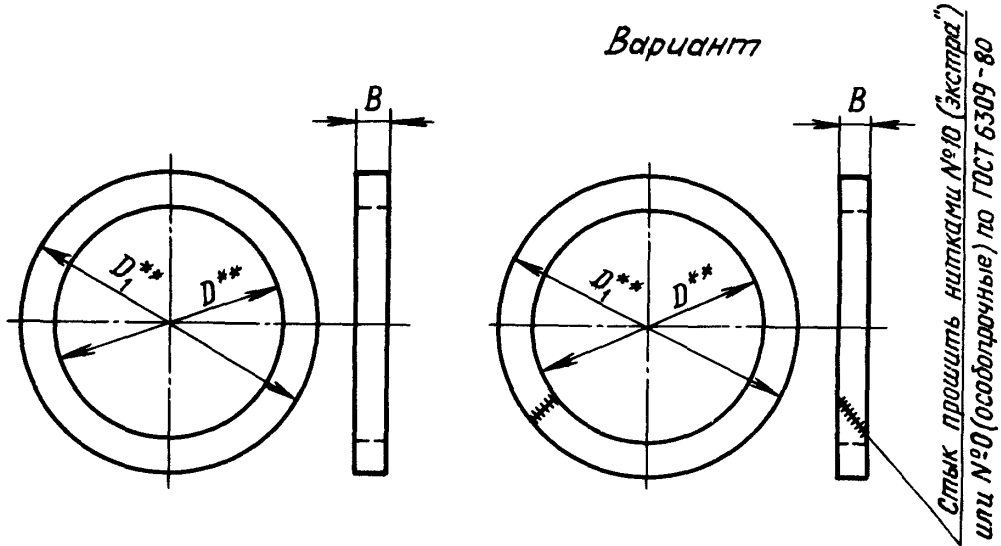


2. Конструкция и размеры защитных войлочных колец должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



Размеры, мм

| d вала * | D | | D_1 | | B | Масса 1000 шт., кг | | |
|---------------|--------|----------------|--------|----------------|-----|--------------------------|-----|-------|
| | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | | | | |
| 8 | 7 | -0,5 | 14 | +0,5 | 3,0 | 0,152 | | |
| 9 | 8 | | 15 | | | 0,167 | | |
| 10 | 9 | | 16 | | | 0,181 | | |
| 12 | 11 | | 18 | | | 0,210 | | |
| 14 | 13 | | 20 | | | 0,239 | | |
| 15 | 14 | | 21 | | | 0,254 | | |
| 16 | 15 | | 22 | | | 0,268 | | |
| 18 | 17 | | 24 | | | 0,297 | | |
| 20 | 19 | | 28 | | | +0,7 | 4,0 | 0,584 |
| 22 | 21 | | 30 | | | | | 0,634 |
| 24 | 23 | 32 | 0,684 | | | | | |
| 25 | 24 | 33 | 0,709 | | | | | |
| 26 | 25 | 34 | 0,734 | | | | | |
| 28 | 27 | 36 | 0,788 | | | | | |
| 30 | 29 | 38 | -0,7 | 0,833 | | | | |
| 32 | 31 | 40 | | 0,883 | | | | |

*Размер для справок.

**Размер обеспеч. инстр.

Лит.зм. 2

№ изв. 9119

1.1.284

Ив. № дубликата

Ив. № подлинна

1190

3

Размеры, мм

Продолжение

| d * вала | D | | D_1 | | B | Масса 1000 шт., кг |
|---------------|--------|----------------|--------|----------------|-------------------------|--------------------------|
| | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Пред.откл. $\pm 0,5$ | |
| 34 | 33 | -0,7 | 42 | +0,7 | 4,0 | 0,933 |
| 35 | 34 | | 43 | | | 0,958 |
| 36 | 35 | | 44 | | | 0,994 |
| 38 | 37 | | 48 | | 5,0 | 1,615 |
| 40 | 39 | | 50 | | | 1,691 |
| 42 | 41 | | 52 | | | 1,767 |
| 44 | 43 | | 54 | | | 1,843 |
| 45 | 44 | | 55 | | | 1,881 |
| 46 | 45 | | 56 | | | 1,919 |
| 48 | 47 | | 58 | | | 1,995 |
| 50 | 49 | | 60 | | | 2,072 |
| 52 | 51 | | 62 | | | 2,147 |
| 55 | 54 | | 65 | | | 2,262 |
| 58 | 57 | | 68 | | | 2,375 |
| 60 | 59 | | 70 | | | 2,452 |
| 62 | 61 | 72 | 2,528 | | | |
| 65 | 64 | 75 | 2,642 | | | |
| 68 | 67 | 78 | 2,756 | | | |
| 70 | 69 | 80 | 2,832 | | | |
| 72 | 71 | 82 | 2,908 | | | |
| 75 | 74 | 85 | 3,022 | | | |
| 78 | 77 | 88 | 3,114 | | | |
| 80 | 79 | 90 | 3,212 | | | |
| 82 | 81 | 92 | 3,288 | | | |
| 85 | 84 | 95 | 3,402 | | | |
| 88 | 87 | 98 | 3,516 | | | |
| 90 | 89 | 100 | 3,592 | | | |
| 95 | 94 | 106 | 4,167 | | | |
| 100 | 99 | 111 | 5,226 | | | |
| 105 | 104 | 116 | +1,0 | 6,0 | 5,474 | |
| 110 | 109 | 121 | | | 5,722 | |
| 115 | 114 | 126 | | | -1,0 | 5,805 |
| 120 | 119 | 131 | | | 6,220 | |
| 125 | 124 | 136 | | | 6,413 | |

*Размер для справок.

Лит.изм.

2

3

№ изв.

9119

11284

Изм. № дубликата

1190

Изм. № подлинника

Размеры, мм

Продолжение

| d вала* | D | | D_1 | | B | Масса 1000 шт., кг |
|--------------|--------|----------------|--------|----------------|--------------------|--------------------------|
| | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Пред.откл. +0,5 | |
| 130 | 129 | -1,0 | 141 | +1,0 | 6,0 | 6,718 |
| 135 | 134 | | 146 | | | 6,966 |
| 140 | 139 | | 152 | | | 7,844 |
| 145 | 144 | | 157 | | | 8,113 |
| 150 | 149 | | 164 | | 12,168 | |
| 155 | 154 | | 169 | | 12,557 | |
| 160 | 159 | | 174 | | 12,946 | |
| 165 | 164 | | 179 | | 13,334 | |
| 170 | 169 | | 184 | | 13,723 | |
| 175 | 174 | | 189 | | 14,112 | |
| 180 | 179 | | 194 | | 14,501 | |
| 185 | 184 | | 199 | | 14,890 | |
| 190 | 189 | | 204 | | 15,275 | |
| 195 | 194 | | 209 | | 15,668 | |
| 200 | 199 | | 214 | | 16,122 | |

*Размер для справок.

3. Материал: войлок технический тонкошерстный марки ТС по ГОСТ 288-72.

4. Разностенность колец - не более 0,5 мм.

5. Материал кольца должен отвечать следующим требованиям:

- кислотность - не более 0,03% (в пересчете на серную кислоту);
- массовая концентрация окиси хрома (Cr_2O_3) - 1,5-3,0 %;
- влажность - не более 10%;
- щелочность - отсутствует.

6. Химическую обработку колец для обеспечения требований, указанных в п. 5, проводить в соответствии с рекомендуемыми приложениями 1, 2 и 3.

7. Кольца, отвечающие требованиям, указанным в пункте 5, должны быть пропитаны в растворе смазки ЦИАТИМ-201 по ГОСТ 6267-74 (200 г смазки ЦИАТИМ-201 и 600 г бензина марки БР-1 по ГОСТ 443-76 или марки Нефрас С 50/170 по ГОСТ 8505-80 и просушены.

8. Упаковка и хранение колец - по ГОСТ 288-72.

9. Маркировать обозначение кольца и клеймить окончательную приемку на бирке.

Лит.зм.
№ изв.

2

3

9119
1 1284

1190

Ив. № дубликата
Ив. № подлинника

10. Коды ОКП защитных войлочных колец приведены в приложении 4.

Пример наименования и обозначения защитного войлочного кольца
диаметром $d = 38$ мм:

Кольцо 38-ОСТ 1 11108-73

Ив. № дубинката

Ив. № подлинника

1190

Лит.озм.

3

№ изв.

11284

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

ХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ВОЙЛОКА

1. НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ВОЙЛОКА

1.1. В избежание появления коррозии в месте контакта войлока с металлическими деталями войлочные заготовки должны быть химически обработаны для снижения кислотности.

1.2. Для химической обработки войлочные заготовки в состоянии поставки поместить в чистую ванну с аммиачным раствором из расчета 30 л раствора на 1 кг войлока. В состав аммиачного раствора входит:

- аммиак (25 %-ный раствор) по ГОСТ 3760-79 - 750 мл;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72 - 30 л.

Положить деревянные сетки для полного погружения войлока.

1.3. После выдерживания в аммиачном растворе войлочные заготовки укладывают на деревянные сетки в ванну для промывки от избытка щелочи.

1.4. Промывку войлочных заготовок производят проточной водой в течение 8-10 ч до исчезновения щелочной реакции в промывных водах и на самих заготовках. Контроль чистоты отмывки заготовок проводят нанесением капли фенолфталеина на срез заготовки, а затем внесением капли этого индикатора в промывные воды. Отсутствие окрашивания в красный цвет указывает на чистоту отмывки.

После промывки водопроводной водой войлочные заготовки промывают 1-2 раза в ванне с дистиллированной водой.

1.5. Промытые войлочные заготовки сушат в течение 1 ч при комнатной температуре, а затем при температуре 60-70 °С в течение 7-8 ч или при температуре 18-25 °С не менее 3 сут до полного удаления влаги.

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОПИТКА ВОЙЛОЧНЫХ ЗАГОТОВОК СОЛЯМИ ХРОМА

2.1. Войлочные заготовки, прошедшие нейтрализацию, дополнительно пропитывают солями хрома для придания им противогнилостной устойчивости.

2.2. Состав пропитывающего раствора из расчета на 1 кг войлока:

- калий двуххромовокислый ГОСТ 4220-75 - 0,070 кг;
- эмульгатор НИОНОЛ по ТУ 38.103625-87 - 0,005 кг;
- вода дистиллированная ГОСТ 6709-72 - 20,000 л.

№ изм.

3

№ изв

9119 11284

Инв. № дубляжката

Инв. № подлинника 1191

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рекомендуемое

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ
В ПРИСУТСТВИИ СОЛЕЙ ХРОМА В ЗАЩИТНЫХ ВОЙЛОЧНЫХ КОЛЬЦАХ

1. ФОТОТУРБОДИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ
СЕРНОЙ КИСЛОТЫ В ПРИСУТСТВИИ СОЛЕЙ ХРОМА

1.1. Метод определения состоит в связывании сульфат-иона хлоридом бария после восстановления шестивалентного хрома, образовании стойкой суспензии сернокислого бария и измерении оптической плотности мутного раствора при длине волны $\lambda = 540$ нм. Интенсивность рассеянного света пропорциональна концентрации сульфат ионов.

1.2. Применяемые реактивы и приборы:

- серная кислота, фиксанальная ТУ 6-09-2540-87 - 0,001 Н, раствор с содержанием 0,000048 г иона SO_4 в 1 мл;
- хлорид бария ГОСТ 4108-72 - 10 %-ный раствор;
- восстановительная смесь: 24 г солянокислого гидроксилamina, 160 мл ледяной уксусной кислоты, 320 мл этилового спирта растворить в мерной колбе на 1 л в бидистиллированной воде и довести бидистиллированной водой до метки;
- фотоэлектроколориметр марки ФЭК-Н-57 или ФЭК-56.

1.3. Для подготовки к испытанию образец мелко нарезанного войлока массой 10 г предварительно высушивают до постоянной массы по ГОСТ 314-72, затем взвешивают с погрешностью не более 0,0005 г и помещают в стакан вместимостью 300-400 мл.

1.4. Для проведения испытания в стакан вместимостью 300-400 мл с навеской войлока наливают 150-200 мл бидистиллированной воды, закрывают часовым стеклом и в течение 2 ч нагревают на водяной бане. Полученную водную вытяжку отфильтровывают в мерную колбу вместимостью 250 мл, промывают горячей бидистиллированной водой, охлаждают, доводят до метки. Отбирают пипеткой 50 мл разбавленного раствора в три мерные колбы вместимостью 100 мл, прибавляют по 20,0 мл восстановительной смеси в каждую из колб, затем ставят кипятить на 5-10 мин, охлаждают и в 2 колбы добавляют пипеткой по 10,0 мл хлористого бария. Раствор в третьей колбе служит фоном. Через 5 мин раствор перемешивают и доводят до метки. Измеряют оптическую плотность раствора при длине волны $\lambda = 540$ нм на фотоколориметре ФЭК-Н-57 со светофильтром № 10 или ФЭК-56 со светофильтром № 6 в кювете с толщиной слоя 50 мм против холостой пробы (фон электролита без хлористого бария). Одновременно измеряют оптическую плотность стандартного раствора. Для этого отбирают 2,5-5,0 мл

| | | | | |
|--------|------|------|-------|-------|
| № изм. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| № изв | 7215 | 9119 | 11284 | 12628 |

| | |
|-------------------|------|
| Инв. № дубликата | 1192 |
| Инв. № подлинника | |

фиксанальной серной кислоты 0,001 Н в мерную колбу вместимостью 100 мл прибавляют 10,0 мл фиксанального раствора двуххромовокислого калия или натрия и далее ведут ход анализа, как описано выше.

1.5. Массовую долю сульфат-ионов (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{D_{\text{раб}} A_{\text{СТ}} 100 \cdot 100}{D_{\text{СТ}} m (100 + W)},$$

где $D_{\text{раб}}$ - оптическая плотность рабочей среды, г/м³;

$D_{\text{СТ}}$ - оптическая плотность стандартного раствора, г/м³;

$A_{\text{СТ}}$ - масса сульфат-ионов в стандартном образце, г;

m - масса навески войлока, взятая для анализа ($\frac{10 \cdot 50}{250} = 2$ г), г;

W - влажность войлока, %.

Расчет массовой концентрации сульфат-иона можно производить по калибровочному графику. Для построения калибровочного графика берут 2,5; 5,0; 10,0; 15,0; 20,0; 25,0 мл фиксанального раствора серной кислоты 0,001 Н в мерные колбы вместимостью 50 мл и прибавляют в каждую из колб по 10 мл фиксанального раствора 0,1 Н двуххромовокислого калия или натрия. Далее ведут анализ, как описано выше.

2. МАССОВЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ В ПРИСУТСТВИИ СОЛЕЙ ХРОМА

2.1. Метод определения состоит в том, что сульфат-ион осаждают хлоридом бария в солянокислой среде в виде сернокислого бария, прокаливают осадок и взвешивают. Предварительно шестивалентный хром восстанавливают в солянокислой среде до трехвалентного кипячением фильтрата с этиловым спиртом.

2.2. Применяемые реактивы:

- соляная кислота ГОСТ 3118-77 плотность 1,19 г/см³;
- этиловый спирт ГОСТ 5962-67;
- хлористый барий ГОСТ 4108-72 раствор с массовой долей 10 %.

2.3. Для проведения испытания навеску мелко нарезанного войлока массой 10 г заливают в стакане вместимостью 300-400 мл бидистиллированной водой и в течение 2 ч нагревают на водяной бане при температуре 70 °С. Стакан накрывают часовым стеклом. Полученную водную вытяжку отфильтровывают через фильтр "белая лента" в стакан вместимостью 400 мл, а образец, оставшийся на фильтре, промывают в несколько приемов горячей бидистиллированной водой.

Раствор упаривают до объема 200 мл, приливают 10 мл соляной кислоты и 30 мл этилового спирта, раствор кипятят до полного восстановления хрома в течение 1 ч. В горячем растворе ион серной кислоты осаждают 20 мл 10 %-ного раствора

| | | | |
|--------|------|------|-------|
| № изм. | 1 | 2 | 3 |
| № изв | 7215 | 8119 | 11284 |

| | |
|-------------------|------|
| Инв. № дубликата | 1192 |
| Инв. № подлинника | |

хлорида бария. Раствор оставляют на 6 ч на теплой плите и затем фильтруют через два фильтра "синяя лента". Осадок промывают до исчезновения кислой реакции по бумаге "конго". Осадок высушивают и прокаливают при температуре 1000 °С в течение 3 ч в фарфоровом тигле до постоянной массы. Параллельно проводят холостую пробу через весь ход анализа.

2.4. Массовую долю серной кислоты (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(\alpha - \beta) 0,4115 \cdot 100 \cdot 100}{m (100 + W)},$$

где α - масса прокаленного осадка, г;

β - масса осадка холостой пробы, г;

0,4115 - коэффициент пересчета с $BaSO_4$ на SO_4^{--} ;

m - масса навески образца, взятая для анализа, г;

W - влажность войлока, %.

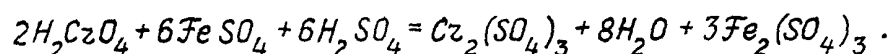
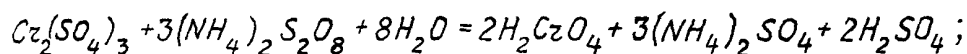
| | |
|-------------------|------|
| Инв. № дубликата | |
| Инв. № подлинника | 1192 |

| | | | |
|-------|------|------|-------|
| № изм | 1 | 2 | 3 |
| № изв | 7215 | 9119 | 11284 |

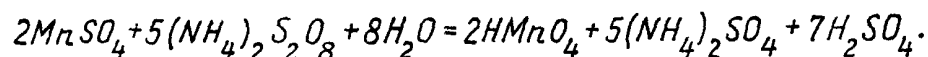
ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Рекомендуемое

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ХРОМА
В ПЕРЕСЧЕТЕ НА ОКИСЬ ХРОМА В ЗАЩИТНЫХ ВОЙЛОЧНЫХ КОЛЬЦАХ

1. В кислом растворе трехвалентный хром окисляют в шестивалентный персульфатом аммония в присутствии катализатора нитрата серебра:



Для проверки полноты окисления хрома добавляют кристалл сульфата марганца до появления малиновой окраски марганцевой кислоты:



После появления малиновой окраски раствора, указывающей на полноту окисления хрома, марганцевую кислоту восстанавливают хлоридом натрия. Определение хрома может быть закончено титрованием раствором сернистого железа в присутствии дифениламина или ортофенантролина.

2. Применяемые реактивы и растворы:

- кислота серная ГОСТ 4204-77;
- сульфат марганца ГОСТ 435-77;
- серебро азотнокислое ГОСТ 1277-75 1%-ный раствор;
- персульфат аммония 10%-ный раствор;
- кислота соляная ГОСТ 3118-77 10%-ный раствор;
- соль Мора 0,1 N раствор;
- дифениламин ТУ 6-09-5467-90. Растворяют 1 г реактива в 100 мл концентрированной серной кислоты;
- ортофенантролин. Растворяют 1,63 г ортофенантролина и 0,7 г сульфата железа при нагревании;

- окислительная смесь калий-натрий пироксернокислый. Готовится смешиванием солей калия пироксернокислого ГОСТ 7172-76 и натрия пироксернокислого в соотношении 1:1. Если этих солей нет, то можно приготовить следующим образом: кислый сернокислый калий ГОСТ 4223-75 и кислый сернокислый натрий ГОСТ 6053-77 отдельно сплавляют в платиновых чашках при температуре 1000-1100 °С. Охлаждают, измельчают в ступке и смешивают в соотношении 1:1.

3. Для подготовки к испытанию образцы мелко нарезанного войлока (навеска) массой 3 г предварительно высушивают до постоянно-сухой массы по ГОСТ 314-72, затем взвешивают с абсолютной погрешностью 0,001 г и помещают в фарфоровые или платиновые тигли.

| | | | | | |
|-------------------|------|------|-------|--|--|
| Инв. № дубликата | | | | | |
| Инв. № подлинника | 1193 | | | | |
| Лит. изм. | 1 | 2 | 4 | | |
| № изв. | 7215 | 9119 | 12628 | | |

4. Для проведения испытания образец войлока, помещенный в тигель, сжигают на электрической плитке так, чтобы войлок не горел пламенем. После полного обугливания войлока сжигание продолжают в муфельной печи (при красном калении) до полного сгорания углерода (озоления). Прибавляют в тигель 3-5 г окислительной смеси калий-натрий пиррофосфорный, 5 капель серной кислоты и производят сплавление в течение 5-10 мин в муфельной печи (при красном калении) до удаления паров серной кислоты. Охлажденный сплав растворяют в горячей дистиллированной воде и переносят в коническую колбу вместимостью 500 мл. Далее ведут определение хрома персульфатно-серебряным методом, для чего к раствору добавляют 10 мл серной кислоты (1:3), несколько капель раствора сульфата марганца, 10 мл раствора азотнокислого серебра и 20 мл свежеприготовленного раствора персульфата аммония. Раствор кипятят не менее 15 мин до появления малиновой окраски, после чего добавляют 20 мл соляной кислоты и кипятят до исчезновения малиновой окраски марганцевой кислоты. Затем титруют 0,1 N раствором соли Мора в присутствии индикатора дифениламина до перехода окраски в зеленую. При использовании в качестве индикатора ортофенантролина конец титрования фиксируется до перехода окраски из зеленой в розовую.

5. При обработке результатов массовую долю окиси хрома (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot K \cdot T \cdot 1,46 \cdot 100 \cdot 100}{m (100 + W)},$$

где V - объем израсходованного на титрование 0,1 N раствора соли Мора, мл;
 K - поправка к титру 0,1 N раствора соли Мора;
 $1,46$ - фактор пересчета с $BaSO_4$ на SO_4^{--} ;
 m - масса навески образца, высушенная до постоянно сухой массы, г;
 W - влажность образца, определяемая по ГОСТ 314-72;
 T - титр 0,1 N раствора соли Мора (теоретический титр равен 0,00173 г/мл).

За массовую долю окиси хрома принимают среднее арифметическое результатов испытаний двух образцов, подсчитанное с относительной погрешностью измерения не более 0,01 %.

| | | | |
|----------|------|------|-------|
| Лит. зм. | 1 | 2 | 3 |
| № изв. | 7215 | 9119 | 11284 |

| | |
|-------------------|------|
| Изм. № дубликата | 1183 |
| Изм. № подлинника | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Обязательное

КОДЫ ОКП ЗАЩИТНЫХ ВОЙЛОЧНЫХ КОЛЕЦ

| d вала, мм | Коды ОКП | d вала, мм | Коды ОКП |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 8 | 75 9611 5001 03 | 68 | 75 9611 5034 05 |
| 9 | 75 9611 5002 02 | 70 | 75 9611 5035 04 |
| 10 | 75 9611 5003 01 | 72 | 75 9611 5036 03 |
| 12 | 75 9611 5004 00 | 75 | 75 9611 5037 02 |
| 14 | 75 9611 5005 10 | 78 | 75 9611 5038 01 |
| 15 | 75 9611 5006 09 | 80 | 75 9611 5039 00 |
| 16 | 75 9611 5007 08 | 82 | 75 9611 5040 07 |
| 18 | 75 9611 5008 07 | 85 | 75 9611 5041 06 |
| 20 | 75 9611 5009 06 | 88 | 75 9611 5042 05 |
| 22 | 75 9611 5010 02 | 90 | 75 9611 5043 04 |
| 24 | 75 9611 5011 01 | 95 | 75 9611 5044 03 |
| 25 | 75 9611 5012 00 | 100 | 75 9611 5045 02 |
| 26 | 75 9611 5013 10 | 105 | 75 9611 5046 01 |
| 28 | 75 9611 5014 09 | 110 | 75 9611 5047 00 |
| 30 | 75 9611 5015 08 | 115 | 75 9611 5048 10 |
| 32 | 75 9611 5016 07 | 120 | 75 9611 5049 09 |
| 34 | 75 9611 5017 06 | 125 | 75 9611 5050 05 |
| 35 | 75 9611 5018 05 | 130 | 75 9611 5051 04 |
| 36 | 75 9611 5019 04 | 135 | 75 9611 5052 03 |
| 38 | 75 9611 5020 00 | 140 | 75 9611 5053 02 |
| 40 | 75 9611 5021 10 | 145 | 75 9611 5054 01 |
| 42 | 75 9611 5022 09 | 150 | 75 9611 5055 00 |
| 44 | 75 9611 5023 08 | 155 | 75 9611 5056 10 |
| 45 | 75 9611 5024 07 | 160 | 75 9611 5057 09 |
| 46 | 75 9611 5025 06 | 165 | 75 9611 5058 08 |
| 48 | 75 9611 5026 05 | 170 | 75 9611 5059 07 |
| 50 | 75 9611 5027 04 | 175 | 75 9611 5060 03 |
| 52 | 75 9611 5028 03 | 180 | 75 9611 5061 02 |
| 55 | 75 9611 5029 02 | 185 | 75 9611 5062 01 |
| 58 | 75 9611 5030 09 | 190 | 75 9611 5063 00 |
| 60 | 75 9611 5031 08 | 195 | 75 9611 5064 10 |
| 62 | 75 9611 5032 07 | 200 | 75 9611 5065 09 |
| 65 | 75 9611 5033 06 | | |

3

№ изм.

№ изв. 1.1284

1.193

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| № изм. | Номера страниц | | | | Номер "Изв. об изм." | Подпись | Дата | Срок введения изменений |
|--------|---------------------------------------|------------|-------|----------------|----------------------|-----------------|----------|-------------------------|
| | Измененных | Замененных | Новых | Аннулированных | | | | |
| 1 | 1, 6, 7, 10, 11 | 2, 9 | - | - | 7215 | <i>А. В. В.</i> | 20.4.80 | 1.1.1979. |
| 2 | 1-4, 8-13 | 6, 7 | - | - | 9119 | <i>С. В.</i> | 18.6.84 | 01.01.85 |
| 3 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 | - | - | - | 11284 | <i>К. В. В.</i> | 20.01.80 | 01.01.80 |
| 4 | 1, 5, 11 | 1, 8, 11 | - | - | 12628 | <i>С. В.</i> | 10.06.83 | 01.07.89 |