

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

УДК 669.14-422

Группа В32

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер Главподшипника
Министерства автомобильной про-
мышленности

Зам. начальника Главного
Технического Управления
МЧМ СССР

Шахназаров Б.Т. /
1973 г.

Шейталь Н.И. /
1973 г.

письмо

письмо

поправке от 1/III

Копия № Утв. 8/II
Экземпляр № 1974 г.

ОБЪЕКТ № 34-1574

НЕ СООБЩАЕТСЯ

ПРУТКИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ МАРКИ 9Х18-Ш,
ПЕРЕПЛАВЛЕННОЙ В ЭЛЕКТРОШЛАКОВЫХ ПЕЧАХ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-1-595-73

(Взамен ЧМТУ/ЦНИИЧМ 1279-65)

Срок введения: 23/XI-73 г.

На срок: ~~безоп.~~

Согласованы:

Разработаны:

Главный металлург Главподшип-
ника Министерства автомобиль-
ной промышленности

Главный инженер Главспец-
стали Министерства черной
металлургии СССР

Шубин Р.П. /

Изм. № 1 / Утв. 10/II
от 1974 г.

Согласованы:
Зав. лабораторией стандарти-
зации ЦНИИЧМ

Главный металлург ВНИИШ

Петухов С.А. /

Кедряшкова Р.И. /

[поп. от 16/III-73]

Изм. № 1 / Утв. 1/III-74
1974 г.

Афанасьев
Б.Г.В.

1973 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
Совета Министров СССР

Зарегистрировано и введено в репер
государственной регистрации
14.02.73 за № 106426

- 5 - Изм. № 1 - 91 уз 28.3.91
- 4 - Изм. № 10 - 85 уз 24.11.85
- 3 - Изм. № 8 - 81 уз 5.10.81
- 1 - Изм. № 1 - Ра 20.01.77

Циб. № подл. Подп. и дата / Взм. чиб. № / Циб. чиб. № / Подп. и дата

1608.1 / 28.12.73 / 107005 / 11.01.74 / 3806-73

141

Настоящие технические условия распространяются на горячекатаные, кованные и шлифованные прутки (серебрянку) из нержавеющей стали марки ^{95X18-Ш}~~9X18-Ш~~ электрошлакового переплава, предназначенные для изготовления деталей подшипников качения специального назначения.

1. Сортамент

1.1. Горячекатаная сталь поставляется круглого сечения диаметром до 80 мм включительно в соответствии с требованиями ГОСТ 2590-71; длина горячекатаных прутков должна соответствовать ГОСТ 801-60; кованая - круглого и квадратного сечения размером от 40 до 150 мм включительно в соответствии с требованиями ГОСТ 1133-71; шлифованная сталь (серебрянка) размером от 1,5 до 25,5 мм включительно в соответствии с требованиями ГОСТ 14955-69 с допусками по 4 классу точности.

2. Технические требования

2.1. Химический состав стали марки ^{95X18-Ш}~~9X18-Ш~~ должен соответствовать требованиям ГОСТ 5632-⁷²~~61~~ ^{за исключением марганца, серы и фосфора, содержания которых в готовом прокате не должно превышать 0,7, 0,020 и 0,030% соответственно} для стали марки ~~9X18~~, за исключением содержания серы, которое не должно превышать 0,020%.

2.2. Прутки поставляются в отожженном состоянии с твердостью не более 255НВ (диаметр отпечатка не менее 3,8 мм).

2.3. Загрязненность плавки неметаллическими включениями должна соответствовать требованиям таблицы I.

ТУ 14-I-595-73

Изм. №	Кор	20.01.77
Лист	№ докум.	Подп.

Прутки из нержав. стали марки ^{95X18-Ш}~~9X18-Ш~~ для деталей подшипников
Технические условия

Лист	Лист	Листов
	1	6

ВНИПП

Изм. № Подп. и дата

Таблица I

Размер прутков, мм	Неметаллические включения макс. балл не более		
	Оксиды	Сульфиды	Глобули
до 20 вкл.	1,5	1,0	1,0
св. 20 до 110 вкл.	1,5	1,5	1,5
св. 110 до 150 вкл.	2,0	2,0	2,0

Примечания: 1. Загрязненность силикатными включениями не должна превышать норм таблицы I для оксидов.

2. Для горячекатаной и кованой стали размером до 110 мм включительно допускается выпад на 0,5 балла по одному из видов включений на одном образце.

3. Прутки диаметром свыше 110 до 150 мм вкл. контролируются на 3-х образцах, при этом выпад не допускаются.

2.4. При оценке макроструктуры стали допускаются :

центральная пористость - не более балла 1,0;

общая пористость (точечная неоднородность) -

- не более балла 1,0;

ликвационный квадрат - не более балла 0,5.

2.5. Микропористость в стали не допускается.

2.6. Качество поверхности шлифованной стали (серебрянки) должно соответствовать требованиям ГОСТ 14955-69 для групп отделки поверхности В или Г, а для стали диаметром св. 9 мм до 25,5 группы Д.*)

Группа поверхности указывается в заказе.

2.7. Горячекатаные и кованые прутки размером до 100 мм включи-

ЭМ. № подл. Подп. и дата

*) См. письмо /пор. № 10/1411-1/769 от 2.2.77 Кз. 20.01.77		ТЭИЧ-1-595-73	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата
		Лит.	Лист
			2
		ВНИПП	

тельно контролируются на наличие карбидной неоднородности.

Карбидная неоднородность шлифованной стали контролируется в промежуточной заготовке.

Результаты контроля заносятся в сертификат и являются факультативными в течение I года. ^{с до 1.01.76г. 77г. (**)} ~~Срок факультативности продлевается до 1/1 76г. (*)~~

2.8. По остальным показателям сталь должна соответствовать:

Горячекатаная и кованая - ГОСТ 5949-61;
шлифованная (серебрянка) - ГОСТ 14955-69.

3. Правила приемки, методы испытаний, маркировка и упаковка

3.1. Правила приемки по ГОСТ 7566-69 со следующим дополнением: "партия должна состоять из прутков одного размера, одного режима термической обработки, полученных из электродов одной исходной плавки, переплавленных по единой технологии".

3.2. Твердость прутков определяется по Бринеллю по ГОСТ 9012-59.

3.3. Неметаллические включения контролируются по методике и шкалам 9, 10, II ГОСТ 801-60.

Силикаты хрупкие оцениваются по шкале № 9, силикаты пластичные по шкале № 10 ГОСТ 801-60.

3.4. Макроструктура стали контролируется по ГОСТ 10243-62. Оценка в баллах производится на прутках размером 20 мм и более.

3.5. Микропористость стали контролируется по ГОСТ 801-60.

3.6. Контроль карбидной неоднородности производится на двух продольных термообработанных образцах по прилагаемой к техническим условиям шкале.

Рекомендуемый режим термической обработки образцов: закалка 1050-1060°C, охлаждение в масле, отпуск 400°C, охлаждение на воздухе.

Эм. № лсдл. Подп. и дата. Аван. инв. №. Инв. № докум. Подп. и дата.

1	Изм. №1	РЗ	20.01.77
*	Исх. № док. №10/14-1-595 от 10.12.74	РЗ	20.01.77
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
*	Исх. № док. №10С/14-1-595 от 16.01.76	РЗ	20.01.77

ТУ 14-1-595-73

Лист	Лист	Листов
	3	
ВНИПП		

3.7. Остальные методы испытаний должны соответствовать:
 для горячекатаных и кованных прутков - ГОСТ 5949-61,
 для серебрянки - ГОСТ 14955-69.

3.8. Горячекатаные прутки диаметром свыше 30 мм, а также кованные прутки клеймятся по боковой поверхности на расстоянии не более 30-60 мм от конца прутка или на торце.

При клеймении выбиваются: товарный знак предприятия-поставщика, марка стали, номер плавки.

Горячекатаные прутки диаметром 30 мм и менее поставляются в пачках. Каждая пачка должна содержать прутки одной марки, одной плавки, одного размера. К каждой пачке прикрепляется бирка с указанием товарного знака предприятия-поставщика, марки стали, номера плавки, диаметра прутка.

Маркировка серебрянки производится в соответствии с ГОСТ 14955-69.

3.9. Упаковка и оформление документации производится по ГОСТ 7566-69.

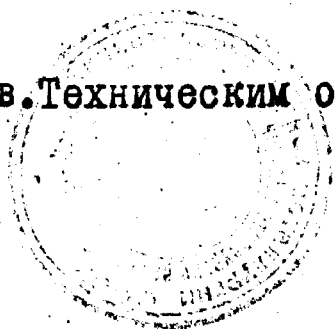
3.10. Сталь маркируется ~~ЭХ18-Ш~~ 95X18-Ш

*) 4. Порядок расчета за продукцию.
 4.1. Цены установлены согласно приложению

Зарегистрировано: "23" мая 1973г.

/Зав. Техническим отделом ЦНИИЧМ

/А.С.КАПЛАН/



Handwritten signature

МУ 14-1-595-73

Прутки из нержав. стали марки ЭХ18-Ш
 для деталей подшипников.
 Технические условия

Лист 4

Инв. № гос. зап. Подп. и дата
 Инв. № экз. Подп. и дата
 Инв. № инв. Подп. и дата
 Инв. № гос. зап. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

8. /II 44
10/19-14-1/769

Москва, Б. 3, 2-й Бауманский пр. ул.
Тел. 3-21, 3-22, 3-23, 3-24, 3-25, 3-26, 3-27, 3-28, 3-29, 3-30, 3-31, 3-32, 3-33, 3-34, 3-35, 3-36, 3-37, 3-38, 3-39, 3-40, 3-41, 3-42, 3-43, 3-44, 3-45, 3-46, 3-47, 3-48, 3-49, 3-50, 3-51, 3-52, 3-53, 3-54, 3-55, 3-56, 3-57, 3-58, 3-59, 3-60, 3-61, 3-62, 3-63, 3-64, 3-65, 3-66, 3-67, 3-68, 3-69, 3-70, 3-71, 3-72, 3-73, 3-74, 3-75, 3-76, 3-77, 3-78, 3-79, 3-80, 3-81, 3-82, 3-83, 3-84, 3-85, 3-86, 3-87, 3-88, 3-89, 3-90, 3-91, 3-92, 3-93, 3-94, 3-95, 3-96, 3-97, 3-98, 3-99, 3-100.

Главному инженеру Златоустовского мет-
завода тов.Учаеву Н.Н.
Главному инженеру завода "Электросталь"
тов.Жучину В.И.
Главному инженеру завода "Днепроспецсталь"
тов.Стеценко Н.В.
Главному Металлургу ВНИИП
тов.Петухову С.А.
Зам.начальника Главного Техуправления
МЧМСССР
тов.Шефтелю Н.И.
Главному инженеру Главспецстали МЧМ СССР
тов.Култыгину В.С.
Главному инженеру Главподшипника Минавто-
прома тов.Шахназарову Б.Г.
Зам.начальника Союзгламеталла
тов.Штейнбергу Е.К.
Члену Госкомитета Цен СМ СССР
тов.Ильину А.И.
✓ Начальнику В И Ф С
тов.Яриковой Т.М.

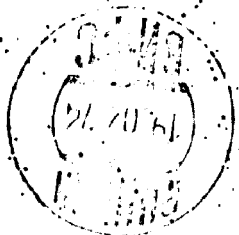
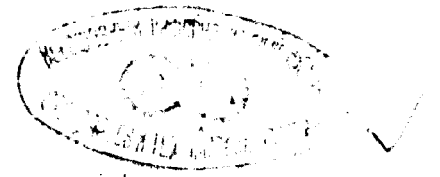
ПИСЬМО-ПОПРАВКА

к техническим условиям ТУ I4-I-595-73
"Прутки из нержавеющей стали марки 9Х18-Ш,
переплавленной в электрошлаковых печах".

Пункт 2.6. добавить фразу словами: "... а для стали
диаметром св.9 мм до 25,5 группы Д".

Основание: письмо ЗМЗ № 07-ТУ/I-595 от 15/I-74г. и
телеграмма 4 ПЗ № 13/70.

Удостоверенный экземпляр
подлинно не подлинно



Зав.Техническим отделом ЦНИИЧМ

/А.С.КАПЛАН/

Ш.В.Стеценко
15.2.74

02Р45087-19.2.74

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ
им. И. П. БАРДИНА

107843, Москва, Б-5, 2-я Бауманская ул., д. 9/23. Телефон 267-01-02, спр. 1-00. Для телеграмм - Москва
ЦНИИЧЕРМЕТ Расчетный счет 240802 в Бауманском отделении Госбанка

№ ТО/54-14/1-595

1. / VII 319-25000 197/2.

В

Главному инженеру элауостовского мет-
завода -

тов. УЧАЕВУ Н.Н.

Главному инженеру завода "Электросталь" -

тов. ЖУЧИНУ В.Н.

Главному инженеру завода "Днепроспец-
сталь" -

тов. СТЕЦЕНКО Н.В.

Главному металлургу ВНИИП -

тов. ПЕТУЛОВУ С.А.

Зам. начальника главного Техуправления
МЧМ СССР -

тов. ШЕФТЕЛЮ Н.И.

Главному инженеру Главспецстали МЧМ СССР

тов. КУЛТЫГИНУ В.С.

Главному инженеру Главподшипника Минавто-
прома -

тов. ШАХНАЗАРОВУ Б.Г.

Зам. начальника Союзглавметалла -

тов. ШТЕЙНБЕРГУ Е.К.

Члену Госкомитета цен СМ СССР -

тов. ИЛЬИНУ А.И.

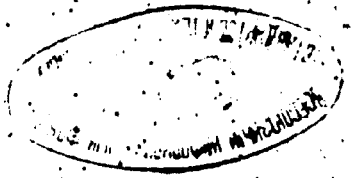
✓ начальнику ВИФС -

тов. ЯРИКОВОМ Т.м.

НИИЧМ -

тов. ЧЕПЛАНОВУ В.И.

Для заготовки...
выдаче не подлежит



ПИСЬМО-ПОПРАВКА

к техническим условиям ТУ 14-1-595-73 "Прутки из нержавеющей стали марки УХ18-Ш, переплавленной в электрошлаковых печах".

Технические условия дополнить:

1. Разделом 4. "Порядок расчета за продукцию", пунктом

4.1. "Цены установлены согласно приложению".

2. Приложением с расчетом цен /прилагается к настоящему письму-поправке/.

*Москвитин
24.7.74*

/ Зав. техническим отделом
ЦНИИЧМ -

А.С. КАПЛАН.



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ
им. И. П. БАРДИНА

В 33

107843, Москва, Б-5, 2-я Бауманская ул., д. 9/23. Телефон 267-01-02, спр. 1 00. Для телеграмм Москва
ЦНИИЧЕРМЕТ Расчетный счет 240802 в Бауманском отделении Госбанка

119 25000

№ ТУ-14-1-595

197 г.

Нач. Техотдела Белорецкого меткомбината
тов. Мамыкину М.И.

Главному инженеру Златоустовского мет-
завода
тов. Учаеву Н.И.

Главному инженеру завода "Электросталь"
тов. Жучину В.Н.

Главному инженеру завода "Днепроспецсталь"
тов. Стеценко Н.В.

Главному металлургу ВНИИП
тов. Петухову С.А.

Зам. начальника Главного Техуправления
МЧМ СССР

тов. Шефтелю Н.И.

Гл. инженеру Главспецстали МЧМ СССР
тов. Култыгину В.С.

Гл. инженеру Главподшипника Минавтопрома
тов. Шахназарову Б.Г.

Зам. начальника СОЮЗГЛАВМЕТАЛЛА
тов. Зуеву Б.П.

✓ Начальнику ВИФС тов. Яриковой Т.М.

В.В. Золотарев

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
ЦНИИЧЕРМЕТ

ПИСЬМО-ПОПРАВКА

к техническим условиям ТУ 14-1-595-73
"Прутки из нержавеющей стали марки 9Х18-Ш,
переплавленной в электрошлаковых печах".



Раздел. 2. Технические требования
Пункт 2.7. дополнить фразой:

"Срок фактуальности продлевается до I/I-76г."

Основание: письмо ДСС № 012-1051 от 5/XI-74г. и письмо
Главподшипника № 7633 от 29/XI-73г.

Проверено
2.1.75г.

Зав. Техническим отделом ЦНИИЧМ

А.С. КАПЛАН

Handwritten signature

Министерство черной металлургии СССР

УДК

Группа В 32

Согласовано:

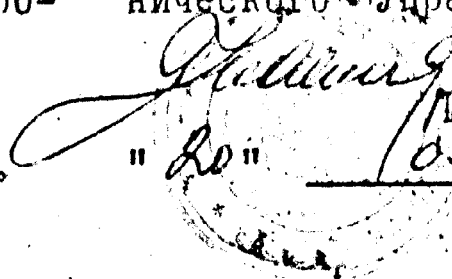
Главный инженер Главподшипника
Министерства автомобильной про-
мышленности



ШАХНАЗАРОВ Б.Г./
03.1975г.

Утверждаю:

Зам. начальника Главного Тех-
нического Управления МЧМ СССР

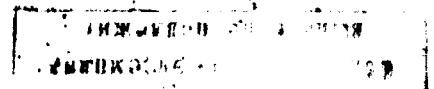


ШЕФТЕЛЬ Н.И./
" 03 " 03 1975г.

ПРУТКИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ
МАРКИ 9Х18-Ш, ПЕРЕПЛАВЛЕННОЙ В ЭЛЕКТРОШЛАКОВЫХ
ПЕЧАХ

Технические условия
ТУ 14-1-595-73

ИЗМЕНЕНИЕ № I



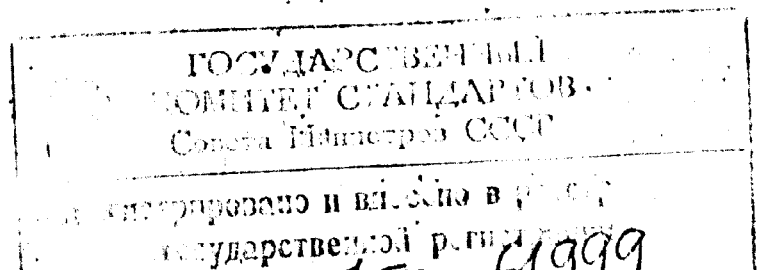
Срок введения: 04.04.75г.

1. В наименовании ТУ заменить обозначение марки стали
9Х18-Ш на 95Х18-Ш.

2. Раздел 2. Технические требования.

Пункт 2.1. Принять в новой редакции:

"Химический состав стали марки 95Х18-Ш должен соответ-
ствовать ГОСТ 5632-72 за исключением марганца, серы и фосфора,
содержание которых в готовом прокате не должно превышать 0,7;
0,020 и 0,030% соответственно".



Пункт 2.7 изложить в новой редакции:

"Горячекатаные и кованные прутки размером до 100 мм включительно контролируются на наличие карбидной неоднородности. Карбидная неоднородность шлифованной стали контролируется в промежуточной заготовке."

Результаты контроля заносятся в сертификат и являются факультативными до I/I-76г."

Согласованы:

Главный Metallург Главподшипника Минавтопрома

[Signature] /ЛЕБЕДЕВ А.П./
11.03.75
Зам. Главного Metallурга ВНИИП

[Signature] /ПЕТУХОВ С.А./

Разработаны:

Главный инженер Главспецстали МЧМ СССР

[Signature] /КУЛТЫГИН В.С./
Зав. лабораторией стандартизации ЦНИИЧМ

[Signature] /КОЛЯСНИКОВА Р.И./
10.02.75

[Signature]
12.03.75

19/11/75г
Исправленному (серти) на стр. 2 - Верить

Зарегистрировано: " 31 " 03 1975г.

Зав. Техническим отделом ЦНИИЧМ

А.С.КАПЛАН



[Handwritten signature]
11.03.75г

СССР
МИНИСТЕРСТВО
Черной металлургии

16 января 1976 г.
ОС/ТУ 14-1-595

Москва, Б-3, 2-я Бородинская ул.
Дом 3/13 телефон Е 7-31-02
с.р. 1.70

Главному инженеру Белорецкого
меткомбината

т. Соколову Н.В.

г. Белорецк, Башкирской АССР

Главному инженеру Златоустовского
металлургического завода

т. Учаеву Н.Н.

Главному инженеру завода "Днепроспецсталь"

т. Стеценко Н.В.

Главному металлургу ВНИИ

т. Петухову С.А.

Зам. начальника Технического управления
МЧМ СССР

т. Шефтелю Н.И.

Главному инженеру Союзспецстали МЧМ СССР

т. Култыгину В.С.

Главному инженеру Главподшипника
Минавтопрома

т. Шахназарову Б.Г.

Главному инженеру Союзглавметалла

т. Зуеву Б.П.

✓ Начальнику ВИС

т. Макаrchуку И.Н.

ПИСЬМО-ПОПРАВКА

к техническим условиям ТУ 14-1-595-73 "Прутки из нержавеющей
стали марки 9Х18-Ш переплавленной в электрошлаковых печах".

Раздел 2. Технические требования.

пункт 2.7. В пункте 2.7. срок факультативности продлевается
до 01.01.77 г.

2.02.76

72797

Основание: Письмо ЗМЗ № 07-ТУ/ I-595 от 12.12.75 г. и телеграмма № I4944 от 26.12.75 г., телефонограмма ВНИИ № 597 ОГМЕТ от 31.12.75 г., письмо УкрНИИ - СПЕЦСТАЛИ № 21-ВЛ-3094 от 24.12.75 г.

Зав.отделом стандартизации
черной металлургии



Л.В.Меандров

РАСЧЕТ

ОПТОВЫХ ЦЕН НА СТАЛЬ МАРКИ 9Х18-Ш

В качестве аналога для расчета оптовых цен на горячекатаные и кованые прутки принимается сталь марки 9Х18 по ГОСТ 5949-61 (стр. 44 преискурант № 01-03) с приплатой 1% за увеличение объема испытаний (микропористость) и за электрошлаковый переплав.

Приплаты за электрошлаковый переплав составят:

$(157 \times 0,37 + 140) \times 1,45 = 288$ руб.

Оптовая цена сорта размером 16-31 мм составит:

$295 \times 1,01 + 288 = 298 + 288 = 586$ руб.

Оптовые цены на сортовую сталь других размеров рассчитаны по соотношению между размерами согласно преискуранту.

Марка : Оптовая цена в рублях за тонну сортовой стали
стали : размером в мм

:5-6 : 6,3-7 :8-11:12-15 :16-31 : 32-50: 52-100 :105-200

9Х18-Ш^х 618-00 606-00 600-00 592-00 586-00 584-00 582-00 571-00

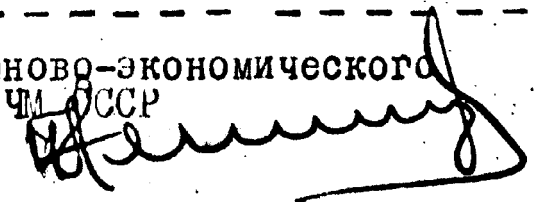
Расчет оптовых цен на сталь серебрянку производится по методике, утвержденной в дополнении № 1 к "Положению о нормативно-параметрическом методе".

Оптовые цены на серебрянку по всем размерам группы Д по отделке поверхности и 1У классу точности рассчитываются от стоимости сорта размером 16-31 мм и коэффициента удорожания за счет потерь металла, равного 1,4 (приложение № 1) и расходов по переделу (приложение № 2).

Размеры серебрянки в мм : Оптовая цена сорта с учетом расхода металла на серебрянку, в руб. (коэф. I, #) : Расходы по переделу на серебрянку, в руб. : Оптовая цена серебрянки, в руб. : группа Д-1У : группа Г-1У : группа В-1У : коэф. I, 05

Размеры серебрянки в мм	Оптовая цена сорта с учетом расхода металла на серебрянку, в руб. (коэф. I, #)	Расходы по переделу на серебрянку, в руб.	Оптовая цена серебрянки, в руб. группа Д-1У	Оптовая цена серебрянки, в руб. группа Г-1У	Оптовая цена серебрянки, в руб. группа В-1У
1,40-1,60	820	4130	4950	5050	5200
1,65-1,85	820	3000	3820	3900	4010
1,90-2,10	820	2420	3240	3310	3400
2,15-2,40	820	2100	2920	2980	3070
2,45-2,70	820	1760	2580	2630	2710
2,75-3,00	820	1480	2300	2350	2420
3,10-3,50	820	1080	1900	1940	2000
3,60-4,00	820	1020	1840	1880	1930
4,10-4,50	820	820	1640	1670	1720
4,60-5,00	820	800	1620	1650	1700
5,10-5,50	820	590	1410	1440	1480
5,60-6,00	820	550	1370	1400	1440
6,10-6,50	820	410	1230	1250	1290
6,60-7,00	820	360	1180	1200	1240
7,10-7,50	820	320	1140	1160	1200
7,60-8,00	820	290	1110	1130	1160
8,10-8,50	820	270	1090	1110	1140
8,60-9,00	820	250	1070	1090	1120
9,10-9,50	820	200	1020	1040	1070
9,60-10,00	820	190	1010	1030	1060
10,25-11,00	820	180	1000	1020	1050
11,25-12,00	820	170	990	1010	1040
12,25-13,00	820	160	980	1000	1030
13,25-14,00	820	140	960	980	1010
14,50-15,50	820	120	940	960	990
16,00-17,00	820	110	930	950	980
17,50-18,50	820	75	895	910	940
19,00-20,00	820	65	885	900	930
21,00-23,00	820	55	875	890	920
24,00-26,00	820	50	870	880	910

Зам. начальника планово-экономического
Управления МЧМ СССР



И.И. Неминский

"25" июня 1974 г.