

Городнянський МНВК

УЧНІВСЬКА РОБОТА

**“СВІТ СУЧАСНИХ
ВАНТАЖІВОК”**

м. Городня, 2005

Український автомобіль КрАЗ.

Продукція заводу по виробництву вантажних автомобілів КрАЗ (м. Кременчук) добре відома в країнах СНД та далекого зарубіжжя. Завод випускає більше 150 базових моделей вантажних автомобілів та їх модифікацій (сідельні тягачі, бортові автомобілі, самоскиди, шасі, лісовози, цементовози та ін.)

КрАЗ 6510 – 13,5 тонний самоскид з колісною формулою 6х4. Використовується при розробці кар'єрів, в промисловому, дорожньому та житловому будівництві. Перший екземпляр зійшов з конвеєра в 1991 році. Споряджена маса автомобіля 11,3т., повна маса 26,38 т. кабіна розташована за двигуном.



Автомобіль обладнується V – подібним восьмициліндровим двигуном ЯМЗ – 238М2 з турбонаддувом. Робочий об'єм двигуна 14866 см², потужність 240 к.с. при частоті обертання колінчастого вала 2100 об./хв. Машина розганяється до максимальної швидкості 80 км/год. На 100 км. шляху при швидкості 60 км / год. витрачається 33 л. палива. На автомобіль встановлені дводискове зчеплення, п'ятиступінчаста коробка передач, двохступінчаста роздаткова коробка.

На базі КрАЗ 6510 розроблені шасі КрАЗ 65101 і сідельний тягач КрАЗ 6444.



КрАЗ 6444. Сідельний тягач з колісною формулою 6х4. Створений на базі моделі КрАЗ 6510. Призначений для буксирування напівпричепів по всіх видах доріг та бездоріжжю.

Споряджена маса автомобіля – 9,2 т.; повна маса причепа – 32 т. Сідельно – зчіпний пристрій напівавтоматний. Допустиме навантаження на сідельно – зчіпний пристрій – 14 т. Подовжена кабіна розташована за двигуном. Двигун V – подібний дизельний ЯМЗ-238М23 з турбонаддувом.



КрАЗ 65032. Самоскид вантажопідйомністю 15 т. з колісною формулою 6х6. Призначений для перевезення вантажів при розробці кар'єрів, в промисловому, дорожньому і житловому будівництві.

Споряджена маса автомобіля – 13,2 т; повна маса – 29,2 т. Трьохмісна кабіна розташована за двигуном.

Автомобіль обладнаний дизельним двигуном ЯМЗ-238Д або 238ДЕ з

турбонаддувом, двохдисковим зчепленням з гідропневматичним приводом, механічною двохдіпазонною восьмиступінчатою коробкою передач з коробкою відбору потужності, механічною двохступінчастою роздатковою коробкою.

ГАЗ – 53А . Наймасивніший вантажний автомобіль, що випускався з 1965 року. Вантажопідйомність автомобіля – 4 000 кг, повна маса – 7 400 кг. На автомобілі встановлений двигун ЗМЗ-53 (карбюраторний, 8 – циліндровий). Робочий об'єм двигуна – 4,25 л, максимальна потужність 115 к.с.

Рульове керування – з рульовим механізмом типу “черв'як – ролик”. Різноманітні модифікації автомобіля - газобалонний, експортний, тропічний; шасі – для самоскидів, для автобусів, для спеціалізованих автомобілів.



ГАЗ – 3307 (Росія). Призначений для перевезення вантажів по різних дорогах. На шасі автомобілів ГАЗ – 3307 виготовляють також спеціалізовані автомобілі (самоскиди, автоцистерни, автофургони та ін., автобуси).

На автомобіль встановлений карбюраторний двигун ЗМЗ - 513 – V - подібний, 8 - циліндровий з ро-

бочим об'ємом 4,25 л, потужністю 125 к.с. Вантажопідйомність автомобіля – 4.500 кг., повна маса 7.850 кг., максимальна швидкість – 95 км/год.



ГАЗ – 3309 (Росія). На автомобілі, більшість агрегатів якого уніфіковано з автомобілем ГАЗ 3307, встановлений двигун Д – 245 – 4 – циліндровий, дизельний з робочим об'ємом 4,75 л, потужністю 122,4 к.с. Зчеплення – з діафрагмою натискною пружиною, коробка передач – механічна, 5 –ти

ступінчаста, рульове керування з механізмом типу “ гвинт – гайка” та гідропідсилювачем.



ГАЗ – 33097 “Садко” (Росія). Вантажний бортовий повноприводний автомобіль (4x4) 2,5 – тонного класу. Призначений під монтаж військової техніки та озброєнь, для перевезення людей та вантажів, для буксирування різних причіпних систем. Максимальна швидкість – 90 км/год.

Автомобіль оснащений дизельним двигуном Д – 245,7, ведучими мостами і трансмісією автомо-

біля ГАЗ 66-40, п'ятиступінчастою коробкою передач і роздатковою коробкою, гідропідсилювачем рульового керування, двохконтурною гальмівною системою.

ГАЗ 33021 “Газель” (Росія). Сімейство 1,5 – тонний автомобілів ГАЗ 3302 випускається з різними кузовами: бортовою платформою, самоскидним кузовом - фургоном, подовженою платформою.

Спільним для численних модифікацій ГАЗ 3302 являються напівкапотна компоновка, колісна база 2900 мм, лонжерона рама, залежна ресорна підвіска, рульове керування з механізмом “гвинт – гайка”, передні дискові та задні барабанні гальма.

На автомобілі встановлюють 2,4 – літрові карбюраторні двигуни ЗМЗ 4025 та подібні, турбодизельні М14ТС. Максимальна швидкість – 115 км/год.





ЗИЛ 4331 (Росія). Бортовий 8 – тонний вантажний автомобіль – тягач, розроблений на основі ЗИЛ 13-0. Встановлені V-подібний 8-циліндровий дизельний двигун робочим об'ємом 8743 см³ та потужністю 185 к.с., восьмиступінчаста трансмісія. Окрім базової моделі

випускаються різні модифікації – довгоподібний автомобіль, зі спальним відділенням, шасі, сідельний тягач.

ЗИЛ 433360 (Росія). Бортовий автомобіль обладнаний карбюраторним V – подібним 8 – циліндровим двигуном ЗИЛ 508.10 робочим об'ємом 6 л та потужністю 150 к.с. Максимальна швидкість 90 км/год. Оснащений п'ятиступінчастою коробкою передач.



Автомобіль призначений для міських, приміських та регіональних перевезень, його вантажопідйомність складає 6 000 кг.



ЗИЛ 433420 (Росія). Трьохвісний повноприводний бортовий автомобіль з колісною формулою бхб. Автомобіль оснащений дизельним двигуном потужністю 170 к.с. і розганяється до максимальної швидкості 85 км/год. На 100 км шляху при швидкості 60 км/год. витрачається 24 л палива.

Автомобіль має систему регулювання тиску повітря в шинах, передпусковий підігрівач двигуна.

ЗИЛ 432720 (Росія). Повноприводний (4х4) бортовий автомобіль підвищеної прохідності, в якому об'єднані елементи всюдихода і дорожньої вантажівки. Оснащений п'ятиступінчастою коробкою передач та чотирициліндровим дизельним двигуном Д 245 робочим об'ємом 4,75 л та потужністю 105 к.с., системою регулювання повітря в шинах.





ЗИЛ 5301 “Бичок” (Росія). 3 – тонний автомобіль напівкапотної компоновки, базова модель покоління розвізних вантажних автомобілів середнього класу повною масою до 7 тонн. На автомобілі встановлюються 4 – циліндрові дизельні двигуни Д – 245. Максимальна швидкість – 95 км/год.

Автомобіль випускається в різних виконаннях, варіантах комплектації, з різними типами шасі, двигунів, кабіни, колісної формули (4x2, 4x4, 6x4).

КамаЗ – 5320 (Росія). Автомобіль – тягач, (колісна формула 6x4) базова модель сімейства вантажних автомобілів. Маса вантажу, що перевозиться 8 000 кг, повна маса причепа – 11 500 кг. На автомобілі встановлений дизель КамаЗ 740 потужністю 210 к.с. при 2 600 об/хв. Максимальна швидкість – 80 км/год. В трансмісії використана п’ятиступінчаста коробка передач з двохступінчастим дільником передач. Гальмівна система з пневматичним багатоконтурним приводом.



КамаЗ – 4310 (Росія). Базова модель сімейства автомобіля високої швидкості з колісною формулою 6x6. Призначений для перевезення вантажів, людей та буксирування по дорогах, по бездоріжжю. Повна маса автомобіля 15 100 кг, причепа – 15000 кг. Двигун – КамаЗ 740. На автомобілі

для підвищення його прохідності встановлені передачі ведучий міст, роздавальна коробка, широко профільні шини, система регулювання тиску повітря в шинах.

КамаЗ – 55111 (Росія). Самоскид вантажопідйомністю 7,15 т колісною формулою 6x4. Маса спорядженого автомобіля – 8,48 т. Автомобіль оснащений 8 – циліндровим двигуном з турбонадувом КамаЗ – 740, робочим об’ємом 10,85 л та потужністю 240 к.с. при 2600 об/хв.





УАЗ - 3303 (Росія). Бортовий автомобіль вантажопідйомність 800 кг з колісною формулою 4x4. Двохмісна кабіна розташована над двигуном. Споряджена маса автомобіля - 1,65 т. Автомобіль обладнаний бензиновим рядним чотирициліндровим двигуном

УАЗ 34178, робочий об'єм якого – 2446 см², потужність 90 к.с. при 4 000 об/хв.

На УАЗ 3303 встановлене однодискове зчеплення з гідравлічним приводом, чотирьохступінчата коробка передач з синхронізаторами, двохступінчаста роздавальна коробка, двоконтурна робоча гальмівна система з гідравлічним приводом і вакуумним підсилювачем.

УРАЛ 55571 – 30 (Росія). Самоскид з колісною формулою 6x6. Споряджена маса автомобіля – 8,5 т, повна маса автомобіля – 20,725 т, причепа - 11,5 т. Повна маса вантажу, що перевозиться – 10 т. Автомобіль обладнаний V – подібним 8 – циліндровим дизельним двигуном ЯМЗ. Максимальна швидкість – 80 км/год. Завод випускає автомобілі різних моделей і модифікацій: бортові, сідельні тягачі, самоскиди – тягачі, шасі.



STEYR 8S (Австрія). STEYR Пропонує 85 моделей вантажівок повною масою від 6,5 до 40 т з двигунами потужністю 102 – 420 к.с. На вантажівках STEYR, щоб зменшити шум двигуна, встановлюють так званий “зелений набір” – комплект звукоізованих кожухів для двигуна, трансмісії і системи вихлопу.

МАЗ 53362 (Білорусія). Бортовий автомобіль вантажопідйомністю 8,28 з колісною формулою 4x2, обладнаний дизельним двигуном ЯМЗ – 238Б з турбонаддувом (робочий об'єм 14866 см², потужність 300 к.с.) Головна передача –рознесена двохступінчаста.





MERSEDES – BENZ 208 D (Німеччина). Вантажівка легкого класу з високим ступенем прохідності, міцності і безпеки. Обладнаний передкамерним дизельним двигелем потужністю 95 к.с. Електронні блоки керуються двигуном, а також забезпечує перемикання коробки передач, підвищує ефективність гальмової системи.

VOLKSWAGEN Taro 4x2 (Німеччина). 1 – тонний пікап. На автомобілі встановлений турбонаддувний дизель безпосереднього впорскування палива потужністю 102 к.с. Максимальна швидкість 120 – 150 км/год.



DAF 85 (Голландія). Автомобіль для обслуговування маршрутів середньої дальності (місцевих і регіональних), обладнаний 6 – циліндровим дизелем. Кабіна комфортабельна, в ній є все, що необхідно водію – від автоматичного регулювання температури повітря до холодильника та електронної техніки.

IVECO MT (Італія). Обладнаний двигуном безпосереднього впорскування палива з турбонаддувом, проміжним охолодженням, рециркуляцією відпрацьованих газів та окислювання нейтралізацією потужністю 122 к.с.



DAEWOO Tractor (Корея). Сідельний тягач. Обладнаний потужним 6 – циліндровим дизелем. Практична і одночасно комфортабельна кабіна зі спальним місцем.



KENWORTH T100E (США). Сімейство дорожніх тягачів важкого класу обладнане двигуном потужністю 280 – 550 к.с., витрата палива якими значно знижена завдяки оснащенню електронікою. Пристосовані для експлуатації в найсуворіших умовах. Ці тягачі використовують в якості самоскидів, на них може бути встановлене нафтопромислове, геологорозвідувальне, промислове та інше обладнання.

MACK RV 600 SX (США). Американська компанія “МАСК” по випуску вантажних автомобілів відрізняється тим, що, крім складання, виробляє всі комплектуючі вузли та агрегати.



NAVISTAR INTERNATIONAL 9200 (Сена). Сімейство серії 9 000 об'єднує сидельні тягачі. Лонжерони рами зі сталевими поперечинами забезпечують міцність конструкції в екстремальних умовах експлуатації.

PETERBILT 377 (США). Вантажівки, обладнані двигунами потужністю 250 к.с., завоювали популярність завдяки своїй комфортабельній кабіні, відмінній маневреності, малій власній масі. Широко використовуються на будівництві, на нафтопромислах, в гірничодобувній промисловості, роботі в екстремальних умовах.



RENAULT AE (Франція). Сімейство вантажівок важкого класу, розраховане на магістральні перевезення, з 8 – циліндровим двигуном потужністю 428 к.с. Обладнані чотирма дисплеями бортового комп'ютера.



SKODA LIAZ 29,33 SD (Чехія). Самоскид повною масою 16т. Потужність 6 – циліндрового двигуна LIAZ з проміжним охолодженням 380 к.с.



TATRA T815 – 2 (Чехія). Сідельний тягач. Автомобіль обладнаний дизелем з повітряним охолоджувачем, безпосереднім впорскуванням палива та турбонаддувом.



SCANIA P94D Швеція. Розрахований для маршрутів на різні відстані. Потужність двигуна – 310 – 530 к.с. Двигуни SCANIA відрізняються своєю економічністю, надійністю та тривалим терміном роботи. На автомобілі встановлюється нова гальмівна система з дисковими гальмами. Натискаючи на педаль гальма, водій лише задає потрібну інтенсивність гальмування, а все інше робить стиснене повітря і механізми, які керуються електронікою.

VOLVO FL 618 (Швеція). Важкі вантажівки представлені серіями вантажопідйомністю від 19 до 42 т. Автомобілі спеціально розроблені для далеких перевезень. VOLVO ефективно займається модернізацією двигунів, розробкою сучасних, комфортабельних кабін.



VOLVO NL 12 410 (Бразилія). Важкі автомобілі серії NL(6x2, 6x4) розраховані для роботи в важких умовах, а також експортуються в країни з погано розвиненою мережею доріг. Ці автомобілі оснащені 6 – циліндровими дизелями потужністю 285 – 320 к.с.



ISUZU FSR (Японія). Автомобіль обладнаний рядним 6 – циліндровим двигуном потужністю 175 к.с. Вантажівки ISUZU відрізняються простотою конструкції, надійністю, максимальним спрощенням технічного обслуговування, економічністю та екологічністю.

MAZDA T – 3500 (Японія). Легка вантажівка, обладнана двигуном потужністю 98 к.с. Випускається в кількох варіантах і суцільнометалеві вантажні та вантажопасажирські фургони, машини з вантажною платформою, самоскиди.



MITSUBISHI FB50 (Японія). Автомобіль обладнаний 4 – циліндровим дизелем потужністю 95 к.с. На автомобілі серії FB монтується також спеціальне обладнання, яке випускається самою фірмою: самоскиди, цистерни, бетономішалки, сміттєвози, лісовози, пожежні машини.

NISSAN DIESEL CL (Японія). Серія DIESEL CL оснащена трьома типами Бензинових та дизельних двигунів потужністю 75 – 110 к.с. Відрізняються особливою міцністю завдяки використанню спеціальних сталей, двохстороннього анти корозійного покриття, спеціальної герметики.



TOYOTA Dyna – 100. Розвізні вантажівки випускаються в шести уніфікованих варіантах. Вантажопідйомність автомобіля – 2,1 т, потужність бензинового двигуна – 82 к.с.