

САМОСВАЛЫ

ЕГОРОВ А.

СП-14-1



ДОРОЖНЫЕ САМОСВАЛЫ

- **САМОСВАЛЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ВЫПУСКАЮТ ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ГРУЗОВОЙ ТЕХНИКИ. ЭТИ МАШИНЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕМОНТЕ, КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ, СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ, А ТАКЖЕ ПРИ ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ. ОБЫЧНО ОНИ ИМЕЮТ ОТ 2 ДО 4 ОСЕЙ И ГРУЗОПОДЪЁМНОСТЬ В ПРЕДЕЛАХ 40 ТОНН. ОДНАКО ВСТРЕЧАЕТСЯ И БОЛЕЕ ВНУШИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, ТАК НАПРИМЕР, ЕВРОПЕЙСКИЕ GINAF И TERBERG, КИТАЙСКИЙ SHACMAN ВЫПУСКАЮТ 5-ОСНЫЕ САМОСВАЛЫ, АМЕРИКАНСКИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ (FREIGHTLINER, KENWORTH, WESTERN STAR...) ДОВОДЯТ ИХ КОЛИЧЕСТВО ДО 7. КОНСТРУКЦИЯ ЭТИХ «МНОГОНОЖЕК» ПОЗВОЛЯЕТ ПОДНИМАТЬ (ПОДЖИМАТЬ) ДО ЧЕТЫРЁХ ОСЕЙ И ПЕРЕДВИГАТЬСЯ НА СОХРАНИВШИХ КОНТАКТ С ПОВЕРХНОСТЬЮ.**

ДОРОЖНЫЕ САМОСВАЛЫ



ВНЕДОРОЖНЫЕ (КАРЬЕРНЫЕ) САМОСВАЛЫ

- **КАРЬЕРНЫЕ (ВНЕДОРОЖНЫЕ) САМОСВАЛЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НА ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ. ИЗ-ЗА ИХ ГАБАРИТОВ И ВЕСА ЭКСПЛУАТАЦИЯ НА ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОЙ. КРУПНЫЕ МОДЕЛИ ДОСТАВЛЯЮТСЯ ДО МЕСТА РАБОТЫ ПО ЧАСТЯМ И СОБИРАЮТСЯ УЖЕ НА МЕСТЕ.**
- **НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОЙ ДЛЯ ТЯЖЁЛЫХ САМОСВАЛОВ ПРИЗНАНА СХЕМА С ДВУМЯ ОСЯМИ С ЗАДНИМ ИЛИ ПОЛНЫМ ПРИВОДОМ И РАЗГРУЗКОЙ КУЗОВА НАЗАД. В 1970-Е ГОДЫ ПЫТАЛИСЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТРЁХОСНЫЕ САМОСВАЛЫ, КАК НАПРИМЕР TEREK TITAN И WABCO 3200B, НО ТАКИЕ СХЕМЫ В КАРЬЕРАХ НЕ ПРИЖИЛИСЬ. КОМПАНИЯ KRESS ПРЕДЛАГАЕТ САМОСВАЛЫ С ДОННОЙ РАЗГРУЗКОЙ, НО ЭТО ТРЕБУЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО РАЗГРУЗОЧНОГО КОМПЛЕКСА.**

- **НА СОВРЕМЕННЫХ СВЕРХТЯЖЁЛЫХ САМОСВАЛАХ ОБЫЧНО ПРИМЕНЯЕТСЯ ГИБРИДНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА — ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ПРИВОДИТ В ДЕЙСТВИЕ ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА, КОТОРЫЙ ПИТАЕТ ТЯГОВЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ, ВРАЩАЮЩИЕ КОЛЁСА (СМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПЕРЕДАЧА). ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА — ТАКЖЕ СОВМЕЩЁННОЕ ДЕЙСТВИЕ ГИДРАВЛИКИ И ЭЛЕКТРОМОТОРОВ, КОТОРЫЕ В РЕЖИМЕ ТОРМОЖЕНИЯ ВЫРАБАТЫВАЮТ ЭНЕРГИЮ.**
- **ОСОБНЯКОМ СТОИТ CATERPILLAR 797В, КОТОРЫЙ ОБХОДИТСЯ БЕЗ ЛИШНИХ ЭЛЕМЕНТОВ (ГЕНЕРАТОРА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ). ЭТОМУ СПОСОБСТВУЕТ САМЫЙ БОЛЬШОЙ В МИРЕ ДВИГАТЕЛЬ, ИЗ ТЕХ, ЧТО УСТАНАВЛИВАЮТСЯ НА ГРУЗОВИКИ — CAT 3524В (ДВА СОВМЕЩЁННЫХ CAT 3512В), 24 ЦИЛИНДРА, ОБЪЁМОМ 117 ЛИТРОВ, КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПЕРЕВАЛИВАЕТ ЗА 16000 НМ (ЗАПАС 22 %). МАШИНА ИМЕЕТ 7-СТУПЕНЧАТУЮ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКУЮ ТРАНСМИССИЮ. ТОРМОЗА ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ. ОДНАКО В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ КОМПАНИЯ ГОТОВИТ К ПРОИЗВОДСТВУ НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ САМОСВАЛОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ИМЕТЬ ДИЗЕЛЬ-ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРИВОД, РАЗРАБОТАННЫЙ СОВМЕСТНО С MITSUBISHI ELECTRIC**

САМЫЕ ГРУЗОПОДЪЁМНЫЕ МОДЕЛИ ВЕДУЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



СОЧЛЕНЁННЫЕ САМОСВАЛЫ

- **САМОСВАЛ С ШАРНИРНО-СОЧЛЕНЁННОЙ РАМОЙ (ЗЕМЛЕВОЗ, СОЧЛЕНЁННЫЙ САМОСВАЛ, АНГЛ. *ARTICULATED HAULER, ARTICULATED DUMP TRUCK, DUMPER*), ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫХ И КАРЬЕРНЫХ РАБОТАХ, ТАМ ГДЕ ТРЕБУЕТСЯ ПОВЫШЕННАЯ ПРОХОДИМОСТЬ И МАНЁВРЕННОСТЬ. ТРЁХОСНЫЕ МОДЕЛИ СОЧЛЕНЁННЫХ САМОСВАЛОВ ИМЕЮТ ШЕСТЬ ВЕДУЩИХ КОЛЁС. БОЛЕЕ ТОГО, СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ САМОСВАЛОВ ОСНАЩАЮТСЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ МЕЖКОЛЁСНОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА.**
- **CATERPILLAR, ПРИМЕНЯЕТ НА СВОИХ САМОСВАЛАХ СИСТЕМУ «ЕЕТОР» (МОДЕЛИ 730 ЕЕТОР И 740 ЕЕТОР) — ПОДВИЖНАЯ СТЕНКА В КУЗОВЕ, ВЫТАЛКИВАЕТ ЕГО СОДЕРЖИМОЕ, ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ РАЗГРУЗКУ НА ХОДУ, БЕЗ ОПРОКИДЫВАНИЯ КУЗОВА.**
- **BEIL, МОЖЕТ ПРЕДЛОЖИТЬ САМОСВАЛЫ С ГУСЕНИЧНЫМ ХОДОМ.**
- **HYDREMA, ИМЕЕТ ПОВОРОТНЫЙ МЕХАНИЗМ КУЗОВА, ЭТО ДАЁТ ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗГРУЖАТЬСЯ, НЕ ТОЛЬКО НАЗАД, НО И В ЛЮБУЮ ИЗ БОКОВЫХ СТОРОН.**

САМЫЕ ГРУЗОПОДЪЁМНЫЕ МОДЕЛИ



САМОСВАЛЫ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ РАБОТ

- **САМОСВАЛЫ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ РАБОТ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ВЫГРУЗКИ ВЗОРВАННЫХ ИЛИ РАЗРЫХЛЁННЫХ МЕХАНИЧЕСКИМ СПОСОБОМ ПОРОД В СТЕСНЁННЫХ УСЛОВИЯХ ПОДЗЕМНЫХ ШАХТ, ПРИ ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ ТОННЕЛЕЙ. КОНСТРУКЦИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИХ И НА ОТКРЫТЫХ РАЗРАБОТКАХ, НО НЕ СТОЛЬ ЭФФЕКТИВНО.**

САМЫЕ ГРУЗОПОДЪЁМНЫЕ МОДЕЛИ



ДУМПКАР

- **ДУМПКАР** (АНГЛ. *DUMP CAR*) — ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ГРУЗОВОЙ ВАГОН ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ВЫГРУЗКИ СЫПУЧИХ ГРУЗОВ (ВСКРЫШНЫХ ПОРОД, УГОЛЬНО-РУДНЫХ ГРУЗОВ, ГРУНТА, ПЕСКА, ЩЕБНЯ И ДРУГИХ).
- **ГРУЗОПОДЪЁМНОСТЬ** — ДО 180 Т
- **ПРИМЕНЕНИЕ:** ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ВСКРЫШНЫХ ПОРОД В ОТВАЛЫ.
- ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА СКЛАДЫ ИЛИ ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ ФАБРИКИ



СКРЕПЕРЫ

- **ЗЕМЛЕРОЙНО-ТРАНСПОРТНАЯ МАШИНА, ПРЕДНАЗНАЧЕННАЯ ДЛЯ ПОСЛОЙНОЙ (ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ СЛОЯМИ) РЕЗКИ ГРУНТОВ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ОТСЫПКИ ИХ В ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ СЛОЯМИ ЗАДАННОЙ ТОЛЩИНЫ. ПОСКОЛЬКУ ПРИ ДВИЖЕНИИ ПО НАСЫПИ СКРЕПЕРЫ СВОИМИ КОЛЁСАМИ УПЛОТНЯЮТ ОТСЫПАННЫЕ СЛОИ ГРУНТА, ИХ ПРИМЕНЕНИЕ СОКРАЩАЕТ ПОТРЕБНОСТЬ В СПЕЦИАЛЬНЫХ ГРУНТОУПЛОТНЯЮЩИХ МАШИНАХ.**
- **ПРИЦЕПНЫЕ СКРЕПЕРЫ В АГРЕГАТЕ С БАЗОВЫМИ ГУСЕНИЧНЫМИ ТРАКТОРАМИ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ ДАЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ОТ 100 ДО 800 И МАКСИМАЛЬНО ДО 1000 М. ЧЕМ БОЛЬШЕ ВМЕСТИМОСТЬ СКРЕПЕРА, ЧЕМ БЫСТРОХОДНЕЕ ЕГО БАЗОВЫЙ ТРАКТОР, ТЕМ НА БОЛЬШЕЙ ДАЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРИМЕНЯТЬ АГРЕГАТ. ОДНАКО УЖЕ ПРИ ДАЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ 1 КМ ПРИЦЕПНЫЕ СКРЕПЕРЫ УСТУПАЮТ В РЕНТАБЕЛЬНОСТИ АВТОМОБИЛЯМ — САМОСВАЛАМ, ЗАГРУЖАЕМЫМ ОДНОКОВШОВЫМИ ЭКСКАВАТОРАМИ. ЕСЛИ ДАЛЬНОСТЬ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ГРУНТА МЕНЕЕ 100 М, ВЫГОДНЕЕ ПРИМЕНЯТЬ БОЛЕЕ ПРОСТЫЕ И ДЕШЁВЫЕ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ МАШИНЫ, ТАКИЕ КАК БУЛЬДОЗЕРЫ НА БАЗЕ ГУСЕНИЧНЫХ ТРАКТОРОВ.**

