



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 28772—90
(ИСО 6518—80
СТ СЭВ 6897—89)

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ

Москва

25 коп. БЗ 11—90/860

СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Термины и определения

Ignition systems of automobile engines.
Terms and definitionsГОСТ
28772—90(ИСО 6518—80
СТ СЭВ 6897—89)

ОКСТУ 3401

Дата введения 01.07.92

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области систем зажигания для двигателей внутреннего сгорания с искровым зажиганием.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы (по данной научно-технической отрасли), входящих в сферу работ по стандартизации и использующих результаты этой работы.

1. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

2. Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

3. Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приводится, и вместо него ставится прочерк.

4. В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском (en) и французском (fr) языках.

5. В стандарте приведены Алфавитные указатели терминов на русском языке и их иноязычных эквивалентах.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1991

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

6. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым.

1. ВИДЫ СИСТЕМ ЗАЖИГАНИЯ

- 1.1 классическая система зажигания:** Система зажигания, состоящая из индукционной катушки, контактного прерывателя с параллельно включенным конденсатором и соответствующего источника энергии
en classical ignition system
fr allumage classique
- 1.2 электронная система зажигания:** Система зажигания, применяющая полупроводники для целей коммутации.
en semi-conductor ignition system
fr allumage à semi-conducteurs
- Примечание. В зависимости от вида полупроводников система зажигания может быть: транзисторная, тиристорная и др.
- 1.3 индуктивная система зажигания:** Система зажигания с накоплением первичной энергии в индуктивности
en inductive ignition system
fr allumage à induction
- 1.4 емкостная система зажигания:** Система зажигания с накоплением первичной энергии в емкости
en capacitor discharge ignition
fr allumage à décharge de condensateur
- 1.5 контактно-электронная система зажигания:** Электронная система зажигания с контактным прерывателем.
en semi-conductor assisted ignition system
fr allumage à déclenchement par rupteur et à semi-conducteurs
- Примечание. В зависимости от типа полупроводников контактно-электронная система зажигания может быть: транзисторная, тиристорная и др.
- 1.6 бесконтактная система зажигания:** Электронная система зажигания, не содержащая контактный прерыватель
en breakerless ignition system
fr allumage à déclenchement sans rupteur
- 1.7 система зажигания без распределителя:** Система зажигания, не содержащая вращающегося распределителя тока высокого напряжения
en distributorless ignition system
fr allumage dit sans distributeur

2. ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ

- 2.1 фактическое вторичное напряжение:** Минимальное значение вторичного напряжения на контактах свечи при заданных условиях
en secondary available voltage
fr tension d'allumage disponible

- 2.2 **минимальное значение напряжения:** минимальное значение напряжения, необходимого для пробоя искрового промежутка свечи при заданных условиях
- 2.3 **запас вторичного напряжения (системы зажигания):** Разность между фактическим вторичным напряжением и пробивным напряжением свечи
- 2.4 **выходное вторичное напряжение:** Напряжение, развиваемое на выходных зажимах источника высокого напряжения при заданных условиях
- 2.5 **время нарастания (вторичного напряжения):** Время в микросекундах, необходимое для нарастания вторичного напряжения от одного определенного значения до другого при заданных условиях
- 2.6 **средний потребляемый ток:** Среднее значение тока, потребляемого системой зажигания при заданных условиях, измеренная амперметром постоянного тока
- 2.7 **максимальный ток катушки зажигания:** Максимальный ток, протекающий в первичной обмотке катушки зажигания.
- Примечание. Термин «максимальный ток катушки зажигания» применяется только в индуктивных системах зажигания
- 2.8 **ток разрыва (первичной цепи):** Ток первичной обмотки катушки зажигания, протекающий в момент размыкания первичной цепи
- Примечание. Термин «ток разрыва» применяется только в индуктивных системах зажигания
- 2.9 **ток прерывателя (контактного):** Ток, проходящий через контакты прерывателя в момент непосредственно перед их размыканием при заданных условиях
- 2.10 **напряжение искрового разряда:** Напряжение между электродами искрового промежутка во время его пробоя в определенный момент времени
- fr tension d'allumage exigée
- en ignition voltage reserve
fr réserve de tension d'allumage
- en secondary output voltage
fr tension secondaire délivrée
- en rise time
fr temps de montée en tension
- en average current input
fr courant moyen absorbé
- en peak coil current
fr courant maximal de la bobine
- en interruption current
fr courant de rupture
- en contact breaker current
fr courant traversant le rupteur
- en spark voltage
fr tension d'arc

- 2.11 **ток искрового разряда:** Ток, проходящий между электродами искрового промежутка во время его пробоя в определенный момент времени
en spark current
fr courant d'arc
- 2.12 **длительность искрового разряда:** Время, в течение которого протекает ток через искровой промежуток во время его пробоя при заданных условиях
en spark duration
fr durée de l'arc
- 2.13 **энергия искрового разряда:** Энергия, выделяющаяся между электродами искрового промежутка
en spark energy
fr énergie de l'arc
- 2.14 **напряжение питания:** Напряжение постоянного тока, приложенное к зажимам первичной цепи системы зажигания при заданных условиях
en primary supply voltage
fr tension d'alimentation primaire
- 2.15 **электродвижущая сила; эдс:** Электродвижущая сила, индуцированная в первичной обмотке катушки зажигания изменением магнитного потока в ее сердечнике
en coil primary induced voltage
fr tension induite au primaire de la bobine
- 2.16 **запаздывание:** Промежуток, обычно выражаемый в градусах поворота коленчатого вала, между моментом размыкания первичной цепи и моментом появления искры при заданных условиях
en timing lag
fr retard électrique
- 2.17 **минимальная частота вращения:** Минимальная частота вращения двигателя, при которой система зажигания обеспечивает бесперебойную работу (искрообразование) при заданных условиях
en minimum operating speed
fr vitesse minimale de fonctionnement
- 2.18 **период накопления энергии:** Период, в течение которого в первичной цепи накапливается энергия.

Примечание. Этот период может быть назван периодом замкнутого состояния первичной цепи и выражен временем или углом замкнутого состояния. В последнем случае угол замкнутого состояния (УЗС) может быть выражен в градусах угла поворота коленчатого вала или в градусах угла поворота валика распределителя

2.19 накопленная энергия в индуктивной системе зажигания: —

Примечание.

$$W_p = \frac{1}{2} L I_p^2,$$

где W_p — энергия в джоулях, накопленная в сердечнике катушки;

L — первичная индуктивность в генри;

I_p — ток разрыва в амперах

2.20 накопленная энергия в емкостной системе зажигания: —

Примечание.

$$W_p = \frac{1}{2} C V_p^2,$$

где W_p — энергия в джоулях, накопленная в первичном конденсаторе;

C — емкость в фарадах первичного конденсатора;

V_p — напряжение в вольтах на первичном конденсаторе в момент начала его разряда

en stored energy with inductive system
fr énergie emmagasinée avec système d'allumage inductif

en stored energy with capacitor discharge system
fr énergie emmagasinée avec système à décharge capacitive

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

время нарастания	2.5
время нарастания вторичного напряжения	2.5
длительность искрового разряда	2.12
запаздывание	2.16
запас вторичного напряжения	2.3
системы зажигания	2.3
напряжение вторичное выходное	2.4
напряжение вторичное фактическое	2.1
напряжение искрового разряда	2.10
напряжение питания	2.14
напряжение пробивное	2.2
период накопления энергии	2.18
сила электродвижущая	2.15
система зажигания без распределителя	1.7
система зажигания бесконтактная	1.6
система зажигания емкостная	1.4
система зажигания индуктивная	1.3
система зажигания классическая	1.1

система зажигания электронная	1.2
ток искрового разряда	2.11
ток катушки зажигания максимальный	2.7
ток потребляемый средний	2.6
ток прерывателя	2.9
ток прерывателя контактного	2.9
ток разрыва	2.8
ток разрыва первичной цепи	2.8
частота вращения минимальная	2.17
э д с	2.15
энергия в емкостной системе зажигания накопленная	2.20
энергия в индуктивной системе зажигания накопленная	2.19
энергия искрового разряда	2.13

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

average current input	2.6
breakerless ignition system	1.6
capacitor discharge ignition	1.4
classical ignition system	1.1
coil primary induced voltage	2.15
contact breaker current	2.9
distributorless ignition system	1.7
energizing interval	2.18
ignition voltage reserve	2.3
inductive ignition system	1.3
interruption current	2.8
minimum operating speed	2.17
peak coil current	2.7
primary supply voltage	2.14
required spark plug voltage	2.2
rise time	2.5
secondary available voltage	2.1
secondary output voltage	2.4
semi-conductor assisted ignition system	1.5
semi-conductor ignition system	1.2
spark current	2.11
spark duration	2.12
spark energy	2.13
spark voltage	2.10
stored energy with capacitor discharge system	2.20
stored energy with inductive system	2.19
timing lag	2.16

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

allumage à décharge de condensateur	1.4
allumage à déclenchement par rupteur et à semi-conducteurs	1.5
allumage à déclenchement sans rupteur	1.6

allumage à induction	1.3
allumage à semi-conducteurs	1.2
allumage classique	1.1
allumage dit sans distributeur	1.7
courant d'arc	2.11
courant de rupture	2.8
courant maximal de la bobine	2.7
courant moyen absorbé	2.6
courant traversant le rupteur	2.9
durée de l'arc	2.12
énergie de l'arc	2.13
énergie emmagasinée avec système à décharge capacitive	2.20
énergie emmagasinée avec système d'allumage inductif	2.19
intervalle d'accumulation d'énergie	2.18
temps de montée en tension	2.5
tension d'alimentation primaire	2.14
tension d'allumage disponible	2.1
tension d'allumage exigée	2.2
réserve de tension d'allumage	2.3
retard électrique	2.16
tension induite au primaire de la bobine	2.15
tension d'arc	2.10
tension secondaire délivrée	2.4
vitesse minimale de fonctionnement	2.17

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН** Министерством автомобильного и сельскохозяйственного машиностроения СССР
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 06.12.90 № 3061
Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения ИСО 6518—80 «Системы зажигания. Часть 1: Словарь» и полностью ему соответствует
- 3. Срок первой проверки — 2002 г.,
периодичность проверки — 10 лет**
- 4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 6897—89**
- 5. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

Редактор *А. И. Ломина*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб. 25.12.90 Подп. в печ. 31.01.91 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт 0,57 уч.-изд. л.
Тир. 4000 Цена 25 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3:
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2493