

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Инструмент аварийно-спасательный переносной
КЛАССИФИКАЦИЯ

Издание официальное

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Центром сертификации изделий и производства продукции (ЦСИП) с участием рабочей группы специалистов Научно-технического центра «Авиагидравлика» и Научно-исследовательского института стандартизации и унификации (НИИСУ)

ВНЕСЕН Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 13 января 2000 г. № 2-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

| | |
|--|---|
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Определения и сокращения | 1 |
| 4 Общие положения | 2 |
| 5 Классификация | 2 |
| Приложение А Схемы классификации АПИ | 4 |
| Приложение Б Взаимосвязь операций, воспринимающих действие инструментов объектов, исполнительных устройств и инструмента в целом | 6 |

Инструмент аварийно-спасательный переносной**КЛАССИФИКАЦИЯ**

Portable emergency and rescue tools.
Classification

Дата введения 2000—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает классификацию аварийно-спасательного переносного инструмента, предназначенного для проведения спасательных, аварийно-восстановительных работ в зонах чрезвычайных ситуаций.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 22.9.01—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательный инструмент и оборудование. Общие технические требования

ГОСТ Р 22.9.03—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства инженерного обеспечения аварийно-спасательных работ. Общие технические требования

3 Определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

аварийно-спасательные работы: По ГОСТ Р 22.9.03;

аварийно-спасательный инструмент: По ГОСТ Р 22.9.01;

аварийно-спасательный переносной инструмент: Инструмент, доставляемый к месту проведения операции расчетом спасателей собственными силами;

аварийно-спасательный переносной инструмент ручной: Инструмент, исполнительный орган которого приводится в действие вручную;

аварийно-спасательный переносной инструмент механизированный: Инструмент, исполнительный орган которого приводится в действие за счет энергии, вырабатываемой без затрат мускульных усилий спасателя;

аварийно-спасательный переносной инструмент с механическим (гидравлическим, электрическим, пневматическим) приводом: Инструмент, исполнительный орган которого приводится в действие приводом, состоящим из источника механической (гидравлической, электрической, пневматической) энергии, двигателя, передачи и системы управления;

блочный аварийно-спасательный переносной инструмент: Инструмент, в котором все или отдельные устройства: источник энергии, двигатель, передача и система управления — соединяются между собой быстроразъемными соединениями;

моноблочный аварийно-спасательный переносной инструмент: Инструмент, в котором устройства: источник энергии, двигатель, передача и система управления — объединяются общим корпусом;

автономный аварийно-спасательный переносной инструмент: инструмент, имеющий собственный источник энергии, перемещаемый вместе с инструментом;

аварийно-спасательный переносной инструмент: Инструмент, получающий энергию от стационарного источника энергии;

исполнительное устройство: Устройство, совершающее один вид операции посредством исполнительного органа, приводимого в действие двигателем, соединенным с ним непосредственно или через передачу;

комбинированное исполнительное устройство: Исполнительное устройство, совершающее несколько видов операций;

комплект аварийно-спасательного переносного инструмента: Совокупность нескольких исполнительных устройств, позволяющих осуществить комплекс операций, связанных с выполнением аварийно-спасательных работ;

операция: Законченное действие над предметом, направленное на решение определенной задачи при выполнении аварийно-спасательных работ;

комплекс операций: Совокупность операций, позволяющая выполнить аварийно-спасательные работы с конкретной целью (например по извлечению (разблокированию) пострадавшего, для устройства проходов и проездов в завалах на путях движения к местам производства спасательных работ и т. п.).

3.2 В настоящем стандарте применяют следующие сокращения:

АПИ — аварийно-спасательный переносной инструмент.

4 Общие положения

4.1 Классификация АПИ, упорядочение терминологии и обозначений обеспечивает взаимосвязь между целями и применяемыми средствами при проведении аварийно-спасательных работ, позволяет осуществить рациональный подход к комплектованию инструментов для выполнения всего комплекса операций.

4.2 В основу классификации АПИ положен конструктивно-технологический принцип.

4.2.1 Технологические признаки — операции, выполняемые с помощью АПИ при проведении аварийно-спасательных работ.

4.2.2 Конструктивные признаки АПИ:

- конструктивное исполнение АПИ;
- вид используемого источника энергии для приведения в действие инструмента и соответствующий вид привода.

4.3 Настоящий стандарт устанавливает следующую номенклатуру признаков классификации:

- класс операции;
- вид операции;
- конструктивное исполнение инструмента;
- вид источника энергии (привода), принцип действия исполнительного устройства.

4.4 Инструмент с комбинированным исполнительным устройством может характеризоваться любым набором признаков.

5 Классификация

5.1 Признак «Операция» включает операции:

- разрушение;
- перемещение;
- герметизация.

5.1.1 Признак «Операция разрушения» включает операции вида:

- перерезание;
- перекусывание;
- сверление;
- бурение;
- пиление;
- дробление;
- термическое разрушение (расплавление).

5.1.2 Признак «Операция перемещение» включает операции вида:

- сближение (стыкование);
- расширение (разжимание);
- фиксация;
- деформирование (изгибание, разрывание).

5.1.3 Признак «Операция герметизация» включает операции вида:

- закупоривание;
- накладывание;
- пережимание.

5.1.4 Структурная схема классификация АПИ по выполняемым операциям представлена на рисунке А.1.

5.2 Признак «Вид источника энергии (привода), принцип действия исполнительного устройства» включает:

- механический;
- гидравлический;
- электрический;
- пневматический;
- питропатронный;
- термический.

5.2.1 Структурная схема классификации АПИ по признаку «Вид источника энергии (привода), принцип действия исполнительного устройства» представлена на рисунке А.2.

5.3 Признак «Конструктивное исполнение инструмента»:

- по степени затрат сил спасателя:
ручной,
механизированный;
- по степени интегрированности:
блочный,
моноблочный;
- по мобильности источника энергии:
автономный,
централизованный.

5.3.1 Структурная схема классификации АПИ по признаку «Конструктивное исполнение инструмента» представлена на рисунке А.3.

5.4 Взаимосвязь операций, воспринимающих действие инструментов объектов, исполнительных устройств и инструмента в целом представлена в таблице Б.1.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Схемы классификации АПИ

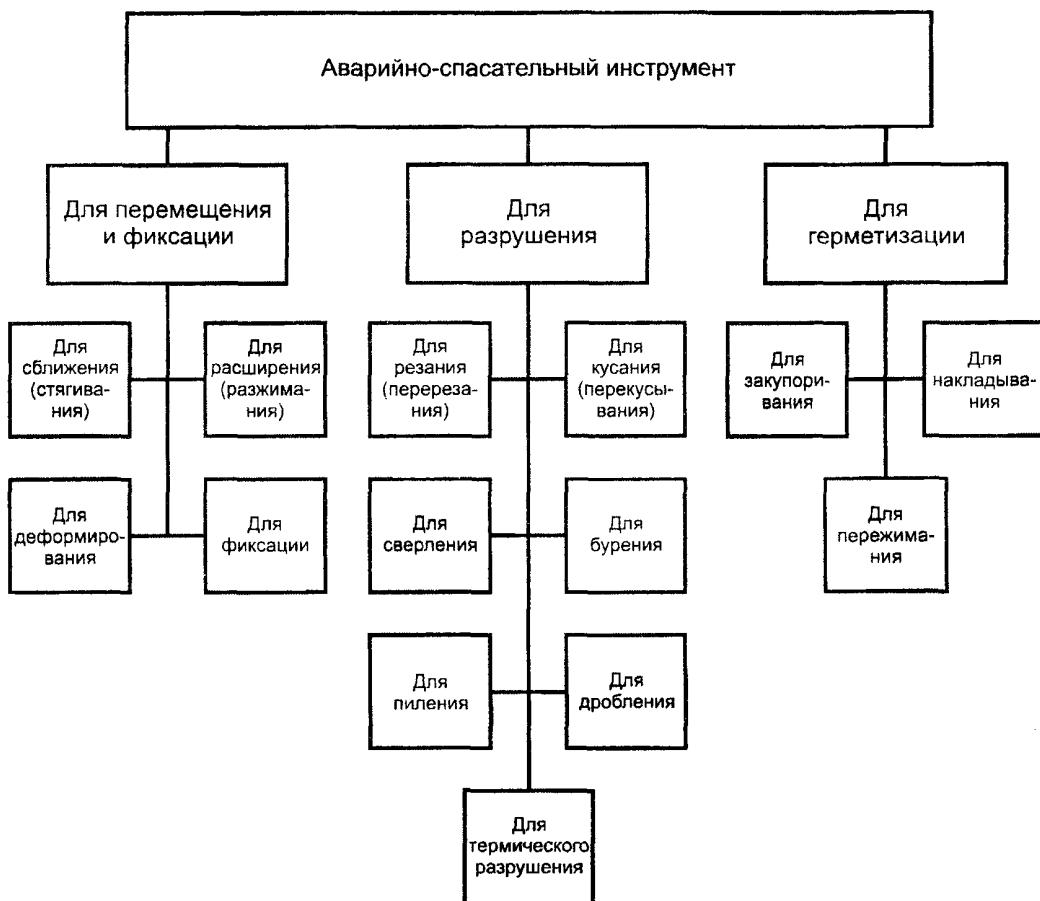


Рисунок А.1 — Схема классификации АПИ по признаку «Операция»

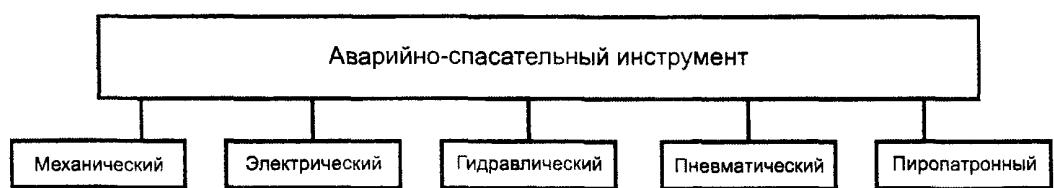


Рисунок А.2 — Схема классификации АПИ по признаку «Вид источника энергии (привода), принцип действия исполнительного устройства»

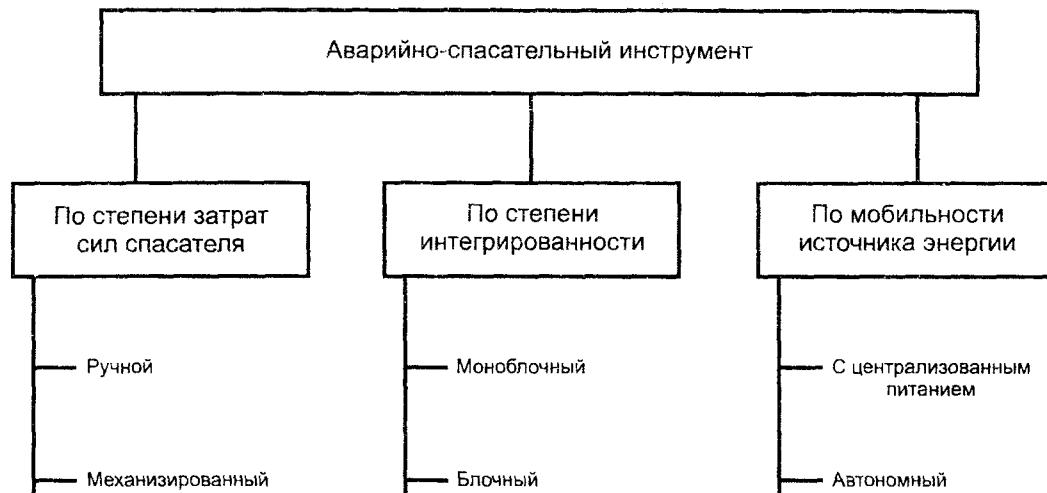


Рисунок А.3 — Схема классификации АПИ по признаку «Конструктивное исполнение инструмента»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

Взаимосвязь операций, воспринимающих действие инструментов объектов, исполнительных устройств и инструмента в целом

Таблица Б.1

| Класс операции | Вид операции | Объекты, воспринимающие действие инструмента | Рабочий орган исполнительного устройства | Вид источника энергии (привода), принцип действия исполнительного устройства | Исполнительное устройство инструмента | Конструктивное исполнение инструмента |
|----------------|---------------------------------------|--|--|--|--|---|
| Разрушение | Перерезание | Металлический лист | Лезвия с прямой режущей кромкой | Механический Электрический Гидравлический Пневматический Пиропатронный | Ножницы | <p>1 По степени затрат сил спасателя: ручной; механизированный.</p> <p>2 По степени интегрированности: блочный; моноблочный.</p> <p>3 По мобильности источника энергии: автономный; централизованный.</p> |
| | | Металлический пруток, труба, профиль | Лезвия с серповидной режущей кромкой | | | |
| | Перекусывание | Металлические тросы, крепежные изделия | Нож | Механический Электрический Гидравлический Пневматический Пиропатронный | Кусачки | |
| | Сверление | Металлические, деревянные, пластмассовые, бетонные, кирпичные конструкции | Сверло, бур | Механический Электрический Гидравлический Пневматический | Дрель, перфоратор | |
| | Бурение | Горные породы | Бур, долото | Механический Электрический Гидравлический Пневматический | Перфоратор, бурильный молоток, коловорот | |
| | Пиление | Металлические, деревянные, пластмассовые, бетонные, кирпичные конструкции, горные породы | Зубчатые полосы, лента, диск, цепь, абразивные круги | Механический Электрический Гидравлический Пневматический | Пила, ножовка, отрезная машинка, моторез | |
| | Дробление | Бетонные, кирпичные конструкции, горные породы | Боек, долото, шлямбур | Механический Электрический Гидравлический Пневматический | Отбойный молоток | |
| | Термическое разрушение (расплавление) | Металлические, деревянные, пластмассовые, бетонные, кирпичные конструкции, горные породы | Газовая струя | Термический | Газовый резак | |

Окончание таблицы Б.1

| Класс операции | Вид операции | Объекты, воспринимающие действие инструмента | Рабочий орган исполнительного устройства | Вид источника энергии (привода), принцип действия исполнительного устройства | Исполнительное устройство инструмента | Конструктивное исполнение инструмента |
|----------------|--|--|--|--|--|---|
| Перемещение | Сближение (стягивание) | Металлические, деревянные, пластмассовые, бетонные, кирпичные конструкции, горные породы | Цепь, трос, шток | Механический Электрический Гидравлический Пневматический | Расширитель, цилиндр, лебедка, таль, полиспаст | 1 По степени затрат сил спасателя: ручной; механизированный. 2 По степени интегрированности: блочный; моноблочный. 3 По мобильности источника энергии: автономный; централизованный. |
| | Расширение (разжимание) | Металлические, деревянные, пластмассовые, бетонные, кирпичные конструкции | Рычаги, шток | Механический Электрический Гидравлический Пневматический | Расширитель, цилиндр, клин, домкрат | |
| | | Бетонные, кирпичные конструкции, горные породы, тонкостенные оболочки | Надувная конструкция | Пневматический | Пневмоподушка, пневмодомкрат | |
| | Фиксация | Металлические, деревянные, пластмассовые, бетонные, кирпичные конструкции, горные породы | Рычаги, шток, цепь, трос (с применением стопора) | Механический Электрический Гидравлический | Расширитель, цилиндр, клин, домкрат | |
| | Деформирование (изгибание, разрывание) | Металлические, деревянные, пластмассовые, бетонные, кирпичные конструкции, горные породы | Рычаги, шток | Механический Электрический Гидравлический Пневматический | Расширитель, цилиндр | |
| Герметизация | Закупоривание | Трубы | Пробка | Гидравлический Пневматический | Пробка | |
| | Накладывание | Сосуды | Пластирь | Механический Гидравлический Пневматический | Пластирь | |
| | Пережимание | Трубы малого диаметра | Рычаги | Механический Электрический Гидравлический Пневматический | Расширитель | |

ГОСТ Р 51542—2000

УДК 614.001.33 : 006.354

ОКС 13.200

Г 45

ОКП 80 4100

Ключевые слова: классификация, аварийно-спасательный переносной инструмент

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 01.02.2000. Подписано в печать 09.02.2000. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 231 экз. С4341. Зак. 103..

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102