

УДК 683.338.2:629.7.042 3

Группа Д15

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 00547-72

## ЗАМКИ СИЛОВЫЕ Технические условия

На 7 страницах  
Введен впервые

Взамен

|           |      |   |      |
|-----------|------|---|------|
| Лит. изм. | а    | 2 | 6085 |
| № изв.    | 5570 |   |      |

Распоряжением Министерства от 20 сентября 1972 г.

№ 087-16

срок введения установлен с 1/1У 1973 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на силовые замки, предназначенные для запираания люков (герметичных и негерметичных) с небольшой кривизной ( $R_{min}=400$  мм) всех типов самолетов и вертолетов.

Замки используются для работы в воздушной среде: замки из стали 30ХГСА - при температуре от минус 60 до плюс 250°C; замки из стали Х18Н6-Ш при температуре свыше 250 до 400°C, замки из ВТ16 при температурах до 300°C.

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Изм. № дубликата  |     |
| Изм. № подлинника | 724 |

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Силовые замки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ОСТ 1 10500-72 - ОСТ 1 10538-72 и ОСТ 1 12166-75 - ОСТ 1 12182-75.

Указания по применению замков даны в приложении к настоящему стандарту.

1.2. Допускается изготовление фланцев, штырей и шайб:

а) методом горячей штамповки из стали 30ХГСА по ОСТ 1 90085-73, штамповочный уклон 5-7°, предельные отклонения размеров необрабатываемых поверхностей по ОСТ 1 41187-72, класс точности 5;

б) точным литьем из стали 35ХГСЛ - взамен 30ХГСА по ОСТ 1 90093-73 и ВНЛ-3 - взамен 07Х16Н6-Ш по ОСТ 1 90090-73; литейный уклон не должен быть более 1°, при этом должна производиться термическая обработка:  $\sigma_B = 110 \pm 10$  кгс/мм<sup>2</sup> - для стали 35ХГСЛ;  $\sigma_B = 125-145$  кгс/мм<sup>2</sup> - ВНЛ-3; предельные отклонения размеров необрабатываемых поверхностей - по ГОСТ 2009-55, класс точности 2.

1.3. Допускается изготовление фланцев:

- методом горячей штамповки из сплава ВТ16<sup>к</sup>, штамповочный уклон 5° предельные отклонения размеров необрабатываемых поверхностей - по ОСТ 1 41187-72, класс точности 5;

- из ВТ22 взамен ВТ16 - по ТУ 1-92-22-74.

1.4. Поверхности деталей не должны иметь царапин, трещин, заусенцев.

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Замки должны быть приняты ОТК завода-изготовителя.

2.2. Замки предъявляются заказчику партиями. Размер партий согласовывается с заказчиком.

2.3. Замки должны быть проверены на соответствие их ОСТ 1 10500-72 - ОСТ 1 10538-72, ОСТ 1 12166-75 - ОСТ 1 12182-75 и подвергнуты приемно-сдаточным и периодическим испытаниям.

2.4. Приемно-сдаточным испытаниям подвергается 2% из предъявленной к сдаче партии, но не менее 2 шт.

2.5. Программа приемно-сдаточных испытаний должна содержать:

- а) проверку качества сборки и монтажно-габаритных размеров;
- б) проверку работоспособности тремя циклами срабатываний.

<sup>к</sup> По действующему в отрасли документу.

|        |      |
|--------|------|
| № изм. | 3    |
|        | 2    |
|        | а    |
| № изв. | 7111 |
|        | 6085 |
|        | 5570 |

724

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

Под циклом срабатываний понимается:

- совмещение верхнего корпуса замка с нижним;
- запираение замка при помощи отвертки поворотом штыря на угол  $90^\circ$  по часовой стрелке до упора;
- отпираение замка поворотом штыря в обратном направлении (при этом головка штыря должна под действием пружины подняться над корпусом);
- отделение верхнего корпуса замка от нижнего.

2.6. Партия замков, в которых при контроле заказчиком обнаружено несоответствие требованиям ОСТ 1 10500-72 - ОСТ 1 10538-72, ОСТ 1 12166-75 - ОСТ 1 12182-75 и настоящего стандарта, считается не выдержавшей испытания и возвращается изготовителю для доработки.

2.7. Забракованная заказчиком партия замков может быть вторично предъявлена для испытаний после устранения дефектов и перепроверки ОТК.

2.8. Если при повторных испытаниях будет обнаружено несоответствие замков требованиям ОСТ 1 10500-72 - ОСТ 1 10538-72, ОСТ 1 12166-75 - ОСТ 1 12182-75 и настоящего стандарта, вся партия бракуется.

2.9. Периодические испытания замков проводятся один раз в год по графику, утвержденному руководителем предприятия-изготовителя.

2.10. Периодические испытания проводятся представителем заказчика при участии представителя ОТК предприятия-изготовителя с целью проверки соответствия замков требованиям ОСТ 1 10500-72 - ОСТ 1 10538-72, ОСТ 1 12166-75 - ОСТ 1 12182-75 и настоящего стандарта.

2.11. Периодическим испытаниям подвергаются два замка из партии, принятой ОТК и представителем заказчика, при этом подвергаются испытаниям:

- а) из них один замок на соответствие размеров чертежей замка в собранном виде и его деталей после разборки. Допускается проверка размеров деталей, поступивших на окончательную сборку россыпью;
- б) другой замок на работоспособность замка согласно п. 2.5.6) настоящего стандарта в течение технического ресурса, равного 4000 циклов срабатывания.

2.12. Если при периодических испытаниях обнаружено несоответствие образцов требованиям ОСТ 1 10500-72 - ОСТ 1 10538-72, ОСТ 1 12166-75 - ОСТ 1 12182-75 и настоящего стандарта, их возвращают изготовителю на доработку.

2.13. После устранения дефектов проводятся повторные периодические испытания на удвоенном количестве образцов.

|                  |                   |     |   |      |   |      |        |        |
|------------------|-------------------|-----|---|------|---|------|--------|--------|
| Изм. № дубликата | Изм. № подлинника | 724 | 4 | 7621 | 2 | 6085 | № изм. | № изв. |
|                  |                   |     |   |      |   |      |        |        |

2.14. Если при повторных периодических испытаниях будет обнаружено несоответствие образцов требованиям ОСТ 1 10500-72 - ОСТ 1 10538-72, ОСТ 1 12166-75 - ОСТ 1 12182-75 и настоящего стандарта, партия бракуется.

2.16. Результаты периодических испытаний оформляются актом, который подписывается представителем заказчика и ОТК, проводившими периодические испытания.

2.17. На основе результатов периодических испытаний составляется план мероприятий по устранению выявленных недостатков, который утверждается заказчиком.

### 3. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. Место, вид и содержание маркировки должны соответствовать требованиям ОСТ 1 10500-72 - ОСТ 1 10538-72 и ОСТ 1 12166-75 - ОСТ 1 12182-75.

3.2. Перед упаковкой замки должны пройти консервацию путем погружения в подогретую пушечную смазку (ГОСТ 19537-74). Затем замки обертываются одним-двумя слоями парафинированной бумаги (ГОСТ 9569-65).

3.3. Замки должны быть упакованы в деревянные ящики по ГОСТ 15623-70, номер ящика 55-2.

Упаковка замков в страны с тропическим климатом производится по действующему отраслевому документу.

3.4. Замки необходимо упаковывать таким образом, чтобы исключалось перемещение их внутри ящика.

3.5. В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист со штампом службы технического контроля.

3.6. Масса ящика брутто не должна превышать 30 кг.

3.7. На ящике должны быть четко указаны: наименование замков, их обозначение и отправные надписи.

3.8. Транспортирование замков разрешается любым видом транспорта.

3.9. Замки должны храниться в сухом вентилируемом помещении, защищенном от попадания влаги, пыли и химикатов, вызывающих коррозию металла.

### 4. ГАРАНТИЯ ПОСТАВЩИКА

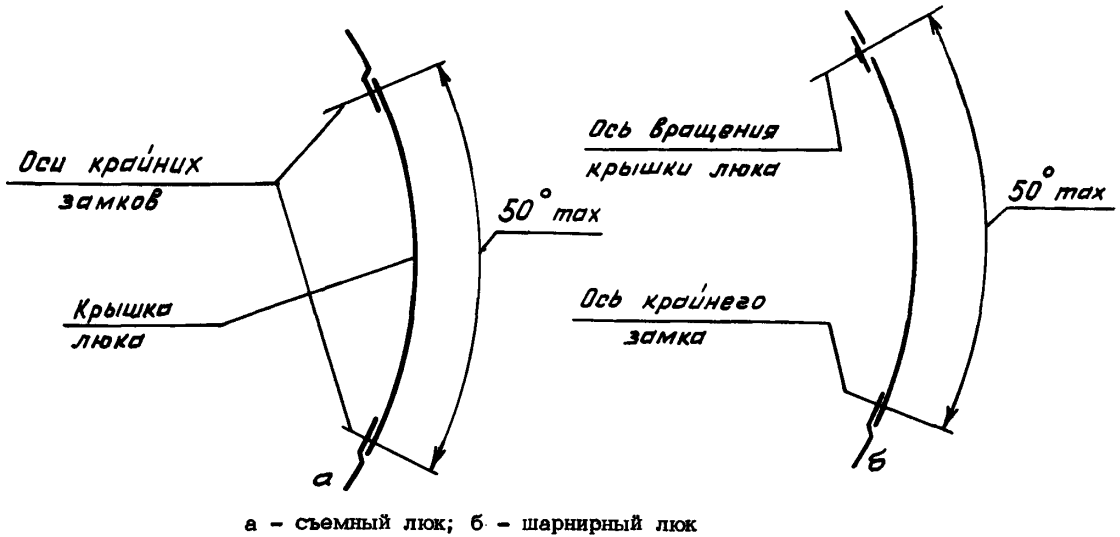
4.1. Силовые замки должны быть приняты техническим контролем предприятия-поставщика. Поставщик должен гарантировать соответствие замков требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, установленных стандартом.

4.2. Гарантийный срок устанавливается 6 лет со дня установки на изделия.

|                  |                   |     |  |        |   |   |   |        |      |      |      |
|------------------|-------------------|-----|--|--------|---|---|---|--------|------|------|------|
| Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | 724 |  | № изм. | а | 2 | 4 | № изм. | 5570 | 6085 | 7621 |
|                  |                   |     |  |        |   |   |   |        |      |      |      |
|                  |                   |     |  |        |   |   |   |        |      |      |      |

## УКАЗАНИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЗАМКОВ

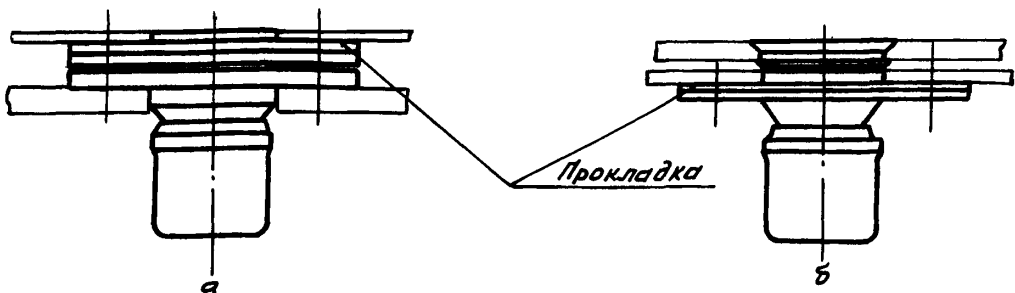
1. Угол между осями крайних замков, установленных на люке, должен быть не более  $50^\circ$  (черт. 1).



а - съемный люк; б - шарнирный люк

Черт. 1

2. При установке замков разрешается применять прокладки (черт. 2).



а - прокладка под верхний корпус; б - прокладка под нижний корпус

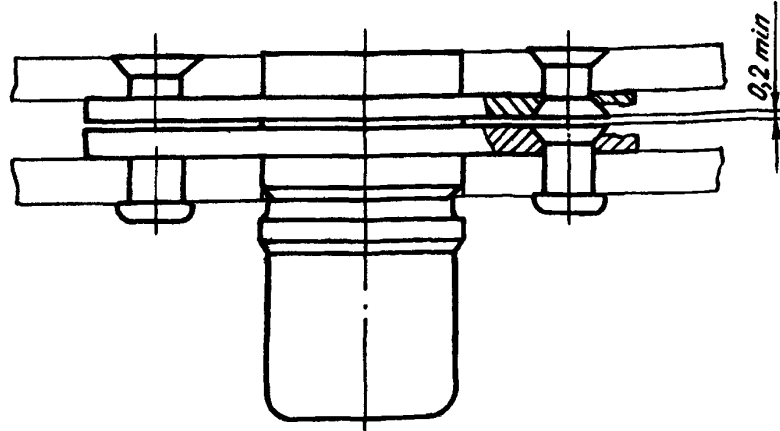
Черт. 2

Лит. изм. 3  
№ изв. 7111

724

Изм. № дубликата  
Изм. № подлинника

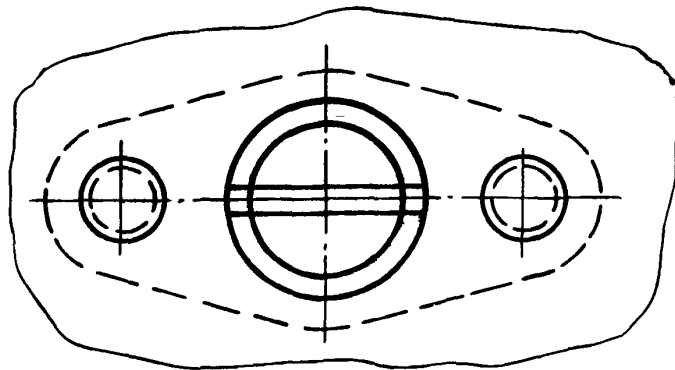
3. Зазор между головками заклепок должен быть не менее 0,2 мм (черт. 3).



Черт. 3

4. На замках по ОСТ 1 10500-72, ОСТ 1 10501-72, ОСТ 1 12166-75, ОСТ 1 10527-72, ОСТ 1 10528-72, ОСТ 1 12177-75, ОСТ 1 10529-72, ОСТ 1 10530-72, ОСТ 1 12178-75, установленных на люках, шлицах штыря в закрытом положении должен совпадать с рисками на корпусе (черт. 4).

Допускается смещение шлица штыря относительно рисок на корпусе в пределах  $\pm 5^\circ$ .



Черт. 4

5. На замки по ОСТ 1 10516-72, ОСТ 1 10517-72, ОСТ 1 12171-75, ОСТ 1 10521-72, ОСТ 1 10522-72, ОСТ 1 12174-75, установленные на люках, в закрытом положении нанести керном две точки и провести на обшивке две риски красной эмалью ХВ-16 ТУ 6-10-1301-78 (черт. 5).

Лит.изм.

2

4

№ изд.

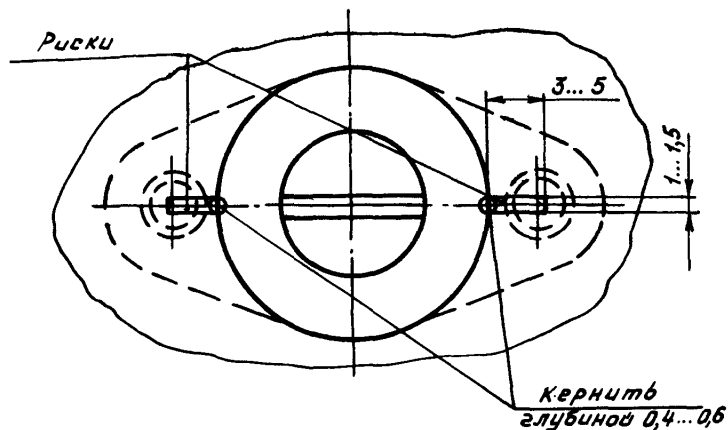
6085

7621

Ив. № дубликата

Ив. № оригинала

724



Черт. 5

6. При установке замков на герметичных люках, помимо общей герметизации разъема люка, необходимо герметизировать зону завальцовки колпачка на нижнем корпусе.

7. На изделиях всеклиматического исполнения применять замки из нержавеющей стали и титановый сплав.

8. При установке замков у отверстий в элементах изделий под радиус закругления фланцев фаска должна соответствовать ОСТ 1 03514-72.

Лит. изм.

3

4

№ изв.

7111

7621

Ив. № дубликата

Ив. № подлинника

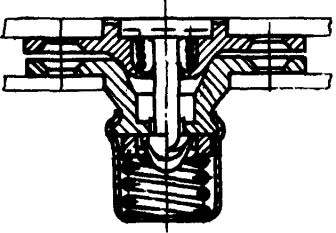
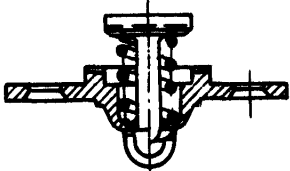

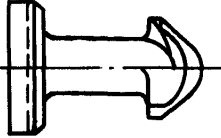
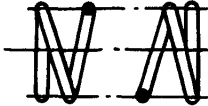
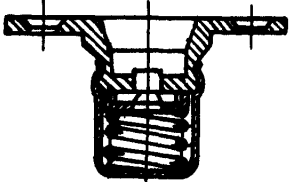

724

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
 ОСТ 1 00547-72  
 ЗАМКИ СИЛОВЫЕ  
 Технические условия

| №<br>изм. | Номера страниц |            |       |                | Номер<br>"Изв.<br>об<br>изм." | Подпись            | Дата      | Срок<br>введения<br>изменения |
|-----------|----------------|------------|-------|----------------|-------------------------------|--------------------|-----------|-------------------------------|
|           | Измененных     | Замененных | Новых | Аннулированных |                               |                    |           |                               |
| 1         |                | -          | -     | -              | 5570                          | Шильев             | 15/IX-74  | 1/I-75                        |
| 2         |                | -          | -     | -              | 6085                          | Шильев             | 20/VII-75 | 1/VII-76                      |
| 3         | 2, 5, 7        | -          | -     | -              | 7111                          | Аксентьев          | 18/I-76   | 1/VII-76                      |
| 4         | 3, 4, 6, 7     | -          | -     | -              | 7621                          | <i>[Signature]</i> |           |                               |



## СОДЕРЖАНИЕ

| Обозначение                                        | Наименование                                      | Эскиз                                                                                | Стр. |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ОСТ 1 10500-72<br>ОСТ 1 10501-72<br>ОСТ 1 12166-75 | Замки силовые<br>с креплением двумя<br>заклепками |    | 1    |
| ОСТ 1 10502-72<br>ОСТ 1 10503-72<br>ОСТ 1 12167-75 | Корпуса верхние                                   |    | 5    |
| ОСТ 1 10504-72<br>ОСТ 1 10505-72<br>ОСТ 1 12168-75 | Фланцы верхние                                    |   | 8    |
| ОСТ 1 10506-72<br>ОСТ 1 10507-72                   | Штыри                                             |  | 11   |
| ОСТ 1 10508-72                                     | Пружины                                           |  | 14   |
| ОСТ 1 10509-72<br>ОСТ 1 10510-72<br>ОСТ 1 12169-75 | Корпуса нижние                                    |  | 16   |
| ОСТ 1 10511-72<br>ОСТ 1 10512-72<br>ОСТ 1 12170-75 | Фланцы нижние                                     |  | 19   |

3

2

а

Лит. изм.

№ изв.

7111

6086


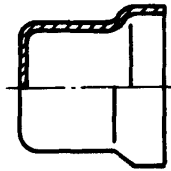
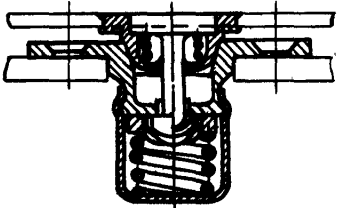

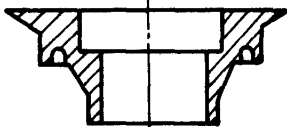
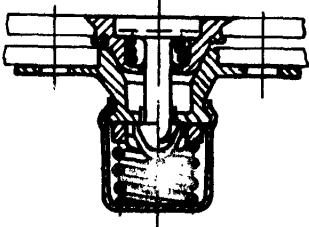
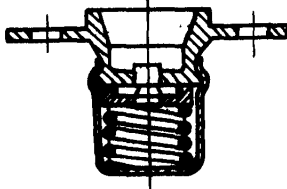
5570

724

Ив. № дубликата

Ив. № подлинника

Продолжение

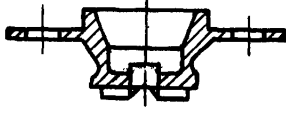
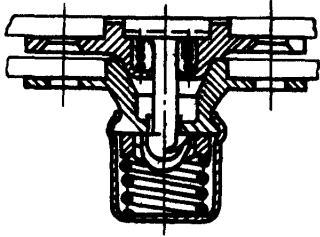
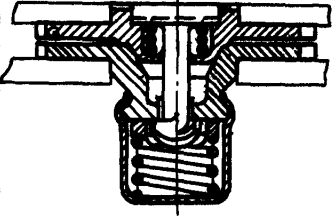
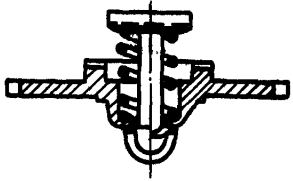
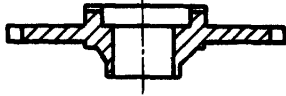
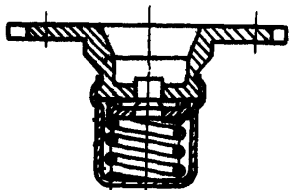

| Обозначение                                        | Наименование                                              | Эскиз                                                                                | Стр. |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ОСТ 1 10513-72<br>ОСТ 1 10514-72                   | Шайбы запорные                                            |    | 28   |
| ОСТ 1 10515-72                                     | Колпачки                                                  |    | 26   |
| ОСТ 1 10516-72<br>ОСТ 1 10517-72<br>ОСТ 1 12171-75 | Замки силовые с завальцовкой фланца                       |    | 27   |
| ОСТ 1 10518-72<br>ОСТ 1 10519-72<br>ОСТ 1 12172-75 | Корпуса верхние                                           |   | 31   |
| ОСТ 1 10520-72<br>ОСТ 1 12173-75                   | Втулки                                                    |  | 34   |
| ОСТ 1 10521-72<br>ОСТ 1 10522-72<br>ОСТ 1 12174-75 | Замки силовые с завальцовкой фланца для окантовок до 2 мм |  | 37   |
| ОСТ 1 10523-72<br>ОСТ 1 10524-72<br>ОСТ 1 12175-75 | Корпуса нижние                                            |  | 40   |

|          |      |      |      |
|----------|------|------|------|
| Лит.зна. | а    | 2    | 3    |
| № изв.   | 5570 | 6085 | 7111 |

724

|                   |  |
|-------------------|--|
| Име. № дубликата  |  |
| Име. № подлинника |  |

Продолжение

| Обозначение                                        | Наименование                                   | Эскиз                                                                                | Стр. |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ОСТ 1 10525-72<br>ОСТ 1 10528-72<br>ОСТ 1 12178-75 | Фланцы нижние                                  |    | 43   |
| ОСТ 1 10527-72<br>ОСТ 1 10528-72<br>ОСТ 1 12177-75 | Замки силовые для окантовок до 2 мм            |    | 46   |
| ОСТ 1 10529-72<br>ОСТ 1 10530-72<br>ОСТ 1 12178-75 | Замки силовые с креплением четырьмя заклепками |   | 49   |
| ОСТ 1 10531-72<br>ОСТ 1 10532-72<br>ОСТ 1 12179-75 | Корпуса верхние                                |  | 52   |
| ОСТ 1 10533-72<br>ОСТ 1 10534-72<br>ОСТ 1 12180-75 | Фланцы верхние                                 |  | 55   |
| ОСТ 1 10535-72<br>ОСТ 1 10536-72<br>ОСТ 1 12181-75 | Корпуса нижние                                 |  | 58   |
| ОСТ 1 10537-72<br>ОСТ 1 10538-72<br>ОСТ 1 12182-75 | Фланцы нижние                                  |  | 61   |

3

2

а

Лит. изм.

№ изв.

7111

6085

5570

724

Ив. № дубликата

Ив. № подлинника

Продолжение

| Обозначение    | Наименование        | Эскиз | Стр. |
|----------------|---------------------|-------|------|
| ОСТ 1 00547-72 | Технические условия | -     | 64   |

Лит. изм.  
№ изв.

724

Ив. № дубликата  
Ив. № подлинника