

# ТРАКТОРЫ

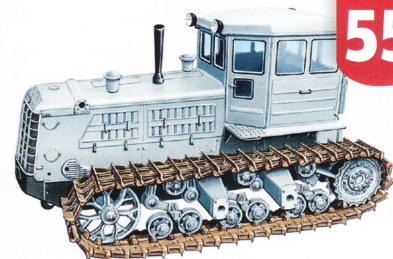
история, люди, машины



Бульдозеры в горной промышленности



Брянский автомобильный завод



№  
**55**

модель номера

**T-180**



Периодическое издание

ISSN 2311-2131



9 772311 213707

00055

hachette

**12+**

Коллекция для взрослых



Учредитель: ООО «ТопМедиа»

Главный редактор: Складов Георгий Андреевич

Адрес учредителя, редакции: 121087, г. Москва,  
ул. Барклая, д. 6, стр. 5

Издатель: ООО «Ашет Коллекция»

Адрес издателя:

127015, Москва, ул. Вятская, д. 49, стр. 2

Адрес для писем: 127220, г. Москва, а/я 40

Отдел обслуживания клиентов:

**8-800-200-72-12**

По техническим вопросам пишите на:

info@hachette-kollektia.ru

Федеральная служба по надзору в сфере связи, инфор-  
мационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство ПИ № ФС77-64364 от

31 декабря 2015 г.

Распространение: ООО «ТДС»

E-mail: tds@BauerMedia.ru

**БЕЛОРУССИЯ**

Распространение: ООО «Росчерк»

220100, Республика Беларусь, г. Минск,

ул. Сурганова, 57 Б, оф. 123

Тел.: +(37517) 331-94-27

**КАЗАХСТАН**

Распространение: ТОО «КазПресс»

Республика Казахстан, г. Алматы

Тел.: +7(727) 250-21-64

**УКРАИНА**

Учредитель и издатель: ООО «Ашетт Коллексьон  
Україна»

Юридический адрес: ул. Шелковичная, д. 42-44,  
оф. 15 В, г. Киев, 01601

Распространение: ООО «ЭДИПРЕСС УКРАИНА»,

ул. Димитрова, 5, корп. 10а, г. Киев, 03680

Заказать пропущенные номера (только для жителей  
Украины) можно по тел.: 067 218-57-00, (044) 498-98-83

www.podpiska.edipresse.ua

E-mail: podpiska@edipresse.ua

**Отпечатано в типографии:**

RR Donnelley

Ul. Bema 2 C

27200 Starachowice

POLAND

Тираж: 7500 экз.

Цена: 629 руб.

Издатель оставляет за собой право увеличить  
рекомендуемую цену выпусков. Редакция оставляет  
за собой право изменять последовательность номе-  
ров и их содержание. Воспроизведение материалов  
в любом виде, полностью или частями, запрещено.  
Все права защищены.

Copyright © 2017 Ашет Коллекция

Copyright © 2017 Hachette Collections

Copyright © 2017 Ашетт Коллексьон Україна

Разработка и исполнение: Macha Publishing.

Периодическое издание. В каждом номере журнал  
и масштабная модель трактора, являющаяся неотъем-  
лемой частью журнала. Не продавать отдельно. Хруп-  
кие предметы коллекции. Коллекция для взрослых.

Фотографии не служат для точного описания товара.

Подписано в печать: 06.01.2017.

Дата выхода в свет: 23.03.2017.

**Узнайте больше о коллекции на сайте:**

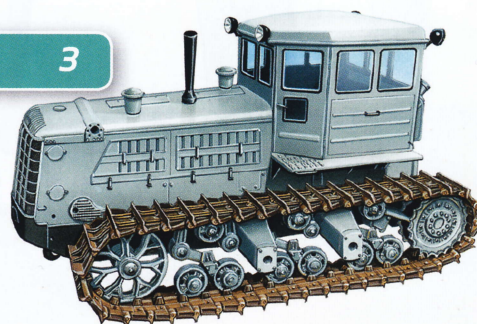
**www.traktory-collection.ru**

## Содержание

### Модель номера

3

### Промышленный трактор Т-180



### В контексте времени

8

### Бульдозеры в горной промышленности



### История заводов

10

### Брянский автомобильный завод



Фотографии и иллюстрации: стр. 3 (в середине), 4 (вверху), 5 (внизу), 10, 11 © ИТАР ТАСС;  
стр. 4 (внизу), 5 (вверху), 7 (вверху), 8 (вверху) © РИА Новости;  
стр. 4 (в середине) © Wikimedia Commons; стр. 4 (внизу) © М. О. Кондаков;  
стр. 6 © О. Иванов; стр. 7 (внизу), 8 (внизу), 9 © фотобанк Лори;  
Автор текстов: стр. 3-11 О. Ветрова.





*Т-180 относится к гусеничным тракторам промышленного назначения. Производство этой модели началось в 1965 году на Брянском автомобильном заводе. Т-180 стал первым серийным советским трактором, относящимся к тяговому классу 15 т.*



В послевоенные годы, когда понадобились тракторы для больших строек, прокладки дорог, для развития газовой, горнодобывающей, лесной промышленности, родоначальником подобных машин стал Челябинский тракторный завод. Однако созданные местными конструкторами модели производить в Челябинске было невозможно – не хватало мощностей и кадров. Производство новых тракторов передавали на другие заводы, и они, выпуская базовые модели, на их основе разрабатывали следующие, более совершенные машины.





# Промышленный трактор Т-180

*Т-180 – марка промышленного гусеничного трактора, с 1965 года сходящий с конвейеров Брянского автомобильного завода (БАЗа).*

**В** 1950-х годах на это предприятие передали спроектированный в Челябинске трактор Т-140. На его базе в 1964–1965 годах в Брянске разработали новую модель – Т-180. Главным отличием был более мощный дизель – Д-180, унифицированный с челябинским Д-108.

## Дизель Д-180

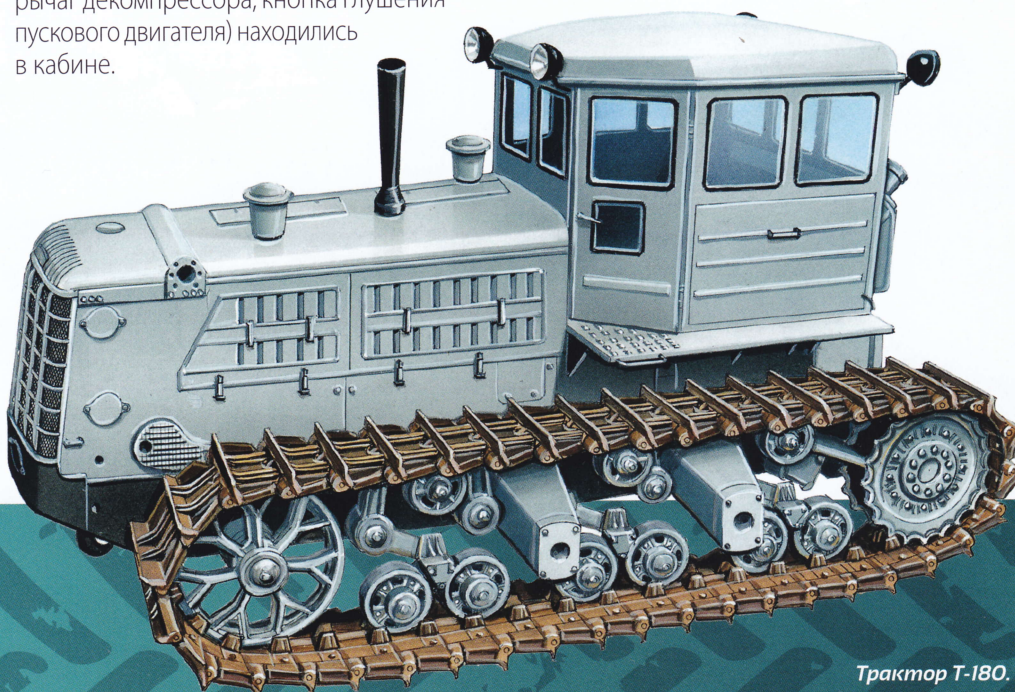
Как и прежде мотор имел шесть рабочих цилиндров, но при этом развивал мощность в 175 л. с. при 1100 об/мин. Рабочий объем всех цилиндров был 20,28 л. Дизель Д-180 – четырехтактный, с вертикальным расположением цилиндров, предкамерным смесеобразованием, нераздельной камерой сгорания в поршне, жидкостной закрытой системой охлаждения, запуском от пускового двигателя П-23. Для облегчения запуска основного двигателя при низких температурах добавили двухступенчатый декомпрессор. Органы управления для запуска двигателя (педаль электростартера, рычаги муфты и бендикса, рычаг декомпрессора, кнопка глушения пускового двигателя) находились в кабине.

## Основные устройства

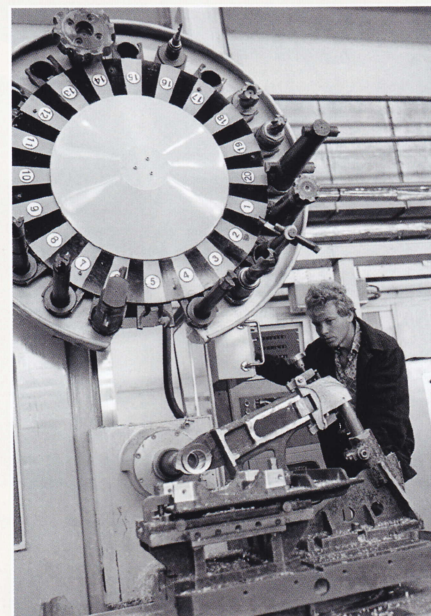
Компоновка трактора выполнена по схеме с передним расположением двигателя и с задним расположением трансмиссии и кабины тракториста. Кабина металлическая, двухдверная, трехместная, герметизированная, с тепловой и звуковой изоляцией, оборудована фильтром и вентилятором, подающим в кабину очищенный от пыли воздух.



Бульдозер Т-180I на базе трактора Т-180.



Трактор Т-180.



На Брянском автомобильном заводе. 1985 г.

Муфта сцепления сухая, постоянно замкнутая, с двумя ведущими и двумя ведомыми дисками, с пневматическим сервомеханизмом. Педаль сцепления, как и в большинстве гусеничных тракторов, расположена справа. Коробка перемены передач механическая, четырехходовая, с шестернями постоянного зацепления. Имеет пять передач вперед и две назад. Механизм поворота планетарный, одноступенчатый. Для управления механизмами поворота используются пневматические сервомеханизмы, что существенно облегчает управление трактором. Планетарный механизм обеспечивает плавное изменение скорости каждой гусеницы (по отношению к другой гусенице), что позволяет

## Слабые места

Были у Т-180 и слабые моменты. Часто пополам (коренная шейка между третьим и четвертым цилиндрами) ломался коленчатый вал дизеля Д-180, особенно после капитального ремонта с расточкой коренных и шатунных шеек: видимо, сказывалась его длина. Пневматическая система управления трактором не всегда обеспечивала надлежащее качество управления и порой была даже опасна. Например, на холоде, когда скопившийся в пневмосистеме конденсат замерзал. Слабовата была и ходовая часть, где часто рвались траки и выходили из строя катки.



поворачивать трактор по кривым различного радиуса. Главная передача коническая, со спиральными зубьями.

Конечные передачи одноступенчатые, с прямозубыми шестернями. Тормоза ленточные, двустороннего действия, работают в масляной ванне, снабжены пневматическими сервомеханизмами. При нажатии на педаль тормоза (расположена слева) оба рычага управления механизмами поворота переходят в крайнее заднее положение. Стояночный тормоз реализован в виде механического фиксатора, закрепляющего педаль тормоза в нажатом положении.

Ходовая часть – гусеничный движитель. Каждое полотно состоит из 41 звена, зацепление с ведущим колесом цевочное. Рама сварная, из элементов коробчатого сечения, имеет четыре кронштейна для крепления навесного оборудования и прицепное устройство жесткого типа.

Подвеска эластичная, торсионно-балансирная, с блокировкой передних кареток. Нижние катки по шесть с каждой стороны, попарно смонтированы на двуплечих балансирах; верхние, по три с каждой стороны, закреплены на кронштейнах, приваренных к лонжеронам рамы. Сдающий механизм пружинно-рычажный. Натяжение гусеницы винтовое, кривошипное.

Система электрооборудования однопроводная (напряжение в сети 12 В), включает генератор переменного тока Г-25В, электромагнитный регулятор напряжения РР-24Г, стартер СТ-204 и аккумуляторную батарею 6-СТЭН-140М.



*Шарнирное соединение отвала с универсальной рамой на бульдозере ДЗ-25 (Д-522) обеспечивает поворот отвала в плане и поперечный перекоп отвала.*

## Модификации

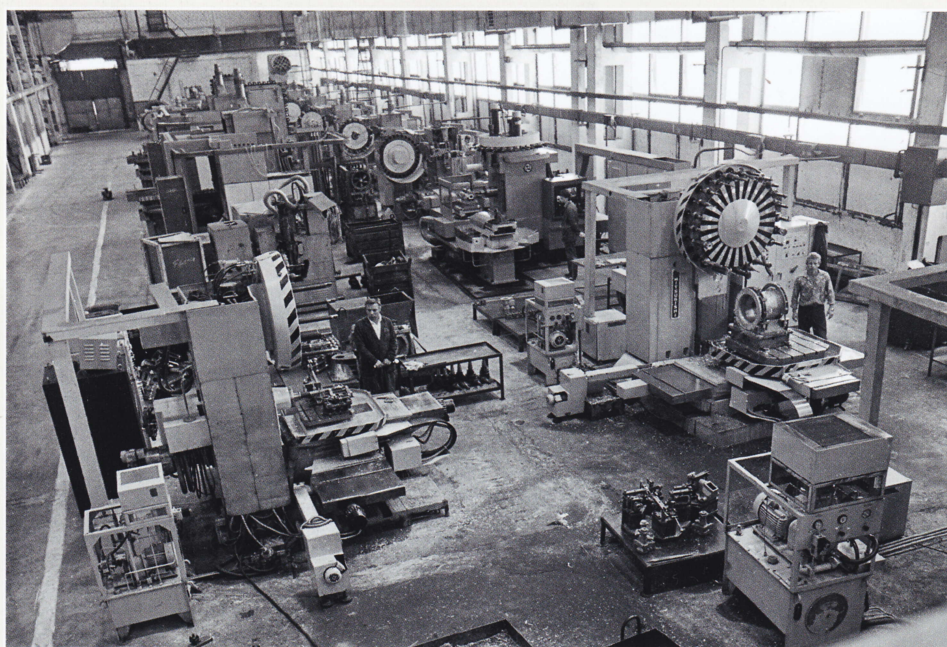
В семейство трактора Т-180 вошли модификации Т-180Г (гидрофицированный), Д-804М (под трубоукладчик) и Д-804ПГ (под монтаж фронтального погрузчика). На трактор Д-804ПГ в отличие от Д-804М устанавливалась кабина. На тракторе Д-804М кабина появилась только в 1979 году.

Модификации отличались некоторыми параметрами. Специализированные модели были на 1000–3000 кг тяжелее базовой. Так, промышленный Д-804М весил 18 150 кг. У него также была увеличена колея (2500 мм против 2040 мм) и база (2580 мм против 2319 мм). Д-804М имел больший дорожный просвет (510 мм против 425) и ширину колеи (2500 мм

против 2040). Он был шире (3200 мм), но короче и ниже (5222 и 2685 мм). Трактор Д-804ПГ был немного больше базового во всех отношениях: 5420 × 3080 × 2890 мм.

## Погрузчики, бульдозеры и экскаваторы

Как и тракторы С-140, новое семейство тракторов БАЗ стали оснащать разнообразным рабочим оборудованием. Так, на базе Т-180 Брянский завод дорожных машин создал погрузчик Д-543 (ТО-5) с гидравлическим приводом. Основным его рабочим органом стал двухчелюстной ковш емкостью 2,5 куб. м и грузоподъемностью 5 т. Кроме него в комплект входили обычный ковш, ковш увеличенной емкости, лесной захват и монтажный крюк. Производительность с погрузкой в транспорт доходила почти до 200 куб. м грунта в час. Этот же завод выпускал на базе трактора бульдозеры



*Участок станков с числовым программным управлением на Брянском автозаводе. 1985 г.*

## НАЙДИ ОТЛИЧИЯ

*Отличить гидрофицированный трактор от обычного было довольно легко по внешнему виду. Лобовая часть облицовки двигателя имела резкий угол наклона к горизонтали. Да и оформление было другим: горизонтальные ребра вместо вертикальных. По бокам располагались монтажные крышки для установки гидроцилиндров. Всё это образывало некую силовую лобовину, предохраняющую радиатор от повреждений.*



## Модель номера

ДЗ-24, ДЗ-24А, ДЗ-25 и ДЗ-35, ДЗ-35Б (с гидропереколом отвала). В 1966 году появился опытный образец грейдер-элеватора Д-616. Это полуприцепная машина к трактору Т-180Г производительностью до 800 куб. м в час. Дмитровский экскаваторный завод на основе Т-180 выпускал экскаватор ЭТР-132. Очерский машзавод на базе Д-804М монтировал

трубоукладчики моделей Т-3560 и ТГ-351, оба грузоподъемностью 35 т. Конструкцию этих машин разрабатывало СКБ «Газстроймашина».

### Экскаваторы-гиганты

Пожалуй, самой мощной машиной, созданной на базе тракторов БАЗ, стал экскаватор ЭТР-301, который производили на Брянском заводе ирригационных машин.

ЭТР-301 – шнеко-роторный экскаватор, предназначенный для рытья каналов глубиной до 3 м и шириной по дну до 3,5 м. В качестве тягача выступал Т-180, но для этого его компоновку меняли. Двигатель и кабину трактора передвигали вперед и устанавливали на дополнительной раме, приваренной к раме трактора. На дополнительной же раме располагались редукторы, ресиверы, привод

## ХАРАКТЕРИСТИКА Т-180

### Назначение

Работы с навесным и прицепным оборудованием на строительных объектах, в дорожном строительстве, а также в газовой, горнодобывающей, лесной и других отраслях.



Сиденья мягкие, с регулируемыми спинками и подлокотниками.

Топливный бак расположен в кабине вдоль задней стенки, горловина выведена наружу.

Ширина трака гусеницы – 700 мм.

Изготовитель

Брянский автомобильный завод

Время выпуска

1965–1989

Мощность двигателя, л. с. (кВт)

180 (132)

Конструктивная масса, кг

15 200

Число передач вперед / назад

5 / 2

Габаритные размеры  
(длина, ширина, высота), мм

5420 × 2740 × 2825





*Роторный экскаватор ЭТР-301 на строительстве оросительных каналов для рисовых плантаций. 1975 г.*

насосов, резервный гидробак, ходоуменьшитель с механизмом отбора мощности. На основной тракторной раме в закрытом кузове располагалась дизель-электрическая станция АД-200-Тсп мощностью в 200 Квт. Кузов тягача представлял собой каркасную конструкцию, обшитую снаружи стальным листом, а внутри – декоративной фанерой. В нем размещались дизель-генератор, гидропривод хода, компрессор и шкаф с электроаппаратурой. За кузовом находилась кабина оператора, обращенная к экскаваторной установке (против хода тягача). Экскаваторная часть агрегата представляла собой прицеп к тягачу на пневмоходу. Общий вес машины составлял 49 125 кг! Габаритные размеры в транспортном положении были тоже внушительными: 22 600 × 5160 × 6100 мм. Диаметр ротора – 5090 мм, а ширина – 1540 мм.

На базе перекомпонованного Т-180 существовал также не столь гигантский, но тоже впечатляющий экскаватор – двухроторный ЭТР-122. Выпускало его то же предприятие. Рабочий орган навешивался на раму шарнирно, при помощи рычажной системы, и управлялся гидравлически. Эта машина рыла каналы глубиной 1,2 м. Диаметр ее роторов был 3500 мм, а габаритные размеры в транспортном положении – 10 560 × 5350 × 4520 мм.

### **Толкачи больших строек**

Особо массовое применение трактор нашел на строительных объектах с большим объемом земляных работ, развернувшихся в 1960–1970-е годы в Среднем Поволжье.

Т-180 работали на возведении Волжского автомобильного завода (ВАЗа) в Тольятти, Камского автомобильного завода (КАМАЗа) в Набережных Челнах, Чебоксарского завода промышленных тракторов (ЧЗПТ), авиационного завода «Авиастар» в Ульяновске. Особенно много тракторов на этих стройках работало в скреперных колоннах в качестве толкачей. Тогда в практику земляных работ стали массово внедрять разработку грунтов скреперными агрегатами. Так, в Ульяновске

работало 70 самоходных скреперов Могилевского автозавода (МоАЗ), а их обслуживали более 20 тракторов-толкачей Брянского автомобильного завода, принадлежавших Управлению механизации № 4.

### **Конец династии**

С середины 1970-х годов темпы производства тракторов семейства Т-180 стали падать. Их начали вытеснять новейшие тракторы ЧЗПТ. Кроме того, сам БАЗ, имевший все-таки автомобильную специализацию, не стремился развивать производство тракторов. В итоге в 1980-х годах их выпуск прекратился. Как следствие, Брянский завод дорожных машин в первом квартале 1986 года снял с производства бульдозеры ДЗ-35Б и ДЗ-35С. В 1989 году в официальном Каталоге советских тракторов соответствующие машины БАЗ уже не значились.

### **Аналоги**

К аналогам Т-180 можно отнести тракторы Т-170, производившийся с 1988 по 2002 года на Челябинском тракторном заводе, и Т10 ПСМ. Причем последний – современная интерпретация продукта Брянского автомобильного завода.



*Трактор Т-170, примерно одного веса и одной мощности с Т-180, более компактный и агрегируется с отвалами, рыхлителями, корчевателями, лопатами, тягачами, лебедками, тягово-сцепными устройствами и т. д.*



# Бульдозеры в горной промышленности

*Основу парка землеройных машин в горнодобывающей промышленности составляют бульдозеры. На них в этой отрасли приходится до 90 % вскрышных работ.*

Бульдозеры послойно разрабатывают и перемещают немерзлые грунты I, II, III и частично IV групп и остальные – с рыхлением. Установка на бульдозерах заднего рыхлительного оборудования позволяет эффективно разрабатывать прочные разборно-скальные грунты и низкотемпературные мерзлые грунты (до  $-15$ – $-25$  °C), в том числе в условиях зон холодного климата. Экономически выгодная дальность перемещения грунта бульдозером составляет 15–70 м, в зависимости от мощности трактора, и достигает 180 м при работе наиболее тяжелых машин в горнодобывающей промышленности

## Классификация бульдозеров

Классифицируются бульдозеры по способу установки отвала и виду управления. Отвалы используют неповоротные и поворотные (универсальные). Поворотный закреплен на толкающей раме под прямым углом к направлению движения трактора. Бульдозеры,

у которых отвал крепится на толкающей раме шарнирно и допускаются его повороты в горизонтальной и вертикальной плоскостях, называются универсальными. Если подъем отвала производится с помощью канатно-блочной системы и специальной лебедки (обычно она располагается сзади трактора), приводимой в действие от вала отбора мощности трактора, это бульдозер с канатно-блочным управлением. Недостаток канатно-блочного управления отвалом в том, что невозможно производить принудительное заглубление отвала при работе на тяжелых и плотных породах. Заглубляется отвал в породу при таком способе управления за счет своей массы, угла наклона ножа к горизонту и толкающего усилия трактора. Машинист бульдозера одновременно управляет трактором и отвалом бульдозера, т. е. регулирует толщину срезаемой стружки породы. Поэтому гораздо удобнее бульдозеры с гидроуправлением.

## Виды отвалов

В зависимости от условий работ используют отвалы различных форм. Для крепких пород чаще всего применяют прямой отвал. Он имеет прямую образующую, небольшие изогнутые боковые щитки и боковые ножи для уменьшения износа щитков. Ножи этого отвала состоят из двух частей и снабжены выступающими вперед сменными, обычно литыми, угловыми ножами.



Трактор Т-130 можно агрегатировать с прямым и полусферическим отвалами.



Добыча медно-порфиновых руд на Михеевском месторождении в Челябинской области.

## Вскрыша

При открытых горных работах прежде чем начать добывать полезное ископаемое, необходимо удалить и переместить слой пород (вскрышу), покрывающий их. Этот технологический процесс называют вскрышными работами.

Для пород средней крепости и мягких при больших расстояниях перемещения и мощности бульдозера не менее 132 кВт используют сферический отвал. Изогнутая в плане форма отвала обеспечивает косое резание, которое несколько уменьшает сопротивление и позволяет на 10–12 % увеличить длину отвала. Поэтому, а также вследствие выступающих вперед концов, такой отвал перемещает на 20–25 % больше породы, чем прямой. Сферический отвал сильнее изогнут по высоте, чем прямой. Существуют также полусферический и универсальный отвалы.

## Северный опыт

В мире существует более 60 компаний, производящих бульдозеры. В России известны около 15. Среди них в горной промышленности популярностью пользуются машины фирм Caterpillar, Komatsu, «Промтрактор» (Четра), Shantui, Dressta, Liebherr, «ЧТЗ-Уралтрак». При выборе техники той или иной фирмы компании учитывают целый ряд факторов: производительность, экономичность, удаленность предприятия, доступность запчастей и наличие специалистов по обслуживанию, цену.





Бульдозер на проходке разведочных канав в горах.

## СМЕНА ПОКОЛЕНИЙ

В прежние годы на горных полигонах цветной металлургии доминировали бульдозеры Т-130, Т-170, ДЭТ-250. Так, предприятие «Куларзолото» имело в своем парке более 200 бульдозеров мощностью до 170 л. с. и 35 ДЭТ-250. Сегодня их активно заменяют бульдозеры «Четра» и китайские машины.

Для большинства предприятий цветной металлургии, расположенных в самых удаленных уголках России, самым значимым, кроме цены, становится техническая готовность бульдозера. Низкие температуры, при которых приходится эксплуатировать технику, выдвигают дополнительные требования по надежности конструкций и узлов. И хотя все компании, выводящие свои машины на российский рынок, предлагают так называемые «северные» опции, реально соответствуют суровым климатическим условиям немногие. Прежде всего это бульдозеры Komatsu, Caterpillar, «Четра», которые десятки лет эксплуатируются на Крайнем Севере. Эти компании первыми приступили к северной тематике, требующей значительных научных, инженерно-конструкторских, материальных ресурсов и времени. Как показал опыт, машина в северном исполнении должна быть не модернизированной или дооснащенной различными опциями стандартной моделью, а полностью самостоятельной разработкой.

### Для российского климата

В условиях резко континентального климата нередко морозы до  $-55^{\circ}\text{C}$  и жара  $30-40^{\circ}\text{C}$ , а также большие суточные перепады температуры (десятки градусов). Поэтому для северных модификаций понадобились другие материалы. Обычная сталь при низких температурах становится хрупкой. Именно поэтому на первых российских тяжелых бульдозерах (Т-500) нередко становились такие аварии, как трещины в рамах базового трактора, в рамах тележек, бортовых редукторов. Такие же поломки были характерны и для первых бульдозеров известных мировых производителей. Для дальнейших разработок были созданы специальные сорта стали, техника стала намного надежнее. У стали и резины разные коэффициенты температурного расширения, из-за этого на морозе уплотнения теряют герметичность и начинают пропускать

рабочие жидкости и смазочные материалы. Стандартные резинотехнические изделия, а также изоляция электропроводки теряют эластичность и разрушаются. Эти проблемы также пришлось решать путем усовершенствования материалов.

Для пуска двигателя необходимо было освоить технологии предварительного подогрева двигателя и силовой передачи, установить более мощные генераторы. Кабины оснащались усиленной теплоизоляцией и эффективными системами отопления. С конца 1960-х годов

и отечественные, и зарубежные предприятия совершенствовали северные модификации. Сегодня на мировом рынке много новых компаний, среди которых преобладают китайские. Они ориентируются в своих разработках на передовой опыт и привлекают дешевизной и доступностью запасных деталей. Однако часто эти фирмы снижают себестоимость продукции именно за счет материалов. И поскольку в России пока не накоплен опыт длительного применения этих машин, говорить об их надежности затруднительно.



Бульдозер в угольном карьере.



# Брянский автомобильный завод

*За 28 лет тракторного производства на Брянском автомобильном заводе (БАЗ) изготовлено 30 550 тракторов различных модификаций, в том числе Т-180.*

**Б**рянский автомобильный завод более 50 лет производит колесные шасси и тягачи высокой проходимости грузоподъемностью от 14 до 40 т для военной и гражданской техники. Однако создавался он как предприятие для производства промышленных тракторов и долгое время выпускал эти машины.

## Тракторное начало

В декабре 1952 года Совет Министров СССР издал постановление «Об организации производства на Бежицком сталелитейном заводе тяжелых промышленных тракторов». Базой для нового производства стал Бежицкий сталелитейный завод. С 1955 по 1958 год здесь по конструкторской документации Челябинского тракторного завода проводилась организация производства промышленных тракторов Т-140. В 1958 году Брянский автомобильный завод был выделен в самостоятельное предприятие для организации производства автомобилей специального назначения, то есть военной техники. Бежицкий сталелитейный завод передал новому предприятию производственное здание площадью 46,7 тыс. кв. м с оборудованием для выпуска тракторов. На предприятии работало 1017 человек.

*Новый вездеход Брянского автомобильного завода во время испытаний. 1988 г.*

Конструкторский отдел разработал трактор Д804 для трубоукладчика и Т-180. Машины запустили в серию. За десять лет объем производства тракторов был доведен до 1400 штук в год. В 1986 году выпуск тракторов и трубоукладчиков на заводе прекратили в связи с освоением производства более мощных тракторов на Чебоксарском тракторном заводе.

## Московское наследство

Главной продукцией завода стали колесные тягачи военного назначения. В 1959 году завод начал сборку БТР 152, которые раньше выпускал Московский автозавод им. Лихачева. Эти машины БАЗ производил пять лет. Параллельно шло изготовление комплектующих: ведущих мостов, лебедок, раздаточных

## Для сельского хозяйства

В соответствии с решением Приокского Совнархоза от 2 ноября 1963 года на Брянском автомобильном заводе начали производить пропашные культиваторы КП-4М. С 1963 по 1971 год их изготовили 100 490 штук.

коробок, подвесок и других деталей, которые отправлялись в Москву для сборки автомобилей ЗИЛ-131.

С образованием в 1960 году своего специального конструкторского бюро и получением из Москвы технической документации на четырехосные ракетные шасси ЗИЛ-135К Брянский автозавод стал крупным и важным предприятием Советского Союза военно-автомобильного профиля. Собранные ЗИЛ-135К отправлялись на завод «Дзержинец» под комплектацию комплексами 2К17 с крылатыми ракетами С-5. До конца 1964 года их собрали 80 единиц.

В декабре 1964 года в Брянске началась штучная сборка автомобиля ЗИЛ-135ЛМ, в 1966-м – развернулось его серийное производство. Машина была разработана в Москве в обстановке крайней спешки, и на долю БАЗа пришлось многочисленные доработки, доделки





и приспособления столичных прототипов к реалиям воинской службы. Доработки оказались настолько существенными, что завод предложил переименовать шасси в БАЗ-135ЛМ, однако название оставили прежним. Эту машину в разных вариантах и со спецнадстройками выпускали до 1994 года, и за это время собрали более 5 тыс. экземпляров. Ее применяли в Советской армии, странах Варшавского договора, некоторых государствах Азии и Африки.

### Под знаком БАЗ

Параллельно брянские конструкторы серьезно переработали базовое шасси и превратили его в первый собственный десятитонный автомобиль-шасси БАЗ-135МБ. На нем заменили два бензиновых мотора и две автоматические трансмиссии одним дизельным двигателем ЯМЗ-238Н V8 мощностью 300 л. с. и одной механической восьмиступенчатой коробкой передач, сохранив пока все остальные агрегаты предшественника. Установленная над моторным отсеком удлиненная кабина имела два ряда посадочных мест с максимальной вместимостью до шести человек, а задние сиденья трансформировались в спальное место. В 1966-м БАЗ-135МБ был принят на вооружение и поступил в серийное производство, которое продолжалось 30 лет. В конце 1960-х годов КБ завода проектировало трехосные плавающие шасси с полным приводом. В 1970-е началось их серийное производство. Это семейство трехосных шасси

БАЗ-5937/5938/5939 с задним расположением двигателя, ставших основой машин зенитного ракетного комплекса «Оса», и БАЗ-5921/5922 с центральным расположением двигателя, на которых базировался ракетный комплекс «Точка».

### Работа на два фронта

Трудности 1990-х годов вернули предприятие к производству мирной продукции. Конструкторско-экспериментальный отдел завода разработал новые образцы автомобильных шасси грузоподъемностью от 14 до 40 т, теперь двойного назначения: для военной техники и топливно-энергетического комплекса.

Сегодня автомобили БАЗ используются как в военной отрасли, так и в нефтедобывающей и строительной промышленности. Так, четырехосное БАЗ-6909.8 используется под 50-тонный кран для работы с опасными грузами, пятиосное КШ-8973 – для 100-тонного крана КС-8973, автомобиль-тягач БАЗ-64031 совместно с прицепом-ропуском трубоплетевозным 9049 образует автопоезд, предназначенный для транспортировки труб длиной от 10 до 18 м по всем видам дорог и местности, на БАЗ-69095 монтируют установку для гидроразрывов пластов, на БАЗ-690902 – агрегат для ремонта и освоения нефтяных и газовых скважин и т. д.



Пробная модель городского грузовика «Киаз-3727» Брянского автомобильного завода. 1989 г.



Слесарь А. Гаев, начальник кузовного отдела Б. Климов и слесарь А. Бондаренко во время работы над технологией изготовления нового грузовика. Брянский автозавод. 1989 г.

### «ЛУНА» И «УРАГАН»

На ЗИЛ-135ЛМ монтировали СПУ 9П11З нового тактического ракетного комплекса (ТРК) 9К52 «Луна-М» для запуска ракет с дальностью поражения до 68 км и разными типами боеголовок, включая ядерные. На специальном шасси ЗИЛ-135ЛТМ базировались транспортно-заряжающие машины (ТЗМ) 9Т29С ТРК «Луна-М». Облегченное шасси ЗИЛ-135ЛМП с телескопическими амортизаторами и более мощным пневмоусилителем в тормозной системе стало базой для реактивной системы залпового огня (РСЗО) 9К57 «Ураган» (1972–1983).



# В номере 56



## В номере:

- Гидравлическая навесная система
- Английские тракторы Leyland

**ЮМЗ-6АЛ**

**Спрашивайте в киосках уже через две недели!**