

УДК 629.735:744.4

Группа Т52

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 02504-84

ТИПОВЫЕ ФОРМУЛИРОВКИ ИЗЛОЖЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ НА ЧЕРТЕЖАХ

На 50 страницах

Введен впервые

Распоряжением Министерства от 29 мая 1984 г.

№ 298-65

срок введения установлен с 1 января 1985 г.

1. Настоящий стандарт устанавливает последовательность изложения и типовые формулировки технических требований (ТТ) на чертежах деталей и сборочных единиц самолетов и вертолетов.

2. Из настоящего стандарта выбираются только те формулировки ТТ, которые необходимы для данного чертежа. В случае отсутствия отдельных ТТ они могут быть взяты из других источников (стандартов, инструкций и т.п.), при этом последовательность записи их в чертежах должна соответствовать приведенной в пп. 5 и 6.

3. ТТ на чертеже излагают, группируя вместе однородные и близкие по своему характеру требования.

4. На основе настоящего стандарта (при необходимости) допускается разрабатывать стандарты предприятий, конкретизирующие последовательность изложения и формулировки типовых ТТ.

5. ТТ на чертежах деталей излагаются в следующей последовательности:

- масса заготовки;
- коэффициент использования материала (КИМ);
- теоретический чертеж;
- требования к плазовому методу производства;
- требования к материалу или заготовке (литье, штамповка и другие виды заготовок), указания о материалах (заменителях);
- требования к термообработке;
- требования к изготовлению и качеству:
 - механическая обработка;
 - упрочнение;
 - размерное травление;
 - изготовление трафаретов;
 - другие требования;
- размеры, предельные отклонения размеров, формы, взаимного расположения поверхностей, массы и т.п.;
- дополнительные требования;
- требования к контролю;
- покрытия, нанесения надписей, смазка;
- условия и методы испытаний;
- указания о маркировке и клеймении;
- правила консервации, хранения и транспортирования;
- особые условия эксплуатации;
- указания об аналогичности конструкций;
- указание о необходимости составления паспорта.

№ изм.

№ изм.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

5181

6. ТТ на чертежах сборочных единиц излагаются в следующей последовательности:

- требования к теоретическому чертежу;
- требования к изготовлению и качеству:
 - изготовление и контроль;
 - сварка;
 - изготовление и контроль труб и трубопроводов;
 - сборка систем и установка изделий электро-, радионавигационного оборудования;
 - склеивание и сборка на клею;
 - изготовление изделий из пластмасс, резин, тканей и т.п.;
 - другие требования;
- требования к бесчертежным (БЧ дет.) деталям:
 - масса заготовки, КИМ (рекомендуется заносить в таблицу);
 - все остальные требования к БЧ дет. - в соответствии с п. 5;
- требования к термической обработке сборочных единиц (при сварке, склеивании и т.п.);
 - размеры, предельные отклонения размеров, формы, взаимного расположения поверхностей, массы и т.п.;
 - дополнительные требования;
 - требования к болтовым, заклепочным, клеевым и другим соединениям;
 - стопорение;
 - требование к герметизации;
 - заделка подшипников, установка втулок и т.п.;
 - требования к металлизации;
 - требования к контролю;
 - смазка и специальные жидкости;
 - настройка и регулировка изделий;
 - покрытие;
 - условия и методы испытаний;
 - указания о маркировке и клеймении;
 - правила консервации, хранения и транспортирования;
 - особые условия эксплуатации;
 - указания об аналогичности конструкций;
 - указание о необходимости составления паспорта.

7. Типовые формулировки ТТ по механической обработке, упрочнению и т.д. для деталей, представленных в ш. 8-18 и 20-22 следует выбирать и вносить в ТТ в соответствии с ш. 5 и 6.


№ изм.	№ изд.

5181

дубликата
подлинника

8. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из отливок алюминиевых и медных сплавов приведены в табл. 1.

Таблица 1

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Масса заготовки - _____ кг, не более</p> <p>КИМ - не менее _____</p> <p>Теоретический чертёж _____</p> <p>Отливка _____ ОСТ _____, группа контроля _____</p> <p>Примеры:</p> <p>1. Отливка АЛ9-1-Т4 в песчаную форму ОСТ 1 90021-79, группа контроля 2а</p> <p>2. Отливка БрАЖ9-4Л по выплавляемой модели ОСТ 1 90046-72, группа контроля 2</p> <p>НВ _____ МПа (кгс/мм^2). Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78</p> <p>формовочные уклоны - по ГОСТ 3212-80</p> <p>Неуказанные внешние литейные радиусы - _____ мм</p> <p>Неуказанные радиусы сопряжений - _____ мм</p> <p>Предельные отклонения размеров отливки - по ОСТ 1 41154-72, класс точности Лт _____</p> <p>* Размер для справок</p> <p> - место вырезки образца</p> <p>Контроль рентгеновский по инструкции ВИАМ № 879-66 по схеме (или всей детали) - _____ % от партии</p> <p>Контроль рентгеновский по инструкции ВИАМ № 879-66 по схеме - _____ % от партии.</p> <p>В местах контроля дефекты не допускаются</p>	<p>ОСТ 1 90021-79 - для алюми- ниевых сплавов</p> <p>ОСТ 1 90046-72 - для медных сплавов по выплавляемым моделям</p> <p>ОСТ 1 90064-72 - для медных сплавов в кокиль</p> <p>Для медных сплавов</p> <p>Из ряда: 0,6; 1,0; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0 мм (ОСТ 1 03736-74)</p> <p>"Руководство по технологичности самолетных конструкций". НИАТ, 1983 г., ч. У, гл. 3</p> <p>Для отливок 1-й группы контроля из алюминиевых сплавов</p> <p>Для отливок 1-й и 2-й группы контроля</p> <p>То же</p>

№ изм.

№ изв.

5181

№ з. № дубликата


Имя. № подлинника

Продолжение табл. 1

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Покрытие _____ Испытать на герметичность давлением _____ в течение _____. Герметичность - группа _____ ОСТ 1 00128-74. В случае негерметичности герметизировать лаком _____ - по ПИ1.2.091-79 Маркировать и клеймить по _____	См. п. 37

9. Типовые формулировки изложены ТТ на чертежах деталей из отливок магниевых сплавов приведены в табл. 2.

Таблица 2

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Масса заготовки - _____ кг, не более КИМ - не менее _____ Теоретический чертеж _____ Отливка _____ ОСТ 1 90248-77, группа контроля _____ Пример: Отливка МЛ5п.ч.-Т4 в песчаную форму ОСТ 1 90248-77, группа контроля Па формовочные уклоны - по ГОСТ 3212-80 Неуказанные внешние литейные радиусы - _____ мм Неуказанные радиусы сопряжений - _____ мм Предельные отклонения размеров отливки - по ОСТ 1 41154-72, класс точности Лт _____ *Размер для справок  - место вырезки образца Контроль рентгеновский по инструкции ВИАМ № 879-66 по схеме (для всей детали) - _____ % от партии	Из ряда: 0,6; 1,0; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0 мм (ОСТ 1 03736-74) "Руководство по технологичности самолетных конструкций". НИАТ, 1983 г., ч. У, гл. 3 Для отливок 1-й группы контроля То же

№ изм.

№ изв.

5181

Ина. № дубликата

Ина. № подлинника

Продолжение табл. 2

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Контроль рентгеновский по инструкции ВИАМ № 879-66 по схеме - _____ % от партии. В местах контроля дефекты не допускаются</p> <p>Контроль люминесцентный - по ОСТ 1 90282-79</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Испытать на герметичность давлением _____ в течение _____. Герметичность - группа _____</p> <p>ОСТ 1 00128-74. В случае негерметичности герметизировать лаком _____ - по ПИ1.2.091-79</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>Для отливок 1-й группы контроля</p> <p>См. п. 37</p>

10. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из титановых отливок приведены в табл. 3.

Таблица 3

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Масса заготовки - _____ кг, не более</p> <p>КИМ - не менее _____</p> <p>Теоретический чертеж _____</p> <p>Отливка _____ ОСТ 1 90060-79, группа контроля _____</p> <p>Пример:</p> <p>Отливка BT5Л в оболочковую форму ОСТ 1 90060-79, группа контроля II</p> <p>Формовочные уклоны - по ГОСТ 3212-80</p> <p>Неуказанные внешние литейные радиусы - _____ мм</p> <p>Неуказанные радиусы сопряжений - _____ мм</p> <p>Предельные отклонения размеров отливки - по ОСТ 1 41154-72, класс точности Лт _____</p>	<p>Из ряда: 0,6; 1,0; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0 мм (ОСТ 1 03736-74)</p> <p>"Руководство по технологичности самолетных конструкций". НИАТ. 1983 г., ч. У, гл. 3</p>

№ изм

№ изв

5181

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Продолжение табл. 3

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>*Размер для справок</p> <p>— — — — — место вырезки образца</p> <p>Контроль рентгеновский по инструкции ВИАМ № 879-66 по схеме (или всей детали) — _____ % от партии</p> <p>Контроль рентгеновский по инструкции ВИАМ № 879-66 по схеме — _____ % от партии.</p> <p>В местах контроля дефекты не допускаются</p> <p>Контроль люминесцентный — по ОСТ 1 90282-79</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>Для отливок 1-й группы контроля</p> <p>Для отливок 1-й и 2-й группы контроля</p> <p>То же</p> <p>Для отливок 1-й группы контроля</p> <p>См. п. 37</p>

11. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из стальных отливок приведены в табл. 4.

Таблица 4

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Масса заготовки — _____ кг, не более</p> <p>КИМ — не менее _____</p> <p>Теоретический чертеж _____</p> <p>Отливка _____ ОСТ _____, группа контроля _____</p> <p>Примеры:</p> <p>1. Отливка 35ХГСЛ по вышележающей модели ОСТ 1 90093-82, группа контроля 2</p> <p>2. Отливка 10Х18Н9БЛ в керамическую форму ОСТ 1 90090-79, группа контроля 2</p> <p>формовочные уклоны — по ГОСТ 3212-80</p> <p>σ_B _____ МПа (кгс/мм²). Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78. Закалить.</p> <p>Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78</p>	<p>ОСТ 1 90093-73 — для конструктивных легированных сталей</p> <p>ОСТ 1 90090-79 — для высоколегированных сталей со специальными свойствами</p> <p>ГОСТ 977-75 — для конструктивных сталей</p> <p>Конкретную термическую обработку назначает конструктор</p>

№ изм.

№ изв.

5181

Имя. № дубликата

Имя. № подлинника

Продолжение табл. 4

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Неуказанные внешние литейные радиусы - _____ мм</p> <p>Неуказанные радиусы сопряжений - _____ мм</p> <p>Предельные отклонения размеров отливки - по ОСТ 1 41154-72, класс точности Лт _____</p> <p>✕ Размер для справок</p> <p>■-■ - место вырезки образца</p> <p>Контроль рентгеновский по инструкции ВИАМ № 879-66 по схеме (или всей детали) - _____ % от партии</p> <p>Контроль рентгеновский по инструкции ВИАМ № 879-66 по схеме - _____ % от партии. В местах контроля дефекты не допускаются</p> <p>Контроль магнитно-порошковый - по инструкции ВИАМ № 370-70</p> <p>Контроль люминесцентный - по ОСТ 1 90282-79</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>Из ряда: 0,6; 1,0; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0 мм (ОСТ 1 03736-74)</p> <p>"Руководство по технологичности самолетных конструкций". НИИТ. 1983 г., ч. У, гл. 3</p> <p>Для отливок I-й группы контроля</p> <p>То же</p> <p>-/-</p> <p>-/-</p> <p>Для отливок из стали 10Х18Н9БЛ</p> <p>См. п. 37</p>

12. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из чугуных отливок приведены в табл. 5.

Таблица 5

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Масса заготовки - _____ кг, не более</p> <p>КИМ - не менее _____</p> <p>Теоретический чертеж _____</p> <p>Отливка _____ ОСТ (ГОСТ) _____</p>	<p>ОСТ 1 90077-72 - для легированного чугуна</p>

№. изм.
№ изв.

5181

Инд. № дубликата
Инд. № подлинника

Продолжение табл. 5

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Пример:</p> <p>Отливка СЧ15 в песчаную форму ГОСТ 1412-79</p> <p>формовочные уклоны - по ГОСТ 3212-80</p> <p>Неуказанные внешние литейные радиусы - _____ мм</p> <p>Неуказанные радиусы сопряжений - _____ мм</p> <p>Предельные отклонения размеров отливки - по ГОСТ 1855-55, класс точности III</p> <p>*Размер для справок</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>ГОСТ 1412-79 - для серого чугуна</p> <p>Из ряда: 0,6; 1,0; 1,6; 2,0; 2,5; 3,0 мм (ОСТ 1 03736-74)</p> <p>"Руководство по технологичности самолетных конструкций". НИАТ. 1983 г., ч. У, гл. 3</p> <p>См. п. 37</p>

13. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из алюминиевых штамповок приведены в табл. 6.

Таблица 6

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Масса заготовки - _____ кг, не более</p> <p>КИМ - не менее _____</p> <p>КНП - не менее _____</p> <p>Теоретический чертёж _____</p> <p>Штамповка _____ ОСТ _____, группа контроля _____</p> <p>Пример:</p> <p>Штамповка АК6-Т1 ОСТ 1 90073-72, группа контроля 3</p> <p>Штамповочный уклон - _____</p> <p>Неуказанные радиусы штамповки - _____ мм</p>	<p>КНП (коэффициент необрабатываемых поверхностей) - только для штамповок по ОСТ 1 92082-80</p> <p>ОСТ 1 90073-72 - для алюминиевых сплавов</p> <p>ОСТ 1 90296-81 - для сплава 01420 и др.</p> <p>ОСТ 1 41188-78 - для штамповок с площадью проекции до 480 см²</p> <p>ОСТ 1 92082-80 - для штамповок с площадью проекции свыше 480 см²</p>

№ изм.
№ изв.

5181

Име. № дубликата
Име. № подлинника

Продолжение табл. 6

Такая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Предельные отклонения размеров штамповки - по ОСТ 1 41187-78, класс точности _____</p>	<p>Для штамповок с площадью проекции до 480 см²: - класс точности 6 - при круговой обработке; - класс точности 5 - в остальных случаях</p>
<p>Предельные отклонения размеров штамповки - по ОСТ 1 92082-80, класс точности _____</p>	<p>Для штамповок с площадью проекции более 480 см²: - класс точности 1 - для необрабатываемых поверхностей; - класс точности 2 - для обрабатываемых поверхностей; - класс точности 2 - для обрабатываемых поверхностей при круговой обработке</p>
<p>Допускается изготавливать из поковки _____ (шты, прутка) без сохранения (с сохранением) штамповочных уклонов с шероховатостью поверхности _____ вместо ✓</p>	<p>Применяется для первых изделий; при этом указываются: марка материала, стандарт или технические условия, группа контроля, вид термической обработки</p>
<p>*Размер для справок</p>	
<p>Контроль ультразвуковой - по инструкции ВИАМ № 408-57</p>	<p>Для штамповок 1-й и 2-й группы контроля</p>
<p>Покрытие _____</p>	
<p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>См. п. 37</p>
<p>Составление паспорта</p>	

14. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из магнитных штамповок приведены в табл. 7.

Таблица 7

Такая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Масса заготовки - _____ кг, не более</p> <p>КИМ - не менее _____</p> <p>КНП - не менее _____</p>	<p>КНП - только для штамповок по ОСТ 1 92082-80</p>

№ изм.
№ изв.

5181

Име. № дубликата
Име. № подлинника

Продолжение табл. 7

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Теоретический чертёж _____</p> <p>Штамповка _____ ОСТ _____, группа контроля _____</p> <p>Пример:</p> <p>Штамповка МА14-Т1 ОСТ 1 90010-70, группа контроля 3</p> <p>Штамповочный уклон - _____.</p> <p>Неуказанные радиусы штамповки - _____ мм</p> <p>Предельные отклонения размеров штамповки - по ОСТ 1 41187-78, класс точности _____</p> <p>Предельные отклонения размеров штамповки - по ОСТ 1 92082-80, класс точности _____</p> <p>Допускается изготавливать из поковки _____ (плиты, прутки) без сохранения (с сохранением) штамповочных уклонов, с шероховатостью поверхности _____ вместо ✓</p> <p>*Размер для справок</p> <p>Контроль люминесцентный - по ОСТ 1 90282-79</p>	<p>ОСТ 1 90010-70</p> <p>ОСТ 1 41188-78 - для штамповок с площадью проекции до 480 см^2</p> <p>ОСТ 1 92082-80 - для штамповок с площадью проекции свыше 480 см^2</p> <p>Для штамповок с площадью проекции до 480 см^2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класс точности 6 - при круговой обработке; - класс точности 5 - в остальных случаях <p>Для штамповок с площадью проекции более 480 см^2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класс точности 1 - для необрабатываемых поверхностей; - класс точности 2 - для обрабатываемых поверхностей; - класс точности 2 - для обрабатываемых поверхностей при круговой обработке <p>Применяется для первых изделий; при этом указываются: марка материала, технические условия, группа контроля, вид термической обработки</p>

№ изм.

№ изм.

5181

Имя. № дубликата

Имя. № подлинника

Продолжение табл. 7

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Контроль ультразвуковой - по инструкции ВИАМ № 408-57	Для штамповок 1-й и 2-й группы контроля
Покрытие _____	
Маркировать и клеймить по _____	См. п. 37
Составление паспорта	

15. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из титановых штамповок приведены в табл. 8.

Таблица 8

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Масса заготовки - кг, не более	КНП - только для штамповок по ОСТ 1 92082-80
КИМ - не менее _____	
КНП - не менее _____	
Теоретический чертёж _____	
Штамповка _____ ОСТ _____, группа конт- роля _____	ОСТ 1 90000-70; ОСТ 1 41534-74, ТУ 1-92-35-75, ТУ 1-92-34-75
Пример: Штамповка ОТ4-1 ОСТ 1 90000-70, группа контроля III	
Отжечь по инструкции ВИАМ № 685-76	Конкретную термическую обработ- ку выбирает конструктор
Штамповочный уклон - _____.	ОСТ 1 41188-78 - для штам- повок с площадью проекции до 480 см ² ;
Неуказанные радиусы штамповки - _____ мм	ОСТ 1 92082-80 - для штам- повок с площадью проекции свыше 480 см ²
Предельные отклонения размеров штамповки - по ОСТ 1 41187-78, класс точности _____	Для штамповок с площадью проек- ции до 480 см ² : - класс точности 6 - при круговой обработке; - класс точности 5 - в ос- тальных случаях

№ изм.

№ изв.

5181

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Продолжение табл. 8

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Предельные отклонения размеров штамповки — по ОСТ 1 92082-80, класс точности _____</p>	<p>Для штамповок с площадью проекции более 480 см²:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класс точности 1 - для необрабатываемых поверхностей; - класс точности 2 - для обрабатываемых поверхностей; - класс точности 2 - для обрабатываемых поверхностей при круговой обработке
<p>Изготовление и контроль по _____</p>	<p>ПИ 1.2.051-78 - для ВТ22; ПИ 1.2.107-79 - для ВТ23</p>
<p>Альфированный слой не допускается</p>	<p>Указывается при наличии обрабатываемых поверхностей.</p> <p>Допускается указывать способ удаления альфированного слоя</p>
<p>Допускается изготавливать из поковки _____ (плиты, прутки) без сохранения (с сохранением) штамповочных уклонов, с шероховатостью поверхности _____ вместо <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Применяется для первых изделий; при этом указываются: марка материала, технические условия, группа контроля, вид термической обработки</p>
<p>Размер для справок _____</p>	
<p>Контроль люминесцентный - по ОСТ 1 90282-79</p>	
<p>Контроль ультразвуковой - по инструкции ВИАМ № 408-57</p>	<p>Для штамповок 1-й и 2-й групп контроля</p>
<p>Покрытие _____</p>	
<p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>См. п. 37</p>
<p>Составление паспорта</p>	

№ изм.
№ исп.

БСБД

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

16. Типовые формулировки изложены ТТ на чертежах деталей из стальных штамповок приведены в табл. 9

Таблица 9

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Масса заготовки - _____ кг, не более</p> <p>КИМ - не менее _____</p> <p>КНП - не менее _____</p> <p>Теоретический чертеж _____</p> <p>Штамповка _____ - по _____, группа контроля _____</p> <p>Пример:</p> <p>Штамповка ЗОХГСА - по ОСТ 1 90085-82, группа контроля III</p> <p>σ_B _____ МПа (кгс/мм^2). Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78</p> <p>Штамповочный уклон - _____.</p> <p>Неуказанные радиусы штамповки - _____ мм</p>	<p>КНП - только для штамповок по ОСТ 1 92082-80</p> <p>ОСТ 1 90085-82, ОСТ 1 90176-75</p> <p>Конкретную термическую обработку выбирает конструктор</p> <p>ОСТ 1 41188-78 - для штамповок с площадью проекции до 480 см^2;</p> <p>ОСТ 1 92082-80 - для штамповок с площадью проекции свыше 480 см^2</p>
<p>Предельные отклонения размеров штамповки - по ОСТ 1 41187-78, класс точности _____</p>	<p>Для штамповок с площадью проекции до 480 см^2 применяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класс точности 6 - при круговой обработке; - класс точности 5 - в остальных случаях
<p>Предельные отклонения размеров штамповки по ОСТ 1 92082-80, класс точности _____</p>	<p>Для штамповок с площадью проекции более 480 см^2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класс точности 1 - для необрабатываемых поверхностей; - класс точности 2 - для обрабатываемых поверхностей; - класс точности 2 - для обрабатываемых поверхностей при круговой обработке

№ изм.

№ изв.

5181

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Продолжение табл. 9

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Допускается изготавливать из поковки _____ (плиты, прутка) без сохранения (с сохранением) штамповочных уклонов с шероховатостью поверхности _____ вместо <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>*Размер для справок</p> <p>Контроль магнитно-порошковый - по инструкции ВИАМ № 370-70</p> <p>Контроль ультразвуковой - по инструкции ВИАМ № 408-57</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p> <p>Составление паспорта</p>	<p>Применяется для первых изделий, при этом указываются: марка материала, технические условия, группа контроля, вид термической обработки</p> <p>Для штамповок 1-й и 2-й группы контроля</p> <p>См. п. 37</p>

17. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из штамповок коррозионностойких и жаропрочных сталей приведены в табл. 10.

Таблица 10

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Масса заготовки - _____ кг, не более</p> <p>КИМ - не менее _____</p> <p>КНП - не менее _____</p> <p>Теоретический чертеж _____</p> <p>Штамповка _____ ОСТ _____, группа контроля _____</p> <p>Пример:</p> <p>Штамповка 12Х18Н10Т ОСТ 1 90176-75, группа контроля III</p> <p>Закалить. Группа контроля _____</p> <p>ОСТ 1 00021-78</p> <p>Штамповочный уклон - _____.</p> <p>Неуказанные радиусы штамповки - _____ мм</p>	<p>КНП - только для штамповок по ОСТ 1 92082-80</p> <p>ОСТ 1 90176-75</p> <p>Конкретную термическую обработку выбирает конструктор</p> <p>ОСТ 1 41188-78 - для штамповок с площадью проекции до 480 см²;</p>

№ изм.
№ изв

6181

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Продолжение табл. 10

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Предельные отклонения размеров штамповки — по ОСТ 1 41187-78, класс точности _____</p> <p>Предельные отклонения размеров штамповки — по ОСТ 1 92082-80, класс точности _____</p> <p>Допускается изготавливать из поковок _____ (плиты, прутка) без сохранения (с сохранением) штамповочных уклонов с шероховатостью поверхности _____ вместо <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ОСТ 1 92082-80 — для штамповок с площадью проекции свыше 480 см^2</p> <p>Для штамповок с площадью проекции до 480 см^2:</p> <ul style="list-style-type: none"> — класс точности 6 — при круговой обработке; — класс точности 5 — в остальных случаях <p>Для штамповок с площадью проекции более 480 см^2:</p> <ul style="list-style-type: none"> — класс точности 1 — для необрабатываемых поверхностей; — класс точности 2 — для обрабатываемых поверхностей; — класс точности 2 — для обрабатываемых поверхностей при круговой обработке <p>Применяется для первых изделий, при этом указываются: марка материала, технические условия, группа контроля, вид термической обработки</p>
<p>*Размер для справок</p> <p>Контроль люминесцентный — по ОСТ 1 90282-79</p> <p>Контроль ультразвуковой — по инструкции ВИАМ № 408-57</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Маркировать и клеить по _____</p>	<p>Для штамповок 1-й и 2-й группы контроля</p> <p>См. п. 37</p>

№ изм.

№ изм.

Инд. № дубликата

Инд. № подлинника

Б181

18. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей, подлежащих механической обработке, приведены в табл. 11.

Таблица 11

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Масса заготовки - _____ кг, не более КИМ - не менее _____</p> <p>Теоретический чертёж _____</p> <p>Разбивка стрягеров - по чертежу _____</p> <p>σ_B _____ МПа (кгс/мм^2). Группа контроля _____ ОСТ 1 000 21-78</p> <p>Закалить. Группа контроля _____ ОСТ 1 000 21-78</p> <p>Поверхность _____ цементировать $h =$ _____ мм; HRC _____, $d_{\text{отп}} =$ _____ мм сердцевины. Группа контроля _____ ОСТ 1 000 21-78</p> <p>Обработка предусмотрена на станках с ЧПУ</p> <p>Изготовление и контроль - по _____</p>	<p>Конкретную термическую обработку назначает конструктор</p> <p>ПИ1.2.053-78 - для 30ХГСН2А-ВЛ; Инструкция ВИАМ № 1021-73 - для В93, В95; ПИ1.2.051-78 - для ВТ-22; ПИ1.2.107-79 - для ВТ-23</p>
<p>Резьбу выполнять накаткой</p> <p>Обработку по размерам (в квадратных скобках) производить совместно с дет. _____. Детали применять совместно</p> <p>Недовод фрезы до необрабатываемой поверхности - не более _____ мм</p> <p>Неуказанные предельные отклонения толщин - _____ мм</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров - по ОСТ 1 000 22-80</p> <p>* Размер обеспеч. истр.</p> <p>** Размер для справок</p> <p>Резьба - по ОСТ 1 001 05-83</p>	<p>Для сопрягаемых деталей</p> <p>Толщины фрезерованных стенок, полок, ребер и т.п.</p>

№ изм.
№ изв.

5181

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

Продолжение табл. 11

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Сбег и недорез резьбы - по ОСТ 1 00010-81	
Центровые отверстия не допускаются	Указывать при необходимости
Контроль магнитно-порошковый - по инструкции ВИАМ № 370-70	Конкретно неразрушающий метод контроля назначает конструктор
Покрытие _____	
Маркировать и клеймить по _____	См. п. 37
Составление паспорта	

19. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах пружин приведены в табл. 12.

Таблица 12

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Пружины винтовые	
Временное сопротивление разрыву: σ_B _____ МПа (кгс/мм ²)	Для пружин растяжения и сжатия
Напряжение касательное при кручении (максимальное): τ_3 _____ МПа (кгс/мм ²)	То же
Модуль упругости: E _____ МПа (кгс/мм ²)	Для пружин кручения
Напряжение при изгибе (нормальное): σ_3 _____ МПа (кгс/мм ²)	То же
Направление навивки пружин _____	Правое или левое
Рабочее число витков $n =$ _____	
Полное число витков $n_T =$ _____	
Отпуск - по инструкции ВИАМ № 1029-75	Для пружин из проволоки класса IIА
НРС _____, Группа контроля _____	
ОСТ 1 00021-78	
Заневолить при $t =$ _____ °С в течение _____ ч, $H_{зан} =$ _____ мм	$H_{зан}$ - высота заневоленной пружины
Покрытие _____	
Изготовление, приемка и испытание - по ОСТ 1 00845-77	Для пружин сжатия и растяжения

№ изм.

№ изв.

5181

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

Продолжение табл. 12

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Маркировать и клеймить по _____</p> <p>Рабочая среда: _____</p> <p>Диапазон рабочих температур - _____ °С</p> <p style="text-align: center;">Пружины пластинчатые и тарельчатые</p> <p>Модуль упругости: E _____ МПа (кгс/мм²)</p> <p>Напряжение нормальное при изгибе: σ_3 _____ МПа (кгс/мм²)</p> <p>НКС _____ . Группа контроля _____</p> <p>ОСТ 1 000 21-78</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров по ОСТ 1 000 22-80</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Технические условия, испытания и приемка - по ГОСТ 3057-79</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>См. п. 37</p> <p style="text-align: center;">Пружины точечные из титановых сплавов</p> <p>Временное сопротивление разрыву: σ_B _____ МПа (кгс/мм²).</p> <p>Напряжение касательное при кручении (максимальное): τ_3 _____ МПа (кгс/мм²)</p> <p>Полное число витков $n_f =$ _____</p> <p>Направление витков пружин _____</p> <p>Рабочее число витков $n^* =$ _____</p> <p>Отжечь. Группа контроля _____</p> <p>ОСТ 1 000 21-78</p> <p>Заневолять по ОСТ 1 13554-79</p> <p>После заневоливания пружину подвергнуть пятикратному обжатию до соприкосновения витков с последующим контролем ее характеристик и размеров. Шаг пружины после обжатия не контролировать</p>
<p style="text-align: center;">Пружины точечные из титановых сплавов</p> <p>Временное сопротивление разрыву: σ_B _____ МПа (кгс/мм²).</p> <p>Напряжение касательное при кручении (максимальное): τ_3 _____ МПа (кгс/мм²)</p> <p>Полное число витков $n_f =$ _____</p> <p>Направление витков пружин _____</p> <p>Рабочее число витков $n^* =$ _____</p> <p>Отжечь. Группа контроля _____</p> <p>ОСТ 1 000 21-78</p> <p>Заневолять по ОСТ 1 13554-79</p> <p>После заневоливания пружину подвергнуть пятикратному обжатию до соприкосновения витков с последующим контролем ее характеристик и размеров. Шаг пружины после обжатия не контролировать</p>	<p>Для тарельчатых пружин</p> <p>См. п. 37</p> <p>Правое или левое</p>

№ изм

№ изв

5181

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

Продолжение табл. 12

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Крайние витки поджать с местным подогревом и защитой от газонасыщенности</p> <p>Контрольные измерения наружного и внутреннего диаметра пружины производить на станке</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров — по ОСТ 1 000 22-80</p> <p>Упрочнение — по инструкции ВИАМ № 1039-74 пескоструйной обработкой корундовым песком</p> <p>Контроль наружной поверхности — люминесцентный</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	См. п. 37

20. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из листового материала приведены в табл. 13.

Таблица 13

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Масса заготовки — _____ кг, не более</p> <p>КИМ — не менее _____</p> <p>Теоретический чертеж _____</p> <p>σ_s _____ МПа (кгс/мм²). Группа контроля _____</p> <p>ОСТ 1 000 21-78</p> <p>Закалить. Группа контроля _____</p> <p>ОСТ 1 000 21-78</p> <p>Изготовление и контроль — по _____</p> <p>Подсечки — по _____</p> <p>Допускается утонение не более _____ % от номинальной толщины материала</p> <p>Обработать _____ размерным травлением — по ПИ1.2.097-78</p> <p>Точность изготовления — по ПИ1.4.277-77, класс точности _____, фактор травления _____</p>	<p>Конкретную термическую обработку назначает конструктор</p> <p>Утонение по 20 % в чертеже не указывать</p> <p>Для алюминиевых сплавов указать вид травления: общее, на клин, контурное, одностороннее и т.д.</p> <p>Фактор травления указывается при необходимости</p>

№ изм.
№ изм.

Б181

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Продолжение табл. 13

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Риски от инструмента при подрезке защитной пленки не допускаются.</p> <p>Шероховатость поверхности после размерного травления _____</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров по ОСТ 1 00022-80</p> <p>* Размер для справок _____</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Надписи нанести эмалью _____</p> <p>Шрифт _____ - по ОСТ 1 00312-78</p> <p>Маркировать и клеймить - по _____</p>	<p>См. п. 37</p>

21. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из прессованных профилей приведены в табл. 14.

Таблица 14

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Масса заготовки - _____ кг, не более</p> <p>КИМ - не менее _____</p> <p>Теоретический чертёж _____</p> <p>σ_s _____ МПа ($\text{кгс}/\text{мм}^2$). Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78</p> <p>Закалить. Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78</p> <p>Изготовление и контроль - по _____</p> <p>Подсечка - по _____</p> <p>Обработать _____ размерным травлением - по ПИ1.2.097-78</p> <p>Точность изготовления - по ПИ1.4.277-77, класс точности _____, фактор травления _____</p>	<p>Конкретную термическую обработку назначает конструктор</p> <p>То же</p> <p>Для алюминиевых сплавов указать вид травления: общее, на клин, контурное, одностороннее и т.д.</p>

№ изм.
№ изв.

6181

Имя М. дубликата
Имя. № подлинника

Продолжение табл. 14

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Риски от инструмента при подрезке защитной пленки не допускаются</p> <p>Шероховатость поверхности после размерного травления _____</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров – по ОСТ 1 000 22-80</p> <p>*Размер для справок</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>Фактор травления указывается при необходимости</p> <p>См. п. 37</p>

22. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из прессованных панелей приведены в табл. 15.

Таблица 15

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Масса заготовки – _____ кг, не более</p> <p>КИМ – не менее _____</p> <p>Теоретический чертеж _____</p> <p>Схема раскроя панели и разбивка ребер – по чертежу _____</p> <p>Изготовление и контроль – по _____</p> <p>Обработка предусмотрена на станках с ЧПУ</p> <p>Острые кромки скруглить радиусом _____ мм, кроме мест, указанных особо</p> <p>После фрезерования на внутренней поверхности полотна панели допускаются уступы высотой до _____ мм с радиусом перехода не менее _____ мм</p> <p>Шероховатость поверхности _____, кроме мест, указанных особо</p> <p>Обработать _____ размерным травлением по ПИ1.2.097-78</p> <p>Точность изготовления – по ПИ1.4.277-77, класс точности _____, фактор травления _____</p>	<p>Для панелей из В95</p> <p>Для алюминиевых сплавов указать вид травления: общее, на клин, контурное, одностороннее и т.д.</p>

№ изм

№ изм

5181

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Риски от инструмента при подрезке защитной пленки не допускаются</p> <p>Шероховатость поверхности после размерного травления _____</p> <p>Предельные отклонения:</p> <p>толщины ребер - $\pm 0,3$ мм;</p> <p>высоты ребер - $\pm 0,5$ мм;</p> <p>размеров до переходов толщины полотна - $\pm 1,5$ мм;</p> <p>толщины полотна - $\pm 0,4$ мм</p> <p>Утолщение полотна на 0,3 - 0,4 мм не должно превышать 30 % ширины панели в любом сечении, перпендикулярном ребрам</p> <p>Утощение полотна на 0,3 - 0,4 мм не должно превышать 30 % площади панели</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров - по ОСТ 1 00022-80</p> <p>* Размер для справок</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>Фактор травления указывается при необходимости</p> <p>Числовые значения предельных отклонений приведены для примера</p> <p>См. п. 37</p>

23. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей, подлежащих поверхностному упрочнению, приведены в табл. 16.

Таблица 16

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Острые кромки скруглить радиусом _____ мм</p> <p>Упрочнение - по _____ виброшлифованием</p> <p>Упрочнение - по _____ пневмодинамическим наклепом</p> <p>Упрочнение поверхности - по _____ обкаткой</p> <p>Упрочнение поверхности отг. _____ - по _____ раскатыванием</p>	<p>ОСТ 1 03736-74</p> <p>Инструкция ВИАМ № 901-72 - для сталей</p> <p>Инструкция ВИАМ № 1039-74 - для титановых сплавов</p> <p>Инструкция ВИАМ № 949-69 - для алюминиевых сплавов</p>

№ изм.
№ изв.

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

Б181

№ изм.	№ изв.	Инв. № дубляжата	Инв. № подлинника
			5181

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p style="text-align: center;">Гравирование</p> <p>Гравирование - по ОСТ 1 41545-74</p> <p>Глубина гравирования - ____ мм; фон лицевой поверхности - ____ (цвет); надписи - ____ (цвет)</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров - по ОСТ 1 00022-80</p> <p>Надписи располагать симметрично относительно ____</p> <p>Размеры расположения надписей брать с чертежа</p> <p>Шрифт - по ОСТ 1 00312-78. Толщина разграничительных линий - ____ мм</p> <p>Неуказанный шрифт ____ ОСТ 1 00312-78</p> <p>Покрытие ____</p> <p>Маркировать и клеймить по ____</p>	<p style="text-align: center;">См. п. 37</p>
<p style="text-align: center;">фотопечать</p> <p>фотопечать:</p> <p>фон лицевой поверхности - ____ (цвет); надписи - ____ (цвет)</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров - по ОСТ 1 00022-80</p> <p>Надписи располагать симметрично относительно ____</p> <p>Размеры расположения надписей брать с чертежа</p> <p>Шрифт - по ОСТ 1 00312-78. Толщина разграничительных линий - ____ мм</p> <p>Неуказанный шрифт ____ ОСТ 1 00312-78</p> <p>Покрытие ____</p> <p>Маркировать и клеймить по ____</p>	<p style="text-align: center;">См. п. 37</p>

25. Типовые формулировки изложения на чертежах изделий, содержащих механосборочные работы, приведены в табл. 18.

Таблица 18

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Изготовление и контроль - по _____	
Монтаж уплотнительных колец - по ГОСТ 9833-73. При сборке на внутренние поверхности _____, уплотнительные кольца поз. _____, защитные шайбы поз. _____ нанести смазку _____	
Люфт при приложении нагрузки (силы) _____ Н(кгс) - не более _____ мм	
Размер люфта обеспечить доработкой поверхности _____ мм	
Разворот штуцеров обеспечить подбором шайб поз. _____	
Втулки поз. _____ ставить на грунтовке _____	Указывается при необходимости
Покрытие торцев втулок _____	
Подшипник поз. _____ ставить на грунтовке _____	
Подшипник поз. _____ - заделка _____ ОСТ 1 00773-75	Заделка на клее ВК-9
Подшипник поз. _____ - заделка _____ ОСТ 1 03841-76	Указывается тип и исполнение заделки
Покрытие мест заделки _____	Указывается при необходимости
Масленку поз. _____ ставить на грунтовке _____	
Шероховатость обработанных поверхностей БЧ дет. - _____	
Неуказанные предельные отклонения БЧ дет. - _____	
* Размер для справок	
Болты поз. _____ - стопорение _____ ОСТ 1 39502-77	Указывается исполнение стопорения. "Болты" - для примера; может быть: "Виты", "Тайки", "Шпильки" и т.п.

№ изм.	№ изв.

Имя. И. дубликата	5131
Имя. № подлинника	

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Затяжка болтов поз. ____;</p> <p>$M_{кр} = \text{____ Н}\cdot\text{м (кгс}\cdot\text{м)}$</p> <p>Технические требования к стопорению – по ГОСТ 13977-74</p> <p>Шпильки поз. ____ конрить клеем ____ по 459АТ</p> <p>Металлизация – по ____</p> <p>В масленку поз. ____ зашприцевать смазку ____ до появления ее из-под защитных шайб подшипника</p> <p>На резьбовые соединения деталей поз. ____ нанести смазку ____</p> <p>При сборке нанести смазку ____</p> <p>Внутренние полости гидроцилиндра заполнить жидкостью ____ (или маслом ____) на ____ % внутреннего объема</p> <p>На внутренние поверхности ____ пневмоцилиндра нанести смазку ____</p> <p>Нарушенные лакокрасочные покрытия восстановить</p> <p>Приемо-сдаточные испытания</p> <p>Маркировать и клеймить по ____</p> <p>Составление паспорта</p>	<p>ОСТ 1 00017-77</p> <p>Как правило, применяется клей ВК-9</p> <p>ОСТ 1 01025-82 или производственные инструкции (ПИ) предприятий</p> <p>Указываются подробно для каждого конкретного изделия</p> <p>См. п. 37</p>

26. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах сварных конструкций приведены в табл. 19.

№ изм.
№ изв

5181

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Титовая формулировка	Справочные данные и документы						
<p>Сварка плавлением Конструкции из нержавеющей, конструкционных сталей и титановых сплавов</p>							
<p>Сварка ДЭС - по ПИ-77-77 НИАТ, категория _____</p>	<p>ДЭС - дуговая электрическая сварка</p>						
<p>Сварка ДЭСАр - по ПИ-75-79 НИАТ, категория _____</p>	<p>ДЭСАр - дуговая электрическая сварка в среде аргона</p>						
<p>Сварка ДЭСАр - по ПИ-126-77 НИАТ, категория _____</p>	<p>Для титановых сплавов</p>						
<p>Сварка КАС - по ПИ-1.4.873-81, категория _____</p>	<p>Для ответственных соединений. КАС - кислородно-ацетиленовая сварка</p>						
<p>Сварка автоматическая - по ПИ-123-77 НИАТ, категория _____</p>							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Поз.</th> <th style="width: 40%;">Масса заготовки, кг, не более</th> <th style="width: 45%;">КИМ, не менее</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее				<p>Заполняется для - БЧ дет.</p>
Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее					
<p>Дет. поз. _____ σ_B _____ МПа (кгс/мм²). Группа контроля _____ ОСТ 1 000 21-78</p>	<p>Конкретную термическую обработку выбирает конструктор</p>						
<p>Дет. поз. _____ закалить. Группа контроля _____ ОСТ 1 000 21-78</p>	<p>То же</p>						
<p>Шероховатость обработанных поверхностей БЧ дет. - _____</p>							
<p>Маркировать БЧ дет. и клеймить _____</p>	<p>См. п. 37</p>						
<p>σ_B _____ МПа (кгс/мм²). Группа контроля основного материала _____ ПИ-1.4.732-80 Измерение твердости после термической обработки в зоне _____</p>	<p>Термическая обработка после сварки. Конкретную термическую обработку выбирает конструктор</p>						
<p>* Размер для справок</p>							
<p>Неуказанные предельные отклонения размеров - по ОСТ 1 000 22-80</p>							

№ изм. _____
№ изв. _____

Инв. № дубликата _____
Инв. № подлинника _____

5181

Типовая формулировка	Справочные данные и документы						
<p>Контроль рентгеновский сварных швов - по инструкции ВИАМ № 879-66</p> <p>Контроль люминесцентный - по ОСТ 1 90282-79</p> <p>Контроль магнитно-порошковый - по инструкции ВИАМ № 370-70</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Испытать на прочность водой (жидкостью) давлением _____ в течение _____</p> <p>Испытать на герметичность воздухом (газом) давлением _____ в течение _____</p> <p>Герметичность - группа _____</p> <p>ОСТ 1 00128-74</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>Для соединений 1-й и 2-й категории</p> <p>То же</p> <p>Для соединений 1-й и 2-й категории из магнитных сталей и сплавов</p> <p>См. п. 37</p>						
<p>Сварка плавлением Конструкции из алюминиевых сплавов</p>							
<p>Сварка ДЭСар - по ПИ-113-75 НИАТ, категория _____</p>							
<p>Сварка КАС - по ПИ-73-80 НИАТ</p>	<p>Для ответственных соединений</p>						
<table border="1" data-bbox="273 1192 777 1302"> <thead> <tr> <th data-bbox="273 1192 343 1272">Поз.</th> <th data-bbox="343 1192 588 1272">Масса заготовки, кг, не более</th> <th data-bbox="588 1192 777 1272">КИМ, не менее</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее				<p>Заполняется для БЧ дет.</p>
Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее					
<p>Шероховатость обработанных поверхностей БЧ дет. - _____</p>							
<p>Маркировать БЧ дет. и клеймить по _____</p>	<p>См. п. 37</p>						
<p>Отжечь. Группа контроля _____</p> <p>ПИ 1.4.732-80</p>	<p>Конкретную термическую обработку выбирает конструктор</p>						
<p>* Размер для справок</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров по ОСТ 1 00022-80</p>							

№ изм.
№ изв

6181

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

Типовая формулировка	Справочные данные и документы						
<p>Контроль рентгеновский сварных швов - по инструкции ВИАМ № 879-66</p> <p>Контроль люминесцентный - по ОСТ 1 90282-79</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Испытать на прочность водой (жидкостью) давлением _____ в течение _____</p> <p>Испытать на герметичность воздухом (газом) давлением _____ в течение _____</p> <p>Герметичность - группа _____</p> <p>ОСТ 1 00128-74</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>Для соединений 1-й и 2-й категории</p> <p>См. п. 37</p>						
<p>Сварка контактная</p> <p>Конструкции из алюминиевых и титановых сплавов, коррозионностойких и конструкционных сталей</p>							
<p>Точечная сварка (шовная сварка) - по ПИ-1.4.853-81, категория _____</p>	<p>Для сталей и титановых сплавов</p>						
<p>Точечная сварка (шовная сварка) - по ПИ-1.4.852-81, категория _____</p>	<p>Для алюминиевых сплавов</p>						
<p>Точечная сварка по грунтовке _____ с нанесением ее на всю внутреннюю поверхность - по ПИ-1.4.889-81, категория _____</p>	<p>То же</p>						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Поз.</th> <th style="width: 40%;">Масса заготовки, кг, не более</th> <th style="width: 45%;">КИМ, не менее</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее				<p>Заполняется для БЧ дет.</p>
Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее					
<p>Шероховатость обработанных поверхностей БЧ дет. - _____</p>							
<p>Маркировать БЧ дет. и клеймить по _____</p> <p>* Размер для справок</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров - по ОСТ 1 00022-80</p>	<p>См. п. 37</p>						

№ инв. № инв.

Инд. № дубликата с 5181 Инв. № подлинника

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Контроль рентгеновский сварных швов - по инструкции ВИАМ № 879-66</p> <p>Контроль люминесцентный - по ОСТ 1 90282-79</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Испытать на прочность водой (жидкостью) давлением _____ в течение _____</p> <p>Испытать на герметичность воздухом (газом) давлением _____ в течение _____</p> <p>Герметичность - группа _____</p> <p>ОСТ 1 00128-74</p> <p>Маркировать и клеймить - по _____</p>	<p>Для соединений 1-й и 2-й категории</p> <p>То же</p> <p>См. п. 37</p>

27. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах сборочно-клепанных конструкций, систем и оборудования приведены в табл. 20.

Таблица 20

Типовая формулировка	Справочные данные и документы						
<p>Сборочно-клепанные конструкции</p>							
<p>Теоретический чертеж _____</p> <p>Требования к обводам и поверхностям _____</p> <p>Изготовление и контроль - по _____</p> <table border="1" style="width: 100%; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th>Пос.</th> <th>Масса заготовки кг, не более</th> <th>КИМ, не менее</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Дет. поз. _____ δ_s _____ МПа (кгс/мм²).</p> <p>Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78</p> <p>Дет. поз. _____ закалить. Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78</p> <p>Подсечки БЧ дет. - по _____</p>	Пос.	Масса заготовки кг, не более	КИМ, не менее				<p>Заполняется для БЧ дет.</p> <p>Конкретную термическую обработку выбирает конструктор</p> <p>То же</p>
Пос.	Масса заготовки кг, не более	КИМ, не менее					

№ экз.	№ изв.
5181	
Инв. № дубликата	Инв. № подлинника

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Шероховатость обработанных поверхностей БЧ дет. - _____</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров БЧ дет. - по ОСТ 1 00022-80</p> <p>Покрытие БЧ дет. _____</p> <p>Маркировать БЧ дет. и клеймить по _____</p> <p>*Размер для справок _____</p> <p>Оборку шарнирных соединений производить на смазке _____</p> <p>Отв. под болты поз. _____ обработать H9, $\sqrt{1,6}$</p> <p>Болты поз. _____ ставить на грунтовке (на смазке) _____</p> <p>Затяжка болтов поз. _____ $M_{кр} = \text{_____ Н}\cdot\text{м (кгс}\cdot\text{м)}$</p> <p>Болты поз. _____ - стопорение _____ ОСТ 1 39502-77</p> <p>Клейка - прессовая</p> <p>Клейка - автоматическая</p> <p>Клей _____</p> <p>Склеивание - по _____</p> <p>Герметизация - по _____</p> <p>Металлизация - по _____</p> <p>Контроль герметичности - по _____</p> <p>На внешние поверхности шарнирных соедине- ний, включая гайки и головки болтов, нанести смазку _____</p> <p>Покрытие _____</p>	<p>См. п. 37</p> <p>H9 ; $\sqrt{1,6}$ приведены для примера</p> <p>ОСТ 1 00017-77</p> <p>Указывается исполнение стопоре- ния. "Болты" - для примера; может быть: "Виты", "Тайки", "Шильки" и т.д.</p> <p>ОСТ 1 01025-82 или ПИ предприятия</p>

№ изм.
№ изв.

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
5161

Типовая формулировка	Справочные данные и документы						
<p>Маркировать и клеймить по _____</p> <p style="text-align: center;">Оборудование, системы</p> <p>Изготовление и контроль -- по _____</p> <table border="1" data-bbox="281 483 786 592"> <thead> <tr> <th>Поз.</th> <th>Масса заготовки, кг, не более</th> <th>КИМ, не менее</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Дет. поз. _____ закалить. Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78</p> <p>Дет. поз. _____ δ_8 _____ МПа (кгс/мм²).</p> <p>Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78</p> <p>Подсечки БЧ дет. - по _____</p> <p>Шероховатость обработанных поверхностей БЧ дет. - _____</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров БЧ дет. - по ОСТ 1 00022-80</p> <p>Покрытие БЧ дет. _____</p> <p>Маркировать БЧ дет. и клеймить по _____</p> <p>*Размер для справок</p> <p>Сборку шарнирных соединений производить на смазке _____</p> <p>В местах крепления, отмеченных буквой _____ устанавливать хомуты с лентами металлизации _____</p> <p>Отв. под болты поз. _____ обработать</p> <p>Н9, $\sqrt{1,6}$</p> <p>Болты поз. _____ ставить на грунтовке _____ (на смазке)</p> <p>Затяжка болтов поз. _____</p> <p>$M_{кр} = \text{_____ Н} \cdot \text{м (кгс} \cdot \text{м)}$</p>	Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее				<p>См. п. 37</p> <p>Заполняется для БЧ дет.</p> <p>Конкретную термическую обработку выбирает конструктор</p> <p style="text-align: right;">То же</p> <p>См. п. 37</p> <p>Указывается обозначение хомутов, колодок и т.п.</p> <p>Н9, $\sqrt{1,6}$ приведены для примера</p> <p>ОСТ 1 00017-77</p>
Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее					

№ изм. _____
№ изв. _____

5181

Изм. № дубликата _____
Изм. № подлинника _____

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Болты поз. _____ - стопорение _____ ОСТ 1 39502-77</p> <p>Клей _____</p> <p>Склеивание - по _____</p> <p>Герметизация - по _____</p> <p>Металлизация - по _____</p> <p>На внешние поверхности шарнирных соединений, включая гайки и головки болтов, нанести смазку _____</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>Указывается исполнение стопорения. "Болты" - для примера; может быть: "Виты", "Шпильки" и т.п.</p> <p>ОСТ 1 01025-82 или ПИ предприятия</p> <p>См. п. 37</p>
<p>Трубопроводные системы</p>	
<p>Монтаж и испытание системы - по _____</p> <p>Монтаж и контроль системы - по РТМ-1.4.534-79, часть II</p> <p>Сборка подвижных соединений трубопроводов - по ОСТ 1 11462-75, ОСТ 1 11463-75</p> <p>Изготовление и контроль труб - по РТМ-1120 НИАТ, часть 1; РТМ-1541-76 НИАТ; ОСТ 1 41131-72, ОСТ 1 41132-72</p> <p>Группа точности _____ ОСТ 141130-72</p> <p>Развальцовка труб - по ГОСТ 13954-74</p> <p>Калибровать концы труб без применения режущего инструмента диаметром _____ мм, на длину _____ мм</p>	<p>Указывается ТУ, ПИ предприятия</p> <p>Вносится при отсутствии ТУ, ПИ предприятия</p>

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
5181

№ изм.
№ изв

Типовая формулировка		Справочные данные и документы						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Поз.</th> <th>Масса заготовки, кг, не более</th> <th>КИМ, не менее</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее				<p>Заполняется для БЧ дет.</p>	
Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее						
<p>Дет. поз. _____ σ_s _____ МПа (кгс/мм²), Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78</p>		<p>Конкретную термическую обработку выбирает конструктор</p>						
<p>Дет. поз. _____ закалить. Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78</p>		<p>То же</p>						
<p>Подсечки БЧ дет. - по _____</p>								
<p>Шероховатость обработанных поверхностей БЧ дет. - _____</p>								
<p>Неуказанные предельные отклонения размеров БЧ дет. - по ОСТ 1 00022-80</p>								
<p>Покрытие БЧ дет. _____</p>								
<p>Маркировать БЧ дет. и клеймить _____</p>		<p>См. п. 37</p>						
<p>* Размер для справок</p>								
<p>В местах, отмеченных буквой "_____", устанавливать комуты (колодки) с лентами металлизации</p>								
<p>Технические требования к стопорению - по ГОСТ 13977-74</p>								
<p>Болты поз. _____ - стопорение _____ ОСТ 1 39502-77</p>		<p>Указывается исполнение стопорения. "Болты" - для примера; может быть: "Винты", Шпильки" и т.п.</p>						
<p>Герметизация - по _____</p>								
<p>Металлизация - по _____</p>		<p>ОСТ 1 01025-82 или ПИ предприятия</p>						
<p>Покрытие _____</p>								
<p>Испытать на прочность водой (жидкостью) давлением _____ в течение _____</p>								

№ изм.
№ изв.

5181

Имя. № дубликата
Имя. № подлинника

Типовая формулировка	Справочные данные и документы						
<p>Испытать на герметичность воздухом (газом) давлением _____ в течение _____ Герметичность - группа _____ ОСТ 1 00128-74</p> <p>Маркировать трубопровод _____ - по ОСТ 1 00134-74</p>							
<p>Сварные трубы и патрубки</p>							
<p>Изготавливать по контрольному образцу (эталону), отработанному по изделию</p> <p>Изготовление и контроль - по ОСТ 1 41278-72, ОСТ 1 41279-72, ОСТ 1 41299-72 - ОСТ 1 41301-72</p>							
<p>Сварка ДЭСАр - по ПИ-75-79 НИАТ, категория _____</p>	<p>Для нержавеющих сталей</p>						
<p>Сварка ДЭСАр - по ПИ-113-75 НИАТ категория _____</p>	<p>Для алюминиевых сплавов</p>						
<p>Сварка ДЭСАр - по ПИ-126-77 НИАТ категория _____</p>	<p>Для титановых сплавов</p>						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Поз.</th> <th style="width: 45%;">Масса заготовки, кг, не более</th> <th style="width: 40%;">КИМ, не менее</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее				<p>Заполняется для БЧ дет.</p>
Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее					
<p>Дет. поз. _____ закалить. Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78</p>	<p>Конкретную термическую обработку выбирает конструктор</p>						
<p>Подсечка БЧ дет. - по _____</p>							
<p>Шероховатость обработанных поверхностей БЧ дет. - _____</p>							
<p>Маркировать БЧ дет. и клеймить по _____</p>	<p>См. п. 37</p>						
<p>Отжечь</p>	<p>Конкретную термическую обработку сваренной детали выбирает конструктор</p>						
<p>* Размер для справок</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров БЧ дет. - по ОСТ 1 00022-80</p>							

№ изм.	№ изв

Инв. № дубликата	Инв. № подлинника
	5181

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Контроль рентгеновский сварных швов - по инструкции ВИАМ № 879-66</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Испытать на прочность водой (жидкостью) давлением _____ в течение _____</p> <p>Испытать на герметичность воздухом (газом) давлением _____ в течение _____. Герметичность - группа _____ ОСТ 1 00128-74</p> <p>Теплоизоляция трубопроводов - по ПИ1,2.019-77</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>См. и. 37</p>
<p style="text-align: center;">Канаты</p> <p>Заделка -- по _____</p> <p>Технические требования - по ОСТ 1 00768-75</p> <p>Заделка _____ ОСТ 1 03824-75</p> <p>Заделка _____ ГОСТ 18489-73</p>	<p>ОСТ 1 03796-75 - для наконечников ушковых, вильчатых, резьбовых;</p> <p>ОСТ 1 03797-75 - для сварочных наконечников;</p> <p>ОСТ 1 03798-75 - для трубчатых наконечников</p> <p>Заделка на коуш, на петлю. Указывается тип заделки</p> <p>Заделка на шпик. Указывается диаметр каната</p>

28. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах электро-, радионавигационного оборудования приведены в табл. 21.

Таблица 21

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p style="text-align: center;">Сборка и установка оборудования</p> <p>Установка оборудования (покупных изделий) - по _____ согласно схеме _____</p>	<p>Для внутреннего монтажа короб, щитов и т.д.</p>

№ изм.
№ изв.

8181

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

Типовая формулировка			Справочные данные и документы
Поз.	Масса заготовки, кг, не более	КИМ, не менее	Заполняется для БЧ дет.
Дет. поз. _____ δ_g _____ МПа (кгс/мм ²). Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78 Дет. поз. _____ закалить. Группа контроля _____ ОСТ 1 00021-78 Подсечки БЧ дет. - по _____ Шероховатость обработанных поверхностей БЧ дет. - _____ Неуказанные предельные отклонения размеров БЧ дет. - по ОСТ 1 00022-80 Покрытие БЧ дет. _____ Маркировать БЧ дет. и клеймить по _____ *Размер для справок Болты _____ ставить на грунтовке _____ (на смазке) _____ Болты поз. _____ - стопорение _____ ОСТ 1 39502-77 Клей _____ Склеивание - по _____ Герметизация - по _____ Металлизация - по _____ Надписи на покупных изделиях - по _____ Покрытие _____ Маркировать и клеймить по _____			Конкретную термическую обработку выбирает конструктор То же См. п. 37 Указывается исполнение стопорения. "Болты" - для примера; может быть: "Вянты", "Гайки" и т.п. ОСТ 1 01025-82 или ПИ предприятий См. п. 37

№ изм.
№ изв

5181

Име. № дубликата
Име. № подлинника

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Сборочный чертеж жгута	
Вязка и защита - по _____	
Заделка изоляции и оплетка на концах проводов - по _____	
Заделка проводов _____ - по _____	
Маркировка проводов _____ - по _____	
Герметизация электрических соединений - по _____	
Количество материалов и длину проводов уточнить по результатам монтажа жгута (по первым изделиям)	
Неуказанная марка проводов - _____; сечение - _____ мм ² ; цвет - _____	
Провода _____ вить шагом _____ мм	
Длина проводов должна быть одинаковой	
Пайка проводов к контактам электрических соединителей производить припоем _____ по _____	
Надписи на электрических соединителях наносить эмалью по _____ шрифтом _____	
Сборочный чертеж установки жгутов	
Установка жгутов - по _____	
Подключение по схемам _____	
Места прокладки жгутов уточнить при установке (по первым изделиям)	
Количество материалов и длину проводов уточнить при установке (по первым изделиям)	
Защита жгутов _____ в местах _____ - по _____	
Защиту мест подсоединения жгутов _____ выполнить защитными колпачками по _____	
ОСТ 1 00033-82	

№ изм.
№ изв

5181

Име. № дубликата
Име. № подлинника

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Электрические соединители _____ защищать от попадания влаги защитными чехлами</p> <p style="text-align: center;">Принципиальная схема системы</p> <p>Цифры функциональных обозначений систем в обозначениях элементов и проводов условно не показаны</p> <p>Функциональные обозначения наносятся при маркировке</p> <p>Пример: На схеме обозначение переключателя в системе 71-30 - § 2, маркировка его на изделии - ≠ 71.30- § 2</p> <p>Перечень элементов: _____</p> <p>Отработка системы под током - по _____</p> <p style="text-align: center;">Схема соединений системы</p> <p>Цифры функциональных обозначений систем в обозначениях элементов и проводов условно не показаны</p> <p>Функциональные обозначения наносятся при маркировке</p> <p>Пример: На схеме обозначение переключателя в системе 71-30 - § 2, маркировка его на изделии - ≠ 71.30- § 2</p> <p>Проверить сопротивление изоляции проводов по _____</p> <p>Сопротивление изоляции - не менее _____ МОм</p> <p style="text-align: center;">Схемы соединений пультов, распределительных коробок (РК), щитков и т.п.</p> <p>Монтаж производить проводом _____, кроме сечений, указанных в обозначении провода</p> <p>Заделка проводов - по _____</p>	

№ изм
№ изв

5181

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Пайку производить припоем _____ по _____ Проверить сопротивление изоляции проводов по _____ Сопротивление изоляции – не менее _____ МОм	

29. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах металлических сотовых конструкций приведены в табл. 22.

Таблица 22

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Изготовление и контроль – по _____ Теоретический чертеж _____ Дет. поз. _____ искусственно старить Неуказанные предельные отклонения размеров БЧ дет. – по ОСТ 1 00022-80 Дет. поз. _____ склеивать на клее _____ по _____	Для Д16 при температуре склеивания больше 120 °С Сотовый наполнитель – по ОСТ 1 00728-75, ОСТ 1 00729-75
Сотоблоки между собой соединять клеем _____ по _____ с последующей растяжкой Сотоблоки с каркасом соединять вспенивающейся клеевой пленкой _____ по _____ Сотоблоки между собой соединять вспенивающейся клеевой пленкой _____ по _____ при вклеивании их в каркас Собирать на клее _____ по _____ Дет. поз. _____ ставить на _____	Втулки, вставки и т.п.
*Размер для справок Покрытие _____ Маркировать и клеймить по _____ Составление паспорта	См. п. 37

№ изм.
№ изв.

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
5181

30. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах неметаллических со-
товых конструкций приведены в табл. 23.

Таблица 23

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Изготовление и контроль - по _____</p> <p>Теоретический чертёж _____</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров БЧ дет. - по ОСТ 1 00022-80. Для сборки - _____</p> <p>Дет. поз. _____ изготавливать из _____; грань ячейки - _____ мм; высота ($\pm 0,2$) мм; проптыгивать _____</p> <p>Элементы сотового заполнителя соединять между собой на клею _____</p> <p>Сотовый заполнитель соединять с каркасом на клею _____</p> <p>Дет. поз. _____ изготавливать на связующем _____ по _____</p> <p>Выклейку слоев ткани производить со- гласно схеме _____</p> <p>Дет. поз. _____ изготавливать на связующем _____ по _____</p> <p>Направление основы ткани в слоях - взаимно- перпендикулярное</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров _____ мм</p> <p>*Размер для справок _____</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>Значения предельных отклонений для сборки назначает конструктор</p> <p>Сотовый заполнитель из ПСИ применяется по ТУ-1-595-12-75</p> <p>Схема указывается на поле чер- тежа</p> <p>См. п. 37.</p>

31. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из полимер-
ных композиционных материалов приведены в табл. 24.

№ изм.	№ изв.	5181	Инв. № дубликата	Инв. № подлинника

Таблица 24

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Изготовление и контроль - по _____</p> <p>Теоретический чертеж _____</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров по ОСТ 1 00022-80</p> <p>Изготавливать на связующем _____ по _____ из волокна _____</p> <p>При выклейке направление основы выдержать согласно схеме (или взаимно перпендикулярно)</p> <p>Предельные отклонения на смещение направления основы - _____</p> <p>Допускается наличие _____ стыков в слоях ткани с перекрытием _____ мм. Совпадение стыков по слоям не допускается</p> <p>* Размер для справок</p> <p>Острые кромки скруглить радиусом _____ мм и затереть клеем _____ (связующим _____)</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>"Волокно" - для примера; может быть: "Стеклоткань", Углерента" и т.д.</p> <p>"Ткань" - для примера; может быть: "Лента" и т.п.</p> <p>ОСТ 1 03736-74</p> <p>См. п. 37</p>

32. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах сборочных конструкций из полимерных композиционных материалов приведены в табл. 25.

Таблица 25

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Клей _____</p> <p>Склеивание - по _____</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров _____ мм</p> <p>Клепка - по _____</p> <p>Герметизация - по _____</p> <p>Контроль герметичности - по _____</p> <p>* Размер для справок</p> <p>Покрытие _____</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>См. п. 37</p>

№ зам.
№ инв.

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Б181

33. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из пластмасс приведены в табл. 26.

Таблица 26

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Технологические уклоны для:</p> <p>наружных поверхностей — ___;</p> <p>внутренних поверхностей — ___;</p> <p>отв. — ___;</p> <p>ребер и выступов — ___</p> <p>Термическая обработка — по РТМ 1.2.001-76</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров по ОСТ 1 00022-80</p> <p>Шероховатость деталей обеспечивается пресс-формой с шероховатостью формующей поверхности не более ___</p> <p>Покрытие БЧ дет. _____</p> <p>* Размер для справок</p> <p>Технические требования к внешнему виду — по ОСТ 1 80063-73</p> <p>Испытать на герметичность воздухом давлением _____ в течение _____</p> <p>Герметичность — группа _____</p> <p>ОСТ 1 00128-74</p> <p>Контроль электроизоляционных свойств — по _____</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>Для армирующих деталей из металлов</p> <p>См. п. 37</p>
<p>Литье</p> <p>Технологические уклоны для:</p> <p>наружных поверхностей — ___;</p> <p>внутренних поверхностей — ___;</p> <p>отв. — ___;</p> <p>ребер и выступов — ___</p>	

№ изм.	№ изв.	5181						Инв. № дубликата	Инв. № подлинника								

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Термическая обработка - по РТМ 1.2.001-76</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров - по ОСТ 1 00022-80</p> <p>Шероховатость деталей обеспечивается пресс-формой с шероховатостью формующей поверхности не более _____</p> <p>Покрытие БЧ лет. _____</p> <p>* Размер для справок</p> <p>Технические требования к внешнему виду - по ОСТ 1 80063-73</p> <p>Испытать на герметичность воздухом давлением _____ в течение _____</p> <p>Герметичность - группа _____</p> <p>ОСТ 1 00128-74</p> <p>Контроль электроизоляционных свойств - по _____</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>Для армирующих деталей из металлов</p> <p>См. п. 37</p>

34. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах изделий из резиновых смесей и резинотканевых материалов приведены в табл. 27.

Таблица 27

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Изготовление и контроль - по _____</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров пресс-формы - по ОСТ 1 00022-80</p> <p>Шероховатость деталей обеспечивается пресс-формой с шероховатостью формующей поверхности _____</p> <p>Дет. поз. _____ привулканизировать к дет. поз. _____ на клее _____ по _____</p> <p>Покрытие БЧ лет. _____</p>	<p>ПИ 1.2.103-79, ТУ 38 10554-76</p> <p>Кроме уплотнительных деталей</p> <p>При армировании металлами</p> <p>Для армирующих деталей из металлов</p>

№ изм.
№ изв

6181

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Плотва капроновое перед оклейкой расслонить Поверхность _____ разрешается механически обрабатывать Шероховатость обработанных поверхностей - _____ *Размер для справок Маркировать и клеймить по _____	Для резинотканевых материалов, армированных тканью марки 300В См. п. 37

35. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей из листовой резины приведены в табл. 28.

Таблица 28

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Изготовление и контроль - по _____ Неуказанные предельные отклонения размеров - _____ мм *Размер для справок Маркировать и клеймить по _____	ТУ 38-006-838-70 См. п. 37

36. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах деталей и изделий из ткани приведены в табл. 29.

Таблица 29

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
Перед изготовлением материал декапировать Кроить материал и шить по эталону Разрешается полотнище шить из нескольких частей, разнотонность частей материала - по эталону Нитки _____	Требование указывается при необходимости "По эталону" для примера; может быть: "по шаблону", "по размерам" и т.п.

№ изм
№ изв

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника
6181

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Количество стежков не менее - _____ на длину _____ мм</p> <p>Припуски на швы и обработку края - по _____</p> <p>*Размер для справок</p> <p>Неуказанные предельные отклонения размеров - _____ мм</p> <p>Отклонения от прямолинейности шва не более - _____ мм на длине _____ мм</p> <p>Маркировать и клеймить по _____</p>	<p>См. п. 37</p>

37. Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах по маркированию и клеймению приведены в табл. 30.

Таблица 30

Типовая формулировка	Справочные данные и документы
<p>Маркировать шрифтом _____ - по ОСТ 1 00312-78 и клеймить _____</p> <p>Маркировать _____ БЧ лет. шрифтом _____ по ОСТ 1 00312-78 и клеймить _____</p> <p>Примеры:</p> <p>1. Маркировать Ч_у БЧ лет. шрифтом 3-3; 1-3; 9-3 - по ОСТ 1 00312-78 и клеймить К_у</p> <p>2. Маркировать Ч_к БЧ лет. шрифтом 3-3; 1-3; 9-3 - по ОСТ 1 00312-78 и клеймить К_у</p> <p>Маркировать _____ и клеймить _____ на бирже</p> <p>Маркировать и клеймить - по _____</p>	

№ изм.
№ изм.

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника
5181

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Последовательность изложения ТТ на чертежах деталей	2
Последовательность изложения ТТ на чертежах сборочных единиц	3
Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах:	
деталей из отливок алюминиевых и медных сплавов	4
деталей из отливок магниевых сплавов	5
деталей из титановых отливок	6
деталей из стальных отливок	7
деталей из чугуновых отливок	8
деталей из алюминиевых штамповок	9
деталей из магниевых штамповок	10
деталей из титановых штамповок	12
деталей из стальных штамповок	14
деталей из штамповок коррозионностойких и жаропрочных сталей	15
Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах:	
деталей, подлежащих механической обработке	17
пружин	18
деталей из листового материала	20
деталей из пресованных профилей	21
деталей из пресованных панелей	22
деталей, подлежащих поверхностному упрочнению	23
деталей с надписями, знаками, фотоснимками (трафареты)	24
Типовые формулировки изложения ТТ на чертежах:	
изделий, содержащих механосборочные работы	26
сварных конструкций	27
сборочно-клепаных конструкций, систем и оборудования:	
сборочно-клепанные конструкции	31
оборудование, системы	33
трубопроводные системы	34
сварные трубы и патрубки	36
канаты	37

№ изм

№ изв

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

5181

Стр.

электро-, радионавигационного оборудования	37
металлических сотовых конструкций	41
неметаллических сотовых конструкций	42
деталей из полимерных композиционных материалов	42
сборочных конструкций из полимерных композиционных материалов	43
деталей из пластмасс	44
изделий из резиновых смесей и резинотканевых материалов	45
деталей из листовой резины	46
деталей и изделий из ткани	46
по маркированию и клеймению	47

Инв. № дубликата	
Инв. № подлинника	6181

№ изм	
№ изв	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изв. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	изме- ненных	замене- нных	новых	анну- лиро- ванных				

Ил. № дубликата

Ил. № подлинника

5181