



ДВИГАТЕЛЬ

Низкоэмиссионный 6-цилиндровый рядный 4-тактный верхнеклапанный дизель Volvo с электронным управлением, непосредственным впрыском, турбонаддувом, промежуточным охладителем и сменными мокрыми гильзами цилиндров, отвечающий нормам Euro 2 (EU step 2).

Вентилятор радиатора: С переменной скоростью вращения и гидростатическим приводом, включаемый термостатом лишь по необходимости.

Моторный тормоз: VEB (Volvo Engine Brake), использующий компрессию и дросселирование выхлопа.

Изготовитель, модель	Volvo D12C ACE2
Макс. мощность при	30 об/с (1800 об/мин)
SAE J1349 полная*	313 кВт (420 л.с.)
Мощность на маховике при .	30 об/с (1800 об/мин)
SAE J1349, DIN 6271 полез.**	309 кВт (414 л.с.)
Макс. крутящий момент при.	20 об/с (1200 об/мин)
SAE J1349 полный*	2100 Нм (1549 lb ft)
SAE J1349, DIN 6271 полез.**	2056 Нм (1517 lb ft)
Рабочий объем	12 л (732 in³)

*) Дизель D12C сертифицирован по выхлопу в качестве базового двигателя при следующих параметрах:
Номинальная мощность при 31.7 об/с (1900 об/мин) SAE J1349 полная 280 кВт (376 л.с.)
Макс. крутящий момент при. 20 об/с (1200 об/мин) SAE J1349 полный 2100 Нм (1549 lb ft)
**) При нормальных оборотах вентилятора. При макс. оборотах вентилятора макс. мощность на маховике составляет 301 кВт (404 л.с.), а момент – 2010 Нм (1482 lb ft), что соответствует DIN 70020.



ЭЛЕКТРОСИСТЕМА

Маркировка всех кабелей, разъемов и выводов. Кабеля заключены в пластиковые короба, закрепленные на раме. Галогенные лампы. Готовая разводка под дополнений. При необходимости – разъемы стандарта влагозащиты IP67.

Рабочее напряжение	24 В
Емкость батарей	2x170 Ач
Генератор	1.54 кВт (55 А)
Двигатель стартера	7.2 кВт (9.6 л.с.)



ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ

Компьютерная система контролирует уровни всех жидкостей, сокращая время обслуживания. Сроки следующего обслуживания и значения критических параметров машины выводятся на монитор на панели управления.

Удобство обслуживания: Откидная передняя решетка с лестницей для доступа к блоку фильтров. Открывающийся на 90° капот для полного доступа к двигателю. Сливные шланги и поворотный радиатор для простоты очистки.

Топливный бак	480 л (126.8 US gal)
Система смазки двигателя ...	50 л (13.2 US gal)
Система охлаждения	117 л (30.9 US gal)
Трансмиссия, всего	48.5 л (12.7 US gal)
Раздаточная коробка	10.5 л (2.6 US gal)
Каждый мост	55 л (14.5 US gal)
Бак охлаждения тормозов ...	103 л (27.2 US gal)
Бак гидрожидкости	250 л (47.6 US gal)



СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Специально сконструирована для сочлененных самосвалов, содержит только компоненты производства Volvo.

Гидротрансформатор: Одноступенчатый, со статормом с муфтой свободного хода и автоматическими блокирующими муфтами всех передач.

Коробка передач: Volvo, полностью автоматическая, планетарная, с электронным управлением, с 6 передачами переднего и 2 заднего хода.

Раздаточная коробка: Volvo, 2-диапазонная, с отбором мощности, 100%-ной блокировкой дифференциала и отдельным масляным охлаждением. Автоматическое переключение на верхний диапазон на 6-й передаче.

Мосты: Volvo, с полностью разгруженными полуосями, планетарными бортовыми редукторами и 100%-ными блокировками дифференциалов.

Блокировки дифференциалов: Одна продольная и три поперечных, 100%-ные, включаемые на ходу машины.

Привод: 6x4 или 6x6, переключаемый на ходу машины.

Гидротрансформатор	1.95:1
Трансмиссия	Volvo TP 1860
Раздаточная коробка	Volvo FL 862
Мосты	Volvo AHW 71

Скорости на передачах, макс.

Передний ход, нижний диапазон		
1-я	6 км/ч (4 mph)	
2-я	9 км/ч (6 mph)	
3-я	16 км/ч (10 mph)	
4-я	24 км/ч (15 mph)	
5-я	31 км/ч (19 mph)	
6-я	41 км/ч (26 mph)	
Автоматическое переключение на верхний диапазон на 6-й передаче	55 км/ч (34 mph)	

Передний ход, верхний диапазон		
1-я	9 км/ч (6 mph)	
2-я	13 км/ч (8 mph)	
3-я	23 км/ч (14 mph)	
4-я	33 км/ч (20 mph)	
5-я	42 км/ч (26 mph)	
6-я	55 км/ч (34 mph)	

Задний ход, нижний диапазон		
1-я	6 км/ч (4 mph)	
2-я	10 км/ч (6 mph)	

Задний ход, верхний диапазон		
1-я	8 км/ч (5 mph)	
2-я	14 км/ч (9 mph)	



ПОДВЕСКА

Уникальная необслуживаемая подвеска Volvo. Все оси имеют трехточечную подвеску, обеспечивающую независимость их перемещений при езде по бездорожью.

Передний мост: По одной резиновой пружине с амортизирующим ограничителем сжатия и по три амортизатора на каждой стороне машины. Стабилизатор.

Мосты тележки: Уникальная внедорожная тележка Volvo с независимо качающимися мостами. Большой ход мостов обеспечивает стабильное и ровное движение кузова.



ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Двухконтурная тормозная система с гидравлическими многодисковыми тормозами с отдельным принудительным масляным охлаждением на всех мостах, отвечающая полной массе машины согласно ISO 3450 и SAE J1473.

Рабочие тормоза: Многодисковые тормоза мокрого сцепления на всех колесах.

Контра привода: Один контур для переднего моста и один контур для мостов задней тележки.

Стояночный тормоз: Дисковый тормоз на валу привода с пружинным включением и пневмоотключением, удерживающий груженую машину на уклоне до 18%. При его включении автоматически блокируется межосевой дифференциал.

Компрессор: С шестеренчатым приводом от двигателя.

Замедлитель: Встроенный в трансмиссию, гидравлический, с плавным регулированием усилия торможения.

Моторный тормоз: По выбору оператора включается при нажатии педали тормоза или отпускании педали акселератора. Всегда включается при включении гидрозамедлителя.

Полное усилие замедления рассчитывается для работы гидрозамедлителя и моторного тормоза VEB, см. диаграмму.



ГИДРОСИСТЕМА

Поршневые гидронасосы переменной производительности с отбором мощности лишь по мере необходимости.

Гидронасосы: Гидронасосы с приводом от двигателя на валах отбора мощности от маховика. Один поршневой насос резервного рулевого управления с приводом от колес, расположенный на раздаточной коробке.

Фильтры: Два фильтра с фильтрующим элементом из стекловолокна и магнитным сердечником.

Производительность насосов с приводом от двигателя ..	143 л/мин (37.8 US gpm)
с приводом от колес	202 л/мин (53.4 US gpm)
при оборотах вала	47.5 об/с (2850 об/мин)
Рабочее давление	25 МПа (3628 psi)



КАБИНА

Эргономичная и комфортабельная кабина Volvo на виброгасящей резиновой подвеске, имеющая отличный обзор, удобные ступени и широкую дверь без порога. Рулевая колонка с регулировкой по высоте и углу наклона. Верхняя панель для радио и багажа. Коммуникационная система на панели управления. Багажные отсеки.

Стандарты: Кабина отвечает стандартам ROPS/FOPS (ISO 3471, SAE J1040/ISO 3449, SAE J231).

Отопитель/обдув стекла: С фильтром забортного воздуха, 4-скоростным вентилятором, обеспечивающим наддув герметизированной кабины, регулируемыми дефлекторами вентиляции и отдельными отверстиями для размораживания стекол для всех окон.

Сиденье оператора: Регулируемое сиденье с пневмоподвеской, втяжным ремнем безопасности и негорючей обивкой.

Сиденье инструктора: С ремнем безопасности и спинкой.

Уровень шума в кабине по ISO 6394	74 дБ (А)
-----------------------------------	-----------



РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Рулевое управление поворотом рамы в сочленении с гидромеханическим приводом с самокомпенсацией, быстрое, безопасное и точное даже при высоких скоростях откатки. Малое усилие на руле и 3.4 оборота руля между упорами для удобства маневрирования на малой скорости.

Гидроцилиндры: Два двойного действия.

Резервное рулевое управление: Соответствует полной массе машины согласно ISO 5010.

Угол поворота рамы: ±45°



КУЗОВ И ПОДЪЕМНИК

Погрузочно-разгрузочный тормоз: При работающем двигателе включаются рабочие тормоза грузовой тележки, а трансмиссия переключается на нейтраль.

Кузов: Кузов из закаленной и отпущенной стали с высокой ударпрочностью.

Гидроцилиндры подъемника: Два одноступенчатых двойного действия.

Угол опрокидывания	70°
Опрокидывание с грузом	12 сек
Опускание	9 сек
Толщина панелей кузова	
Передние	8 мм (0.31 in.)
Боковые	12 мм (0.47 in.)
Днище/задняя часть	16 мм (0.63 in.)
Предел текучести металла ...	1000 Н/мм ² (145000 psi)
Прочность на растяжение ...	1250 Н/мм ² (181000 psi)
Твердость, мин.	400 НВ



ВЕСОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эксплуатационные массы включают массу всех жидкостей и оператора. Стандартная машина.

Эксплуатационная масса с шинами 29.5R25.

Порожный		
На переднем мосту	16 300 кг (33 935 lb)	
На мостах тележки	14 970 кг (33 003 lb)	
Всего	31 270 кг (68 938 lb)	
Полезная нагрузка	37 000 кг (81 570 lb)	

Полная масса:		
На переднем мосту	19 170 кг (42 262 lb)	
На мостах тележки	49 100 кг (108 245 lb)	
Всего	68 270 кг (150 507 lb)	

При шинах 875/65R29 добавить по 300 кг (660 lb) на мост.

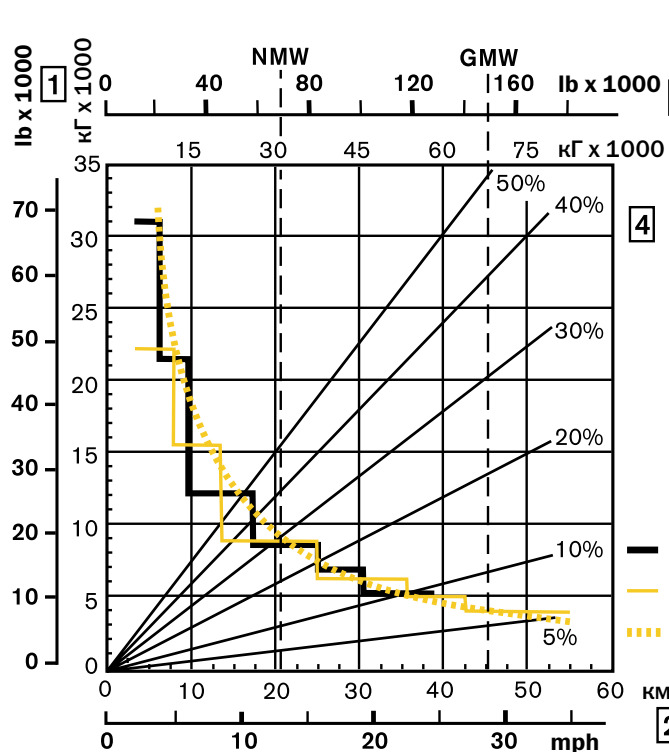
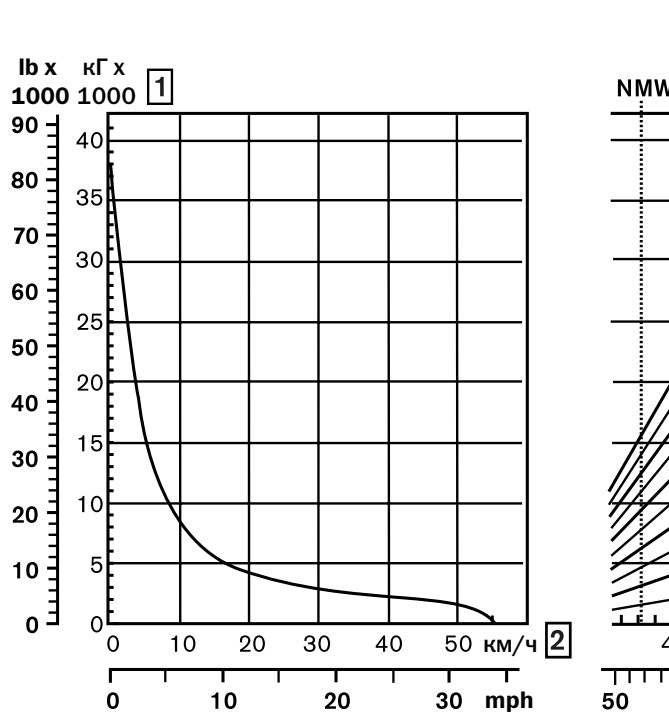


ДАВЛЕНИЕ НА ГРУНТ

При номинальной загрузке и просадке колес в грунт на 15% от их радиуса на порожней машине.

С шинами:	29.5R25	875/65R25	
Порожный			
Передние	115 кПа (16.7 psi)	127 кПа (18.4 psi)	
Задние	53 кПа (7.7 psi)	47 кПа (6.8 psi)	
Груженный			
Передние	135 кПа (19.6 psi)	118 кПа (17.1 psi)	
Задние	172 кПа (24.9 psi)	150 кПа (21.7 psi)	

ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ И ЗАМЕДЛЕНИЕ Volvo A40D 6x6



ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ДИАГРАММАМИ

Диагональные линии представляют полное сопротивление движению (уклон в% **плюс** сопротивление качению в %).

Диаграммы построены для сопротивления качению 0%, стандартных шин и трансмиссии, если не оговорено иное.

На диаграмме замедления диагональные линии тоже представляют "полное сопротивление", равное уклону в % **минус** сопротивление качению в %.

- Выберите диагональ с соответствующим полным сопротивлением, указанным по правой стороне диаграммы.
- Найдите пересечение диагонали с линией полной массы машины, NMW (порожняя) или GMW (груженная).
- Из точки пересечения проведите горизонтальную линию влево до пересечения с кривой тягового усилия или кривой тормозного усилия.
- Координата полученной точки по оси скоростей дает скорость машины.

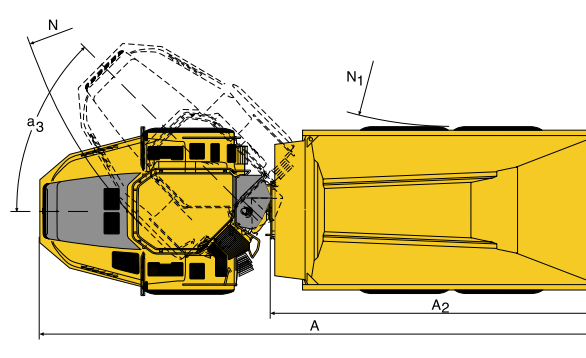
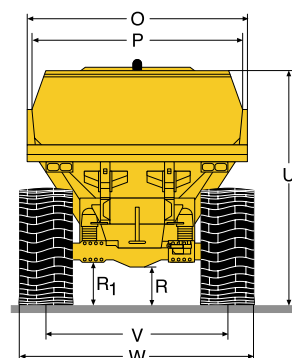
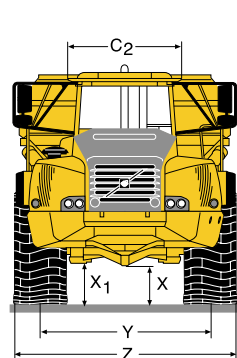
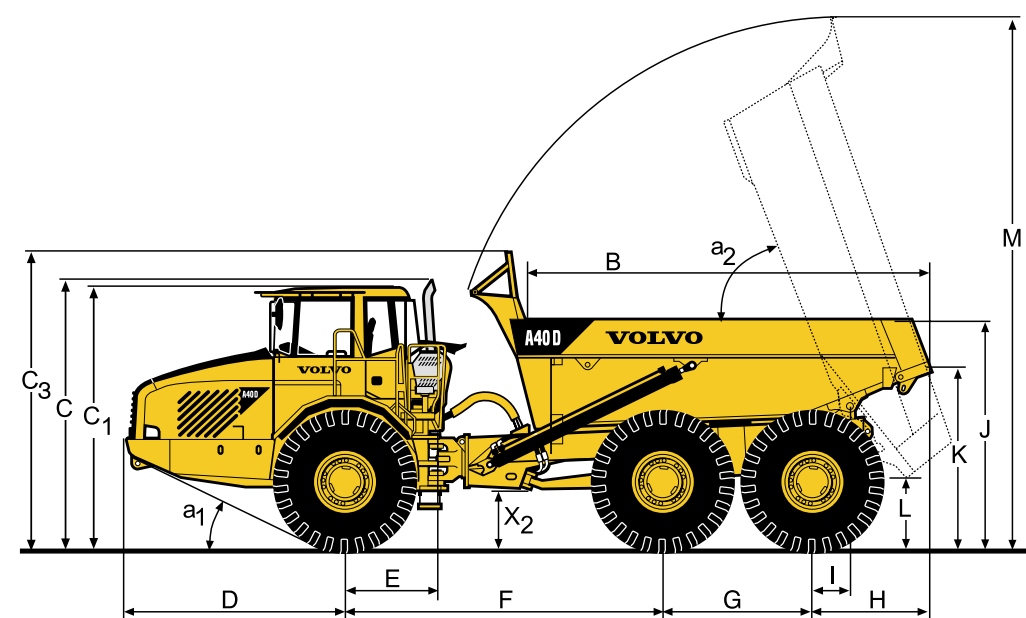
ТЯГОВОЕ УСИЛИЕ НА КОЛЕСЕ

- Тяговое усилие в кг (lbf)
- Скорость в км/ч (mph)
- Масса машины в кг (lb)
- Уклон в % + сопротивление качению в %

ТОРМОЗНОЕ УСИЛИЕ (Гидрозамедлитель + моторный тормоз VEB)

- Тормозное усилие в кг (lbf)
- Скорость в км/ч (mph)
- Масса машины в кг (lb)
- Уклон в % – сопротивление качению в %

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ Volvo A40D (порожний, с шинами 29.5R25)



A	11310 мм (37' 1")	F	4451 мм (14' 7")	O	3268 мм (10' 9")	X ₂	765 мм (2' 6")
A ₁	6428 мм (21' 13")	G	1940 мм (6' 4")	P	3078 мм (10' 1")	Y	2636 мм (8' 8")
B	5730 мм (18' 10")	H	1823 мм (6' 0")	R	654 мм (2' 2")	Z	3432 мм (11' 3")
C	3746 мм (12' 3")	I	646 мм (2' 1")	R ₁	751 мм (2' 6")	Z*	3570 мм (11' 8")
C ₁	3626 мм (11' 11")	J	3075 мм (10' 1")	U	3590 мм (11' 9")	a ₁	25°
C ₂	1768 мм (5' 10")	K	2492 мм (8' 2")	V	2636 мм (8' 8")	a ₂	70°
C ₃	4093 мм (13' 5") с противоотсыпным козырьком	L	906 мм (3' 0")	W	3432 мм (11' 3")	a ₃	45°
D	3100 мм (10' 21")	M	7384 мм (24' 3")	W*	3570 мм (11' 8")		
E	1279 мм (4' 20")	N	8863 мм (29' 1")	X	617 мм (2' 0")		
		N ₁	4238 мм (13' 11")	X ₁	639 мм (2' 1")		

*) с шинами 875/65 R29

ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ (вместимость кузова с шапкой по SAE 2:1)

Грузоподъемность	37 000 кг (41 sh tn)
Вместимость кузова, геометрическая	16.9 м ³ (22.1 yd ³)
с шапкой	22.5 м ³ (29.4 yd ³)

Вместимость кузова с верхним задним бортом, геометрическая	17.2 м ³ (22.5 yd ³)
с шапкой	23.2 м ³ (30.3 yd ³)

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Обеспечение безопасности

Кабина с защитой по ROPS/FOPS
Фрикционное покрытие на капоте и крыльях
Замок поднятого кузова
Огни аварийной сигнализации
Поручни на крыльях
Звуковой сигнал
Защитная решетка заднего окна
Зеркала заднего вида
Втяжной ремень безопасности (3")
Резервное рулевое управление
Платформа для обслуживания
Замок шарнира рамы
Очистители стекол с прерывистым режимом работы
Омыватели стекол

Комфорт

Рулевая колонка с регулировкой по высоте и углу установки
Отопитель кабины с фильтрацией забортного воздуха и размораживателем стекол окон
Держатель для напитков и вещей
Прикуриватель
Полностью регулируемое сиденье оператора на пневмоподвеске и с обогревом
Сиденье инструктора со спинкой и втяжным ремнем безопасности
Верхняя панель для радио и багажа
Место для бытового холодильника
Багажный ящик
Солнечный козырек
Тонированные стекла окон

Двигатель

Непосредственный впрыск, электронное управление
Моторный тормоз Volvo, VEB
Фильтр охлаждающей жидкости
Воздухо-воздушный промежуточный охладитель
Пробки для слива масла под шланг
Упрощенный доступ к фильтрам
Пусковой подогреватель для облегчения холодного пуска
Турбонагнетатель

Электрооборудование

Генератор
Выключатель батареи
Дополнительные розетки на 24 В в кабине
Светотехника:
• Передние фары с ближним и дальним светом
• Стояночные огни
• Указатели поворота
• Задние габаритные огни
• Фонари заднего хода
• Стоп-сигналы
• Освещение салона
• Подсветка приборов
• Подсветка панели управления
Посветка всех переключателей

Средства информирования оператора

Приборы:
• Указатель давления в тормозах
• Указатель уровня топлива
• Спидометр
• Тахометр
• Указатель температуры масла в трансмиссии
Подсветка всех переключателей
Блок контрольных ламп
Центральная система предупреждения (3 уровня) для критичных функций
Контрольный монитор в центре панели, обеспечивающий:
• Автоматические проверки при запуске
• Часы
• Счетчик моточасов
• Информацию об основных параметрах машины
• Информацию о работе машины (выбор данных по меню)
– Режим работы привода
– Состояние систем машины
• Уровни жидкостей
• Температуры жидкостей
• Давления
• Диагностику неисправностей

Силовая передача

Переключаемый оператором привод на 4 и 6 колес (6x4 и 6x6)
Автоматическая трансмиссия с электронным управлением
Гидротрансформатор с автоматической блокирующей фрикционной муфтой
Гидрозамедлитель с управляемым замедлением
2-диапазонная раздаточная коробка
100%-ная блокировка продольного (межосевого) дифференциала
100%-ные блокировки поперечных дифференциалов на всех мостах

Тормозная система

Полностью гидравлические многодисковые тормоза мокрого сцепления с принудительным масляным охлаждением
Двухконтурная тормозная система
Стояночный тормоз на валу привода
Моторный тормоз Volvo, включаемый при нажатии педали тормоза

Кузов и подъемник

Кузов, приспособленный для обогрева выхлопными газами
Погрузочно-разгрузочный тормоз

Шины

29.5R25

Прочее

Осушитель воздуха
Ящик для инструмента

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Сервисное оборудование

Комплект инструмента с устройством для накачивания шин
Электроподъемник капота
Двигатель
Подогреватель охлаждающей жидкости (на 120 В или 220 В)
Внешнее устройство аварийной остановки двигателя
Дополнительный мощный очиститель воздуха
Возможность остановки двигателя с задержкой

Электрооборудование

Противоугонная система (предотвращает пуск двигателя)
Фары для левостороннего движения
Система заднего обзора
Сигнал заднего хода
Вращающийся проблесковый маячок на складном кронштейне
Рабочие фары на крышу кабины
Рабочие фары на задние брызговики

Кабина

Кондиционер
Подлокотник
Подголовник
Кабельный комплект для электроотопителя кабины (на 120 В или 220 В)
Электрообогреватели зеркал заднего вида
Установочный комплект для радио AM/FM магнитолы
Солнцезащитные шторки на боковые окна

Обеспечение безопасности

Огнетушитель и аптечка первой помощи

Внешнее оборудование

Расширители брызговиков (для шин 875/65R29)
Задние брызговики

Кузов

Комплект для обогрева кузова выхлопными газами
Дополнительный передний противотросный щиток
Верхний навесной задний борт с тросовым приводом
Противоизносные панели
Панели для наращивания бортов кузова, 200 мм

Шины

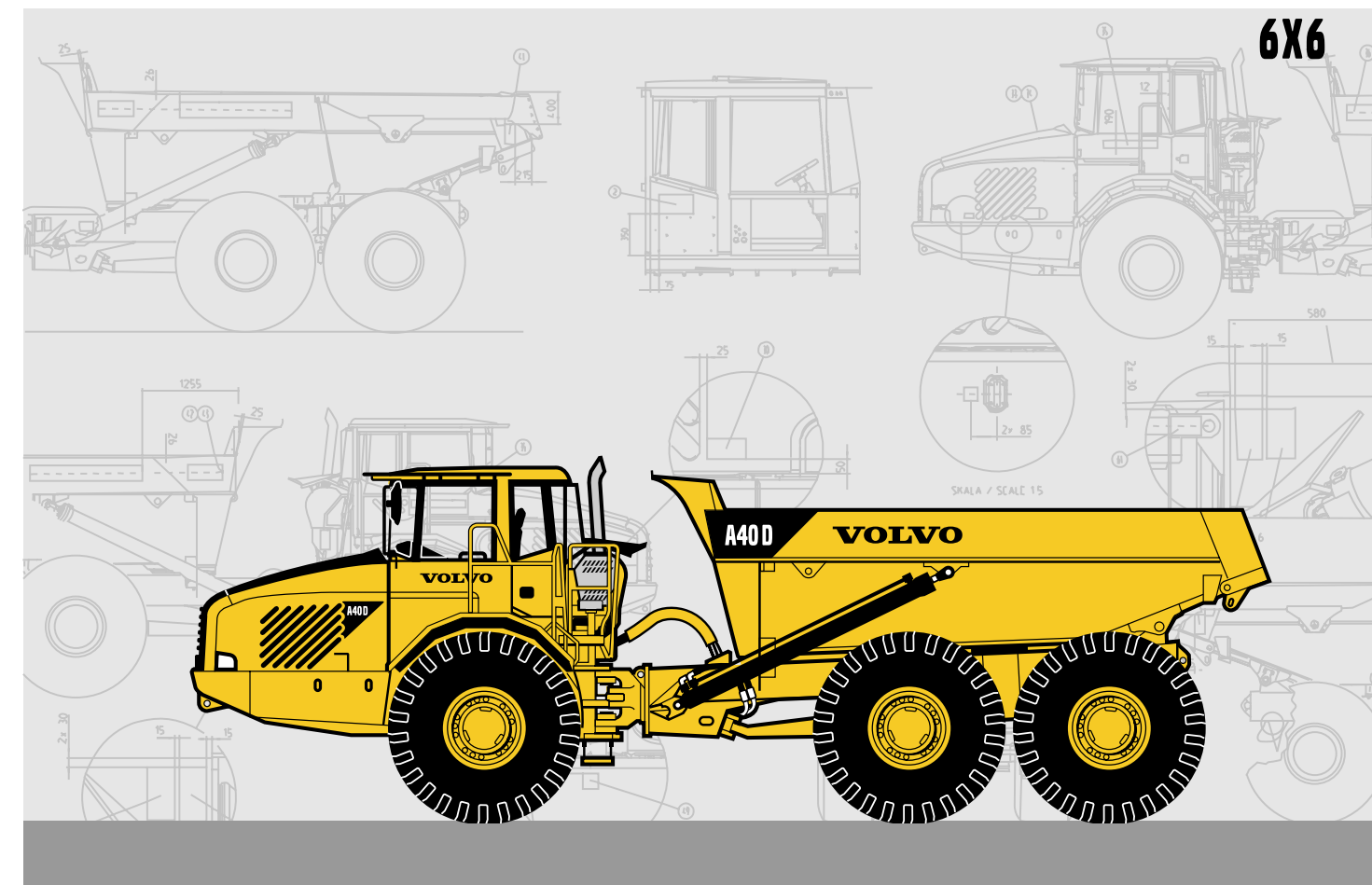
875/65R29

Прочее оборудование

Синтетическая (биоразлагаемая) гидрожидкость
Арктический комплект для системы смазки

СОЧЛЕНЕННЫЙ САМОСВАЛ VOLVO

A40D



- **Мощность двигателя, по SAE J1349:**
полная – 313 кВт (420 л.с.)
полезная – 309 кВт (414 л.с.)
- **Вместимость кузова, с шапкой: 22.5 м³ (29.4 yd³)**
- **Грузоподъемность: 37 т (41 sh tn)**

- Кабина Volvo – с отличным обзором, эргономичная и комфортабельная
- Сокращенное обслуживание, отсутствуют ежедневная и еженедельная смазка
- Электронная система связи для оператора

- **Высокоэффективный низкоэмиссионный дизель Volvo** с электронным управлением непосредственным впрыском, турбонаддувом и промежуточным охладителем
- **Моторный тормоз Volvo, VEB**
- **Полностью автоматическая планетарная трансмиссия** с электронным управлением
- **Гидрозамедлитель**, встроенный в трансмиссию
- **2-диапазонная раздаточная коробка с автопереключением на верхнюю передачу** и блокировкой межосевого дифференциала

- **Многодисковые тормоза мокрого сцепления** – герметичные, с принудительным масляным охлаждением
- **100%-ные блокировки дифференциалов** всех мостов и продольного (межосевого)
- **Трехточечная подвеска переднего моста**
- **Задняя внедорожная тележка Volvo** с независимо качающимися мостами и большим дорожным просветом
- **Погрузочно-разгрузочный тормоз Volvo**

VOLVO

Volvo Construction Equipment

Ref. No. 41 3 669 4126
Printed in Russia 02.01 – 1.0
Volvo, Moscow

Russian
INT

VOLVO