

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

23825 - 03

ЦЕНА

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 *Чернояров* В. А. Чернояров

Нач. отдела НИСК *Котов* И. Н. Котов

Гл. инженер пр-та *Мохов* И. П. Мохов

С УЧАСТИЕМ:

ЦНИИСК им. Кучеренко

Зам. директора *Гурьев* В. В. Гурьев

Зав. лабораторией *Пицкель* Л. Н. Пицкель

ЦНИИЭСельстроя

Зам. директора *Заренин* В. А. Заренин

Зав. лабораторией *Мурявьев* Ю. А. Мурявьев

Зав. сектором *Волков* 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

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

1.860.9-10.2									
Изнач. отд.	Котов	<i>Котов</i>	Содержание						
И.контр.	Мохов	<i>Мохов</i>							
ГИП	Мохов	<i>Мохов</i>							
Рук.гр.	Рессина	<i>Рессина</i>							
Ст. инж.	Урлова	<i>Урлова</i>							
Пров.	Рессина	<i>Рессина</i>							
			<table border="1"> <tr> <td>Страниц</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Страниц	Лист	Листов	Р		1
Страниц	Лист	Листов							
Р		1							
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ						

### 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

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

				1.860.9-10.2-ТТ		
Иач. отд.	Котов	<i>Котов</i>	Технические требования	Стадия	Лист	Листов
И. контр.	Мохов	<i>Мохов</i>		Р	1	8
Гип	Мохов	<i>Мохов</i>		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Рук. гр.	Рессина	<i>Рессина</i>				
Ст. инж.	Црлова	<i>Црлова</i>				
Пров.	Рессина	<i>Рессина</i>				

## 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, свыше 200 мм до 400 мм, свыше 400 мм	$\pm 1,5$ мм $\pm 2$ мм $\pm 3$ мм
2. Угол отгиба в деталях из полосы и листа	1°
3. Параллельность двух лапок в одной скобе, при длине скобы : до 200 мм свыше 200 мм	$\pm 2$ мм $\pm 3$ мм
4. Искривление готовых деталей (зазор между плоскостью детали и стальной линейкой) на длине : до 200 мм более 200 мм	$1,5$ мм $2$ мм

1.860.9-10.2-ТТ

Лист

2

Наименование параметра	Допускаемые отклонения от размеров и параметров
5. Винтовобразность 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.1.60 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 заусениц, 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 тонколистового проката из углеродистой стали общего назначения марки ВСтЗкп 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 СтЗкп по ГОСТ 380-71\*

1.2.1.3. Класс прочности болтов должен быть не ниже 4,6, гайек — 4 и удовлетворять требованиям ГОСТ 1759-70\*

Изм. № 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 хромированием ( $t = 30-42$ мкм)	гальваническое цинкование или кадмирование с последующим хромированием ( $t = 20$ 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.

1.860.9-10.2-ТТ

Лист

4

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 погоняжные изделия должны быть замаркированы, комплектованы и упакованы.

#### 1.4. Комплектность

1.4.1. В комплект поставки должны входить соединительные и погоняжные 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 дается 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 погоняжные изделия должны поставляться заказчику упакованными. Упаковка должна обеспечивать защиту изделий от загрязнения и механических повреждений.

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

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

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

1.860.9-10.2-ТТ

Лист

6

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.	

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

1.860.9-10.2-ТТ

Лист

7

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	Плѐнка 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	

Лист

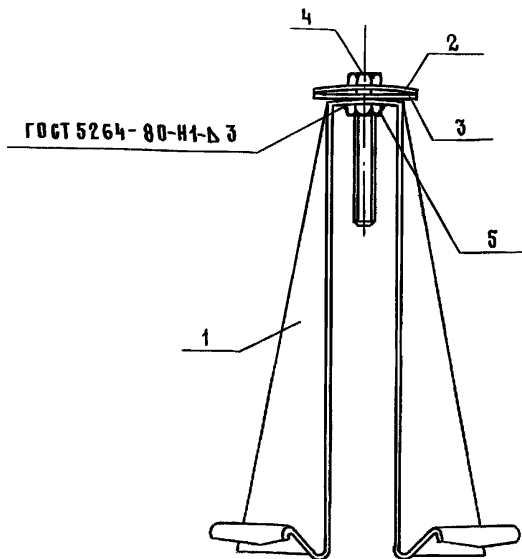
8

1.860.9-10.2-ТТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Поз.	Наименование	Кол. на издел. МС-					Обозначение документа
		1	2				
1	Скобя 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 ГОСТ7798-70*	1	1				
5	Гайка М8.4.015 ГОСТ5915-70*	1	1				
	Масса изделия, кг	Q36	Q30				

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

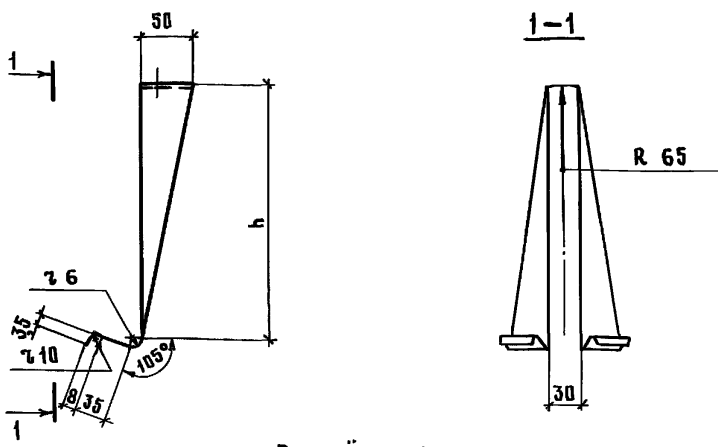
Нач. отд.	Котов	<i>Михов</i>
Н. контр.	Михов	<i>Лиса</i>
Г И П	Михов	<i>Лиса</i>
Рук. гр	Рессина	<i>Лиса</i>
Ст. инж.	Прлова	<i>Лиса</i>
Пров.	Рессина	<i>Лиса</i>
Зав. лаб.	Муравьев	<i>Лиса</i>
Зав. сент.	Волков	<i>Лиса</i>

1.860.9-10.2-1

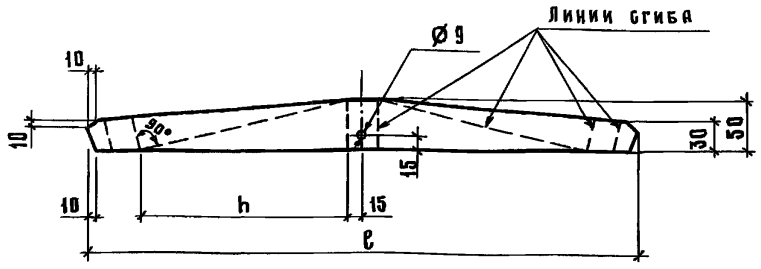
Изделие соединительное  
МС1; МС2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



**РАЗВЕРТКА**



МАРКА СКОБЫ	РАЗМЕРЫ, мм		МАССА, кг
	l	h	
G1	545	195	0,304
G2	445	145	0,255

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

ИНВ. № ПОДАТКА  
ПОДАТКА И ДАТА  
ПОДАТКА И ДАТА

Иач.отд.	Котов	<i>Котов</i>
Н.контр.	Мохов	<i>Мохов</i>
ГИП	Мохов	<i>Мохов</i>
Руч.гр.	Рессина	<i>Рессина</i>
Ст.инж.	Орлова	<i>Орлова</i>
Пров.	Рессина	<i>Рессина</i>
Зав.лаб.	Муравьев	<i>Муравьев</i>
Зав.сект.	Вялков	<i>Вялков</i>

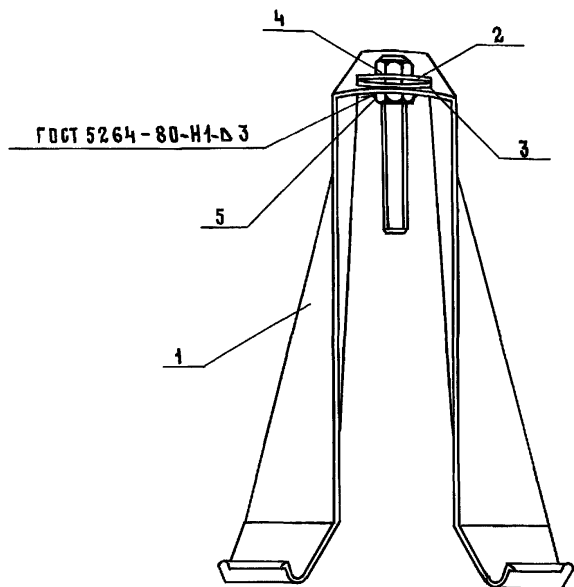
1.860.9-10.2-2

СКОБЯ G1; G2

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
P	см. ТАБЛ	1:5
Лист		Листов 1

Лист 5-20 ГОСТ 19903-74\*  
4-IV-ВСТЭ или ГОСТ 16523-70\*

ГИПРОНИС Е/ЬХ03



Поз.	Наименование	Кол. на издел. МС-						Обозначение документа
		3	4					
1	Скоба СЗ	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	Гайки М8.4.015 ГОСТ 5945-70*	1	1					
	Масса изделия, кг	0,39	0,51					

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

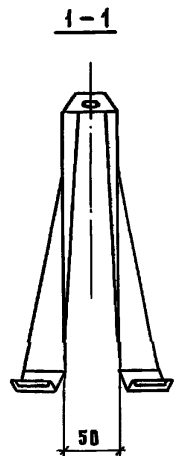
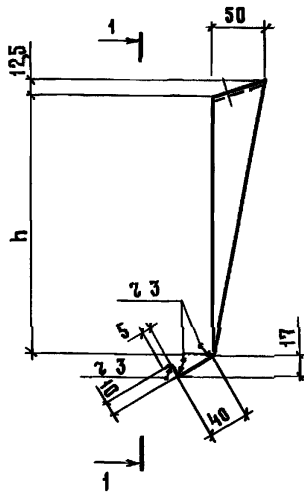
Нач. отд.	Котов	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Мохов	<i>[Signature]</i>
ГИП	Мохов	<i>[Signature]</i>
Руч. гр.	Рессина	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Орлова	<i>[Signature]</i>
Пров.	Рессина	<i>[Signature]</i>
Зав. лаб.	Муравьев	<i>[Signature]</i>
Зав. сект.	Волков	<i>[Signature]</i>

1.860.9-10.2-3

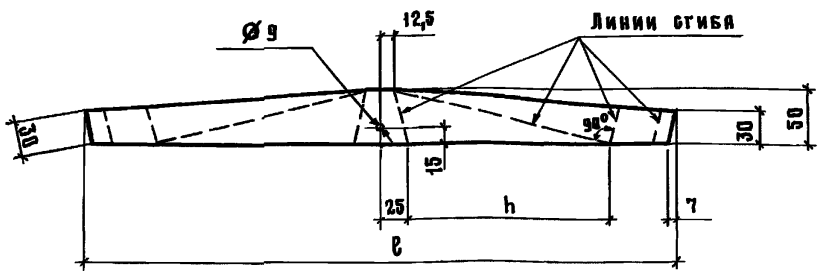
Изделие соединительное  
МС3, МС4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ



**РАЗВЕРТКА**



Марка скобы	Размеры, мм		Масса, кг
	р	h	
СЗ	820	189	0,337
С4	820	339	0,516

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

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

Нач. ОТА	Котов	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Мохов	<i>[Signature]</i>
ГИП	Мохов	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Рессина	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Орлова	<i>[Signature]</i>
Пров.	Рессина	<i>[Signature]</i>
Зав. яв.	Мурянов	<i>[Signature]</i>
Зав. сект.	Вилков	<i>[Signature]</i>

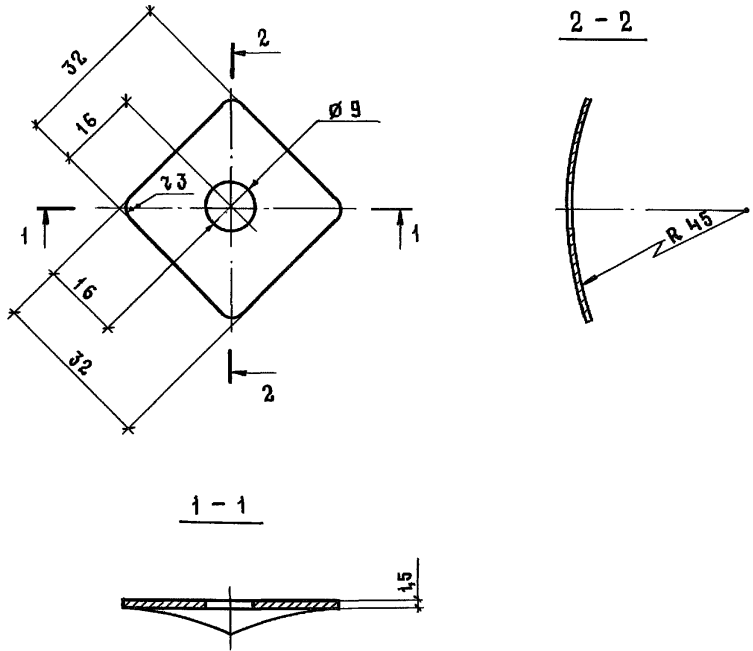
1.860.9-10.2-4

Скоба СЗ, С4

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

Лист **Б-2.0 ГОСТ 19903-74\***  
4-IV-8СТЗ кп ГОСТ 16523-70\*

**ГИПРОНИС ЕЛХОЗ**

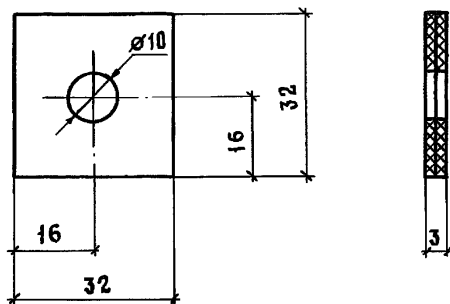


Изделие должно отвечать техническим требованиям (документ 1.860.9-10.2-ТТ).

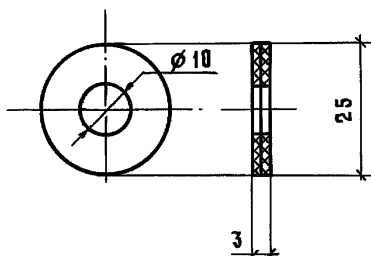
Инв. № подл.	Подпись и дата			1.860.9-10.2-5		
	Взам. инв. №					
Нач. отд.	Котов	<i>[Signature]</i>	Шайба Ш1	Стандия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Махов	<i>[Signature]</i>		Р	0,012	1:1
Гип.	Махов	<i>[Signature]</i>	ОЦ Б-ПН-НО-0,63-ГОСТ 19904-74* Ст 3 кп-ХШ-МТ-1 ГОСТ 14918-80	Лист	Листов 1	
Рук. гр.	Рессина	<i>[Signature]</i>		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Ст. инж.	Орлова	<i>[Signature]</i>				
Пров.	Рессина	<i>[Signature]</i>				
Зав. ялб.	Муряев	<i>[Signature]</i>				
Зав. сект.	Волков	<i>[Signature]</i>				



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

ИНВ. № ПОДП

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДП

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

1.860.9-10.2-6

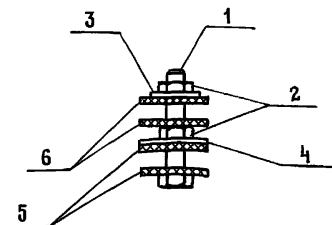
Прокладка мягкая  
ПМ1; ПМ2

Стадия Лист Листов

Р

1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Марка изделия	Поз.	Наименование	Код.	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-ТТ)

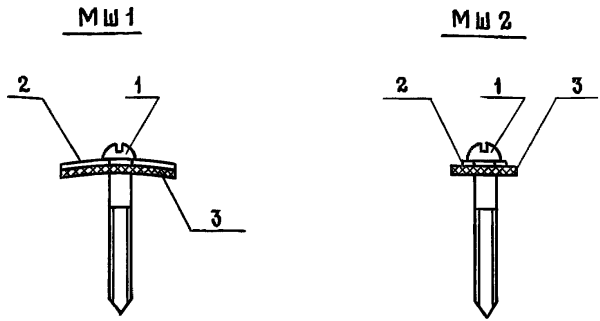
1.860.9-10.2-7

Ив.ч. ОТД	Котов	<i>[Signature]</i>
И. контр.	Мохов	<i>[Signature]</i>
ГИП	Мохов	<i>[Signature]</i>
Руч. гр.	Рессина	<i>[Signature]</i>
Бт. инж.	Орлова	<i>[Signature]</i>
Пров.	Рессина	<i>[Signature]</i>

Изделие соединительное  
МБ1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ



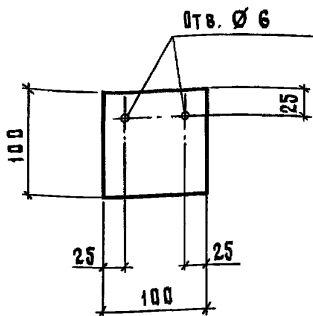
Марка изделия	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса изделия, кг
МШ 1	1	Шуруп 1-8x70.016 ГОСТ 1144-80*	1		0,036
	2	Шайба Ш1	1	1.860.9-10.2-5	
	3	Прокладка ПМ1	1	-6	
МШ 2	1	Шуруп 1-8x70.016 ГОСТ 1144-80*	1		0,026
	2	Шайба 8.015 ГОСТ 11371-78*	1		
	3	Прокладка ПМ2		1.860.9-10.2-6	

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

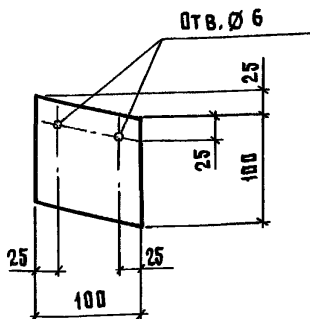
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

			1.860.9-10.2-8			
Нач.отд	Котов	<i>[Signature]</i>	Изделие соединительное МШ 1; МШ 2	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Мохов	<i>[Signature]</i>		Р		1
ГИП	Мохов	<i>[Signature]</i>		ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ		
Руч.гр.	Рессина	<i>[Signature]</i>				
Ст.инж.	Орлова	<i>[Signature]</i>				
Пров.	Рессина	<i>[Signature]</i>				

МС 5



МС 6



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

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

1.860.9-10.2-9

Нач. отд.	Котов	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Мохов	<i>[Signature]</i>
Гл. инж.	Мохов	<i>[Signature]</i>
Руч. гр.	Рессина	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Орлова	<i>[Signature]</i>
Пров.	Рессина	<i>[Signature]</i>

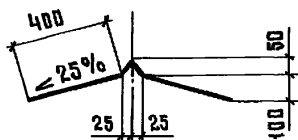
Изделие соединительное  
МС 5; МС 6

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

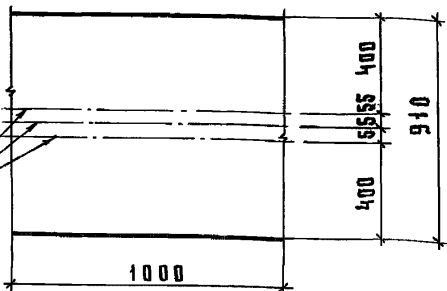
Лист Б 4,0 ГОСТ 19903-74\*  
В Ст 3 кл 2 ГОСТ 14637-79

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

**КС1 М1:20**

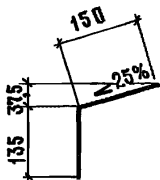


**Развертка КС1**



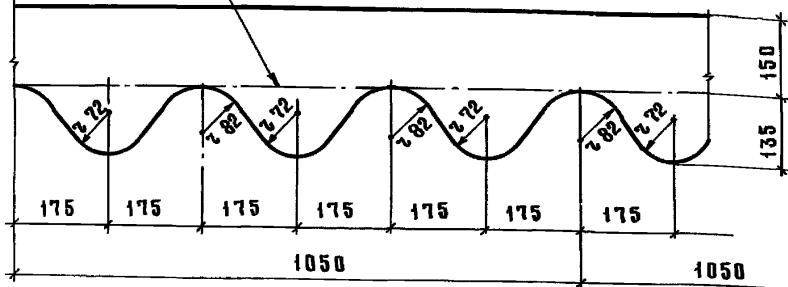
Линии сгиба

**КС2 М1:10**



Линия сгиба

**РАЗВЕРТКА 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)

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

1.860.9-10.2-10

Нач. отд.	Котов	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Мохов	<i>[Signature]</i>
Гип.	Мохов	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Рессина	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Правова	<i>[Signature]</i>
Пров.	Рессина	<i>[Signature]</i>

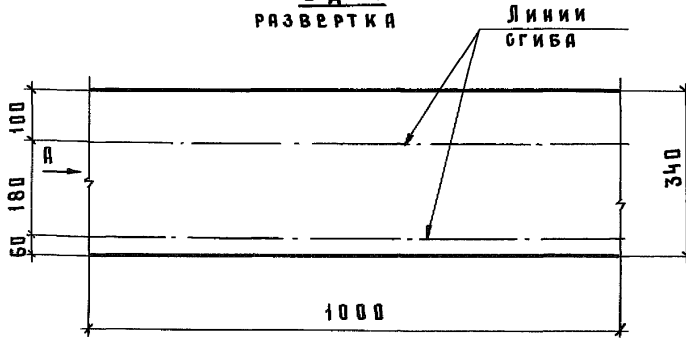
Деталь коньковая  
КС1; КС2

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

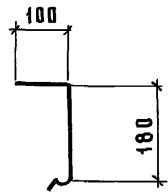
0, Б-ПН-НО-0,63-ГОСТ19904-74\*  
0, ДН-МТ-1 ГОСТ14918-80\*

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

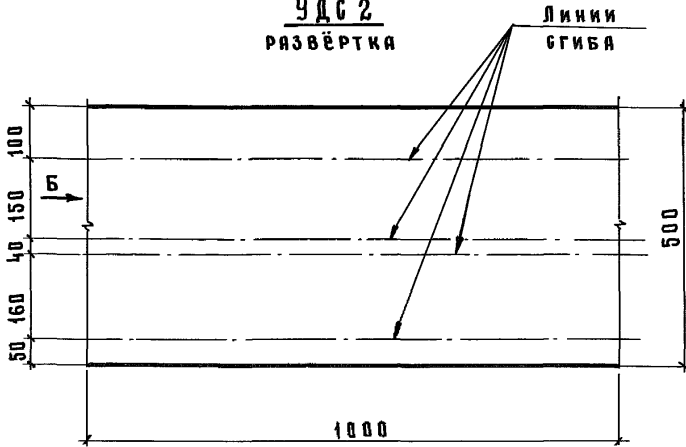
**УДС 1**  
РАЗВЕРТКА



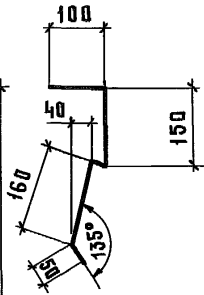
**Вид А**



**УДС 2**  
РАЗВЕРТКА



**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)

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

1.860.9-10.2-11

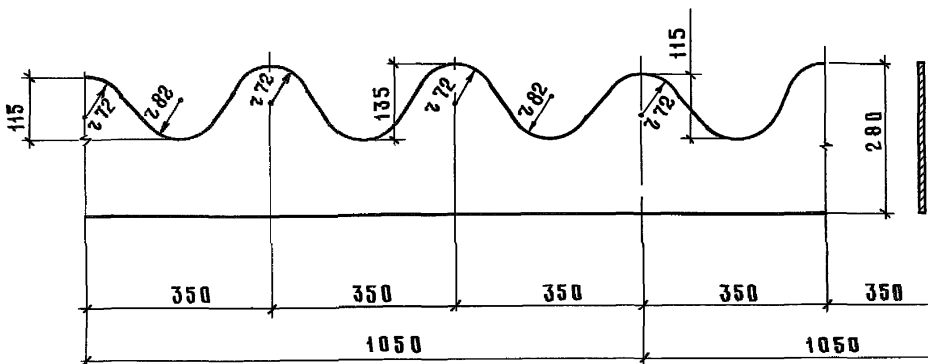
Нач. отд.	Котов	<i>Котов</i>
Н. контр.	Мохов	<i>Мохов</i>
Гип.	Мохов	<i>Мохов</i>
Рук. гр.	Рессина	<i>Рессина</i>
Ст. инж.	Орлова	<i>Орлова</i>
Пров.	Рессина	<i>Рессина</i>

Деталь угловая  
УДС 1; УДС 2

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	см. табл.	1:10
Лист		Листов 1

0Ц Б-ПК-НО-0,63-ГСТ19904-74\*  
ОН-МТ-1 ГСТ14918-80\*

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



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

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

1.860.9-10.2-12

Гребенка ГС

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

Чяч.отд.	Котов	<i>М.Котов</i>
И.контр.	Махов	<i>И.Махов</i>
Гип.	Махов	<i>И.Махов</i>
Рук.гр.	Рессина	<i>В.Рессина</i>
Ст.инж.	Орлова	<i>А.Орлова</i>
Пров.	Рессина	<i>В.Рессина</i>

ОЦ Б-ПН-НО-063-ГОСТ19904-74\*  
ОН-МТ-1 ГОСТ14918-80\*

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

23825-03

23

формат А4

*И.Махов*