	УДК 621,793, 73:629.7 <b>ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ</b>		
3 11186	ОТРАСЛЕВОЙ СТАПДАРТ  ОСТ 1 00738-74  МЕТАЛЛИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ  Общие технические требования  Проверено в 1982 г.		
i, 1 2 i, 8823 10523	Срок действия продпен до 01.01.86 Срок действия продлен до 01.01.9 Срок действия продлен до 01.01.9		
Nº 11311.	Распоряжением Министерства от 20 декабря 1974 г. № 087-16 срок введения установпен с 1 июля 1975 г.		
2163	Несоблюдение стандарта преследуется по закону  1. Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования к метап- пизации двигателей, устанавливаемых на самолетах (вертолетах).		
Инв Ме дублината Инв Ме подлинина	Издание официальное ГР 3905 от 30.12.74 Перепечатка воспрещена ★		

## OCT 1 00738-74 Crp. 2

- 2. Метаплизация конструкции, оборудования и агрегатов двигателей должна производиться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке. Метаплизацию необходимо производить крепежными детапями (заклепками, болтами), установочными детапями (метаплическими хомутами, колодками), гибкими соединениями (перемычками, пентами метаплизации).
- 3. Метаппизации допжны подпежать все метаппические конструкции двигателя и его оборудования площадью более 0,2 м $^2$  или длиною более 0,5 м и агрегаты двигателя.
- 4. Метаплизация двигателя с корпусом самолета (вертолета), метаплизация неанодированными эаклепками, метаплизация трубопроводов, агрегатов, систем зажигания и экранирование электрической сети должны осуществляться в соответствии с требованиями ОСТ 1 01025-82.
- 5. Для обеспечения электрического соединения двигателя с корпусом самолета (вертолета) на двигателе должны быть предусмотрены не менее двух резьбовых шпилек или гнезд для подсоединения перемычек метаплизации.
  - 6. Перемычки метаплизации по ОСТ 1 11303-73.

8823

괖

83

- 7. Перемычки метаплизации допжны быть минимальной длины, обеспечивающей свободный ход метаплизируемым подвижным детапям.
- 8. Узлы метаплизации, выполненные с помощью перемычек, необходимо располагать так, чтобы обеспечивался подход для их осмотра, измерения переходных сопротивнений и замены этих узлов в случае необходимости.
- 9. В места стыка перемычки метаппизации с метаплизируемой детапью не должны попадать маспо, гидравлическая смесь и другие жидкости, нарушающие электрический контакт.
- 10. Трубопроводы, имеющие по всей длине теплоизопяцию, должны металлизи-
- 11. Корпусы агрегатов должны метаплизироваться через детали крепления и стыкующиеся поверхности или перемычками метаплизации.
- 12. Для уменьшения переходных электрических сопротивлений в стыках крепежные детали должны иметь электропроводящие покрытия.
- 13 Отверстия под крепежные детапи должны быть очищены от диапектричес-ких покрытий.

### ОСТ 1 00738-74 стр. з

- 14. Стыкующиеся поверхности деталей и агрегатов двигателя с крепежными деталями должны быть очищены от плен, образующихся при окислении и загрязнении поверхностей.
- 15. Между соединенными деталями при напичии прокладок из электроизопяционного материала должен быть обеспечен электрический контакт с помощью перемычек металлизации.
- Подготовленные к метаплизации поверхности должны быть защищены от коррозии на время хранения легкоснимаемыми защитными покрытиями.
- 17. После выполнения металлизации излишне зачищенные поверхности с крепежными деталями необходимо защитить от коррозии по действующей в отрасли документации.
- 18. Метаплические защитные рукава электропроводов всех систем должны метаплизироваться на обоих концах.

При необходимости допускается метаппизировать защитные рукава в несколь-

- 19. Перемычки метаплизации от экранирующих оппеток защитных рукавов необходимо крепить к эпементам конструкции двигателя. Наконечники перемычек метаплизации устанавливают так, чтобы обеспечивалось их прилегание по всей контактирующей поверхности.
- 20. При установке агрегатов системы зажигания на двигатень должны метаплизироваться спедующие стыки:
  - корпус агрегата зажигания с корпусом двигателя;
  - корпус агрегата зажитания с экраном высоковольтного провода зажитения;
  - экран высоковольтного провода зажигания с угольником;
  - угольник с корпусом свечи;

311186

뽀ㅣ뽀

8

- корпус свечи с пусковым воспламенителем или корпусом камеры сгорания (при воспламенении топливной смеси свечами непосредственно в камере сгорания);
  - пусковой воспламенитель с корпусом двигателя;
  - экран высоковольтного провода (или коппектор) с корпусом двигателя.
- 21. Метаппизируемые части двигателя, его оборудование и агрегаты должны быть работоспособны во всех эксплуатационных условиях при нормах переходных электрических сопротивлений, указанных в таблице.

# OCT 1 00738-74 Crp. 4

Наименование метаппизируемого эпемента	Значение переходного сопротивления контакта, мкОм, не более		
Креппение корпусов агрегатов зажигания			
и экрана системы зажигания:			
по высоковопьтной цепи при длитель-			
ном действии системы (не бопее			
120 мин)	100		
по высоковольтной цепи при кратко-			
временном действии системы (не бо-			
пее 1 мин)	300		
Соединения коподочными опорными хомутами			
высоковопътного экранирующего рукава			
с корпусом двигателя	300		
Соединения экранов и агрегатов низко-			
вольтной электросети (в том числе системы			
зажигания) между собой и корпусом дви-			
rateng	600		
Соединение агрегатов и детапей (в том			
числе трубопроводов), метаплизируемых			
через перемычки и комуты метаппизации,			
между собой и с корпусом двигателя;			
соединение защитных рукавов эпектропро-			
водов - между втупкой наружной и гайкой			
защитного рукава	2000		
Непосредственное соединение конструкции			
двигателя и агрегатов болтами, комутами,			
заклепками и т.д.; жесткие стыки трубо-			
проводов (по конусу штуцера, фпанцевые			
и т.д.), изготовпенные из:			
апюминиевых и медных сплавов	600		
титановых сппавов, стапи, магниевых	ţ		
спиавов	1000		

OCT 1 0073	38-74 CTD.	5
------------	------------	---

22. Контроль качества выполнения метаплизации должен производиться внешним осмотром и измерением переходных электрических сопротивлений на окончательно собранном двигателе или на сборочных единицах в нормальных климатических условиях, при этом контролируется цепостность перемычек метаплизации, надежность их крепления.

Измерение переходных сопротивлений клепаных, сварных и паяных соединений не производится.

- 23. Переходные сопротивления стыков агрегатов с двигателем в пределах норм обеспечиваются зачисткой стыкующихся поверхностей и затяжкой резыбовых соединений.
- 24. Контроль переходных сопротивлений контактов и узлов метаппизации производить приборами ИПС по ОСТ 1 80489-81 или другими приборами классом точности не ниже указанного при отключенном питании оборудования.
- 25. Щупы ИПС во время измерения переходных сопротивлений должны быть расположены на расстоянии не более 20 мм от проверяемых стыков.
- 26. Измерение переходных сопротивлений деталей с подвижными соединениями должно производиться в двух крайних положениях одной детали относительно другой.
- 27. Для каждого типа двигателя должен быть составлен перечень или структурные схемы мест измерений переходных сопротивлений с указанием норм переходных сопротивлений.

88

2163

ROGARANKA

His As

က

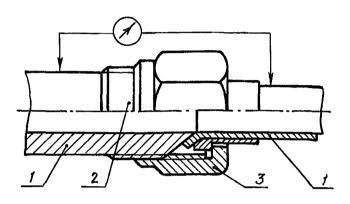
- 28. Контроль метаплизации должен осуществляться в процессе производства элементов конструкции двигателя на этапах сборки узлов метаплизации, при монтаже оборудования, в процессе эксплуатации при регламентных работах и ремонте.
- 29. Примеры метаплизации элементов конструкции и агрегатов приведены в рекомендуемом приложении 1.
- 30. Термины, используемые в стандарте, и их определения приведены в справочном приложении 2.

### OCT 1 00738-74 crp. 6

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Рекомендуемое

Примеры метаплизации элементов конструкции и агрегатов двигателя

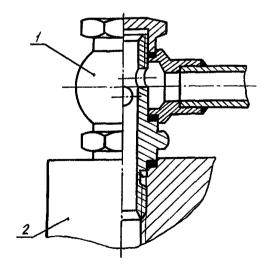
1. Метаппизация стыков трубопроводов по конусу штуцера приведена на черт. 1.



1 - трубопрово*п*; 2 - штуцер; 3 - гайка Черт. 1

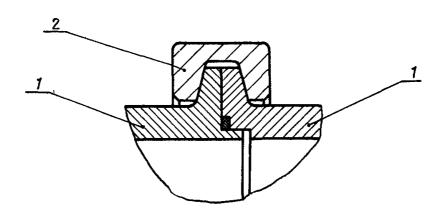
2. Метаппизация трубопроводов через поворотный угольник приведена на черт. 2.

11186



1 - угольник поворотный; 2 - корпус Черт. 2

3. Метаппизация фланцев комутом приведена на черт. 3.



1 - фианец; 2 - хомут Черт. З

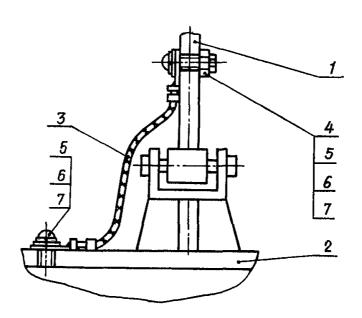
4. Метаппизация перемычками приведена на черт. 4.

8823

\*

READERER.

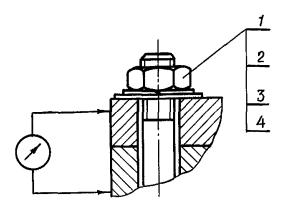
£



1 - детапь подвески; 2 - основание; 3 - перемычка метапиязация по ОСТ 1 11303-73; 4 - гайка; 5 - шайба пружинная по ОСТ 1 11532-74 - ОСТ 1 11533-74; 6 - шайба защитная по ОСТ 1 14088-81 - ОСТ 1 14090-81; 7 - винт Черт. 4

#### OCT 1 00738-74 crp. 8

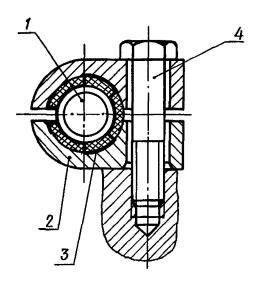
 Метаппизация с использованием резьбовых соединений приведена на черт.



1 - болт; 2 - гайка, 3 - шайба пружинная по ОСТ 1 11532-74 - ОСТ 1 11533-74; 4 - шайба защитная по ОСТ 1 14088-81 -ОСТ 1 14090-81

Черт. 5

6. Метаппизация трубопроводов с помощью пенты метаппизации, прокладываемой в коподочных хомутах креппения трубопроводов, приведена на черт. 6.

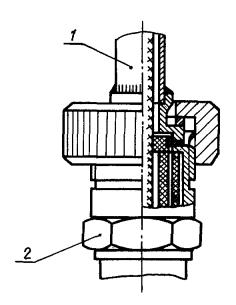


1 - трубопровод; 2 - хомут; 3 - пента метаппизации; 4 - бопт

Черт. 6

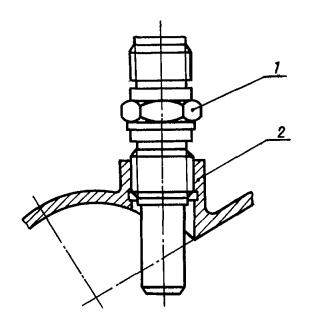
## OCT 1 00738-74 стр. 9

7. Метаплизация свечи зажигания и угопьника через корпусные детапи и по резьбе приведена на черт. 7.



1 - угопьник; 2 - свеча зажигания Черт. 7

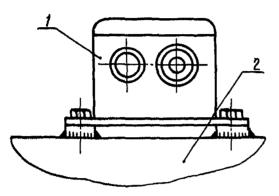
8. Метаппизация свечи зажигания и пускового воспламенителя по резьбе приведена на черт. 8.



свеча зажигания;
 пусковой восипаменитель
 черт. 8



9. Металимация агрегатов непосредственным контактом поверхности приведена на черт. 9 и 10.

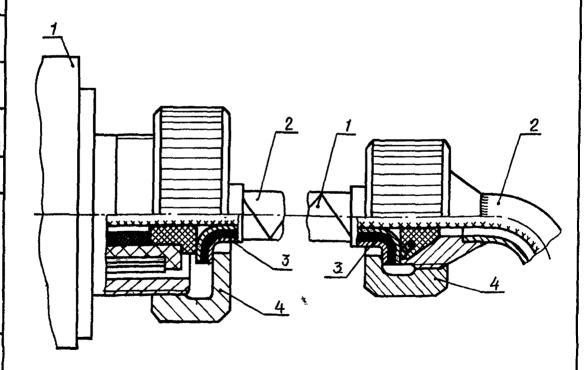


2

1 - агрегат; 2 - корпус двигателя Черт. 9 1 - пусковой воспиаменитель; 2 - корпус двигателя

Черт 10

10. Метаппизация посредством футорок экранирующих жгутов приведена на черт. 11 и 12.



1 — агрегат зажигания; 2 — высоковольтный провод зажигания; 3 — футорка; 4 — гайка

**Gepr. 11** 

1 - высоковольтный провод зажигания;

2 - угольник; 3 - футорка; 4 - гайка

Черт. 12

# OCT 1 00738-74 crp. 11

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Справочное

#### Термины и их определения

Термин	Определение
Экранирование	Заключение проводов, жгутов, кабелей в метаппические трубы, рукава и другие токопроводящие покрытия, обеспечивающие снижение или компенсацию электромагнит— ного поля при определенном способе метаплизации
Метаплизация	Соединения метаппических эпементов дви- гателя и его агрегатов надежными токо- проводящими связями для приведения всех эпементов к одному эпектрическому потен- циалу
Узел металпизации	Совожупность соединений, обеспечивающих эпектрическую проводимость между метап- пизируемой конструкцией и общей метап- пической поверхностью

76 13H. 2163