

Изм. № подл.	Подл. в дату	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	дл. в дату

ОКП 18 4470

Группа В 55

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер  
завода "Электрик"



И. И. Филиппов

27.03.92

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер  
ПО "Красный выборжец"

Ю. Н. Чувашов

04.04.92

ИЗВЕЩЕНИЕ

об изменении технических условий  
ТУ 48-21-408-86

ПРУТКИ ХРОМОВОЙ БРОНЗЫ КРУГЛОГО И  
ШЕСТИГРАННОГО СЕЧЕНИЯ

Начальник технического  
отдела

ПО "Красный выборжец"

В. И. Соколов

04.05.92

20 05

Товарищество  
Союзмет - 16  
завод № 2  
№ 268624/04  
04.04.92

1992

ПО "Красный выборжец"	ИЗВЕЩЕНИЕ		Объект		Причина		Шифр	Лист	Листов
	08Ю.2-92		ТУ 48-21-406-86		Продление срок. действия		0	2	2

Дата выпуска	Срок изм.	Срок действия ПИ	Указание о внедрении

Задан На заделе не отражается

Изм.	Содержание изменения	Применяемость
2		

Титульный лист

Срок действия до 15.01.92<sup>2000</sup>

Лист 2. Дополнить вводную часть:

Перечень нормативно-технических документов приведен в приложении I, перечень инструмента - приложение 2.

Лист 3 без изм., листы 4, 5 изм. I, листы 6-8 без изм. аннулировать и заменить листами 3-8 изм. 2.

Ввести лист 8а.

Разослать

Составил*	Проверил	Т. контр.	И. контр.	Утвердил	Прямот. вых.	Приложение Листы 3-8, 8а изм. 2
Абаюкова <i>В.С.</i> <i>12.01.92</i>			Лазарев <i>В.С.</i> <i>12.01.92</i>			
Подлинник выработан			Копия выработана			

I.I.I. Размеры прутков, предельные отклонения по ним и состояние поставки должны соответствовать указанным в табл. I и 2.

Таблица I

Диаметр		Длина, не менее	Способ изготов- ления	ОКП
Номинал	Предельные отклонения			
8				18 4473 9448
10	-0,20		Холодно- деформи- рованные	18 4473 9449
12				18 4473 9450
13	- 0,24			18 4473 9451
14				
16		1500		
20	-0,28			18 4473 9453
25				18 4473 9454
32	-0,34			18 4473 9455
40				
45			Прессо- ванные	18 4473 9850
50	-1,0			
55				
60	-1,2	700		18 4473 9851
70				
80				18 4473 9851
90				
100	-1,4			
(110)	-2,2	700(870 $\pm$ 20)		
120	-2,2	700		18 4473 9852
(125)	-2,5	700(101 $\pm$ 20) (860 $\pm$ 20)		
160	-3,5	100 (1300 $\pm$ 20)		
(170)	-5,0	500		18 4473 9853

Изм. № подл. Подпись и дата  
 Изм. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата  
 Изм. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

9 *Хит В.И. 9* 98 *Лист* / 12.93  
 Изм. Лист № докум. Подпись Дата

ТУ 48-21-408-86

Лист  
3

ПРИМЕЧАНИЕ: 1. Допускается поставка прессованных прутков длиной менее 700 мм, но короче 500 мм в количестве до 25% массы партии.

2. Мерная длина (указана в скобках) прессованных прутков должна быть оговорена в заказе.

Таблица 2

ПРУТКИ ШЕСТИГРАННЫЕ

мм

Номинальный диаметр вписанной окружности	Предельные отклонения	Длина немерная	Способ изго- товления	ОКП
10	-0,10			18 4473 9449
11		1500-	Холод-	18 4473 9449
12	-0,12	-3000	ноде-	18 4473 9449
17			форми-	18 4473 9450
			рован-	18 4473 9450
			ные	
19				18 4473 9451
22	-0,14			18 4473 9454

Допускается поставка прутков длиной менее 1500 мм, но не короче 1000 мм в количестве до 30% массы партии.

1.1.3. Диаметры, заключенные в скобки, являются нерекомендуемыми.

1.2. Характеристики.

1.2.1. Прутки изготавливаются из бронзы марки БрХ1 по ГОСТ 18175-78

1.2.2. По состоянию материала прутки поставляются твердыми и прессованными.

1.2.3. Поверхность прутков должна быть чистой, без дефектов и загрязнений, затрудняющих осмотр.

На поверхности прутков допускается малозначительные пленки, раковины, трещины, вмятины, задиры, царапины, чешучатость, пузыри и окалина глубиной не более предельного отклонения по диаметру. Следы технологической смазки браковочным признаком не являются.

Получен и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Получен и дата

Изм. № подл.

Зам. инж. А. В. Лисин / 12.03.  
Изм. Лист № докум. Подпись Дата

ТУ 48-21-408-86

Лист  
4

1.2.4. Прутки должны быть ровно обрезаны и не должны иметь значительных заусенцев,

Косина реза не должна превышать 5 мм.

1.2.5. Кривизна прутков на 1 м длины не должна превышать значений, приведенных в табл.3.

Таблица 3

Способ изготовления	Кривизна на 1 м длины прутка при диаметре			
	от 8 до 17	св.17 до 40	св.40 до 120	свыше 120
Тянутые	2,0	1,5		
Прессованные			6,0	10,0

Общая кривизна прутка не должна превышать произведения кривизны на 1 м длины на длину прутка в метрах.

### 1.3. Упаковка.

1.3.1. Прутки поставляются без упаковки. Прутки диаметром до 35 мм включительно связывают проволокой стальной по ГОСТ 3282-74 в пучки массой не более 80 кг.

1.3.2. К каждому пучку прикрепляют металлический или деревянный ярлык с указанием:

- товарного знака предприятия-изготовителя;
- условного обозначения продукции;
- номера партии.

1.3.3. На прутках диаметром более 35 мм должен быть наклеен ярлык или выбито:

- условное обозначение марки сплава,
- номер партии,
- клеймо ОТК.

1.3.4. Прутки на экспорт упаковываются в дощатые ящики по ГОСТ 2991-85.

Подпись и дата

Имя, № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, № подл.

2-50-0810-2-28 12.02  
Изм. Лист № докум. Подпись Дата

TU 48-21-408-86

Лист  
5

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Прутки принимаются партиями. Партия должна состоять из прутков одного размера. Масса партии не более 3000 кг. Масса партии прессованных прутков не ограничена.

2.2. Прутки подвергаются приемо-сдаточным испытаниям. Последовательность проведения приемо-сдаточных испытаний должна соответствовать таблице,

Наименование испытаний	Объем испытаний
2.2.1. Определение качества поверхности и размеров.	10% прутков партии.
2.2.2. Контроль на отсутствие пресстужины.	Каждый пруток партии.
2.2.3. Определение косины реза и кривизны.	На двух прутках от партии.
2.2.4. Определение химического состава.	По одному образцу от двух профилей партии. На предприятий-изготовителе химический состав контролируется на пробах, отобранных от расплавленного металла каждой плавки. Отбор и подготовка проб по ГОСТ 24231-80.

2.3. При получения неудовлетворительных результатов испытаний, хотя бы по одному показателю, по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, отобранных от той же партии.

2.4. На каждую партию прутков потребителя направляют документ, удостоверяющий качество прутков, с указанием:

- товарного знака и наименования предприятия-изготовителя,
- условного обозначения продукции,
- номера партии,
- массы партии,

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
2	3	Станд. С. П. 2-98	А. С. С. / 12.08	

ТУ 48-21-408-86

Лист  
6

- клейма ОТК.

### 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Определение качества поверхности прутков производят осммотром без применения увеличительных приборов.

3.2. Размеры прутков замеряют:

диаметр - микрометром по ГОСТ 6507-90,

длину - рулеткой измерительной металлической по  
ГОСТ 7502-90.

3.3. Контроль на отсутствие прессутяжины производят путем излома конца прутка, примыкающего к прессостатку, до полного удаления дефекта. Для получения излома прутки надрезают, после чего ломают. Надрез должен быть сделан с таким расчетом, чтобы излом проходил через центральную часть прутка. Ширина излома должна быть не менее 10 мм. Осмотр излома производят без применения увеличительных приборов. После осмотра допускается обломанный конец прутка не обрезать.

3.4. Кривизну прутков замеряют следующим методом: прутки помещают на плиту по ГОСТ 10905-86, к проверяемому прутку прикладывают жесткую поверочную линейку по ГОСТ 8026-75 длиной 1 м и с помощью металлической измерительной линейки по ГОСТ 427-75 измеряют максимальное расстояние между линейкой и прутком.

3.5. Химический анализ на хром и примеси должен проводиться спектральным методом по аттестованным методикам, утвержденным вышестоящей организацией и по ГОСТ 9717.2-82, химическим методом по ГОСТ 23859.3-79, ГОСТ 25086-87 или другими методами, не уступающими по точности указанным.

### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортирование и хранение производят в п. ГОСТ 1628-78.

Исполн. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Исполн. и дата

Изм. № подл.

2	Изм.	6810.2.90	Исполн.	К.С.С.
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 48-21-408-86

Лист

7

## П Е Р Е Ч Е Н Ь

нормативно-технических документов, на которые даны  
ссылки в ТУ 48-21-408-86

- |                    |                                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ГОСТ 1628-78    | Прутки бронзовые. ТУ.                                                                                           |
| 2. ГОСТ 3282-74    | Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения.                                                         |
| 3. ГОСТ 9717.2-82  | Медь. Метод спектрального анализа по металлическим стандартным образцам с фотографической регистрацией спектра. |
| 4. ГОСТ 18175-78   | Бронзы безоловянные, обрабатываемые давлением.                                                                  |
| 5. ГОСТ 23859.3-79 | Бронзы жаропрочные. Метод определения хрома.                                                                    |
| 6. ГОСТ 24231-80   | Цветные металлы и сплавы. Общие требования к отбору и подготовке проб для химического анализа.                  |
| 7. ГОСТ 25086-87   | Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа.                                                |

Подпись и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

2	5914	6870	2-92	Линь	12.83
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

ТУ 48-21-408-86

Лист

8



## П Е Р Е Ч Е Н Ь

инструмента мерительного, на который даны  
ссылки в ТУ 48-21-408-86

- |                  |                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1. ГОСТ 427-75   | Линейки измерительные металлические.<br>Технические условия. |
| 2. ГОСТ 6507-78  | Микрометры с ценой деления 0,01 мм.                          |
| 3. ГОСТ 7502-90  | Рулетки измерительные металлические.                         |
| 4. ГОСТ 8026-75  | Линейки поверочные. Технические условия.                     |
| 5. ГОСТ 10905-86 | Плиты поверочные и разметочные. Технические условия.         |

Подпись и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подпись и дата

Ил. № пера.

1.	Ил. № пера.	№ докум.	Подпись	Дата
1.	Ил. № пера.	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 48-21-408-86

Лист

8а

Министерство цветной металлургии СССР

ОКП 18 4470

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

Разноимпорт Блинков  
телеграмма-согласие #114386/2

Группа В-55

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер  
ЛПО "Красный выборжец"

*Ю. Н. Дувахов*

27.12.89

ИЗВЕЩЕНИЕ

об изменении 1

ТУ 48-21-408-86

"Прутки хромовой бронзы круглого  
и шестигранного сечения"

Начальник технического отдела  
ЛПО "Красный выборжец"

*В. В. Лазарев*  
В.В. Лазарев

26.12.89

Руководитель органа Госприёмки  
в ЛПО "Красный выборжец"

*В. Б. Милев*  
В.Б. Милев

27.12.89



1989

ЛПО "Красный выборжец"	<b>ИЗВЕЩЕНИЕ</b>	Объект	Ручка	Шифр	Лист	Лист
	0810.10.1-88	ТУ 48-Г-408-86	Требования заказчика	9	2	

БСК	Дата выпуска	Срок	Срок действителности ПИ	И/з 9-06-02062/4	Указание о внесении
Замы	На заделе не отражается			Догашено	С

Изм.	Содержание изменений	Применимость
8/1	<p>В левом нижнем углу титульного листа - буква "Е"</p> <p>п.1.2.1. Прутки изготавливаются из бронзы марки БрХ1 по ГОСТ 18175-78 / СпСг1 по СТ СЭВ 731-78 /</p> <p>п.1.3.4. Прутки на экспорт упаковываются в дощатые ящики по ГОСТ 2991</p>	<p>Разослать</p>

Составил	Проверил	Т. контр.	И. инстр.	Утвердил	Предст. инстан.
Абабкова 26.12 Абабкова 89			Лазарев 26.12 Лазарев 89		

Подлинник в архиве

Приложение

ОКП 18 4473 9448 -  
18 4473 9455  
18 4473 9850 - 18 4473 9853

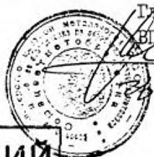
Группа В 55

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя  
предприятия п.я.М-5266  
*С.И. Макаров*

Главный инженер  
ВПО "Совцветметобработка"  
*Г.И. Саруль*



**КОНТРОЛЬНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

ПРУТКИ ХРОМОВОЙ БРОНЗЫ  
КРУГЛОГО И ШЕСТИГРАННОГО  
СЕЧЕНИЯ

Технические условия  
ТУ 48-2I-408-86  
(Взамен ТУ 48-2I-408-8I)

Срок действия с 15.01.84

до 15.01.92

Главный инженер  
предприятия п.я.А-1206  
*К.Палевиц*



Главный инженер  
ВПО "Красный выборжец"  
*В.Н. Чувашов*



Главный инженер  
предприятия п.я.А-3959  
*В.В. Вылиток*



Зам. директора  
института  
"Гирозветметобработка"  
*В.Н. Фёдоров*



ВЛФС  
затверждено  
19.01.84 № 2686295



*Гру*  
18.12.86  
*Григорьев*  
18.12.86

*Кин*  
26.12.86

Изм. № подл. | Подв. и дата | Взам. инв. № | Инв. № | Подв. и дата

Настоящие технические условия распространяются на прутки тянутые и прессованные круглого и шестигранного сечения из бронзы марки БрХІ, применяемые в машиностроении при изготовлении электродов контактных сварочных машин.

Условные обозначения прутков (при заказе применять обязательно):

Пруток холоднодеформированный (Д), шестигранный (ШГ), твёрдый (Т), без указания точности изготовления (Х), диаметром вписанной окружности 10 мм, немерной длины (НД) из бронзы БрХІ

Пруток ДШГХТ 10 НД БрХІ ТУ 48-2І-408-86.

Пруток холоднодеформированный (Д), круглый (КР), твёрдый (Т), без указания точности изготовления (Х), диаметром 8 мм, длиной не короче 1500 мм из бронзы БрХІ

Пруток ДКРХТ 8 НК 1500 БрХІ ТУ 48-2І-408-86.

Пруток прессованный (П), круглый (КР), без указания точности изготовления (Х) и состояния поставки (Х), диаметром 160 мм, длиной 1300 мм из бронзы БрХІ

Пруток ПКРХХ 160 x 1300 БрХІ ТУ 48-2І-408-86.

### І. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Прутки хромовой бронзы круглого и шестигранного сечения должны соответствовать требованиям настоящих технических условий.

І.І. Основные параметры и размеры.

ТУ 48-2І-408-86

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
					А	2	9.
Разработ.	Казакова				ПРУТКИ ХРОМОВОЙ БРОНЗЫ КРУГЛОГО И ШЕСТИГРАННОГО СЕЧЕНИЯ		
Проверил	Плещук				ЛПО "Красный выборжец"		
Н. контр.	Козырева				Технические условия		
Утвердил							

Лист и дата

Имя, № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, № подл.

И.И.И. Размеры прутков, предельные отклонения по ним и состояние поставки должны соответствовать указанным в табл. I и 2.

ПРУТКИ КРУГЛЫЕ  
мм

Таблица I

Диаметр		Длина, не менее	Способ изготовле- ния	Код ОКП
номинал	предельное отклон.			
8 10	-0,20	1500	Холодноде- формирован- ные	
12 13 14 16	-0,24			
20 25	-0,28			
32 40	-0,34			
45 50	-1,0			
55 60 70 80	-1,2	700	Прессо- ваные	
90 100	-1,4			
(110)	-2,2	700 (870±20)		
120	-2,2	700		
(125)	-2,5	700 (1010±20; 860±20)		
160	-3,5	1000 (1300±20)		
(170)	-5,0	500		

Примечания. 1. Допускается поставка прессованных прутков длиной менее 700 мм, но не короче 500 мм в количестве до 25% массы партии.

2. Мерная длина (указана в скобках) прессованных прутков должна быть оговорена в заказе.

Изм. № дубл. Подпись и дата  
Взам. инв. № Инв. № дубл.  
ОБЛИСЬ И ДАТА

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 48-21-408-86

ПРУТКИ ШЕСТИГРАННЫЕ  
мм

Таблица 2

Номинальный диаметр вписанной окружности	Предельное отклонение	Длина немерная	Способ изготовления	Код ОКП
10	-0,10		Холодно-	
11 12 17	-0,12	1500 - 3000	деформи-	
19 22	-0,14		рованные	

Допускается поставка прутков длиной менее 1500 мм, но не короче 1000 мм в количестве до 30% массы партии.

1.1.2. По соглашению сторон допускается изготовление прутков других размеров, с предельными отклонениями по ГОСТ 1945-79.

1.1.3. Диаметры, заключённые в скобки, являются нерекомендуемыми.

1.2. Характеристики.

1.2.1. Прутки изготавливаются из бронзы марки БрХ1 по ГОСТ 18175-78.

1.2.2. По состоянию материала прутки поставляются твёрдыми и прессованными.

1.2.3. Поверхность прутков должна быть чистой, без дефектов и загрязнений, затрудняющих осмотр.

На поверхности прутков допускаются малозначительные плёны, раковины, трещины, вмятины, задиры, царапины, чешуйчатость, пузыри и окалина глубиной не более предельного отклонения по диаметру. Следы технологической смазки браковочным признаком не являются.

Подпись и дата

Изм. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 48-21-408-86

Лист

4

1.2.4. Прутки должны быть ровно обрезаны и не должны иметь значительных заусенцев.

Косина реза не должна превышать 5 мм.

1.2.5. Кривизна прутков на 1 м длины не должна превышать норм, приведённых в табл.3

мм

Таблица 3

Способ изготовления	Кривизна на 1 м длины прутка при диаметре			
	от 10 до 17	св.17 до 40	св.40 до 120	свыше 120
Тянутые	2,0	1,5		
Прессованные			6,0	10

Общая кривизна прутка не должна превышать произведения кривизны на 1 м длины на длину прутка в метрах.

### 1.3. Упаковка.

1.3.1. Прутки поставляются без упаковки. Прутки диаметром до 35 мм включительно связывают проволокой стальной по ГОСТ 3282-74 в пучки массой не более 80 кг.

1.3.2. К каждому пучку прикрепляют металлический или деревянный ярлык с указанием:

- товарного знака или наименования и товарного знака предприятия-изготовителя,
- условного обозначения продукции,
- номера партии.

1.3.3. На прутках диаметром более 35 мм должен быть наклеен ярлык или выбито условное обозначение марки сплава, номера партии и нанесено клеймо отдела технического контроля.

Подпись и дата

Имя, №

Взам. кнв. №

Подпись и дата

Имя, № лубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 48-21-408-86

Лист  
5



## 2. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

2.1. Прутки принимаются партиями. Партия должна состоять из прутков одного размера. Масса партии не более 3000 кг.

2.2. Контролю качества поверхности подвергается каждый пруток партии, контролю размеров - 10% прутков партии.

2.3. Контроль на отсутствие прессутяжины производят на каждом прутке партии.

2.4. Контроль кривизны и косины реза проводят на двух прутках от партии.

2.5. Для контроля химического состава отбирают по одному образцу от двух прутков партии. На предприятии-изготовителе допускается контролировать химический состав на пробах, отобранных от расплавленного металла.

2.6. При получении неудовлетворительных результатов контроля хотя бы по одному показателю по нему проводят повторный контроль на удвоенном количестве образцов, отобранных от той же партии. Результаты повторного испытания являются окончательными и распространяются на всю партию.

2.7. На каждую партию прутков потребителю направляют документ, удостоверяющий качество прутков, с указанием:

- товарного знака или наименования и товарного знака предприятия-изготовителя,
- условного обозначения продукции,
- номера партии,
- массы партии,
- подписи и штампа ОТК.

Подпись и дата

Илл. № ж

Взам. инв. №

Подпись и дата

Илл. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 48-21-408-86

Лист

6

### 3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Контроль качества поверхности прутков производят осмотром без применения увеличительных приборов.

3.2. Размеры прутков замеряют:  
диаметр - микрометром по ГОСТ 6507-78,  
длину - рулеткой измерительной металлической по ГОСТ 7502-80.

3.3. Контроль на отсутствие прессутяжины производят путём излома конца прутка, примыкающего к прессостатку, до полного удаления дефекта. Для получения излома прутки надрезают, после чего ломают. Надрез должен быть сделан с таким расчётом, чтобы излом проходил через центральную часть прутка. Ширина излома должна быть не менее 10 мм. Осмотр излома производят без применения увеличительных приборов. После осмотра по согласованию с потребителем допускается обломанный конец прутка не обрезать.

3.4. Кривизну прутков замеряют следующим методом: пруток помещают на плиту по ГОСТ 10905-85, к проверяемому прутку прикладывают жёсткую поверочную линейку по ГОСТ 8026-75 длиной 1 м и с помощью металлической измерительной линейки по ГОСТ 427-75 измеряют максимальное расстояние между линейкой и прутком.

3.5. Химический состав контролируют по ГОСТ 23859.0-79 - ГОСТ 23859.11-79.

### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортирование и хранение прутков производится в соответствии с ГОСТ 1628-78.

Подпись и дата

Име. № 661.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 48-21-408-86

Лист

7

## ПЕРЕЧЕНЬ

нормативно-технических документов,  
на которые даны ссылки в ТУ 48-21-408-86.

ГОСТ	427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия.
ГОСТ	1628-78	Прутки бронзовые. Технические условия.
ГОСТ	1945-79	Прутки из тяжёлых цветных металлов и сплавов.
ГОСТ	3282-74	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения.
ГОСТ	6507-78	Микрометры с ценой деления 0,01 мм.
ГОСТ	7502-80	Рулетки измерительные металлические.
ГОСТ	8026-75	Линейки поверочные. Технические условия.
ГОСТ	10905-85	Плиты поверочные и рахмётчные. Технические условия.
ГОСТ	18175-78	Бронзы безоловянные, обрабатываемые давлением.
ГОСТ	23859.0-79 - 23859.II-79	Бронзы жаропрочные. Общие требования к методам химического анализа.

Подпись и дата

Имя, №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 48-21-408-86

Лист

8