

# INTERNATIONAL STANDARD

**ISO**  
**7876-2**

# NORME INTERNATIONALE

First edition  
Première édition  
Первое издание  
1991-08-01

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

---

---

## Fuel injection equipment — Vocabulary —

### Part 2 : Fuel injectors

### Équipement d'injection de combustible — Vocabulaire —

### Partie 2 : Porte-injecteurs de combustible complets

## Топливная аппаратура — Словарь —

### Часть 2 : Топливные форсунки



Reference number  
Numéro de référence  
Номер ссылки  
ISO 7876-2 : 1991 (E/F/R)  
ИСО 7876-2 : 1991 (А/Ф/Р)

Contents

|                                            | Page |
|--------------------------------------------|------|
| 1 Scope .....                              | 1    |
| 2 Main definitions .....                   | 1    |
| 3 Principle of operation .....             | 1    |
| 4 Method of operation .....                | 2    |
| 5 Means of angular location .....          | 2    |
| 6 Types of attachment .....                | 3    |
| 7 Nozzle holder types and components ..... | 3    |
| 8 Nozzle types .....                       | 5    |
| 9 General terms .....                      | 6    |
| Annex A : Bibliography .....               | 9    |
| Alphabetical indexes                       |      |
| English .....                              | 10   |
| French .....                               | 11   |
| Russian .....                              | 12   |

## Sommaire

|                                                 | Page |
|-------------------------------------------------|------|
| 1 Domaine d'application .....                   | 1    |
| 2 Définitions principales .....                 | 1    |
| 3 Principe de fonctionnement .....              | 1    |
| 4 Mode de fonctionnement .....                  | 2    |
| 5 Moyens de positionnement angulaire .....      | 2    |
| 6 Types de fixation .....                       | 3    |
| 7 Types et composants de porte-injecteurs ..... | 3    |
| 8 Types d'injecteurs .....                      | 5    |
| 9 Termes généraux .....                         | 6    |
| <b>Annexe A: Bibliographie</b> .....            | 9    |
| <b>Index alphabétiques</b>                      |      |
| Anglais .....                                   | 10   |
| Français .....                                  | 11   |
| Russe .....                                     | 12   |

## Содержание

|                                                            | Стр. |
|------------------------------------------------------------|------|
| 1 Область применения .....                                 | 1    |
| 2 Основные определения .....                               | 1    |
| 3 Принцип действия .....                                   | 1    |
| 4 Способ работы .....                                      | 2    |
| 5 Способы обеспечения углового расположения форсунки ..... | 2    |
| 6 Типы крепления .....                                     | 3    |
| 7 Типы держателей распылителя и их элементы .....          | 3    |
| 8 Типы распылителей .....                                  | 5    |
| 9 Общие термины .....                                      | 6    |
| <b>Приложение А: Библиография</b> .....                    | 9    |
| <b>Алфавитные указатели</b>                                |      |
| Английский .....                                           | 10   |
| Французский .....                                          | 11   |
| Русский .....                                              | 12   |

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 7876-2 was prepared by Technical Committee ISO/TC 22, *Road vehicles*, Sub-Committee SC 7, *Injection equipment and filters for use on road vehicles*.

ISO 7876 consists of the following parts, under the general title *Fuel injection equipment* — *Vocabulary*:

- *Part 1: Fuel injection pumps*
- *Part 2: Fuel injectors*
- *Part 3: Unit injectors*
- *Part 4: Governors and timing devices*
- *Part 5: Drive systems*

Further parts are in preparation.

Annex A of this part of ISO 7876 is for information only.

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 7876-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 7, *Equipements d'injection et filtres pour application aux véhicules routiers*.

L'ISO 7876 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Équipement d'injection de combustible — Vocabulaire*:

- *Partie 1: Pompes d'injection de combustible*
- *Partie 2: Porte-injecteurs de combustible complets*
- *Partie 3: Injecteurs-pompes*
- *Partie 4: Régulateurs et dispositifs d'avance*
- *Partie 5: Accouplements*

D'autres parties sont en préparation.

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 7876 est donnée uniquement à titre d'information.

## Предисловие

ИСО (Международная Организация по Стандартизации) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Разработка Международных Стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, ИСО работает в тесном сотрудничестве с Международной Электротехнической Комиссией (МЭК).

Проекты Международных Стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве Международных Стандартов требует одобрения по меньшей мере 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Международный Стандарт ИСО 7876-2 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 22, *Дорожный транспорт*, подкомитет ПК 7, *Оборудование впрыскивания и фильтры для дорожного транспорта*.

ИСО 7876 состоит из следующих частей, под общим заглавием *Топливная аппаратура — Словарь*:

- *Часть 1: Топливные насосы высокого давления*
- *Часть 2: Топливные форсунки*
- *Часть 3: Унифицированные струйные насосы*
- *Часть 4: Регуляторы и временные механизмы*
- *Часть 5: Системы привода*

Другие части находятся в стадии разработки.

Приложение А настоящей части ИСО 7876 дано только для информации.

**Fuel injection  
equipment —  
Vocabulary —**

**Part 2 :  
Fuel injectors**

**Équipement d'injection  
de combustible —  
Vocabulaire —**

**Partie 2 :  
Porte-injecteurs de  
combustible complets**

**Топливная аппаратура —  
Словарь —**

**Часть 2 :  
Топливные форсунки**

**1 Scope**

This part of ISO 7876 establishes a vocabulary relating to fuel injectors and their components for compression-ignition (diesel) engines.

NOTE — When the word “fuel” is used in the terms listed, it may be omitted provided there can be no misunderstanding.

**Domaine d'application**

La présente partie de l'ISO 7876 établit un vocabulaire relatif aux porte-injecteurs de combustible complets pour moteurs à allumage par compression (diesel) et à leurs composants.

NOTE — Le mot «combustible» peut être omis dans les locutions composées à condition qu'il n'en résulte aucune erreur d'interprétation.

**Область применения**

Настоящая часть ИСО 7876 устанавливает словарь по топливным форсункам и их элементам для двигателей с воспламенением от сжатия.

ПРИМЕЧАНИЕ — Слово „топливный“, используемое в терминах, регламентируемых настоящим стандартом, может быть опущено при условии, что это не вызовет их ошибочного толкования.

**2 Main definitions**

**2.1 fuel injector:** Assembly comprising a *nozzle* (2.2) and a *nozzle holder* (2.3) through which a metered volume of fuel under high pressure is injected into the combustion chamber.

Specific designs of injector may include the nozzle as an integral part of the nozzle holder (which is specified in ISO 2698).

**2.2 nozzle:** Valve comprising two principal components, namely the nozzle body and the needle (valve needle), through which the fuel is atomized when open.

**2.3 nozzle holder:** Assembly to which the *nozzle* (2.2) is attached for location in the cylinder head. It comprises all parts of an injector except the nozzle.

**Définitions principales**

**porte-injecteur de combustible complet:** Ensemble composé d'un *injecteur* (2.2) et d'un *porte-injecteur* (2.3) à travers lequel un volume dosé de combustible sous haute pression est injecté dans la chambre de combustion.

Des modèles spécifiques de porte-injecteurs complets peuvent inclure l'injecteur comme partie intégrante du porte-injecteur (voir ISO 2698).

**injecteur:** Clapet composé de deux pièces principales, le corps d'injecteur et l'aiguille, à travers lequel le combustible est pulvérisé lorsqu'il est ouvert.

**porte-injecteur:** Ensemble sur lequel l'*injecteur* (2.2) est fixé et qui positionne celui-ci dans la culasse du moteur. Il est composé de toutes les pièces du porte-injecteur complet, sauf l'injecteur.

**Основные определения**

**форсунка:** Агрегат, включающий *распылитель* (2.2) и *держатель распылителя* (2.3), через которые под высоким давлением осуществляется дозированное впрыскивание топлива в камеру сгорания.

В некоторых конструкциях форсунок распылитель может составлять единое целое со своим держателем (см. ИСО 2698).

**распылитель:** Узел форсунки, посредством которого осуществляется распыливание и распределение топлива в камере сгорания.

**держатель распылителя:** Узел, к которому крепится *распылитель* (2.2) для размещения его в головке цилиндра. Узел включает все части форсунки за исключением распылителя.

**3 Principle of operation**

**3.1 atomization:** Conversion of liquid fuel under high pressure into a

**Principe de fonctionnement**

**pulvérisation:** Transformation du combustible liquide sous haute pression en

**Принцип действия**

**распыливание:** Превращение жидкого топлива под действием высокого давле-