ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.860.9-10

КРОВЛИ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ КРУПНОРАЗМЕРНЫХ ЛИСТОВ (ВК) НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВЫПУСК 2

ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

93805 – 03
gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.860.9-10

КРОВЛИ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ КРУПНОРАЗМЕРНЫХ ЛИСТОВ (ВК) НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВЫПУСК 2
ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны
Гипронисельхозом

Гл. инженер ин-та — В. А. Чернояров
Нач. отдела НиСК — И. Н. Котов
Гл. инженер пр-та — И. П. Мохов

С участием:

ЦНИИСК им. Кучеренко
Зам. директора — В. В. Гурьев
Зав. лабораторией — Л. Н. Пицкель

ЦНИИЭПсельстроя
Зам. директора — В. А. Заренин
Зав. лабораторией — Ю. А. Муравьев
Зав. сектором — А. М. Волков

Утверждены Главным Управлением проектирования Госстроя СССР. Письмо от 24.11.88 № 6/6-2468.

Введены в действие Гипронисельхозом с 15.09.89. Приказ от 28.02.89 № 31-П

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.860.9-10.2-ТТ	Технические требования	3
1.860.9-10.2-1	Изделие соединительное МС1, МС2	11
1.860.9-10.2-2	Скоба С1, С2	12
1.860.9-10.2-3	Изделие соединительное МС3, МС4	13
1.860.9-10.2-4	Скоба С3, С4	14
1.860.9-10.2-5	Шайба Ш1	15
1.860.9-10.2-6	Прокладка мягкая ПМ1, ПМ2	16
1.860.9-10.2-7	Изделие соединительное МБ1	17
1.860.9-10.2-8	Изделие соединительное МШ1, МШ2	18
1.860.9-10.2-9	Изделие соединительное МС5, МС6	19
1.860.9-10.2-10	Деталь коньковая КС1, КС2	20
1.860.9-10.2-11	Деталь угловая УДС1, УДС2	21
1.860.9-10.2-12	Гребенка ГС	22

Нач.отд	Котов	
Н.контр.	Мохов	
ГИП	Мохов	
Рук.гр.	Рессина	
Ст.инж.	Орлова	
Пров.	Рессина	

1.860.9-10.2

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Введение

Настоящие технические требования распространяются на металлические соединительные изделия, применяемые при устройстве кровли из асбестоцементных волнистых листов профиля 135/350 (ВК) по прогонам в производственных зданиях сельскохозяйственного назначения.

Соединительные изделия предназначены для применения в неотапливаемых зданиях, возводимых в зонах влажности: сухой, нормальной и влажной (по СНиП II-3-79**); с неагрессивной и слабоагрессивной степенью воздействия газообразной и твердой (аэрозоли, пыль) среды; с расчётной температурой наружного воздуха не ниже минус 50°С.

Соединительные изделия обозначаются марками, состоящими из буквенного индекса и порядкового цифрового номера; например: МС-5 — металлическая соединительная деталь, пятая в перечне настоящего выпуска 2

Нач.отд	Котов		1.860.9-10.2-ТТ
Н.контр.	Мохов		
ГИП	Мохов		Технические требования
Рук.гр.	Рессина		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 8
Ст.инж	Орлова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Пров.	Рессина		

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

1. Технические требования

1.1. Основные параметры и размеры

1.1.1. Соединительные изделия должны изготавливаться по рабочим чертежам 1.860.9-10, вып. 2 в соответствии с настоящими техническими требованиями.

1.1.2 Форма, размеры и масса изделий должны соответствовать указанным на чертежах настоящей серии, вып. 2

1.1.3. Соединительные изделия должны поставляться предприятием-изготовителем с защитным покрытием, предусмотренным настоящими требованиями.

1.1.4. Предельные отклонения от проектных линейных размеров и параметров соединительных изделий не должны превышать значений, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Допускаемые отклонения от размеров и параметров
1. Габаритные размеры изделия до 200 мм,	± 1,5 мм
свыше 200 мм до 400 мм,	± 2 мм
свыше 400 мм	± 3 мм
2. Угол отгиба в деталях из полосы и листа	1°
3. Параллельность двух лапок в одной скобе, при длине скобы :	
до 200 мм	± 2 мм
свыше 200 мм	± 3 мм
4. Искривление готовых деталей (зазор между плоскостью детали и стальной линейкой) на длине:	
до 200 мм	1,5 мм
более 200 мм	2 мм

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

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Допускаемые отклонения от размеров и параметров
5. Винтообразность деталей (длина детали, L)	0,01 L, но не более 2 мм.
6. Расслоения, трещины, окалина в металлопрокате	не допускаются

1.1.5 Качество и отклонения в размерах должны удовлетворять требованиям п.1.68 СНиП III-18-75.

1.1.6 Швы сварных соединений по окончании сварки должны быть очищены от шлака, брызг и натеков металла.

По внешнему виду швы сварных соединений должны удовлетворять требованиям п.1.51 СНиП III-18-75. Допускаемые отклонения размеров сечения швов не должны превышать величин, указанных в ГОСТ 5264-80. Допускаемые дефекты сварных швов не должны превышать указанных в п.п. 1.56, 1.59 СНиП III-18-75.

1.1.7. Кромки заготовочных деталей соединительных изделий не должны иметь зазубрениц, надрывов и шероховатостей, превышающих 0,3 мм

1.2. Требования к материалам

1.2.1. Металл

1.2.1.1. Скобы соединительных изделий должны изготавливаться из толстолистового проката из углеродистой стали общего назначения марки ВСт3кп по ГОСТ 380-71*

1.2.1.2. Погонажные изделия (гребенка, угловая и коньковая детали) – из кровельной оцинкованной стали толщиной 0,8 и 0,63 мм по ГОСТ 14918-80* марки Ст3кп по ГОСТ 380-71*

1.2.1.3. Класс прочности болтов должен быть не ниже 46, гаек – 4 и удовлетворять требованиям ГОСТ 1759-70*

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

1.2.1.4 Указанные выше марки сталей соответствуют условиям эксплуатации конструкций при расчетной температуре наружного воздуха не ниже минус 50°С

1.2.2. Материалы для защитной обработки

1.2.2.1. Для защиты от коррозии стальные соединительные изделия должны иметь металлические покрытия.

Вид и толщину покрытий следует принимать по табл. 2.

Таблица 2

Степень агрессивного воздействия газообразной и твердой (пыль) среды на металлические изделия	Наименование металлических деталей		Степень очистки поверхности металлических деталей от окислов под покрытия по ГОСТ 9.402-80*
	Скобы соединительных изделий	Метизы (болты, гайки, шайбы)	
	Способы защиты от коррозии		
неагрессивная, слабоагрессивная	а) горячее цинкование (t=50-60 мкм) б) гальваническое цинкование или кадмирование с последующим хроматированием (t=30-42 мкм)	гальваническое цинкование или кадмирование с последующим хроматированием (t=20 мкм) Толщина покрытия на резьбе не должна превышать плюсовых допусков)	I

1.2.2.2. Металлические покрытия стальных деталей должны отвечать требованиям ГОСТ 9.301-86 и ГОСТ 9.307-85

1.3. Требования к производству

1.3.1. Металлические соединительные и погонажные изделия должны изготавливаться в соответствии с требованиями СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ."

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.3.2. Нанесение защитных покрытий на металлические детали должно производиться в заводских условиях на готовые изделия в соответствии с требованиями ГОСТ 9.305-84

1.3.3. Очистку поверхностей стальных деталей под горячее цинкование и гальваническое покрытие рекомендуется выполнять химическим способом (травлением).

1.3.4. По окончании защитной обработки соединительные и погонажные изделия должны быть замаркированы, скомплектованы и упакованы.

1.4. Комплектность

1.4.1. В комплект поставки должны входить соединительные и погонажные изделия в соответствии со спецификацией комплекта, разработанной для конкретного объекта строительства.

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;

номер партии и дата изготовления изделия;

марка изделия;

штамп технического контроля.

Маркировку наносить на поверхность, не закрываемую после монтажа.

1.5.2. Маркировка мелкоразмерных соединительных изделий даётся на бирках или наклейках на стенке упаковки.

1.5.3. К каждому комплекту изделий должны быть приложены паспорт (или сертификат) и отгрузочная спецификация.

1.6. Упаковка

1.6.1. Соединительные и погонажные изделия должны поставляться заказчику упакованными. Упаковка должна обеспечивать защиту изделий от загрязнения и механических повреждений.

1.6.2. В качестве упаковочных материалов для погонажных изделий из оцинкованной кровельной стали рекомендуется применять полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354-82*, толь по ГОСТ 10999-76*, пергамин по ГОСТ 2697-83 и другие материалы. Погонажные изделия для упаковки рекомендуется связывать пачками.

1.6.3. Мелкоразмерные металлические соединительные изделия и метизы упаковывать в ящики массой не более 50 кг или контейнеры.

Приложение

Перечень документов,
на которые даны ссылки в настоящих технических требованиях

Обозначение	Наименование	Примечание
1. ГОСТ 9.301-86	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические. Общие требования	
2. ГОСТ 9.305-84	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Операции технологических процессов получения покрытий	
3. ГОСТ 9.307-85	ЕСЗКС. Покрытия цинковые горячие. Обозначение, технические требования, правила приемки и методы контроля.	
4. ГОСТ 9.402-80	ЕСЗКС Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окраской.	
5. ГОСТ 380-71*	Сталь углеродистая общего назначения. Марки и технические требования.	
6. ГОСТ 1759-70	Болты, винты, шпильки и гайки. Технические требования.	
7. ГОСТ 2697-83	Пергамин кровельный. Технические условия.	
8. ГОСТ 2789-73*	Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики.	
9. ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.	
10. ГОСТ 5915-70*	Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры.	

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

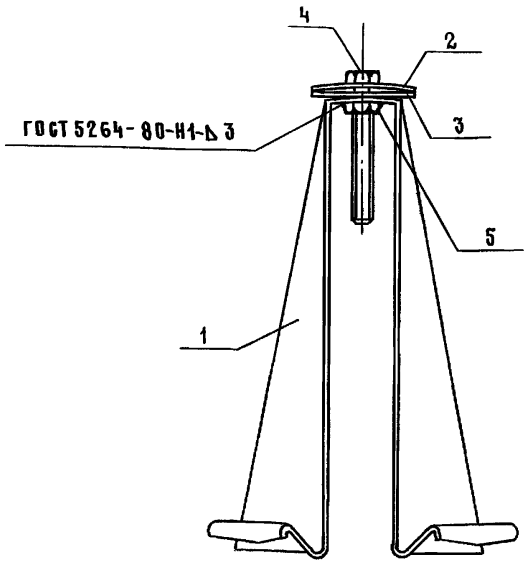
Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
11. ГОСТ 7512-82	Контроль не разрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод	
12. ГОСТ 7798-70*	Болты с шестигранной головкой (нормальной точности). Конструкция и размеры.	
13. ГОСТ 10354-82	Плёнка полиэтиленовая. Технические условия	
14. ГОСТ 10999-76*	Толь кровельный и гидроизоляционный. Технические условия	
15. ГОСТ 11371-78*	Шайбы. Технические условия	
16. ГОСТ 14918-80	Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия	
17. ГОСТ 16523-70	Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества. Технические условия.	
18. ТУ 14-1-3023-80	Прокат листовой широкополосный универсальный и фасонный из углеродистой и низколегированной стали с гарантированным уровнем механических свойств, дифференцированным по группам прочности. Технические условия	
19. СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии	
20. СНиП III-4-80	Техника безопасности в строительстве	
21. СНиП III-18-75	Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Поз.	Наименование	Кол. на издел. МС-						Обозначение документа
		1	2					
1	Скоба С1	1						1.860.9-10.2-2
	С2		1					-2
2	Шайба Ш1	1	1					-5
3	Прокладка ПМ1	1	1					-6
4	Болт М8×70.46.015 ГОСТ 7798-70*	1	1					
5	Гайка М8.4.015 ГОСТ 5915-70*	1	1					
	Масса изделия, кг	0,36	0,30					

Изделие должно отвечать техническим требованиям (документ 1.860.9-10.2-ТТ)

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Мохов	
ГИП	Мохов	
Рук.гр	Рессина	
Ст.инж.	Орлова	
Пров.	Рессина	
Зав.лаб.	Муравьев	
Зав.сект.	Волков	

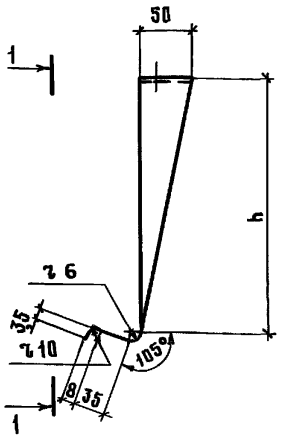
1.860.9-10.2-1

Изделие соединительное МС1; МС2

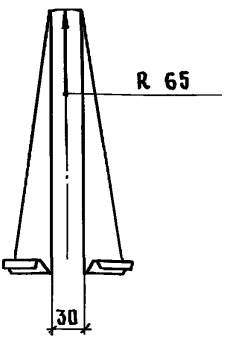
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

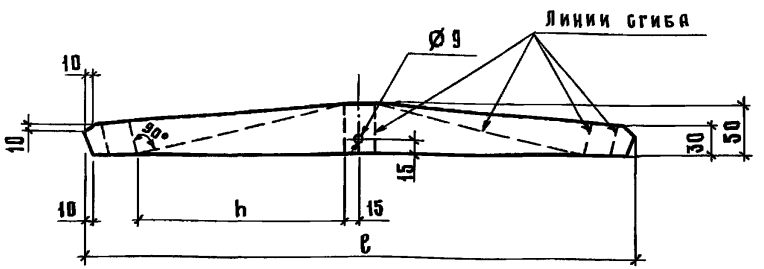
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1–1



Развёртка



Марка скобы	Размеры, мм		Масса, кг
	ℓ	h	
С1	545	195	0,304
С2	445	145	0,255

Изделие должно отвечать техническим требованиям (документ 1.860.9-10.2-ТТ)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Мохов	
ГИП	Мохов	
Рук.гр.	Рессина	
Ст.инж.	Орлова	
Пров.	Рессина	
Зав.лаб.	Муравьев	
Зав.сект.	Волков	

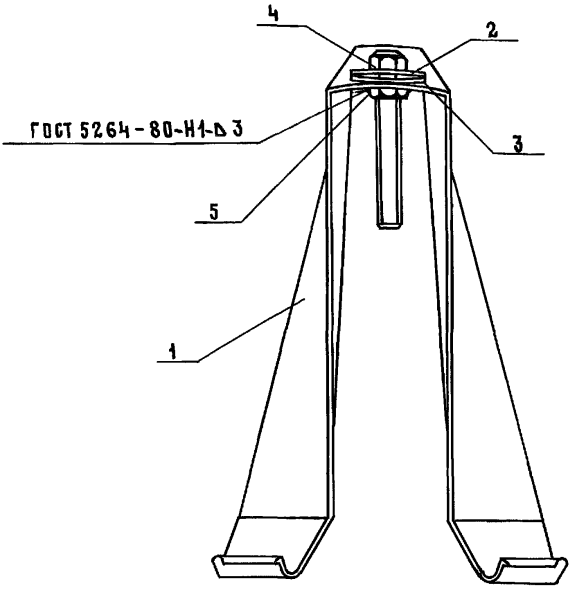
1.860.9-10.2-2

Скоба С1; С2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл	1:5
Лист	Листов 1	

Лист Б-20 ГОСТ 19903-74*
Ч-IV-ВСт3кп ГОСТ 16523-70*

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Поз.	Наименование	Кол. на издел. МС-						Обозначение документа
		3	4					
1	Скоба С3	1						1.860.9-10.2-4
	С4		1					-4
2	Шайба Ш1	1	1					-5
3	Прокладка ПМ1	1	1					-6
4	Болт М8×70.46.015 ГОСТ 7798-70*	1	1					
5	Гайка М8.4.015 ГОСТ 5915-70*	1	1					
	Масса изделия, кг	0,39	0,57					

Изделие должно отвечать техническим требованиям (документ 1.860.9-10.2-ТТ)

Нач.отд.	Котов	
Н. контр.	Мохов	
ГИП	Мохов	
Рук. гр.	Рессина	
Ст. инж.	Орлова	
Пров.	Рессина	
Зав. лаб.	Муравьев	
Зав. сект.	Воляков	

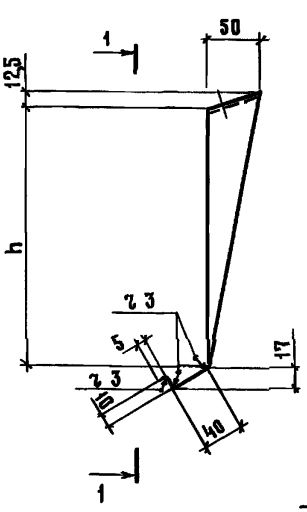
1.860.9-10.2-3

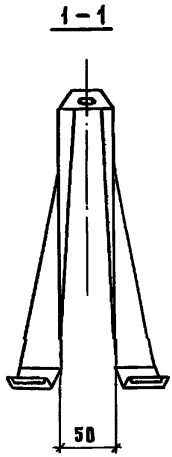
Изделие соединительное МС3, МС4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

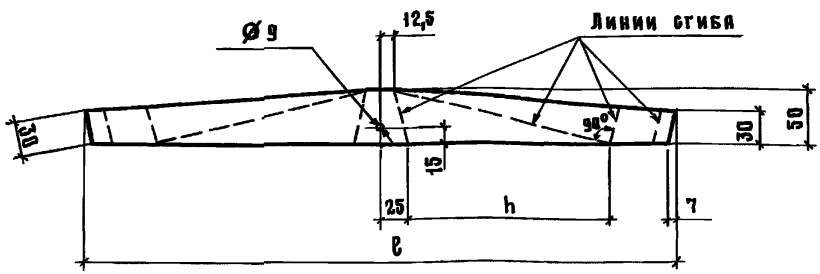
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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





Развёртка



Марка скобы	Размеры, мм		Масса, кг
	ℓ	h	
С3	520	189	0,337
С4	820	339	0,516

Изделие должно отвечать техническим требованиям (документ 1.860.9-10.2-ТТ)

Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Мохов		
ГИП	Мохов		
Рук. гр.	Рессина		
Ст. инж.	Орлова		
Пров.	Рессина		
Зав. лаб.	Муравьев		
Зав. сект.	Волков		

1.860.9-10.2-4

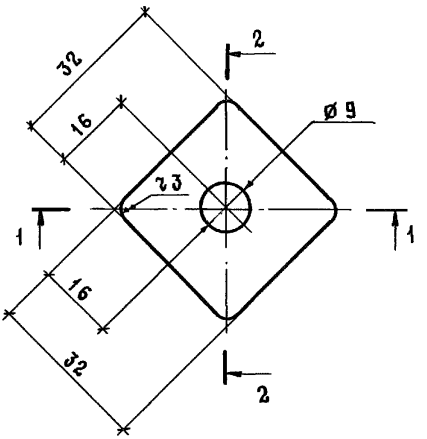
Скоба С3, С4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5
Лист	Листов 1	

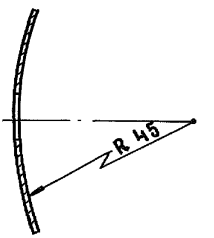
Лист Б-2,0 ГОСТ 19903-74*
4-IV-8Ст3кп ГОСТ 16523-70*

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

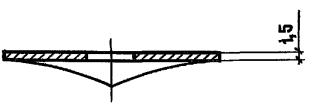
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



2 – 2



1 – 1



Изделие должно отвечать техническим требованиям (документ 1.860.9-10.2-ТТ).

Нач.отд	Котов		
Н.контр.	Мохов		
ГИП	Мохов		
Рук.гр.	Рессина		
Ст.инж.	Орлова		
Пров.	Рессина		
Зав.лаб.	Муравьев		
Зав.сект.	Волков		

1.860.9-10.2-5

Шайба Ш1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,012	1:1
Лист	Листов 1	

ОЦ Б-ПН-НО-0,63-ГОСТ 19904-74* / Ст3кп-ХШ-МТ-1 ГОСТ 14918-80

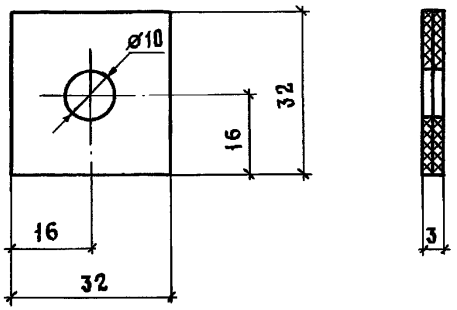
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Взам. инв. №

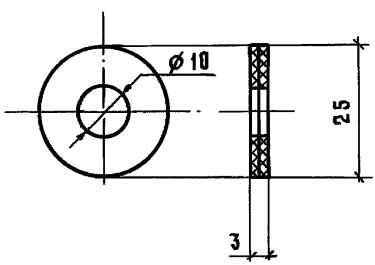
Подпись и дата

Инв. № подл.

ПМ1



ПМ2



Марка	Масса, кг
ПМ1	0,003
ПМ2	0,001

Прокладки изготовить из двух слоев рубероида марки РПП-300А ГОСТ 10923-82, склеенных битумной мастикой марки МБК-Г-65 ГОСТ 2889-80

Нач.отд	Котов	
Н.контр.	Мохов	
ГИП	Мохов	
Рук.гр.	Рессина	
Ст.инж.	Орлова	
Пров.	Рессина	
Рук.лаб.	Муравьев	
Рук.сект.	Волков	

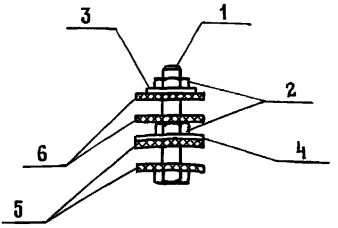
1.860.9-10.2-6

Прокладка мягкая ПМ1; ПМ2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



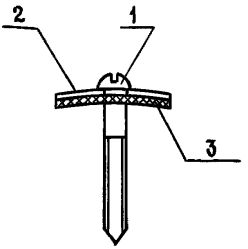
Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Наименование документа	Марка изделия, кг
МБ1	1	Болт М8×45.46.015 ГОСТ 7798-70*	1		0,04
	2	Гайка М8.4.015 ГОСТ 5915-70*	2		
	3	Шайба 8.015 ГОСТ 11371-68	1		
	4	Шайба Ш1	1	1.860.9-10.2-5	
	5	Прокладка ПМ1	2	-6	
	6	ПМ2	2		

Изделие должно отвечать техническим требованиям (документ 1.860.9-10.2-11)

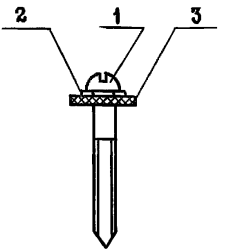
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Нач.отд.	Котов		1.860.9-10.2-7
Н.контр.	Мохов		
ГИП	Мохов		Изделие соединительное МБ1
Рук.гр.	Рессина		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Ст.инж.	Орлова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Пров.	Рессина		

Мш1



Мш2



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса изделия, кг
Мш1	1	Шуруп 1-8×70.016 ГОСТ 1144-80*	1		0,036
	2	Шайба Ш1	1	1.860.9-10.2-5	
	3	Прокладка ПМ1	1	-6	
Мш2	1	Шуруп 1-8×70.016 ГОСТ 1144-80*	1		0,026
	2	Шайба 8.015 ГОСТ 11371-78*	1		
	3	Прокладка ПМ2		1.860.9-10.2-6	

Изделия должны отвечать техническим требованиям (Документ 1.860.9-10.2-ТТ)

Нач.отд	Котов		
Н.контр	Мохов		
ГИП	Мохов		
Рук.гр.	Рессина		
Ст.инж.	Орлова		
Пров.	Рессина		

1.860.9-10.2-8

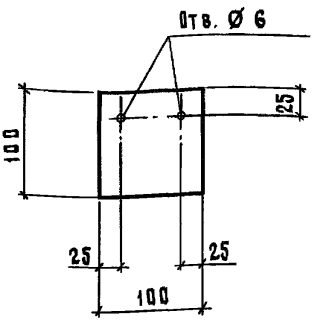
Изделие соединительное Мш1; Мш2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

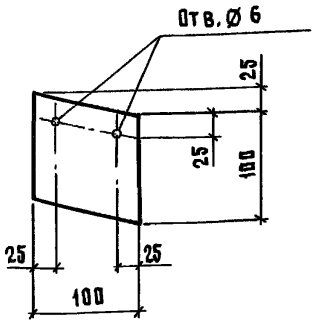
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

МС5



МС6



Изделия должны отвечать техническим требованиям (документ 1.860.9-10.2-ТТ)

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Мохов		
Гип	Мохов		
Рук.гр.	Рессина		
Ст.инж.	Орлова		
Пров.	Рессина		

1.860.9-10.2-9

Изделие соединительное МС5; МС6

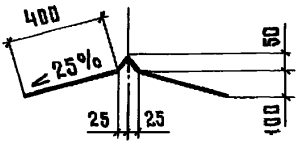
Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,03	1:5
Лист	Листов 1	

Лист — Б 4,0 ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79

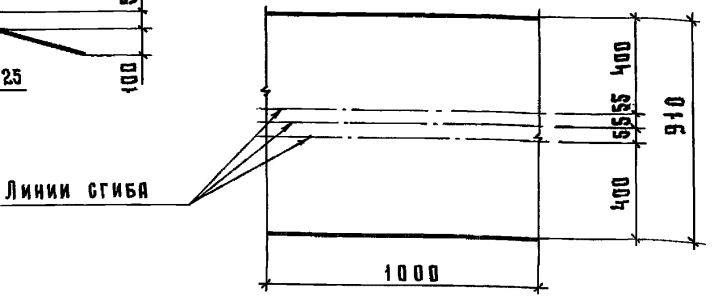
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

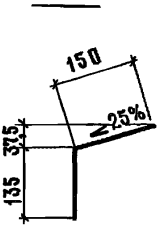
КС1 М1:20



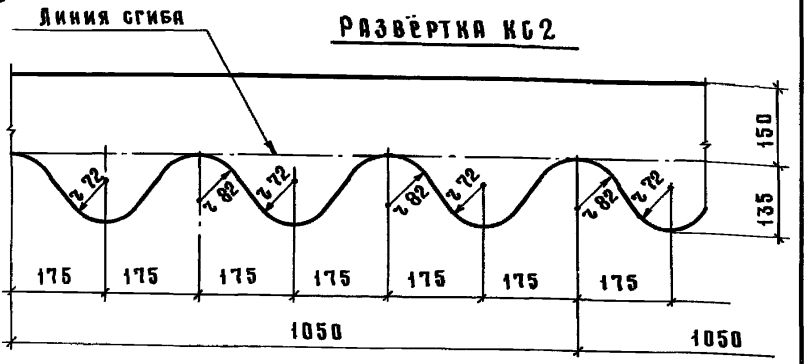
Развертка КС1



КС2 М1:10



Развёртка КС2



Марка детали	Масса на 1 п.м, кг
КС1	0,46
КС2	0,11

Изделия должны отвечать техническим требованиям (документ 1.860.9-10.2-ТТ)

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Мохов		
ГИП	Мохов		
Рук.гр.	Рессина		
Ст.инж.	Орлова		
Пров.	Рессина		

1.860.9-10.2-10

Деталь коньковая
КС1; КС2

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

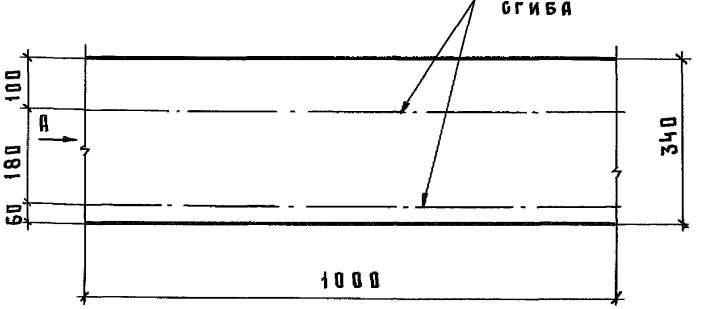
ОЦ Б-ПН-НО-0,63-ГОСТ19904-74*
ОК-МТ-1 ГОСТ 14918-80*

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

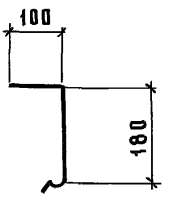
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

УДС 1

РАЗВЕРТКА

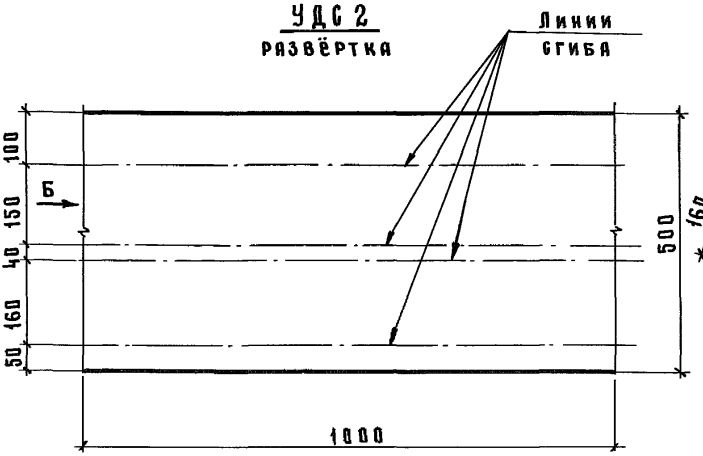


Вид А

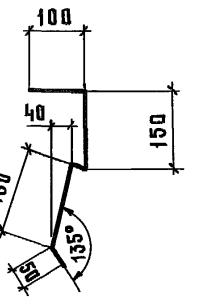


УДС 2

РАЗВЁРТКА



Вид Б



Марка детали	Масса 1 п.м., кг
УДС 1	0,16
УДС 2	0,23

Изделия должны отвечать техническим требованиям (документ 1.860.9-10.2-ТТ)

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Мохов		
ГИП	Мохов		
Рук.гр.	Рессина		
Ст.инж.	Орлова		
Пров.	Рессина		

1.860.9-10.2-11

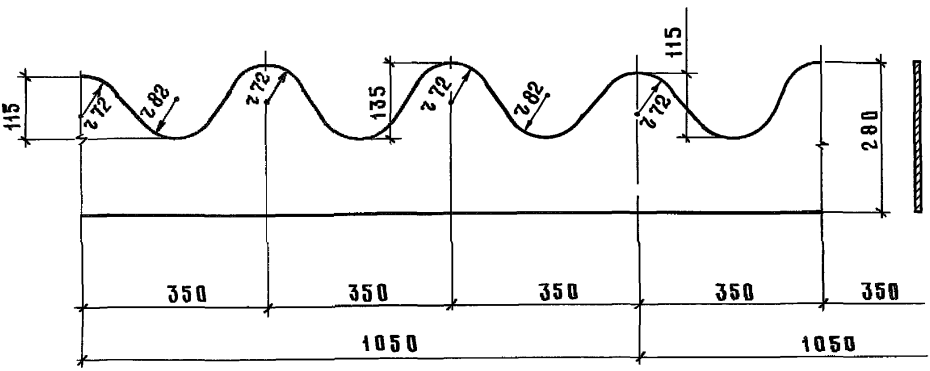
Деталь угловая
УДС1; УДС 2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

ОЦ Б-ОН-НО-0,63-ГОСТ19904-74*
ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80*

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Изделие должно отвечать техническим требованиям (документ 1.860.9-10.2-ТТ)

Нач.отд	Котов		
Н.контр.	Махов		
ГИП	Махов		
Ст.инж.	Орлова		
Пров.	Рессина		

1.860.9-10.2-12

Гребенка ГС

Стадия	Масса	Масштаб
Р	на 1 п.м. 0,100	1:10
Лист	Листов 1	

ОЦ Б-ПН-НО-Ц63-ГОСТ 19904-74* / ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80*

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

gost.e-ecolog.ru