Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine

J Chem Good Trad Med, Volume 3, Issue 3, 2024 Chemistry of Goods

YUKLARNI TASHISH UCHUN MO‘LJALLANGAN TRANSPORTLARNI TASHQI IQTISODIY FAOLIYAT TOVARLAR NOMENKLATURASI BO‘YICHA TASNIFLASHNING NAZARIY TAHLILI

Qurbonqul Mavlanqulovich Karimqulov
Bojxona qo‘mitasining Bojxona instituti, Texnika fanlari doktori, professor
https://orcid.org/0009-0003-5092-1246

Ulug‘bek Rustamovich Hamroyev
Bojxona qo'mitasi Bojxona instituti, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Associate Professor
https://orcid.org/0000-0002-2324-7888
E-mail: uzbekiston@inbox.ru

To‘ychiboy Omonovich Shodiyev
Bojxona qo‘mitasi Bojxona instituti, O'qituvchi
https://orcid.org/0009-0009-7594-6128

DOI: https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol3.iss3.2024.309

Kalit so‘zlar:
Tovar tasnifi, Yuklarni tashish uchun mo‘ljallangan motorli transport vositalari, tovar pozitsiyasi, Uyg‘unlashgan tizim

Annotatsiya
Tashqi iqtisodiy faoliyat tovarlar nomenklaturasi (TIF TN) 2022-yilgi versiyasining 8704 - Yuklarni tashish uchun mo‘ljallangan motorli transport vosita (TV)lari nomli tovar pozitsiyasi tavsifi tahlil qilingan. 8704 – tovar pozitsiyasida TVni 5 ta yo‘nalish bo‘yicha ya’ni, bajarish funksiyasi, foydalanish davri, dvigatel turi, dvigatel parametri va yuk ko‘tarish og‘irliklari muallif tomonidan sharhlangan. 8704 tovar pozitsiyasiga TVning qaysi turlari kirishi izohlangan. Yuklarni tashish uchun mo‘ljallangan Tesla Semi elektromobil va Mercedec-benz Genh2 vodorod yoqilg‘ili yukli TVlarining texnik xususiyatlari TIF TN bo‘yicha tahlil qilingan. Xorij mamlakatlarida vodorod yoqilg‘isi bilan ishlaydigan TVlarining ishlab chiqarish, uning importi va eksporti rag‘batlantirilayotganligi, biroq TIF TN 2022-yilgi nashrida vodorod yoqilg‘ili TVlari turiga nisbatan tasniflash tartibi keltirilmaganligi ilmiy jihatdan bayon qilingan.

Havola uchun
Karimqulov, Q. M., Hamroyev, U. R., & Shodiyev, T. O. YUKLARNI TASHISH UCHUN MO‘LJALLANGAN TRANSPORTLARNI TASHQI IQTISODIY FAOLIYAT TOVARLAR NOMENKLATURASI BO‘YICHA TASNIFLASHNING NAZARIY TAHLILI . Tovarlar Kimyosi Va Xalq Tabobati Jurnali, 3(3). https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol3.iss3.2024.309

Kirish: Tovarlarning tasnifi bu - o‘xshash xususiyatlarga ko‘ra ularni turli darajadagi sinflarga ajratishdir. Tasniflash natijasida tasniflash tizimi, ya’ni klassifikator hosil bo‘ladi. Boshqacha qilib aytganda, tasniflagich - bu ma’lum bir tasnif kodi berilgan har bir mahsulot uchun joy topishga imkon beradigan obyektlarning guruhlangan ro‘yxati [1, 2, 3].

Tahlil: Tashqi iqtisodiy faoliyat tovarlar nomenklaturasi 8704 - Yuklarni tashish uchun mo‘ljallangan motorli transport vosita (TV)lari nomli tovar pozitsiyasi tasnifini tahlil qiladigan bo‘lsak, TVni 5 ta yo‘nalish bo‘yicha ya’ni, bajarish funksiyasi, foydalanish davri, dvigatel turi, dvigatel parametri va yuk ko‘tarish og‘irligiga qarab izohlanishini ko‘rishimiz mumkin (1-jadval) [4].

1-jadval[1]

[1] Muallif ishlanmasi

№	8704 - Yuklarni tashish uchun mo‘ljallangan motorli transport vositalari:
	I. Bajarish funksiyasiga qarab
1	yo‘lsizlikda ishlash uchun mo‘ljallangan avtomobil-samosvallar
2	yuqori radioaktiv materiallarni tashishga maxsus mo‘ljallangan
3	daraxtlarni kesish joyidan yog‘och kesish stansiyasiga yoki yog‘och tashish yo‘liga o‘tkazish uchun mo‘ljallangan yuklash va tushirish moslamasi bilan jihozlangan “forvarder tipidagi” transport vositasi
4	mustaqil harakatlana olmaydigan yo‘lovchi hamda ularga hamroh bo‘lgan shaxslarni havo kemalariga olib chiqish va tushirish uchun qaychi tipidagi ko‘tarish mexanizmi bilan jihozlangan, shuningdek, ventilyatsiya, isitish va yoritish tizimlari bilan nogironlar aravalari va zambillar uchun ko‘p funksiyali biriktiruvchi moslamalar hamda ikki taraflama joylashgan tutqichlar va hamrohlik qiluvchi shaxslar uchun ikkidan ortiq bo‘lmagan o‘rindiqlar bilan jihozlangan
5	botqoqli yoki qorli hududlarda uzunligi 24 metrdan ortiq bo‘lgan katta gabaritli yuklarni tashish uchun mo‘ljallangan ikkita harakatlanuvchi aravaga ega 4 yo‘lli mashinalar
6	botqoqli yoki qorli joylarda ishlash uchun mo‘ljallangan, ikkita haydovchi aravasiga o‘rnatilgan ko‘taruvchi yoki qazish mashinalari bilan jihozlangan 4 yo‘lli mashinalar
7	yog‘och kesish joyidan yog‘och kesish stansiyasiga yoki yog‘och kesish yo‘liga o‘tkazish uchun mo‘ljallangan yuklash va tushirish moslamasi bilan jihozlangan (forvarder tipidagi) transport vositasi
8	nogironlar aravachalari va/yoki zambillarni tashish uchun mo‘ljallangan korpus bilan jihozlangan va shamollatish, isitish va yoritish tizimlari, derazalar, ko‘p funksiyali biriktirma moslamalari bilan jihozlangan qaychi tipidagi ko‘tarish mexanizmi bilan o‘rindiqlar uchun-gurneylar va yoki zambillar; butun tanasi bo‘ylab ikkala tomonda ham tutqichlar joylashgan, kuzatuvchi shaxslar uchun ikkitadan ortiq o‘rindiq o‘rnatilmagan
	II. Foydalanish davriga qarab
1	Yangi
2	ishlab chiqarilgan paytidan 7 yildan ko‘p vaqt o‘tgan
3	muqaddam foydalanishda bo‘lgan (ishlatilgan)
4	ishlab chiqarilgan paytidan 5 yildan ko‘p, ammo 7 yildan ortiq bo‘lmagan vaqt o‘tgan
	III. Dvigatel turi
1	siqishdan alanga oluvchi (dizel yoki yarim dizel) porshenli ichki yonuv dvigateli bilan
2	yoki uchqundan alanga oluvchi porshenli ichki yonuv dvigateli bilan
3	boshqalar, faqat uchqundan alanga oluvchi porshenli ichki yonuv dvigatel bilan
4	boshqalar, siqish yordamida o‘t oldiradigan porshenli ichki yonish dvigatel bilan (dizel yoki yarim dizel), shuningdek, elektr dvigatel bilan harakatga keluvchi
5	ichki yonuv dvigateli quvvati elektr dvigatelining maksimal 30 daqiqalik quvvatidan katta bo‘lgan
6	boshqalar, faqat elektr dvigatel yordamida harakatga keltiriladigan
	IV. Dvigatel parametri
1	silindrlarining ishchi hajmi 2500 sm^3 dan ortiq bo‘lgan siqishdan alanga oluvchi (dizel yoki yarim dizel) porshenli ichki yonuv dvigateli bilan yoki silindrlarining ishchi hajmi 2800 sm^3 dan ortiq uchqundan alanga oluvchi porshenli ichki yonish dvigatel bilan va avtomobilning to‘liq og‘irligi 50 tonnadan ko‘p bo‘lmagan transport vositalari:

2	silindrlarining ishchi hajmi 2500 sm^3 dan ortiq bo‘lgan, siqishdan alanga oluvchi (dizel yoki yarim dizel) porshenli ichki yonish dvigateli bilan yoki silindrlarining ishchi hajmi 2800 sm^3 dan ortiq bo‘lgan uchqundan alanga oluvchi porshenli ichki yonish dvigateli bilan, boshqalar
3	dvigatel silindrlarining ishchi hajmi 2500 sm^3 dan ortiq
4	dvigatel silindrlarining ishchi hajmi 2500 sm^3 dan oshmagan
5	dvigatel silindrlarining ishchi hajmi 2800 sm^3 dan ortiq
	V. Og‘irlik ko‘tarish parametri
1	oshiq-moshiqda o‘rnatilgan ramali va to‘liq massasi 40 tonnadan ko‘proq lekin 50 tonnada ko‘p bo‘lmagan transport vositalari
2	transport vositasining to‘liq massasi 5 tonnadan ortiq emas
3	transport vositasining to‘liq massasi 5 tonnadan ko‘p, lekin 20 tonnadan oshmagan
4	transport vositasining to‘liq massasi 20 tonnadan ko‘p

TIF TN 8704 tovar pozitsiyasining Uyg‘unlashgan tizim tovar subpozitsiyasiga nisbatan quyidagicha izohlanishini ko‘rishimiz mumkin.

8704 yuklarni tashish uchun motorli transport vositalari (+):

8704 10 - sharoitlarda foydalanish uchun mo‘ljallangan samosvallar yo‘ldan tashqarida

- boshqalar, siqishdan alanga oluvchi (dizel yoki yarim dizel) porshenli ichki yonuv dvigateli bilan (dizel yoki yarim dizel):

8704 21 - - avtomobilning umumiy og‘irligi 5 tonnadan oshmaydi

8704 22 - - avtomobilning umumiy og‘irligi 5 tonnadan ortiq, lekin 20 tonnadan oshmaydi

8704 23 - - avtomobilning umumiy og‘irligi 20 tonnadan ortiq

- boshqalar, uchqunli yonish bilan porshenli ichki yonuv dvigateli bilan:

8704 31 - - avtomobilning umumiy og‘irligi 5 tonnadan oshmaydi

8704 32 - - avtomobilning umumiy og‘irligi 5 tonnadan ortiq

8704 90 - boshqalar.

Ushbu 8704 tovar pozitsiyasiga quyidagi TVning turlari kirishi belgilangan.

yuk mashinalari va furgonlar (ochiq, ustki qismi brezentli, yopiq va boshqalar); tovarlarni yetkazib berish uchun avtomobillar va barcha turdagi furgonlar, uy-ro‘zg‘or buyumlarini tashish uchun furgonlar; avtomatik tushirish moslamalari bo‘lgan yuk mashinalari (egilgan kuzovli va boshqalar); sisternali avtomobillar (nasoslar bilan jihozlanganmi yoki yo‘qmi); sovutgichli avtoulovlar yoki izotermik korpusli avtomobillar; kislotani butilkalarda tashish uchun mo‘ljallangan ko‘p bosqichli yuk mashinalari, butanli silindrlarda va boshqalarda; tanklar, yuk ko‘taruvchi mashinalar yoki ekskavatorlar, elektr transformatorlar va boshqalarni tashish uchun past ramali va yuklash yig‘imli narvonlari bo‘lgan og‘ir yuk mashinalari;

Samosvallar, ya’ni tuproq yoki boshqa materiallarni tashish uchun mo‘ljallangan, ag‘darilgan tanasi yoki pastga ochiladigan pastki qismi bo‘lgan mustahkam dizayndagi TVlari.

(1) Shuttle avtomobillari. Ushbu TVlari konlarda ko‘mir yoki rudani kesish mashinalaridan konveyerlarga tashish uchun ishlatiladi. Ular shinalar bilan jihozlangan va ichki yonuv dvigatellari yoki elektr motorlariga ega bo‘lgan past osma og‘ir TVlaridir; avtomobilning polini tashkil etuvchi konveyer orqali avtomatik ravishda tushiriladi.

(2) O‘z-o‘zidan yuklanadigan transport vositalari. ko‘tarish moslamalari va boshqalar bilan jihozlangan, asosan transport maqsadlarida mo‘ljallangan o‘z-o‘zidan yuklanadigan TVlari.

(3) Avtomobil va relslli yo‘llarda harakatlanish uchun maxsus jihozlangan yo‘l va temir yo‘l yuk mashinalari.

Usul: Elektromobil TVlarining rivojlanishiga e’tibor qaratadigan bo‘lsak, yuklarni tashish uchun mo‘ljallangan vodorod yoqilg‘i TVlarini ishlab chiqarilayotganligini kuzatishimiz mumkin. IPHEga a’zo mamlakatlarda vodorodli avtomobillar parkiga e’tibor qaratadigan bo‘lsak, Xitoy Xalq

Respublikasi, Yaponiya, Germaniya, Niderlandiya, Kanada va Fransiya davlatlarida vodorod yoqilg‘i TVlarini ishlab chiqarilayotganligini ko‘rishimiz mumkin [5, 6].

Yuklarni tashish uchun mo‘ljallangan Tesla Semi elektromobil va Mercedec-benz Genh2 yoqilg‘ili yukli TVlarining texnik xususiyatlari TIF TN bo‘yicha tahlili 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

№	Texnik xususiyatlari	Tesla Semi elektromobil yukli TVning texnik xususiyatlari [7,8]	Texnik xususiyatlari	Mercedec-benz genh2 vodorod yoqilg‘ili TVning texnik xususiyatlari [9]
1	Yuk ko‘tarish qobiliyati kg, o‘rindiqlar soni	37200 / 1 ta	Yuk ko‘tarish qobiliyati, T	25
2	Umumiy og‘irligi, kg	11 340	Umumiy og‘irligi, t	40
3	To‘liq zaryad yoki to‘liq bak, km	800	Quvvat zaxirasi, km	1000
4	640 kmli quvvat zaxirasi uchun	zaryadlash tezligi 30 minut	Akkumulyatorning nominal tortish quvvati, kVt	400
5	100 km.ga yonilg‘i/ batareya sarfi, litr	124 kVt/ soat	Nominal yonilg‘i quvvati, kVt	300
6	Avtomobilning maksimal harakatlanish tezligi, km/soat	160	Elektr dvigatelining nominal quvvati, kVt	2 x 230
7	Avtomobilning 100 km/soatga chiqqish tezligi, sekund	Yuk bilan 20 sek/ Yuksiz 5 sek	Maksimal moment, N·m	2 x 2071
8	Dvigatel yoki batareya turi	Plaid tri-motor powertrain	Vodorodni saqlash turi	Suyuq
9	Ot kuchi	1032	Ot kuchi	449
10	G‘ildiraklar soni	6x4	Batareya quvvati, kVt/soat	70
11	Eshiklar soni	4	Yoqilg‘i baklari soni	2
12	Etakchi ko‘prik	Orqa	Vodorodning umumiy hajmi, kg	80
13	O‘rtacha narxi	180 ming dollar	Vodorod idishidagi bosim, bar	700 – 1000

Texnik nuqtayi nazaridan yoqilg‘i elementlari bilan ishlaydigan avtotransport vositalari elektromobil TVlari hisoblanadi. Ishlab chiqarish tendensiyasiga e’tibor qaratadigan bo‘lsak, 8701 – 8705-tovar pozitsiyalarining motorli transport vositalari har bir tovar pozitsiyasi bo‘yicha vodorod yoqilg‘ili TVlarini ishlab chiqarayotganligini kuzatishimiz mumkin [10, 11].

Xulosa: Xorij mamlakatlarida vodorod yoqilg‘isi bilan ishlaydigan TVlarining ishlab chiqarish, uning importi va eksportini rag‘batlantirish mexanizmlari ishlamoqda. TIF TN 2022-yilgi nashrida TVning dvigatel turi, uning parametrida is’temol yoqilg‘i sifatida “siqish yordamida o‘t

oldiradigan porshenli ichki yonish dvigatel bilan (dizel yoki yarim dizel), shuningdek, elektr dvigatel bilan harakatga keluvchi” xususiyatlari ko‘rsatilgan (3-jadval).

3-jadval

TIF TN kodi	Pozitsiyaning nomi
8704 10	– yo‘lsizlikda ishlash uchun mo‘ljallangan avtomobil-samosvallar:
8704 10 10	– – siqishdan alanga oluvchi (dizel yoki yarim dizel) porshenli ichki yonuv dvigateli bilan yoki uchqundan alanga oluvchi porshenli ichki yonuv dvigateli bilan:
8704 32 980 1	– – – – – yog‘och kesish joyidan yog‘och kesish stansiyasiga yoki yog‘och kesish yo‘liga o‘tkazish uchun mo‘ljallangan yuklash va tushirish moslamasi bilan jihozlangan (forvarder tipidagi) transport vositasi
8704 32 980 9	– – – – – – boshqalar
	– boshqalar, siqish yordamida o‘t oldiradigan porshenli ichki yonish dvigatel bilan (dizel yoki yarim dizel), shuningdek, elektr dvigatel bilan harakatga keluvchi
8704 43 990 9	– – – – – boshqalar dona
	– boshqalar, siqishdan alanga oluvchi porshenli ichki yonuv dvigateli bilan (dizel yoki yarim dizel) hamda elektr dvigatel bilan harakatga keluvchi
.....	.....
8704 60 000 0	– boshqalar, faqat elektr dvigatel yordamida harakatga keltiriladigan

3-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, TIF TN 2022-yilgi nashrida vodorod yoqilg‘ili TVlari turiga nisbatan tasniflash tartibi keltirilmaganligini ko‘rishimiz mumkin.

Avto va elektromobil TVlarini TIF TN bo‘yicha asosiy texnik xususiyat sifatida dvigatel turiga nisbatan quyidagi 4-jadvalda keltirilgan tartibda tasniflanishimiz mumkin. Bu esa bojona organlari uchun yangi avlod TVlarini tizimli tasniflashni ko‘rsatadi.

4-jadval

№	Dvigatel turiga
1	Dizel yoki yarim dizel
2	Benzinli
3	Gibrid (HEV - hybrid electric vehicle)
4	plagin gibrid (PHEV - Plug-in Hybrids) *(Plagin-gibridnыy avtomobil)*
5	quvvat zaxirasi kuchaytirilgan elektr avtomobil *(REEV - Range Extended Electric Vehicle) (Elektromobil s uvelichennыm zapasom xoda)*
6	“akkumulyatorli elektr transport vositalari” (BEV - battery electric vehicles)
7	Yonilg‘i elementlari bilan ishlaydigan elektromobil (FCEV - fuel cell electric vehicle) (vodorodni elektr energiyasiga aylanishi hisobiga harakatlanuvchi)
8	To‘liq gibridli elektromobil (FHEV — full hybrid electric vehicle)
9	Ichki yonish va elektr energiyasining kombinatsiyasidan foydalanadigan gibrid elektr avtomobil turi (MHEV - Mild Hybrid Electric Vehicle)

Adabiyotlar

1. Старикова О.Г. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности: Учебное пособие для вузов. – СПб: Интермедия, 2012. – 40 с.

2. Karimqulov Q.M. Tovarlarni tasniflash tizimini takomillashtirish: ustuvor yo‘nalishlari. Monografiya. – Tashkent.: “Bojxona instituti” nashriyoti, 2021-yil. - 128 b.

3. O‘zbekiston Respublikasining Bojxona kodeksi // O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari milliy bazasi. O‘RQ-400-son. 20.01.2016-y. Elektron manba: https://lex.uz/docs/ Bojxona kodeksi.

4. O‘zbekiston Respublikasi Tashqi iqtisodiy faoliyatining tovar nomenklaturasi (2022-yil tahriri). [Elektron resusr]. - URL: Murojaat : https://lex.uz/uz/docs/-6330249 (murojaat qilgan sana: 20.02.2024).

5. https://www.iphe.net/.

6. ГОСТ Р 56248-2014 Водород жидкий. Технические условия/.

7. https://www.tesla.com/semi.

8. https://hevcars.com.ua/tesla/semi-truck/.

9. Мировой опыт применения водородных топливных элементов в автомобильном транспорте. СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЫ. Шайхатдинов Ф.А., Бобровский В.А., Шафиев Д.Р., ПАО «КАМАЗ», Научно-технический центр, Набережные Челны, Россия Агарков Д.А., Бредихин С.И., ИФТТ РАН, Черноголовка, Россия Аверина Ю.М., Российскоий химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева, Москва, Россия Чичиров А.А.Казанский Государственный Энергетический Университет, Казань, Россия.

10. König, A.; Nicoletti, L.; Schröder, D.; Wolff, S.; Waclaw, A.; Lienkamp, M. An Overview of Parameter and Cost for Battery Electric Vehicles. World Electr. Veh. J. 2021, 12, 21.

11. Govardhan, O.M. Fundamentals and classification of hybrid electric vehicles. Int. J. Eng. Technol. 2017, 3, 194–198.

Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine

J Chem Good Trad Med, Volume 3, Issue 3, 2024 Chemistry of Goods

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КЛАССИФИКАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ ПО ТОВАРНОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Курбонкул Мавлонкулович Каримкулов
Таможенный институт Таможенного комитета, Доктор технических наук, профессор
https://orcid.org/0009-0003-5092-1246

Улугбек Рустамович Хамроев
Таможенный институт Таможенного комитета, Доктор философии (PhD) по техническим наукам, доцент
https://orcid.org/0000-0002-2324-7888
E-mail: uzbekiston@inbox.ru

Туйчибой Омонович Шодиев
Таможенный институт Таможенного комитета, Преподаватель
https://orcid.org/0009-0009-7594-6128

DOI: https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol3.iss3.2024.309

Ключевые слова:
Классификация товара, моторные транспортные средства, предназначенные для перевозки грузов, товарная позиция, Гармонизированная система

Аннотация
Проанализировано описание товарной позиции редакции 2022 года Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) 8704 - Моторные транспортные средства (ТС) для перевозки грузов. В товарной позиции 8704 - ТС рассматривается автором по 5 направлениям, а именно: исполнительные функции, срок эксплуатации, тип двигателя, параметры двигателя и грузоподъемность. Разъяснено, какие типы ТС входят в товарную позицию 8704. Проанализированы технические характеристики электромобиля Tesla Semi и грузовых автомобилей на водородном топливе Mercedec-Benz Genh2, предназначенных для грузоперевозок по данным ТН ВЭД. Научно установлено, что в ТН ВЭД редакции 2022 года не предусмотрена процедура классификации типов ТС, работающих на водородном топливе, не смотря на то, что в зарубежных странах стимулируется производство, импорт и экспорт ТС, работающих на водороде.

Как цитировать
Каримкулов, К. М., Хамроев, У. Р., & Шодиев, Т. О. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КЛАССИФИКАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ ПО ТОВАРНОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. Журнал химии товаров и народной медицины, 3(3). https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol3.iss3.2024.309

Введение: Классификация товаров – это отнесение товаров к различным классам на основе схожих характеристик. Результатом классификации является классификационная система, то есть классификатор. Другими словами, классификатор – это сгруппированный список объектов, позволяющий найти место каждому товару, имеющему определенный классификационный код [1, 2, 3].

Анализ: Анализируя классификацию товарной позиции по Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности 8704 - Моторные транспортные средства (ТС) для перевозки грузов, мы видим, что ТС интерпретируется по 5 направлениям, то есть в зависимости от исполнительной функции, срока эксплуатации, типа двигателя, параметра двигателя и грузоподъемности (Таблица 1) [4].

Таблица 1

№	8704 - Моторные транспортные средства для перевозки грузов:
	I. В зависимости от исполнительной функции
1	Автомобили-самосвалы, предназначенные для эксплуатации в условиях бездорожья
2	Специально предназначенные для перевозки высокорадиоактивных материалов
3	Транспортные средства (типа "форвардер"), оборудованные погрузочно-разгрузочным устройством, предназначенные для перемещения лесоматериалов от места валки деревьев до лесопогрузочного пункта или лесовозной дороги
4	С подъемным механизмом ножничного типа, оборудованным кузовом, предназначенным для перевозки, перемещения в самолет и из него креселкаталок и/или носилок с пассажирами, не способными передвигаться, или без них, и лиц, их сопровождающих, и оснащенным системами вентиляции, отопления и освещения, окнами, многофункциональными устройствами крепления для кресел-каталок и/или носилок, поручнями, расположенными по обеим сторонам вдоль всего кузова, с количеством установленных мест не более двух для сидения сопровождающих
5	4-гусеничные машины с двумя ведущими тележками, предназначенные для перевозки крупногабаритных грузов длиной свыше 24 м в заболоченных или снежных районах
6	4-гусеничные машины с двумя ведущими тележками для использования с устанавливаемыми на них подъемными машинами или машинами для разработки грунта, предназначенные для работы в заболоченных или снежных районах
7	Транспортные средства (типа "форвардер"), оборудованные погрузочно-разгрузочным устройством, предназначенные для перемещения лесоматериалов от места валки деревьев до лесопогрузочного пункта или лесовозной дороги
8	С подъемным механизмом ножничного типа, оборудованным кузовом, предназначенным для перевозки, перемещения в самолет и из него креселкаталок и/или носилок с пассажирами, не способными передвигаться, или без них, и лиц, их сопровождающих, и оснащенным системами вентиляции, отопления и освещения, окнами, многофункциональными устройствами крепления для кресел-каталок и/или носилок, поручнями, расположенными по обеим сторонам вдоль всего кузова, с количеством установленных мест не более двух для сидения сопровождающих
	II. В зависимости от срока эксплуатации
1	Новые
2	С момента выпуска которых прошло более 7 лет
3	Бывшие в эксплуатации
4	С момента выпуска которых прошло более 5 лет, но не более 7 лет
	III. По типу двигателя
1	С поршневым двигателем внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия (дизелем или полудизелем)
2	С поршневым двигателем внутреннего сгорания с искровым зажиганием
3	Прочие, только с поршневым двигателем внутреннего сгорания с искровым зажиганием
4	Прочие, приводимые в движение как поршневым двигателем внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия (дизелем или полудизелем), так и электрическим двигателем

5	У которых мощность двигателя внутреннего сгорания больше максимальной 30-минутной мощности электрического двигателя
6	Прочие, приводимые в движение только электрическим двигателем
	IV. В зависимости от параметров двигателя
1	С поршневым двигателем внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия (дизелем или полудизелем) и рабочим объемом цилиндров двигателя более 2500 см³ или с поршневым двигателем внутреннего сгорания с искровым зажиганием и рабочим объемом цилиндров двигателя более 2800 см³ и полной массой транспортного средства не более 50 т
2	С поршневым двигателем внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия (дизелем или полудизелем) и рабочим объемом цилиндров двигателя более 2500 см³ или с поршневым двигателем внутреннего сгорания с искровым зажиганием и рабочим объемом цилиндров двигателя более 2800 см³, прочие
3	С рабочим объемом цилиндров двигателя более 2500 см³
4	С рабочим объемом цилиндров двигателя не более 2500 см³
5	С рабочим объемом цилиндров двигателя более 2800 см³
	V. В зависимости от грузоподъемности
1	С шарнирно-сочлененной рамой и полной массой транспортного средства более 45 т, но не более 50 т
2	С полной массой транспортного средства не более 5 т
3	С полной массой транспортного средства более 5 т, но не более 20 т
4	С полной массой транспортного средства более 20 т

Мы видим, что товарная позиция ТН ВЭД 8704 относительно товарной субпозиции Гармонизированной системы интерпретируется следующим образом.

8704 Моторные транспортные средства для перевозки грузов(+):

8704 10 - автомобили-самосвалы, предназначенные для эксплуатации в условиях бездорожья

– с поршневым двигателем внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия (дизелем или полудизелем):

8704 21 - - с полной массой транспортного средства не более 5 т

8704 22 - - с полной массой транспортного средства более 5 т, но не более 20 т

8704 23 - - с полной массой транспортного средства более 20 т – прочие, только с поршневым двигателем внутреннего сгорания с искровым зажиганием:

8704 31 – – с полной массой транспортного средства не более 5 т

8704 32 – – с полной массой транспортного средства более 5 т

8704 90 – прочие.

В данную товарную позицию 8704 включены следующие типы транспортных средств: обычные грузовые автомобили и фургоны (открытые, тентовые, закрытые и т.п.); автомобили и все виды микроавтобусов для доставки грузов, микроавтобусы для перевозки хозтоваров; грузовые автомобили с автоматическими разгрузочными устройствами (тентованные кузова и т.п.); вагоны-цистерны (независимо от того, оборудованы ли они насосами или нет); автомобили-рефрижераторы или автомобили с изотермическим кузовом; многоступенчатые грузовики для перевозки кислоты в баллонах, баллонах с бутаном и т.п.; тяжелые грузовики с низкой рамой и погрузочными лестницами для перевозки цистерн, вилочных погрузчиков или экскаваторов, электротрансформаторов и т.п.; Грузовые автомобили, специально предназначенные для перевозки свежего бетона, кроме бетоносмесителей товарной позиции 8705; мусоровозы (независимо от того, оборудованы ли они мусоросборником, погрузочными, трамбовочными, отгрузочными и другими устройствами или нет).

(1) Самосвалы. Транспортные средства сплошной конструкции с опрокидывающимся кузовом или опускающимся днищем, предназначенные для перевозки земли или других материалов.

(2) Транспортные средства-челноки. Эти Транспортные средства используются для транспортировки угля или руды от режущих станков к конвейерам в шахтах. Это тяжелые автомобили с низкой подвеской, оснащенные шинами и двигателями внутреннего сгорания или электродвигателями; автоматически опускается через конвейер, образующий пол автомобиля.

(3) Самозагружающиеся транспортные средства. Самозагружающиеся транспортные средства, оборудованные подъемными устройствами и т.п., в основном предназначенные для транспортных целей.

(4) Автомобильные и железнодорожные грузовые автомобили, специально оборудованные для движения по автомобильным и рельсовым дорогам.

Метод: Ориентируясь на развитие электромобилей, мы можем наблюдать, что для перевозки грузов производятся автомобили, работающие на водородном топливе. Если сосредоточить внимание на парке водородных автомобилей в странах-членах IPHE, то можно увидеть, что Китайская Народная Республика, Япония, Германия, Нидерланды, Канада и Франция производят автомобили, работающие на водородном топливе [5, 6].

Анализ технических характеристик электромобиля Tesla Semi и грузового автомобиля на водородном топливе Mercedec-Benz Genh2 по данным ТН ВЭД представлен в таблице 2.

Таблица 2

№	Технические характеристики	Технические характеристики грузового электромобиля Tesla Semi [7,8]	Технические характеристики	Технические характеристики автомобиля на водородном топливе Mercedec-Benz genh2 [9]
1	Грузоподъемность, кг; количество мест	37200 / 1 шт	Грузоподъемность, т	25
2	Общий вес, кг	11 340	Общий вес, т	40
3	Полная зарядка или полный бак, км	800	Запас хода, км	1000
4	Для запаса хода на 640 км	скорость зарядки 30 минут	Номинальная тяговая мощность аккумулятора, кВт	400
5	Расход топлива/ аккумулятора на 100 км, литр	124 кВт/ч	Номинальная мощность топлива, кВт	300
6	Максимальная скорость движения автомобиля, км/ч	160	Номинальная мощность электродвигателя, кВт	2 x 230
7	Скорость автомобиля до 100 км/ч, сек.	20 сек с грузом/ 5 сек без груза	Максимальный момент, Н·м	2 x 2071
8	Тип двигателя или аккумулятора	Plaid tri-motor powertrain	Тип хранения водорода	В жидком виде

9	Лошадиные силы	1032	Лошадиные силы	449
10	Количество колес	6x4	Емкость аккумулятора, кВт/ч	70
11	Количество дверей	4	Yoqilg‘i baklari soni	2
12	Ведущий мост	Задний	Общий объем водорода, кг	80
13	Средняя цена	180 тысяч долларов	Давление в водородном баке, бар	700 – 1000

С технической точки зрения автомобили, работающие на топливных элементах, считаются электромобилями. Обращая внимание на производственную тенденцию, мы можем наблюдать, что моторные транспортные средства товарных позиций 8701-8705 производят автомобили на водородном топливе для каждой товарной позиции [10, 11].

Вывод: В зарубежных странах существуют механизмы стимулирования производства, импорта и экспорта водородных автомобилей. В редакции ТН ВЭД 2022 года в качестве потребляемого топлива тип двигателя транспортного средства указан в ее параметрах как «с поршневым двигателем внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия (дизелем или полудизелем) или с поршневым двигателем внутреннего сгорания с искровым зажиганием». (табл. 3).

Таблица 3

Код ТН ВЭД	Название позиции
8704 10	– автомобили-самосвалы, предназначенные для эксплуатации в условиях бездорожья:
8704 10 10	– – с поршневым двигателем внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия (дизелем или полудизелем) или с поршневым двигателем внутреннего сгорания с искровым зажиганием:
8704 32 980 1	– – – – – транспортные средства (типа "форвардер"), оборудованные погрузочно-разгрузочным устройством, предназначенные для перемещения лесоматериалов от места валки деревьев до лесопогрузочного пункта или лесовозной дороги
8704 32 980 9	– – – – – – прочие
	– прочие, приводимые в движение как поршневым двигателем внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия (дизелем или полудизелем), так и электрическим двигателем
	– – – – – прочие
8704 43 990 9	– прочие, приводимые в движение как двигателем внутреннего сгорания с искровым зажиганием, так и электрическим двигателем
.....	.....
8704 60 000 0	– прочие, приводимые в движение только электрическим двигателем

Как видно из Таблицы 3, мы видим, что в редакции ТН ВЭД 2022 года не предусмотрена процедура классификации типа транспортных средств, работающих на водородном топливе.

Согласно ТН ВЭД, мы можем классифицировать автомобили и электромобили по следующей таблице 4 по типу двигателя как основной технической характеристики. Это показывает систематическую классификацию транспортных средств нового поколения для таможенных органов.

Таблица 4

№	Тип двигателя

1	Дизельный или полудизельный
2	Бензиновый
3	Гибрид (HEV - hybrid electric vehicle)
4	Plagin gibrid (PHEV - Plug-in Hybrids) *(Plagin-gibridnыy avtomobil)*
5	Электромобиль с увеличенным запасом хода *(REEV - Range Extended Electric Vehicle) (Elektromobil s uvelichennыm zapasom xoda)*
6	”Аккумуляторные электромобили" (BEV - battery electric vehicles)
7	Электромобиль на топливных элементах (FCEV - fuel cell electric vehicle) (vodorodni elektr energiyasiga aylanishi hisobiga harakatlanuvchi)
8	Полностью гибридный электромобиль (FHEV — full hybrid electric vehicle)
9	Тип гибридного электромобиля, использующего комбинацию внутреннего сгорания и электричества (MHEV - Mild Hybrid Electric Vehicle)

В классификации, основанной на удовлетворении требований к грузоподъемности, мы можем наблюдать, что новое поколение электрических и водородных транспортных средств растет по сравнению с типом расхода топлива в течение периода использования, в то время как бензиновые, дизельные и топливные водородные транспортные средства обслуживаются по сравнению с пробегом, а электромобили обслуживаются по сравнению с циклом зарядки.

Литература:

1. Старикова О.Г. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности: Учебное пособие для вузов. – СПб: Интермедия, 2012. – 40 с.

2. Karimqulov Q.M. Tovarlarni tasniflash tizimini takomillashtirish: ustuvor yo‘nalishlari. Monografiya. – Tashkent.: “Bojxona instituti” nashriyoti, 2021-yil. - 128 b.

3. O‘zbekiston Respublikasining Bojxona kodeksi // O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari milliy bazasi. O‘RQ-400-son. 20.01.2016-y. Elektron manba: https://lex.uz/docs/ Bojxona kodeksi.

4. O‘zbekiston Respublikasi Tashqi iqtisodiy faoliyatining tovar nomenklaturasi (2022-yil tahriri). [Elektron resusr]. - URL: Murojaat : https://lex.uz/uz/docs/-6330249 (murojaat qilgan sana: 20.02.2024).

5. https://www.iphe.net/.

6. ГОСТ Р 56248-2014 Водород жидкий. Технические условия/.

7. https://www.tesla.com/semi.

8. https://hevcars.com.ua/tesla/semi-truck/.

9. Мировой опыт применения водородных топливных элементов в автомобильном транспорте. СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЫ. Шайхатдинов Ф.А., Бобровский В.А., Шафиев Д.Р., ПАО «КАМАЗ», Научно-технический центр, Набережные Челны, Россия Агарков Д.А., Бредихин С.И., ИФТТ РАН, Черноголовка, Россия Аверина Ю.М., Российский химико-технологический университет им. Д.И.Менделеева, Москва, Россия Чичиров А.А.Казанский Государственный Энергетический Университет, Казань, Россия.

10. König, A.; Nicoletti, L.; Schröder, D.; Wolff, S.; Waclaw, A.; Lienkamp, M. An Overview of Parameter and Cost for Battery Electric Vehicles. World Electr. Veh. J. 2021, 12, 21.

11. Govardhan, O.M. Fundamentals and classification of hybrid electric vehicles. Int. J. Eng. Technol. 2017, 3, 194–198.

Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine

J Chem Good Trad Med, Volume 3, Issue 3, 2024 Chemistry of Goods

THEORETICAL ANALYSIS OF THE CLASSIFICATION OF TRANSPORT VEHICLES FOR GOODS TRANSPORTATION ACCORDING TO THE COMMODITY NOMENCLATURE FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY

Kurbonkul M. Karimkulov
Customs Institute of the Customs Committee, Doctor of Technical Sciences, Professor
https://orcid.org/0009-0003-5092-1246

Ulugbek R. Hamroyev
Customs Institute Customs Committee, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
https://orcid.org/0000-0002-2324-7888
E-mail: uzbekiston@inbox.ru

Tuychiboy O. Shodiev
Customs Institute of the Customs Committee, Teacher
https://orcid.org/0009-0009-7594-6128

DOI: https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol3.iss3.2024.309

Keywords:
Commodity classification, motor vehicles for the transportation of goods, commodity position, Harmonized System

Abstract
This article analyzes commodity position 8704 – Motor Vehicles for the Transportation of Goods according to the 2022 version of the Foreign Economic Activity Commodity Nomenclature (CN FEA). The author examines motor vehicles in the 8704commodity position based on five criteria: functionality, usage period, engine type, engine parameters, and load-carrying capacity. The various types of motor vehicles included in the 8704commodity position are clarified. Additionally, the technical characteristics of the Tesla Semi electric truck and the Mercedes-Benz GenH2 hydrogen fuel truck are analyzed according to the CN FEA. It is scientifically noted that while the production, import, and export of hydrogen fuel vehicles are being encouraged in foreign countries, the 2022 edition of the CN FEA does not provide a classification procedure for hydrogen fuel vehicles.

How to Cite
Karimkulov, K. M., Hamroyev, U. R., & Shodiev, T. O. THEORETICAL ANALYSIS OF THE CLASSIFICATION OF TRANSPORT VEHICLES FOR GOODS TRANSPORTATION ACCORDING TO THE COMMODITY NOMENCLATURE FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY . Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine, 3(3). https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol3.iss3.2024.309

Introduction

Classification of goods involves dividing them into different categories based on similar characteristics. The result of this classification is the creation of a classification system or classifier. In other words, a classifier is a grouped list of objects that allows each product to be assigned a specific classification code [1, 2, 3].

Analysis

Analyzing the classification of motor vehicles for the transportation of goods within the 8704commodity position of the CN FEA reveals that motor vehicles are categorized based on five criteria: functionality, usage period, engine type, engine parameters, and load-carrying capacity (Table 1) [4].

Table 1[2]

[2] Author's work

№	Motor vehicles intended for the transport of goods (8704):
	I. According to function performance
1	Dump trucks intended alone use
2	Vehicles specially intended for transporting high radioactive materials
3	Forwarder-type vehicles equipped with loading and unloading devices for transferring wood from cutting sites to logging stations or roads
4	Vehicles equipped with scissors-type lifting mechanisms, ventilation, heating, and lighting systems, multifunctional attachment devices for wheelchairs and stretchers, and more than two seats for accompanying persons, for loading and unloading passengers and accompanying persons onto and from aircrafts who cannot move independently
5	Four-wheeled vehicles with two moving trolleys for transporting large-sized loads over 24 meters in length in marshy or snowy areas
6	Four-wheeled vehicles with two driving trolleys equipped with lifting or digging machine for operation in marshy or snowy areas
7	Forwarder-type vehicles equipped with loading and unloading devices for transferring wood from cutting sites to logging stations or roads
8	Vehicles equipped with a corpus, ventilation, heating, and lighting systems, windows, multifunctional attachment devices, scissors-type lifting mechanisms, seats for gurneys and/or stretchers, handles along both sides of the entire body, and more than two seats for accompanying persons, for transporting wheelchairs and/or stretchers
	II. According to usage period
1	New
2	More than 7 years in usage
3	Previously used (second-hand)
4	More than 5 years in usage but not more than 7 years
	III. According to engine type
1	Compression ignition (diesel or semi-diesel) internal combustion piston engine
2	Spark ignition piston internal combustion engine
3	Others, piston internal combustion engines with spark ignition
4	Others, compression ignition piston internal combustion engines (diesel or semi-diesel) as well as those driven by electric motors
5	Internal combustion engines with a power greater than the maximum 30-minute power of electric motors
6	Others, vehicles driven exclusively by electric motors
	IV. engine parameters
1	Vehicles with a cylinder capacity exceeding 2500 cm^3 for compression ignition piston internal combustion engines (diesel or semi-diesel) or exceeding 2800 cm^3 for spark ignition piston internal combustion engines and a total vehicle weight not exceeding 50 tons
2	Vehicles with a cylinder capacity exceeding 2500 cm^3 for compression ignition piston internal combustion engines (diesel or semi-diesel) or exceeding 2800 cm^3 for spark ignition piston internal combustion engines, others
3	Vehicles with a cylinder capacity not exceeding 2500 cm^3
4	Vehicles with a cylinder capacity not exceeding 2500 cm^3

5	Vehicles with a cylinder capacity exceeding 2800 cm³
	V. load-carrying capacity
1	Vehicles with frames mounted on axles and a total weight exceeding 40 tons but not exceeding 50 tons
2	Vehicles with a total weight not exceeding 5 tons
3	Vehicles with a total weight exceeding 5 tons but not exceeding 20 tons
4	Vehicles with a total weight exceeding 20 tons

We can see how the 8704commodity position of the CN FEA is explained in relation to the Harmonized System commodity subpositions.

8704 motor vehicles designed for the transportation of goods (+):

8704 10 – Dump trucks designed for off-road use – Other vehicles with compression ignition (diesel or semi-diesel) piston internal combustion engines (diesel or semi-diesel):

8704 21 – Total vehicle weight not exceeding 5 tons

8704 22 – Total vehicle weight exceeding 5 tons but not exceeding 20 tons

8704 23 – Total vehicle weight exceeding 20 tons – Other vehicles with spark ignition piston internal combustion engines:

8704 31 – Total vehicle weight not exceeding 5 tons

8704 32 – Total vehicle weight exceeding 5 tons

8704 90 – Others

The following types of motor vehicles are specified to be included in the 8704 commodity position:

Ordinary trucks and vans (open top, tarpaulin-covered, etc.); Delivery vehicles and all types of vans for transporting household items; Trucks with automatic unloading mechanisms (tilting bodies, etc.); Tanker trucks (equipped with pumps or not); Refrigerated trucks or vehicles with isothermal bodies; Multi-stage trucks designed for transporting acid in bottles, butane in cylinders, etc.; Heavy trucks with low frames and loading ladders designed for transporting tanks, lifting machines, or excavators, electric transformers, etc.; Specially manufactured trucks for transporting new concrete except for the concrete mixers of the 8705 commodity position; Garbage collection trucks equipped with loading, ramming, dumping, and other devices, whether equipped or not.

1. Dump trucks, i.e., robustly designed vehicles with a tilting body or a bottom that opens downward, intended for transporting soil or other materials.
2. Shuttle cars. These vehicles are used in mines to transport coal or ore from cutting machines to conveyors. They are heavy, low-slung vehicles equipped with tires and powered by internal combustion engines or electric motors; they unload automatically via a conveyor that forms the floor of the vehicle.
3. Self-loading vehicles. Vehicles mainly intended for transportation purposes, equipped with lifting devices and other apparatus for self-loading.
4. Road and rail trucks specially equipped to operate on both roads and railway tracks.

Method: Focusing on the development of electric vehicles, we can observe that hydrogen fuel vehicles for the transportation of goods are being manufactured. Looking at the focus on the fleet of hydrogen vehicles in the member countries of IPHE, we can see that hydrogen fuel vehicles are being produced in China, Japan, Germany, the Netherlands, Canada, and France [5, 6].

The technical characteristics of the Tesla Semi electric truck and the Mercedes-Benz GenH2 hydrogen fuel truck are analyzed according to the CN FEA in Table 2.

Table 2

№	Technical Characteristics	Tesla Semi Electric Truck [7, 8]	Technical Characteristics	Mercedes-Benz Gen H2 Hydrogen Fuel Truck [9]

1	Load capacity (kg) / seats	37,200 / 1 seat	Load capacity (T)	25
2	Gross weight (kg)	11 340	Gross weight (T)	40
3	Full charge or full tank (km)	800	Range (km)	1000
4	Charging time for 640 km range	30 minutes	Rated battery power (kW)	400
5	Fuel/battery consumption per 100 km	124 kVt/ soat	Rated fuel power (kW)	300
6	Maximum speed (km/h)	160	Rated motor power (kW)	2 x 230
7	Acceleration to 100 km/h (seconds)	20 seconds with load / 5 seconds without load	Maximum torque (N·m)	2 x 2071
8	Engine or battery type	Plaid tri-motor powertrain	Hydrogen storage type	Liquid
9	Horsepower	1032	Horsepower	449
10	Number of wheels	6x4	Battery capacity (kWh)	70
11	Number of doors	4	Number of fuel tanks	2
12	Drive axle	Rear	Total hydrogen volume (kg)	80
13	Average price	180 ming dollar	Pressure in hydrogen tank (bar)	700 – 1000

From a technical standpoint, vehicles that operate on fuel elements are classified as electric vehicles. If we pay attention to production trends, we can observe that motor vehicles under commodity positions 8701 to 8705 are producing hydrogen fuel vehicles for each commodity position.

Conclusion: Foreign countries are implementing mechanisms to promote the production, import, and export of hydrogen fuel vehicles. According to the CN FEA 2022 publication, the type of engine of the vehicle is specified, with the characteristics indicating it operates with "a piston internal combustion engine that ignites by compression (diesel or semi-diesel), as well as with an electric motor" (Table 3).

Table 3

Code of CN FEA	Name of position
8704 10	– Designed for off-road use:
8704 10 10	– Vehicles equipped with a piston internal combustion engine that ignites by compression (diesel or semi-diesel) or a spark-ignited piston internal combustion engine:
8704 32 980 1	– Vehicles equipped with loading and unloading devices intended for transporting wood from a logging site to a wood processing station or logging road (forwarder type)– others

8704 32 980 9	– Others powered by a piston internal combustion engine that ignites by compression (diesel or semi-diesel) and an electric motor – – – – – units
8704 43 990 9	– Others powered by a piston internal combustion engine that ignites by compression (diesel or semi-diesel) as well as an electric motor
8704 60 000 0	– Others powered solely by an electric motor

It can be seen from Table 3 that the CN FEA 2022 publication does not provide a classification system for hydrogen fuel vehicles.

Automotive and electric vehicles can be classified according to their engine type as the main technical characteristic in the order presented in Table 4. This indicates a systematic classification of new generation vehicles for customs authorities.

Table 4

No.	Engine Type
1	Diesel or semi-diesel
2	Petrol
3	Hybrid (HEV - Hybrid Electric Vehicle)
4	Plug-in Hybrid (PHEV - Plug-in Hybrid Vehicle)
5	Range Extended Electric Vehicle (REEV)
6	Battery Electric Vehicles (BEV)
7	Fuel Cell Electric Vehicle (FCEV)
8	Full Hybrid Electric Vehicle (FHEV)
9	Mild Hybrid Electric Vehicle (MHEV)

In terms of weight capacity classification, there is an increasing trend in new generation electric and hydrogen vehicles. During their operational life, the type of fuel consumption varies: gasoline, diesel, and hydrogen fuel vehicles differ in their range, while electric vehicles depend on charging cycles for their serviceability.

References:

1. Старикова О.Г. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности: Учебное пособие для вузов. – СПб: Интермедия, 2012. – 40 с.

2. Karimqulov Q.M. Tovarlarni tasniflash tizimini takomillashtirish: ustuvor yo‘nalishlari. Monografiya. – Tashkent.: “Bojxona instituti” nashriyoti, 2021-yil. - 128 b.

3. O‘zbekiston Respublikasining Bojxona kodeksi // O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari milliy bazasi. O‘RQ-400-son. 20.01.2016-y. Elektron manba: https://lex.uz/docs/ Bojxona kodeksi.

4. O‘zbekiston Respublikasi Tashqi iqtisodiy faoliyatining tovar nomenklaturasi (2022-yil tahriri). [Elektron resusr]. - URL: Murojaat : https://lex.uz/uz/docs/-6330249 (murojaat qilgan sana: 20.02.2024).

5. https://www.iphe.net/.

6. ГОСТ Р 56248-2014 Водород жидкий. Технические условия/.

7. https://www.tesla.com/semi.

8. https://hevcars.com.ua/tesla/semi-truck/.

9. Мировой опыт применения водородных топливных элементов в автомобильном транспорте. СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛЫ. Шайхатдинов Ф.А., Бобровский В.А., Шафиев Д.Р., ПАО «КАМАЗ», Научно-технический центр, Набережные Челны, Россия Агарков Д.А., Бредихин С.И., ИФТТ РАН, Черноголовка, Россия Аверина Ю.М., Российскоий химико-

технологический университет им. Д.И.Менделеева, Москва, Россия Чичиров А.А.Казанский Государственный Энергетический Университет, Казань, Россия.

10. König, A.; Nicoletti, L.; Schröder, D.; Wolff, S.; Waclaw, A.; Lienkamp, M. An Overview of Parameter and Cost for Battery Electric Vehicles. World Electr. Veh. J. 2021, 12, 21.

11. Govardhan, O.M. Fundamentals and classification of hybrid electric vehicles. Int. J. Eng. Technol. 2017, 3, 194–198.