

федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«ЧУВАШСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ»



**ИНЖЕНЕРНЫЙ
ФАКУЛЬТЕТ
КУРСЫ**

Квалификационной подготовки по организации перевозок автомобильным транспортом в пределах Российской Федерации (КПОПАТ) и Безопасности дорожного движения (БДД)

**ТЕМА:
«КЛАССИФИКАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА»**



ЧЕБОКСАРЫ 2015



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

ПО
НАЗНАЧЕНИЮ

ПАССАЖИРСКИЕ
(перевозка пассажиров)

ГРУЗОВЫЕ
(перевозка грузов)

СПЕЦИАЛЬНЫЕ
(перевозят специальное
оборудование)

общего назначения
(не опрокидывающийся
бортовой кузов)

специализированные
(предназначенные для перевозки
определенного вида груза)





ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

ИНДЕКСАЦИЯ (ОБОЗНАЧЕНИЕ) АВТОМОБИЛЕЙ

До 1966 г. в СССР каждая новая модель автомобиля индексировалась буквами, обозначающими завод-производитель: ГАЗ — Горьковский автомобильный завод (г. Нижний Новгород); ЗИЛ — завод имени Лихачева (г. Москва), КраЗ — Кременчугский автомобильный завод (г. Кременчуг, Украина), и цифрами, причем Горьковскому автозаводу были выделены цифры от 1 до 99, заводу имени Лихачева - от 100 до 199, Кременчугскому автозаводу - от 200 до 299 и т.д.

В 1966 г. была принята отраслевая нормаль ОН 025270-66 «Классификация и система обозначения автомобильного подвижного состава, а также его агрегатов и узлов, выпускаемых специализированными предприятиями», которая не только классифицировала автомобили.

В соответствии с этой системой каждый новый автомобиль обозначался аббревиатурой завода-изготовителя и имел цифровой индекс, состоящий из четырёх, пяти или шести цифр, за которыми через тире могут использоваться ещё две цифры.



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Цифровой индекс автомобиля (прицепа, полуприцепа) следует начинать расшифровывать со второй цифры.

Вторая цифра указывает на тип

(вид) автомобиля:

- 1 - легковой автомобиль;
- 2 - автобус;
- 3 - грузовой автомобиль (общего назначения);
- 4 - седельный тягач;
- 5 - самосвал;
- 6 - цистерна;
- 7 - фургон;
- 8 - резерв;
- 9 - специальный автомобиль.

Для прицепов и полуприцепов вторая

цифра является показателем типа прицепа (полуприцепа), как правило, соответствующего типу тягача.

- 1 - прицеп (полуприцеп) для легкового автомобиля;
- 2 - прицеп (полуприцеп) для автобуса;
- 3 - прицеп (полуприцеп) грузовой (общего назначения);
- 4 - не применяется;
- 5 - прицеп (полуприцеп) самосвал;
- 6 - прицеп (полуприцеп) цистерна;
- 7 - прицеп (полуприцеп) фургон;
- 8 - резерв;
- 9 - специальный прицеп (полуприцеп).

Первая цифра обозначает класс автомобиля.

Легковые автомобили классифицируют по рабочему объему двигателя.

Грузовые автомобили — по полной массе.

Автобусы — по габаритной длине.



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ОН 025270-66

| Первая цифра индекса легкового автомобиля | Класс легкового автомобиля | Рабочий объем двигателя, л (дм ³) |
|---|----------------------------|---|
| 1 | Особо малый | до 1,2 |
| 2 | Малый | от 1,3 до 1,8 |
| 3 | Средний | от 1,9 до 3,5 |
| 4 | Большой | свыше 3,5 |
| 5 | Высший | рабочий объем не регламентируется |

КЛАССИФИКАЦИЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ОН 025270-66

| Первая цифра индекса грузового автомобиля (класс грузового автомобиля) | Полная масса, <i>m</i> (тонны) |
|---|-----------------------------------|
| 1 | до 1,2 |
| 2 | от 1,3 до 2,0 |
| 3 | от 2,1 до 8,0 |
| 4 | от 9 до 14 |
| 5 | от 15 до 20 |
| 6 | от 21 до 40 |
| 7 | свыше 40 |



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОБУСОВ В СООТВЕТСТВИИ С ОН 025270-66

| Первая цифра индекса автобуса | Класс автобуса | Длина автобуса, м (метры) |
|-------------------------------|----------------|---------------------------|
| 2 | Особо малый | до 5,0 |
| 3 | Малый | от 6,0 до 7,5 |
| 4 | Средний | от 8,0 до 9,5 |
| 5 | Большой | от 10,5 до 12,0 |
| 6 | Особо большой | 16,5 и более |

Третья и четвертая цифры указывают на порядковый номер модели. Порядковый номер присваивается модели заводом-изготовителем.

В состав индекса могут также входить пятая и шестая цифры.

Пятая цифра показывает, что это модификация, а не базовая модель. Шестая цифра показывает вариант исполнения, например:

- для холодного климата - 1;
- экспортное исполнение для умеренного климата - 6;
- экспортное исполнение для тропического климата - 7.

Некоторые автомобили имеют в своем обозначении цифры 01, 03, 04 через тире после основного индекса. Это говорит о том, что модель или модификация имеет дополнительные комплектации или является переходной.



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

МЕЖДУНАРОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ НА ОСНОВЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ЕЭК ООН



ГОСТ Р 52051-2003

«Механические транспортные средства и прицепы. Классификация и определения»

Категория L | Категория M | Категория N | Категория G | Категория O | Категория T

Обозначение категории транспортного средства специального назначения должно дополняться символом «С».

Например, транспортное средство медицинской помощи категории M_2 должно иметь обозначение « M_2C »



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАТЕГОРИЯ L

механические транспортные средства, имеющие менее четырех колес, и квадрициклы

КАТЕГОРИЯ L₁.
Двухколесный мопед



КАТЕГОРИЯ L₂.
Трехколесный мопед



КАТЕГОРИЯ L₃.
Мотоцикл



КАТЕГОРИЯ L₄.
Мотоцикл с коляской



КАТЕГОРИЯ L₅.
Трицикл



КАТЕГОРИЯ L₆.
Легкий квадрицикл



КАТЕГОРИЯ L₇.
Квадрицикл





ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАТЕГОРИЯ М

механические транспортные средства, имеющие не менее 4-х (четырех) колес и используемые для перевозки пассажиров.



КАТЕГОРИЯ М₁.

Транспортные средства, используемые для перевозки пассажиров и имеющие, помимо места водителя, не более восьми мест для сидения.



КАТЕГОРИЯ М₂.

Транспортные средства, используемые для перевозки пассажиров, имеющие, помимо места водителя, более восьми мест для сидения, максимальная масса которых не превышает 5 т.



КАТЕГОРИЯ М₃.

Транспортные средства, используемые для перевозки пассажиров, имеющие, помимо места водителя, более восьми мест для сидения, максимальная масса которых превышает 5 т.



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАТЕГОРИЯ N

механические транспортные средства, имеющие не менее четырех колес и предназначенные для перевозки грузов.



КАТЕГОРИЯ N₁.

Транспортные средства, предназначенные для перевозки грузов, имеющие максимальную массу (полную массу) не более 3,5 т.



КАТЕГОРИЯ N₂.

Транспортные средства, предназначенные для перевозки грузов, имеющие максимальную массу (полную массу) свыше 3,5 т, но не более 12 т.



КАТЕГОРИЯ N₃.

Транспортные средства, предназначенные для перевозки грузов, имеющие максимальную массу (полную массу) более 12 т.



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАТЕГОРИЯ O

прицепы (включая полуприцепы)



КАТЕГОРИЯ O₁

Прицепы, максимальная масса которых не более 0,75 т



КАТЕГОРИЯ O₂

Прицепы, максимальная масса которых свыше 0,75 т, но не более 3,5 т



КАТЕГОРИЯ O₃

Прицепы, максимальная масса которых свыше 3,5 т, но не более 10 т



КАТЕГОРИЯ O₄

Прицепы, максимальная масса которых более 10 т



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

Согласно ГОСТ Р 52051-2003 транспортные средства категорий М, N и О могут быть отнесены к транспортным средствам специального назначения, которые предназначены для пассажирских и грузовых перевозок, связанных с выполнением специальных функций, для которых требуется наличие специального кузова и (или) специального оборудования. Обозначение категории транспортного средства специального назначения должно дополняться символом «С».

Например, транспортное средство медицинской помощи категории M_2 должно иметь обозначение « M_2C ».





ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАТЕГОРИЯ G

транспортные средства повышенной проходимости

дорожный просвет
(клиренс)

максимальный
преодолеваемый подъём

углам въезда
и съезда

наличию механизмов
блокировки
дифференциалов

Например, транспортное средство категории N_1 ,
которое отвечает требованиям к транспортным средствам повышенной проходимости,
может обозначаться как N_1G

КАТЕГОРИЯ T

сельскохозяйственные и лесохозяйственные тракторы

Сельскохозяйственный и лесохозяйственный трактор — механическое транспортное средство на колесном или гусеничном ходу, имеющее не менее двух осей. Назначение такого трактора зависит в основном от его тягового усилия. Тракторы предназначены главным образом для буксировки, толкания, перевозки или приведения в действие определенных устройств, механизмов или прицепов, предназначенных для использования в сельском или лесном хозяйстве.



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КЛАССИФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ЕВРОПЕЙСКОЙ КОНВЕНЦИЕЙ О ДОРОЖНОМ ДВИЖЕНИИ 1968г.

В 1968 году в г. Вене (Австрия) была принята Европейская Конвенция о дорожном движении. Классификация, предусмотренная этой конвенцией, применяется для обозначения категорий транспортных средств, на которые выдаётся водительское удостоверение. Классификация в соответствии с Европейской Конвенцией о дорожном движении 1968 г. включает в себя следующие категории:

Категория А - мотоциклы и другая мототехника.

Категория В - автомобили, за исключением относящихся к категории А, разрешенная максимальная масса которых не превышает 3500 кг и число сидячих мест которых, помимо сиденья водителя, не превышает восьми.

Категория С - автомобили, за исключением относящихся к категории D, разрешенная максимальная масса которых превышает 3500 кг.

Категория D - автомобили, предназначенные для перевозки пассажиров и имеющие более восьми сидячих мест помимо сиденья водителя.

Категория Е - составы транспортных средств с тягачом, относящимся к категориям В, С или D, которыми водитель имеет право управлять, но которые не входят сами в одну из этих категорий или в эти категории.



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

КОД VIN

Vehicle Identification Number

состоит из 17 знаков (цифр и латинских букв)

При формировании и нанесении кода VIN европейские фирмы применяют общие рекомендации стандартов ISO (International Standard Organization — Международная организация по стандартизации):

- ISO 3779-1983. Дорожные транспортные средства. Идентификационный номер транспортного средства. Содержание и структура («Road vehicles. Vehicle identification number (VIN). Content and structure»);

- ISO 3780-1983. Дорожные транспортные средства. Идентификационный код мирового производителя («Road vehicles. World manufacturer identifier (WMI) code»).

На этих стандартах основаны директивы европейского экономического сообщества (ЕЭС):

- 76/114/ЕЕС. Таблички изготовителей механических транспортных средств и прицепов. Их содержание, место расположения и способы крепления;

- 78/507/ЕЕС. Изменения к директиве 76/114/ЕЕС «Таблички изготовителей механических транспортных средств и прицепов. Их содержание, место расположения и способы крепления».

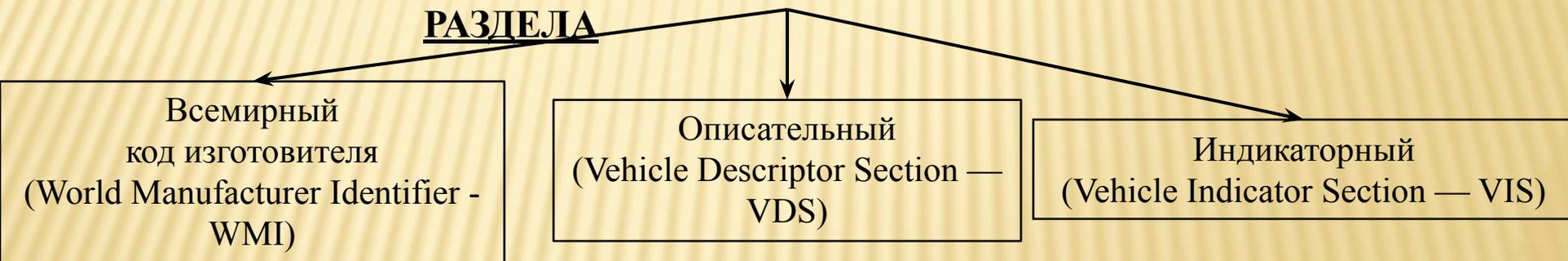
Российские стандарты, регламентирующие порядок формирования и нанесения кода VIN, также построены по принципам, определённым в стандартах ISO. С 01.01.2004 г. в Российской Федерации действует ГОСТ Р 51980-2002 «Транспортные средства. Маркировка. Общие технические требования»



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Идентификационный номер состоит из разделов (частей), заполненных значащими символами – арабскими цифрами (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) и заглавными латинскими буквами, кроме I, O, Q. (I, O, Q не применяются, так как их можно перепутать с похожими по начертанию цифрами.)

КОД VIN СОДЕРЖИТ ТРИ РАЗДЕЛА





ИНЖЕНЕРНЫЙ

ФАКУЛЬТЕТ

ВСЕМИРНЫЙ КОД ИЗГОТОВИТЕЛЯ

(WORLD MANUFACTURER IDENTIFIER - WMI)

ОБОЗНАЧЕНИЯ КОДОВ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ЗОНЫ И СТРАНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КОДА WMI

| Страна | Обозначение страны (первая и вторая позиции кода WMI) |
|--------|---|
| | Географическая зона – Северная Америка Обозначение географической зоны (первая позиция кода WMI) — 1, 2, 3, 4, 5 |
| США | 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1J, 1K, 1L, 1M, 1N, 1P, 1R, 1S, 1T, 1U, 1V, 1W, 1X, 1Y, 1Z, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 10, 4A, 4B, 4C, 4D, 4E, 4F, 4G, 4H, 4J, 4K, 4L, 4M, 4N, 4P, 4R, 4S, 4T, 4U, 4V, 4W, 4X, 4Y, 4Z, 41, 42, 43 44, 45, 46, 47, 48, 49, 40, 5A, 5B, 5C, 5D, 5E, 5F, 5G, 5H, 5J, 5K, 5L, 5M, 5N, 5P, 5R, 5S, 5T, 5U, 5V, 5W, 5X, 5Y, 5Z, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 50 |
| Канада | 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2J, 2K, 2L, 2M, 2N, 2P, 2R, 2S, 2T, 2U, 2V, 2W, 2X, 2Y, 2Z, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 20 |

Коды WMI некоторых отечественных автопроизводителей

| Автопроизводитель | Код WMI |
|---------------------------------------|---------|
| Волжский автомобильный завод (ВАЗ) | XTA |
| Горьковский автомобильный завод (ГАЗ) | XTH |
| Камский автомобильный завод (КамАЗ) | XTC |
| Ульяновский автомобильный завод (УАЗ) | XTT |
| Ижевский автомобильный завод (ИЖ) | XTK |



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

ОПИСАТЕЛЬНЫЙ (VEHICLE DESCRIPTOR SECTION —VDS)

VDS состоит из шести символов: он характеризует тип транспортного средства, его назначение, тип двигателя, кабины, кузова, тормозной системы, количество осей и другую подобную информацию. Виды, количество и способ кодирования этой информации изготовитель выбирает самостоятельно, учитывая общие ограничения, принятые при формировании идентификационного номера. Если описанием характеристик заполнены не все позиции VDS, на свободные проставляют символы из числа значащих, применяемых при построении VIN. Обычно используют цифру «0».

Некоторые зарубежные изготовители применяют контрольный символ на шестой позиции VDS (девятая позиция VIN). Подставив остальные знаки кода VIN в специальную формулу и сделав расчёт, эксперты сравнивают его результат с контрольным символом. Если они совпали, VIN подлинный.

Отечественные изготовители формируют шестизначный VDS согласно отраслевой нормали ОН 025270-66 «Классификация и система обозначения автомобильного подвижного состава, а также его агрегатов и узлов, выпускаемых специализированными предприятиями» по правилам, описанным в главе 2. При этом недостающие цифры заменяют нулями. Контрольный символ не используют.



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

ИНДИКАТОРНЫЙ (VEHICLE INDICATOR SECTION — VIS)

VIS состоит из восьми символов и отражает уникальность транспортного средства. Он даёт возможность отличить один автомобиль от другого, такого же (той же марки и модели). В первой позиции VIS указывается символ, кодирующий модельный год выпуска транспортного средства

| Модельный год | Код года |
|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|
| 1971 | 1 | 1991 | M | 2011 | B | 2031 | 1 |
| 1972 | 2 | 1992 | N | 2012 | C | 2032 | 2 |
| 1973 | 3 | 1993 | P | 2013 | D | 2033 | 3 |
| 1974 | 4 | 1994 | R | 2014 | E | 2034 | 4 |
| 1975 | 5 | 1995 | S | 2015 | F | 2035 | 5 |
| 1976 | 6 | 1996 | T | 2016 | G | 2036 | 6 |
| 1977 | 7 | 1997 | V | 2017 | H | 2037 | 7 |
| 1978 | 8 | 1998 | W | 2018 | J | 2038 | 8 |
| 1979 | 9 | 1999 | X | 2019 | K | 2039 | 9 |
| 1980 | A | 2000 | Y | 2020 | L | 2040 | A |
| 1981 | B | 2001 | 1 | 2021 | M | 2041 | B |
| 1982 | C | 2002 | 2 | 2022 | N | 2042 | C |
| 1983 | D | 2003 | 3 | 2023 | P | 2043 | D |
| 1984 | E | 2004 | 4 | 2024 | R | 2044 | E |
| 1985 | F | 2005 | 5 | 2025 | S | 2045 | F |
| 1986 | G | 2006 | 6 | 2026 | T | 2046 | G |
| 1987 | H | 2007 | 7 | 2027 | V | 2047 | H |
| 1988 | J | 2008 | 8 | 2028 | W | 2048 | J |
| 1989 | K | 2009 | 9 | 2029 | X | 2049 | K |
| 1990 | L | 2010 | A | 2030 | Y | 2050 | L |



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Пример построения кода VIN:

Поз. 1-3: ХТА - международный идентификационный код изготовителя для ОАО «АВТО-ВАЗ», Российская Федерация.

Поз. 4-9: 217230 – описательная часть – тип транспортного средства для автомобиля ВАЗ-21723 LADA PRIORA.

Поз. 10: 9 – модельный год выпуска – 2009 (с 01.10.2008 г. по 30.09.2009 г).

Поз. 11-17: 0060386 – производственный номер транспортного средства.

| Позиции кода VIN | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|-----|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Код VIN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Х | Т | А | 2 | 1 | 7 | 2 | 3 | 0 | 9 | 0 | 0 | 6 | 0 | 3 | 8 | 6 |
| WMI | | | VDS | | | | | VIS | | | | | | | | |
| Позиции разделов кода VIN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |



ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Формирование кода VIN в Российской Федерации имеет следующие особенности:

□ Изготовитель, являющийся юридическим лицом, образованным в соответствии с законодательством Российской Федерации, использующий для производства транспортных средств покупные шасси или базовые транспортные средства иного изготовителя, формирует и наносит на такие транспортные средства новый идентификационный номер, отличный от идентификационного номера покупных шасси. Ранее присвоенный идентификационный номер шасси (базового транспортного средства) должен быть сохранен на транспортном средстве.

□ На изготовленные в Российской Федерации транспортные средства, являющиеся результатом индивидуального технического творчества, изготовитель наносит идентификационный номер транспортного средства, который присваивается каждому транспортному средству. При этом идентификационный номер такого транспортного средства формируется с учетом следующих требований:

- на первых трех позициях должен быть приведен единый для всех изготовителей транспортных средств, являющихся результатом индивидуального технического творчества, международный идентификационный код изготовителя – «X99»;

- на 4-й, 5-й и 6-й позициях приводятся латинские буквы - R, U, S (RUS);

- на 7-й, 8-й и 9-й позициях приводится арабская цифра «0»;

- на 10-й позиции указывается код года изготовления транспортного средства (табл. 8);

- на позиции с 11-й по 17-ю указывается порядковый регистрационный номер, начиная с «0000001», по реестру компетентного органа Российской Федерации.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ