



BS 7016 : Part 3 : 1988
ISO 7967-3 : 1987

UDC [62 - 833 + 62 - 24] : (038)

© British Standards Institution. No part of this publication may be photocopied or otherwise reproduced without the prior permission in writing of BSI

British Standard

Components and systems of reciprocating internal combustion engines

Part 3. Glossary of terms for valves, camshaft drive and actuating mechanisms

[ISO title: Reciprocating internal combustion engines — Vocabulary of components and systems — Part 3: Valves, camshaft drive and actuating mechanisms]

Moteurs alternatifs à combustion interne — Composants et systèmes
Partie 3. Glossaire des termes de soupapes, arbre à cames et mécanismes de commande

Bauteile und Systeme von Hubkolben-Verbrennungsmotoren
Teil 3. Ventile, Nockenantrieb, Stelltriebe; Begriffe

Contents

	Page		Page
National foreword	Inside front cover	5 Camshaft drive	3
Committees responsible	Back cover	6 Valves	6
		7 Actuating mechanisms	8
Glossary			
0 Introduction		Indexes	
1 Scope and field of application	1	English	12
2 Reference	2	French	14
3 Arrangement of terms and definitions	2	Russian	15
4 Camshaft	3		

National foreword

This Part of BS 7016 has been prepared under the direction of the Machinery and Components Standards Committee and is identical with ISO 7967-3 : 1987 'Reciprocating internal combustion engines — Vocabulary of components and systems — Part 3: Valves, camshaft drive and actuating mechanisms' published by the International Organization for Standardization (ISO).

ISO 7967 consists of nine Parts which are listed in clause 0.

Parts 1 to 9 of ISO 7967 will be implemented as Parts 1 to 9 of BS 7016.

Terminology and conventions. The text of the international standard has been approved as suitable for publication as a British Standard without deviation. Some terminology and certain conventions are not identical with those used in British Standards; attention is drawn especially to the following.

Wherever the words 'part of ISO 7967' appear, referring to this standard, they should be read as 'Part of BS 7016'.

Cross-reference

International standard	Corresponding British Standard
ISO 2710-1978	BS 5676 : 1979 Vocabulary for reciprocating internal combustion engines (Identical)

Compliance with a British Standard does not of itself confer immunity from legal obligations.

British Standard

Components and systems of reciprocating internal combustion engines

Part 3. Glossary of terms for valves, camshaft drives and actuating mechanisms

0 Introduction

ISO 7967 establishes a vocabulary, in English, French and Russian, for components and systems of reciprocating internal combustion engines. It consists of the following parts:

Part 1: Structure and external covers.

Part 2: Main running gear.

Part 3: Valves, camshaft drive and actuating mechanisms.

Part 4: Pressure charging and air/exhaust gas ducting systems.

Part 5: Cooling systems.¹⁾

Part 6: Lubricating systems.¹⁾

Part 7: Governing systems.¹⁾

Part 8: Starting systems.¹⁾

Part 9: Control and monitoring systems.¹⁾

Introduction

L'ISO 7967 établit un vocabulaire, en anglais, français et russe, des termes relatifs aux composants et aux systèmes des moteurs alternatifs à combustion interne. Elle comprend les parties suivantes:

Partie 1: Structure du moteur et de ses capotages.

Partie 2: Mécanismes principaux.

Partie 3: Soupapes, arbre à cames et mécanismes de commande.

Partie 4: Compresseur et circuits d'admission et d'échappement.

Partie 5: Systèmes de refroidissement.¹⁾

Partie 6: Systèmes de lubrification.¹⁾

Partie 7: Systèmes de régulation.¹⁾

Partie 8: Systèmes de démarrage.¹⁾

Partie 9: Systèmes de contrôle et de surveillance.¹⁾

Введение

ИСО 7967 устанавливает словарь терминов на английском, французском и русском языках, относящихся к компонентам и системам поршневых двигателей внутреннего сгорания. Он состоит из следующих частей:

Часть 1: Детали остова.

Часть 2: Основные детали движения.

Часть 3: Клапаны, привод кулачкового вала и клапанный механизм.

Часть 4: Системы наддува и газообмена.

Часть 5: Системы охлаждения.¹⁾

Часть 6: Системы смазки.¹⁾

Часть 7: Системы регулирования.¹⁾

Часть 8: Системы пуска.¹⁾

Часть 9: Системы контроля и наблюдения.¹⁾

1) In preparation.

1) En préparation.

1) В стадии разработки.

1 Scope and field of application

This part of ISO 7967 defines terms relating to valves, camshaft drive and actuating mechanisms of reciprocating internal combustion engines.

ISO 2710 gives a classification of reciprocating internal combustion engines and defines basic terms of such engines, their working and characteristics.

Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 7967 définit les termes relatifs aux soupapes, à l'arbre à cames et aux mécanismes de commande des moteurs alternatifs à combustion interne.

L'ISO 2710 donne une classification des moteurs alternatifs à combustion interne et les définitions des termes de base relatifs à ces moteurs et à leur fonctionnement et leurs caractéristiques.

Назначение и область применения

Настоящая часть ИСО 7967 определяет термины, относящиеся к клапанам, приводу кулачкового вала и клапанному механизму поршневых двигателей внутреннего сгорания.

ИСО 2710 дает классификацию поршневых двигателей внутреннего сгорания и определяет основные термины, относящиеся к этим двигателям, а также к их работе и их характеристикам.

2 Reference

ISO 2710, *Reciprocating internal combustion engines — Vocabulary*.

Référence

ISO 2710, *Moteurs alternatifs à combustion interne — Vocabulaire*.

Ссылка

ИСО 2710, *Поршневые двигатели внутреннего сгорания — Словарь*.

3 Arrangement of terms and definitions

The terms and definitions are listed in the table under clauses 4 to 7.

In many instances, an illustration is given which shows a typical shape of the component. In some illustrations, the component is highlighted to aid identification.

Présentation des termes et définitions

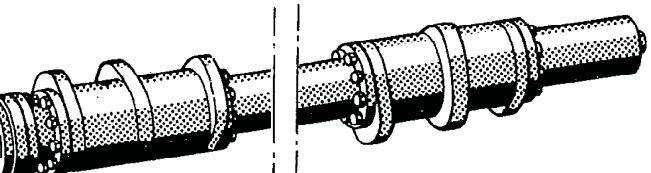
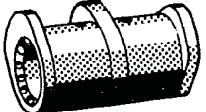
Les termes et définitions sont présentés sous forme de tableau dans les chapitres 4 à 7.

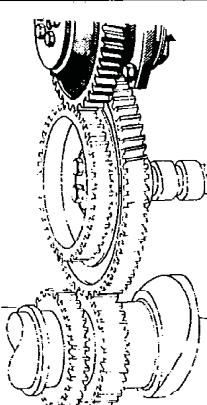
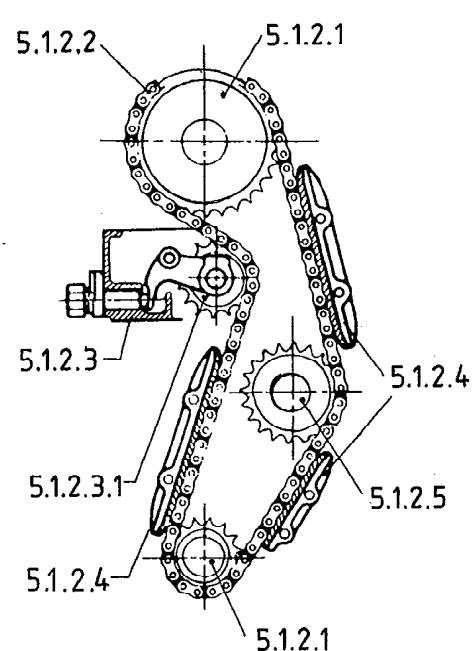
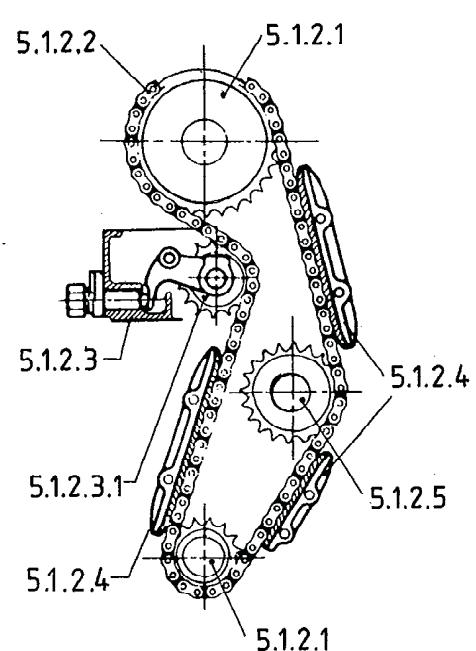
Dans de nombreux cas, une illustration est ajoutée pour montrer une forme typique du composant défini. Dans certaines illustrations, la partie représentant le composant est tramee pour mettre le composant en relief et faciliter son identification.

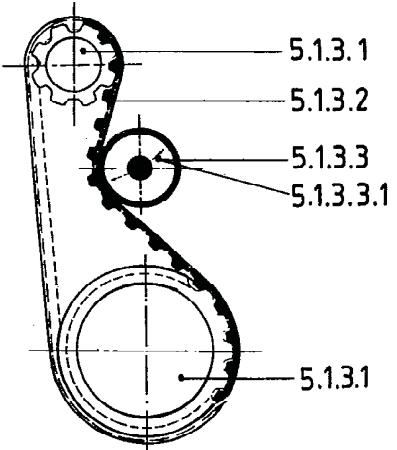
Расположение терминов и определений

Перечень терминов и определений дан в форме таблицы в главах 4-7.

В большинстве случаев даны также иллюстрации, показывающие типовую форму данного компонента. На некоторых иллюстрациях часть, изображающая компонент, обозначена жирной линией для наглядности.

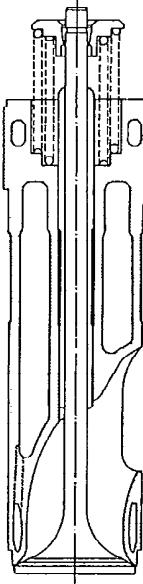
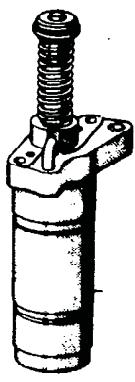
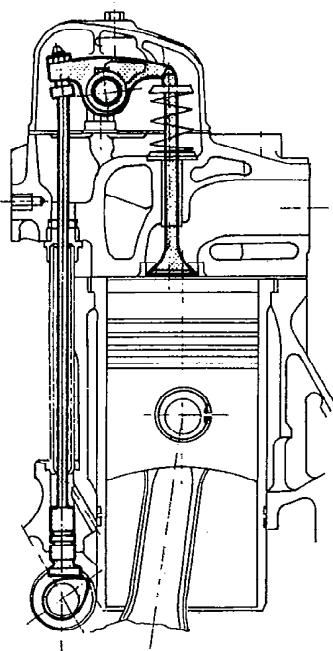
No. Nº	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Illustration Illustration Иллюстрация
4 Camshaft Arbre à cames Кулачковый вал			
4.1	camshaft arbre à cames кулачковый вал	Shaft incorporating cams which control the events of the working cycle (e.g. valve operation, injection or ignition). Arbre comportant des cames qui contrôlent une série d'événements du cycle du moteur (par exemple commande des soupapes, injection ou allumage). Вал с кулачками, который управляет операциями по осуществлению рабочего цикла (т.е. действием клапанов, процессами впрыска или зажигания).	
4.1.1	one-piece camshaft arbre à cames monobloc цельный кулачковый вал	Camshaft where cams and shaft are of one piece. Arbre à cames dont l'arbre et les cames sont en une seule pièce. Кулачковый вал, в котором кулачки и вал изготовлены за одно целое.	
4.1.2	assembled camshaft arbre à cames assemblé составной кулачковый вал	Camshaft where cams and flanges are fitted onto the shaft. Arbre à cames dont les cames et les brides sont assemblées sur l'arbre. Кулачковый вал, в котором кулачки и фланцы устанавливаются на валу.	 
4.2	cam came кулачок	Component by which valves or fuel injection, etc. are operated. Composant grâce auquel la commande des soupapes et/ou l'injection, etc. sont effectuées. Компонент, приводящий в действие клапаны или топливный насос, и т.д..	
5 Camshaft drive Mécanisme de commande d'arbre à cames Привод кулачкового вала			
5.1	camshaft drive mécanisme de commande d'arbre à cames привод кулачкового вала	Mechanism by which the cam-shaft is rotated. Mécanisme par lequel l'arbre à cames est entraîné. Механизм, с помощью которого осуществляется привод кулачкового вала.	

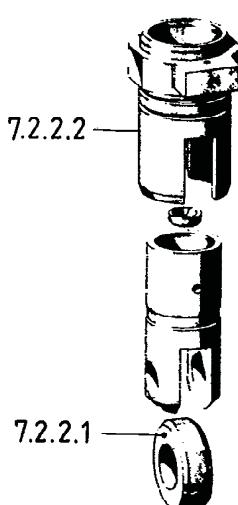
No. №	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Illustration Illustration Иллюстрация
5.1.1	gear drive commande dentée зубчатый привод	Crankshaft-to-camshaft drive by means of a series of gears. Entraînement de l'arbre à cames par le vilebrequin au moyen d'engrenages. Привод кулачкового вала от коленчатого с помощью зубчатых колес.	
5.1.2	chain drive commande par chaîne цепной привод	Crankshaft-to-camshaft drive by means of sprocket wheels and timing chain. Entraînement de l'arbre à cames par le vilebrequin au moyen de pignons dentés et d'une chaîne de distribution. Привод кулачкового вала от коленчатого с помощью цепных колес и приводной цепи.	
5.1.2.1	sprocket wheel pignon à chaîne цепное колесо	Wheel which drives or is driven by the timing chain. Pignon qui entraîne la chaîne de distribution ou qui est entraîné par celle-ci. Колесо, которое приводит или приводится с помощью приводной цепи.	
5.1.2.2	timing chain chaîne de distribution цепь привода распределительного механизма; приводная цепь	Component to transmit movement from the crankshaft to the camshaft. Composant destiné à transmettre le mouvement du vilebrequin à l'arbre à cames. Компонент, передающий движение от коленчатого вала к кулачковому.	
5.1.2.3	assembly chain tension adjuster dispositif de compensation de tension de chaîne устройство регулирования натяжения цепи	Mechanism to compensate for the increase in length resulting from chain wear, using a tensioning wheel or a slide rail. Actuation is by spring or hydraulic mechanism. Dispositif destiné à compenser l'augmentation de la longueur de la chaîne due à l'usure, par un pignon ou un patin glissant. La tension est donnée par un ressort ou un mécanisme hydraulique. Механизм, компенсирующий износ цепи привода распределительного механизма, использующий натяжной шкив или скользящий упор. Работает с помощью пружины или гидравлического механизма.	

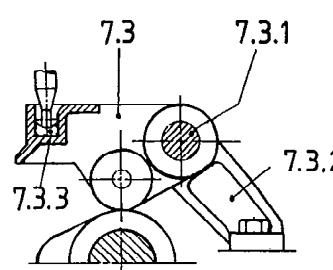
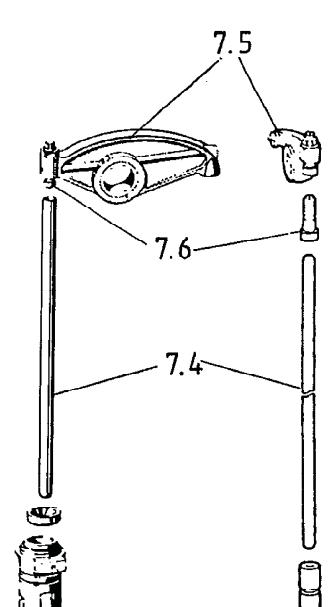
No. N°	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Illustration Illustration Иллюстрация
5.1.2.3.1	tensioning wheel pignon de tension натяжной шкив	Wheel pressed against the chain to adjust its tension. Pignon appuyant sur la chaîne pour régler sa tension. Шкив, отжимающий цепь для регулирования ее натяжения.	
5.1.2.3.2	slide rail patin скользящий упор	Rail pressed against the chain to adjust its tension. Patin appuyant sur la chaîne pour régler sa tension. Упор, установленный вдоль цепи для регулирования натяжения.	
5.1.2.4	slide bars guide-chaîne скользящая направляющая	Pair of components to absorb vibrations and to guide the chain. Couple d'éléments destiné à absorber les vibrations et à guider la chaîne. Компонент, состоящий из двух частей, поглощающий вибрации и направляющий цепь.	
5.1.2.5	guide wheel pignon de guidage направляющий шкив	Wheel to guide the chain. Pignon qui guide la chaîne. Шкив, направляющий цепь.	
5.1.3	synchronous belt drive transmission par courroie synchrone синхронный ременный привод	Crankshaft-to-camshaft drive by means of synchronous belt pulleys and belt. Entraînement de l'arbre à cames par le vilebrequin au moyen d'une courroie synchrone et de poulies appropriées. Привод кулачкового вала от коленчатого с помощью синхронного ременного шкива и синхронного ремня.	
5.1.3.1	synchronous belt pulley poulie synchrone синхронный ре- менный шкив	Pulley which has teeth to mesh with the teeth of a synchronous belt. Poulie destinée à engrenner avec la courroie synchrone. Шкив с зубцами для соединения с зубцами синхронного ремня.	 The diagram illustrates a synchronous belt drive system. It shows a camshaft at the top with a gear. A synchronous belt pulley is mounted on the shaft, featuring a stepped profile with a smaller inner pulley. A synchronous belt is shown wrapped around both the camshaft gear and the pulley. Callouts point to specific parts: 5.1.3.1 points to the outer pulley, 5.1.3.2 points to the inner pulley, 5.1.3.3 points to the gear on the camshaft, and 5.1.3.1 also points to the belt itself.
5.1.3.2	synchronous belt courroie synchrone синхронный ремень	Elastic endless toothed belt. Courroie souple dentée. Гибкий ремень с зубцами.	

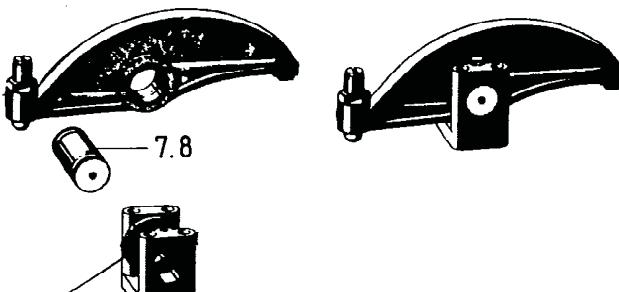
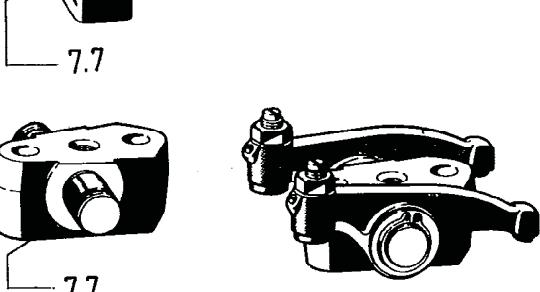
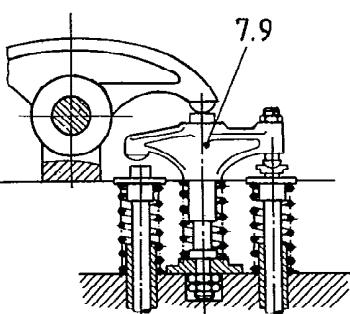
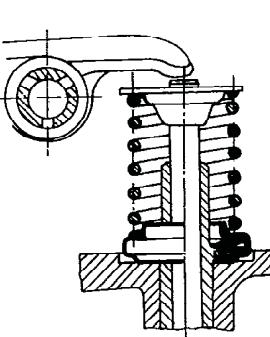
No. №	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Illustration Illustration Иллюстрация
5.1.3.3	belt tensioner tendeur de courroie устройство натяжения ремня	Mechanism to adjust tension in the belt. Dispositif servant à régler la tension de la courroie. Механизм регулирования натяжения ремня.	
5.1.3.3.1	tensioning pulley poulie de tension шкив устройства натяжения	Pulley pressed against the belt to adjust its tension. Poulie qui peut être déplacée pour régler la tension de la courroie. Шкив, отжимающий ремень для регулирования натяжения	
6 Valves Soupapes Клапаны			
6.1	valve; poppet valve souapre клапан; тарельчатый клапан	Component consisting of stem, head and face (seat) which allows combustion products to enter or leave the cylinder. Composant constitué d'une tige et d'une tête comportant une tulipe et une portée qui permet aux produits de combustion d'entrer dans le cylindre ou de sortir de celui-ci. Компонент, состоящий из стержня, тарелки и рабочей фаски, обеспечивающий впуск в цилиндр или выпуск из цилиндра продуктов сгорания.	<p>The diagram shows an exploded view of a valve assembly. Components labeled 6.1 through 6.8 are shown: 6.1 is the valve stem, 6.2 is the valve head, 6.3 is the valve seat, 6.4 is the valve spring, 6.5 is the valve spring retainer, 6.6 is the valve stem cap, and 6.7 is the valve stem. Below the exploded view are two views of the cylinder head: one showing the valves closed and one showing the valves open.</p>
6.1.1	inlet valve souapre d'admission впускной клапан	Valve by which a fresh charge is admitted into the engine combustion chamber. Souapre par laquelle une charge neuve est admise dans la chambre de combustion du moteur. Клапан, с помощью которого в камеру сгорания двигателя подается свежий заряд.	
6.1.2	exhaust valve souapre d'échappement выпускной клапан	Valve by which the exhaust gases are discharged from the engine combustion chamber. Souapre par laquelle les gaz d'échappement sont évacués de la chambre de combustion du moteur. Клапан, с помощью которого выхлопные газы покидают камеру сгорания двигателя.	
6.2	valve spring retainer coupelle mobile de ressort de souapre верхняя тарелка пружины клапана	Component used to hold the valve spring and to transmit spring force to the valve stem. Composant qui maintient le ressort de souapre et transmet l'effort de rappel à la tige de la souapre. Компонент, удерживающий клапанную пружину и передающий усилие пружины на стержень клапана.	

No. N°	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Illustration Illustration Иллюстрация
6.3	valve collet; valve key; valve lock clé de sou- pape (demi- lune) замок клапана; сухарики	Pair of components which hold the valve spring retainer on the valve stem. Composant qui maintient le res- sort de soupape et transmet l'effort de rappel à la tige de la soupape. Компонент, состоящий из двух частей и удерживающий верх- нюю тарелку пружины на стержне клапана.	
6.4	valve spring washer rondelle d'appui du res- sort de sou- pape нижняя тарел- ка пружины клапана	Washer which prevents damage to the cylinder head. Rondelle qui empêche d'endom- mager la culasse. Шайба, предохраняющая голов- ку цилиндра от повреждения.	
6.5	valve spring ressort de soupape пружина клапана	Spring which closes the valve. Ressort fermant la soupape. Пружина, служащая для закры- вания клапана.	
6.6	valve guide guide de soupape направляющая клапана	Component which guides the valve. Composant guidant la soupape. Компонент для направления клапана.	
6.7	valve seat insert siège rapporté вставное седло клапана	Replaceable valve seat in the cylinder head or block. Siège de soupape remplaçable, monté dans la culasse ou dans le bloc-cylindres. Сменное седло клапана, уста- навливаемое в головке цилин- дров.	
6.8	valve stem seal joint de la tige de soupape уплотнение стержня кла- пана	Seal between valve stem and valve guide located at the upper and/or lower end of the valve guide. Pièce d'étanchéité entre la tige de soupape et le guide de sou- pape, située aux extrémités infé- rieure et/ou supérieure de ce dernier. Уплотнение между стержнем и направляющей клапана, нахо- дящееся в верхней или нижней части направляющей клапана.	

No. №	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Illustration Illustration Иллюстрация
6.9	valve cage cage de sou- pape; chapelle корпус клапана	Component separate from the cylinder head or block into which the valve is fitted. Cooled valve cages have the additional notation "cooled". Composant distinct de la culasse ou du bloc-cylindres dans lequel la soupape est montée. Les chappelles comportent en outre un dispositif de refroidissement sont dites «refroidies». Компонент, выполненный отдельно от головки цилиндров, в который устанавливается клапан. Охлаждаемые корпуса клапанов имеют дополнительное обозначение „охлаждаемые“.	 
7 Actuating mechanisms Mécanisme de commande Клапанный механизм			
7.1	actuating mechanism mécanisme de commande клапанный механизм	Components used to convert the rotary motion of the cam to the reciprocating motion of valves and fuel pumps. Ensemble des composants utilisés pour transformer le mouvement rotatif de la came en mouvement alternatif des soupapes et des pompes d'injection. Компоненты, преобразующие вращательное движение кулачка в возвратно-поступательное движение клапанов или топливных насосов.	

No. №	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Illustration Illustration Иллюстрация
7.2	tappet poussoir толкатель	Device which bears on the cam and slides in a guide to transmit reciprocating motion. Dispositif qui prend appui sur la came et coulisse dans un guide pour transmettre le mouvement alternatif. Устройство, опирающееся на кулачок и совершающее в направляющей возвратно-поступательное движение.	
7.2.1	sliding tappet poussoir à plateau толкатель скольжения	Flat-faced tappet in sliding contact with the cam. Poussoir en contact glissant avec la came. Плоский толкатель, основание которого непосредственно скользит по кулачку.	
7.2.2	roller tappet poussoir à galet роликовый толкатель	Tappet which carries a roller that runs in contact with the cam. Poussoir comportant un galet qui roule sur la came. Толкатель, контакт которого с кулачком осуществляется с помощью ролика.	
7.2.2.1	tappet roller galet de poussoir ролик толкателя	Part of the roller tappet which is used to transfer cam stroke to the tappet. Partie du poussoir à galet qui est utilisée pour transmettre la levée de la came au poussoir. Часть роликового толкателя, служащая для передачи движения от кулачка к толкателю.	
7.2.2.2	tappet guide guide de poussoir направляющая толкателя	Component to guide the tappet. Composant qui guide le poussoir. Компонент, служащий для направления толкателя.	

No. №	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Illustration Illustration Иллюстрация
7.3	cam follower basculeur рычаг; рокер	Lever which bears on the cam and transmits reciprocating motion. Levier qui prend appui sur la came et transmet le mouvement alternatif. Рычаг, опирающийся на кулачок и обеспечивающий возвратно-поступательное движение толкателя.	
7.3.1	cam follower shaft axe de basculeur ось рычага	Shaft about which the cam follower pivots. Axe autour duquel pivote le basculeur. Ось, вокруг которой поворачивается рычаг.	
7.3.2	cam follower bracket support de basculeur опора оси рычага	Bracket which carries the cam follower. Support qui porte le basculeur. Кронштейн, на который опирается рычаг.	
7.3.3	thrust cup coupelle; grain de poussée упор толкателя	That part of the cam follower or the rocker arm subjected to push-rod pressure. Partie du basculeur ou du culbuteur qui reçoit la pression de la tige de soupape. Деталь рычага или коромысла, воспринимающая усилие, передаваемое штангой.	
7.4	push-rod tige de culbuteur; brimballe штанга	Rod that transmits motion from the tappet or cam follower to the rocker arm. Tige qui transmet le mouvement du poussoir ou du basculeur au culbuteur. Компонент, передающий движение от толкателя или рычага к коромыслу.	
7.5	rocker arm; rocker culbuteur коромысло	Component used to reverse push-rod movement. Composant utilisé pour inverser le mouvement de la tige. Компонент, служащий для преобразования движения штанги.	
7.6	valve adjuster dispositif de réglage de soupape регулирующий винт	Screw to adjust valve clearance. Dispositif destiné à régler le jeu d'attaque de la soupape. Винт, регулирующий зазор клапана.	

No. Nº	Term Terme Термин	Definition Définition Определение	Illustration Illustration Иллюстрация
7.7	rocker arm bracket/ pedestal support de l'axe de culbu- teur стойка коромысла	Component that supports the rocker arm. Composant destiné à être le support du culbuteur. Компонент, обеспечивающий установку коромысла.	 
7.8	rocker arm shaft axe de culbu- teur вал коромысла	Component that bears the rocker arm. Composant destiné à être l'appui du culbuteur. Компонент, обеспечивающий движение коромысла.	
7.9	valve bridge; bridge piece palonnier траверса	Component operating two or more valves from a single force. Composant commandant deux soupapes au moins par un seul point de poussée. Компонент, передающий усилие на два или несколько клапанов.	
7.10	valve rotator rotateur de soupapes поворотный ме- ханизм клапана	Mechanism that rotates the valve. Mécanisme permettant de faire tourner la soupape. Механизм, обеспечивающий вращение клапана.	

English alphabetical index

A

actuating mechanism	7.1
adjuster, assembly chain tension	5.1
adjuster, valve	7.6
arm, rocker	7.5
arm, rocker, bracket	7.7
arm, rocker, shaft	7.8
assembled camshaft	4.1.2
assembly chain tension adjuster	5.1.2.3

B

bars, slide	5.1.2.4
belt tensioner	5.1.3.3
belt, synchronous	5.1.3.2
belt, synchronous, drive	5.1.3
belt, synchronous, pulley	5.1.3.1
bracket, camshaft follower	7.3.2
bracket, rocker arm	7.7
bridge piece	7.9

C

cage, valve	6.9
cam	4.2
cam follower	7.3
cam follower bracket	7.3.2
cam follower shaft	7.3.1
camshaft	4.1
camshaft drive	5.1
camshaft, assembled	4.1.2
camshaft, one-piece	5.1
chain drive	5.1.2
chain, timing	5.1.2.2
chain, assembly, tension adjuster	5.1.2.3
collet, valve	6.3
cup, thrust	7.3.3

D

drive, camshaft	5.1
drive, chain	5.1.2
drive, gear	5.1.1
drive, synchronous belt	5.1.3

E

exhaust valve	6.1.2
---------------------	-------

F

follower, cam	7.3
follower, cam, bracket	7.3.2
follower, cam, shaft	7.3.1

G

gear drive	5.1.1
guide wheel	5.1.2.5

guide, tappet	7.2.2.2
guide, valve	6.6

I

inlet valve	6.1.1
insert, valve seat	6.7

K

key, valve	6.3
------------------	-----

L

lock, valve	6.3
-------------------	-----

O

one-piece camshaft	4.1.1
--------------------------	-------

P

piece, bridge	7.9
poppet valve	6.1
pulley, synchronous belt	5.1.3.1
pulley, tensioning	5.1.3.3.1
push-rod	7.4

R

retainer, valve spring	6.2
rocker	7.5
rocker arm	7.5
rocker arm bracket	7.7
rocker arm shaft	7.8
roller tappet	7.2.2
roller, tappet	7.2.2.1

S

seal, valve stem	6.8
seat insert, valve	6.7
slide bars	5.1.2.4
slide rail	5.1.2.3.2
sliding tappet	7.2.1
spring valve, retainer	6.2
spring, valve	6.5
spring, valve, washer	6.4
sprocket wheel	5.1.2.1
synchronous belt	5.1.3.2
synchronous belt drive	5.1.3
synchronous belt pulley	5.1.3.1

T

tappet	7.2
tappet guide	7.2.2.2

tappet roller	7.2.2.1
tappet, roller	7.2.2
tappet, sliding	7.2.1
tension adjuster, assembly chain	5.1.2.3
tensioner, belt	5.1.3.3
tensioning pulley	5.1.3.3.1
tensioning wheel	5.1.2.3.1
thrust cup	7.3.3
timing chain	6.1.2.2

V

valve	6.1
valve adjuster	7.6
valve bridge	7.9
valve cage	6.9
valve guide	6.6
valve key	6.3

valve rotator	7.10
valve seat insert	6.7
valve spring	6.5
valve spring retainer	6.2
valve spring washer	6.4
valve stem seal	6.8
valve, collet	6.3
valve, exhaust	6.1
valve, inlet	6.1.1
valve, lock	6.3
valve, poppet	6.1

W

washer, valve spring	6.4
wheel, guide	5.1.2.5
wheel, sprocket	5.1.2.1
wheel, tensioning	5.1.2.3.1

Index alphabétique français**A**

arbre à cames	4.1
arbre à cames assemblé	4.1.2
arbre à cames monobloc	4.1.1
axe de culbuteur	7.8
axe de basculeur	7.3.1

B

basculeur	7.3
brimballe	7.4

C

cage de soupape	6.9
came	4.2
chaîne de distribution	5.1.2.2
chapelle	6.9
clé de soupape (demi-lune)	6.3
commande dentée	5.1.1
commande par chaîne	5.1.2
coupelle	7.3.3
coupelle mobile de ressort de soupape	6.2
courroie synchrone	5.1.3.2
culbuteur	7.5

D

dispositif de compensation de tension de chaîne	5.1.2.3
dispositif de réglage de soupape	7.6

G

galet de pousoir	7.2.2.1
grain de poussée	7.3.3
guide-chaîne	5.1.2.4
guide de pousoir	7.2.2.2
guide de soupape	6.6

J

joint de la tige de soupape	6.8
-----------------------------------	-----

M

mécanisme de commande	7.1
mécanisme de commande d'arbre à cames	5.1

P

palonnier	7.9
patin	5.1.2.3.2
pignon à chaîne	5.1.2.1
pignon de guidage	5.1.2.5
pignon de tension	5.1.2.3.1
poulie de tension	5.1.3.3.1
poulie synchrone	5.1.3.1
poussoir	7.2
poussoir à galet	7.2.2
poussoir à plateau	7.2.1

R

ressort de soupape	6.5
rondelle d'appui du ressort de soupape	6.4
rotateur de soupapes	7.10

S

siège rapporté	6.7
soupape	6.1
soupape d'admission	6.1.1
soupape d'échappement	6.1.2
support de basculeur	7.3.2
support de l'axe de culbuteur	7.7

T

tendeur de courroie	5.1.3.3
tige de culbuteur	7.4
transmission par courroie synchrone	5.1.3

Русский алфавитный указатель

B

вал коромысла	7.8
вал кулачковый	4.1
верхняя тарелка пружины клапана	6.2
винт регулирующий	7.6
впускной клапан	6.1.1
вставное седло клапана	6.7
выпускной клапан	6.1.2

3

замок клапана	6.3
зубчатый привод	5.1.1

K

клапан	6.1
клапан впускной	6.1.1
клапан выпускной	6.1.2
клапан тарельчатый	6.1
клапанный механизм	7.1
колесо цепное	5.1.2.1
коромысло	7.5
корпус клапана	6.9
кулачок	4.2
кулачковый вал	4.1
кулачковый вал составной	4.1
кулачковый вал цельный	4.1.1

M

механизм клапана поворотный	7.10
-----------------------------------	------

H

направляющая клапана	6.6
направляющая скользящая	5.1.2.4
направляющая толкатель	7.2.2.2
направляющий шкив	5.1.2.5
натяжной шкив	5.1.2.3.1
нижняя тарелка пружины клапана	6.4

O

опора оси рычага	7.3.2
ось рычага	7.3.1

P

поворотный механизм клапана	7.10
привод зубчатый	5.1.1
привод кулачкового вала	5.1
привод синхронный ременный	5.1.3.1
привод цепной	5.1.2
приводная цепь	5.1.2.2
пружина клапана	6.5

P

регулирующий винт	7.6
ремень синхронный	5.1.3.2
ременный синхронный привод	5.1.3
ременный синхронный шкив	5.1.3.1
рокер	7.3
ролик толкателя	7.2.2.1
роликовый толкатель	7.2.2
рычаг	7.3

C

седло клапана вставное	6.7
синхронный ременный привод	5.1.3
синхронный ременный шкив	5.1.3.1
синхронный ремень	5.1.3.2
скользящая направляющая	5.1.2.4
скользящий упор	5.1.2.3.4
составной кулачковый вал	4.1.2
стойка коромысла	7.7
сухарики	6.3

T

тарелка пружины клапана верхняя	6.2
тарелка пружины клапана нижняя	6.4
тарельчатый клапан	6.1
толкатель	7.2
толкатель скользящий	7.2.1
толкатель роликовый	7.2.2
траверса	7.9

У

уплотнение стержня клапана	6.8
упор скользящий	5.1.2.3.4
упор толкателя	7.3.3
устройство натяжения ремня	5.1.3.3
устройство регулирования натяжения цепи	5.1.2.3

Ц

цельный кулачковый вал	4.1.1
цепной привод	5.1.2
цепное колесо	5.1.2.1
цепь привода распределительного механизма	5.1.2.2
цепь приводная	5.1.2.2

Ш

шкив направляющий	5.1.2.5
шкив натяжной	5.1.2.3.1
шкив синхронный ременный	5.1.3.1
шкив устройства натяжения	5.1.3.3.1
штанга	7.4

Publication referred to

See national foreword.

BS 7016 : Part 3 : 1988

ISO 7967-3 : 1987

This British Standard, having been prepared under the direction of the Machinery and Components Standards Committee, was published under the authority of the Board of BSI and comes into effect on 30 December 1988.

© British Standards Institution, 1988

ISBN 0 580 16865 7

The following BSI references relate to the work on this standard:
Committee reference MCE/14 Draft for comment 86/74190 DC

British Standards Institution. Incorporated by Royal Charter, BSI is the independent national body for the preparation of British Standards. It is the UK member of the International Organization for Standardization and UK sponsor of the British National Committee of the International Electrotechnical Commission.

In addition to the preparation and promulgation of standards, BSI offers specialist services including the provision of information through the BSI Library and Standardline Database; Technical Help to Exporters; and other services. Advice can be obtained from the Enquiry Section, BSI, Milton Keynes MK14 6LE, telephone 0908 221166, telex 825777.

Copyright. Users of British Standards are reminded that copyright subsists in all BSI publications. No part of this publication may be reproduced in any form without the prior permission in writing of BSI. This does not preclude the free use, in the course of

implementing the standard, of necessary details such as symbols and size, type or grade designations. Enquiries should be addressed to the Publications Manager, BSI, Linford Wood, Milton Keynes MK14 6LE. The number for telephone enquiries is 0908 220022 and for telex 825777.

Contract requirements. A British Standard does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users of British Standards are responsible for their correct application.

Revision of British Standards. British Standards are revised, when necessary, by the issue either of amendments or of revised editions. It is important that users of British Standards should ascertain that they are in possession of the latest amendments or editions.

Automatic updating service. BSI provides an economic, individual and automatic standards updating service called **PLUS**. Details are available from BSI Enquiry Section at Milton Keynes, telephone 0908 221166, telex 825777.

Information on all BSI publications is in the *BSI Catalogue*, supplemented each month by *BSI News* which is available to subscribing members of BSI and gives details of new publications, revisions, amendments and withdrawn standards. Any person who, when making use of a British Standard, encounters an inaccuracy or ambiguity, is requested to notify BSI without delay in order that the matter may be investigated and appropriate action taken.

Committees responsible for this British Standard

The preparation of this British Standard was entrusted by the Machinery and Components Standards Committee (MCE/-) to Technical Committee MCE/14, upon which the following bodies were represented:

Association of Consulting Engineers
British Railways Board
Ministry of Defence
Society of Motor Manufacturers and Traders Ltd.

The following bodies were also represented in the drafting of the standard, through subcommittees and panels:

Association of British Generating Set Manufacturers
BEAMA Ltd.
Marine Engine and Equipment Manufacturers' Association

Amendments issued since publication

Amd. No.	Date of issue	Text affected

British Standards Institution · 2 Park Street London W1A 2BS · Telephone 01-629 9000 · Telex 266933