ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.063.5-5.93

АРКИ ТРЕХШАРНИРНЫЕ СТРЕЛЬЧАТЫЕ КЛЕЕНЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 24 м

ВЫПУСК 1

АРКИ, ПРОГОНЫ, СВЯЗИ, СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

Ц00192-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.063.5-5.93

АРКИ ТРЕХШАРНИРНЫЕ СТРЕЛЬЧАТЫЕ КЛЕЕНЫЕ ДЕРЕВЯННЫЕ МЕЖВИДОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРОЛЕТОМ 24 м

ВЫПУСК 1

АРКИ, ПРОГОНЫ, СВЯЗИ, СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАН ЦНИИЭПсельстроем

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР (НИКИТИН А.А.)
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ОСП-1 (КУПРИН Е. П.)
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА (РАТУШНЫЙ С. Г.)

Утверждены Главпроектом Госстроя России, письмо от 27.12.93 № 9-3-2/299 введены в действие ЦНИИЭПсельстроем с 01.05.94, приказ от 10.03.94 № 11-Р

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.063.5-5.93.1-ТУ	Технические условия	3
1.063.5-5.93.1-1	Арка АСД 24-1... АСД 24-10	15
1.063.5-5.93.1-2	Полуарка ПАСД 24-1... ПАСД 24-10	16
1.063.5-5.93.1-3	Шпилька М1-1... М1-7	18
1.063.5-5.93.1-4	Элемент деревянный Д1-1	19
1.063.5-5.93.1-5	Элемент деревянный Д1-2	19
1.063.5-5.93.1-6	Элемент деревянный Д1-3	20
1.063.5-5.93.1-7	Элемент деревянный Д1-4	20
1.063.5-5.93.1-8	Элемент деревянный Д1-5	21
1.063.5-5.93.1-9	Элемент деревянный Д1-6	21
1.063.5-5.93.1-10	Элемент деревянный Д1-7	22
1.063.5-5.93.1-11	Элемент деревянный Д1-8	22
1.063.5-5.93.1-12	Элемент деревянный Д1-9	23
1.063.5-5.93.1-13	Элемент деревянный Д1-10	23
1.063.5-5.93.1-14	Элемент стальной М2-1, М2-2	24
1.063.5-5.93.1-15	Шайба Ш1... Ш3	24
1.063.5-5.93.1-16	Шпилька М3-1... М3-3	25

Разраб. Николаева
Пров. Катушкин
Н. контр. Кашарева

1.063.5-5.93.1

Содержание

Стадия Р | Лист 1 | Листов 2

ЦНИИЭПсельстрой

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.063.5-5.93.1-17	Накладка Н1... 3	25
1.063.5-5.93.1-18	Элемент связей Р1, С1, С2, С3	26
1.063.5-5.93.1-19	Элемент деревянный Д2-1... Д2-7	27
1.063.5-5.93.1-20	Элемент деревянный Д2-8... Д2-11	27
1.063.5-5.93.1-21	Прогон покрытия ПП1-3, ПП1-4, ПП2-5, ПП3-3, ПП3-4	28
1.063.5-5.93.1-22	Прогон покрытия ПП1-1, ПП1-2, ПП2-1... ПП2-3, ПП3-1, ПП3-2	29
1.063.5-5.93.1-23	Элемент деревянный Д3-1... Д3-6	29
1.063.5-5.93.1-24	Элемент стальной М4-1, М4-2	30
1.063.5-5.93.1-25	Изделие соединительное МС1-1, МС1-2	30
1.063.5-5.93.1-26	Изделие соединительное МС1-1... МС4-1	31
1.063.5-5.93.1-27	Изделие соединительное МС2-2... МС4-2	31
1.063.5-5.93.1-28	Изделие соединительное МС5	32
1.063.5-5.93.1-29ВМ	Ведомость расхода материалов	33

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

Настоящие технические условия распространяются на трехшарнирные стрельчатые клееные деревянные арки пролетом 24м, прогоны и связи - все вместе в дальнейшем именуемые изделия серии 1.063.5-5.93, предназначенные для отапливаемых и неотапливаемых зданий жилищного назначения, возводимых в сухой и нормальной зонах влажности, при постоянной влажности воздуха внутри помещений не ниже 45% и не выше 75%, эксплуатируемые в условиях неагрессивной слабо- и среднеагрессивной степени воздействия газовых сред и при температуре наружного воздуха не ниже минус 40°С.

Установленные настоящими техническими условиями показатели технического уровня предусмотрены для высшей категории качества.

Изделия обозначаются марками, указывающими на вид конструктивного элемента, перекрываемый пролёт, несущую способность и условия применения. Например, АСД 24-3.3А1 - арка стрельчатая деревянная пролетом 24м, предназначенная для зданий, возводимых в районах с сочетанием ветровой и снеговой нагрузки номер 3, сухой зоны влажности и эксплуатируемых в условиях слабоагрессивной степени воздействия газовоздушной среды.

Технические требования

1.1. Основные параметры и размеры.

1.1.1. Изделия и их составные элементы должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, рабочим чертежам серии 1.063.5-5.93, ГОСТ 20850-84 и СНиП II-25-80.

1.1.2. Форма, основные размеры и масса изделий должны соответствовать указанным на сборочных чертежах 1.063.5-5.93.1-1, 1.063.5-5.93.1-2, 1.063.5-5.93.1-17, 1.063.5-5.93.1-18, 1.063.5-5.93.1-20.

1.1.3. Изделия должны поставляться предприятием-изготовителем полностью собранными, обработанными и отделанными необходимыми защитными покрытиями. Арки должны поставляться отдельными полуарками.

1.1.4. Предельные отклонения от проектных размеров изделий и их элементов не должны превышать значений, указанных на сборочных чертежах изделий.

1.1.5. Внешний вид и качество поверхностей изделий должны удовлетворять требованиям, указанным в табл. 1

Таблица 1

Наименование нормируемого параметра	Предельное значение
1. Расслоения, трещины, непроклеенные участки, сколы в деревянных элементах	не допускаются
2. Расслоения: трещины, окалины, заусенцы, задиры, забоины и другие механические повреждения в металлопрокате	не допускаются
3. Искажения профиля и забоины резьбы	не допускаются
4. Толщина клеевых прослоек, мм	не более 0,5мм (см. примечание к таблице)
5. Максимальная высота неровностей на боковой поверхности, мкм	
- при прозрачной отделке	не более 320 мкм
- при непрозрачной отделке	не более 800 мкм
6. Величина уступов стежных слоев деревянных элементов, мм	
- при прозрачной отделке	не более 1мм
- при непрозрачной отделке	не более 5мм

Примечание: В клееных деревянных элементах допускаются участки прослоек толщиной до 1мм если их длина не превышает 100мм, а расстояние между ними не менее десятикратной длины этих прослоек.

Разраб.	Ратушный		1.063.5-5.93.1-ТУ		
Пров.	Кашаева				
Н.контр.	Колюлова		Технические условия	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 23
				ЦНИИЭПсельстрой	

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

1.2. Требования к материалам

1.2.1. Древесина

1.2.1.1. Для изготовления деревянных элементов изделий должны применяться пиломатериалы сорта 2 из сосны или ели по ГОСТ 8486-86* с размерами по ГОСТ 24454-80* толщиной не более 44мм, отвечающие дополнительным требованиям к древесине для клееных конструкций согласно СНиП II-25-80 (приложение 1).

Показатели предела прочности древесины должны отвечать показателям для древесины сорта 2, приведенным в приложении 2 СНиП II-25-80. При этом средний показатель должен соответствовать временному, а минимальный-нормативному сопротивлению древесины.

Если качество исходных пиломатериалов ниже требуемых, допускается вырезка из них недопустимых пороков с последующим склеиванием оставшихся отрезков по длине. При вырезке сучков рез следует выполнять на расстоянии от сучка, не меньшем его диаметра.

1.2.1.2. Влажность древесины при изготовлении деревянных элементов и приемке изделий должна отвечать условиям эксплуатации изделий.

Древесина изделий, предназначенных для применения при постоянной влажности воздуха внутри помещений не более 60%, (в обозначении изделий проставлен индекс „В"), должна иметь влажность в пределах 8±1%. В остальных случаях влажность древесины изделий должна быть в пределах 12±3%.

1.2.1.3. Не допускается уменьшение прочности древесины после камерной сушки пиломатериалов. Относительные отклонения зубцов секций (в вершине) пиломатериалов, характеризующие остаточные напряжения в них не должны превышать 2% для досок толщиной 40мм.

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

1.2.1.4. После сушки пиломатериалы должны выдерживаться в течение 3-5 суток в помещении с температурой 18-25° и относительной влажностью до 60-70%.

1.2.1.5. После сушки пиломатериалы должны иметь припуски на механическую обработку по ГОСТ 7307-75*.

1.2.1.6. Деревянные элементы изделий (кроме связей, которые выполняются из цельной древесины) склеиваются из слоев толщиной после острожки не более 33±1мм.

Слои могут быть как цельными, так и склеенными по длине с помощью зубчатых соединений 1-32х8х1 или II-20х6у 1 по ГОСТ 19414-90.

Показатели предела прочности на изгиб зубчатых соединений должны быть не ниже значений, указанных в табл. 2

Таблица 2

Вид нагружения	Предел прочности на изгиб	
	Наименование	Значение, кгс/см²
Нагружение пласти	средний	375
	минимальный	270
Нагружение кромки	средний	330
	минимальный	240

1.2.1.7. Точность формирования зубчатых шипов должна соответствовать посадке с натягом $\frac{Н13}{Я13}$ по ГОСТ 8449.1-82.

В зоне формирования зубчатых шипов не должно быть сучков диаметром более 5мм и косослоя. Допускаемые для древесины сорта 2, сучки должны быть удалены от основания шипов на расстоянии не менее трех их диаметров.

1.2.1.8. Фрезерование поверхностей слоев производится после склеивания заготовок на зубчатый шип.

1.2.1.9. Дефекты формы слоев не должны превышать значений, указанных в таблице 3.

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

Таблица 3

Наименование дефекта	Норма
Непрямолинейность и неплоскостность пласти, мм на 1000 мм длины	не более 1,5
Непрямолинейность базовой кромки, мм на 1000 мм длины	не более 1
Непараллельность пластей мм на 1000 мм длины	не более 0,2
мм на всю длину	не более 0,4

1.2.1.10. Максимальная высота неровностей на пласти слоев определяемая по ГОСТ 7016-82* не должна превышать 200 мкм.

1.2.1.11. Механическую обработку, подлежащих склеиванию поверхностей, следует производить непосредственно перед склеиванием.

Допускается хранение слоев (заготовок) с обработанными поверхностями до склеивания при параметрах воздуха, указанных в п. 1.2.1.4. в течение 24 часов (не более) при условии предохранения их от загрязнения и увлажнения.

1.2.2. Клей

1.2.2.1. Клеевые соединения слоев деревянных элементов изделий (кроме оговоренных ниже) следует выполнять на синтетических клеях: алкилрезорциновом марки ФР 100 по ТУ 6-05-1638-78, фенольно-резорциновом марки ФРФ-50 по ТУ 6-05-1880-79, резорциновом марки ФР-12 по ТУ 6-05-1748-31, фенольном марки СФХ-3016 по ГОСТ 20907-75*.

Клеевые соединения слоев деревянных элементов изделий, предназначенных для применения при постоянной влажности воздуха внутри помещений не более 60% (в обозначении марки проставлен индекс „в") следует выполнять на фенольно-резорциновом клее марки ФРФ-50 по ТУ 6-05-1880-79 или на резорциновом клее марки ФР-12 по ТУ 6-05-1748-81. Расход клея 0,35-0,6 кг на 1 м² склеиваемой поверхности в зависимости от способа нанесения.

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

1.2.2.2. Состав клеев приведен в „Руководстве по изготовлению и контролю качества деревянных клееных конструкций" (М., Стройиздат, 1982 г.). Другие марки клеев должны соответствовать параметрам клеев приведенным в п. 1.2.2.1.

1.2.2.3. Вязкость (в пределах 60-400 сек. по вискозиметру ВЗ-4 ГОСТ 9070-75*Е) и рабочую жизнеспособность клея следует выбирать в зависимости от применяемого оборудования и забанной технологии склеивания.

1.2.2.4. Клеи должны обеспечивать предел прочности на послойное скалывание клеевых соединений по ГОСТ 15613.1-84 через 3 суток после склеивания, при влажности древесины 12% не ниже:

80 кгс/см² - средний;

60 кгс/см² - минимальный.

1.2.3 Металл

1.2.3.1. Металлические элементы изделий, а также соединительные изделия выполнять из листовой (по ГОСТ 19903-74*) круглой (по ГОСТ 2590-88) и угловой (по ГОСТ 8510-86*) стали класса С 245 по ГОСТ 27772-88*.

1.2.3.2. Болты для соединения изделий и для крепления к ним соединительных изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 7798-70*, шпильки - ГОСТ 22042-76*, гайки - ГОСТ 5915-70*, шайбы - ГОСТ 11371-78*, шурупы - ГОСТ 1145-80*, гвозди - ГОСТ 4028-63*. Класс прочности болтов и шпилек должен быть не ниже 5.6, гаек - 5.

1.2.3.3. Указанные выше марки сталей соответствуют условиям эксплуатации изделий при расчетной температуре наружного воздуха до минус 40°С включительно.

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

При возможности монтажа и эксплуатации изделий при более низких температурах (в марках изделий ставится индекс «Т»), марки сталей, а также марки электродов, размеры и форму сварных швов, классы прочности болтов и гаек принимать по указаниям проекта.

1.2.4. Материалы для защитной обработки.

1.2.4.1. Для защиты деревянных элементов изделий должны применяться лакокрасочные, пропиточные и мастичные материалы.

Вид материала и толщину покрытия, назначаемые в зависимости от условий эксплуатации изделий, следует принимать по указанию проекта. При отсутствии таких указаний вид и толщину лакокрасочных покрытий, для защиты поверхностей (кроме торцевых) клееных деревянных элементов изделий рекомендуется принимать по таблице 6 в зависимости от группы эксплуатации изделий, антисептиков (при необходимости) и мастичных составов по «Руководству по обеспечению долговечности деревянных клееных конструкций при воздействии на них микроклимата зданий различного назначения и атмосферных факторов». (м. Стройиздат, 1978г.).

Антисептирование производится после механической обработки изделий до нанесения лакокрасочных покрытий.

Номер группы эксплуатации изделий и степень агрессивности среды для древесины и металла подбираются по табл. 4 для складов минеральных удобрений в зависимости от зоны влажности в районе строительства и характеристик удобрений, которые будут храниться в складе и по табл. 5 для остальных зданий в зависимости от влажностного режима помещений или зоны влажности и группы газов внутри помещений, в которых применяются изделия.

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

Таблица 4

№ группы	Влажностный режим помещений / зона влажности	Характеристика удобрений: растворимость солей в воде	Характеристика удобрений: гигроскопичность	Степень агрессивности среды для: древесины	Степень агрессивности среды для: металла	Дополнительные индексы в марках изделий
1.	сухой / сухая	малорастворимые	—	неагрессивная	неагрессивная	
2.		хорошо растворимые	малогигроскопичные	слабоагрессивная	слабоагрессивная	«В»
3.		хорошо растворимые	гигроскопичные	слабоагрессивная	слабоагрессивная	«ВА1»
4.	нормальный / нормальная	малорастворимые	—	неагрессивная	слабоагрессивная	«ВА1»
5.		хорошо растворимые	малогигроскопичные	слабоагрессивная	среднеагрессивная	«А1»
6.		хорошо растворимые	гигроскопичные	слабоагрессивная	среднеагрессивная	«А2»

Таблица 5

№ группы	Влажностный режим помещений / зона влажности	Группа газов внутри помещений	Степень агрессивности среды для: древесины	Степень агрессивности среды для: металла	Дополнительные индексы в марках изделий
1.	сухой / сухая	—	неагрессивная	неагрессивная	
2.		А	неагрессивная	неагрессивная	«В»
3.		Б	неагрессивная	слабоагрессивная	«ВА1»
4.	нормальный / нормальная	—	неагрессивная	неагрессивная	
5.		А	неагрессивная	слабоагрессивная	«А1»
6.		Б	неагрессивная	среднеагрессивная	«А2»

Таблица 6

Группа условий эксплуатации конструкций по табл. 4	Группа условий эксплуатации конструкций по табл. 5	Характеристика покрытия	
		Материал	Толщина, мкм
1, 2, 4	1... 6	Без защиты	-
3, 5, 6	-	Эмаль ХВ-785 по ГОСТ 7313-75* или ХС-759 по ГОСТ 23494-79*	110... 130

Расход лакокрасочных материалов - 0,33-0,45 кг на 1 м² защищаемой поверхности при толщине покрытия - 130 мкм.

Для защиты торцов, а также поверхностей древесины, соприкасающихся с металлом или бетоном должны применяться составы на основе эпоксидной шпатлевки ЭП-0010 по ГОСТ 10277-90 или тиоколовых герметиков У-30м по ГОСТ 13489-79*: толщина защитного покрытия не менее 500 мкм. Расход 2,1 кг на 1 м² защищаемой поверхности.

1.2.4.2. Защита металлических элементов изделий должна производиться горячим и гальваническим цинкованием, металлизацией алюминием, с последующей пропиткой консервационно-смазочными материалами или нанесением лакокрасочных покрытий.

Вид материала и толщину покрытия, назначаемые в зависимости от условий эксплуатации изделий следует принимать по указаниям проекта, а при отсутствии таких указаний, вид и толщину покрытия рекомендуется принимать по таблице 7 в зависимости от группы условий эксплуатации конструкций, принимаемой по табл. 4 или 5.

Таблица 7

Изделие	Группа условий эксплуатации конструкций по табл. 4	Группа условий эксплуатации конструкций по табл. 5	Характеристика покрытия						
			Металлического		Смазочного или лакокрасочного				
					Грунтовка		Покрывные слои		
			Вид	Толщина, мкм	Материал	Кол-во слоев	Материал	Кол-во слоев	Толщина, мкм
Элементы стальные М2 (1.063.5-5.93.1-4) МЧ (1.063.5-5.93.1-23)	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6	Металлизация алюминием	200	ПВК по ГОСТ 19537-82	1	-	-	1000
Изделия соединительные МС1... МС3 (1.063.5-5.93.1-25... 1.063.5-5.93.1-27) Шайбы Ш1, Ш2 (1.063.5-5.93.1-24)			Металлизация алюминием	250	МАПЛ-2*, с алюминиевой пудрой (5... 7%) по массе	1	-	-	70
Элементы стальные М2 (1.063.5-5.93.1-4) МЧ (1.063.5-5.93.1-23)	5, 6	-	Металлизация алюминием	250	Модификации ПВК**	1	-	-	1000
Изделия соединительные МС1... МС3 (1.063.5-5.93.1-25... 1.063.5-5.93.1-27) Шайбы Ш1, Ш2 (1.063.5-5.93.1-24)			Металлизация алюминием	250	ВЛ-02 по ГОСТ 12707-77 или АК-069, АК-070 по ГОСТ 25718-83*	1	ХВ-785 по ГОСТ 7313-75* или ХС-759 по ГОСТ 23494-79*	2	50

Продолжение таблицы 7

Изделие	Группа условий экспл. конструкции по табл. 4	Группа условий экспл. конструкции по табл. 5	Характеристика покрытия: Металлического: Вид	Металлического: Толщина, мкм	Лакокрасочного: Грунтовка	Грунтовка: Кол-во слоев	Покрывные слои	Покрывные слои: Кол-во слоев	Покрывные слои: Толщина, мкм
			Металлизация алюминием	250	ЭП-0010 (разбавленная по ГОСТ 10277-90)	1	ЭП-0010 по ГОСТ 10277-90 или ЭП-773 по ГОСТ 23143-83 или ЭП-5116 по ГОСТ 25366-82	2	1100
Шпильки М1 (1.063.5.-5.93-3) М3 (1.063.5-5.93-15)	1,2 3,4	1,2 3,4 5,6	Гальваническое цинкование	20	ПВК по ГОСТ 19537-83*	1	—	—	1000
Болты, гайки, шайбы, гвозди	5,6	-	Гальваническое цинкование	40	Модификация ПВК*	1	—	—	1000
			Гальваническое цинкование	40	ВЛ-02 по ГОСТ 12707-77* или АК-069, АК-070 по ГОСТ 25718-83*	2	ХВ-785 по ГОСТ 7313-75* или ХС-759 по ГОСТ 23494-79*	4	110

* Данные по ПОЛ-2 см. «Рекомендации по применению консервационных составов ПОЛ-2, ПОЛ-3 для консервирования сельскохозяйственной техники» (М. ВНИИПП, ЦНИПТИМЭСХ, 1984 г.).

** Данные по модификациям ПВК см. «Руководство по защите от атмосферной коррозии металлических конструкций и оборудования ингибированными пластичными композициями на предприятиях химической промышленности (Черкассы, ВНИИК-НИИТЭХИМ, 1985 г.)

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

Примечания: 1. Детали, имеющие резьбу, допускается защищать способом горячего цинкования или алюминирования толщиной 100 мкм с последующим нанесением соответствующего смазочного или лакокрасочного покрытия, при этом толщина покрытия в резьбе должна быть уменьшена до величины соответствующих плюсовых допусков.

2. Грунтовочные слои на резьбовые участки должны быть нанесены в заводских условиях, а покрывные — в процессе монтажа.

1.3. Требования к производству

1.3.1. Деревянные элементы изделий должны изготавливаться в производственных помещениях, на оборудовании и при соблюдении технологических процессов и режимов, отвечающих требованиям «Руководства по изготовлению и контролю качества деревянных клееных конструкций» (М. Стройиздат, 1982).

1.3.2. Металлические элементы конструкций и соединительные изделия должны изготавливаться с учетом требований СНиП III-18-75 «Металлические конструкции».

1.3.3. Металлизация должна производиться в соответствии с «Рекомендациями по проектированию защиты от коррозии строительных металлических конструкций» (М. ЦНИИПроектстальконструкция, 1988 г.).

1.3.4. Гальваническое цинкование должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 9.305-84 «Покрытия металлические и неметаллические, неорганические. Операции технологических процессов получения покрытий».

1.3.5. Сварка металлических элементов должна осуществляться в соответствии с ГОСТ 5264-80* «Ручная

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

дуговая сварка. Соединения сварные".

1.3.6. Сборку полуарок ПАСД 24 (1.063.5-5.93.1-2) необходимо вести в следующей последовательности:

элемент деревянный Д1 после завершения механической обработки (фрезерование боковых поверхностей, опиловки торцов, сверления отверстий), в местах примыкания к нему металлических изделий (элементов стальных М2, шпилек М1) обрабатывается защитными мастичными составами и проводится, при необходимости, технологическая выдержка покрывного слоя;

крепятся с помощью болтов элементы стальные М2 и шпильки;

наносятся защитные лакокрасочные покрытия.

1.3. Укрупнительная сборка арок АСД 24 (1.063.5-5.93.1-1) должна производиться в построечных условиях в следующем порядке:

полуарки ПАСД 24 (1.063.5-5.93.1-2) устанавливаются в проектное положение и соединяются в коньке с помощью деревянных накладок Н1...Н4 (1.063.5-5.93.1-16) и шпилек;

элементы стальные М2 соединяются с фундаментами при помощи анкерных болтов, выступающих из фундамента;

выверяются геометрические размеры арки.

1.4. Комплектность

1.4.1. Изделия должны поставляться предприятием-изготовителем, полностью укомплектованным в соответствии с заявкой потребителя.

В комплект входят полуарки, прогоны, элементы связей и стальные соединительные изделия, паспорт.

1.5. Маркировка.

1.5.1. На каждом изделии, прошедшем приемку и поставляемом потребителю, должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампа маркировочные знаки: товарный знак (наименование предприятия-изготовителя), дата изготовления, марка и номер, штамп технического контроля.

1.5.2. Маркировку наносят на поверхность, видимую после монтажа.

1.5.3. На клееных деревянных элементах в местах нанесения маркировок несмываемой краской при помощи трафарета делается надпись „Беречь от увлажнения".

1.5.4. Маркировка крепежных деталей изделий дается на бирках или наклейках (паспортах) на стенке упаковки.

1.6. Упаковка

1.6.1. Изделия должны отгружаться с предприятия-изготовителя упакованными. Упаковка должна обеспечивать защиту элементов изделий от увлажнения, воздействия солнечных лучей и механических повреждений.

1.6.2. В качестве упаковочных материалов должны применяться полиэтиленовая пленка по ГОСТ 10354-82*, рубероид по ГОСТ 10923-82, пергамин по ГОСТ 2697-83 и другие материалы.

1.6.3. Металлические детали упаковываются в ящики весом не более 20 кг или контейнеры.

2. Правила приемки

2.1. Приемка элементов изделий производится в соответствии с требованиями „Руководства по изготов-

лению и контролю качества деревянных клееных конструкций" (М. Стройиздат, 1982 г.), рабочих чертежей и настоящих технических условий.

2.2. При приемке клееных деревянных элементов изделий должны производиться:

визуальный осмотр;

проверка измерительными инструментами фактических размеров элементов и их отклонение от заданных;

проверка прочности клеевых соединений и древесины по результатам испытаний образцов при послойном скалывании и изгибе;

оценка качества защитных покрытий.

2.3. Визуальному осмотру и инструментальному обмеру, а также оценке качества защитных покрытий должны подвергаться все принимаемые элементы изделий.

2.4. При визуальном осмотре и инструментальном обмере должны определяться пороки древесины, толщина клеевых прослоек, непроклеенные участки, высота неровностей, величина уступов смежных слоев, а также величины их отклонений от проектных размеров.

Изделия и их элементы, не отвечающие требованиям рабочих чертежей и настоящих технических условий, приемке не подлежат.

2.5. Оценка прочности элементов изделий должна производиться по результатам механических испытаний на послойное скалывание образцов, вырезанных из торцевых частей заготовок элементов, при доведении их до проектных размеров.

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

Количество элементов, из заготовок которых вырезают образцы на послойное скалывание, должно быть не менее 10% от общего количества элементов партии.

Для испытаний на послойное скалывание из каждого элемента вырезают один образец.

2.6. Скалыванию подвергают не менее 10% клеевых соединений образца и не менее 10% слоев древесины, расположенных между этими клеевыми соединениями.

2.7. Если показатели прочности клеевых соединений или древесины при испытании образцов на послойное скалывание будут ниже приведенных в п. 1.2.2.4, то проводят повторные испытания на удвоенном количестве клеевых соединений и древесины. При положительных результатах испытаний элементы считаются принятыми.

При неудовлетворительных результатах повторных испытаний, подготовленные элементы конструкций должны приниматься поштучно в соответствии с требованиями пп. 2.5, 2.6.

2.8. Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую партию изделий паспортом и отгрузочной спецификацией. Размер партии не должен превышать 200 элементов.

В паспорте указывается:

наименование организации, в систему которой входит предприятие-изготовитель;

наименование и адрес предприятия-изготовителя;

номер партии и дата ее изготовления;

марка и количество изделий;

данные по обработке защитными составами;

марка клея;

номер приемщика ОТК;

номер настоящих ТУ.

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

3. Контроль качества

3.1. Контроль качества изготовления элементов изделий должен производиться в две стадии: пооперационный контроль и контроль готовой продукции.

3.2. До нанесения защитных покрытий все прошедшие механическую обработку элементы должны подвергаться промежуточной проверке.

Размеры поперечных сечений клееных деревянных элементов должны определяться с точностью до 1мм, а длина с точностью до 3мм металлической линейкой по ГОСТ 427-75*, рулетками 2-го класса типа РС по ГОСТ 7502-89* или калибрами по ГОСТ 14025-84.

Элементы, имеющие отклонения, превышающие установленные пределы, к дальнейшей обработке не допускаются.

3.3. Породу и качество древесины определяют визуально и по ГОСТ 2140-81*.

3.4. Влажность древесины в клееных деревянных элементах конструкций контролируют при помощи электровлагомера по ГОСТ 16588-91 не менее, чем в трех местах по длине элемента до защитной обработки.

3.5. Шероховатость поверхности деревянных элементов контролируют по ГОСТ 15612-85* или сравнением с эталоном, утвержденным в установленном порядке.

3.6. Прочность зубчатых соединений контролируют путем испытания образцов на изгиб по ГОСТ 15613.4-78*.

3.7. Качество клеев контролируют по ГОСТ 8420-74*, ГОСТ 15613.1-84 и приложению 5 «Руководства по изготовлению и контролю качества деревянных клееных конструкций» (М., Стройиздат, 1982 г.).

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

Расход клея контролируют весовым способом.

3.8. Механические испытания образцов на послойное скалывание клеевых соединений и древесины проводят по ГОСТ 25884-83.

3.9. Контроль качества покрытий на основе тиоколовых герметиков и эпоксидной шпатлевки производится визуально. Покрытие должно наноситься равномерным слоем, без наплывов. На поверхностях, покрытых защитными составами, не должно быть вздутий. Расход шпатлевки и герметика определяют весовым способом.

3.10. Контроль качества антисептирования должен осуществляться в соответствии с «Руководством по обеспечению долговечности деревянных клееных конструкций при воздействии на них микроклимата зданий различного назначения и атмосферных факторов» (М. Стройиздат, 1981г.).

3.11. Лакокрасочные материалы перед нанесением контролируются в заводской лаборатории предприятия в соответствии с техническими требованиями на данный материал по ГОСТ 9980.1-86Е.

3.12. Лакокрасочные покрытия необходимо контролировать по следующим показателям:

соответствие декоративного вида покрытия требованиям ГОСТ 9.032.-74*;

адгезия пленки покрытия к металлической поверхности по ГОСТ 15140-78*, к древесине - по методике, приведенной в «Руководстве по обеспечению долговечности деревянных клееных конструкций при воздействии на них микроклимата зданий различного назначения и атмосферных факторов (М. Стройиздат, 1981г.).

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

Ц 00192-02 12

4. Транспортирование и хранение

4.1. Транспортирование и хранение изделий должно осуществляться в соответствии со специально разработанными технологическими картами, в которых должны быть указаны транспортные средства, механизмы для погрузочно-разгрузочных работ, способы упаковки и укладки изделий на транспортные средства, необходимая оснастка и приспособления, правила хранения и складирования изделий.

4.2. При транспортировании и хранении изделия должны предохраняться от механических повреждений, увлажнения, воздействия солнечных лучей и загрязнения.

4.3. Металлические элементы изделий следует хранить в ящиках или контейнерах. Металлические элементы изделий не должны соприкасаться с грунтом.

5. Гарантии поставщика

5.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и условий применения

Перечень

нормативно-технической документации (НТД), на который даны ссылки в данных ТУ.

1. „Руководство по изготовлению и контролю качества деревянных клееных конструкций" (М. Стройиздат, 1982г.).

2. „Руководство по обеспечению долговечности деревянных клееных конструкций при воздействии на них микроклимата зданий различного назначения и атмосферных факторов" (М. Стройиздат, 1991г.).

3. „Рекомендации по проектированию защиты от коррозии строительных металлических конструкций" (М. ЦНИИпроектстальконструкция, 1988г).

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

4. „Рекомендации по проектированию защиты строительных конструкций складов минеральных удобрений" (М., Стройиздат, 1983).

5. „Руководство по защите от атмосферной коррозии металлических конструкций и оборудования ингибированными пластичными композициями на предприятиях химической промышленности" (Черкассы, ВНИИКНИИТЭХИМ, 1985г.).

6. „Рекомендации по применению консервационных составов МОПЛ-2 и МОПЛ-3 для консервирования сельскохозяйственной техники" (М., ВНИИНП, ЦНИПТИМЭЖ, 1984г.).

7. ГОСТ 9.032-74* „ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения".

8. ГОСТ 9.305-84* „ЕСЗКС. Покрытия металлические и неорганические. Операции технологических процессов получения покрытий"

9. ГОСТ 12.3.009-76* „ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности".

10. ГОСТ 427-75* „Линейки измерительные металлические. Технические условия".

11. ГОСТ 1145-80* „Шурупы с потайной головкой. Конструкция и размеры"

12. ГОСТ 2140-81* „Пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения."

13. ГОСТ 2590-88 „Прокат стальной горячекатанный круглый. Сортамент."

14. ГОСТ 2697-83 „Пергамин кровельный. Технические условия".

15. ГОСТ 4028-63* „Гвозди строительные. Конструкция и размеры."

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

Ц 00192-02 13

16. ГОСТ 5264-80*	«Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.»
17. ГОСТ 5781-82*	«Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.»
18. ГОСТ 5915-70*	«Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры.»
19. ГОСТ 6449.1-82	«Изделия из древесины и древесных материалов. Поля допусков для линейных размеров и посадки»
20. ГОСТ 7016-82*	«Древесина. Параметры шероховатости поверхности»
21. ГОСТ 7307-75*	«Детали из древесины и древесных материалов. Припуски на механическую обработку.»
22. ГОСТ 7313-75*	«Эмали ХВ-785 и лак ХВ-784. Технические условия.»
23. ГОСТ 7502-89*	«Рулетки измерительные металлические. Технические условия».
24. ГОСТ 7798-70*	«Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры.»
25. ГОСТ 8420-74*	«Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости.»
26. ГОСТ 8486-86Е	«Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия.»

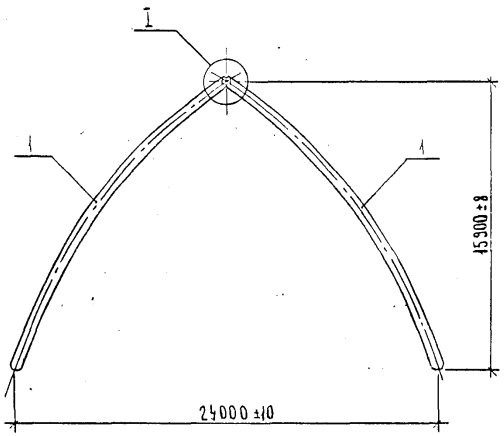
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

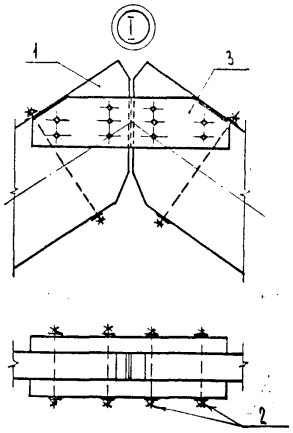
27. ГОСТ 8510-86*	«Уголки стальные горячекатанные неравнополочные. Сортамент.»
28. ГОСТ 9070-75*Е	«Вискозиметры для определения условной вязкости лакокрасочных материалов. Технические условия.»
29. ГОСТ 9980.1-86Е	«Материалы лакокрасочные. Правила приемки.»
30. ГОСТ 10277-90	«Шпатлевки. Технические условия.»
31. ГОСТ 10354-82*	«Пленка полиэтиленовая. Техническая характеристика.»
32. ГОСТ 10923-82*	«Рубероид. Технические условия.»
33. ГОСТ 11371-78*	«Шайбы. Технические условия.»
34. ГОСТ 12707-77*	«Грунтовки фосфатирующие. Технические условия.»
35. ГОСТ 13489-79*	«Герметики марок У-30М и УТ-31. Технические условия»
36. ГОСТ 14025-84	«Калибры предельные для изделий из древесины и древесных материалов. Допуски.»
37. ГОСТ 15140-78*	«Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии.»
38. ГОСТ 15612-85*	«Изделия из древесины и древесных материалов. Методы определения параметров шероховатости поверхности.»
39. ГОСТ 15613.1-84	«Древесина клееная массивная. Методы определения предела прочности клеевого соединения при скалывании вдоль волокон.»

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

40. ГОСТ 15613.4-78*	«Древесина клееная массивная. Методы определения предела прочности зубчатых клеевых соединений при статическом изгибе.»
41. ГОСТ 18588-81	«Пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности.»
42. ГОСТ 19414-90	«Древесина клееная массивная. Общие требования к зубчатым клеевым соединениям.»
43. ГОСТ 19537-83*	«Смазка пушечная. Технические условия.»
44. ГОСТ 19903-74*	«Прокат листовой горячекатаный. Сортамент»
45. ГОСТ 20850-84	«Конструкции деревянные клееные. Общие технические условия.»
46. ГОСТ 20907-75*	«Смолы фенолформальдегидные жидкие. Технические условия.»
47. ГОСТ 22042-76*	«Шпильки для деталей с гладкими отверстиями. Класс точности В. Конструкция и размеры.»
48. ГОСТ 23143-83*	«Эмали ЭП-773. Технические условия.»
49. ГОСТ 23494-79*	«Грунтовка Х-059, эмали ХС-759, лак ХВ-124. Технические условия.»
50. ГОСТ 24454-80*Е	«Пиломатериалы хвойных пород. Размеры.»

51. ГОСТ 25366-82	«Эмаль ЭП-5116. Технические условия.»
52. ГОСТ 25718-83*	«Грунтовки АН-069 и АК-070. Технические условия.»
53. ГОСТ 25884-83	«Конструкции деревянные клеевые. Метод определения прочности клеевых соединений при послойном скалывании.»
54. ГОСТ 27772-88	«Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия»
55. СНиП II-25-80	«Деревянные конструкции.»
56. СНиП 2.03.11-85	«Защита строительных конструкций от коррозии.»
57. СНиП III-4-80*	«Техника безопасности в строительстве.»
58. СНиП III-18-75	«Металлические конструкции.»
59. ТУ 6-05-1638-78	«Клей ФР-100»
60. ТУ6-05-1748-81	«Клей резорцинформальдегидный ФР-12.»
61. ТУ6-05.1980-79	«Клей марки ФРФ-50»





Поз.	Наименование	Количество на арку АСД24-										Обозначение
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Полуарка ПАСД24-1	2										1.063.5-5.93.1-2
	ПАСД24-2		2									
	ПАСД24-3			2								
	ПАСД24-4				2							
	ПАСД24-5					2						
	ПАСД24-6						2					
	ПАСД24-7							2				
	ПАСД24-8								2			
	ПАСД24-9									2		
	ПАСД24-10										2	
2	Шпилька М3-1	10	10									1.063.5-5.93.1-16
	М3-2			10	10	10		10				
	М3-3						10		10	10	10	
3	Накладка Н1	2	2									1.063.5-5.93.1-17
	Н2			2	2	2		2				
	Н3						2		2	2	2	
	Масса, кг	1359	1437	1566	1644	1721	1817	1879	2092	2186	2280	

Разраб.	Николаева		8.93
Рассчит.	Ратушный		10.03.93
Пров.	Гонюхова		11.10.93
Н. контр.	Кашаева		11.93

1.063.5-5.93.1-1

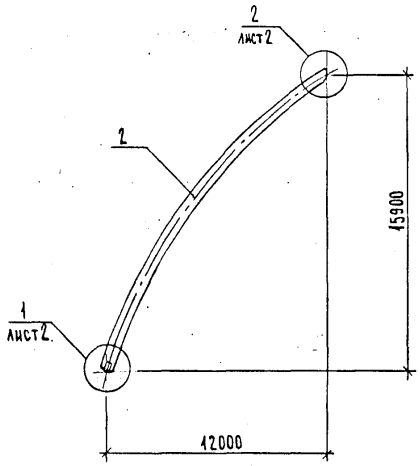
Арка АСД24-1 ... АСД24-10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

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

Ц 00192-02 16



Поз.	Наименование	Количество на полуарку ПАСД 24-										Обозначение
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Шпилька М1-1	2										1.063.5-5.93.1-3
	М1-2		2									
	М1-3			2								
	М1-4				2			2				
	М1-5					2			2			
	М1-6						2			2		
	М1-7										2	
2	Элемент деревянный Д1-1	1										1.063.5-5.93.1-4
	Д1-2		1									1.063.5-5.93.1-5
	Д1-3			1								1.063.5-5.93.1-6
	Д1-4				1							1.063.5-5.93.1-7
	Д1-5					1						1.063.5-5.93.1-8
	Д1-6						1					1.063.5-5.93.1-9
	Д1-7							1				1.063.5-5.93.1-10
	Д1-8								1			1.063.5-5.93.1-11
	Д1-9									1		1.063.5-5.93.1-12
	Д1-10										1	1.063.5-5.93.1-13
3	Элемент стальной М2-1	2	2									1.063.5-5.93.1-14
	М2-2			2	2	2	2	2	2	2	2	
4	Прокладка 180×345, δ=10; 0.062м³	1	1									БЕЗ ЧЕРТ.
	310×345, δ=10; 0.107м³			1	1	1	1					БЕЗ ЧЕРТ.
	310×370, δ=10; 0.115м³							1	1	1	1	БЕЗ ЧЕРТ.
5	Прокладка 115×240, δ=10; 0.022м³	1	1									БЕЗ ЧЕРТ.
	115×290, δ=10; 0.033м³			1	1							БЕЗ ЧЕРТ.
	115×360, δ=10; 0.041м³					1	1					БЕЗ ЧЕРТ.

Продолжение спецификации см. лист 2.

Марка полуарки	Размеры, мм				Масса, кг
	а	в	с	К	
ПАСД 24-1	115	180	240	180	668,1
ПАСД 24-2					707,1
ПАСД 24-3		200	290	310	762,7
ПАСД 24-4					801,7
ПАСД 24-5		220	360		839,9
ПАСД 24-6		240			879,0
ПАСД 24-7	140	200	290		969,2
ПАСД 24-8		240	360		1016,3
ПАСД 24-9					1063,4
ПАСД 24-10		260			1110,5

Разраб.	Николаева		8.11.93
Рассчит.	Ратушный		11.11.93
Рассчит.	Кашаева		11.11.93
Пров.	Конюхова		12.11.93
Н.контр.	Конюхова		12.11.93

1.063.5-5.93.1-2

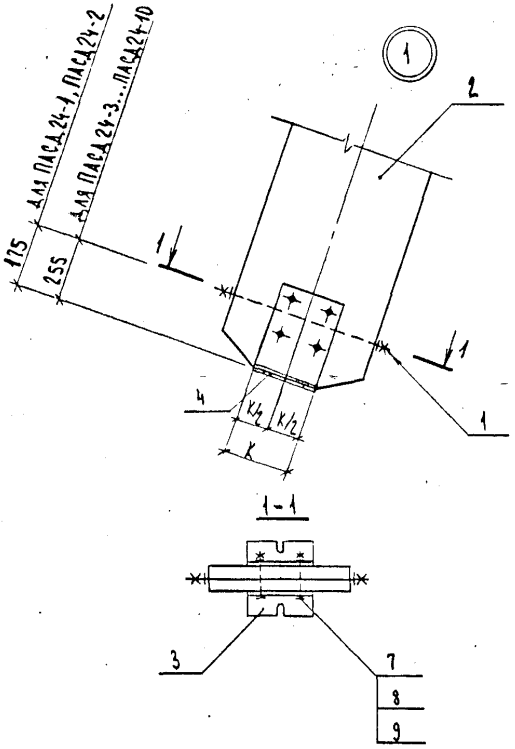
Полуарка ПАСД24-1...ПАСД24-10

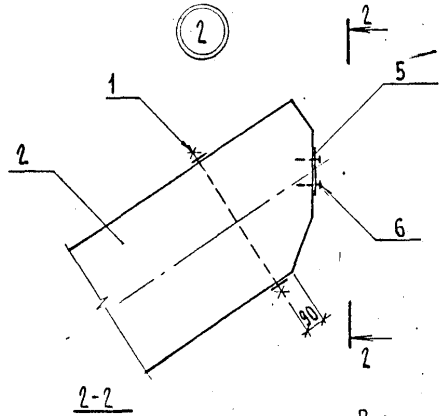
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

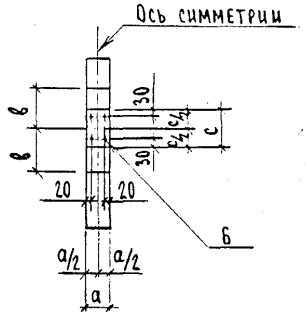
ЦНИИЭПсельстрой

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

Поз.	Наименование	Количество на полуарку ПАСД24-										Обозначение
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
5	Прокладка 140×230.6-10:0.044 м³							1				БЕЗ ЧЕРТ.
	140×360.6-10:0.050 м³								1	1	1	БЕЗ ЧЕРТ.
6	Гвоздь К3×70 ГОСТ4028-63*	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
7	Болт М16×180.56.09 ГОСТ7798-70*	4	4									
	М24×180.56.09 ГОСТ7798-70*			4	4	4	4					
	М24×200.56.09 ГОСТ7798-70*							4	4	4	4	
8	Гайка М16.5.09 ГОСТ5915-70*	4	4									
	М24.5.09 ГОСТ5915-70*			4	4	4	4	4	4	4	4	
9	Шайба 16×3.01.09 ГОСТ11371-78*	4	4									
	24×4.01.09 ГОСТ11371-78*			4	4	4	4	4	4	4	4	







1. Прокладки (поз. 4 и 5) выполнять из фанеры марки ФСФ сорта В/ВВ по ГОСТ39162-89.*
2. Прокладка (поз. 4) поставляется в комплекте с полуаркой и устанавливается на фундаменте в построечных условиях.

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

1.063.5-5.93.1-2

Лист 2

Ц00192-02 18

Поз.1

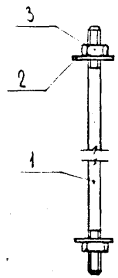


Рис.1

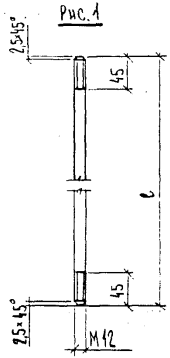
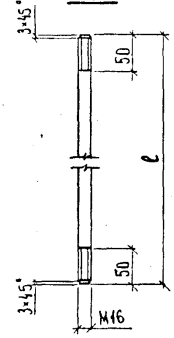


Рис.2



Поз.2

Рис.1

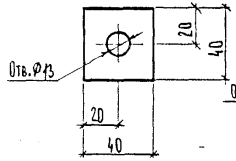
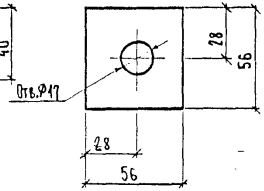


Рис.2



Поз.	Наименование	Количество на М -							Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	
1	Ф12 AI, ℓ=615 ; 0,55кг	1							
	ℓ=650 ; 0,58кг		1						
	Ф16 AI ℓ=695 ; 1,10кг			1					
	ℓ=725 ; 1,14кг				1				
	ℓ=760 ; 1,20кг					1			
	ℓ=790 ; 1,25кг						1		
	ℓ=825 ; 1,30кг							1	
2	Лист 4, 40×40; 0,05кг	2	2						
	56×56 ; 0,10кг			2	2	2	2	2	
3	Гайка М12.5.09 ГОСТ5915-70*	2	2						
	Гайка М16.5.09 ГОСТ5915-70*			2	2	2	2	2	

1. Арматура класса AI по ГОСТ5781-82*.
2. Лист по ГОСТ19903-74* из стали класса С245 по ГОСТ27772-88

Марка	Рис	ℓ, мм	Масса, кг
М1-1	1	615	0,68
М1-2		650	0,71
М1-3	2	695	1,37
М1-4		725	1,41
М1-5		760	1,47
М1-6		790	1,52
М1-7		825	1,57

Разраб.	Ратушный		11.11.93
Расчит.	Ратушный		11.11.93
Пров.	Конюхова		11.11.93
Н.контр.	Кашлева		11.11.93

1.063.5-5.93.1-3

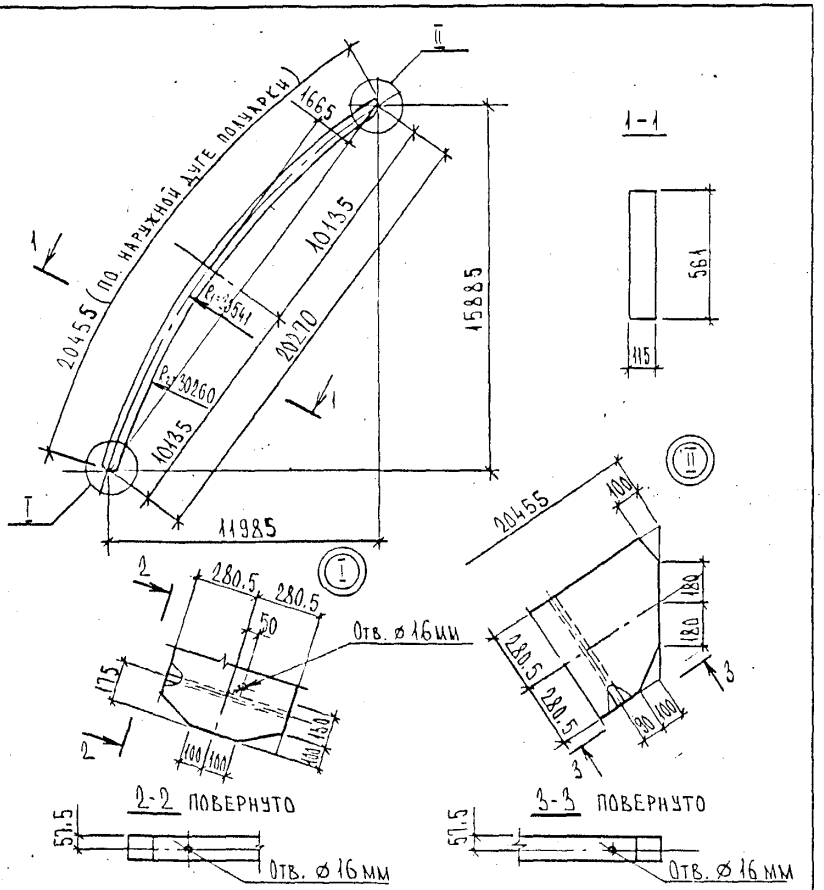
Шпилька М1-1... М1-7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Ц00192-02 19

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



1. Изготавливать из пиломатериалов 2-хв. по ГОСТ8486-86Е. Объем древесины 1,308 м³.
2. Влажность древесины по п. 1.2.1.2 докум. 1.063.5-5.93.1-ТУ.

Разраб.	Николаева		9.11.93
Рассч.	Николаева		9.11.93
Пров.	Ратушный		10.11.93
Н. контр.	Конюхова		11.11.93

1.063.5-5.93.1-4

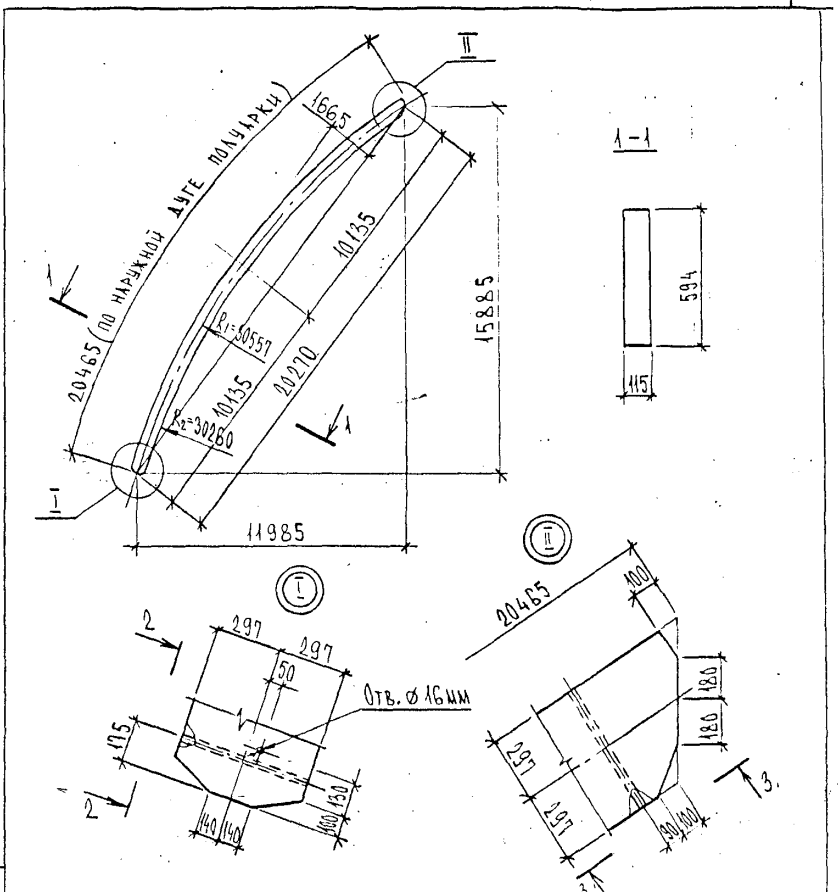
Элемент деревянный Д 1-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	654	—
Лист		Листов 1

Древесина клееная ГОСТ20850-84

ЦНИИЭПсельстрой

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



1. Сечения 2-2 и 3-3 см. докум. 1.063.5-5.93.1-4.
2. Изготавливать из пиломатериалов 2-хв. по ГОСТ8486-86Е. Объем древесины 1,385 м³.
3. Влажность древесины по п. 1.2.1.2 докум. 1.063.5-5.93.1-ТУ.

Разраб.	Николаева		9.11.93
Рассч.	Николаева		9.11.93
Пров.	Ратушный		11.11.93
Н. контр.	Конюхова		11.11.93

1.063.5-5.93.1-5

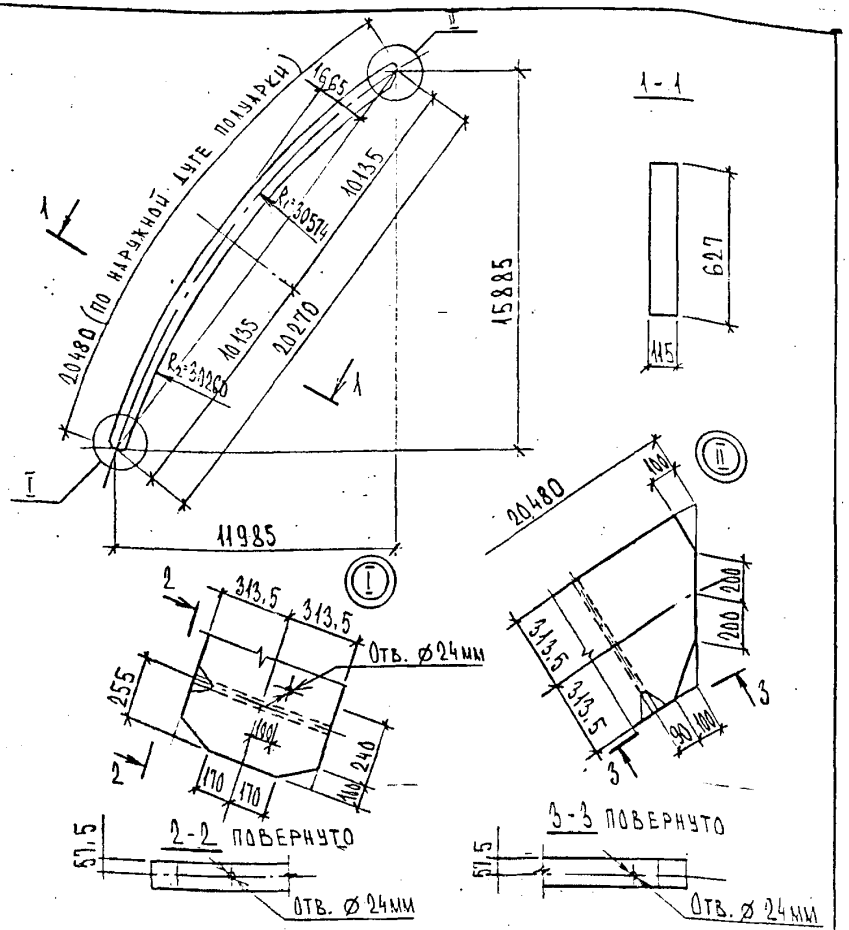
Элемент деревянный Д 1-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	693	—
Лист		Листов 1

Древесина клееная ГОСТ20850-84

ЦНИИЭПсельстрой

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



1. Изготавливать из пиломатериалов 2-хв. по ГОСТ8486-86Е. Объем древесины 1,462м³.
2. Влажность древесины по п. 1.2.1.2 докум. 1.063.5-5.93.1-ТУ.

Разраб.	Николаева		8.1193
Рассч.	Николаева		8.1193
Пров.	Ратушный		11.1193
Н. контр.	Конюхова		11.1193

1.063.5-5.93.1-6

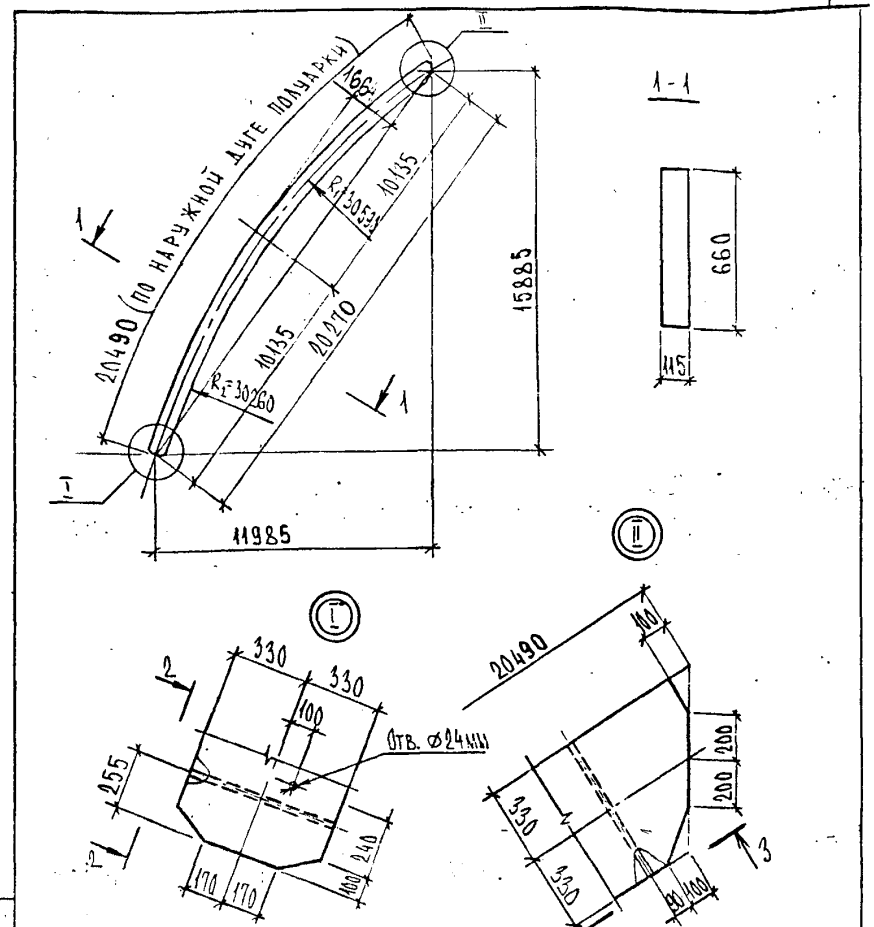
Элемент деревянный Д 1-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	731	—
Лист	Листов 1	

Древесина клееная ГОСТ20850-84

ЦНИИЭПсельстрой

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



1. Сечения 2-2 и 3-3 см. докум. 1.063.5-5.93.1-6.
2. Изготавливать из пиломатериалов 2-хв по ГОСТ8486-86Е. Объем древесины 1,540м³
3. Влажность древесины по п. 1.2.1.2 докум. 1.063.5-5.93.1-ТУ.

Разраб.	Николаева		8.1193
Рассч.	Николаева		8.1193
Пров.	Ратушный		11.1193
Н. контр.	Конюхова		11.1193

1.063.5-5.93.1-7

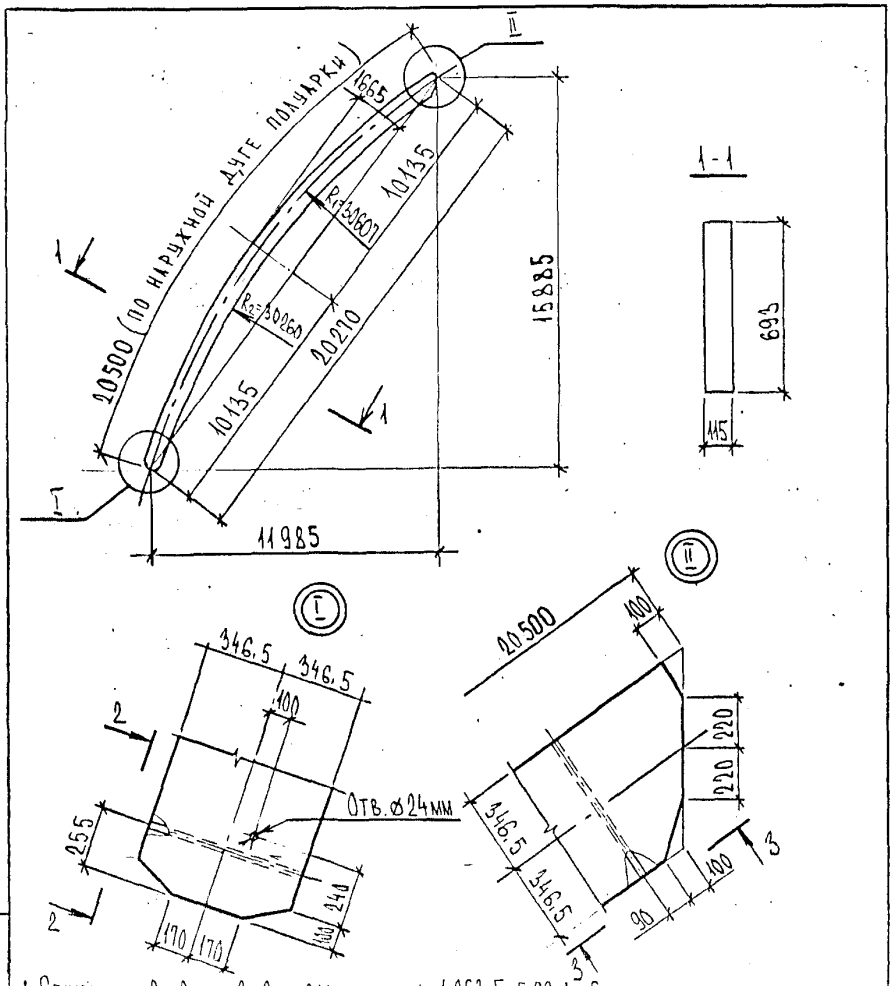
Элемент деревянный Д 1-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	770	—
Лист	Листов 1	

Древесина клееная ГОСТ20850-84

ЦНИИЭПсельстрой

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



1. Сечения 2-2 и 3-3 см. докум. 1.063.5-5.93.1-6.
2. Изготавливать из пиломатериалов 2-хв по ГОСТ8486-86Е. Объем древесины 1,616 м³.
3. Влажность древесины по п. 1.2.1.2 докум. 1.063.5-5.93.1-ТУ

Разраб.	Николаева		7.11.93
Рассч.	Николаева		7.11.93
Пров.	Ратушный		11.93
Н.контр.	Конюхова		12.93

1.063.5-5.93.1-8

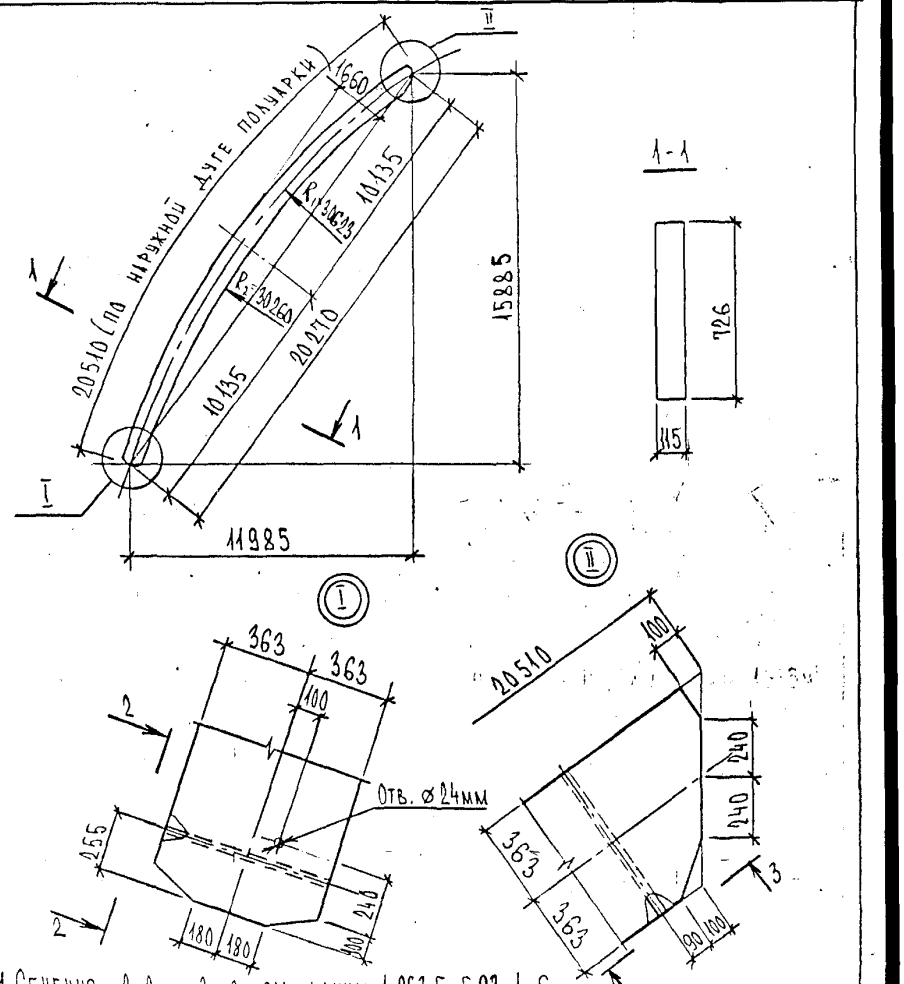
Элемент деревянный Д 1-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	808	—
Лист	Листов 1	

Древесина клееная ГОСТ20850-84

ЦНИИЭПсельстрой

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



1. Сечения 2-2 и 3-3 см. докум. 1.063.5-5.93.1-6.
2. Изготавливать из пиломатериалов 2хв. по ГОСТ8486-86Е. Объем древесины 1,694 м³.
3. Влажность древесины по п. 1.2.1.2 докум. 1.063.5-5.93.1-ТУ

Разраб.	Николаева		7.11.93
Рассч.	Николаева		7.11.93
Пров.	Ратушный		11.93
Н.контр.	Конюхова		12.11.93

1.063.5-5.93.1-9

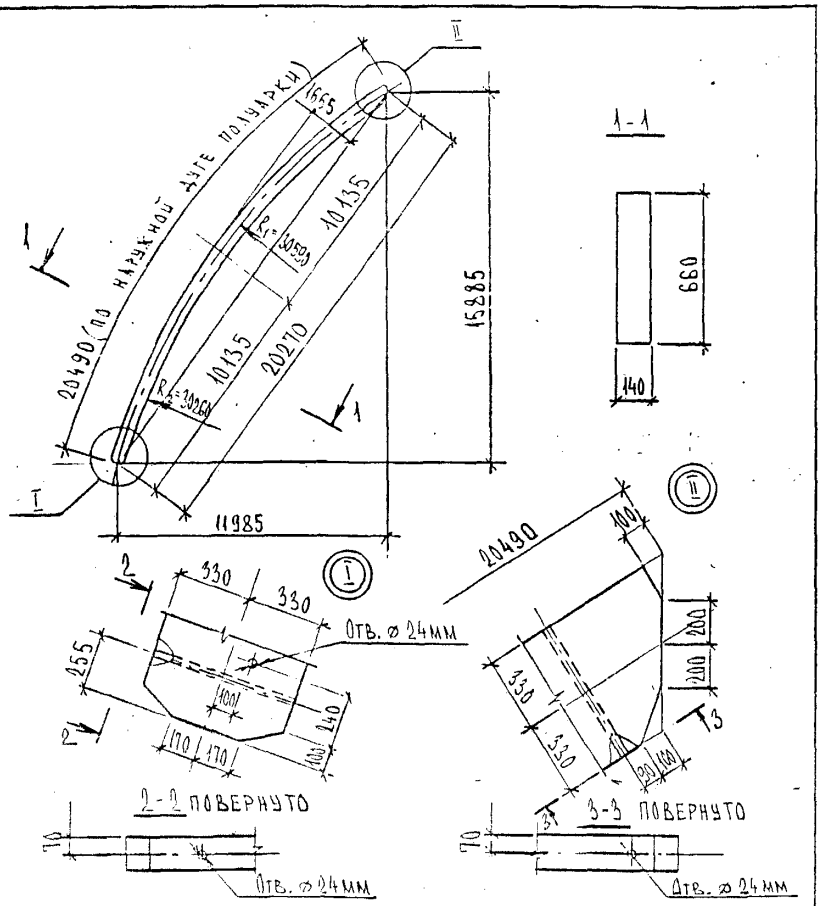
Элемент деревянный Д 1-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	847	—
Лист	Листов 1	

Древесина клееная ГОСТ20850-84

ЦНИИЭПсельстрой

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



1. Изготавливать из пиломатериалов 2-хв. по ГОСТ 8486-86Е. Объем древесины 1,874 м³.
2. Влажность древесины по п. 1.2.1.2 докум. 1.063.5-5.93.1-ТУ.

Разраб.	Николаева		8.11.93
Рассч.	Николаева		8.11.93
Пров.	Ратушный		11.11.93
Н. контр.	Коноплова		12.11.93

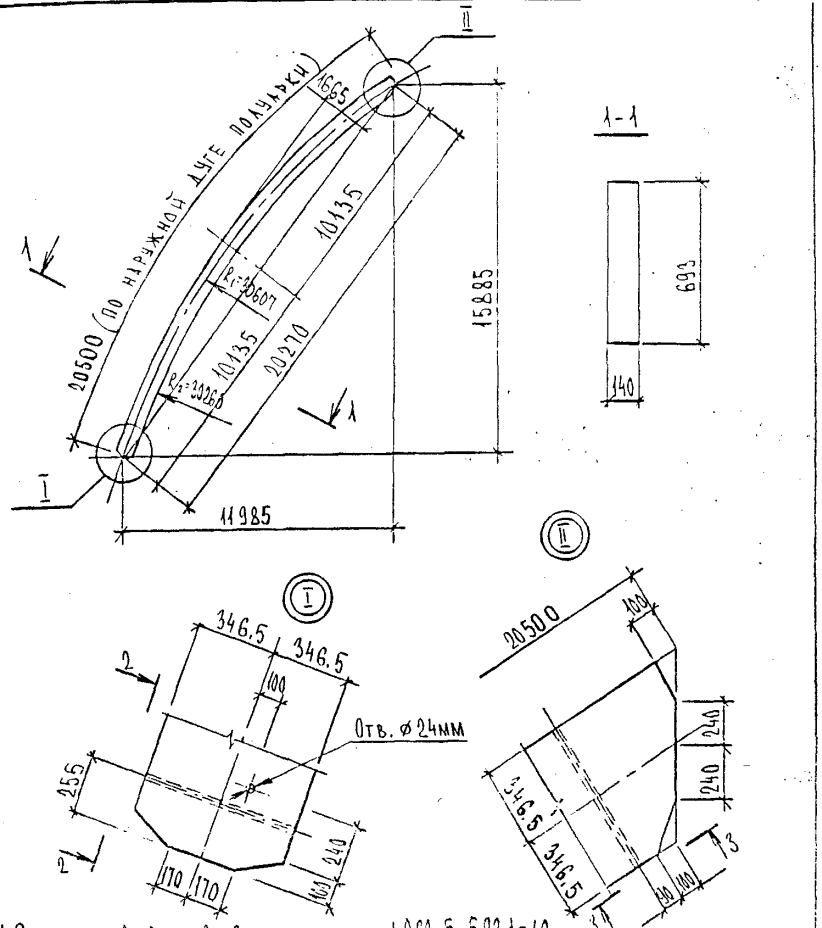
1.063.5-5.93.1-10

Элемент деревянный Д 1-7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	937	—
Лист	Листов 1	

Древесина клеенная ГОСТ 20850-84 ЦНИИЭПсельстрой

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



1. Сечения 2-2 и 3-3 см. докум. 1.063.5-5.93.1-10.
2. Изготавливать из пиломатериалов 2-хв. по ГОСТ 8486-86Е. Объем древесины 1,968 м³.
3. Влажность древесины по п. 1.2.1.2 докум. 1.063.5-5.93.1-ТУ.

Разраб.	Николаева		8.11.93
Рассч.	Николаева		8.11.93
Пров.	Ратушный		11.11.93
Н. контр.	Коноплова		12.11.93

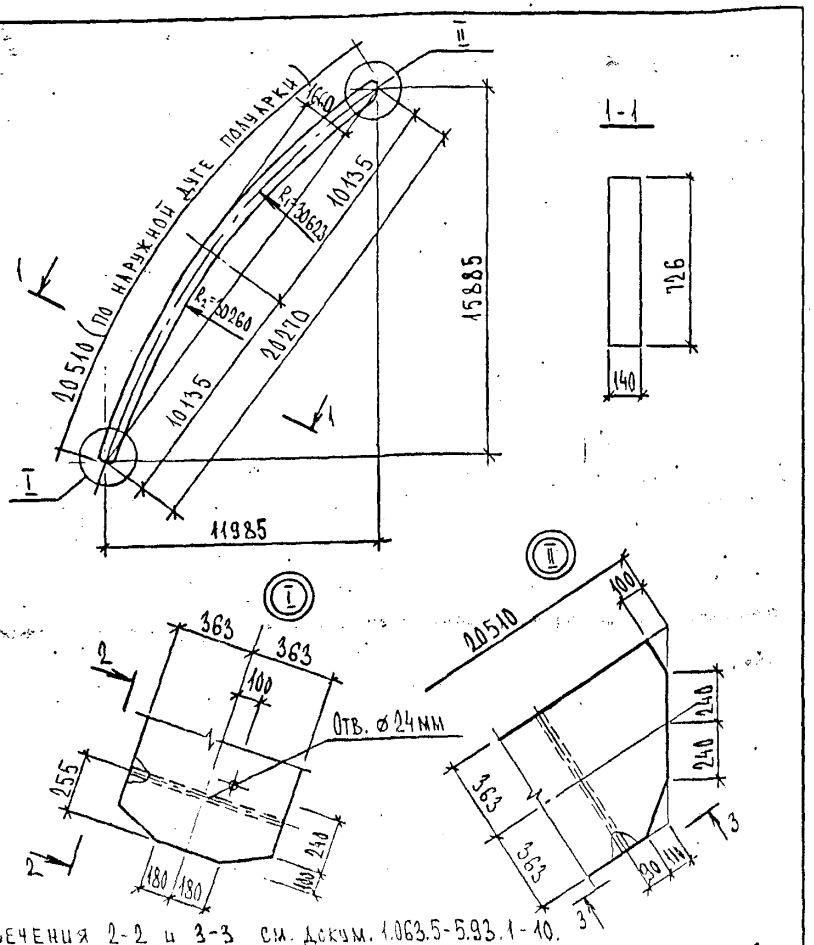
1.063.5-5.93.1-11

Элемент деревянный Д 1-8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	984	—
Лист	Листов 1	

Древесина клеенная ГОСТ 20850-84 ЦНИИЭПсельстрой

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



1. Сечения 2-2 и 3-3 см. докум. 1.063.5-5.93.1-10.
2. Изготавливать из пиломатериалов 2-хв. по ГОСТ 8486-86. Объем древесины 2,062м³
3. Влажность древесины по п. 1.2.1.2 докум. 1.063.5-5.93.1-ТУ.

Разраб.	Николаева		7.11.93
Рассч.	Николаева		7.11.93
Пров.	Ратушный		11.11.93
Н. контр.	Конюхова		12.11.93

1.063.5-5.93.1-12

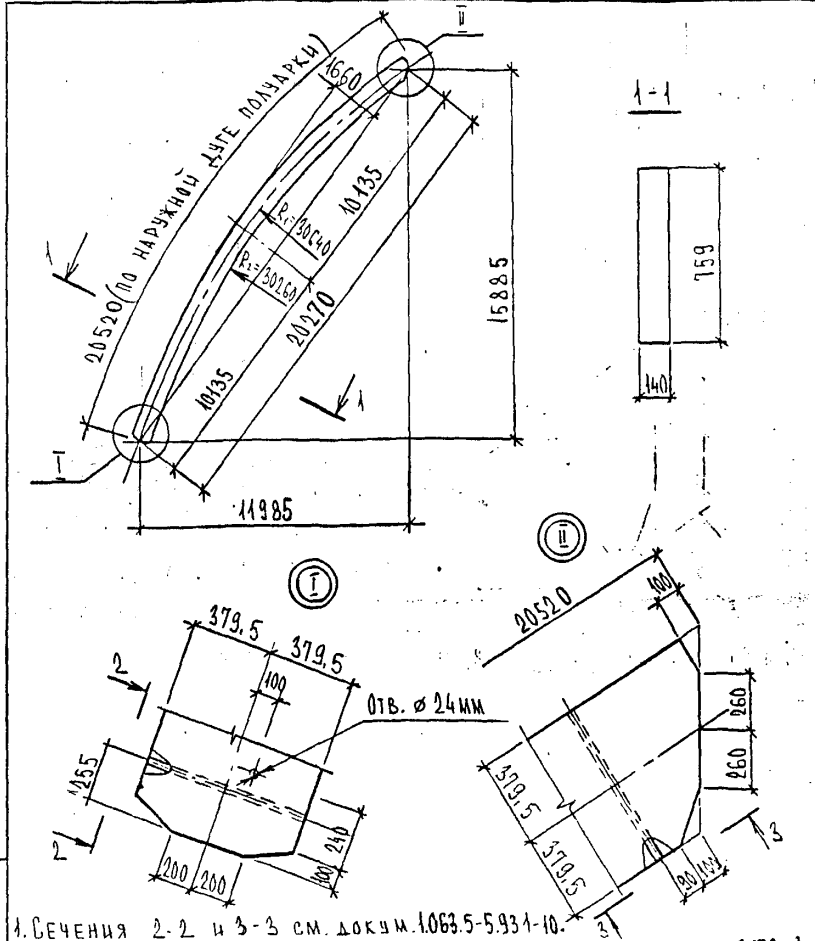
Элемент деревянный Д 1-9

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1031	—
Лист	Листов 1	

Древесина клееная ГОСТ 20850-84

ЦНИИЭПсельстрой

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



1. Сечения 2-2 и 3-3 см. докум. 1.063.5-5.93.1-10.
2. Изготавливать из пиломатериалов 2-хв. по ГОСТ 8486-86. Объем древесины 2,156м³
3. Влажность древесины по п. 1.2.1.2 докум. 1.063.5-5.93.1-ТУ.

Разраб.	Николаева		7.11.93
Рассч.	Николаева		7.11.93
Пров.	Ратушный		7.11.93
Н. контр.	Конюхова		12.11.93

1.063.5-5.93.1-13

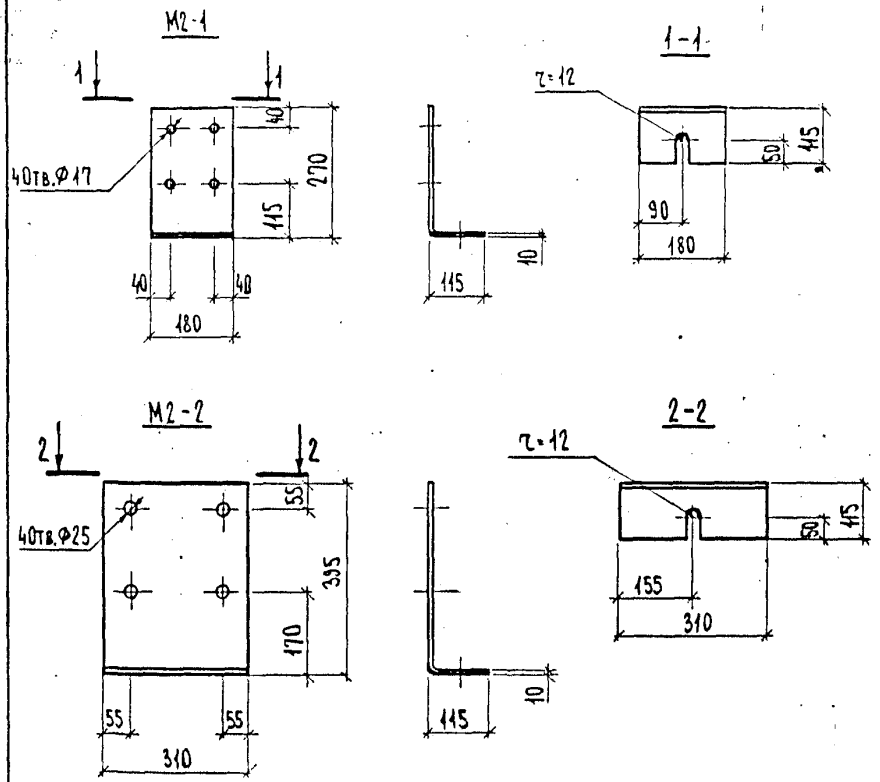
Элемент деревянный Д 1-10

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1078	—
Лист	Листов 1	

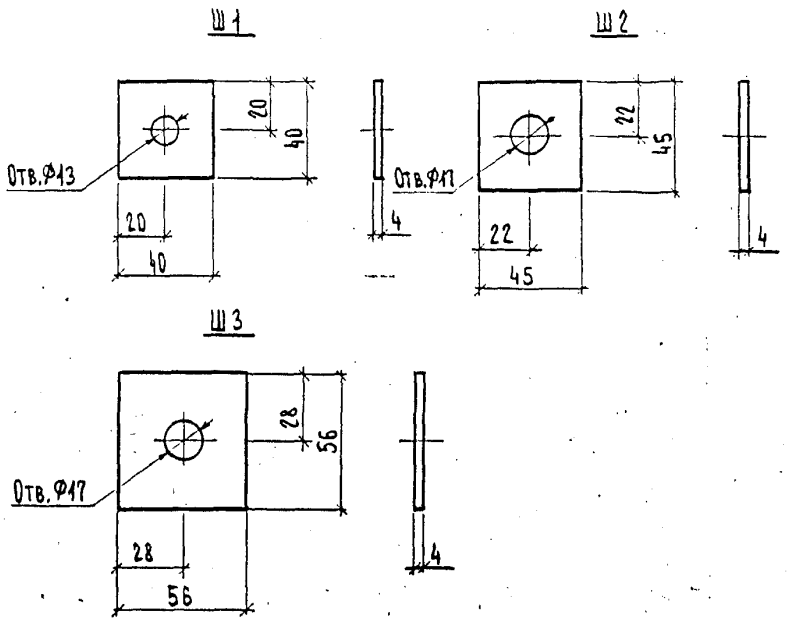
Древесина клееная ГОСТ 20850-84

ЦНИИЭПсельстрой

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



Марка	Длина заготовки, мм	Масса, кг
М2 -1	375	5,30
М2 -2	500	12,17



Масса шайбы Ш1 - 0.05 кг, Ш2 - 0.06 кг, Ш3 - 0.1 кг.

Разраб.	Ратушный		8.11.93
Рассчит.	Кашаева		7.11.93
Пров.	Конюхова		10.11.93
Н.контр.	Николаева		11.11.93

1.063.5-5.93.1-14

Элемент стальной М2-1, М2-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	-

Лист | Листов 1

Лист 10 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88

ЦНИИЭПсельстрой

Разраб.	Ратушный		8.11.93
Рассчит.	Конюхова		9.11.93
Пров.	Кашаева		10.11.93
Н.контр.	Николаева		11.11.93

1.063.5-5.93.1-15

Шайба Ш1...Ш3

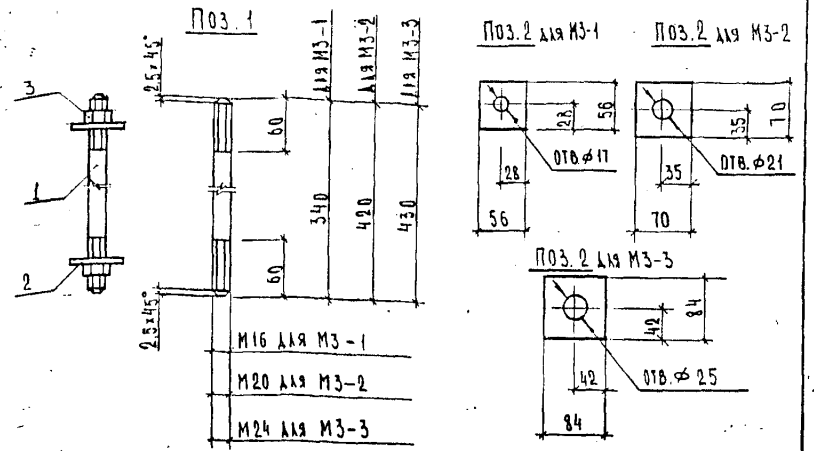
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. прим.	-

Лист | Листов 1

Лист 4 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88

ЦНИИЭПсельстрой

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



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
М3-1	1	⌀16 А-I, ℓ=340	1	0,54	0,80
	2	Лист 4, 56×56	2	0,10	
	3	Гайка М16.5.09 ГОСТ 5915-70*	2	0,03	
М3-2	1	⌀20 А-I, ℓ=420	1	1,04	1,62
	2	Лист 6, 70×70	2	0,23	
	3	Гайка М20.5.09 ГОСТ 5915-70*	2	0,06	
М3-3	1	⌀24 А-I, ℓ=430	1	1,53	2,41
	2	Лист 6, 84×84	2	0,33	
	3	Гайка М24.5.09 ГОСТ 5915-70*	2	0,11	

1. Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*
2. Лист по ГОСТ 19903-74* из стали класса С245 по ГОСТ 27772-88.

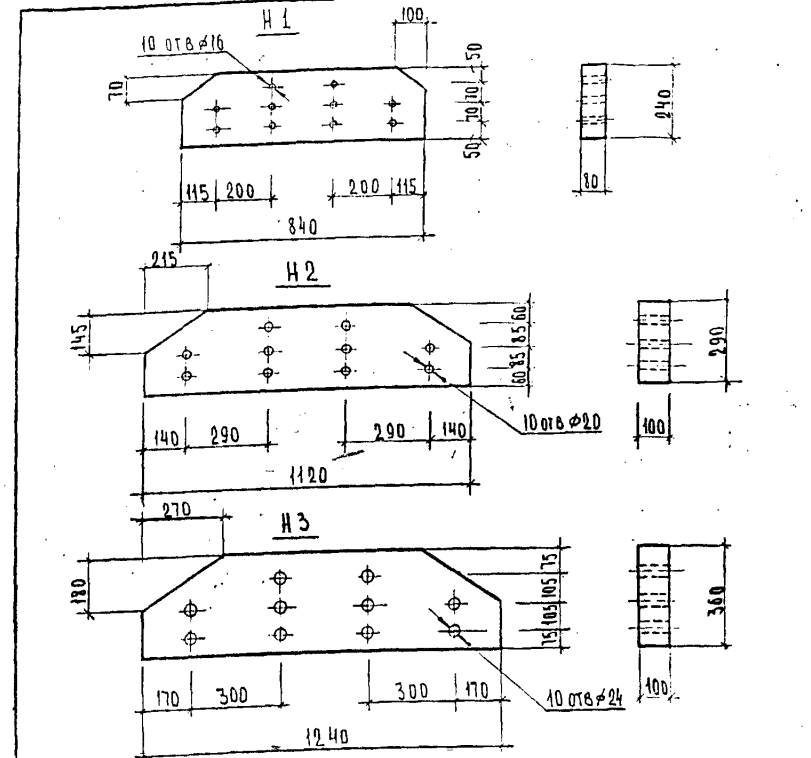
Разраб.	Конюхова		8.11.93
Рассчит.	Кашаева		8.11.93
Пров.	Ратушный		11.11.93
Н. контр.	Ратушный		11.11.93

1.063.5-5.93.1-16

Шпилька М3-1 ... М3-3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой



Марка	Объем древесины, м³	Масса, кг
Н1	0,015	7,50
Н2	0,025	12,32
Н3	0,035	17,46

1. Изготавливать из пиломатериалов 2-кв. по ГОСТ 8486-86*.
2. Влажность древесины по п. 1.2.1.2 докум. 1.063.5-5.93.1-10.

Разраб.	Конюхова		8.11.93
Рассчит.	Кашаева		8.11.93
Пров.	Ратушный		11.11.93
Н. контр.	Ратушный		11.11.93

1.063.5-5.93.1-17

Накладка Н1 ... Н3

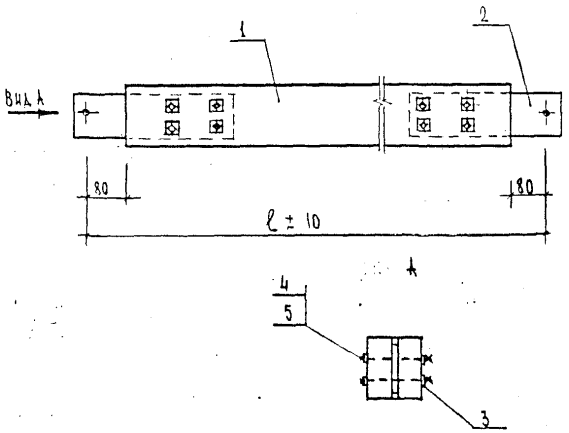
Стадия	Масса	Масштаб
Р		-

Лист	Листов 1

Древесина клеевая ГОСТ 20850-84

ЦНИИЭПсельстрой

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



Марка	ℓ, мм	Масса, кг
Р1 – 1.4	4225	30,89
Р1 – 2.4		41,18
С1 – 1.4	4440	32,25
С1 – 2.4		39,14
С1 – 3.4		49,30
С2 – 1.4	4715	33,95
С2 – 2.4		41,29
С2 – 3.4		51,88
С3 – 1.4	5115	36,45
С3 – 2.4		44,20
С3 – 3.4		55,63

Поз.	Наименование	Количество на элемент											Обозначение документа
		Р1-1.4	Р1-2.4	С1-1.4	С1-2.4	С1-3.4	С2-1.4	С2-2.4	С2-3.4	С3-1.4	С3-2.4	С3-3.4	
1	Элемент деревянный Д2-1	1											1.063.5-5.93.1-19
	Д2-2			1									
	Д2-3						1						
	Д2-4								1	1			
	Д2-5				1								
	Д2-6							1					
	Д2-7										1		
	Д2-8		1										1.063.5-5.93.1-20
	Д2-9					1							
	Д2-10								1				
	Д2-11											1	
2	Элемент стальной М4-1	2		2	2		2	2		2	2		1.063.5-5.93.1-24
	М4-2		2			2			2			2	
3	Шайба Ш1	16		16	16		16	16		16	16		1.063.5-5.93.1-15
	Ш2		16			16			16			16	
4	Болт М12×130.56.09 ГОСТ 7798-70*	8		8			8			8			
	Болт М12×160.56.09 ГОСТ 7798-70*				8			8			8		
	Болт М16×160.56.09 ГОСТ 7798-70*		8			8			8			8	
5	Гайка М12.6.09 ГОСТ 5915-70*	8		8	8		8	8		8	8		
	Гайка М16.6.09 ГОСТ 5915-70*		8			8			8			8	

Отверстия под болты (поз.4) сверлить по поз.2, как по шаблону с учетом отверстий на элементах Д2-1...Д2-11, которое следует совместить со средним рядом отверстий поз.2.

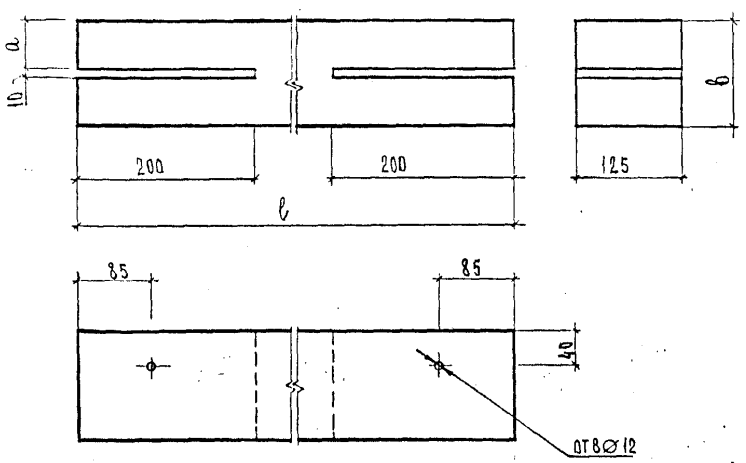
Разраб.	Коньюхова			1.063.5-5.93.1-18
Пров.	Ратушный			
Н.контр	Ратушный			

Элемент связей Р1, С1, С2, С3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

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



Марка	Размеры, мм			Объем, м³	Масса, кг
	ℓ	a	в		
Д 2-1	4065	45	100	0,051	25,41
Д 2-2	4280			0,054	26,75
Д 2-3	4555			0,057	28,47
Д 2-4	4955			0,062	30,97
Д 2-5	4280	57,5	125	0,067	33,44
Д 2-6	4555			0,071	35,59
Д 2-7	4955			0,077	38,50

Разраб. Конюхова 7.11.93
Пров. Ратушный 11.11.93
Н контр. Ратушный 11.11.93

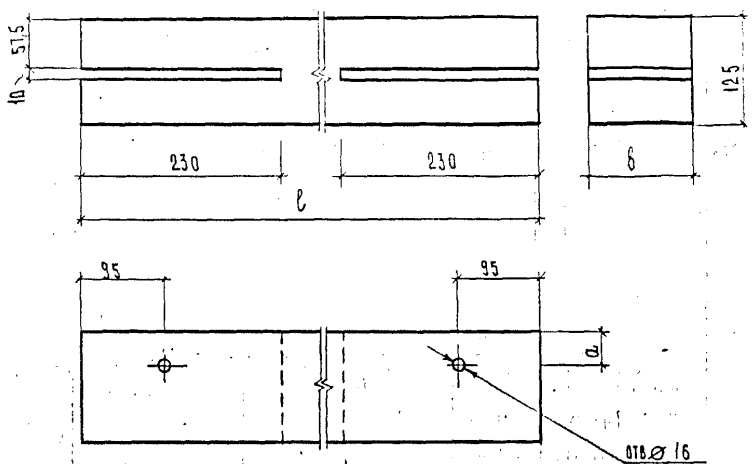
1.063.5-5.93.1-19

Элемент деревянный
Д 2-1 ... Д 2-7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Пиломатериалы 2 хв. ГОСТ 8486-86Е
ч ≤ 20%

ЦНИИЭПсельстрой



Марка	Размеры, мм			Объем, м³	Масса, кг
	ℓ	a	в		
Д 2-8	4065	39	125	0,064	32,00
Д 2-9	4280	51	150	0,080	40,12
Д 2-10	4555			0,085	42,70
Д 2-11	4955			0,093	46,45

Разраб. Конюхова 7.11.93
Пров. Ратушный 11.11.93
Н контр. Ратушный 11.11.93

1.063.5-5.93.1-20

Элемент деревянный
Д 2-8 ... Д 2-11

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Пиломатериалы 2 хв. ГОСТ 8486-86Е
ч ≤ 20%

ЦНИИЭПсельстрой

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

Рис.1

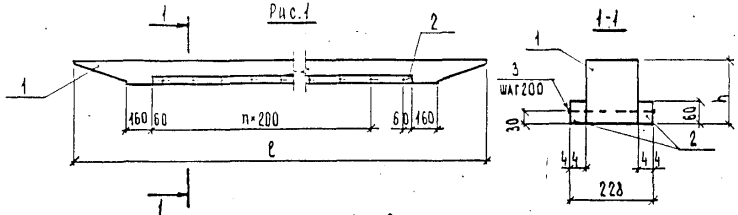


Рис.2

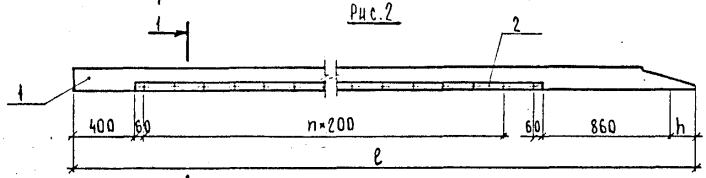
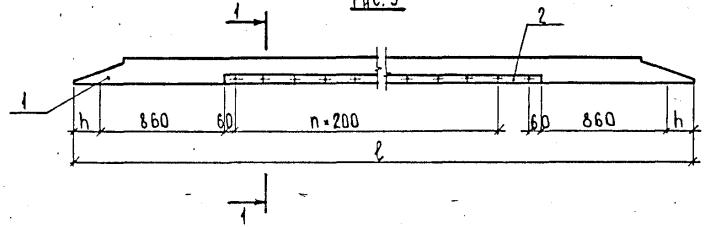


Рис.3



Поз.	Наименование	Количество на						Обозначение
		ПП1-3	ПП1-4	ПП2-4	ПП2-5	ПП3-3	ПП3-4	
1	Элемент деревянный ДЭ-1	1						1.063.5-5.93.1-
	ДЭ-2		1					
	ДЭ-3			1				
	ДЭ-4				1			
	ДЭ-5					1		
	ДЭ-6						1	
2	Брусок 2-хв ГОСТ8486-86Е							
	44×60, ℓ=2530, 3,34кг	2						БЕЗ ЧЕРТ.
	ℓ=2460, 3,25кг		2					
	ℓ=4100, 5,41кг			2	2	2	2	
3	Гвоздь К4×100 ГОСТ4028-63*	26	24	40	40	40	40	

Брусья (поз.2) изготовить из пиломатериалов 2-хв по ГОСТ8486-86Е, $W \leq 20\%$.

Марка	Рис	ℓ, мм	h, мм	n	Масса, кг
ПП1-3	1	3510	165	12	43,0
ПП1-4		3575	198	11	51,0
ПП2-4	2	5530	165	19	73,0
ПП2-5		5560	198		85,5
ПП3-3	3	6150	165		78,0
ПП3-4		6215	198		91,5

Разраб.	Ратушный		11.11.93
Пров.	Кашаева		11.11.93
Н. контр.	Конюхова		11.11.93

1.063.5-5.93.1-21

Прогон покрытия ПП1-3, ПП1-4, ПП2-4, ПП2-5, ПП3-3, ПП3-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Рис.1

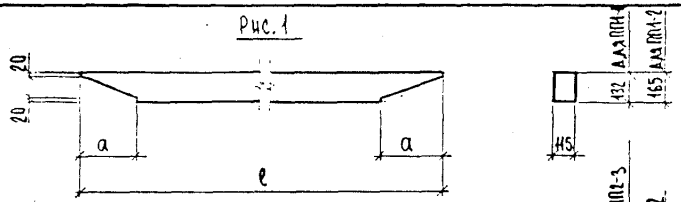


Рис.2

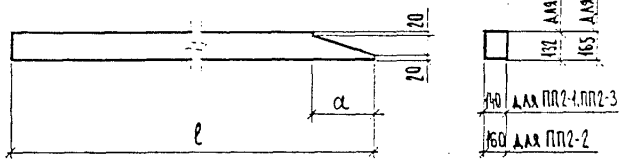
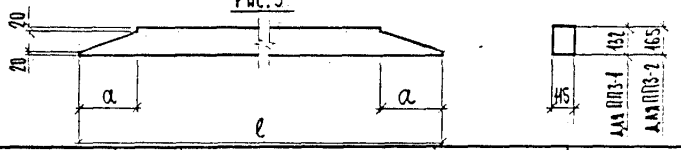


Рис.3



Марка	Рис.	Размеры, мм		Объем, м³	Масса, кг
		ℓ	a		
ПП1-1	1	3445	265	0,048	24,0
ПП1-2		3510	330	0,060	30,0
ПП2-1	2	5490	265	0,092	46,0
ПП2-2				0,113	56,5
ПП2-3		5530	330	0,124	62,0
ПП3-1	3	6085	265	0,088	44,0
ПП3-2		6150	330	0,110	55,0

1. Изготавливать из пиломатериалов 2-хв по ГОСТ8486-86Е.
2. Влажность древесины по п.1.2.1.2 документа 1.063.5-5.93.1-ТУ

Разраб.	Ратушный		10.11.93
Рассчит.	Ратушный		10.11.93
Пров.	Кашаева		12.11.93
Н.контр.	Конюхова		13.11.93

1.063.5-5.93.1-22

Прогон покрытия ПП1-1, ПП1-2, ПП2-1...ПП2-3, ПП3-1, ПП3-2.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	-
Лист	Листов 1	

Древесина клееная ГОСТ 20850-84

ЦНИИЭПсельстрой

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

Рис.1

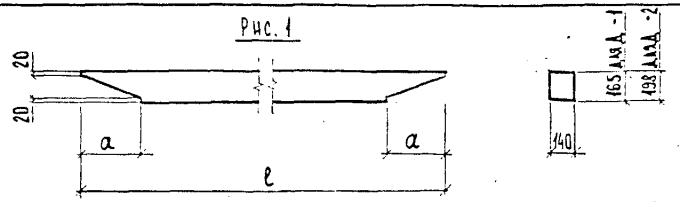


Рис.2

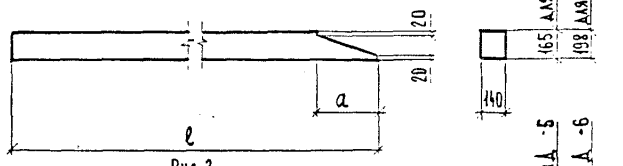
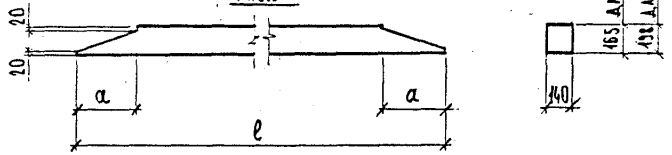


Рис.3



Марка	Рис.	Размеры, мм		Объем, м³	Масса, кг
		ℓ	a		
Д3-1	1	3510	330	0,073	36,5
Д3-2		3575	395	0,088	44,0
Д3-3	2	5530	330	0,124	62,0
Д3-4		5560	395	0,149	74,5
Д3-5	3	6150	330	0,134	67,5
Д3-6		6215	395	0,161	80,5

1. Изготавливать из пиломатериалов 2-хв по ГОСТ8486-86Е
2. Влажность древесины по п.1.2.1.2 документа 1.063.5-5.93.1-ТУ

Разраб.	Ратушный		10.11.93
Рассчит.	Ратушный		10.11.93
Пров.	Кашаева		12.11.93
Н.контр.	Конюхова		13.11.93

1.063.5-5.93.1-23

Элемент деревянный Д3-1...Д3-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	-
Лист	Листов 1	

Древесина клееная ГОСТ 20850-84

ЦНИИЭПсельстрой

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

Рис.1

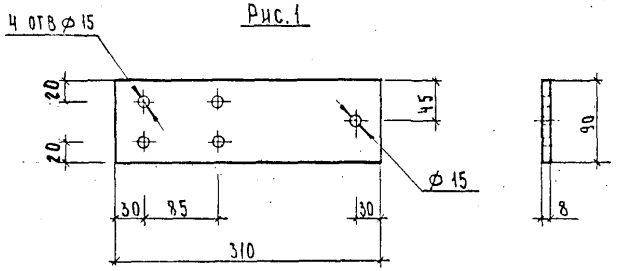
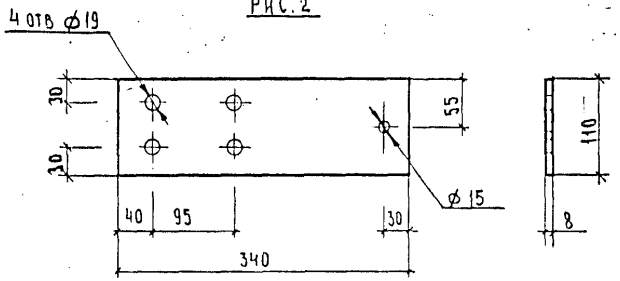


Рис.2



Марка	Рис	Масса, кг
М 4 – 1	1	1,75
М 4 – 2	2	2,35

Разраб.	Коннохова		9.11.93
Пров.	Ратушный		11.11.93
Н.контр.	Ратушный		11.11.93

1.063.5 – 5.93.1 – 24

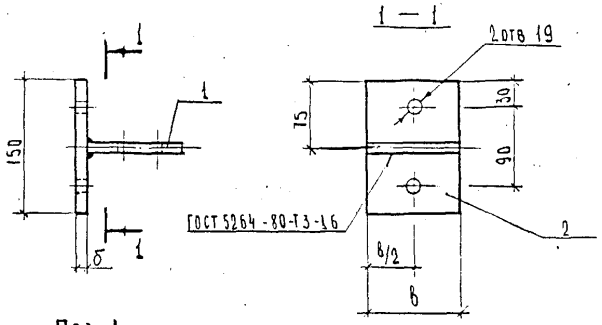
Элемент стальной М 4-1, М 4-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	–
Лист	Листов 1	

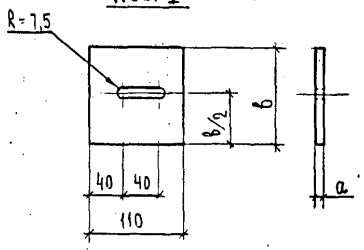
Лист 3 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88

ЦНИИЭПсельстрой

1 – 1



Поз. 1



Марка	Размеры, мм		
	а	δ	в
МС1 – 1	8	12	110
МС1 – 2	10	14	120

Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса, кг
МС1 – 1	1	Лист 8×110, ℓ = 110	1	0,76	2,31
	2	Лист 12×110, ℓ = 150	1	1,55	
МС1 – 2	1	Лист 10×110, ℓ = 120	1	1,03	3,01
	2	Лист 14×120, ℓ = 150	1	1,98	

1. Лист по ГОСТ 19903-74* из стали класса С245 по ГОСТ 27772-88
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*

Разраб.	Коннохова		9.11.93
Рассчит.	Коннохова		9.11.93
Пров.	Ратушный		11.11.93
Н.контр.	Ратушный		11.11.93

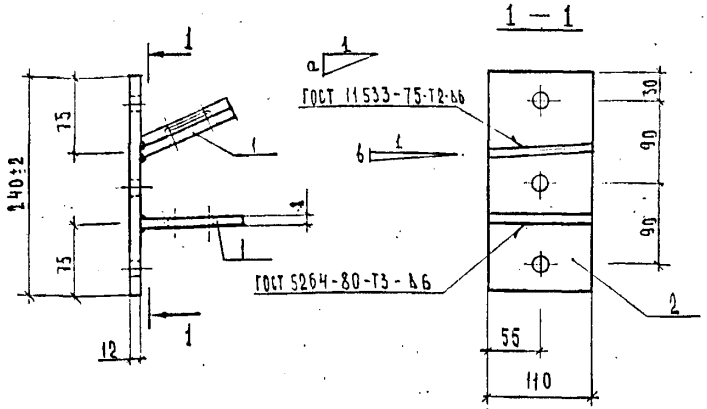
1.063.5 – 5.93.1 – 25

Изделие соединительное МС1-1, МС1-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

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



Марка	а	б
МС2 — 1	0,318	0,025
МС3 — 1	0,488	0,037
МС4 — 1	0,672	0,050

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МС2-1; МС3-1 МС4-1	1	Лист 8 × 110, ℓ = 110	2	0,76	4,01
	2	Лист 12 × 110, ℓ = 240	1	2,49	

1. Лист по ГОСТ 19903-74* из стали класса С245 по ГОСТ 27772-88
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*

Разраб.	Конюхова		8.11.93
Рассчит.	Конюхова		8.11.93
Пров.	Ратушный		11.11.93

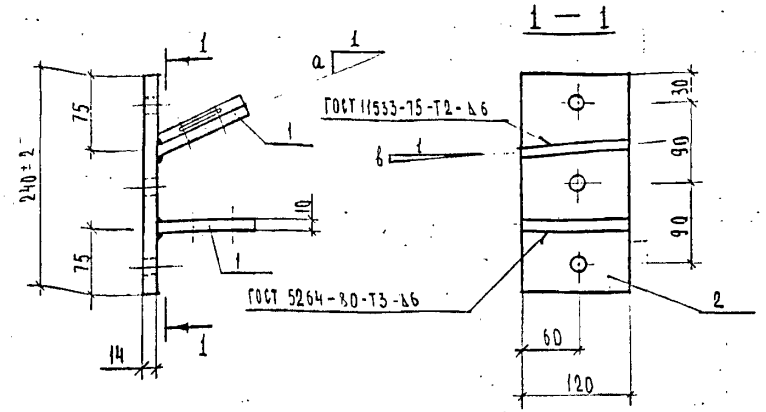
1.063.5 — 5.93.1 — 26

Изделие соединительное МС2 — 1 ... МС4 — 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП сельстрой

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



Марка	а	б
МС2 — 2	0,318	0,025
МС3 — 2	0,488	0,037
МС4 — 2	0,672	0,050

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
МС2-2, МС3-2 МС4-2	1	Лист 10 × 110, ℓ = 120	2	1,03	5,23
	2	Лист 14 × 120, ℓ = 240	1	3,17	

1. Лист по ГОСТ 19903-74* из стали класса С245 по ГОСТ 27772-88.
2. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*

Разраб.	Конюхова		8.11.93
Рассчит.	Конюхова		8.11.93
Пров.	Ратушный		11.11.93

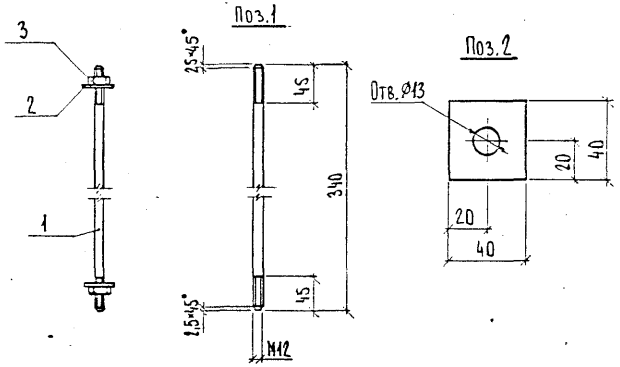
1.063.5 — 5.93.1 — 27

Изделие соединительное МС2 — 2 ... МС4 — 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП сельстрой

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



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
1	Ф12А-I, ℓ=340	1	0,30	0,42
2	Лист 4, 40×40	2	0,05	
3	Гайка М12.5.09 ГОСТ5915-70*	2	0,01	

1. Арматура класса А-I по ГОСТ5781-82*
2. Лист по ГОСТ19903-74* из стали класса С245 по ГОСТ27772-88,

Разраб.	Ратушный		8.1193
Рассчит.	Ратушный		8.11.93
Пров.	Кашаева		8.11.93
Н.контр.	Конюхова		10.11.93

1.063.5-5.93.1-28

Изделие соединительное

Мс 5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭПсельстрой

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

№ стр.	Наименование материала и единицы измерения	Код материала	Ед. изм	Котх ; К прив.	Код. марка изделия: АСД24-1	АСД24-2	АСД24-3	АСД24-4	АСД24-5	АСД24-6	АСД24-7	АСД24-8	АСД24-9	АСД24-10	Р1-1.4	Р1-2.4	С1-1.4	С1-2.4	С1-3.4	С2-1.4	С2-2.4	С2-3.4	С3-1.4	С3-2.4	С3-3.4
					Количество на марку																				
1	Сортовой прокат обыкновенного																								
2	качества	093000																							
3	Сталь арматурная класса А-I		116	1,01	7,67	7,79	14,94	15,10	15,34	20,49	15,10	20,29	20,49	20,70											
4	Сталь среднесортная, кг	093200	116	1,01			10,50	10,50	10,50	15,45	10,50	15,45	15,45	15,45											
5	диам. 24, кг	ф24	116	1,01						15,45		15,45	15,45	15,45											
6	диам. 20, кг	ф20	116	1,01			10,50	10,50	10,50		10,50														
7	Сталь мелкосортная, кг	093300	116	1,01	7,67	7,79	4,44	4,60	4,84	5,04	4,60	4,84	5,04	5,25											
8	диам. 16, кг	ф16	116	1,01	5,45	5,45	4,44	4,60	4,84	5,04	4,60	4,84	5,04	5,25											
9	диам. 12, кг	ф12	116	1,01	2,22	2,34																			
10	Итого сортового проката																								
11	обыкновенного качества, кг		116		7,67	7,79	14,94	15,10	15,34	20,49	15,10	20,29	20,49	20,70											
12	Прокат листовой рядовой, кг	097100	116	1,037	24,47	24,47	56,08	56,08	56,08	58,15	56,08	58,15	58,15	58,15	4,46	5,87	4,46	4,46	5,87	4,46	4,46	5,87	4,46	4,46	5,87
13	Стандартные изделия																								
14	(болты, гайки, шайбы, гвозди), кг		116		3,72	3,72	8,79	8,79	8,79	9,70	9,36	10,27	10,27	10,27	1,20	2,57	1,20	1,4	2,57	1,20	1,40	2,57	1,20	1,40	2,57
15	Итого стали в натуральной массе, кг		116		35,86	35,98	79,81	79,97	80,21	88,34	80,54	88,71	88,91	89,12	5,66	8,44	5,66	5,86	8,44	5,66	5,86	8,44	5,66	5,86	8,44
16	в том числе по укрупненному																								
17	сортаменту:																								
18	Сталь среднесортная, кг	093200	116				10,50	10,50	10,50	15,45	10,50	15,45	15,45	15,45											
19	Сталь мелкосортная, кг	093300	116		7,67	7,79	4,44	4,60	4,84	5,04	4,60	4,84	5,04	5,25											
20	Сталь толстолистовая рядовых																								
21	марок (от 4 мм), кг	097100	116		24,47	24,47	56,08	56,08	56,08	58,15	56,08	58,15	58,15	58,15	4,46	5,87	4,46	4,46	5,87	4,46	4,46	5,87	4,46	4,46	5,87
22	Итого стали, приведенной к																								

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

Разраб	Конюховa		11.11
Пров	Ратушный		12.11
Н. контр	Ратушный		12.11

1.063.5 – 5.93.1 – 29 РМ

Ведомость расхода материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭПсельстрой

N° стр.	Наименование материала и единицы измерения	Код материала	Ед. изм.	Коэф. К прив.	Код, марка изделия																			
					АСД 24-1	АСД 24-2	АСД 24-3	АСД 24-4	АСД 24-5	АСД 24-6	АСД 24-7	АСД 24-8	АСД 24-9	АСД 24-10	Р1-1.4	Р1-2.4	С1-1.4	С1-2.4	С1-3.4	С2-1.4	С2-2.4	С2-3.4	С3-1.4	С3-2.4	С3-3.4
					Количество на марку																			
23	Стали класса А-I,		116	1,43	7,67	7,79	14,94	15,10	15,34	20,49	15,10	20,29	20,49	20,70										
24	тоже, к стали класса С 38/23,		116		24,47	24,47	56,08	56,08	56,08	58,15	56,08	58,15	58,15	58,15	4,46	5,87	4,46	4,46	5,87	4,46	4,46	5,87	4,46	4,46	5,87
25	Всего стали, приведенной																							
26	к классу А-I и С 38/23,		116		32,14	32,26	71,02	71,18	71,42	78,64	71,18	78,44	78,64	78,85	4,46	5,87	4,46	4,46	5,87	4,46	4,46	5,87	4,46	4,46	5,87
27	Продукция лесозаготовительной																							
28	и лесопильно-деревообрабатывающей																							
29	промышленности	530000																						
30	Древесина клееная ГОСТ 20850-84																							
31	в натуральном объёме, м³		113		2,646	2,800	2,974	3,130	3,282	3,458	3,738	4,006	4,194	4,382										
32	Пиломатериалы качественные																							
33	необрезные в натуральном																							
34	объеме, м³	533100	113	1,25											0,064	0,080	0,068	0,084	0,100	0,071	0,089	0,106	0,077	0,096	0,116
35	Фанера клееная, м³	551000	113		0,0009	0,0009	0,0014	0,0014	0,0015	0,0015	0,0016	0,0017	0,0017	0,0017										

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

№ стр	Наименование материала и единицы измерения	Код материала	Код ед. изм.	К отх., К прив.	Код, марка изделия: ПП 1-1	ПП 1-2	ПП 1-3	ПП 1-4	ПП 2-1	ПП 2-2	ПП 2-3	ПП 2-4	ПП 2-5	ПП 3-1	ПП 3-2	ПП 3-3	ПП 3-4
					Количество на марку												
1	Стандартные изделия (гвозди), кг		116				0,25	0,23				0,39	0,39			0,39	0,39
2	Итого стали в натуральной массе, кг		116				0,25	0,23				0,39	0,39			0,39	0,39
3	Продукция лесозаготовительной																
4	и лесопильно-деревообрабаты-																
5	вающей промышленности	530000															
6	Древесина клееная ГОСТ 20850-84																
7	в натуральном объеме, м3		113		0,048	0,060	0,073	0,088	0,092	0,113	0,124	0,124	0,149	0,088	0,110	0,134	0,161
8	Пиломатериалы качественные																
9	необрезные в натуральном																
10	объеме, м3	533100	113	1,25			0,016	0,016				0,028	0,028			0,028	0,028

Инв. № по подлинн. | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru