

ЯК КУПУВАТИ

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Як купити Хамві в Україні

вступ

Цей документ існує для того, щоб поділитися інформацією про купівлю вживаних американських військових хамві, доставку їх в Україну та додавання до них броні там.



Щоб купити транспортні засоби не Humvee, зверніться до нашого [Як купити автомобіль для України](#) керівництво.

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Зміст

вступ.....	1
Таблиця змісту.....	2
Чому Хамві, а не цивільні вантажівки.....	3
Як купити Хамві в Україні.....	3
Купівля Humvee.....	3
Перевірка та ремонт вживаних Хамві.....	4
Стаціонарні кріплення для зброї.....	10
Фіксоване штифтове кріплення АКА «Технічне кріплення».....	10
Поворотне кріплення купола.....	10
Основна інформація про Humvee.....	11
Характеристики Humvee.....	11
Варіанти Humvee.....	11
Чому броньовані хамві, а не звичайні цивільні машини?.....	12
Додаткова інформація про броню.....	13
Військові шини Runflat.....	14
Інші примітки щодо вимог до броні.....	15
Корисні посилання.....	15
Додаткові фотографії.....	16
Різні примітки щодо бронювання Humvee.....	17
Від Global Security on Hardening Vehicles.....	17
З різних форумів.....	18

ЯК КУПУВАТИ

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Чому Хамві, а не цивільні вантажівки

Броня. Незважаючи на те, що Humvee є надзвичайно потужними транспортними засобами, які добре підходять для військових завдань у суворих умовах, вартість їх обслуговування робить їх непридатними для місій, де вони не броньовані. Вантажопідйомність Humvee приблизно в 2-3 рази більша, ніж у цивільних вантажівок **ідеально підходить для додавання броні.**

Як купити Хамві в Україні

Купівля Humvee

Хамві можна купити вживаним за ціною від 3500 до 7000 доларів на таких веб-сайтах, як GovPlanet і IronPlanet

The screenshot shows the GovPlanet website interface. At the top, there's a search bar and navigation links. Below, the search results for 'humvee' are displayed. The 'For Sale (149)' tab is selected. The results are organized into a grid of cards, each representing a vehicle listing. Each card includes a thumbnail image, the vehicle's title, its location, and its price. For example, the first listing is a '1989 AM General...' located in Michigan for US \$3,000. The second is an 'AM General M1165A1...' in Georgia for US \$3,500. The third is a '2007 AM General...' in Pennsylvania for US \$3,000. The fourth is a '2002 AM General...' in New Jersey for US \$3,000. The fifth is a '2005 AM General...' for 0 miles. The sixth is an 'AM General M1097R1...' for 7,574 miles. The seventh is an 'AM General M1097R1...' for 65,874 miles. The eighth is a '2004 AM General...' for 67 miles. Each card also has an 'Add to Watch List' button and a 'Compare' checkbox.

Перед покупкою обов'язково клацніть усі посилання в списку, щоб переглянути звіти перевірок. Дешеві Humvee часто виявляються дорожчими за трохи дорожчі!

ЯК КУПУВАТИ

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Перевірка та ремонт вживаних Хамві

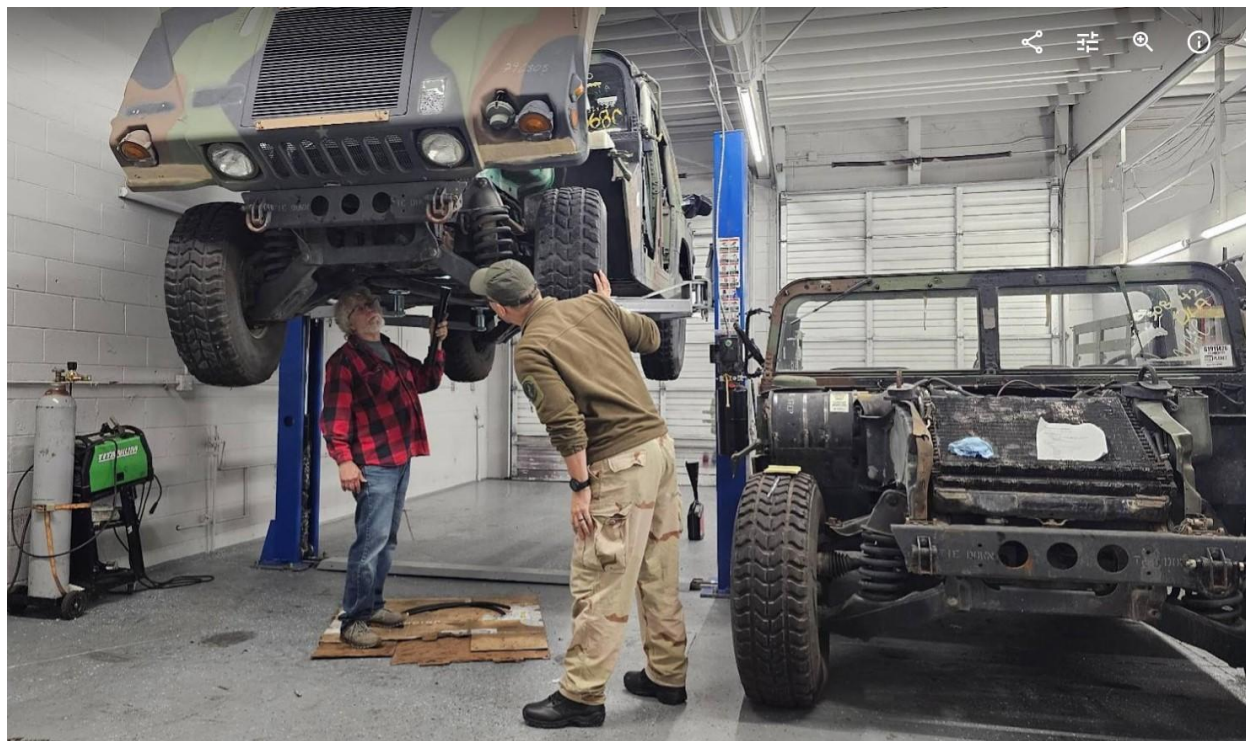
Багато проданих Humvee потребують ремонту або заміни деталей:



Humvee необхідно перевірити перед відправкою



ЯК КУПУВАТИ ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



ЯК КУПУВАТИ

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Доставка Хамві

Найкраще відправляти до Європи контейнером. Два можуть поміститися в 40-футовий стандартний контейнер:



ЯК КУПУВАТИ

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



ЯК КУПУВАТИ

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Броньовані Хамві

Незважаючи на те, що неброньовані Хамві є бажаним доповненням до будь-якої військової частини, реальна можливість значно допомогти українським військовим полягає в тому, щоб «забронювати» Хамві та надати їх як «дешеві танки», щоб значно покращити здатність України евакуювати поранених солдатів і поповнювати війська на передовій.

Приклад офіційно броньованого Humvee в Україні:



Приклад неофіційно броньованого («redneck» або «Mad Max») Humvee в Іраку



ЯК КУПУВАТИ

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Стаціонарні кріплення для зброї

Додавання фіксованого кріплення для кулемета, гранатомета чи іншої зброї – це величезне оновлення автомобіля.

Є два типових способи фіксованого кріплення: фіксоване кріплення на шпильці або обертове кріплення на куполі.

Фіксоване штифтове кріплення АКА «Технічне кріплення»



Поворотне кріплення купола

Вони дорожчі та складніші, але набагато краще захищають навідника від ворожого вогню та стихії, а також краще використовують простір.



ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Основна інформація про Humvee

Характеристики Humvee

XM-1097

SPECIFICATIONS:

- * .41m (16") ground clearance
- * Full-time 4 wheel drive
- * Four wheel independent suspension
- * Power hydraulic front & rear disc brakes
- * V8, 6.2L, 150hp diesel engine
- * 94.6L (25 gal) fuel capacity
- * 3-speed automatic transmission
- * 2-speed transfer case
- * Power steering
- * 24 volt electrical system
- * 37 x 12.50R-16.5 load range "D" radial tires
- * 1542 kg (3,400 lb) capacity 16.5 x 8.25 2-piece take apart wheels
- * CARC Paint: Camouflage or Sand Tan
- * Central tire inflation system - option

PERFORMANCE:

- * 40% side slope capability
- * 60% grade capability
- * Forging depth: .76m (30") standard

1.52m (60") with kit

- * Acceleration
- 0 to 30 mph (48 kph) - 9.4 seconds
- 0 to 50 mph (80 kph) - 26.1 seconds
- * Operating range - 483 km (300 miles)
- * Maximum speed - 65 mph (105 kmh)

ARMAMENT PROVISIONS:

- * TOW Missile systems
- * Mk 19 40mm MG
- * 7.62mm M60 MG
- * 30mm ASP-30 Cannon
- * .50 cal M2HB MG

TRANSPORTABILITY:

(Fully equipped with payload)

* Vehicle Dimensions:

Height 1.88m (74")
Width 2.16m (85")
Length w/o winch 4.77m (188")
Length w/winch 4.93m (194")

* Weight data:

Curb 3461 kg (7,630 lbs)
(Includes base vehicle with 7.62mm ballistic panels)
GVW 4536 kg (10,000 lbs)
(Must use 10,000 lb HHV chassis)
Payload 1075 kg (2,370 lbs)



UP-ARMORED HUMMER shown here with McDonnell Douglas Helicopter Company's 30mm ASP-30[®] Cannon.

(Includes crew, ammunition, weapon, weapon mount, personal gear, special kits, & Basic Issue Items (BII))

Curb weight does not include the

following optional protection panels

-Crew floor	90 kg (196 lbs)
-Roof	45 kg (100 lbs)
-Wpn Station	36 kg (80 lbs)
Total	171 kg (376 lbs)

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Варіанти Humvee

Хамві існує в неймовірній кількості конфігурацій. Поширені варіанти включають жорсткий верх («фастбек») і м'який дах. Перед покупкою обов'язково перевірте ціни на будь-які відсутні деталі. Броньовані Humvee заборонено купувати або відправляти за межі країни, тому всі «броньовані» Humvee знімають броню перед продажем.

	Variants					
	A0 Series	A1 Series	A2 Series	ECV Series	ECV 2 Series	RECAP
Cargo/Troop Carrier	M998/M1038	M998A1/M1038A1	M1123	M1165	XM1211	
Heavy Cargo Carrier	M1097	M1097A1	M1097A2	M1113/M1152	XM1213	M1097R1
Artillery Prime Mover	M1069	M1097A1	M1097A2			
Shelter Carrier	M1037/M1042	M1097A1	M1097A2	M1113/M1152	XM1213	
Armament Carrier w/ Basic Armor	M1025/M1026	M1025A1/M1026A1	M1025A2	M1151	XM1212	M1025R1
Armament Carrier w/ Supplemental Armor	M1043/M1044	M1043A1/M1044A1	M1043A2			
Armament Carrier Up-Armored		M1109		M1114/M1116/M1151A1	XM1166	
TOW Missile Carrier w/ Basic Armor	M966/M1036	M966A1/M1036A1/M1121		M1167	XM1214	
TOW Missile Carrier w/ Supplemental Armor	M1045/M1046	M1045A1/M1046A1	M1045A2			
TOW Missile Carrier Up-Armored				M1115/M1167A1		
Hard-Top Ambulance	M996/M997	M996A1/M997A1	M996A2/M997A2		XM1225	
Soft-Top Ambulance	M1035	M1035A1	M1035A2	M1152A1		
Fire Support Team Vehicle			M707	M707		
TACP Vehicle				M1145		
Command Vehicle				M1165	XM1211	
Special Operations Vehicle	DMV		GMV	GMV		
Anti-Aircraft Vehicle	Avenger	Avenger	Avenger	Avenger		
EOD/UXO Disposal				Zeus HLONS		
Hybrid Vehicle				XM1124		

Хамві швидкої допомоги

Одним із варіантів, які користуються поширеним попитом, є автомобілі швидкої допомоги Humvee (M997/A1/A2). Незважаючи на корисність і місткість, ці повільні та великі гіганти є легкою мішенню для російських ударних безпілотників. Обслуговування ускладнюється великим ящиком швидкої допомоги на задній частині. Машини швидкої допомоги доставляються без 3-х задніх дверей і сходинок, які неможливо купити та складно виготовити. Крім того, навіть без броні (ось чому задні двері знімаються перед продажем), M997 технічно все ще «броньовані», що означає, що оформлення митних документів може бути проблематичним. Зв'яжіться з DTU, якщо ви плануєте придбати автомобіль швидкої допомоги Humvee.

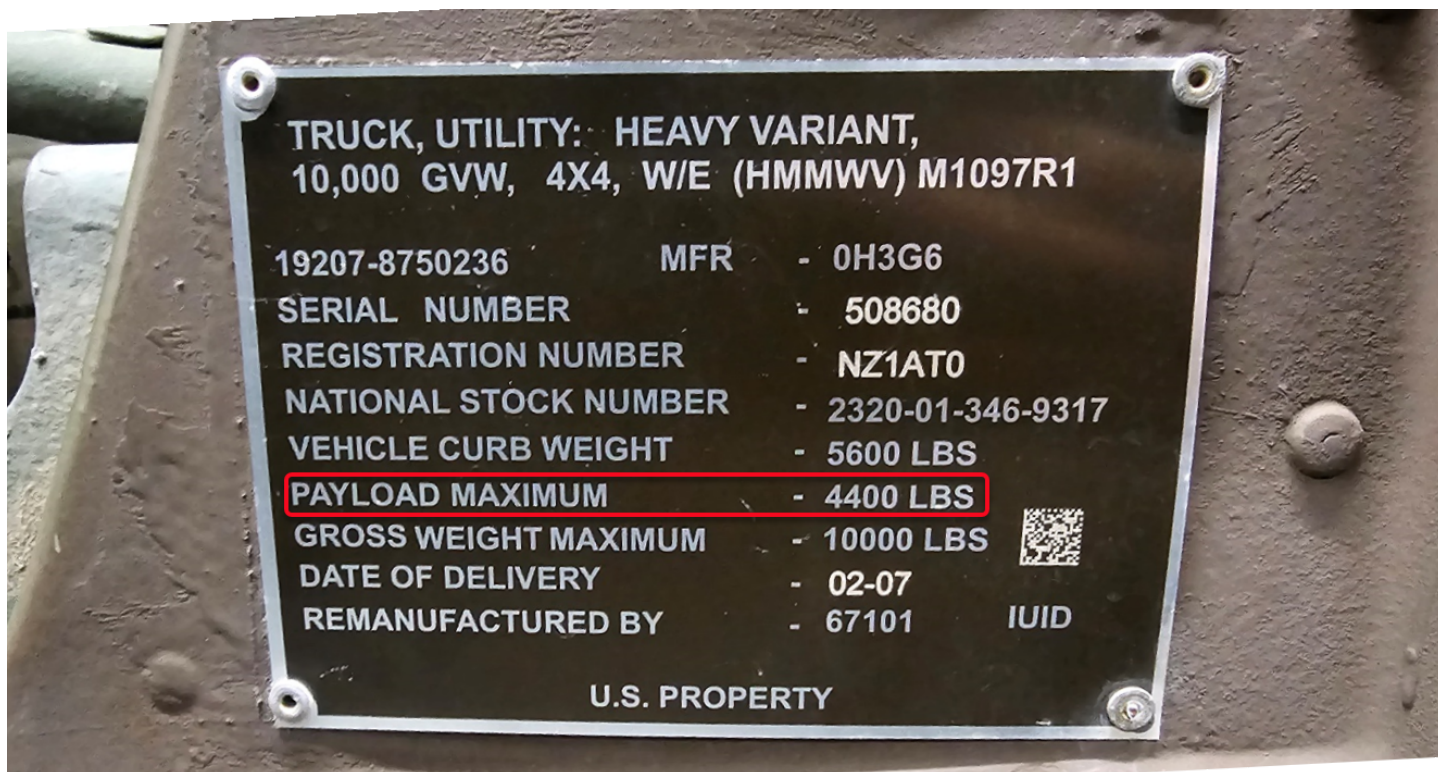
ЯК КУПУВАТИ

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Чому броньовані хамві, а не звичайні цивільні машини?

Humvee не підходить для багатьох одиниць. Отримати їх повинні лише ті, хто має достатню матеріально-технічну підтримку та досвід ремонту Humvee. Крім того, марно постачати їх як заміну звичайних цивільних вантажівок 4x4. Реальна можливість полягає в тому, щоб «забронювати» їх і перетворити на «дешеві танки». Це набагато легше зробити з Humvee, ніж з цивільними автомобілями. Основна причина полягає в тому, що ці Humvee можуть витримувати додаткові 2 тонни ваги, набагато більше, ніж ваша середня вантажівка.



Типова цивільна повнорозмірна вантажівка може витримати 1500-2500 фунтів.

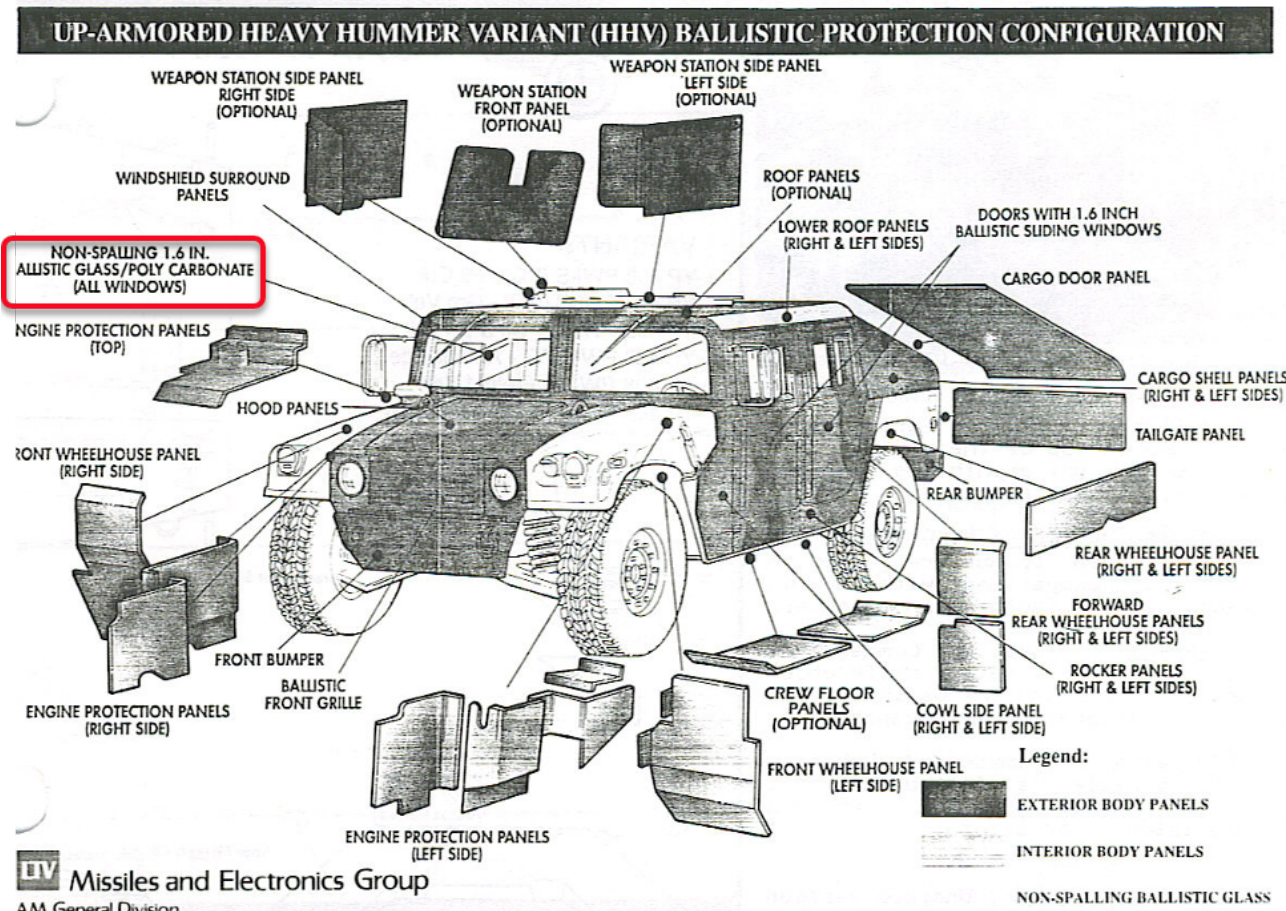
Навіть без ваги 4-6 солдатів у спорядженні, 4400 фунтів все одно залишають велику вагу для 3/8 сталевих пластин.

ЯК КУПУВАТИ

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Додаткова інформація про броню



ЯК КУПУВАТИ

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Військові шини Runflat



Цивільна гума Runflat



ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Інші примітки щодо вимог до броні

- Сталь 3/8 потрібна для зупинки АК і осколків.
- 1 фут x 1 фут 3/8 становить 15 фунтів. аркуш 4x8 дюймів становить ~500 фунтів <https://www.chapelsteel.com/weight-steel-plate.html>
- Розміри автомобіля
 - Довжина 15 футів
 - Ширина 7 футів
 - Висота 6 футів
- Два Humvee, які надсилає UDS (ETA Рівне ~1 січня 2024 р.) Один відправиться до прикордонного підрозділу в Сумах, інший — до 72-ї BGD 7-ї бригади. Обидва «працюють ідеально», за винятком того, що один має певний шум від насоса PS, який підрозділ каже, що вони можуть виправити.

Корисні посилання

Купівля Humvee

- Огляд Humvee <https://warwheels.net/HummerM1165ECVindex.html>
- Що потрібно знати, перш ніж купувати бюджетний Humvee <https://www.dirtlegal.com/blog/what-to-know-before-buying-a-govt-surplus-humvee>
- Скільки коштує надлишок HMMWV? Як купити Humvee <https://gear-report.com/what-does-a-surplus-hmmwv-cost-how-to-buy-a-humvee>
- Придбання Govplanet Humvee – процес і найкращі поради <https://www.youtube.com/watch?v=F0AkAibFp2g>
- Все, що вам потрібно знати про автомобілі Humvee <https://blog.ritchiebros.com/everything-you-need-to-know-about-humvee-vehicles>
- Поради щодо купівлі через GovPlanet/IronPlanet? <https://www.steelsoldiers.com/threads/tips-for-buying-off-govplanet-ironplanet.153283/>
- Чого слід уникати, купуючи Humvee у GovPlanet <https://www.youtube.com/watch?v=gtS8l93r5cw>
- Перше, що повинен знати кожен власник HMMWV або Hummer <https://gear-report.com/humvee-info-first-things-every-hmmwv-or-hummer-owner-needs-to-know/>

Як бронювати Хамві

- <https://www.keymilitary.com/article/armoured-humvee> найкорисніший
- <https://www.steelsoldiers.com/threads/civilian-armoring-the-hmmwv.203578/page-2> найкорисніший
- https://en.wikipedia.org/wiki/Armor_Survivability_Kit дещо корисний
- <https://www.quora.com/How-thick-is-the-armor-of-a-Humvee> не дуже корисно
- https://www.armyrecognition.com/humvee_hmmwv_variants_light_tacticle_vehicle/m1114_up-armor-ed_hmmwv_humvee_armament_carrier_armour_kit_technical_data_sheet_specifications.html гарне фото, але в іншому випадку не дуже корисне

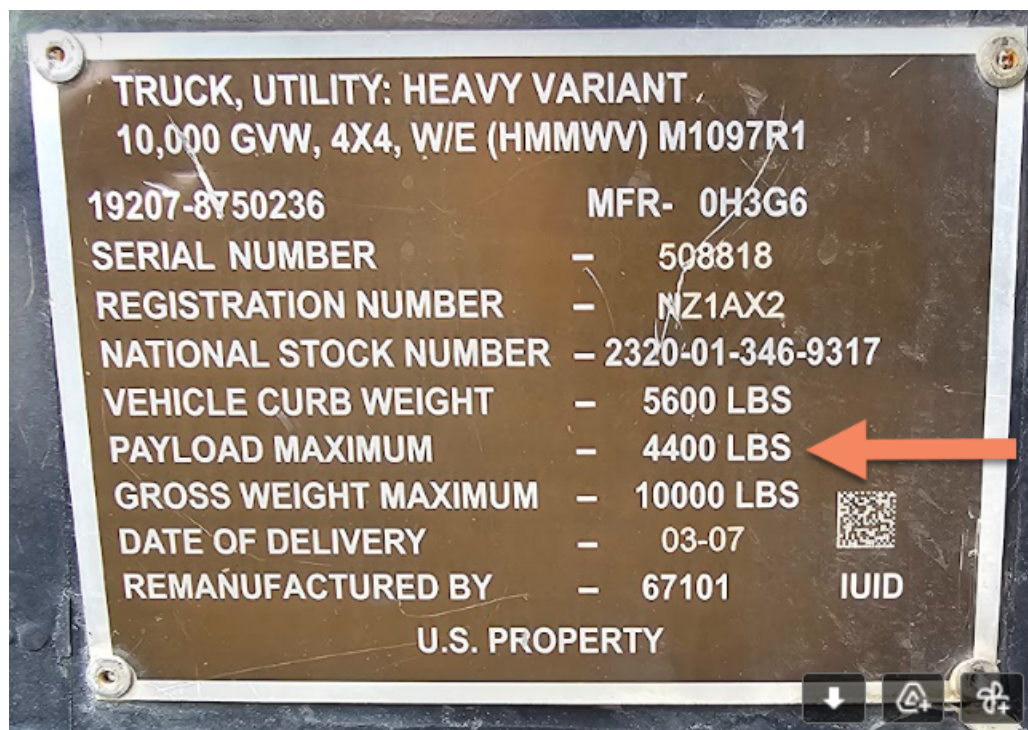
ЯК КУПУВАТИ

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



- Знаменитість володіла Humvee https://www.youtube.com/watch?v=H_aHM1V21Is корисний. Показує броню
- <https://www.stripes.com/branches/army/2004-02-03/Troops-add-improvised-armor-to-Humvees-1910435.html> корисні картинки
- <https://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/ask.htm> корисний
- <https://www.ogaratraining.com> Офіційна бронетанкова компанія для армії США

Додаткові фотографії



2024 Ford F-150 / Payload

1,543 to 2,155 lbs



Різні примітки щодо бронювання Humvee

Від Iron Nuts у Львові:

- Може бронювати всі частини автомобіля, включаючи підлогу. Однак протимінна підлога може бути складною, оскільки метал важить 2 тонни, що ставить її майже на межу максимального корисного навантаження.
- Броня, яку вони використовують, може зупинити 7,62x54. Зокрема, це сталевий «сендвіч» Hardox 500 з невеликою кількістю алюмінію між ними. Можливе оновлення до сталі Armox.
- Вони мають досить хороший доступ до українських виробників броньованого скла. В останньому випадку вони використовували 42-мм скло класу 3, яке було розраховане на зупинку 7,62x39. Можливе також посилення.
- Його оцінка складала близько 20 тис. доларів США для бронювання наявного автомобіля Humvee (10 тис. доларів США за матеріали та 10 тис. доларів США за роботу). За часом це займає 2 місяці (~5 тижнів для створення прототипу та ~3 тижні для механічної роботи).
- За його словами, для більших обсягів це може бути на ~30% дешевше.
- Раніше вони не працювали над великими обсягами, але виготовляють 11 Humvee для GUR і 1 автомобіль для евакуації. Хоча вони прагнуть розширитися.
- Купили раніше не робили, але вміють. Буде потрібен додатковий час для створення прототипу та встановлення опорної системи (більшість HV мають лише тентові дахи, а не суцільні дахи, і майже жодна не має люків у стелі).
- Вони ще не встановили runflats, але точно можуть це зрозуміти. Або імпортуйте трохи зі США, або знайдіть місцеве виробництво. Схоже, Brave1 розробив його в Україні: <https://odessa-journal.com/the-ukrainian-technology-runflat-is-a-system-of-armored-wheels-designed-for-military-pickup-trucks-by-brave1>
- Так, в Україні заборонено мати броньовані Humvee без кондиціонера. Вони встановили це в попередніх роботах і можуть це зробити зараз. Доступно багато варіантів.
- Вони мають противідколні покриття, але вартість може сильно відрізнятись - від 100 доларів США за квадратний метр до 300 доларів США за квадратний метр. м. Від виробника взуття до голландських і французьких варіантів.
- Ще дві цікаві відомості:
 - Він знає про дві військові бази, які безкоштовно ремонтують всю військову техніку для ЗСУ (наприклад, акумулятори, ремені – речі, необхідні для їзди).
 - Українська логістика може безкоштовно доставити будь-яку військову техніку в будь-яку точку України.
- Відео з прототипом броньованого Humvee: <https://www.youtube.com/watch?v=YuJI5HVwSnA&>
- Фотографії залізних горіхів: <https://photos.app.goo.gl/rozKEjkCsDH96Pv77>

ХАМВІ ДЛЯ УКРАЇНИ



Від Глобальна безпека щодо загартовування транспортних засобів

Додаткові комплекти броні

Для Humvee типовий додатковий комплект броні коштує трохи більше тисячі фунтів. Це матиме вторинний вплив на вашу підвіску та силовий агрегат. Армія повинна була випробувати ці речі, щоб переконатися, що вони дають солдату щось, що може витримати в бою; він не просто зламається, шойно він почне ним керувати. Отже, комплект другого рівня — це складна вимога, і її було дуже успішно адаптовано не лише для Humvee, але й для різноманітних систем. Шаблони були частково розроблені водіями, які керують обладнанням, із використанням сталі, схваленої Defense Logistics Agency. Комплект Humvee другого рівня містить матеріали, які були розроблені відділом, перевірені відділом і потім переміщені на місця встановлення. Щоб поставити один із цих комплектів на Humvee, потрібно приблизно 30-40 годин праці.

Типові заходи третього рівня, які виконуються в зоні бойових дій, — це посилені двері, посилені бічні стійки, додатковий захист тут, знизу, збоку від машин. Але це не таке загальне комплексне рішення, як у комплекті першого рівня.

Мішки з піском

Мішки з піском ефективно зменшують наслідки вибухів, запобігають потраплянню вогню до водія та забезпечують захист від вогню зі стрілецької зброї та осколків. Мішки з піском зазвичай легкодоступні, і вони не погіршують маневреність транспортних засобів. Мішки з піском можна легко додати або видалити з автомобіля залежно від ситуації. Одним із недоліків використання мішків з піском є те, що їх вага обмежує здатність автомобіля перевозити вантаж.

Загартовування транспортних засобів із броньованим покриттям створює аномальні навантаження на транспортний засіб, що може призвести до ранньої поломки компонентів. Зазвичай кріплення двигуна, втулки кріплення кабіни та болти послаблюються. З цієї причини їх слід регулярно перевіряти, підтягувати та замінювати. У минулому терміни випуску загартованих автомобілів були на 20 відсотків більші, ніж для незагартованих автомобілів.

Під час повсякденного використання мішки з піском рвуться або проколюються. Вони також збирають і утримують воду, викликаючи іржавіння металевих поверхонь. Для підтримки мішків з піском у хорошому стані та запобігання іржі потрібне додаткове технічне обслуговування. Мішки з піском слід періодично перевіряти та видаляти або замінювати. Після видалення мішків з піском метал автомобіля слід очистити, пофарбувати (якщо необхідно) і дати висохнути перед заміною мішків з піском. Порожні мішки з піском і стяжки завжди повинні зберігатися в транспортному засобі.

Дуже важливо, щоб для зміцнення автомобіля використовувався максимально захисний матеріал. Балістичні випробування показують, що пісок приблизно вдвічі ефективніший, ніж глина, для зміцнення транспортних засобів. При максимальній швидкості 3250 футів на секунду на відстані 0 футів потрібно близько 0,6 футів піску та 1,2 футів глини, щоб зупинити 5,56-мм снаряд. При максимальній швидкості 2750 футів на секунду потрібно близько 0,9 футів піску або 1,7 футів глини, щоб зупинити снаряд калібру 7,62 мм. Нарешті, на максимальній швидкості потрібно близько 1,4 футів піску або 2,6 футів глини, щоб зупинити снаряд 50-го калібру».

З різних форумів

Комплект верхньої броні був розроблений, щоб забезпечити 360-градусний захист кабіни HUMVEE і складався з 900 кг пластин, панелей, дверей і броньованого даху.

Хтось минулого тижня тут продавали кевларовий аркуш 3 на 4 x 8 футів. Якщо я правильно пам'ятаю, кожен аркуш важив менше 350 фунтів. Вирізвавши правильно, ви зможете отримати три аркуші, щоб покрити критичні частини.