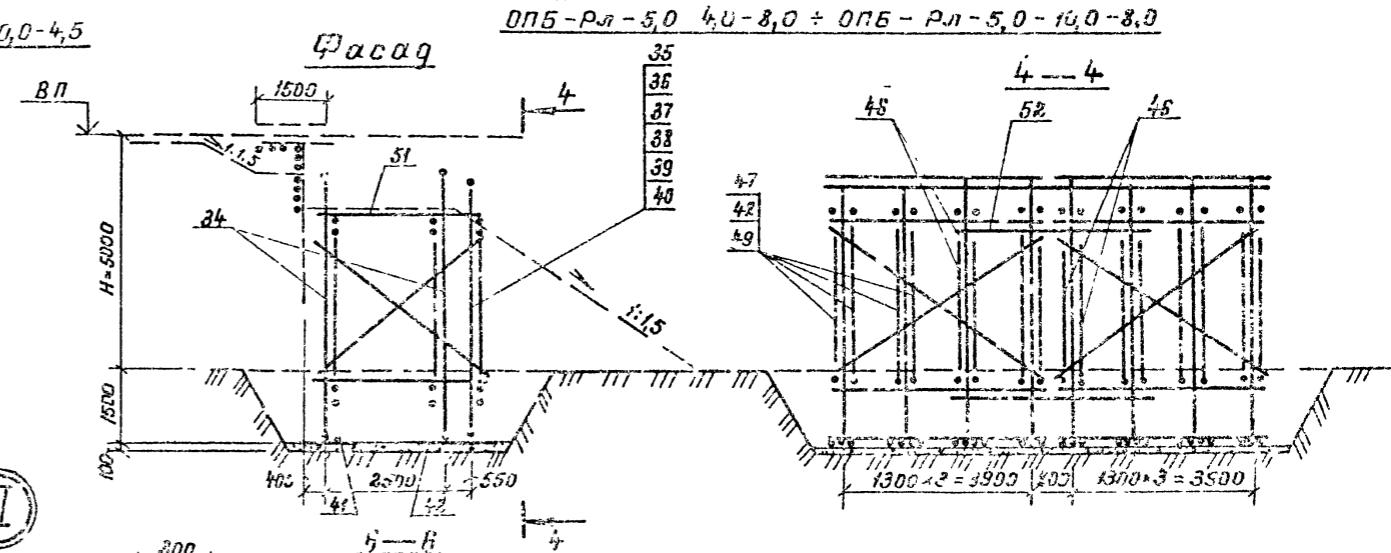
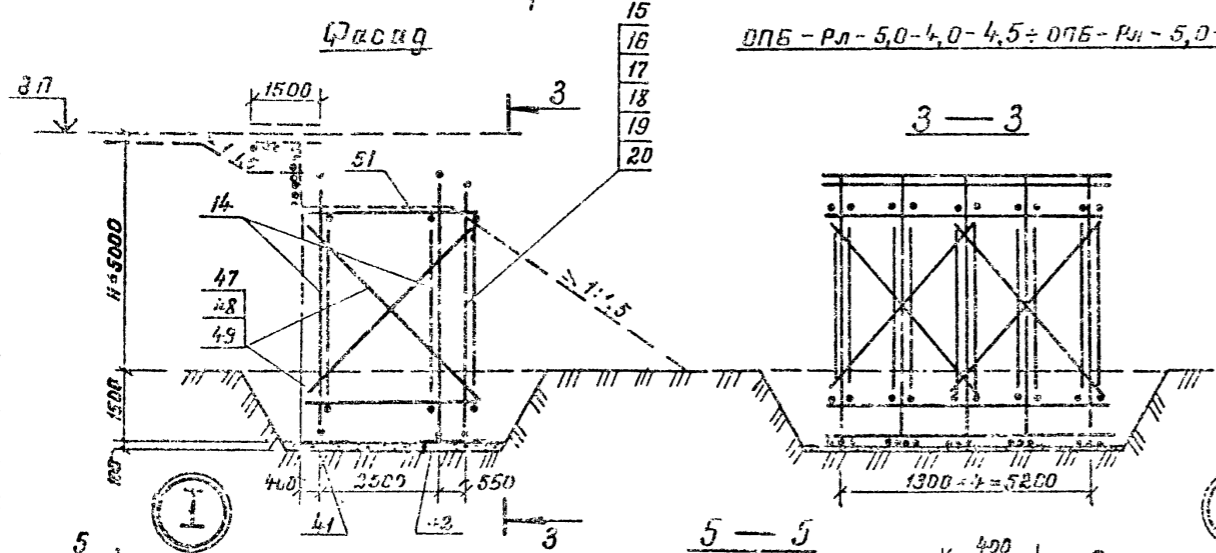
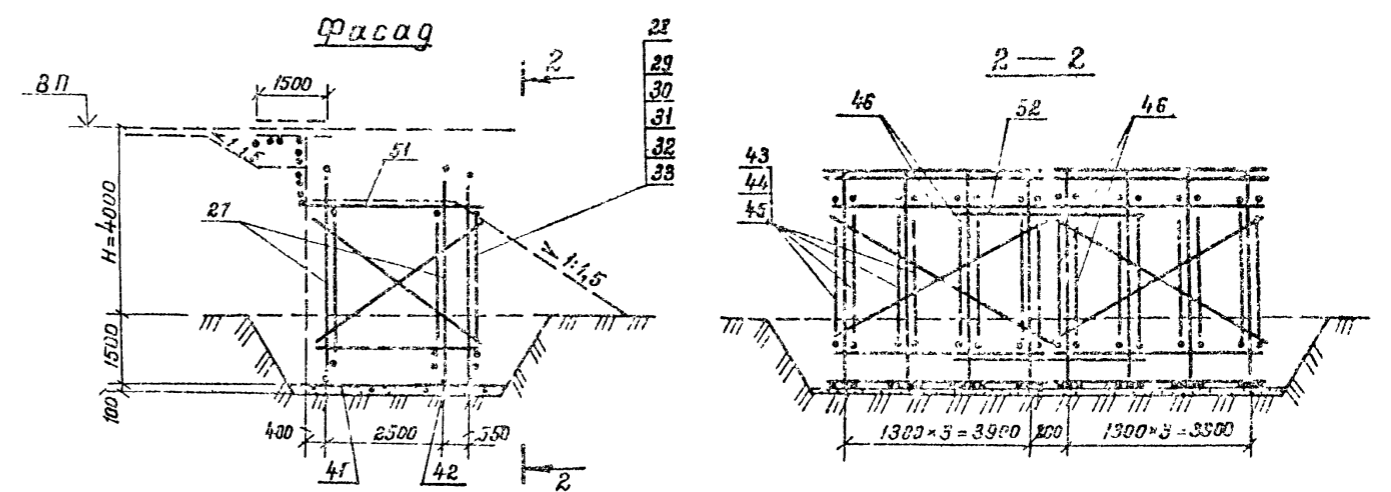
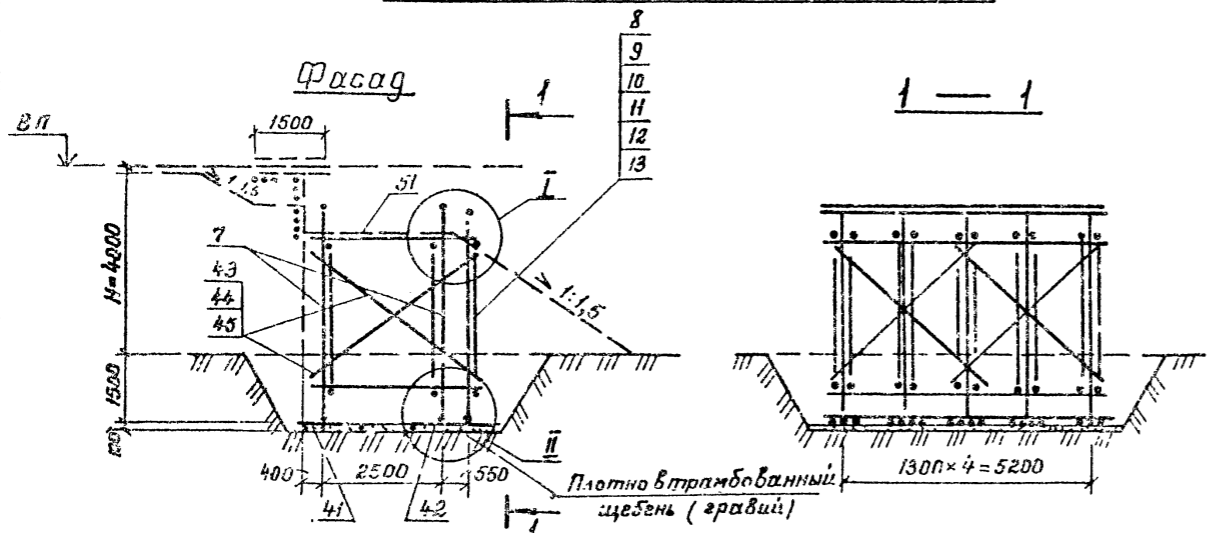
1. На чертеже даны взрывные схемы опор.
2. Спецификацию на опоры см. на листах КД-12 и КД-13.
3. Расчетные нарезки на сваи см. в расчетном листе РЛ-1.

Г.И.П.	Корнышук	И.И.И.		3 503 5-74 52 86- КД-11		
Нач. отд.	Корнышук	И.И.И.		Временные искусственные сооружения на автомобильных автосовоных дорогах		
Н. контр.	Акимов	Ларин		Выпуск 2		
Рук. гр.	Акимов	Ларин		Многосопроватные мосты		Страница Лист Листов
Вед. инж.	Трофимов	Хаб.		Р - 11		
Инженер-механик	Гашутин	Ларин		ГИПРОЛЕСТРАН		
Провер.	Тришутеня	Ларин		Ленинград		
Копирован "Дельта" Формат ИС						

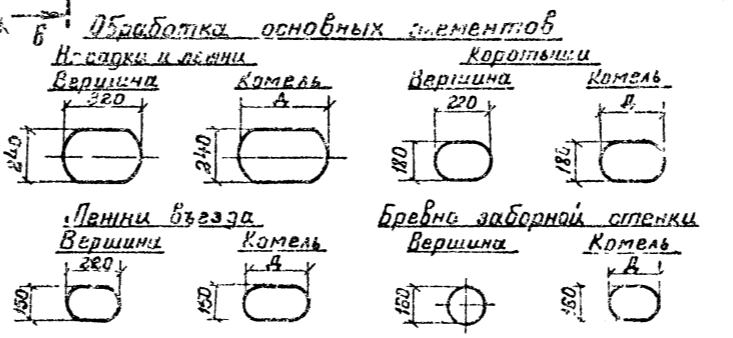
Выпуск 2

ОПБ-Рл-4,0-4,0-4,5 + ОПБ-Рл-4,0-10,0-4,5

ОПБ-Рл-4,0-4,0-7,0 + ОПБ-Рл-4,0-4,0-10,0



1. Для опор под пролет $l = 8,5$ и $10,0$ м количество коротышек под средними стойками увеличиваются до 5 (см. спецификацию на опоры, листы КД-13, КД-17).
2. Высота рамных блоков принимается при приближении опор.
3. Спецификация на опоры см на листах КД-16, КД-17
4. Заборные стенки и переходные плиты грубуены на листе КД-16.



И.П. Корнейчук	3.503 5 - 74.52 86 - КД-15
Нах.отд. Корнейчук	
И.контр. Якимов-Перец	Временные искусственные сооружения на автомобильных дорогах
Рук. гр. Якимов-Перец	
Вед. инж. Троярцова	
Инженер Фомин	Выпуск 2.
Провер. Троярцова	Многоспанельные мосты
	Р 15
	Березовый овраг-ленточные опоры
	ОПБ-Рл-4,0-4,0-4,5 + ОПБ-Рл-5,0-10,0-4,5
	ОПБ-Рл-4,0-4,0-7,0 + ОПБ-Рл-5,0-10,0-8,0
	ГИПРОЛЕСТРАНС
	Ленинград

выпуск 2

Фигура	Зона	Площ	Обозначение	Наименование	Кол на марку	Примечание
				<u>Деревянные детали</u>		
				<u>Лесоматериал круглый</u>		
				<u>ГОСТ 2463-72 **</u>		
				<u>Поперечины</u>		
БУ	1		φ 200, л-7200		1	0.290 м³
БУ	2		φ 200, л-5350		2	0.210 м³
				<u>Лесжи беззуда</u>		
БУ	3		φ 220, л-3500		6	0.154 м³
БУ	4		φ 220, л-5350		6	0.250 м³
БУ	5		<u>Свая заборной стенки</u>			
			φ 200, л-3000		7	10 0.107 м³
БУ	6		<u>бревно заборной стенки</u>			
			φ 160, м	71.5	102.0	0.025 м³
				<u>Лесоматериал пиленный</u>		
				<u>ГОСТ 2486-66 ***</u>		
БУ	7		<u>верхний настил переходного мостика -</u>			
			<u>доска 50x200, м</u>	345	600	0.010 м³
БУ	8		<u>Нижний настил переходного мостика -</u>			
			<u>брус 130x180, м</u>	49.5	75	0.023 м³
			<u>Подушечки -</u>			
БУ	9		доска 70x150, л-2250		2	0.024 м³
БУ	10		доска 100x150, л-4000		2	0.060 м³
БУ	11		<u>Упор покрытия -</u>			
			<u>брус 220x250, л-1500</u>	4	4	0.003 м³

Марка
СН-4.5
СН-8.0

Продолжение

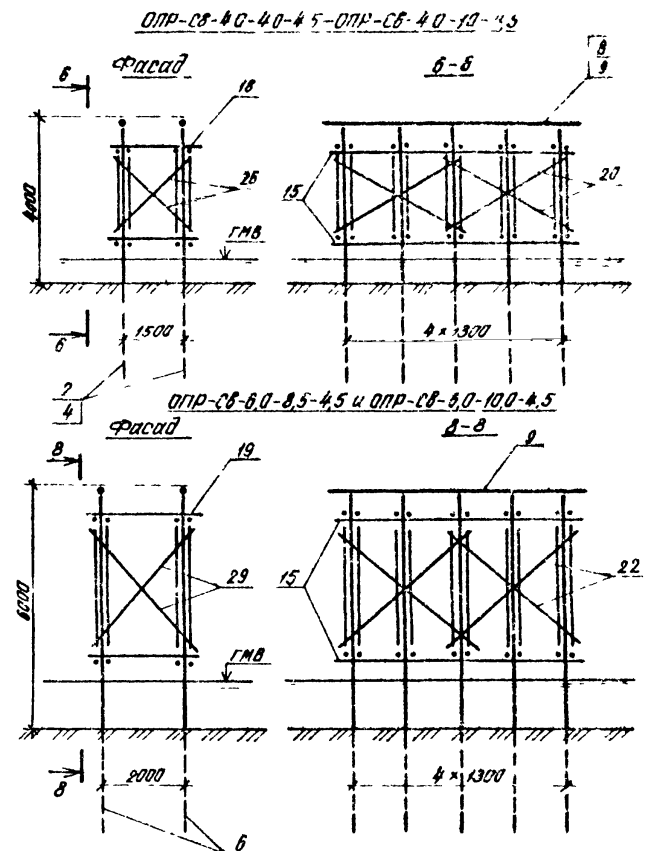
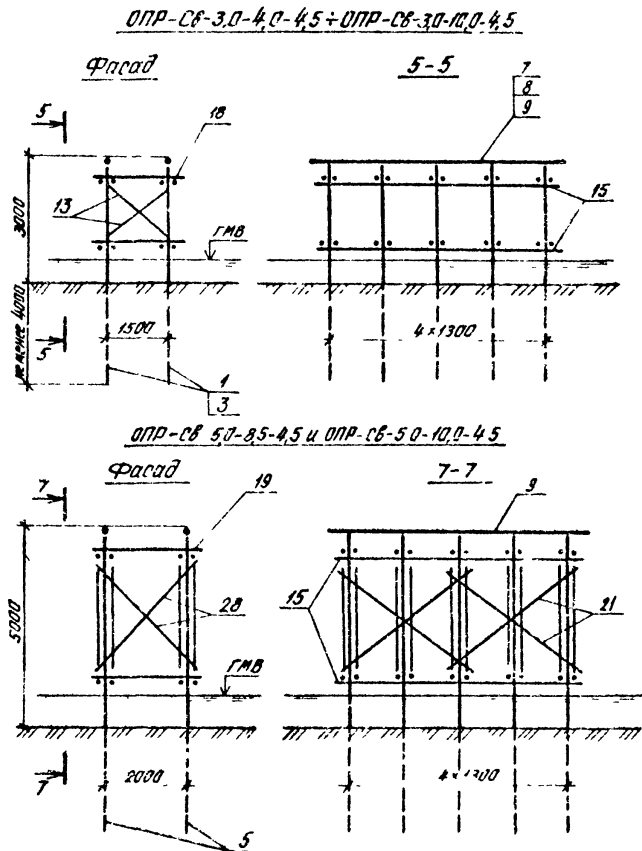
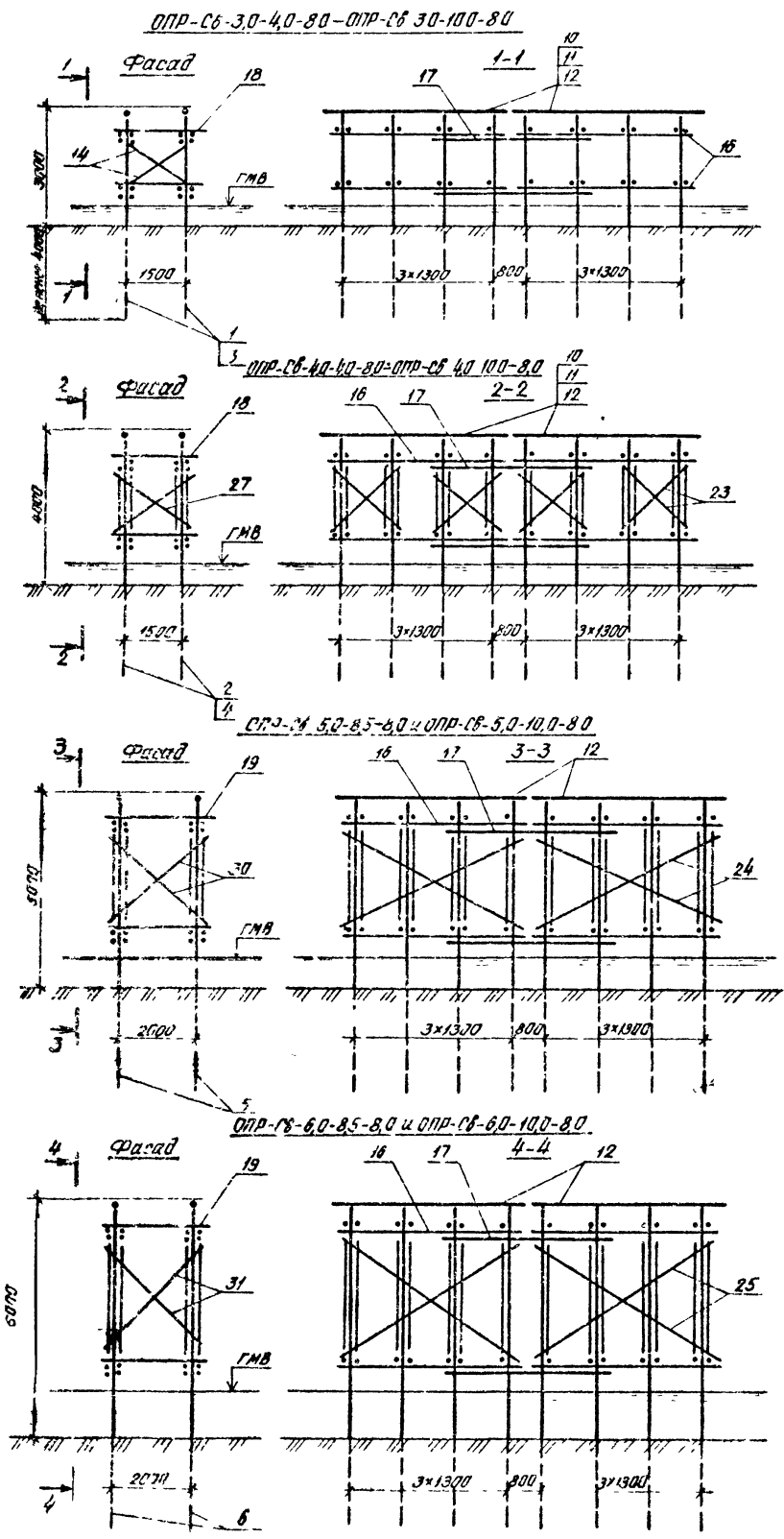
Фигура	Зона	Площ	Обозначение	Наименование	Кол на марку	Примечание
				<u>Металлические детали</u>		
				<u>Изделия нестандартные</u>		
А2	12		КД-7	Ерш φ 16, л-350	8	8 0.427 кг
А2	13		КД-7	Штырь φ 12, л-350	5	8 0.311 кг
А2	14		КД-7	Скоба φ 12, л-250	3	3 0.272 кг
А2	15		КД-7	Ерш φ 10, л-300	134	132 0.137 кг
				<u>Изделия стандартные</u>		
				<u>Гвозди ГОСТ 4028-63</u>		
БУ	16			К5 x 120	90	60 0.048 кг
БУ	17			К6 x 200	8	12 0.044 кг

Марка
СН-4.5
СН-8.0

Лист № 1 из 1 листа

ГИП	Корнейчук	30.05.74	3 503 5-74 52 86 - КД-19
Науч. сотр.	Корнейчук	30.05.74	
И контрол.	Корнейчук	30.05.74	
Рук. экз.	Матвеев	30.05.74	Временные искусственные сооружения на автомобильных лесовозных дорогах
Вед. инж.	Профитова	30.05.74	
Ст. инж.	Тришнев	30.05.74	выпуск 2
Проверил	Никитин	30.05.74	Многоуровневые мосты
			Сопряжение с насыпью СН-4.5 и СН-8.0 Спецификация
			Страница 1 из 1
			ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Выпуск 2

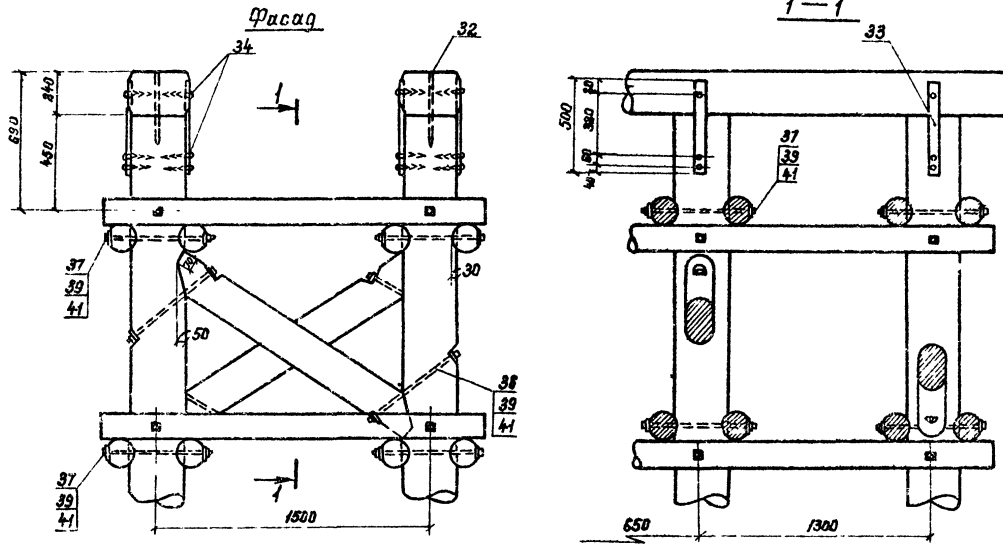


1. Узлы и детали см. лист КД-21.
2. Спецификацию на опоры см. на листах КД-22, КД-23.

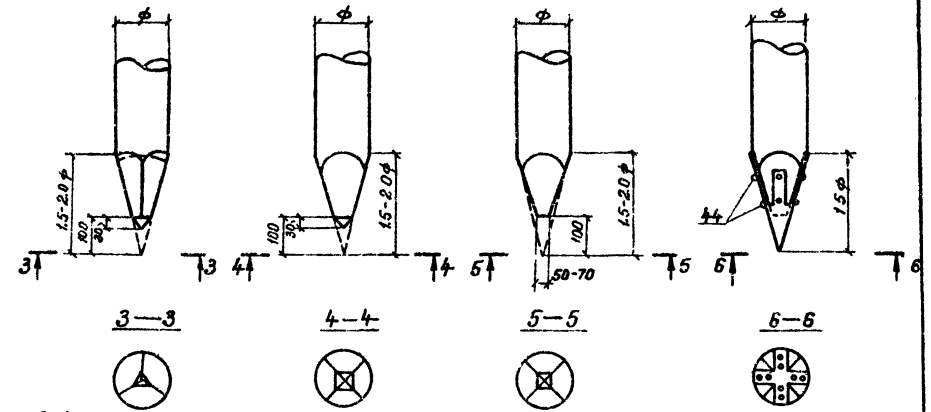
Указ на опоры, пролёты и детали в соответствии с

ГНГ	Корнейчук	М.С.		3 503 5-74 52 86 - КД 20		
Нач. отд.	Корнейчук	М.С.		Временные искусственные сооружения на автомобильных и железных дорогах		
И. комп.	Александров	В.И.		Выпуск 2	Стадия	Лист
Рук. гр.	Александров	В.И.		Многопролетные мосты	0	20
Вед. инж.	Трубицын	С.И.		Решёбные стальные пролёты		
Инженер	Янина	Е.А.		пролёты 3,0 4,0 4,5-опр. 8,5 10,0 4,5	ГИПРОЛЕСТРАНС	
Проверил	Попутенко	В.И.		пролёты 6,0 8,0 8,0-опр. 8,5 10,0-8,0	Ленинград	
				Ленинградская область	Формат А2	

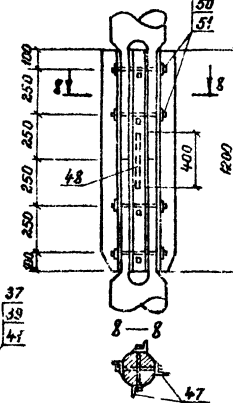
Пространственная опора высотой 3,0 м



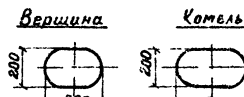
Заострение свай и устройство башмаков



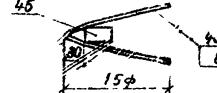
Стык свай „в торец“ с накладками из геологов



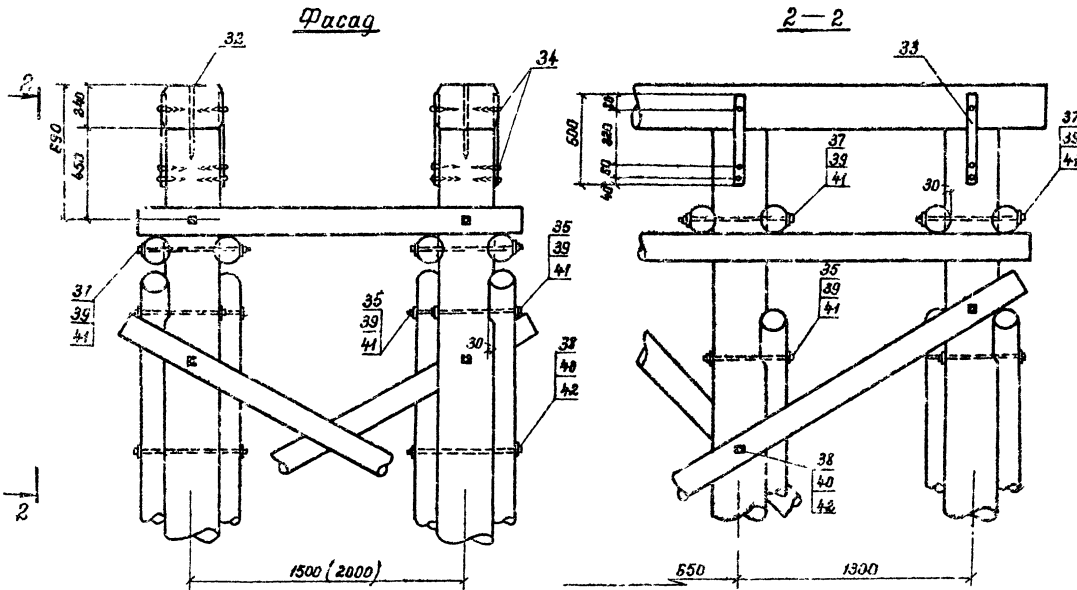
Обработка насадки



Металлический башмак



Пространственная опора высотой 4-6 м



Фасад	Зона	Пос	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Трехгранный башмак		
				Металлоизделия		
БУ	43		Сталь толс 60-8 Е-360 ГОСТ 103-76	7	1,35 кг	
Л2	44		КД-7 Ерш φ 12 Е = 100	6	0,087 кг	
БУ	45		Вкладыш φ 42 Е = 70	1	0,781 кг	
				Четырехгранный башмак		
				Металлоизделия		
Л2	46		Ст толсобал 60-8 Е-760 ГОСТ 103-76	2	2,864 кг	
Л2	44		КД-7 Ерш φ 12 Е = 100	8	0,087 кг	
БУ	45		Вкладыш φ 42 Е = 70	1	0,781 кг	
				Стыки с накладками		
				Металлоизделия		
БУ	47		Изделия нестандартные Уголок 75-75-8 Е-200 ГОСТ 503-72	4	10,824 кг	
Л2	48		КД-7 Штырь φ 20 Е - 400	1	0,988 кг	
Л2	49		КД-7 Болт М20 Е = 300	8	0,811 кг	
				Изделия стандартные		
БУ	50		Гайка М20 ГОСТ 15526-70	8	0,063 кг	
БУ	51		Шайба 20 ГОСТ 1371-78	16	0,017 кг	

Г.И.П.	Корнейчук	Ч.И.П.		3 503.5-74.52 86 - КД-21
Нач. отд.	Корнейчук	И.Контр.		
И.Контр.	Виктор Петров	Р.И.Гр.		
Р.И.Гр.	Виктор Петров	Вед. инж.		
Вед. инж.	Трофимов	Инженер		
Инженер	Никитин	Провер.		Временные инженерные сооружения на лесовозных автомобильных дорогах
Провер.	Трофимов			Выпуск 2
				Многопролетные мосты
				Узлы и детали русловых свайных опор
				Старая Лист Листов
				Р 21
				ГИПРОЛЕСТРАНС
				Ленинград

Выпуск 2

Шиф. № подл. Подпись и дата. Взам инв. №

Выпуск 2

Код	Обозначение	Наименование	Количество на марку												Площадь		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		<u>Древесные детали</u>															
		<u>Лесоматериал круглый</u>															
		ГОСТ 9163-72*															
		<u>Сваи</u>															
64	1	φ 240, L=8000	10	10	—	—	—	—	—	—	—	15	15	—	—	—	0.470 м³
64	2	φ 240, L=9000	—	—	—	—	10	10	—	—	—	—	—	16	16	—	0.520 м³
64	3	φ 260, L=8000	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—	0.540 м³
64	4	φ 260, L=9000	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	16	—	0.630 м³
64	5	φ 260, L=10000	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	16	0.740 м³
64	6	φ 260, L=11000	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	0.830 м³
		<u>Насадки</u>															
64	7	φ 300, L=6000	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.520 м³
64	8	φ 320, L=6000	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.590 м³
64	9	φ 330, L=6000	—	—	2	—	—	—	2	2	2	—	—	—	—	—	0.620 м³
64	10	φ 330, L=4700	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	4	—	—	0.400 м³
64	11	φ 320, L=4700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	0.450 м³
64	12	φ 330, L=4700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	4	0.480 м³
		<u>Полкосы</u>															
64	13	φ 200, L=2000	5	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.069 м³
64	14	φ 200, L=1800	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8	8	—	—	—	0.061 м³
		<u>Губки</u>															
		<u>горизонтальные поперечные</u>															
64	15	φ 140, L=5800	4	4	4	4	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	0.118 м³
64	16	φ 140, L=4500	—	—	—	—	—	—	—	—	8	8	8	8	8	8	0.084 м³
64	17	φ 140, L=4000	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	4	4	4	4	0.073 м³
		<u>горизонтальные продольные</u>															
64	18	φ 140, L=2400	20	20	20	20	20	20	—	—	28	28	28	28	28	—	0.397 м³
64	19	φ 140, L=2600	—	—	—	—	—	—	20	20	—	—	—	—	—	28	0.445 м³
		<u>вертикальные поперечные</u>															
64	20	φ 140, L=3800	—	—	—	8	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	0.680 м³
64	21	φ 140, L=4100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.075 м³
64	22	φ 140, L=4400	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	0.082 м³

Марка	ОПР-СВ-30-40-45	ОПР-СВ-30-55(1)-45	ОПР-СВ-30-55(2)-45	ОПР-СВ-30-70-45	ОПР-СВ-30-85-45	ОПР-СВ-30-100-45	ОПР-СВ-40-40-45	ОПР-СВ-40-55(1)-45	ОПР-СВ-40-55(2)-45	ОПР-СВ-50-10-45	ОПР-СВ-40-85-45	ОПР-СВ-40-100-45	ОПР-СВ-50-85-45	ОПР-СВ-50-100-45	ОПР-СВ-50-110-45	ОПР-СВ-30-40-30	ОПР-СВ-30-55(1)-80	ОПР-СВ-30-55(2)-80	ОПР-СВ-30-70-80	ОПР-СВ-30-85-80	ОПР-СВ-30-100-80	ОПР-СВ-40-40-80	ОПР-СВ-40-55(1)-80	ОПР-СВ-40-55(2)-80	ОПР-СВ-40-85-80	ОПР-СВ-40-100-80	ОПР-СВ-50-85-80	ОПР-СВ-50-100-80	ОПР-СВ-60-85-80	ОПР-СВ-60-100-80
-------	-----------------	--------------------	--------------------	-----------------	-----------------	------------------	-----------------	--------------------	--------------------	-----------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------	------------------	-----------------	--------------------	--------------------	-----------------	-----------------	------------------	-----------------	--------------------	--------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------	-----------------	------------------

Продолжение спецификации см. лист КД 23.

Лист № 10 из 10. Подпись и дата. Имя

ИП	Ларьков	Иванов	3 503 5-74 52 86 - КД-22
Мат. от	Кореньчук	Иванов	
И. контрол.	Алиев	Иванов	
Рис. ф.	Ахмедов	Иванов	
Вед. инж.	Дарамба	Иванов	Временные искусственные сооружения на автомобильных дорогах
Ст. инж.	Крипунин	Иванов	
Проб. раб.	Нахичеванский	Иванов	Выпуск 2
			Многосветные мосты
			Лист 22
			Листов
			Гипролестранс
			Ленинград
			Копировал ЛМ-С
			Формат А2

Выпуск 2

Код	Поз	Обозначение	Наименование	Количество на марку															Примечание	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
54	23		φ 140, L=2400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	16	16	—	—	0.042 м³
54	24		φ 140, L=4500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	0.084 м³
54	25		φ 140, L=4800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	0.092 м³
			Диагональные продольные																	
54	26		φ 140, L=2800	—	—	—	10	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.048 м³
54	27		φ 140, L=2600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	14	14	—	—	0.045 м³
54	28		φ 140, L=3600	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	0.064 м³
54	29		φ 140, L=4000	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	0.073 м³
54	30		φ 140, L=3200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	0.056 м³
54	31		φ 140, L=3700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	0.065 м³
			Металлические детали																	
			Изделия нестандартные																	
A2	32	КА-7	Штырь φ20, L=400	10	10	10	10	10	10	10	10	16	16	16	16	16	16	16	16	0.988 кг
			Полосовая сталь																	
54	33		-5x50, L=500	20	20	20	20	20	20	20	20	32	32	32	32	32	32	32	32	1.180 кг
A2	34	КА-7	Брш φ10, L=150	60	60	60	60	60	60	60	60	96	96	96	96	96	96	96	96	0.077 кг
			Болты																	
A2	35	КА-7	M16, L=500	—	—	—	28	28	28	28	28	8	8	8	68	68	68	68	68	0.824 кг
A2	36	КА-7	M16, L=600	10	10	10	—	—	—	—	—	—	16	16	16	—	—	—	—	0.982 кг
A2	37	КА-7	M16, L=650	40	40	40	40	40	40	40	40	72	72	72	72	72	72	72	72	1.061 кг
A2	38	КА-7	M20, L=650	—	—	—	4	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1.676 кг
			Изделия стандартные																	
			Гайки ГОСТ 15528-70*																	
54	39		M16	50	50	50	68	68	68	68	68	96	96	96	140	140	140	140	140	0.033 кг
54	40		M20	—	—	—	4	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	0.063 кг
			Шайбы ГОСТ 11371-70**																	
54	41		16	100	100	100	136	136	136	136	136	192	192	192	280	280	280	280	280	0.041 кг
54	42		20	—	—	—	8	8	8	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	0.077 кг

Марка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
01P-05-30-40-45	01P-05-30-55(1)-45	01P-05-30-55(2)-45	01P-05-30-70-45	01P-05-30-80-45	01P-05-30-100-45	01P-05-40-45	01P-05-40-55(1)-45	01P-05-40-55(2)-45	01P-05-40-70-45	01P-05-40-80-45	01P-05-40-100-45	01P-05-50-45-45	01P-05-50-100-45	01P-05-60-85-45	01P-05-60-100-45	01P-05-30-40-90	01P-05-30-55(1)-80	01P-05-30-55(2)-80	01P-05-40-70-80	01P-05-40-85-80	01P-05-40-100-80	01P-05-50-45-80	01P-05-50-100-80	01P-05-60-85-80	01P-05-60-100-80

Иск. № 2002. Подпись и печать. Дата ин. №

ГМП	Корнеев	Иванов	3.5035-74 52 86 - КА-23
Нач. отд.	Корнеев	Иванов	Временные эксплуатационные записки по автомобильным легковым дорогам
Н. контро.	Иванов	Иванов	
Зук. ер.	Иванов	Иванов	Выпуск 2
Зук. инж.	Иванов	Иванов	
Ст. инж.	Иванов	Иванов	Многопролетные мосты
Прод. инж.	Иванов	Иванов	
			Ручевые свайные опоры
			01P-05-30-40-45-01P-05-60-100-80
			Спецификация (продолжение)
			ГИПРОСТРОИТ Ленинград
			Копировал Иванова
			Формат А2

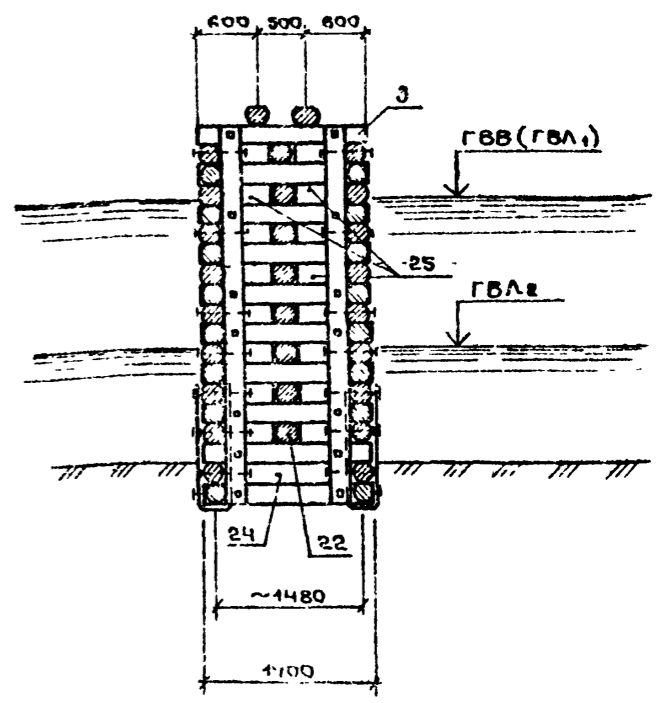
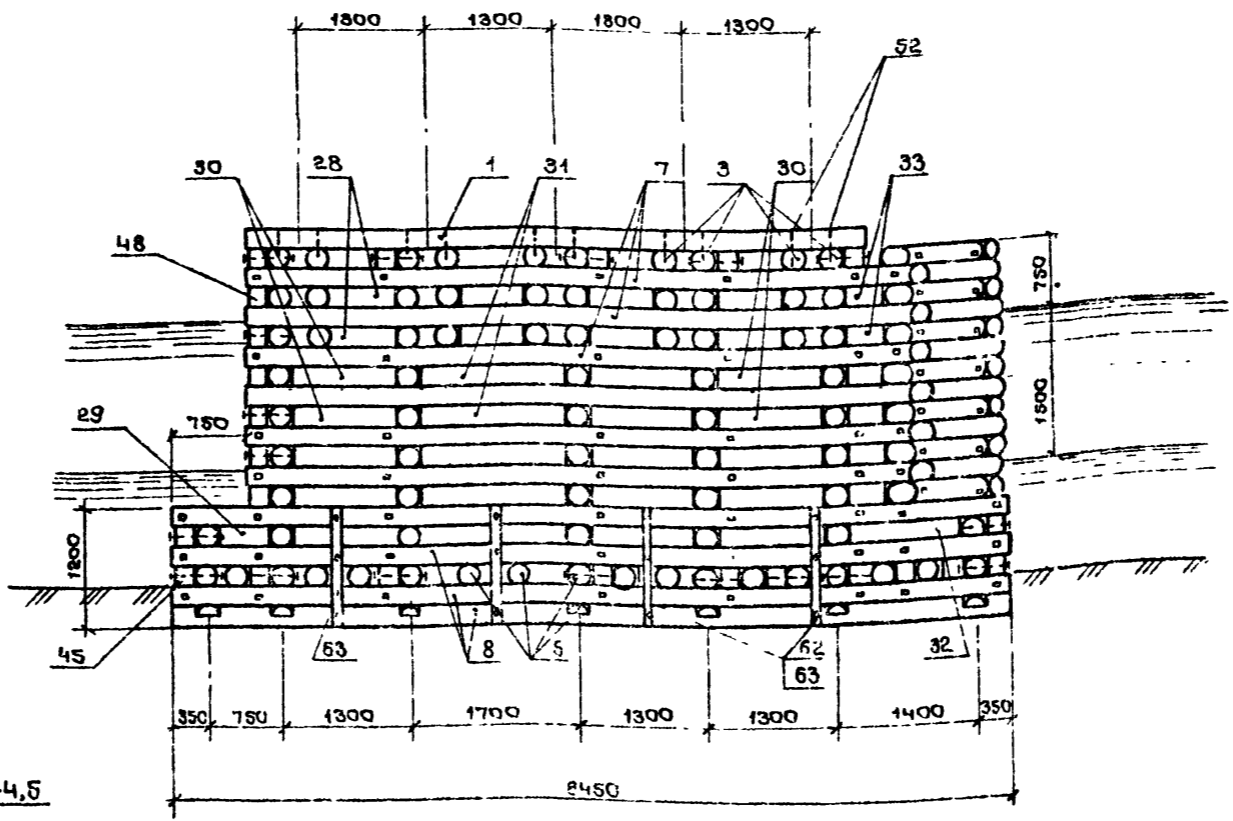
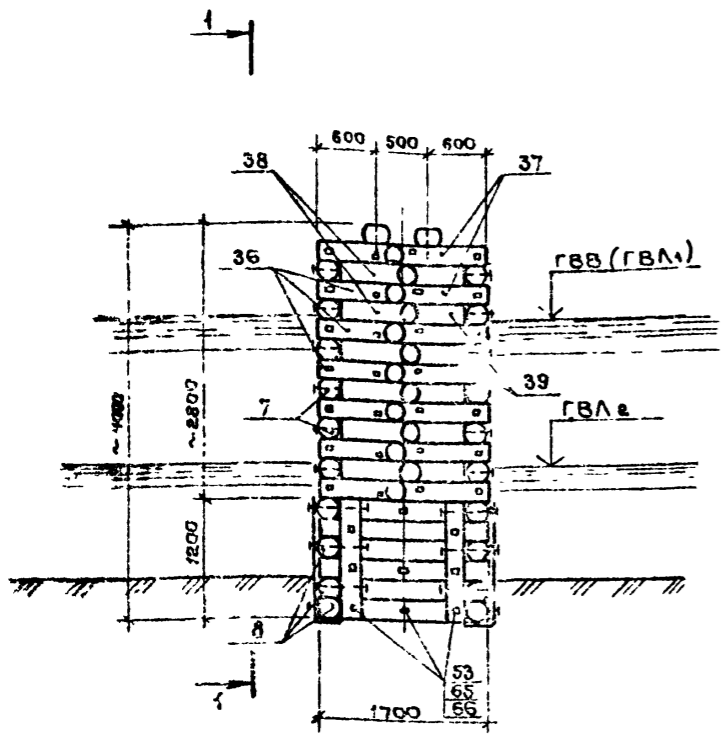
ОПР-Рж-4,0-4,5

Фасад

1-1

2-2

(Обушка пола листовая сталью не показана)



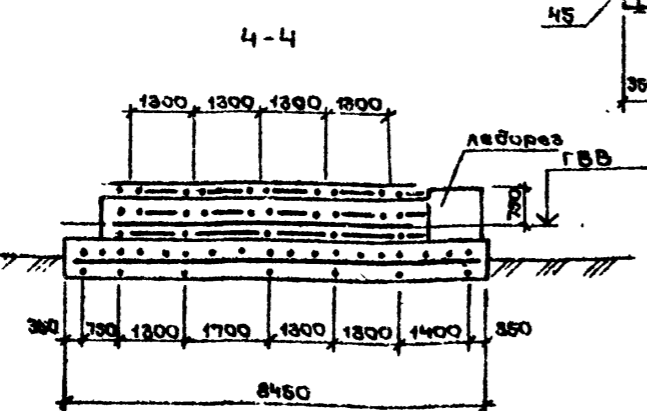
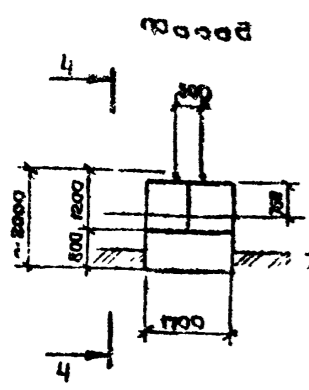
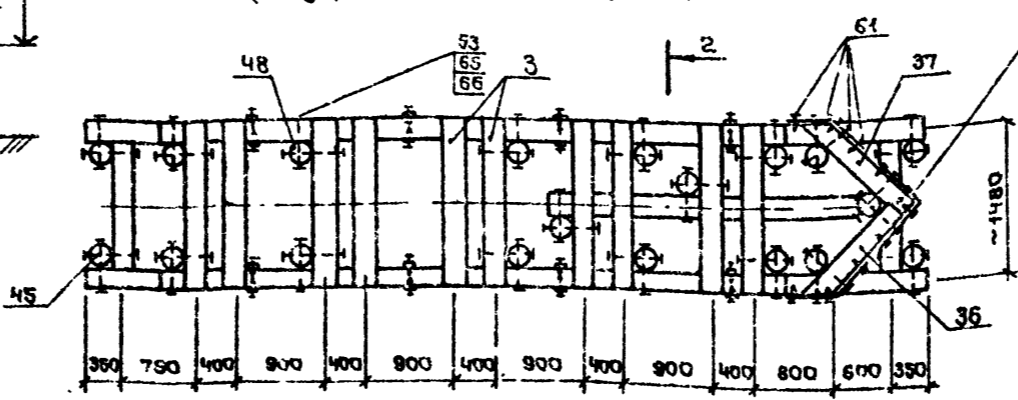
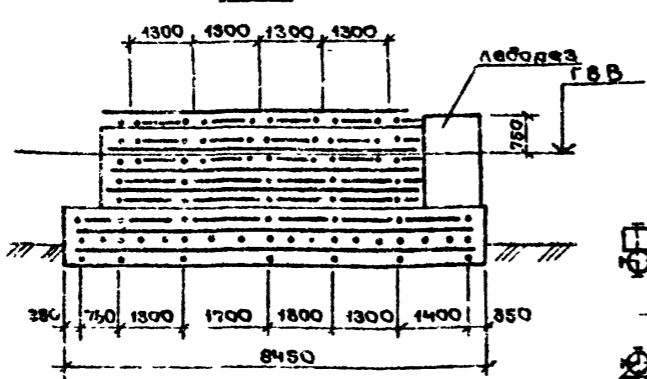
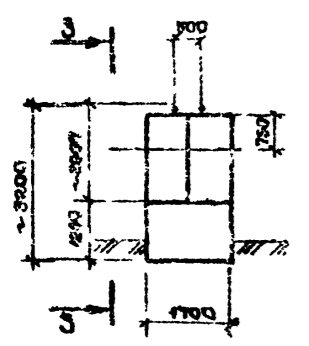
Схемы опор ОПР-Рж-3,2-4,5 и ОПР-Рж-2,0-4,5

Фасад

3-3

План

(маузэрлаты не показаны)



1. Конструкции ржавых опор высотой 2,0м и 3,2м аналогичны приведенной на данном чертеже, и отличаются лишь уменьшением количества венцов соответственно на 10 и 4 венца. При этом у опоры высотой 2,0м уменьшается высота прямоугольного фундамента до 0,8м.
 2. Спецификация элементов опор см на листе КД-13 и КД-29.
 3. Конструкции ржавых опор промежуточных высот 2,4; 2,8; 3,6 и 4,4м аналогичны приведенным на чертеже и отличаются лишь уменьшением или увеличением кол-ва венцов на 2, от привязочных опор (см. таблицу). Спецификация элементов для них не приводится. Расход материалов на эти опоры дан на листе КДРМ-10.

Марка привязочных опор	Применительные марки опор
ОПР-Рж 2,0-4,5	ОПР-Рж 2,4-4,5
ОПР-Рж 3,2-4,5	ОПР-Рж 2,8-4,6; ОПР-Рж 3,8-4,8
ОПР-Рж 4,0-4,6	ОПР-Рж 4,1-4,8

Гип	Корнейчук	3/2/78	35035-74.52.86 - КД-24
Нач. отд.	Корнейчук	3/2/78	
И.контр.	Алиев Фриц	3/2/78	
Рук.вр.	Алиев Фриц	3/2/78	
Вед.инж.	Трафимов	3/2/78	Временные искусственные сооружения на автомобильных железных дорогах
Ст.инж.	Трафимов	3/2/78	
Пробер.	Трафимов	3/2/78	Выпуск 2
Многопролетные мосты			Лист 24
Ржавые ржавые опоры ОПР-Рж-2,0-4,5; ОПР-Рж-3,2-4,5; ОПР-Рж-4,0-4,6			ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Выпуск 2

Шкб №1 подл. Инженер и дата Взам инв. №2

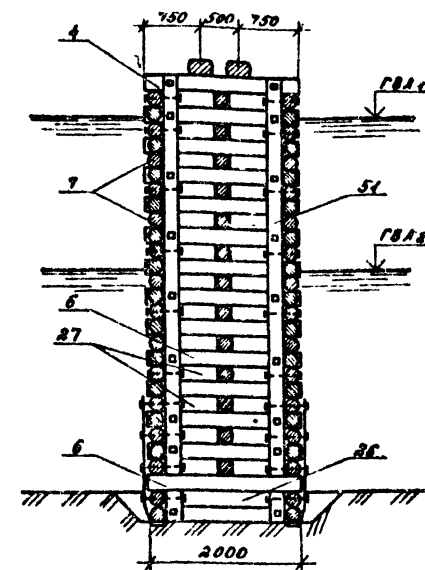
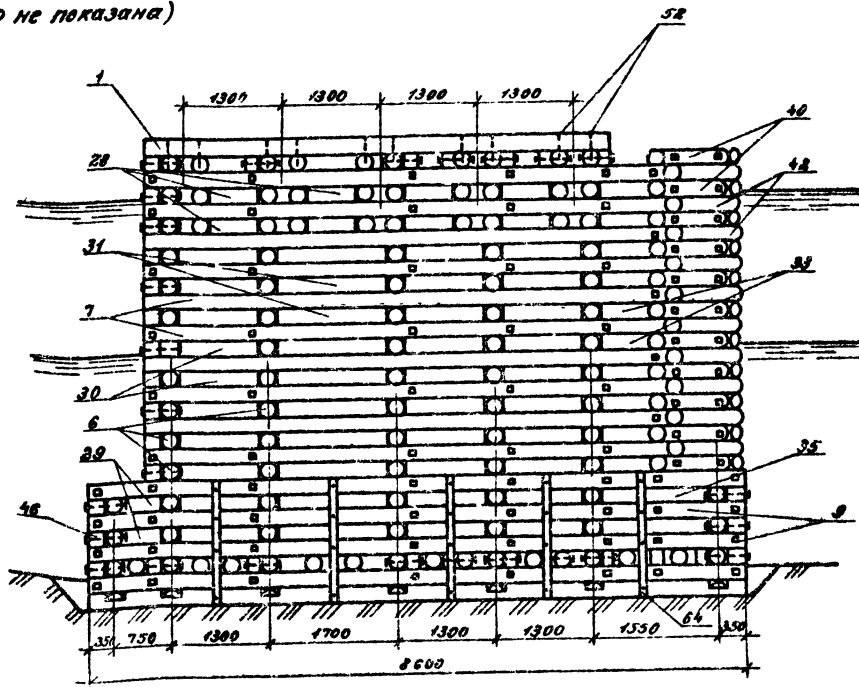
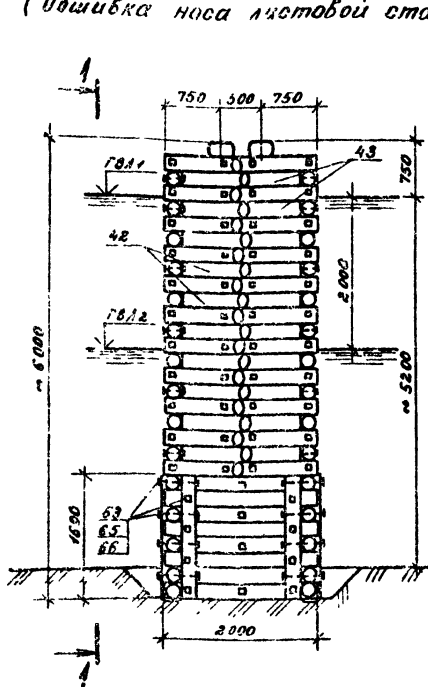
ОПР-Рж-6.0-4.5

Фасад

(Обшивка носа листовую сталью не показана)

1-1

2-2



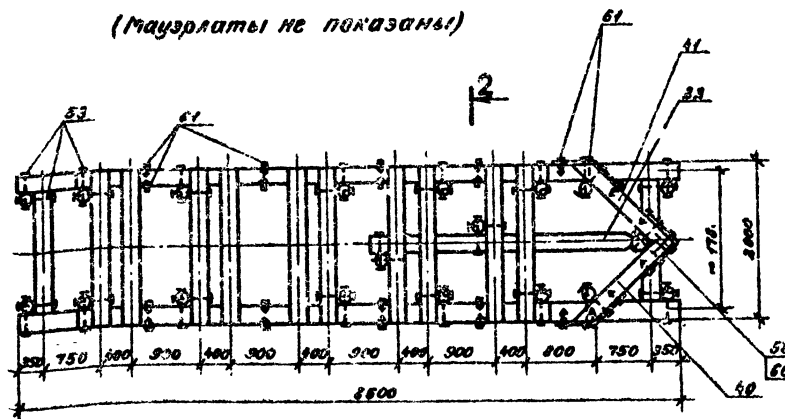
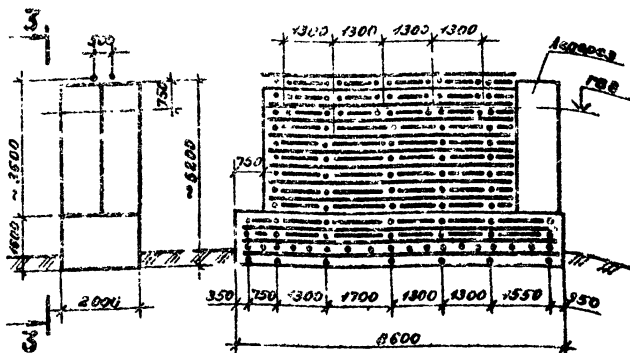
Виды опоры ОПР-Рж-5.2-4.5

Фасад

3-3

План

(Мауэрлаты не показаны)



1. Конструкция ражевых опор высотой 5.2 м аналогична приведенной на данном чертеже и отличается лишь уменьшением количества венцов на 4.
2. Спецификацию элементов опор ст. на лите КД-13 и КД-29.
3. Конструкции ражевых опор промежуточных высот 4.8 и 5.5 м аналогичны приведенным на чертеже и отличаются лишь уменьшением или увеличением количества венцов на 2 от привязочной опоры ОПР-Рж-5.2-4.5. Спецификация элементов для них не приводится. Расчет материалов на эти опоры дан на листе КДРМ-10.

ГМП	Корнишук	В.С.	3.503.5-74 52.86 - КД-25
Нач. отд.	Корнишук	В.С.	
И. контр.	Витко-Павел	В.С.	Временный искусственный сооружение на автомобильных дорогах
Рис. до.	Литов-Литов	В.С.	
Исп. спец.	Трифимов	В.С.	Выпуск 2
Исполнитель	Трифимов	В.С.	
Исполнитель	Трифимов	В.С.	Типопроектные листы
Исполнитель	Трифимов	В.С.	
			Р 25
Рудоловские опоры ражевые ОПР-Рж-5.2-4.5; ОПР-Рж-6.0-4.5			ГИПРОЕЛТРАНС Ленинград
Конструктор Л.М.Ф.			

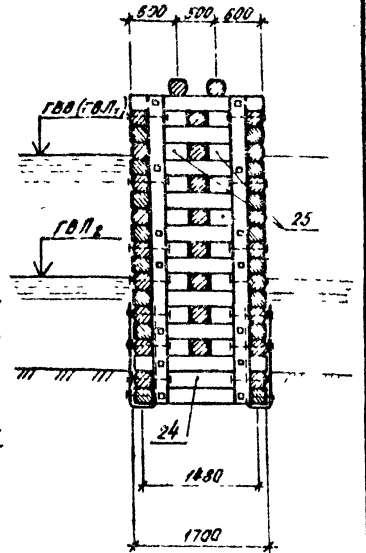
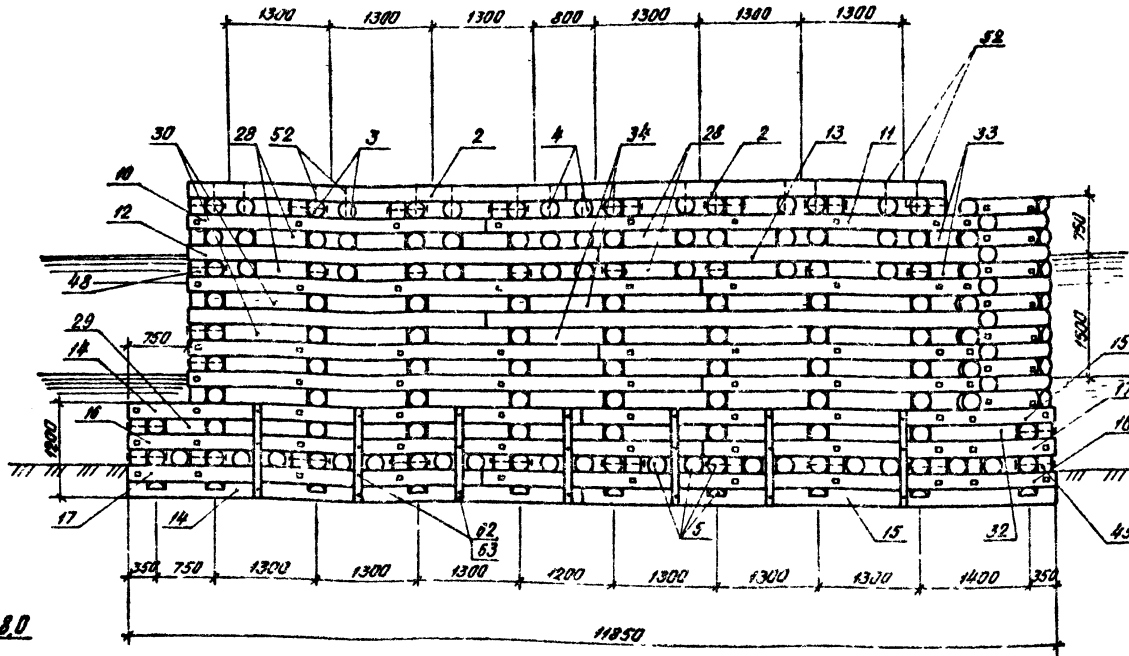
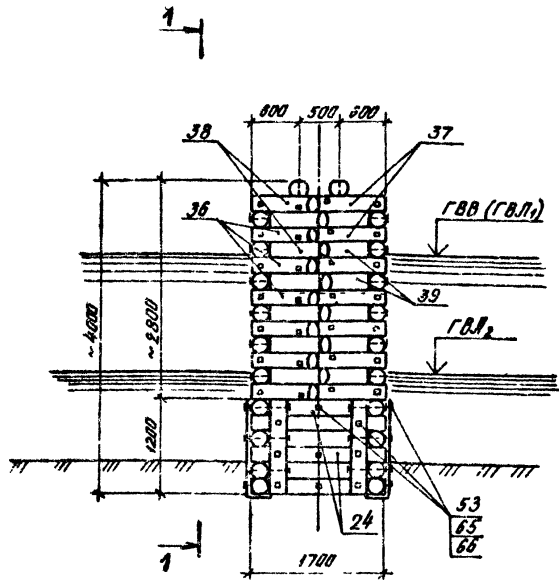
ОПР-Рж-4,0-8,0

Фасад

(Обивка носа листовидной сталью не показана)

1-1

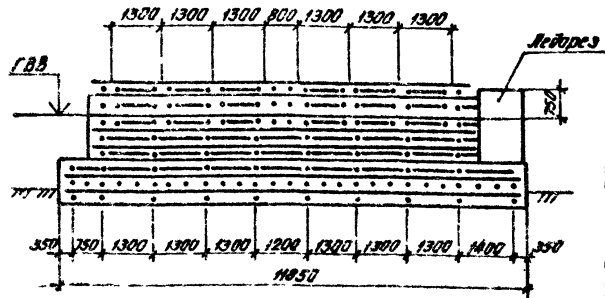
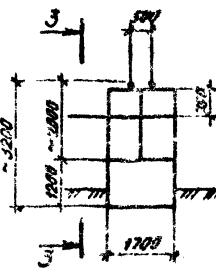
2-2



Схемы опор ОПР-Рж-3,2-8,0 и ОПР-Рж-2,0-8,0

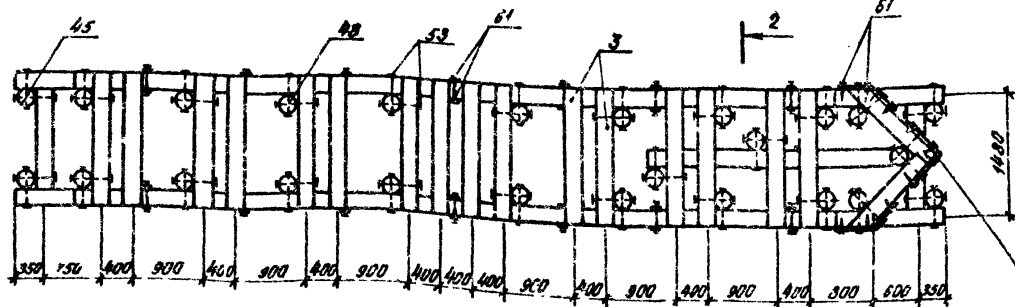
Фасад

3-3



План

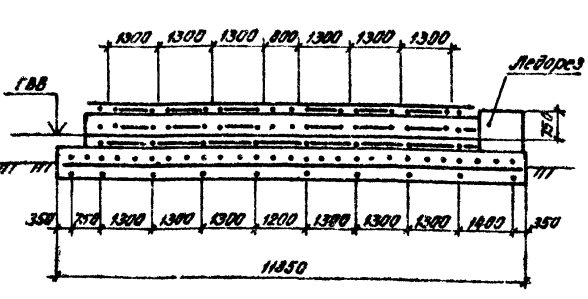
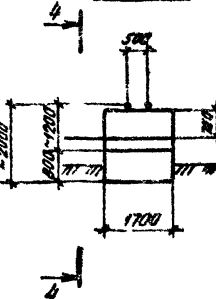
(напольный не показан)



1. Конструкция ржавых опор высотой 2,0 м и 3,2 м аналогичны привлекочной на данном чертеже и отличаются лишь уменьшением количества венцов соответственно на 10 и 4 венца. При этом у опоры высотой 2,0 м уменьшается высота прямоугольного фундамента до 0,8 м.
2. Спецификация элементов опор см. на листе КД-13 и КД-29.
3. Конструкция ржавых опор промежуточных высот 2,4, 2,8, 3,6 и 4,4 м аналогичны привлекочной на чертеже и отличаются лишь уменьшением или увеличением количества венцов на 2, от привлекочных опор (см. таблицу). Спецификация элементов для них не приводится. Расход материалов на эти опоры дан на листе КДМ-10.

Фасад

4-4



Марка привлекочных опор	Применительные марки опор
ОПР-Рж-2,0-8,0	ОПР-Рж-2,4-8,0
ОПР-Рж-3,2-8,0	ОПР-Рж-3,6-8,0, ОПР-Рж-3,6-8,0
ОПР-Рж-4,0-8,0	ОПР-Рж-4,4-8,0

ГМП	Корничук	3/25
Нач. отд.	Корничук	3/25
Н.контр. отдел	Перетя	3/25
Рж.ер.	Александров	3/25
Вед. инж.	Трофимов	3/25
Ст. инж.	Трофимов	3/25
Проверен.	Трофимов	3/25

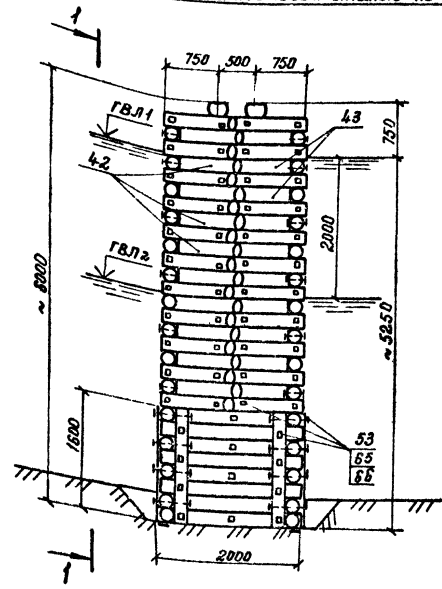
3 503.5 - 74 52 86 - КД-26		
Временные искусственные сооружения на автомобильных дорогах		
Выпуск 2		
Многосплетные мосты		
Раскладные ржавые опоры ОПР-Рж-2,0-8,0, ОПР-Рж-3,2-8,0 и ОПР-Рж-4,0-8,0		
Страницы	Лист	Листов
Р	26	
ГИПРОЛЕСТРАНС		
Ленинград		
Формат А2		

Выпуск 2

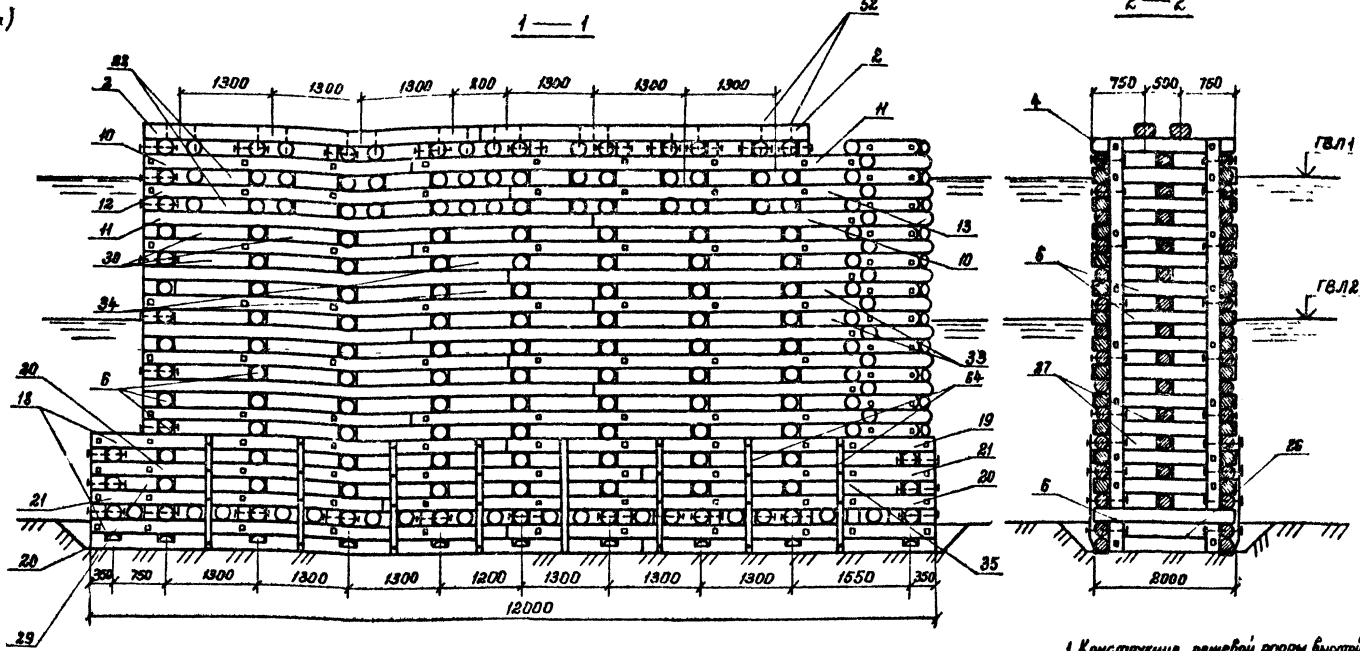
34. Листов и листов

Выпуск 2

Фасад
(Обшивка носом листовой сталью не показана)



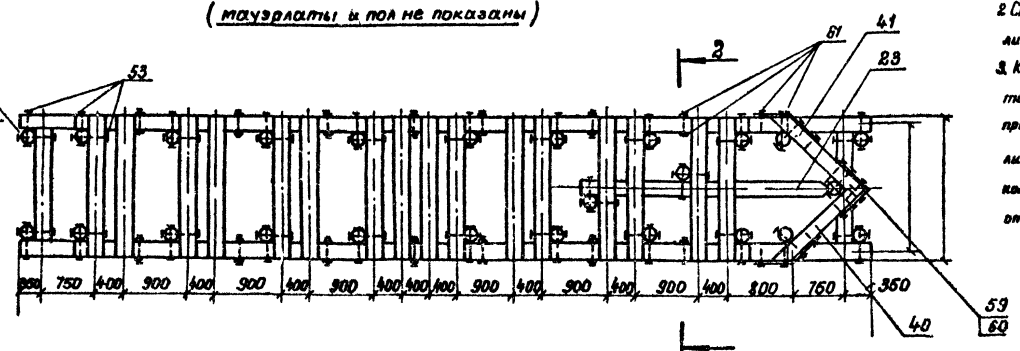
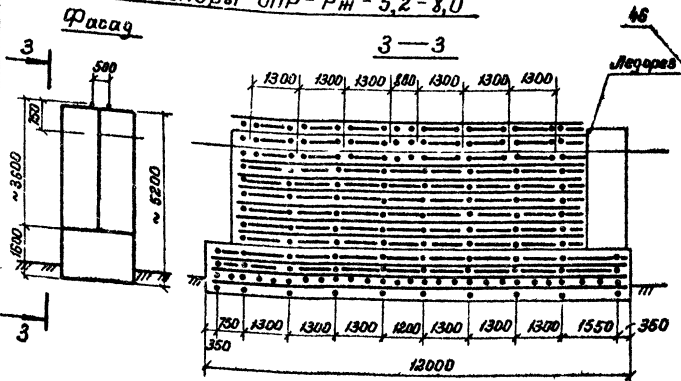
ОПР - РИ - 6,0 - 8,0



План

(мауэрлаты и пол не показаны)

Схема опоры ОПР - РИ - 5,2 - 8,0
Фасад



1. Конструкция рамной опоры высотой 4,2 м антаблема приведенной на данном чертеже и отличается лишь увеличением количества банцов на 4.
2. Спецификация элементов опор см на листе КД-7 и КД-29.
3. Конструкция рамных опор промежуточных высотой 4,8 и 5,6 м аналогичны приведенной на чертеже и отличаются лишь увеличением или уменьшением количества банцов на 2 от приведенной опоры ОПР - РИ - 5,2 - 8,0

Лист № 10 из 10 листов. Проверка и печать. Взам. инв. №

Г.И.П.	Корнейчук	Физ.	
Нач. отд.	Корнейчук	Физ.	
Н.контр.	Виктор-Левин	Физ.	
Рис. гр.	Виктор-Левин	Физ.	
Ред. инж.	Тарасова	Физ.	
Инженер	Тарасова	Физ.	
Провер.	Тарасова	Физ.	

3.503.5-74.52.86-КД-29	
Временные автомобильные сооружения на автомобильных дорогах	
Выпуск 2	Старая Лист Листов
Многопролетные мосты	Р 27
Ручебные рамные опоры ОПР-РИ-5,2-8,0, ОПР-РИ-6,0-8,0	ГИПРОДЕСТРАНС Ленинград

Копировал Велмчук Формат А2

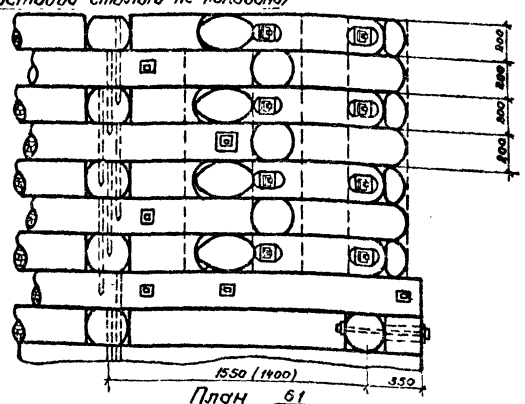
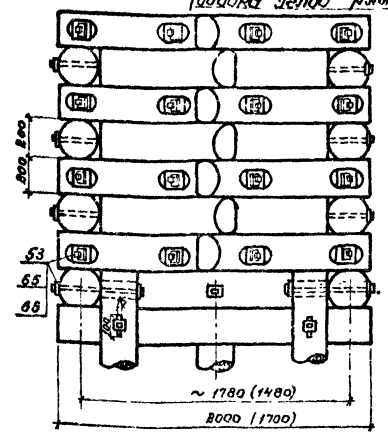
Выпуск В

Сопрежение носовых и поперечных стен рамы

Фасад

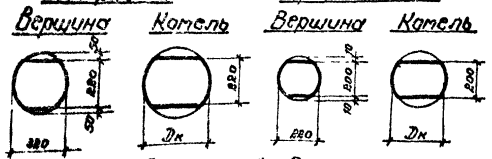
Вид сбоку

(обработка элементов рамы листовым сталью не показана)

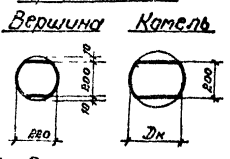


Обработка элементов

Полуэллипсы



Бревна стен



Опорные бревна

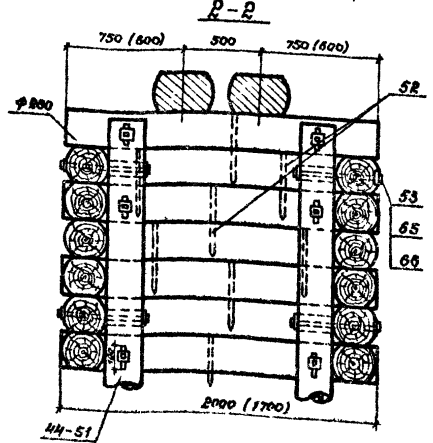
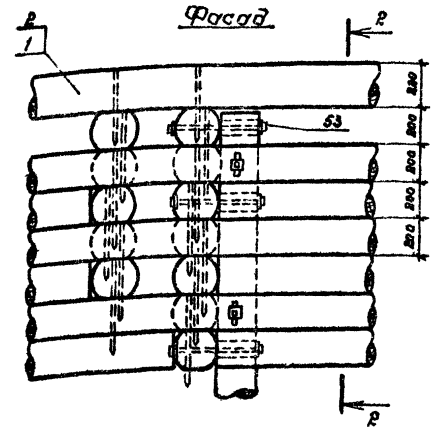
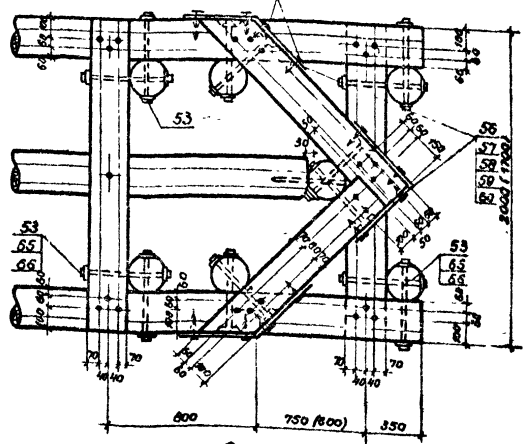
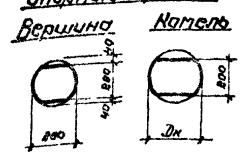
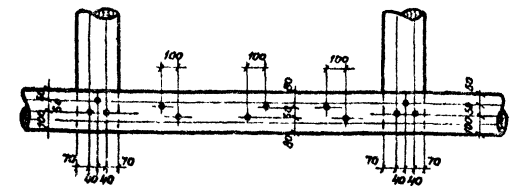
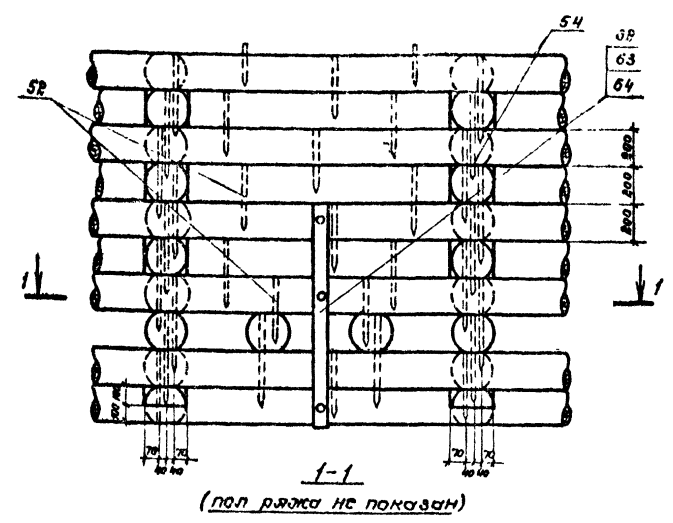


Схема постановки штырей в стенах рамы



1. При отсутствии леса требуется длины, бревна продольных стен рамы стыкуются, впритык с обязательной постановкой штырей в стыки. Стыки располагаются в средних осевых браздах, количество стыков в каждой секции не должно быть больше 1/3 от общего количества стыкуемых бревен.
2. Штыри забиваются в заранее просверленные отверстия, причем диаметр отверстия должен быть меньше диаметра штыря на 1-2 мм.
3. Для обеспечения свободной посадки венцов отверстия в секциях для болтов делаются овальными, длиной 10-15 см.

ГНП	Корнейчук	Усти	3.503 5 - 74.52.86 - МД-28		
Нач. отд.	Корнейчук		Бюджетные исследования соединений на		
Н.монтаж	Андрей Перев		автомобильных грузовых		
Инж. др.	Андрей Перев		выпуск В		
Вед. инж.	Трофимов		Станция Улит		
Ст. инж.	Трофимов		Листов		
Продвиг	Волынский		Многослойные плиты		
			р р		
			Узлы и детали раскладных		
			рамные аппар		
			ГИПРОЛЕСТРАНС		
			Ленинград		

Выпуск 2

Подпись и печать
Дата

Формат Зона Пов.	Обозначение	Наименование	Количество на марку										Примечание	
		Деревянные детали												
		Лесоматериал круглый												
		ГОСТ 9463-72*												
		Мауэрлаты												
Б4	1	φ 220, L=6800	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	0,620 м ³	
Б4	2	φ 220, L=4850	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	0,465 м ³	
		Опорные бревна												
Б4	3	φ 220, L=1700	10	10	10	-	-	16	16	16	-	-	0,120 м ³	
Б4	4	φ 220, L=2000	-	-	-	10	10	-	-	-	16	16	0,144 м ³	
		Продольные стены и пол												
Б4	5	φ 220, L=1700	40	62	72	-	-	61	95	111	-	-	0,070 м ³	
Б4	6	φ 220, L=2000	-	-	-	89	99	-	-	-	137	153	0,084 м ³	
		Поперечные стены												
Б4	7	φ 220, L=6970	4	8	12	16	20	-	-	-	-	-	0,340 м ³	
Б4	8	φ 220, L=8450	6	8	8	-	-	-	-	-	-	-	0,425 м ³	
Б4	9	φ 220, L=8600	-	-	-	10	10	-	-	-	-	-	0,430 м ³	
Б4	10	φ 220, L=3800	-	-	-	-	-	2	6	8	12	14	0,170 м ³	
Б4	11	φ 220, L=6570	-	-	-	-	-	2	6	8	12	14	0,310 м ³	
Б4	12	φ 220, L=5250	-	-	-	-	-	2	2	4	4	6	0,240 м ³	
Б4	13	φ 220, L=5120	-	-	-	-	-	2	2	4	4	6	0,220 м ³	
Б4	14	φ 220, L=5800	-	-	-	-	-	2	4	4	-	-	0,270 м ³	
Б4	15	φ 220, L=6050	-	-	-	-	-	2	4	4	-	-	0,280 м ³	
Б4	16	φ 220, L=7350	-	-	-	-	-	4	4	4	-	-	0,360 м ³	
Б4	17	φ 220, L=4500	-	-	-	-	-	4	4	4	-	-	0,200 м ³	
Б4	18	φ 220, L=6900	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	0,270 м ³	
Б4	19	φ 220, L=6100	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	0,280 м ³	
Б4	20	φ 220, L=7850	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	0,385 м ³	
Б4	21	φ 220, L=4150	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	0,185 м ³	
		Стены средние												
Б4	22	φ 220, L=3150	3	6	8	-	-	3	6	8	-	-	0,138 м ³	
Б4	23	φ 220, L=3300	-	-	-	11	13	-	-	-	11	13	0,145 м ³	
		Вкладыши продольных стен												
Б4	24	φ 220, L=1260	21	35	41	-	-	36	62	74	-	-	0,051 м ³	
Б4	25	φ 220, L=520	16	32	40	-	-	16	32	40	-	-	0,020 м ³	
Б4	26	φ 220, L=1560	-	-	-	50	56	-	-	-	94	106	0,064 м ³	
Б4	27	φ 220, L=670	-	-	-	52	60	-	-	-	62	60	0,027 м ³	

ОПР-Рж-20-4,5	ОПР-Рж-32-4,5	ОПР-Рж-40-4,5	ОПР-Рж-52-4,5	ОПР-Рж-60-4,5	ОПР-Рж-20-8,0	ОПР-Рж-32-8,0	ОПР-Рж-40-8,0	ОПР-Рж-52-8,0	ОПР-Рж-60-8,0
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Формат Зона Пов.	Обозначение	Наименование	Количество на марку										Примечание	
		Вкладыши поперечных стен												
Б4	28	φ 220, L=680	8	16	16	16	16	12	24	24	24	24	0,027 м ³	
Б4	29	φ 220, L=530	-	2	2	4	4	-	2	2	4	4	0,020 м ³	
Б4	30	φ 220, L=1080	6	18	30	48	60	12	36	60	86	120	0,044 м ³	
Б4	31	φ 220, L=1480	2	6	10	16	20	-	-	-	-	-	0,062 м ³	
Б4	32	φ 220, L=1180	-	2	2	-	-	-	2	2	-	-	0,049 м ³	
Б4	33	φ 220, L=600	4	8	12	16	20	4	8	12	16	20	0,025 м ³	
Б4	34	φ 220, L=980	-	-	-	-	-	2	6	10	16	20	0,040 м ³	
Б4	35	φ 220, L=1320	-	-	-	4	4	-	-	-	4	4	0,055 м ³	
		Стены насабные												
Б4	36	φ 220, L=1250	3	5	7	-	-	3	5	7	-	-	0,051 м ³	
Б4	37	φ 220, L=1420	3	5	7	-	-	3	5	7	-	-	0,057 м ³	
Б4	38	φ 220, L=1100	2	4	6	-	-	2	4	6	-	-	0,044 м ³	
Б4	39	φ 220, L=930	2	4	6	-	-	2	4	6	-	-	0,040 м ³	
Б4	40	φ 220, L=1460	-	-	-	9	11	-	-	-	9	11	0,060 м ³	
Б4	41	φ 220, L=1630	-	-	-	9	11	-	-	-	9	11	0,066 м ³	
Б4	42	φ 220, L=1320	-	-	-	8	10	-	-	-	8	10	0,053 м ³	
Б4	43	φ 220, L=1150	-	-	-	8	10	-	-	-	8	10	0,046 м ³	
		Столбы												
Б4	44	φ 200, L=800	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	0,027 м ³	
Б4	45	φ 200, L=1200	-	4	4	-	-	-	4	4	-	-	0,040 м ³	
Б4	46	φ 200, L=1600	-	-	-	4	4	-	-	-	4	4	0,054 м ³	
Б4	47	φ 200, L=1760	15	-	-	-	-	21	-	-	-	-	0,050 м ³	
Б4	48	φ 200, L=2360	-	16	-	-	-	-	21	-	-	-	0,105 м ³	
Б4	49	φ 200, L=3750	-	-	16	-	-	-	-	21	-	-	0,136 м ³	
Б4	50	φ 200, L=4950	-	-	-	15	-	-	-	-	21	-	0,189 м ³	
Б4	51	φ 200, L=5750	-	-	-	-	15	-	-	-	-	21	0,220 м ³	

ОПР-Рж-20-4,5	ОПР-Рж-32-4,5	ОПР-Рж-40-4,5	ОПР-Рж-52-4,5	ОПР-Рж-60-4,5	ОПР-Рж-20-8,0	ОПР-Рж-32-8,0	ОПР-Рж-40-8,0	ОПР-Рж-52-8,0	ОПР-Рж-60-8,0
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Продолжение спецификации см на листе КД-30

Ген. директор	Корниченко	<i>[Подпись]</i>	3503 5-74 52 86 - КД-29
Начальник	Корниченко	<i>[Подпись]</i>	
И.контр.	Акимов-Паран	<i>[Подпись]</i>	
Рук. зв.	Акимов-Паран	<i>[Подпись]</i>	
Без инж.	Трашкова	<i>[Подпись]</i>	
Ст. инж.	Трипутевик	<i>[Подпись]</i>	Временные искусственные сооружения на автомобильных дорогах
Провер.	Гонимидов	<i>[Подпись]</i>	
Выпуск 2			Страница
Многопролетные мосты			Лист
			Листов
Руслановые железобетонные опоры ОПР-Рж-20-4,5-ОПР-Рж-60-8,0			ГИПРОЛЕСТРАНС
Спецификация			
Капирабал Паранак			Формат А2

Спецификация элементов на рязебные опоры (продолжение)

Выпуск 2	Код	Зона	Пос	Обозначение	Наименование	Количество на марку												Примечание
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
						Металлические детали												
						Изделия нестандартные												
А2	52			КА-7	Штырь φ 16, L=150	252	438	540	801	925	383	657	815	1020	1219	0,553 кг		
А2	53			КА-7	Болт φ 16, L=500	132	201	235	300	334	120	273	319	408	454	0,824 кг		
А2	54			КА-7	Штырь φ 16, L=450	162	278	342	438	502	234	398	486	618	706	0,711 кг		
Б4	55				Сталь листовая - 2 × 160													
Б4	56				L=1000	3					3					11,775 кг		
Б4	57				L=1800		3					3				11,775 кг		
Б4	58				L=2600			3					3			11,775 кг		
Б4	59				L=3400				3					3		11,775 кг		
Б4	60				L=4200					3					3	11,775 кг		
А2	61			КА-7	Брш φ 10, L=100	80	108	120	152	164	104	144	156	200	212	0,037 кг		
					Сталь полосовая - 6 × 80													
Б4	62				L=1800	8					14					3,770 кг		
Б4	63				L=2600		8	8				14	14			3,770 кг		
Б4	64				L=3400				10	10				16	16	3,770 кг		
						Изделия стандартные												
Б4	65				Гайка М16, ГОСТ 15336-70*	132	201	235	300	334	180	237	319	408	454	0,023 кг		
Б4	66				Шайба 16, ГОСТ 11371-78	264	402	470	600	668	360	474	638	816	908	0,011 кг		

Марка
ОПР-Рж-2,0-4,5
ОПР-Рж-3,2-4,5
ОПР-Рж-4,0-4,5
ОПР-Рж-5,2-4,5
ОПР-Рж-6,0-4,5
ОПР-Рж-2,0-8,0
ОПР-Рж-3,2-8,0
ОПР-Рж-4,0-8,0
ОПР-Рж-5,2-8,0
ОПР-Рж-6,0-8,0

Дата Подпись и штамп исполнителя

ГЛП	Корнейчук	<i>[Signature]</i>	3 503 5-74 52 86 - КД-30		
Нач. отд.	Корнейчук	<i>[Signature]</i>			
Н.контр.	Акимов Перек	<i>[Signature]</i>	Временные искусственные сооружения на лесовозных автомобильных дорогах		
Рук.вр.	Акимов Перек	<i>[Signature]</i>	Выпуск 2		
Вед.инж.	Трофимов	<i>[Signature]</i>			
Ст.инж.	Трипутенко	<i>[Signature]</i>	Многопролетные мосты		
Прод.вр.	Гамушкин	<i>[Signature]</i>	р	29	
			Ручные рязебные опоры ОПР-Рж-2,0-4,5-ОПР-Рж 6,0-8,0 Спецификация (продолжение)		
			ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград Формат А2		

Копировал Перек

Противопожарная площадка концевая

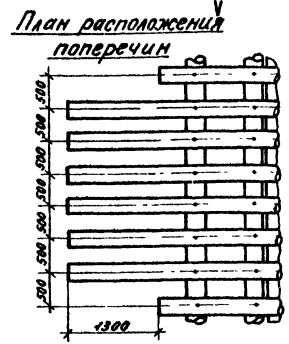
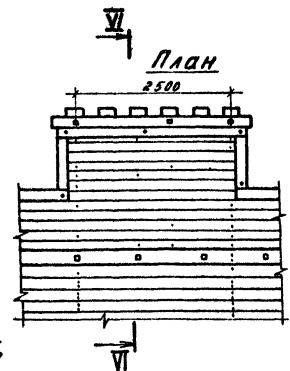
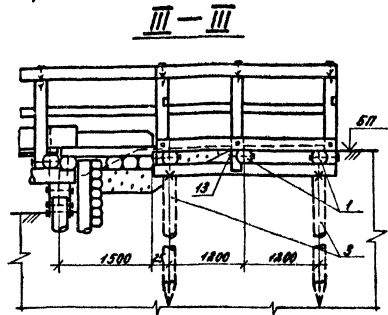
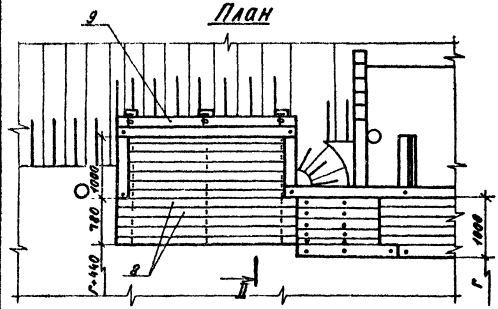
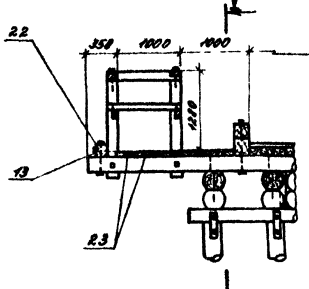
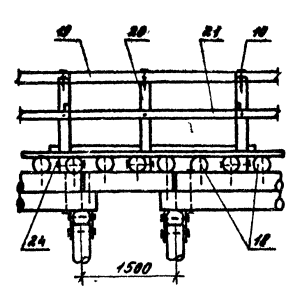
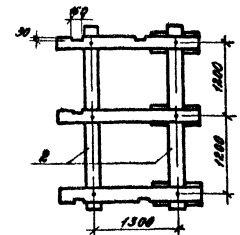
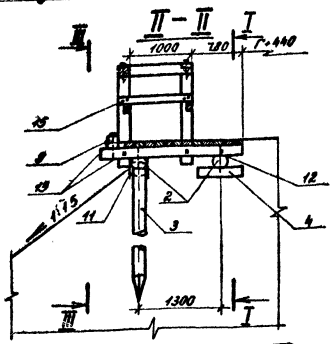
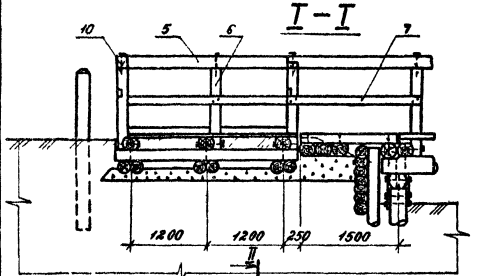
Противопожарная площадка промежуточная

План расположения поперечин

V-V

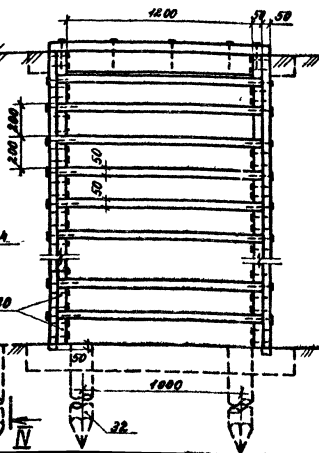
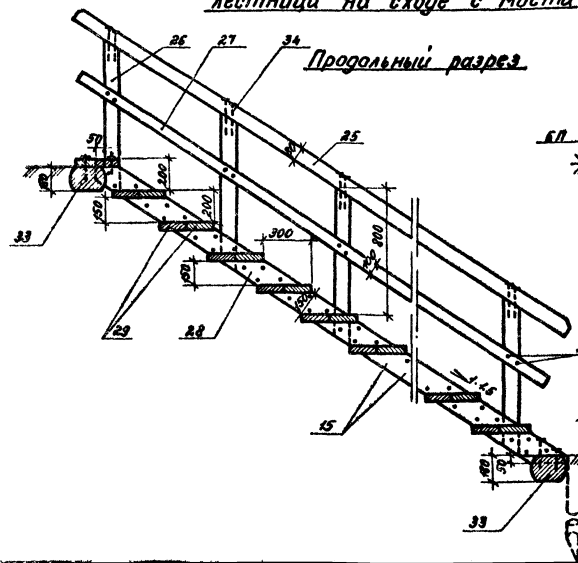
VI-VI

Выпуск 2



Лестница на склоне с моста

IV-IV
Перечень противопожарного инвентаря и оборудования (на 1 площадку)
(Поручень, стойка и заполнение не показаны)



№	Наименование инвентаря и оборудования	Кол-во шт.
1	Денатушитель	1
2	Метел бочка с бород емкостью 20-30 ведер	1
3	Верра с веревками длиной 10 м	2
4	Ковш с песком объемом 0,3 м³	1
5	Лопаты или совки	2
6	Лестница переносная	1
7	Багор	1
8	Лом	1
9	Топор пиларный	1

- 1 Устройство противопожарных площадок предусматривается у мостов длиной более 25 метров. Количество площадок назначается для мест длиной до 30 м - 1 шт., до 50 м - 2 шт., до 75 м - 3 шт. и до 100 м - 4 шт.
- 2 Противопожарные площадки располагаются по концам моста на насыпи и над пространственными опорами.
- 3 Лестницы на склонах с моста устраиваются при высоте насыпи более 3 м.
- 4 Перильное ограждение на лестнице предусматривается только с одной стороны.

ГИП	Корнейчук	М.И.		
Инж. авто	Корнейчук	М.И.		
Инж. авто	Корнейчук	М.И.		
Инж. авто	Корнейчук	М.И.		
Инж. авто	Корнейчук	М.И.		
Инж. авто	Корнейчук	М.И.		
Инж. авто	Корнейчук	М.И.		
Инж. авто	Корнейчук	М.И.		
Инж. авто	Корнейчук	М.И.		
Инж. авто	Корнейчук	М.И.		
3.503.5-74 52 86-КД-31				
Временные искусственные сооружения на автомобильных железных дорогах				
Выпуск 2.				
Многопролетные мосты		Р	30	Лист
Противопожарные площадки: концевая ИЖ и промежуточная		ГИПРОСТРАНС		
Лестница на склоне с моста ИД		Ленинград		
Копировал М.И.		Формат А2		

Масштаб 1:100

Выпуск 2

Примечание	Зона	Лин	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Противопожарная</u> <u>площадка концевая</u> <u>Деревянные детали</u> <u>Лесоматериал круглый</u> ГОСТ 9463-72*		
Б4		1	Поперечина ϕ 200	$l = 2200$	3	0,230 м ³
Б4		2	Накладка и лежень ϕ 220	$l = 2900$	2	0,250 м ³
Б4		3	Сваи ϕ 180	$l = 3500$	2	0,210 м ³
Б4		4	Коротыши ϕ 160	$l = 700$	6	0,090 м ³
				<u>Лесоматериал пиленный</u> ГОСТ 8486-66**		
Б4		5	Поручень - брус	130 x 130, м	6,3	0,140 м ³
Б4		6	Стойка - брус 130 x 130	$l = 1500$	5	0,170 м ³
Б4		7	Заполнение - доска	50 x 100, м	12,6	0,060 м ³
Б4		8	Настил - доска 50 x 200, м		31,0	0,230 м ³
Б4		9	Упорный брус - брус	130 x 180, $l = 2800$	1	0,060 м ³
				<u>Металлоизделия</u> <u>Изделия нестандартные</u>		
А2		10	КД-7	Ерш ϕ 10 $l = 250$	5	0,117 кг
А2		11	КД-7	Скоба ϕ 16 $l = 250$	4	0,505 кг
А2		12	КД-7	Штырь ϕ 12 $l = 400$	8	0,355 кг
А2		13	КД-7	Болт М16 $l = 400$	11	0,666 кг
				<u>Изделия стандартные</u>		
Б4		15		Гвоздь К6 x 200 ГОСТ 4028-63*	104	0,044 кг
Б4		16		Гайка М16 ГОСТ 15526-70*	11	0,033 кг
Б4		17		Шайба 16, ГОСТ 11371-78*	22	0,011 кг

Примечание	Зона	Лин	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Противопожарная</u> <u>площадка промежуточная</u> <u>Деревянные детали</u> <u>Лесоматериал круглый</u> ГОСТ 9463-72*		
Б4		18	Поперечина ϕ 200, м		8,4	0,490 м ³
				<u>Лесоматериал пиленный</u> ГОСТ 8486-66**		
Б4		19	Поручень - брус	130 x 130, м	2,3	0,070 м ³
Б4		20	Стойка - брус	130 x 130, $l = 1500$	3	0,100 м ³
Б4		21	Заполнение - доска	50 x 100, м	2,3	0,010 м ³
Б4		22	Упорный брус - брус	130 x 180, $l = 3300$	1	0,090 м ³
Б4		23	Настил - доска	50 x 200, м	20,0	0,140 м ³
				<u>Металлоизделия</u> <u>Изделия нестандартные</u>		
А2		10	КД-7	Ерш ϕ 10 $l = 250$	3	0,111 кг
А2		13	КД-7	Болт М16 $l = 400$	6	0,666 кг
А2		24	КД-7	Болт М16 $l = 450$	3	0,745 кг
				<u>Изделия стандартные</u>		
Б4		15		Гвоздь ϕ 6 $l = 200$ ГОСТ 4028-63*	31	0,044 кг
Б4		16		Гайка М16 ГОСТ 15526-70*	9	0,033 кг
Б4		17		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	18	0,011 кг
				<u>Лестница на склоне с</u> <u>моста</u>		
				<u>Деревянные детали</u> <u>Лесоматериал пиленный</u> ГОСТ 8486-66**		на 1 м высоты
Б4		25	Поручень - брус	70 x 80, м	1,8	0,010 м ³

Примечание	Зона	Лин	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Б4		26		Стойка - доска 500 x 100 $l = 1000$	2	0,010 м ³
Б4		27		Заполнение - доска 25 x 100, м	1,8	0,010 м ³
Б4		28		Тетиба - доска 50 x 150, м	3,6	0,030 м ³
Б4		29		Ступени - доска 50 x 180 $l = 1300$	10	0,120 м ³
Б4		30		Вкладыши - доска 50 x 150 $l = 300$	10	0,020 м ³
Б4		31		Стойка - доска 50 x 100 $l = 1000$	2	0,010 м ³
				<u>Лесоматериал круглый</u> ГОСТ 9463-72*		Доп на 1 м
Б4		32		Сваи - ϕ 200 $l = 2000$	2	0,140 м ³
Б4		33		Лежень ϕ 240 $l = 1700$	2	0,170 м ³
				<u>Металлоизделия</u> <u>Изделия стандартные</u> ГОСТ 4028-63*		Доп на 1 лестницу
Б4		34		Гвоздь К5 x 150	100	0,022 кг
Б4		15		Гвоздь К6 x 200	6	0,044 кг
Б4		34		Гвоздь ϕ 5 $l = 150$	8	0,022 кг
Б4		15		Гвоздь ϕ 6 $l = 270$	6	0,044 кг

Виды изделий, показанных в деталях, в виде шифра

ГИП	Корнейчик	В.И.	3 503 5 - 74.52 86 - КД-32
Пом. отв.	Корнейчук	В.И.	
Н. контрол.	Александр Перетц	В.И.	
Рук. пр.	Александр Перетц	В.И.	
Вед. инж.	Гроздилов	В.И.	временные искусственные сооружения на автомобильных дорогах
Инженер	Сидоренков	В.И.	
Проверил	Трипутин	В.И.	Выпуск 2
			Многоархитные мосты
			Противопожарные площадки ПК и III Лестница на склоне с моста КС Спецификация
			Копирован

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Формат А2

Лист № 2

Формат	Обозначение	Наименование	Стр
A4	КДМ-ДО	Содержание	
A4	КДМ-ТТ	Технические требования	
A4	КДМ-БП-2.5	Блок прогонов БП-2.5	
A4	КДМ-БП-4.0	Блок прогонов БП-4.0	
A4	КДМ-БП-5.5	Блок прогонов БП-5.5	
A4	КДМ-БП-5.5-1	Блок прогонов БП-5.5-1	
A4	КДМ-БП-5.5-2	Блок прогонов БП-5.5-2	
A3	КДМ-БП-7.0-1	Блок прогонов БП-7.0-1	
A3	КДМ-БП-7.0-2	Блок прогонов БП-7.0-2	
A3	КДМ-БП-8.5-1	Блок прогонов БП-8.5-1	
A3	КДМ-БП-8.5-2	Блок прогонов БП-8.5-2	
A3	КДМ-БП-10.0-1	Блок прогонов БП-10.0-1	
A3	КДМ-БП-10.0-2	Блок прогонов БП-10.0-2	
A3	КДМ-БР-2.0-4.0-8.0	Блоки рамно-лежневых опор	
	-БР-2.0-5.5(2)-8.0	БР-2.0-4.0-4.5 - БР-3.0-5.5(2)-4.5	
A3	КДМ-БР-2.0-4.0-8.0	Блоки рамно-лежневых опор	
	-БР-3.0-5.5(2)-8.0	БР-2.0-4.0-8.0 ÷ БР-3.0-5.5(2)-8.0	

ГНП	Корничук	И.И.			
Нач. отд.	Корничук	И.И.			
И. контр.	Акимов	Левити			
Рук. отд.	Акимов	Левити			
Вед. инж.	Графимов	А.И.			
Инженер	Графимов	А.И.			
Проектировщик	Графимов	А.И.			

3 503.5-74.52.86 - КДМ-ДО

Содержание

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копиробал Пляхова Формат А4

Технические требования

1. Постановка стальных болтов, штырей, гришей производится в заранее просверленные отверстия, причем диаметры отверстий под болты должны быть на 1-2 мм больше диаметра этих болтов, отверстия под штыри и гриши сверлятся на 2-5 мм меньше их диаметров.
2. Стальные крепления элементов конструкции должны соответствовать спецификации, применять какие-либо подкладки под шайбы не допускается.
3. Элементы конструкции изготавливаются из хвойного лесоматериала, удовлетворяющего требованиям ГОСТ 9483-72* (для круглого леса) и ГОСТ 8486-66** (для пиленого леса).
4. Металлические детали изготавливаются из стали марки ВСт3сп4 по ГОСТ 380-71.
5. В конструкциях из круглого леса сохраняется естественная влажность бревен.
6. Длина стоек блоков рам уточняется при привязке.
7. Все горизонтальные и диагональные схватки накручиваются на стержни «в чашку» с глубиной врубки 3 см в тонком отрубе.
8. Соединение насадок и лежней со стойками см. листы КД-14 и КД-15.
9. Технические требования на изготовление болтов (включая и болты $R > 300$ мм) — по ГОСТ 15589-70*.
10. Крепежные изделия см. лист КД-7.

Лист № 1

ГНП	Корничук	И.И.			
Нач. отд.	Корничук	И.И.			
И. контр.	Акимов	Левити			
Рук. отд.	Акимов	Левити			
Вед. инж.	Графимов	А.И.			
Инженер	Графимов	А.И.			
Проектировщик	Графимов	А.И.			

3 503.5-74.52.86-КДМ-ТТ

Технические требования

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

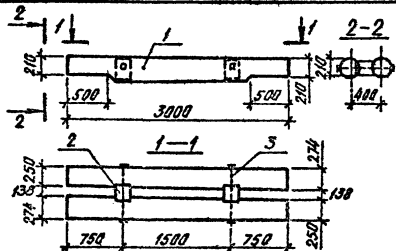
Копиробал Пляхова Формат А4

Продолжение

Формат	Обозначение	Наименование	Стр
A2	КДМ-БР-4.0-2.5-8.0	Блоки рамно-лежневых опор	
	-БР-5.0-10.0-4.5	БР-4.0-2.5-4.5 - БР-5.0-10.0-4.5	
A2	КДМ-БР-4.0-2.5-8.0 ÷	Блоки рамно-лежневых опор	
	-БР-5.0-10.0-8.0	БР-4.0-2.5-8.0 ÷ БР-5.0-10.0-8.0	

Примеры расшифровки обозначения:

1. БП - 5.5 - 1
 БП - блок прогонов
 5.5 - расчетная длина пролёта
 1 - вид исполнения
2. БР - 2.0 - 4.0 - 8.0
 БР - блок рамы
 2.0 - высота опоры
 4.0 - расчетная длина пролёта
 8.0 - габарит моста



Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
A4			КДМ-ТТ	Документация		
				Технические требования		
				Деревянные детали		
				Лесоматериал круглый		
БУ	1			Прогон $\phi 250$, $L=3000$	2	0.120 м ³
				Лесоматериал пиленный		
БУ	2			Прокладка 150x100, $L=240$	2	0.007 м ³
				Металлические детали		
				Изделия нестандартные		
A2	3		КА-7	Болт М16, $L=700$	2	1.140 кг
				Изделия стандартные		
БУ	4			Гайка М16, ГОСТ 15586-70*	2	0.033 кг
БУ	5			Шайба 16, ГОСТ 1571-76*	4	0.011 кг

Лист № 1

ГНП	Корничук	И.И.			
Нач. отд.	Корничук	И.И.			
И. контр.	Акимов	Левити			
Рук. отд.	Акимов	Левити			
Вед. инж.	Графимов	А.И.			
Инженер	Графимов	А.И.			
Проектировщик	Графимов	А.И.			

3 503.5-74.52.86 - КДМ-ДО

Блок прогонов БП-2.5

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копиробал Пляхова Формат А4

Лист № 1

ГНП	Корничук	И.И.			
Нач. отд.	Корничук	И.И.			
И. контр.	Акимов	Левити			
Рук. отд.	Акимов	Левити			
Вед. инж.	Графимов	А.И.			
Инженер	Графимов	А.И.			
Проектировщик	Графимов	А.И.			

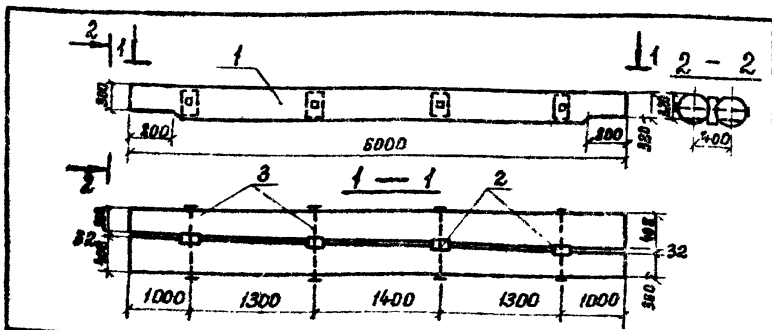
3 503.5-74.52.86 - КДМ-БП-2.5

Блок прогонов БП-2.5

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копиробал Пляхова Формат А4



Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Документация		
АУ	КДЦ-ТТ	Технические требования		
		Деревянные детали		
		Лесоматериал круглый		
БУ	1	Прогон $\phi 350, E=6000$	2	0,74 м ³
		Лесоматериал пиленный		
БУ	2	Прокладка 50x200, E=320	4	0,003 м ³
		Металлические детали		
		Изделия нестандартные		
АВ	3	Болт М20, E=850	4	2,170 кг
		Изделия стандартные		
БУ	4	Гайка М20, ГОСТ 15526-70*	4	0,063 кг
БУ	5	Шайба 20, ГОСТ 1371-78*	8	0,017 кг

Шифр по плану: 3.503.5-74.52.86 - КДЦ-БП-5.5

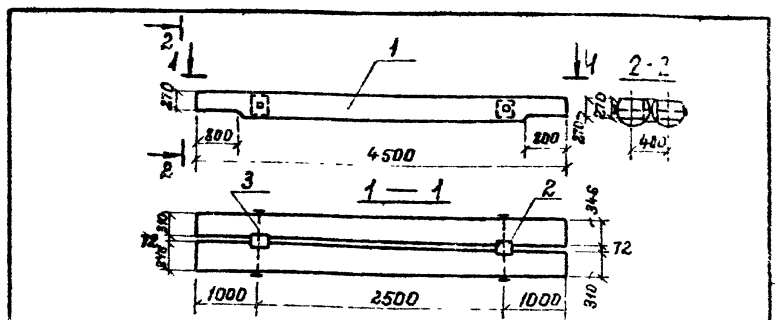
Блок прогонов БП-5.5

Статус: Р, Масса: , Масштаб: 1:50

Лист: , Листов: 1

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Формат А4



Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Документация		
АУ	КДЦ-ТТ	Технические требования		
		Деревянные детали		
		Лесоматериал круглый		
БУ	1	Прогон $\phi 310, E=4500$	2	0,400 м ³
		Лесоматериал пиленный		
БУ	2	Прокладка 100x180, E=270	2	0,005 м ³
		Металлические детали		
		Изделия нестандартные		
АВ	3	КД-7 Болт М20, E=750	2	1,923 кг
		Изделия стандартные		
БУ	4	Гайка М20, ГОСТ 15526-70*	2	0,063 кг
БУ	5	Шайба 20, ГОСТ 1371-78*	4	0,017 кг

Шифр по плану: 3.503.5-74.52.86 - КДЦ-БП-4.0

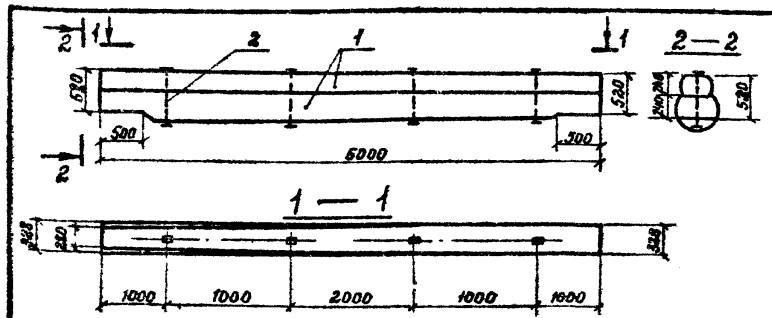
Блок прогонов БП-4.0

Статус: Р, Масса: , Масштаб: 1:50

Лист: , Листов: 1

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Формат А4



Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Документация		
АУ	КДЦ-ТТ	Технические требования		
		Деревянные детали		
		Лесоматериал круглый		
БУ	1	Прогон $\phi 280, E=6000$	1	0,225 м ³
		Металлические детали		
		Изделия нестандартные		
АВ	2	КД-7 Болт М16, E=600	4	1,000 кг
		Изделия стандартные		
БУ	3	Гайка М16, ГОСТ 15526-70*	4	0,033 кг
БУ	4	Шайба 16, ГОСТ 1371-78*	8	0,011 кг

Шифр по плану: 3.503.5-74.52.86 - КДЦ-БП-5.5-1

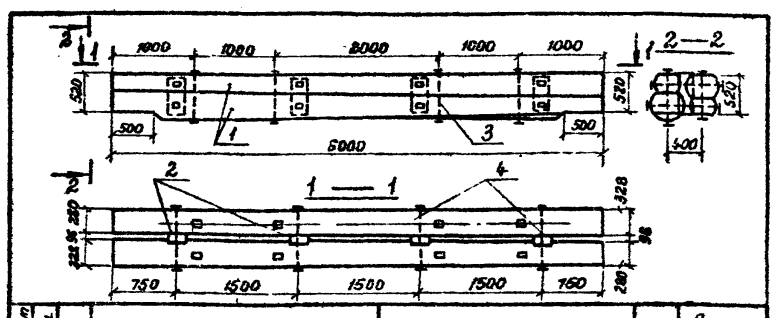
Блок прогонов БП-5.5-1

Статус: Р, Масса: , Масштаб: 1:50

Лист: , Листов: 1

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Формат А4



Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Документация		
АУ	КДЦ-ТТ	Технические требования		
		Деревянные детали		
		Лесоматериал круглый		
БУ	1	Прогон $\phi 280, E=6000$	4	0,450 м ³
БУ	2	Прокладка 100x180, E=480	4	0,009 м ³
		Металлические детали		
		Изделия нестандартные		
АВ	3	КД-7 Болт М16, E=600	8	1,000 кг
АВ	4	КД-7 Болт М20, E=750	8	1,923 кг
		Изделия стандартные		
БУ	5	Гайка М16, ГОСТ 15526-70*	8	0,033 кг
БУ	6	Гайка М20, ГОСТ 15526-70*	8	0,063 кг
БУ	7	Шайба 16, ГОСТ 1371-78*	16	0,011 кг
БУ	8	Шайба 20, ГОСТ 1371-78*	16	0,017 кг

Шифр по плану: 3.503.5-74.52.86 - КДЦ-БП-5.5-2

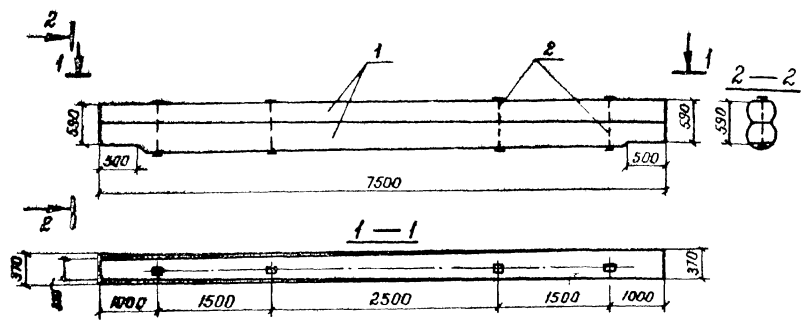
Блок прогонов БП-5.5-2

Статус: Р, Масса: , Масштаб: 1:50

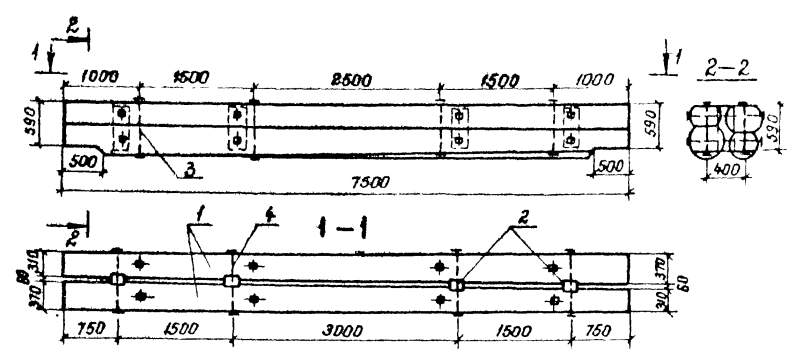
Лист: , Листов: 1

ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград

Копировал: Формат А4



Формат	Зона	Гос	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
И4			КДИ-ТТ	Технические требования		
				<u>Деревянные детали</u>		
				<u>Лесоматериал круглый</u>		
Б4	1			Прогон $\phi 310$, $e = 7500$	2	0,710 м ³
				<u>Металлические детали</u>		
				<u>Изделия нестандартные</u>		
И2	2		КД-7	Болт М16 $e = 650$	4	1,063 кг
				<u>Изделия стандартные</u>		
Б4	3			Гайка М16, ГОСТ 15526-70*	4	0,033 кг
Б4	4			Шайба 16, ГОСТ 11371-78*	8	0,011 кг



Формат	Зона	Гос	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
И4			КДИ-ТТ	Технические требования		
				<u>Деревянные детали</u>		
				<u>Лесоматериал круглый</u>		
Б4	1			Прогон $\phi 310$, $e = 7500$	4	0,710 м ³
				<u>Лесоматериал пиленный</u>		
Б4	2			Прокладка 100x180, $e = 540$	4	0,010 м ³
				<u>Металлические детали</u>		
				<u>Изделия нестандартные</u>		
И2	3		КД-7	Болт М16, $e = 650$	8	1,063 кг
И2	4		КД-7	Болт М20, $e = 800$	8	2,045 кг
				<u>Изделия стандартные</u>		
Б4	5			Гайка М16, ГОСТ 15526-70*	8	0,033 кг
Б4	6			Гайка М20, ГОСТ 15526-70*	8	0,063 кг
Б4	7			Шайба 16, ГОСТ 11371-78*	16	0,011 кг
Б4	8			Шайба 20, ГОСТ 11371-78*	16	0,017 кг

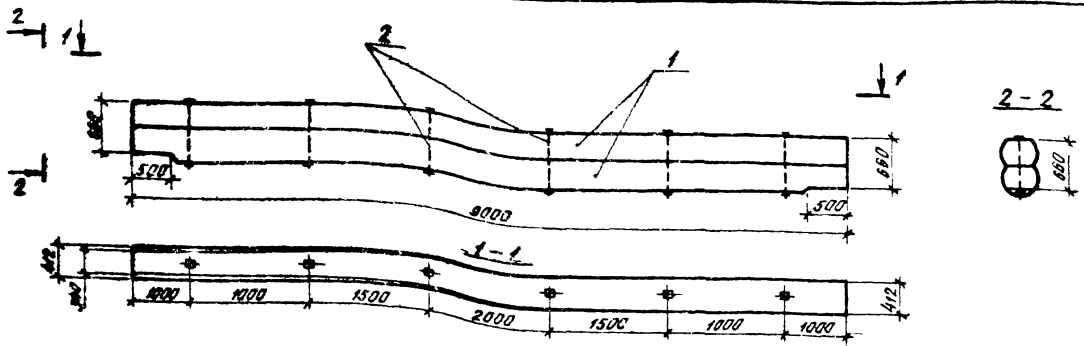
на листе 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

ГМП	Корнейчук	И.И.		3.503.5-74.52.86 - КДИ-БП-70-1	Этадия	Масса	Масшт
Нах. отд.	Корнейчук	И.И.		Блок прогонов БП-70-1	Р		1:50
И.контр.	Акимов	Л.С.			Лист	Листов	1
Р.к. зр.	Акимов	Л.С.		ГИПРОЛЕСТРАНС			
Вед. инж.	Трофимов	В.И.		Ленинград			
Инженер	Гайдуков	В.И.		Копировал			
Провер.	Тришук	В.И.		Формат А3			

на листе 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

ГМП	Корнейчук	И.И.		3.503.5-74.52.86 - КДИ-БП-70-2	Этадия	Масса	Масшт
Нах. отд.	Корнейчук	И.И.		Блок прогонов БП-70-2	Р		1:50
И.контр.	Акимов	Л.С.			Лист	Листов	1
Р.к. зр.	Акимов	Л.С.		ГИПРОЛЕСТРАНС			
Вед. инж.	Трофимов	В.И.		Ленинград			
Инженер	Гайдуков	В.И.		Копировал			
Провер.	Тришук	В.И.		Формат А3			

Выпуск 2



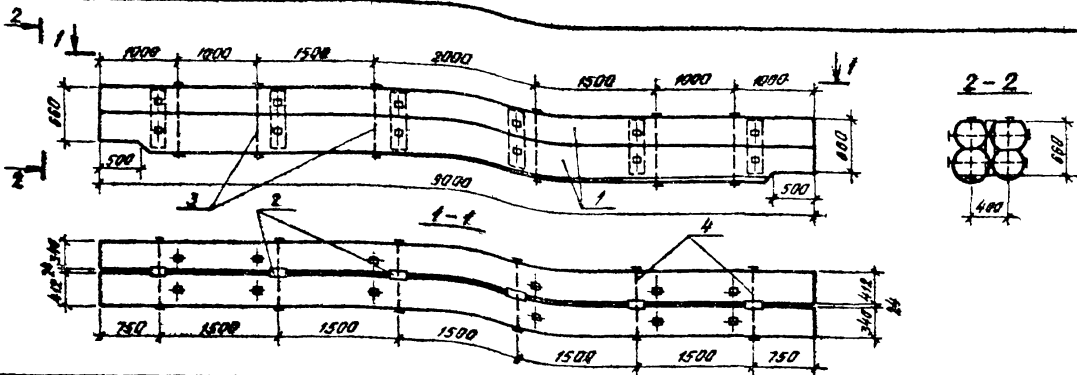
Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Документация		
А4	КДН-ТТ	Технические требования		
		Деревянные детали		
		Лесоматериал круглый		
Б4	1	Прогон ф340, L=9000	2	1,080 м³
		Металлические детали		
		Изделия нестандартные		
А2	2	КД-7	8	1,222 кг
		Болт М18, L=750		
		Изделия стандартные		
Б4	3	Гайка М18, ГОСТ 15526-70*	6	0,033 кг
Б4	4	Шайба 18, ГОСТ 11371-78	12	0,011 кг

ГНП	Корнейчук	СА
Нач. отд.	Корнейчук	СА
И.контр.	Акилов	СА
Рук. эк.	Акилов	СА
Вед. инж.	Трапезникова	СА
Инженер	Трапезникова	СА
Проверил	Трапезникова	СА

3 503 5-74.52.86 КДН-БП-В.5-1		
Блок прогонов БП-В.5-1	Статус	Масса
	Р	1,50
	Лист	Листов 1
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		

Копировала Лаврова

Формат А3



Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Документация		
А4	КДН-ТТ	Технические требования		
		Деревянные детали		
		Лесоматериал круглый		
Б4	1	Прогон ф340, L=9000	4	1,080 м³
		Лесоматериал пиленный		
Б4	2	Прокладка 50x200, L=600	6	0,060 кг
		Металлические детали		
		Изделия нестандартные		
А2	3	КД-7	12	1,221 кг
А2	4	КД-7	12	2,187 кг
		Изделия стандартные		
Б4	5	Гайка М18, ГОСТ 15526-70*	12	0,033 кг
Б4	6	Гайка М20, ГОСТ 15526-70*	12	0,083 кг
Б4	7	Шайба 18, ГОСТ 11371-78*	24	0,011 кг
Б4	8	Шайба 20, ГОСТ 11371-78*	24	0,017 кг

ГНП	Корнейчук	СА
Нач. отд.	Корнейчук	СА
И.контр.	Акилов	СА
Рук. эк.	Акилов	СА
Вед. инж.	Трапезникова	СА
Инженер	Трапезникова	СА
Проверил	Трапезникова	СА

3 503.5-74.52.86 - КДН-БП-В.5-2		
Блок прогонов БП-В.5-2	Статус	Масса
	Р	1,50
	Лист	Листов 1
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		

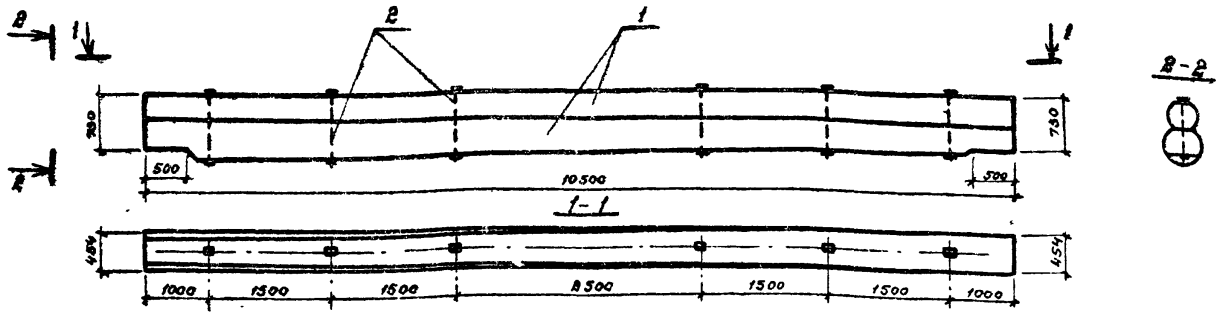
Копировала Лаврова

Формат А3

Шифр проекта: 1. Лаврова и др. 1980г. 10.10.80

Шифр проекта: 1. Лаврова и др. 1980г. 10.10.80

Высота



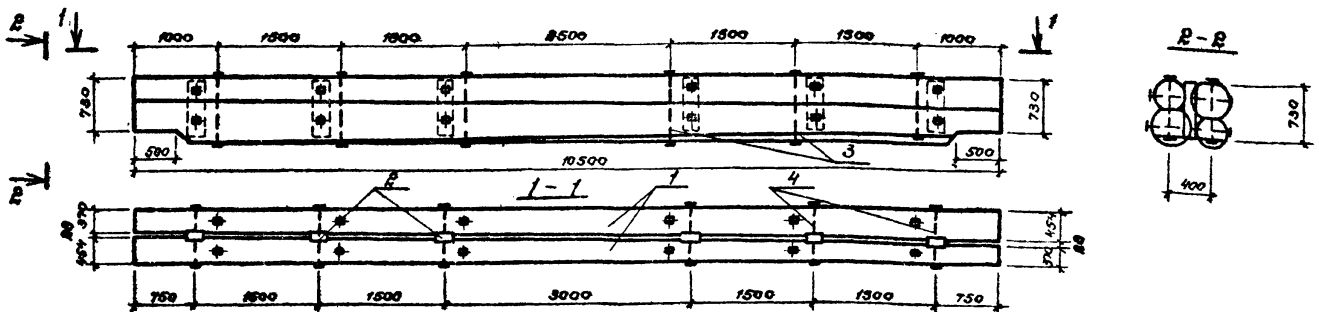
Код	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КДН-ТТ	Технические требования		
				Деревянные детали		
				Лесоматериал клееный		
Б4		1		Проемы $\Phi 370$, $l=10500$	2	1,44 м ³
				Металлические детали		
				Изделия нестандартные		
АВ		2	КД-7	Болт М16 $l=800$	6	1,300 кг
				Изделия стандартные		
Б4		3		Гайка М16, ГОСТ 15586-70	6	0,033 кг
Б4		4		Шайба 16, ГОСТ 11371-78	12	0,011 кг

ГНП	Корнейчук	С.И.
Нач. отд.	Корнейчук	С.И.
И. контр.	Антонов	Л.И.
Рис. эр.	Антонов	Л.И.
Вед. инж.	Григорьева	Л.И.
Инженер	Виняткина	Л.И.
Проверил	Григорьев	Л.И.

3.503.5-74.52.86 - КДН-БП-10-1		
Стальной	Масса	Масштаб
Р		1:50
Лист	Листов 1	
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		

Формат А3

Шифр № листа (Листовая и зона) (Листовая и зона)



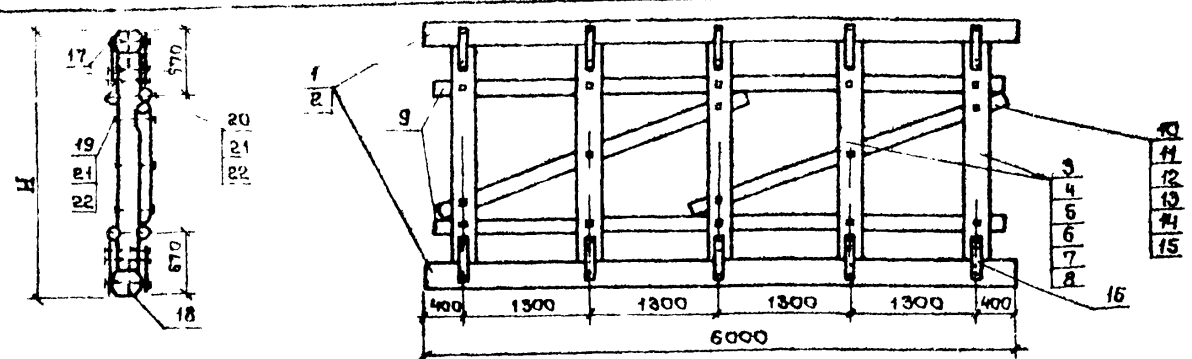
Код	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КДН-ТТ	Технические требования		
				Деревянные детали		
				Лесоматериал клееный		
Б4		1		Проемы $\Phi 370$, $l=10500$	4	1,440 м ³
				Лесоматериал пиленный		
Б4		2		Прокладки 50x200, $l=850$	6	0,007 м ³
				Металлические детали		
				Изделия нестандартные		
АВ		3	КД-7	Болт М16, $l=800$	12	1,300 кг
АВ		4	КД-7	Болт М20, $l=900$	12	2,273 кг
				Изделия стандартные		
Б4		5		Гайка М16, ГОСТ 15586-70	12	0,033 кг
Б4		6		Гайка М20, ГОСТ 15586-70	12	0,063 кг
Б4		7		Шайба 16, ГОСТ 11371-78	24	0,011 кг
Б4		8		Шайба 20, ГОСТ 11371-78	24	0,017 кг

ГНП	Корнейчук	С.И.
Нач. отд.	Корнейчук	С.И.
И. контр.	Антонов	Л.И.
Рис. эр.	Антонов	Л.И.
Вед. инж.	Григорьева	Л.И.
Инженер	Виняткина	Л.И.
Проверил	Григорьев	Л.И.

3.503.5-74.52.86 - КДН-БП-10-2		
Стальной	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов 1	
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		

Копировал Лиф... Формат А3

Шифр № листа (Листовая и зона) (Листовая и зона)



№ п/п	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Количество на марку						Примечание
Документация											
Технические требования											
Деревянные детали											
Расчетный материал древесины ГОСТ 2445-74											
64	1			Насадка и лагерь ф300 L-6000	2	2	2	2	2	2	0,520 м ³
64	2			ф320 L-6000	2	2	2	2	2	2	0,590 м ³
64	3			Стопки ф240 L-1045						5	0,103 м ³
64	4			L-2145						5	0,110 м ³
64	5			L-2185						5	0,114 м ³
64	6			L-2945						5	0,157 м ³
64	7			L-3145						5	0,165 м ³
64	8			L-3185						5	0,168 м ³
64	9			Схватка горизонтальная ф140 L-3000	4	4	4	4	4	4	0,118 м ³
64	10			Схватка диагональная ф140 L-3250						2	0,057 м ³
64	11			L-3300						2	0,058 м ³
64	12			L-3350						2	0,059 м ³
64	13			L-3700						2	0,066 м ³
64	14			L-3750						2	0,067 м ³
64	15			L-3800						2	0,068 м ³
Металлические детали											
Узлы не стандартные											
64	16			Накладка на ось с л-м L-500	20	20	20	20	20	20	1,180 кг
64	17		КА-7	Ерш ф10 L-150	60	60	60	60	60	60	0,077 кг
64	18		КА-7	Штырь ф20 L-350	10	10	10	10	10	10	0,865 кг
64	19		КА-7	Болт М16 L-400	6	6	6	6	6	6	0,666 кг
64	20		КА-7	L-500	10	10	10	10	10	10	0,824 кг
Узлы стандартные											
64	21			Гайка М16 ГОСТ 15526-70*	16	16	16	16	16	16	0,038 кг
64	22			Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	32	32	32	32	32	32	0,011 кг

Марка элемента	Высота блока Н, мм	Масса ед. кг
БР-20-40-4,5	2675	1358,2
БР-20-5,5(1)-4,5	2625	1180,2
БР-20-5,5(2)-4,5	2425	1106,2
БР-30-40-4,5	3675	1532,2
БР-30-5,5(1)-4,5	3625	1504,2
БР-30-5,5(2)-4,5	3425	1580,2

ГЛП	Корнеев	И.И.									
Начальн	Корнеев	И.И.									
И.инженер	Александров	В.И.									
Рук.вр	Александров	В.И.									
Инженер	Трофимов	В.И.									
Инженер	Иванов	В.И.									
Пробер	Трипутин	В.И.									

35035-745286 - КАМ БР-20-40-4,5-БР-30-5,5(2)-4,5

Блоки рамно-лажневых опор

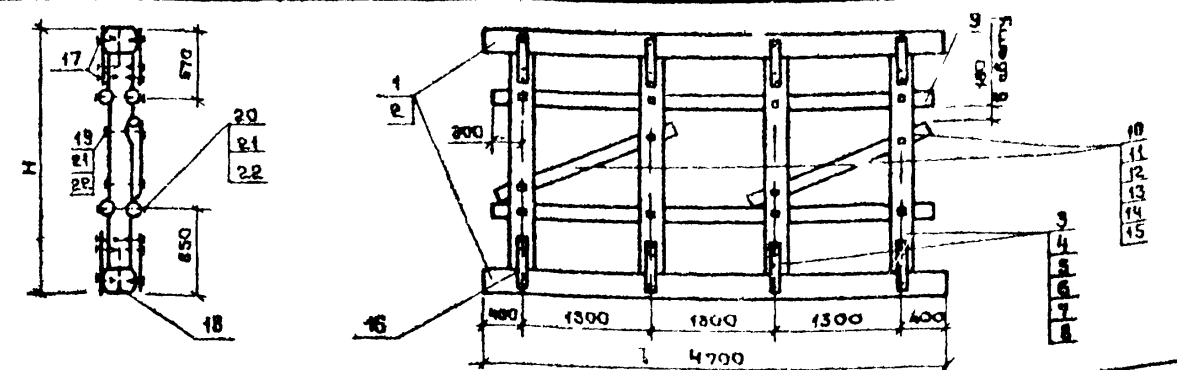
БР-20-40-4,5 - БР-30-5,5(2)-4,5

Лист 1

Листов 1

ГИПРОЛЕСТРАНС

Ленинград



№ п/п	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Количество на марку						Примечание
Документация											
Технические требования											
Деревянные детали											
Расчетный материал древесины ГОСТ 2445-74											
64	1			Насадка и лагерь ф300 L-4700	2					2	0,400 м ³
64	2			ф320 L-4700	2	2				2	0,450 м ³
64	3			Стопки ф240 L-1925						4	0,103 м ³
64	4			L-2125						4	0,111 м ³
64	5			L-2175						4	0,114 м ³
64	6			L-2925						4	0,157 м ³
64	7			L-3125						4	0,165 м ³
64	8			L-3175						4	0,168 м ³
64	9			Схватка горизонтальная ф140 L-3000	4	4	4	4	4	4	0,084 м ³
64	10			Схватка диагональная ф140 L-3250						2	0,035 м ³
64	11			L-2050						2	0,037 м ³
64	12			L-2100						2	0,037 м ³
64	13			L-2400						2	0,042 м ³
64	14			L-2450						2	0,043 м ³
64	15			L-2500						2	0,043 м ³
Металлические детали											
Узлы не стандартные											
64	16			Накладка с л-м ф50 L-500	16	16	16	16	16	16	1,180 кг
64	17		КА-7	Ерш ф10 L-150	48	48	48	48	48	48	0,077 кг
64	18		КА-7	Штырь ф20 L-350	8	8	8	8	8	8	0,865 кг
64	19		КА-7	Болт М16 L-400	4	4	4	4	4	4	0,666 кг
64	20		КА-7	L-500	8	8	8	8	8	8	0,824 кг
Узлы стандартные											
64	21			Гайка М16 ГОСТ 15526-70*	12	12	12	12	12	12	0,038 кг
64	22			Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	24	24	24	24	24	24	0,011 кг

Марка элемента	Высота блока Н, мм	Масса ед. кг
БР-20-40-8,0	2655	1060,4
БР-20-5,5(1)-8,0	2605	1088,4
БР-20-5,5(2)-8,0	2405	1080,4
БР-30-40-8,0	3655	1188,4
БР-30-5,5(1)-8,0	3605	1242,4
БР-30-5,5(2)-8,0	3405	1218,4

ГЛП	Корнеев	И.И.									
Начальн	Корнеев	И.И.									
И.инженер	Александров	В.И.									
Рук.вр	Александров	В.И.									
Инженер	Трофимов	В.И.									
Инженер	Иванов	В.И.									
Пробер	Трипутин	В.И.									

35035-745286-КАМ БР-20-40-8,0-БР-30-5,5(2)-8,0

Блоки рамно-лажневых опор

БР-20-40-8,0-БР-30-5,5(2)-8,0

Лист 1

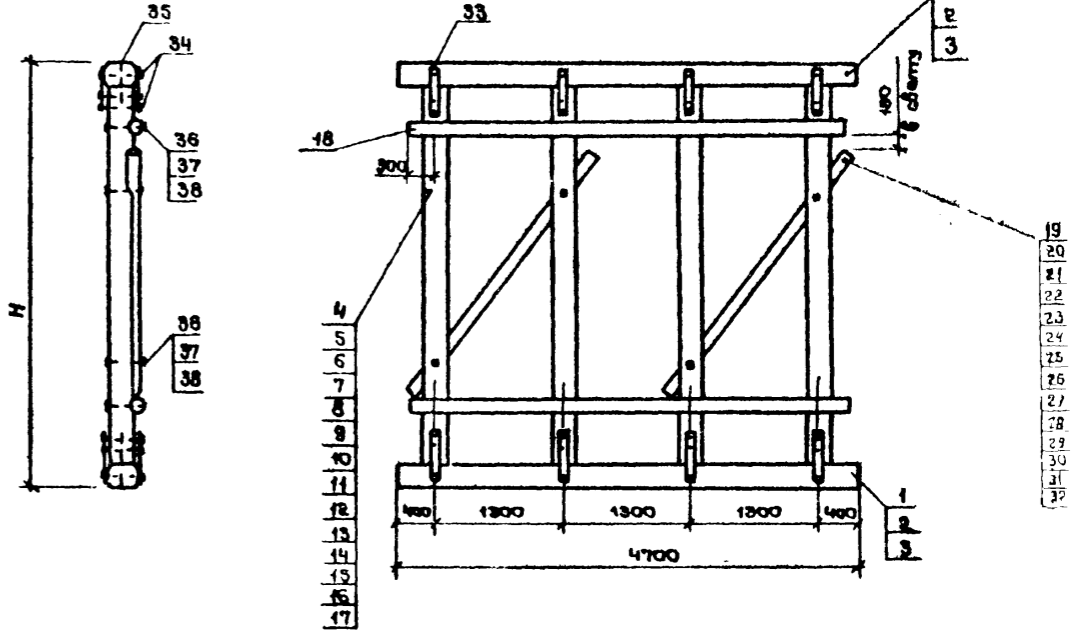
Листов 1

ГИПРОЛЕСТРАНС

Ленинград

Выпуск 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество по марку															Примечание																													
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																														
А4			КДИ-ТТ	Документация																																													
				Технические требования																																													
				Деревянные детали																																													
				Лесоматериал круельный																																													
				ГОСТ 9483-72*																																													
				Б4	1		Насадки и лежачи $\phi 300$ L-4700	2	2					2	2							0,400 м ³																											
				Б4	2		$\phi 320$ L-4700		2	2	2				2	2	2					0,450 м ³																											
				Б4	3		$\phi 330$ L-4700						2	2					2		2	0,480 м ³																											
				Б4	4		Стойки $\phi 240$, L-3855							4								0,200 м ³																											
				Б4	5		L-3925								4							0,205 м ³																											
				Б4	6		L-4125									4						0,215 м ³																											
				Б4	7		L-4175							4								0,220 м ³																											
				Б4	8		L-4235	4														0,220 м ³																											
				Б4	9		L-4855											4				0,260 м ³																											
				Б4	10		L-4925												4			0,265 м ³																											
				Б4	11		L-5185												4			0,275 м ³																											
				Б4	12		L-5175												4			0,280 м ³																											
				Б4	13		L-5235												4			0,280 м ³																											
Б4	14		$\phi 250$ L-3715										4				0,240 м ³																																
Б4	15		L-3785											4			0,240 м ³																																
Б4	16		L-4715												4		0,305 м ³																																
Б4	17		L-4785												4		0,310 м ³																																
Б4	18		Схватка горизонтальная																																														
			$\phi 140$, L-4500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,084 м ³																																
Б4	19		Схватка диагональная																																														
			$\phi 140$, L-3000												2		0,052 м ³																																
Б4	20		L-3050												2		0,053 м ³																																
Б4	21		L-3100												2		0,054 м ³																																
Б4	22		L-3150							2							0,055 м ³																																
Б4	23		L-3200								2						0,056 м ³																																
Б4	24		L-3250									2					0,057 м ³																																
Б4	25		L-3300	2													0,058 м ³																																
Б4	26		L-3350													2	0,072 м ³																																
Б4	27		L-4000													2	0,073 м ³																																
Б4	28		L-4050													2	0,074 м ³																																
Б4	29		L-4100													2	0,075 м ³																																
Б4	30		L-4150												2		0,076 м ³																																
Б4	31		L-4200												2		0,077 м ³																																
Б4	32		L-4250												2		0,078 м ³																																
				Металлические детали																																													
				Изделия нестандартные																																													
Б4	33		Накладная-ст. порошковая $\phi 50$ L-500	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	1,180 кг																															
А2	34	КА-7	Срш $\phi 10$ L-150	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	0,077 кг																																
А2	35	КА-7	Штырь $\phi 20$ L-350	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0,865 кг																																
А2	36	КА-7	Болт М16 L-400	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0,666 кг																																
				Изделия стандартные																																													
Б4	37		Гайка М16 ГОСТ 15526-70*	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0,033 кг																																
Б4	38		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	0,011 кг																																
				<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Марка</th> <th>БР-4,0-2,5-8,0</th> <th>БР-4,0-4,0-8,0</th> <th>БР-4,0-5,5(1)-8,0</th> <th>БР-4,0-5,5(2)-8,0</th> <th>БР-4,0-7,0-8,0</th> <th>БР-4,0-8,5-8,0</th> <th>БР-4,0-10,0-8,0</th> <th>БР-5,0-2,5-8,0</th> <th>БР-5,0-4,0-8,0</th> <th>БР-5,0-5,5(1)-8,0</th> <th>БР-5,0-5,5(2)-8,0</th> <th>БР-5,0-7,0-8,0</th> <th>БР-5,0-8,5-8,0</th> <th>БР-5,0-10,0-8,0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>																Марка	БР-4,0-2,5-8,0	БР-4,0-4,0-8,0	БР-4,0-5,5(1)-8,0	БР-4,0-5,5(2)-8,0	БР-4,0-7,0-8,0	БР-4,0-8,5-8,0	БР-4,0-10,0-8,0	БР-5,0-2,5-8,0	БР-5,0-4,0-8,0	БР-5,0-5,5(1)-8,0	БР-5,0-5,5(2)-8,0	БР-5,0-7,0-8,0	БР-5,0-8,5-8,0	БР-5,0-10,0-8,0															
Марка	БР-4,0-2,5-8,0	БР-4,0-4,0-8,0	БР-4,0-5,5(1)-8,0	БР-4,0-5,5(2)-8,0	БР-4,0-7,0-8,0	БР-4,0-8,5-8,0	БР-4,0-10,0-8,0	БР-5,0-2,5-8,0	БР-5,0-4,0-8,0	БР-5,0-5,5(1)-8,0	БР-5,0-5,5(2)-8,0	БР-5,0-7,0-8,0	БР-5,0-8,5-8,0	БР-5,0-10,0-8,0																																			



Марка элемента	БР-4,0-2,5-8,0	БР-4,0-4,0-8,0	БР-4,0-5,5(1)-8,0	БР-4,0-5,5(2)-8,0	БР-4,0-7,0-8,0	БР-4,0-8,5-8,0	БР-4,0-10,0-8,0	БР-5,0-2,5-8,0	БР-5,0-4,0-8,0	БР-5,0-5,5-8,0	БР-5,0-7,0-8,0	БР-5,0-8,5-8,0	БР-5,0-10,0-8,0
Высота блока Н, мм	4715	4655	4605	4405	4335	4265	4195	3715	3665	3605	3405	3335	3265
Масса ед., кг	1220,2	1214,2	1262,2	1238,2	1226,2	1262,2	1352,2	1368,2	1382,2	1430,2	1406,2	1371,2	1592,2

Указ. д/н/в/д. Проверка и дата в/зак. ш/б. н/б.

Г/П	Копировальщик	Н/П	3.503.5-74.52.86-КДИ БР-4,0-2,5-8,0; БР-5,0-10,0-8,0
Нач. в/з	Копировальщик	Л/П	Блоки рамно-лежачих опор
Н. контрол.	Аккумуляторщик	С/П	БР-4,0-2,5-8,0; БР-5,0-10,0-8,0
Р/к. в/р.	Аккумуляторщик	С/П	
Вед. инж.	Графиковщик	С/П	
Инженер	Аккумуляторщик	С/П	
Провер.	Графиковщик	С/П	

Лист 1 из 1
Листов 1
Гипролестранс
Ленинград
Копировальщик Парадокс
Формат А2

Вилки 2

Марка элемента	Древесина, м ³ (коб ед изм. - 113)				Сталь, кг (коб ед изм. - 166)									
	Лесоматериалы для использования в круглом виде	Лесоматериалы для скважинных пород	Цитово (деловой древесины)	Лесоматериалы качественные	Метизы				Прокат			Всего стали		
					Швеллера крепежные (всего)	δ = 2 мм	δ = 6 мм	δ = 8 мм	L 75x75x8	В катушечной массе		В том числе по укрупненному сорту метизы		
	К в б													
531400	531431	531000	533100	128001	097200	097100	097100	093100	от 093100 до 128001	097100	097200	093100		
Пролетные строения с двускатным покрытием														
ПС-2.5-4.5	3.0	—	3.0	3.2	70.3	—	—	—	—	70.3	—	—	—	
ПС-4.0-4.5	5.6	—	5.6	4.7	98.1	—	—	—	—	98.1	—	—	—	
ПС-5.5(1)-4.5	9.2	—	9.2	6.3	146.7	—	—	—	—	146.7	—	—	—	
ПС-5.5(2)-4.5	10.4	—	10.4	6.3	207.3	—	—	—	—	207.3	—	—	—	
ПС-7.0-4.5	15.4	—	15.4	7.9	238.5	—	—	—	—	238.5	—	—	—	
ПС-8.5-4.5	21.8	—	21.8	9.5	324.4	—	—	—	—	324.4	—	—	—	
ПС-10.0-4.5	29.9	—	29.9	11.1	358.6	—	—	—	—	358.6	—	—	—	
ПС-2.5-8.0	4.9	—	4.9	4.8	111.2	—	—	—	—	111.2	—	—	—	
ПС-4.0-8.0	9.4	—	9.4	7.2	157.4	—	—	—	—	157.4	—	—	—	
ПС-5.5(1)-8.0	15.4	—	15.4	9.5	238.1	—	—	—	—	238.1	—	—	—	
ПС-5.5(2)-8.0	17.6	—	17.6	9.6	348.5	—	—	—	—	348.5	—	—	—	
ПС-7.0-8.0	26.2	—	26.2	12.1	399.1	—	—	—	—	399.1	—	—	—	
ПС-8.5-8.0	37.3	—	37.3	14.4	549.4	—	—	—	—	549.4	—	—	—	
ПС-10.0-8.0	51.1	—	51.1	18.8	606.1	—	—	—	—	606.1	—	—	—	

Лист 2 из 2

ГИП Ковчечук Нач. отд. Ковчечук И. констр. Анисов Перет Инж. гр. Митко Керста Вед. инж. Дворщик Проверил: Плутиненко	3 503 5-74 52.86 - КДМ-1 Пролетные строения с двускатным покрытием ведомость расхода материалов	Стадия Лист Листов Р 1 11 ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград
---	---	--

Калининград

Выпуск 2

Марка элемента	Древесина, м³ (код ед изм - 113)				Сталь, кг (код ед изм - 156)								Прочие материалы			
	Лесоматериалы для использования в крутом виде	Лесоматериалы для сбай-хвойных пород	Шторм (деловая древесина)	Лесоматериалы качественные	Метизы Изделия крепежные (всего)	Прокат				Всего стали			Гравий фракции от 5 до 20 мм м² слоя / м³	Битум нефтени др. разн. жидкий, кг		
						δ = 2 мм	δ = 6 мм	δ = 8 мм	L 75x75x8	в натуральной массе	в том числе по укрупненному сортименту					
	К о д															
531400	531431	531000	533100	128001	097200	097100	097100	093100	от 0,8 до 1,00	от 1,00 до 1,80001	097100	097200	093100	571103	025611	
Пролетные строения с черным гравийным покрытием																
ПС-2.5-4.5	3.0	—	3.0	2.4	68.2	—	—	—	—	68.2	—	—	—	13.5 / 1.1	110	
ПС-4.0-4.5	5.6	—	5.6	3.6	95.0	—	—	—	—	95.0	—	—	—	20.3 / 1.7	170	
ПС-5.5(1)-4.5	9.2	—	9.2	4.7	142.6	—	—	—	—	142.6	—	—	—	27.0 / 2.3	230	
ПС-5.5(2)-4.5	10.4	—	10.4	4.7	203.2	—	—	—	—	203.2	—	—	—	27.0 / 2.9	230	
ПС-7.0-4.5	15.4	—	15.4	5.9	233.4	—	—	—	—	233.4	—	—	—	33.8 / 2.8	280	
ПС-8.5-4.5	21.8	—	21.8	7.1	318.2	—	—	—	—	318.2	—	—	—	40.5 / 3.4	340	
ПС-10.0-4.5	29.9	—	29.9	8.4	351.3	—	—	—	—	351.3	—	—	—	47.3 / 3.9	390	
ПС-2.5-8.0	4.9	—	4.9	3.3	108.2	—	—	—	—	108.2	—	—	—	24.0 / 1.7	170	
ПС-4.0-8.0	9.4	—	9.4	4.9	152.9	—	—	—	—	152.9	—	—	—	36.0 / 2.5	250	
ПС-5.5(1)-8.0	15.4	—	15.4	6.4	232.1	—	—	—	—	232.1	—	—	—	48.0 / 3.4	340	
ПС-5.5(2)-8.0	17.6	—	17.6	8.5	342.5	—	—	—	—	342.5	—	—	—	48.0 / 3.4	340	
ПС-7.0-8.0	26.2	—	26.2	8.2	391.6	—	—	—	—	391.6	—	—	—	60.0 / 4.2	420	
ПС-8.5-8.0	37.3	—	37.3	9.8	540.4	—	—	—	—	540.4	—	—	—	72.0 / 5.1	510	
ПС-10.0-8.0	51.1	—	51.1	11.4	595.6	—	—	—	—	595.6	—	—	—	84.0 / 5.9	590	

Сделано в СССР. Подписи и печати инженера и мастера

ГМП	Корнейчук	И.И.																	
Науч. инж.	Корнейчук	И.И.																	
И. контр.	Акимов	Л.И.																	
рук. гр.	Акимов	Л.И.																	
вед. инж.	Давыдов	В.И.																	
Пробирш.	Тришук	И.И.																	

3 503 5 - 74 52 86 - КАРМ-2

Пролетные строения с черным гравийным покрытием. Ведомость расхода материалов.

Станция	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Всего 2

Марка элементы	Древесина, м ³ (код ед. изм. - 113)				Сталь, кг (код ед. изм. - 188)									Прочие материалы	
	Лесомате- риалы для использо- вания в круглом биде	Лесомате- риалы для использо- вания в хвойных породах	Штучное (деловой древесины)	Листвен- ничные качествен- ные	Метизы	Прокат				Всего стали			Горючие фракции от 5 до 20 мм м ² слоя / м ³	Битум нефтяной дорожный жидкий кг	
					Изделия крепёжные (всеё)	δ = 2 мм	δ = 6 мм	δ = 8 мм	Л 75×75×8	в кату- ральной намотке	в том числе по укрупнен- ной сортировке				крупносор- тная
	Код														
531400	531431	531000	533100	128001	097200	097100	097100	093100	от 093100 до 128001	097100	097200	093100	571103	025611	
Сопряжение пролетных строений с оцинкованным покрытием															
СПС-1-4.5	3.00	—	3.00	1.03	84.3	—	—	—	—	84.3	—	—	—	—	—
СПС-2-4.5	1.96	—	1.96	1.03	23.7	—	—	—	—	23.7	—	—	—	—	—
СПС-3-4.5	2.81	—	2.81	1.59	38.2	—	—	—	—	38.2	—	—	—	—	—
СПС-4-4.5	—	—	—	0.04	18.0	—	—	—	—	18.0	—	—	—	—	—
СПС-1-8.0	5.16	—	5.16	1.57	144.6	—	—	—	—	144.6	—	—	—	—	—
СПС-2-8.0	3.34	—	3.34	1.57	38.4	—	—	—	—	38.4	—	—	—	—	—
СПС-3-8.0	4.76	—	4.76	2.40	58.0	—	—	—	—	58.0	—	—	—	—	—
СПС-4-8.0	—	—	—	0.07	31.6	—	—	—	—	31.6	—	—	—	—	—
Сопряжение пролетных строений с черным грабильным покрытием															
СПС-1-4.5	3.00	—	3.00	0.77	83.6	—	—	—	—	83.6	—	—	—	4.5 / 0.4	60.0
СПС-2-4.5	1.96	—	1.96	0.77	23.0	—	—	—	—	23.0	—	—	—	4.5 / 0.4	48.0
СПС-3-4.5	2.81	—	2.81	1.20	47.1	—	—	—	—	47.1	—	—	—	6.8 / 0.6	80.0
СПС-4-4.5	—	—	—	0.04	18.0	—	—	—	—	18.0	—	—	—	—	—
СПС-1-8.0	5.16	—	5.16	1.06	143.6	—	—	—	—	143.6	—	—	—	8.0 / 0.6	60.0
СПС-2-8.0	3.34	—	3.34	1.06	37.4	—	—	—	—	37.4	—	—	—	8.0 / 0.6	60.0
СПС-3-8.0	4.76	—	4.76	1.54	58.5	—	—	—	—	58.5	—	—	—	12.4 / 0.8	90.0
СПС-4-8.0	—	—	—	0.07	31.6	—	—	—	—	31.6	—	—	—	—	—

ГМП	Коричневый	С/М	
Маш. отв.	Коричневый	С/М	
М. катант	Асфальт	С/М	
Рук. ср.	Асфальт	С/М	
Вед. спец.	Добрыня	С/М	
Прочие	Прочие	С/М	

3.503 5-74.52.86 - КАРМ-3

Сопряжение пролетных строений
ведомство расхода
материалов

Стандарт Лист Листов
р з

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Лист 2

Марка элемента	Древесина, м ³ (код ед. изм. - 113)				Сталь, кг (код ед. изм. - 166)									
	Лесомате- риалы для использо- вания в круглом биде	Лесомате- риалы для сбачи- хвойных пород	Итого (деловой древесины)	Лесомате- риалы качествен- ные	Метизы Цэдлия крепежные (всего)	Прокат				Всего стали				
						$\delta = 2$ мм	$\delta = 6$ мм	$\delta = 8$ мм	L 75x75x8	в кату- ральной массе	в том числе по укрупнен- ному сорту			
	толщина табля (от 4 мм)	толщина табля (от 1,9 до 3,9 мм)	крупности табля											
К о д														
	531400	531431	531000	533100	128001	097200	097100	097100	097100	093100	от 093100 до 128001	097100	097200	093100
0ПБ-СВ-2,0-4,0-4,5	0,76	2,0	2,76	—	12,9	—	11,8	—	—	—	24,7	11,8	—	—
0ПБ-СВ-2,0-5,5(1)-4,5	0,83	2,0	2,83	—	12,9	—	11,8	—	—	—	24,7	11,8	—	—
0ПБ-СВ-2,0-5,5(2)-4,5	0,83	2,0	2,83	—	12,9	—	11,8	—	—	—	24,7	11,8	—	—
0ПБ-СВ-3,0-4,0-4,5	1,00	2,35	3,35	—	18,4	—	11,8	—	—	—	30,2	11,8	—	—
0ПБ-СВ-3,0-5,5(1)-4,5	1,07	2,35	3,42	—	18,4	—	11,8	—	—	—	30,2	11,8	—	—
0ПБ-СВ-3,0-5,5(2)-4,5	1,07	2,35	3,42	—	18,4	—	11,8	—	—	—	30,2	11,8	—	—
0ПБ-СВ-4,0-4,0-4,5	4,78	8,25	13,03	—	133,5	—	35,4	—	—	—	168,9	35,4	—	—
0ПБ-СВ-4,0-5,5(1)-4,5	4,85	8,25	13,10	—	133,5	—	35,4	—	—	—	168,9	35,4	—	—
0ПБ-СВ-4,0-5,5(2)-4,5	4,85	8,25	13,10	—	133,5	—	35,4	—	—	—	168,9	35,4	—	—
0ПБ-СВ-4,0-7,0-4,5	4,85	8,25	13,10	—	133,5	—	35,4	—	—	—	168,9	35,4	—	—
0ПБ-СВ-4,0-8,5-4,5	4,88	8,58	13,46	—	133,5	—	35,4	—	—	—	168,9	35,4	—	—
0ПБ-СВ-4,0-10,0-4,5	4,88	8,58	13,46	—	133,5	—	35,4	—	—	—	168,9	35,4	—	—
0ПБ-СВ-5,0-4,0-4,5	4,98	9,45	14,43	—	138,8	—	35,4	—	—	—	174,2	35,4	—	—
0ПБ-СВ-5,0-5,5(1)-4,5	5,05	9,45	14,50	—	138,8	—	35,4	—	—	—	174,2	35,4	—	—
0ПБ-СВ-5,0-5,5(2)-4,5	5,05	9,45	14,50	—	138,8	—	35,4	—	—	—	174,2	35,4	—	—
0ПБ-СВ-5,0-7,0-4,5	5,05	9,45	14,50	—	138,8	—	35,4	—	—	—	174,2	35,4	—	—
0ПБ-СВ-5,0-8,5-4,5	5,08	9,83	14,91	—	138,8	—	35,4	—	—	—	174,2	35,4	—	—
0ПБ-СВ-5,0-10,0-4,5	5,08	9,83	14,91	—	138,8	—	35,4	—	—	—	174,2	35,4	—	—

Лист 2
Листов 2
Получено и дата изготовления

Гип	Корнейчук	И.И.		3.503.5-74.52.86 - КДРМ-4	Береговые свайные опоры под габарит Г-4,5. Ведомость расхода материалов	Стандарт	Лист	Листов
Нач. отд.	Корнейчук	И.И.				Р	4	
Н. комп. отд.	Акимов	В.В.				ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград Формат А2		
Инженер	Никитинская	М.М.						
Проверил	Ильинская	М.М.		Копировал Плахова				

Выпуск 2

Марка элемента	Древесина, м ³ (код ад изм. - 113)				Сталь, кг (код ад изм. - 186)								
	Лесоматериалы для использования в крутом виде	Лесоматериалы для свай - хвойных пород	Угаво (деловой древесины)	Пиломатериалы качественные	Метизы изделия крепежные (всего)	Прокат				Всего стали			
						δ = 2 мм	δ = 6 мм	δ = 8 мм	L 75 × 75 × 8	в нету-ральной массе	в том числе по укрупненному сортовику		
											толстолистная (от 4 мм)	тонколистная (от 1,9 до 3,9 мм)	крупно-сортовая
Код													
	531400	531431	531000	533100	128001	097200	097100	097100	093100	от 093100 до 128001	097100	097200	093100
опб-сб-2,0-4,0-8,0	1,29	3,2	4,48	—	25,1	—	18,9	—	—	44,0	18,9	—	—
опб-сб-2,0-5,5(1)-8,0	1,39	3,2	4,59	—	25,1	—	18,9	—	—	44,0	18,9	—	—
опб-сб-2,0-5,5(2)-8,0	1,39	3,2	4,59	—	25,1	—	18,9	—	—	44,0	18,9	—	—
опб-сб-3,0-4,0-8,0	1,62	3,76	5,38	—	34,0	—	18,9	—	—	52,9	18,9	—	—
опб-сб-3,0-5,5(1)-8,0	1,72	3,76	5,48	—	34,0	—	18,9	—	—	52,9	18,9	—	—
опб-сб-3,0-5,5(2)-8,0	1,72	3,76	5,48	—	34,0	—	18,9	—	—	52,9	18,9	—	—
опб-сб-4,0-4,0-8,0	7,24	13,20	20,44	—	217,7	—	56,6	—	—	274,3	56,6	—	—
опб-сб-4,0-5,5(1)-8,0	7,34	13,20	20,54	—	217,7	—	56,6	—	—	274,3	56,6	—	—
опб-сб-4,0-5,5(2)-8,0	7,34	13,20	20,54	—	217,7	—	56,6	—	—	274,3	56,6	—	—
опб-сб-4,0-7,0-8,0	7,34	13,20	20,54	—	217,7	—	56,6	—	—	274,3	56,6	—	—
опб-сб-4,0-8,5-8,0	7,40	13,72	21,12	—	217,7	—	56,6	—	—	274,3	56,6	—	—
опб-сб-4,0-10,0-8,0	7,40	13,72	21,12	—	217,7	—	56,6	—	—	291,1	56,6	—	—
опб-сб-5,0-4,0-8,0	7,93	15,12	23,05	—	234,5	—	56,6	—	—	291,1	56,6	—	—
опб-сб-5,0-5,5(1)-8,0	8,03	15,12	23,15	—	234,5	—	56,6	—	—	291,1	56,6	—	—
опб-сб-5,0-5,5(2)-8,0	8,03	15,12	23,15	—	234,5	—	56,6	—	—	291,1	56,6	—	—
опб-сб-5,0-7,0-8,0	8,03	15,12	23,15	—	234,5	—	56,6	—	—	291,1	56,6	—	—
опб-сб-5,0-8,5-8,0	8,09	15,72	23,81	—	234,5	—	56,6	—	—	291,1	56,6	—	—
опб-сб-5,0-10,0-8,0	8,09	15,72	23,81	—	234,5	—	56,6	—	—	291,1	56,6	—	—

Сделано в Ленинграде

Ген. дир.	Корниенко	
Нач. отд.	Корниенко	
Н. контрол.	Александров	
Рук. эк.	Александров	
Инженер	Жуков	
Пробир.	Трипутин	

3 503 5 - 74 52 86 - КАРМ-5

Сверловые сваиные опоры под вагонит Г-8

Ведомость расхода материалов

Листов	Лист	Листов
Р	5	

ГИПРОЛЕСТРАНС
Ленинград

Копировал Перелом
Формат А2

Выпуск 2

Марка элемента	Древесина, м ³ (код ед изм - 113)				Сталь, кг (код ед изм - 166)								
	Лесоматериалы для использования в круглом виде	Лесоматериалы для свай-хвойных пород	Итого (деловой древесины)	Пиломатериалы качественные	Матизм Узелки крепежные (всего)	Прокат				Всего стали			
						δ = 2 мм	δ = 6 мм	δ = 8 мм	L 75x75x8	в натуральной массе	в том числе по укрупненному соответствию		
	Код												
531400	531431	531000	533100	128001	097200	097100	097100	093100	от 083100 до 128001	097100	097200	083100	
0П6-РЛ-2,0-4,0-4,5	2,20	—	2,20	—	24,8	—	23,6	—	—	48,4	23,6	—	
0П6-РЛ-2,0-5,5(1)-4,5	2,32	—	2,32	—	24,8	—	23,6	—	—	48,4	23,6	—	
0П6-РЛ-2,0-5,5(2)-4,5	2,28	—	2,28	—	24,8	—	23,6	—	—	48,4	23,6	—	
0П6-РЛ-3,0-4,0-4,5	2,49	—	2,49	—	24,8	—	23,6	—	—	48,4	23,6	—	
0П6-РЛ-3,0-5,5(1)-4,5	2,61	—	2,61	—	24,8	—	23,6	—	—	48,4	23,6	—	
0П6-РЛ-3,0-5,5(2)-4,5	2,57	—	2,57	—	24,8	—	23,6	—	—	48,4	23,6	—	
0П6-РЛ-4,0-4,0-4,5	12,16	—	12,16	—	134,3	—	70,8	—	—	205,1	70,8	—	
0П6-РЛ-4,0-5,5(1)-4,5	12,28	—	12,28	—	134,3	—	70,8	—	—	205,1	70,8	—	
0П6-РЛ-4,0-5,5(2)-4,5	12,19	—	12,19	—	134,3	—	70,8	—	—	205,1	70,8	—	
0П6-РЛ-4,0-7,0-4,5	12,16	—	12,16	—	134,3	—	70,8	—	—	205,1	70,8	—	
0П6-РЛ-4,0-8,5-4,5	12,77	—	12,77	—	134,3	—	70,8	—	—	205,1	70,8	—	
0П6-РЛ-4,0-10,0-4,5	12,75	—	12,75	—	134,3	—	70,8	—	—	205,1	70,8	—	
0П6-РЛ-5,0-4,0-4,5	13,29	—	13,29	—	134,3	—	70,8	—	—	205,1	70,8	—	
0П6-РЛ-5,0-5,5(1)-4,5	13,40	—	13,40	—	134,3	—	70,8	—	—	205,1	70,8	—	
0П6-РЛ-5,0-5,5(2)-4,5	13,30	—	13,30	—	134,3	—	70,8	—	—	205,4	70,8	—	
0П6-РЛ-5,0-7,0-4,5	13,27	—	13,27	—	134,3	—	70,8	—	—	205,4	70,8	—	
0П6-РЛ-5,0-8,5-4,5	13,95	—	13,95	—	134,3	—	70,8	—	—	205,4	70,8	—	
0П6-РЛ-5,0-10,0-4,5	13,92	—	13,92	—	134,3	—	70,8	—	—	205,4	70,8	—	

У-6 2/10/86
Лесоматериалы
Лесоматериалы

Гип	Корневизм	4/10/86	3 503 5 - 74 52.86 - КАРМ-6		
Нач. отд.	Корневизм	4/10/86	Береговые рамно-лежневые	Стандия	Лист
Инж. Петр.	Анатолий Петрович	4/10/86	спары под водорит Г-4,5	Р	Б
Рук. отд.	Анатолий Петрович	4/10/86	Ведомость расхода	ГИПРОЛЕСТРАНС	
Ст. инж.	Тригунинский	4/10/86	материалов	Ленинград	
Пробер.	Анатолий Петрович	4/10/86	Капирова Г.И.	Формат А2	

Марка элемента	Древесина, м ³ (код ед. изм. - 113)				Сталь, кг (код ед. изм. - 166)								
	Лесоматериалы для использования в кровле в виде	Лесоматериалы для свай-хвойных пород	Ценовое (древобой)	Пиломатериалы качественные	Метизы Изделия крепежные (всего)	Прокат				Всего стали			
						δ = 2 мм	δ = 6 мм	δ = 8 мм	Л 75×75×8	В катушечной массе	В том числе по укрупненному сортаменту		
	К о г												
531400	531431	531000	533100	128001	097200	097100	097100	093100	от 90 до 128001	097100	097200	093100	
016-Рл-2,0-4,0-8,0	5,00	—	5,00	—	47,4	—	37,8	—	—	84,4	37,8	—	—
015-Рл-2,0-5,5(1)-8,0	5,16	—	5,16	—	47,4	—	37,8	—	—	84,4	37,8	—	—
016-Рл-2,0-5,5(2)-8,0	5,10	—	5,10	—	47,4	—	37,8	—	—	84,4	37,8	—	—
016-Рл-3,0-4,0-8,0	5,46	—	5,46	—	47,4	—	37,8	—	—	84,4	37,8	—	—
016-Рл-3,0-5,5(1)-8,0	5,64	—	5,64	—	47,4	—	37,8	—	—	84,4	37,8	—	—
016-Рл-3,0-5,5(2)-8,0	5,56	—	5,56	—	47,4	—	37,8	—	—	84,4	37,8	—	—
016-Рл-4,0-4,0-8,0	19,13	—	19,13	—	232,5	—	113,3	—	—	345,9	113,3	—	—
016-Рл-4,0-5,5(1)-8,0	19,29	—	19,29	—	232,5	—	113,3	—	—	345,9	113,3	—	—
016-Рл-4,0-5,5(2)-8,0	19,18	—	19,18	—	232,5	—	113,3	—	—	345,9	113,3	—	—
016-Рл-4,0-7,0-8,0	19,14	—	19,14	—	232,5	—	113,3	—	—	345,9	113,3	—	—
016-Рл-4,0-8,5-8,0	20,06	—	20,06	—	232,5	—	113,3	—	—	345,9	113,3	—	—
016-Рл-4,0-10,0-8,0	20,04	—	20,04	—	232,5	—	113,3	—	—	345,9	113,3	—	—
016-Рл-5,0-4,0-8,0	21,12	—	21,12	—	232,5	—	113,3	—	—	345,9	113,3	—	—
016-Рл-5,0-5,5(1)-8,0	21,28	—	21,28	—	232,5	—	113,3	—	—	345,9	113,3	—	—
016-Рл-5,0-5,5(2)-8,0	21,16	—	21,16	—	232,5	—	113,3	—	—	345,9	113,3	—	—
016-Рл-5,0-7,0-8,0	21,12	—	21,12	—	232,5	—	113,3	—	—	345,9	113,3	—	—
016-Рл-5,0-8,5-8,0	22,13	—	22,13	—	232,5	—	113,3	—	—	345,9	113,3	—	—
016-Рл-5,0-10,0-8,0	22,07	—	22,07	—	232,5	—	113,3	—	—	345,9	113,3	—	—

Инд. № мес. Прогн. и дата (Зар. шиф. М)

ГАП Корнейчук
Нач. отд. Корнейчук
Н. контр. Ивлев
Рук. гр. Ивлев
Ст. инж. Троицкий
Пробер. Никитинский

3 503.5 - 74 52 86 - КДРМ-7
Березовые рамно-летневые опоры под вабарит Г-8
Ведомость расхода материалов
Лист 7
ГИПРОЛЕСТРАНС
Летневая

Выпуск 2

Марка элемента	Древесина, м ³ (код ед. изм. - И3)				Сталь, кг (код. ед. изм. - 166)								
	Лесоматериалы для использования в круглом виде	Лесоматериалы для свай-хвойных пород	Итого (деловой древесины)	Пиломатериалы качества	Метизы Заделка крепежные (всего)	Прокат				Всего стали			
						δ = 2 мм	δ = 6 мм	δ = 8 мм	L75x75x8	δ натуральной массы	в том числе по укрупненному стандарту		
	Код												
531400	531431	531000	533100	128001	097200	097100	097100	093100	от 093100 до 128001	097100	097200	093100	
ОПР-СВ-3.0-4.0-4.5	2.60	4.70	7.30	—	69.5	—	23.6	—	—	93.1	23.6	—	—
ОПР-СВ-3.0-5.5(1)-4.5	2.74	4.70	7.44	—	69.5	—	23.6	—	—	93.1	23.6	—	—
ОПР-СВ-3.0-5.5(2)-4.5	2.74	4.70	7.44	—	69.5	—	23.6	—	—	93.1	23.6	—	—
ОПР-СВ-3.0-7.0-4.5	2.74	4.70	7.44	—	69.5	—	23.6	—	—	93.1	23.6	—	—
ОПР-СВ-3.0-8.5-4.5	2.80	5.40	8.20	—	69.5	—	23.6	—	—	93.1	23.6	—	—
ОПР-СВ-3.0-10.0-4.5	2.80	5.40	8.20	—	69.5	—	23.6	—	—	93.1	23.6	—	—
ОПР-СВ-4.0-4.0-4.5	3.27	5.50	8.77	—	90.9	—	23.6	—	—	114.5	23.6	—	—
ОПР-СВ-4.0-5.5(1)-4.5	3.41	5.50	8.91	—	90.9	—	23.6	—	—	114.5	23.6	—	—
ОПР-СВ-4.0-5.5(2)-4.5	3.41	5.50	8.91	—	90.9	—	23.6	—	—	114.5	23.6	—	—
ОПР-СВ-4.0-7.0-4.5	3.41	5.50	8.91	—	90.9	—	23.6	—	—	114.5	23.6	—	—
ОПР-СВ-4.0-8.5-4.5	3.47	6.30	9.77	—	90.9	—	23.6	—	—	114.5	23.6	—	—
ОПР-СВ-4.0-10.0-4.5	3.47	6.30	9.77	—	90.9	—	23.6	—	—	114.5	23.6	—	—
ОПР-СВ-5.0-8.5-4.5	3.85	7.40	11.25	—	90.9	—	23.6	—	—	114.5	23.6	—	—
ОПР-СВ-5.0-10.0-4.5	3.85	7.40	11.25	—	90.9	—	23.6	—	—	114.5	23.6	—	—
ОПР-СВ-6.0-8.5-4.5	4.00	8.30	12.30	—	90.9	—	23.6	—	—	114.5	23.6	—	—
ОПР-СВ-6.0-10.0-4.5	4.00	8.30	12.30	—	90.9	—	23.6	—	—	114.5	23.6	—	—
Расход материалов на опору при устройстве стыков свай													
—	—	—	—	—	82.5	—	—	—	433.0	515.5	—	—	433.0
Расход материалов на опору при забивке свай с «башмаками»													
Треугольный башмак	—	—	—	—	12.8	—	—	10.7	—	53.5	40.7	—	—
Четырёхгранный башмак	—	—	—	—	14.6	—	—	57.3	—	71.9	57.3	—	—

Шаб. № 104. Издается в разг. Взам. инв. №

Г.М.П.	Корнейчук	4.4.51	3.503.5 - 74.52.86 - КДРМ-8	Условия свайные опоры под габрит Г-4.5. Ведомость расхода материалов.	Итого	Лист	Листов
Нач. отд.	Корнейчук	4.4.51			р	8	
Н. кантр.	Акимов-Перетя	4.4.51			ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		
Рук. гр.	Акимов-Перетя	4.4.51					
Ст. инж.	Тришутенко	4.4.51					
Пробирш	Накитинский	4.4.51	Копировал А.В.А.Ф.	Формат А3			

Выпуск 2

Марка элемента	Древесина, м ³ (код ед. изм. - 113)				Сталь, кг (код ед. изм. - 166)								
	Лесоматериалы для использования в круглом виде	Лесоматериалы для свай-хвойных пород	Ценовое (дубовое) древесина	Лесоматериалы качественные	Метизы Изделия крепежные (всего)	Прокат				Всего стали			
						δ = 2 мм	δ = 6 мм	δ = 8 мм	∟ 75×75×8	в натуральной массе	В том числе по укрупненному сыр'яменту		
	К о д												
531400	531431	531000	533100	128001	097200	097100	097100	093100	от 093100 до 128001	097100	097200	093100	
опр-св-3,0-7,0-8,0	3,89	7,52	11,81	—	124,0	—	37,8	—	—	161,8	37,8	—	—
опр-св-3,0-5,5(1)-8,0	4,09	7,52	11,81	—	124,0	—	37,8	—	—	161,8	37,8	—	—
опр-св-3,0-5,5(2)-8,0	4,09	7,52	11,81	—	124,0	—	37,8	—	—	161,8	37,8	—	—
опр-св-3,0-7,0-8,0	4,09	7,52	11,81	—	124,0	—	37,8	—	—	161,8	37,8	—	—
опр-св-3,0-8,5-8,0	4,41	8,84	13,05	—	124,0	—	37,8	—	—	161,8	37,8	—	—
опр-св-3,0-10,0-8,0	4,41	8,84	13,05	—	124,0	—	37,8	—	—	161,8	37,8	—	—
опр-св-4,0-4,0-8,0	4,90	8,80	13,70	—	158,7	—	37,8	—	—	196,5	37,8	—	—
опр-св-4,0-5,5(1)-8,0	5,1	8,80	13,90	—	158,7	—	37,8	—	—	196,5	37,8	—	—
опр-св-4,0-5,5(2)-8,0	5,1	8,80	13,90	—	158,7	—	37,8	—	—	196,5	37,8	—	—
опр-св-4,0-7,0-8,0	5,1	8,80	13,90	—	158,5	—	37,8	—	—	196,5	37,8	—	—
опр-св-4,0-8,5-8,0	5,22	10,08	15,30	—	158,7	—	37,8	—	—	196,5	37,8	—	—
опр-св-4,0-10,0-8,0	5,22	10,08	15,30	—	158,7	—	37,8	—	—	196,5	37,8	—	—
опр-св-5,0-8,5-8,0	5,59	11,84	17,43	—	158,7	—	37,8	—	—	196,5	37,8	—	—
опр-св-5,0-10,0-8,0	5,59	11,84	17,43	—	158,7	—	37,8	—	—	196,5	37,8	—	—
опр-св-6,0-8,5-8,0	5,80	13,28	19,08	—	158,7	—	37,8	—	—	196,5	37,8	—	—
опр-св-6,0-10,0-8,0	5,80	13,28	19,08	—	158,7	—	37,8	—	—	196,5	37,8	—	—
			Расход материалов	на опору	при устройс	тве ст	ыков	свай					
			—	—	132,1	—	—	—	676,8	808,9	—	—	676,8
			Расход материалов	на опору	при забивке	свай	с "ба	шмаками"					
Трёхгранный башмак	—	—	—	—	20,5	—	—	65,2	—	85,7	—	—	—
Четырёхгранный башмак	—	—	—	—	23,3	—	—	91,7	—	115,0	—	—	—

Ш. № 1000. Проверить и дата. Взам. инв. №

Г.И.П.	Корнейчук	И.И.И.		3.503 5-74 52.86 - КДРМ-9	Расчётные свайные опоры под габарит Г-8,0. Ведомость расхода материалов	Статус	Лист	Листов
И.И.И.	Корнейчук	И.И.И.				Р	9	
И.И.И.	Иванов-Иванов	И.И.И.				ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград		
И.И.И.	Иванов-Иванов	И.И.И.						
И.И.И.	Иванов-Иванов	И.И.И.						

Выпуск 2

Марка элемента	Дерево, м ³ (код ед изм - 113)				Сталь, кг (код ед изм. - 166)										Камень булыжный, м ³
	Лесоматериалы для использования в круглом виде	Лесоматериалы для хвойных пород	Итого (деловой древесины)	Лесоматериалы качества	Метизы	Прокат				Всего стали					
					Изделия крепежные (всего)	δ = 2 мм	δ = 6 мм	δ = 8 мм	L 75x75x8	В кату- ральной массе	В том числе по укреплен- ному сортаменту				
											толстолист- ная (от 4 мм)	тонколист- ная (от 1.9 до 3.9 мм)	крупносор- тная		
К о д															
	531400	531431	531000	533100	128001	097200	097100	097100	093100	07 093100 до 128001	097100	097200	093100	571152	
ОПР-Рж-2,0-4,5	13,11	—	13,11	—	375,4	35,3	54,3	—	—	465,0	54,3	35,3	—	34,0	
ОПР-Рж-2,4-4,5	15,37	—	15,37	—	441,7	49,5	54,3	—	—	545,5	54,3	49,5	—	36,0	
ОПР-Рж-2,8-4,5	18,44	—	18,44	—	556,8	49,5	78,4	—	—	684,7	78,4	49,5	—	38,0	
ОПР-Рж-3,2-4,5	20,70	—	20,70	—	623,1	63,6	78,4	—	—	765,1	78,4	63,6	—	41,0	
ОПР-Рж-3,6-4,5	22,97	—	22,97	—	689,3	77,7	78,4	—	—	845,4	78,4	77,7	—	43,0	
ОПР-Рж-4,0-4,5	25,23	—	25,23	—	755,6	91,8	78,4	—	—	925,8	78,4	91,8	—	45,0	
ОПР-Рж-4,4-4,5	27,49	—	27,49	—	821,9	105,9	78,4	—	—	1006,2	78,4	105,9	—	47,0	
ОПР-Рж-4,8-4,5	32,87	—	32,87	—	955	105,9	128,2	—	—	1189,1	128,2	105,9	—	60,0	
ОПР-Рж-5,2-4,5	35,31	—	35,31	—	1027,3	120,1	128,2	—	—	1275,6	128,2	120,1	—	63,0	
ОПР-Рж-5,6-4,5	37,75	—	37,75	—	1099,7	134,2	128,2	—	—	1362,1	128,2	134,2	—	66,0	
ОПР-Рж-6,0-4,5	40,19	—	40,19	—	1172,0	148,4	128,2	—	—	1448,6	128,2	148,4	—	69,0	
ОПР-Рж-2,0-8,0	18,54	—	18,54	—	542,6	35,3	35,0	—	—	672,9	35,0	35,3	—	45,0	
ОПР-Рж-2,4-8,0	21,75	—	21,75	—	639,1	49,5	45,0	—	—	783,6	35,0	49,5	—	48,0	
ОПР-Рж-2,8-8,0	26,16	—	26,16	—	796,5	49,5	137,2	—	—	983,2	137,2	49,5	—	51,0	
ОПР-Рж-3,2-8,0	29,37	—	29,37	—	893,0	63,6	137,2	—	—	1093,8	137,2	63,6	—	55,0	
ОПР-Рж-3,6-8,0	32,58	—	32,58	—	989,6	77,7	137,2	—	—	1204,5	137,2	77,7	—	58,0	
ОПР-Рж-4,0-8,0	35,79	—	35,79	—	1086,1	91,8	137,2	—	—	1315,1	137,2	91,8	—	62,0	
ОПР-Рж-4,4-8,0	39,00	—	39,00	—	1182,6	105,9	137,2	—	—	1425,7	137,2	105,9	—	65,0	
ОПР-Рж-4,8-8,0	46,81	—	46,81	—	1267,3	105,9	205,1	—	—	1578,3	205,1	105,9	—	82,0	
ОПР-Рж-5,2-8,0	50,27	—	50,27	—	1374,2	120,1	205,1	—	—	1699,4	205,1	120,1	—	86,0	
ОПР-Рж-5,6-8,0	53,73	—	53,73	—	1481,1	134,0	205,1	—	—	1820,2	205,1	134,0	—	90,0	
ОПР-Рж-6,0-8,0	57,20	—	57,20	—	1588,0	148,4	205,1	—	—	1941,5	205,1	148,4	—	95,0	

С.В. М. Раба, Работы и смета в здании инд.

ГНП	Корнейчук	3/11		3.503.5-74.52.86 - КДРМ-10
Нач. отд.	Корнейчук	3/11		
Н. контр.	Акимов-Перец	3/11		
Рук. гр.	Акимов-Перец	3/11		
Ст. инж.	Трипутенко	3/11		
Проберил	Нижинская	3/11		
Условные разрезные опоры.				Стандия
Ведомость расхода материалов				Лист 10
ГИПРОЛЕСТРАНС Ленинград				

Всего 2

Марка элемента	Древесина, м ³ (коэф. уд. изм. - 113)				Сталь, кг (коэф. уд. изм. - 166)								Прочие материалы		
	Лесоматериалы для использования в круелом виде	Лесоматериалы для свой-хвойных пород	Итого (зеленой древесины)	Лесоматериалы качественные	Метизы Узелки крепления (всего)	Прокат				Всего стали				Габариты арматуры от 6 до 20 мм м ² / м ³	Битум нефтяной водостойкий кг
						б = 2 мм	б = 6 мм	б = 8 мм	L 75x75x8	б катушечной массы	в том числе по укрупненному составу				
	Код													574103	025641
531400	531431	531000	533100	128001	097200	097100	097100	093100	от 093100 до 128001	097100	097200	093100			
Сопряжение с насыпью при щебеном покрытии на мост (2 сопряжения)															
С1-4,5	7,05	0,75	7,80	3,70	52,4	—	—	—	—	52,4	—	—	—	—	—
СН-8,0	8,89	1,07	10,96	6,48	73,0	—	—	—	—	73,0	—	—	—	—	—
Сопряжение с насыпью при черном ервином покрытии на мост (2 сопряжения)															
СН-4,5	7,05	0,75	7,80	3,70	50,2	—	—	—	—	50,2	—	—	—	6,8 / 0,6	60
СН-8,0	8,89	1,07	10,96	4,84	70,6	—	—	—	—	70,6	—	—	—	18,0 / 0,8	80
Противопожарные площадки и лестница на сходе с моста															
ПК	1,73	0,42	2,15	8,26	18,0	—	—	—	—	18,0	—	—	—	—	—
ПГ	4,12	—	4,12	3,58	8,5	—	—	—	—	8,5	—	—	—	—	—
ЛС	0,62	—	0,62	1,39	2,5	—	—	—	—	2,5	—	—	—	—	—

Указ. в табл. № 1 и № 2

ГИП	Корнеичук	40/11/1	3 503 5-74 52 86 - КДРМ-44		
Нач. отд.	Корнеичук	40/11/1	Противопожарные площадки и лестница Сопряжения с насыпью	Стандарт	Лист
И. контр.	Акимов Перель	40/11/1		р	44
Рук. ср.	Акимов Перель	40/11/1	Ведомость расхода материалов	ГИПРОЛЕСТРАНС	
Вед. инж.	Трофимов	40/11/1		Ленинград	
Инженер	Ильминский	40/11/1	Копировал Перель		Формат А2
Провер.	Трофимов	40/11/1			

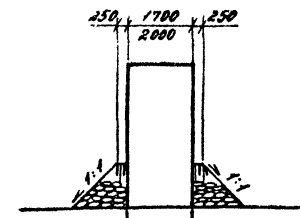
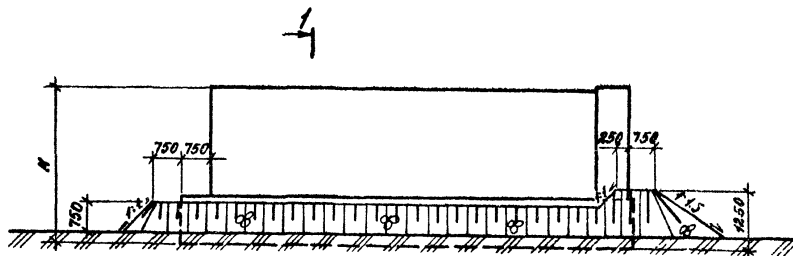
Объемы работ по укреплению конуса

Схема обсыпки рязжей камнем

Фасад

1-1

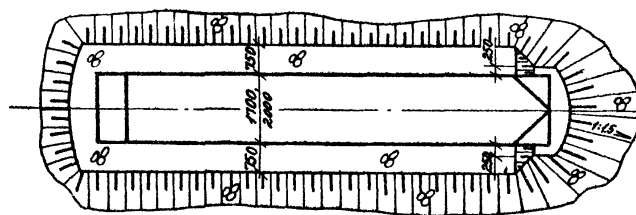
Выпуск 2	Высота насыпи, м	Высота укрепления конуса, м									
		1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
0.0	2.0	56	57	59	—	—	—	—	—	—	—
	2.5	37	75	77	78	—	—	—	—	—	—
	3.0	41	59	97	98	100	—	—	—	—	—
	3.5	45	65	83	121	122	124	—	—	—	—
	4.0	50	71	91	108	146	148	150	—	—	—
	4.5	54	78	100	119	136	175	176	178	—	—
	5.0	58	84	108	130	149	167	205	206	208	—
5.5	62	90	117	140	162	181	199	237	238	240	
11.0	2.0	71	73	74	—	—	—	—	—	—	—
	2.5	43	94	95	97	—	—	—	—	—	—
	3.0	47	68	119	120	122	—	—	—	—	—
	3.5	52	74	95	146	147	149	—	—	—	—
	4.0	56	81	104	124	175	176	178	—	—	—
	4.5	60	87	112	135	155	206	207	209	—	—
	5.0	64	93	121	145	188	189	239	241	242	—
5.5	69	100	129	156	181	203	224	276	278	279	



Объемы работ по заполнению и обсыпке рязжей камнем

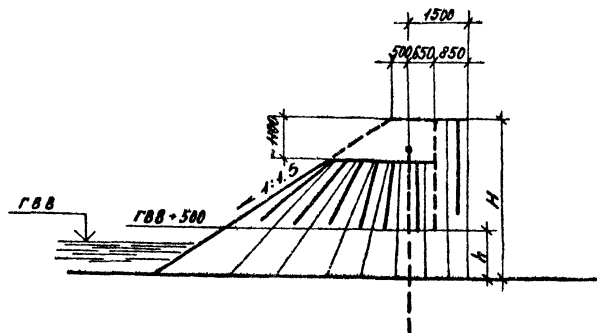
№ п/п	Высота рязжей, м	Габарит Г-4.5		Габарит Г-8.0	
		Заполнение рязжей камнем, м	Обсыпка рязжей камнем, м	Заполнение рязжей камнем, м	Обсыпка рязжей камнем, м
1	2.0	10	26	14	32
2	2.4	12	26	18	32
3	2.8	14	26	21	32
4	3.2	17	26	24	32
5	3.6	19	26	28	32
6	4.0	21	26	32	32
7	4.4	24	26	35	32
8	4.8	35	27	50	34
9	5.2	38	27	54	34
10	5.6	41	27	59	34
11	6.0	44	27	64	34

План



Объемы работ по отсыпке конуса

Высота насыпи, м	Ширина земляного полотна, м	
	8.0	11.0
2.0	53	70
2.5	88	114
3.0	132	169
3.5	185	234
4.0	248	311
4.5	322	399
5.0	409	502
5.5	508	619



Объем котлованов при глубине заложения опор на 1.5 м (на 1 опору)

Высота насыпи, м	Габарит	
	Г-4.5	Г-8.0
2-3	30	44
4-5	66	96

1. Для промежуточных высот насыпи объемы работ по отсыпке и ук-реплению конусов определяются по интерполяции.
2. Рязжевые опоры обсыпается камнем по всему периметру, в плане обсыпке придается обтекаемая форма.

ГИП	Корнейчук	С.И.		3.503.5-74.52.86-КД-ВР		
Нач. отд.	Корнейчук	С.И.		Временные искусственные сооружения на автомобильных лесовозных дорогах		
И. контр.	Акимов-Перетя	С.И.		Выпуск 2		
Рук. ар.	Акимов-Перетя	С.И.		Многопролетные мосты		
Вед. инж.	Трофимова	С.И.		Объемы вспомогательных работ		
Инженер	Ликитинская	С.И.		ГИПРОЛЕСТРАНС		
Проверка	Трипутинск	С.И.		Ленинград		