Выходит раз в 2 недели
Рекомендуемая розничная цена: 299 руб.
Розничная цена: 54,90 грн, 39 900 бел. руб., 990 тенге

№54

# АВТОМОБИЛЬ НА СЛУЖБЕ

## ГАЗ-51А (93М)

## ВЫВОЗ МУСОРА

DeAGOSTINI

# АВТОМОБИЛЬ
## НА СЛУЖБЕ

«Автомобиль на службе»
Выпуск № 54, 2013
Выходит раз в 2 недели

РОССИЯ
Издатель, учредитель, редакция: ООО «Де Агостини», Россия
Юридический адрес: 105066, г. Москва, ул. Александра Лукьянова, д. 3, стр. 1
Письма читателей по данному адресу не принимаются.
Генеральный директор: Николаос Скилакис
Главный редактор: Анастасия Жаркова
Финансовый директор: Наталия Василенко
Коммерческий директор: Александр Якутов
Менеджер по маркетингу: Михаил Ткачук
Младший менеджер по продукту: Любовь Мартынова

Свидетельство о регистрации средства массовой информации в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
ПИ №ФС77-41571 от 13.08.2010 г.

Уважаемые читатели!
Для вашего удобства рекомендуем приобретать выпуски в одном и том же киоске и заранее сообщать продавцу о вашем желании покупать следующие выпуски коллекции.

**Для заказа пропущенных номеров** и по всем вопросам, касающимся информации о коллекции, заходите на сайт **www.deagostini.ru**, по остальным вопросам обращайтесь по телефону бесплатной «горячей линии» в России: 8-800-200-02-01
Телефон «горячей линии» для читателей Москвы: 8-495-660-02-02
Адрес для писем читателей: Россия, 105066, г. Москва, а/я 13, «Де Агостини», «Автомобиль на службе»
Пожалуйста, указывайте в письмах свои контактные данные для обратной связи (телефон или e-mail).
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

УКРАИНА
Издатель и учредитель: ООО «Де Агостини Паблишинг»
Юридический адрес: 01032, Украина, г. Киев, ул. Саксаганского, 119
Генеральный директор: Екатерина Клименко

Свидетельство о государственной регистрации печатного СМИ Министерства юстиции Украины КВ №16931-5701Р от 19.08.2010
**Для заказа пропущенных номеров** и по всем вопросам, касающимся информации о коллекции, заходите на сайт **www.deagostini.ua**, по остальным вопросам обращайтесь по телефону бесплатной «горячей линии» в Украине: 0-800-500-8-40
Адрес для писем читателей: Украина, 01033, г. Киев, а/я «Де Агостини», «Автомобиль на службе»
Україна, 01033, м. Київ, а/с «Де Агостіні»

БЕЛАРУСЬ
Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «Росчерк», 220037, г.Минск, ул.Авангардная, 48а, литер 8/к
Тел./факс: +375 17 331-94-27
Телефон «горячей линии» в РБ: +375 17 279-87-87 (пн–пт, 9.00–21.00)
Адрес для писем читателей: Республика Беларусь, 220040, г. Минск, а/я 224, ООО «Росчерк», «Де Агостини», «Автомобиль на службе»

КАЗАХСТАН
Распространение: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»

Рекомендуемая розничная цена: 299 руб.
Розничная цена: 54,90 грн., 39 900 бел. руб., 990 тенге
Издатель оставляет за собой право увеличить розничную цену выпусков.
Издатель оставляет за собой право изменять последовательность номеров и их содержание.
Неотъемлемой частью каждого выпуска является приложение — модель-копия автомобиля в масштабе 1:43.
Издатель благодарит за оказанную помощь в подготовке выпуска Максима Шелепенкова
Отпечатано в типографии: ООО «Компания Юнивест Маркетинг», 08500, Украина, Киевская область, г. Фастов, ул. Полиграфическая, 10
Тираж: 80 000 экз.
ISSN 2223-0440
© ООО «Де Агостини» 2011–2013
*Дата выхода в России: 07.09.2013*

# 2006

Вывоз мусора со двора многоэтажного дома

Иллюстрации предоставлены
Первая обложка: © ООО «Де Агостини»;
3: © Юрий Шестернин/Интерпресс/ИТАР ТАСС; 4–7 (все), 10–13 (все), 14 (верх): частная коллекция Максима Шелепенкова;
8–9: © Петр Перешивайлов/ООО «Де Агостини»;
14 (справа): © Шамуков Руслан/ИТАР ТАСС;
14 (низ): © Елена Пальм/Интерпресс/ИТАР ТАСС;
15: © РИА «Новости»; последняя обложка: © ООО «Де Агостини».

*История мусора насчитывает столько же веков, сколько история человечества. И чем цивилизованнее становится мир, тем больше мусора он производит. На сегодняшний день только московские мусоровозы ежедневно вывозят более 7 тысяч тонн бытового мусора.*

# АВТОМОБИЛЬ
## НА СЛУЖБЕ

# 1946

Мусоровоз МС-1 на шасси ЗИС-5

На протяжении веков в порядке вещей было выбрасывать мусор и выплескивать помои прямо на дорогу перед жилищем. Даже в Париже этот способ практиковали еще в XIV веке, что же говорить о менее цивилизованных городах. Скопление мусора и отходов на улицах средневековых городов создавало идеальные условия для размножения грызунов, особенно крыс. В конечном итоге, это привело к эпидемии бубонной чумы: черная смерть в 1347–1353 годах унесла жизни более трети тогдашнего населения Европы.

Столь ужасающие события заставили человечество задуматься о способах утилизации мусора. Именно тогда в европейских городах появились специальные «муниципальные» службы, которые занялись вывозом мусора.

Впрочем, историки установили, что первые централизованные помойки появились еще в III тысячелетии до н. э., на острове Крит, в городе Кносс, месте зарождения величайшей Минойской цивилизации. Здесь были обустроены централизованные свалки, где в специальные ямы сваливали мусор и пересыпали его землей. В Афинах, величайшем древнегреческом полисе, пошли еще дальше: был принят первый закон, предписывающий жителям вывозить мусор не менее чем за 1,5 километра от городской черты. Забавно, что мы сегодня недалеко ушли от древних греков по части

# 1950

Мусоровоз МВ-20 на шасси ЗИС-150

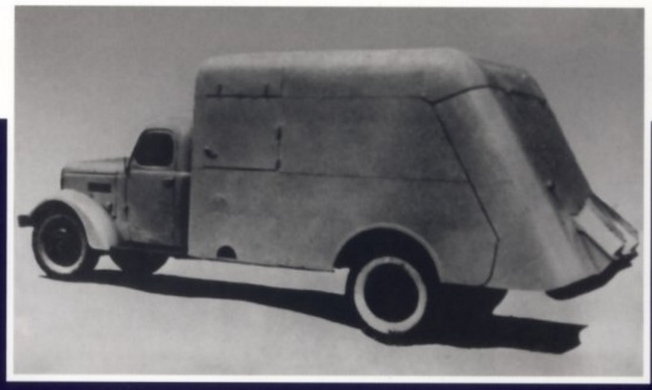
# Проблемы вывоза мусора и его утилизации актуальны во всем мире

избавления от своих отходов. В большинстве городов нашей страны мусор точно так же вывозится на расположенные за городом свалки, высыпается в большие ямы и пересыпается землей.
Перерабатывать мусор впервые додумались в Японии в 1031 году. Там начали собирать старую бумагу, которая служила сырьем для производства новой. На Западе эту идею воплотили в жизнь лишь в 1690 году, когда недалеко от Филадельфии была построена первая фабрика по промышленной переработке мусора, где старая бумага и тряпье превращались в новую бумагу.
Начавшаяся в XVIII веке промышленная революция многократно увеличила количество мусора. Появилась проблема промышленных отходов. А в конце XIX века быстрая урбанизация добавила проблем — рост городского населения и развитие городской инфраструктуры в очередной раз сказались на количестве отходов. В 1895 году в Нью-Йорке впервые была создана система сортировки мусора для раздельной переработки, а работники служб утилизации получили униформу. Двумя годами позже город построил первый крупный мусороперерабатывающий завод.
В XX веке для вывоза мусора стали применять автомобили. Сначала самые обычные, потом специальные мусоровозы с кузовами, приспособленными для сбора и перевозки отходов. Позже додумались, что мусор в кузове можно «утрясать», повышая эффективность перевозок. Такие мусоровозы серийно стали выпускать в 1930-х годах немецкие компании «Крупп» и «Фаун». Во время погрузки их кузова приходилось приподнимать гидроцилиндром два-три раза, чем и достигалось уплотнение груза. Но такой способ погрузки занимал слишком много времени.

**Мусоровоз МВ-10**

Немецкая компания «Кука» предложила другой способ. Резервуар для накопления мусора был сделан в виде большого вращающегося барабана, на внутренних стенках которого располагались винтовые лопасти. Они помогали перемещать мусор внутри барабана и уплотнять его.
В СССР, на заре Советской власти, проблему вывоза мусора в больших городах решали следующим образом: в домовладениях устанавливались стационарные мусоросборники, из которых, по мере наполнения, мусор с помощью вил и лопат перегружался в подходящее транспортное средство — подводу или грузовик, что было далеко не самым лучшим решением. При перегрузке,

**1949**



**Мусоровоз МС-2 на шасси ЗИС-150**

# Автомобили-мусоровозы появились в начале XX века

**Мусоровоз МС-4 на шасси ГАЗ-51**

особенно в ветреную погоду, мусор мог разноситься по территории двора. Неизбежен при таком способе был и неприятный запах, который источали отходы и сам мусоросборник.
Несмотря на недостатки и неизбежность ручного труда, такой способ сбора и утилизации мусора продержался во многих городах страны до середины XX века, а кое-где и дольше.
Целесообразнее было использовать специальные, наглухо закрывающиеся после наполнения мусорные баки. Для вывоза мусора их ставили прямо в кузов грузовика и вручную опорожняли уже на свалке, потом привозили обратно. Так как баки постоянно приходилось грузить и разгружать, их вместимость ограничивалась 100 литрами.
Логичным продолжением идеи с бачками стала перегрузка их содержимого в кузов грузового автомобиля прямо во дворах. Для удобства такой перегрузки кое-где даже сооружали специальные эстакады. Следующим этапом стало создание специальных автомобилей-мусоровозов, которые можно было загружать прямо с уровня земли.
Первые серийные отечественные мусоровозы появились сразу после войны на шасси грузовиков ЗИС-5 и ЗИС-150. Одним из самых распространенных был мусоровоз МС-1 с гидравлической системой загрузки и разгрузки кузова, выпускаемый с 1946 года Экспериментальным механическим заводом Мосгорисполкома. К задней части кузову подвешивался ковш, в который ссыпался мусор из бачков, затем ковш на подъемных рычагах поднимался вверх, а кузов разгружался через специальный приемный люк. Но эти машины имели ряд недостатков, прежде всего, небольшой объем кузова и отсутствие системы уплотнения груза.
Более совершенные машины с 1949 года делали в Ленинграде на Механическом заводе Городского треста очистки. Их МВ-10 на шасси ЗИС-5 были построены по принципу мусоровозов системы «Кука» с вращающимся барабаном внутри кузова.
Когда на смену шасси ЗИС-5 пришли ГАЗ-51 и ЗИС-150, появились и более совершенные конструкции мусоровозов — большегрузный МС-2 (ЗИС-150) и МС-4 (ГАЗ-51) в Москве и МВ-20 и МВ-30 (оба ЗИС-150) в Ленинграде.
Машины МС-2 и МС-4 уже не имели ковша — их загрузка осуществлялась через небольшую форкамеру, а внутри кузова мусор перемещался специальным цепным скребковым транспортером. При протаскивании в кузов по специальному желобу мусор сжимался, что увеличивало эффективность использования таких машин.
Но они были дороги в изготовлении и сложны в эксплуатации, поэтому одновременно с ними в СССР стал применять другой способ вывоза мусора — контейнерный. На смену 100-литровы бачкам пришли мусоросборники повышенной

# 1962

**Контейнерный мусоровоз КММ-2М на шасси ГАЗ-51А**

# 1968

Контейнерный мусоровоз М-30
на шасси ГАЗ-53А

вместимости — контейнеры на 500 и 800 литров. Для каждого типа контейнеров разработали свою машину. Для 500-литровых — МКМ-2, для 800- литровых — КМ-1-АКХ. Обе базировались на шасси ГАЗ-51, но отличались способом погрузки контейнеров. Наибольшее распространение получила машина типа КМ-1-АКХ (позже КММ-2М). Она могла одновременно перевозить шесть контейнеров. Для их погрузки на машине имелся кран-балка грузоподъемностью 500 кг.

У машины МКМ-2 мусорные контейнеры имели цилиндрическую форму, что облегчало их перемещение в закрытом состоянии — их просто перекатывали. В кузов эти контейнеры поднимались двумя специальными захватами, которые располагались в конце платформы. Эти же захваты удерживали контейнеры во время движения машины. Одна машина МКМ-2 могла перевозить до восьми контейнеров, более поздний вариант МКМ — только шесть, но их разгрузка была автоматизирована.

# 1965

Контейнерный мусоровоз МКМ на шасси ГАЗ-51А

# 93М МУСОРОВОЗ

# АВТОМОБИЛЬ НА СЛУЖБЕ

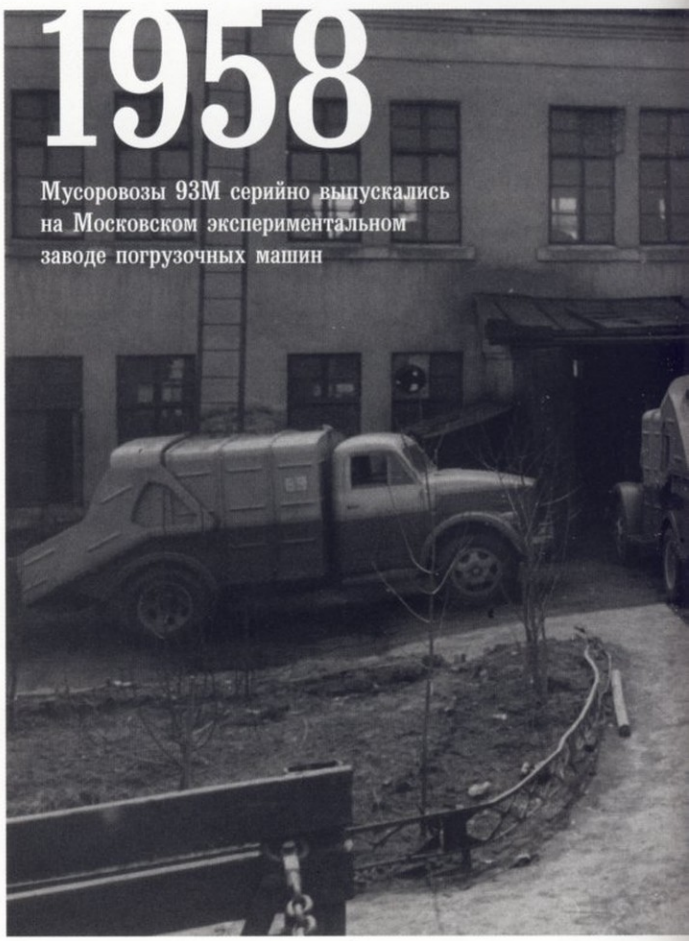
# 93М МУСОРОВОЗ

## ИСТОРИЯ МОДЕЛИ

## *Мусоровоз — неотъемлемый атрибут любого города и населенного пункта*

Все вышеописанные способы сбора и перевозки мусора годились в основном для больших городов с многоэтажными домами, но проблема централизованного сбора и утилизации мусора, естественно, существовала и в относительно небольших населенных пунктах, где преобладала частная застройка. Там редко обустраивались площадки с накопительными бункерами — мало кто в частных домах пожелал бы иметь подобное соседство. Поэтому сбор мусора в таких населенных пунктах был организован по-другому: по определенному расписанию, обычно раз в день, по улице проезжала специальная машина, выделенная для вывоза мусора. К этому времени жильцы домов или сами выходили с мусорными ведрами на улицу, или выставляли их у калитки (если было заведено, что водитель или его напарник самостоятельно их опорожняют).

Для сбора мусора использовались самосвалы или даже обычные бортовые грузовики с переоборудованным наклонным полом для быстрой выгрузки, но в конце 50-х годов для этих целей в стране был создан специальный мусоровоз на базе самосвала ГАЗ-93. Он получил наименование 93М («М» — означает мусоровоз). На самосвальное гидрофицированное шасси монтировался закрытый цельнометаллический кузов-фургон. Его загрузка проводилась через приемное устройство в задней части кузова, расположенное довольно низко. При транспортировке устройство закрывалось двумя боковыми створками, а в рабочем положении открытые створки ограничивали разлет мусора по двору во время вытряхивания ведер.



**1958**

Мусоровозы 93М серийно выпускались на Московском экспериментальном заводе погрузочных машин

**1958**

Мусоровоз 93М на базе грузовика ГАЗ-51А

**При разгрузке кузов мусоровоза 93М опрокидывался назад, как у самосвала**

В процессе загрузки машины водитель периодически должен был приводить в действие с помощью гидропривода уплотняющую плиту, которая проталкивала мусор из приемного устройства в кузов, одновременно утрамбовывая его, причем достаточно эффективно. При полезном объеме кузова в 4,4 м$^3$ в мусоровоз 93М можно было загрузить 60–70 столитровых мусороуборочных баков (это 6–7 м$^3$ мусора).

Разгрузка кузова производилась путем его опрокидывания назад с помощью гидропривода. В этом отношении мусоровоз почти не отличался от обычного самосвала, только в момент разгрузки задняя стенка кузова, благодаря системе блоков и тросов, открывалась и поднималась вверх.

# 1960

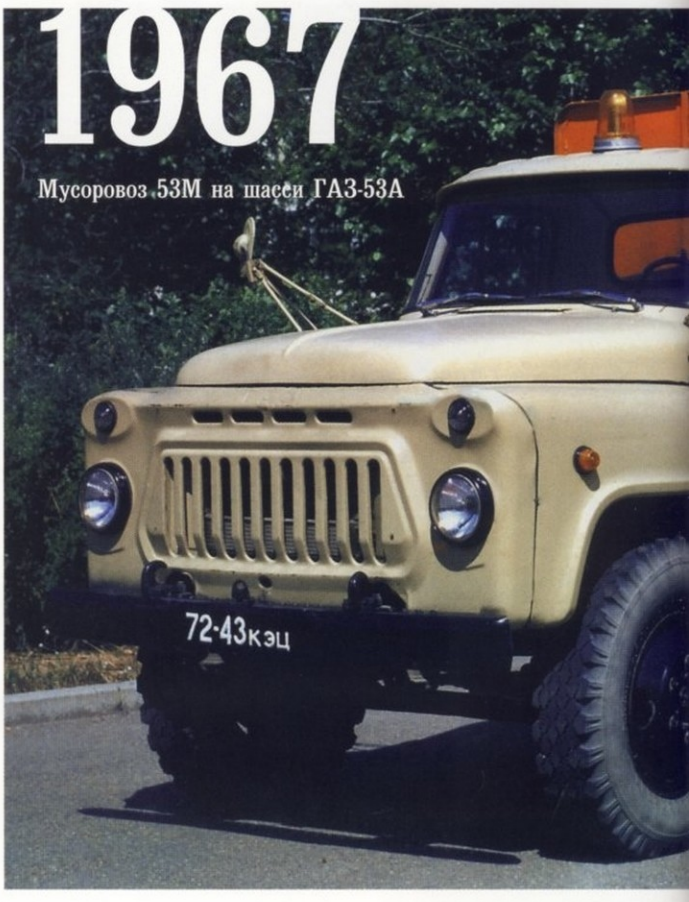
Мусоровоз 585М на шасси грузовика ЗИЛ-164

# 93М МУСОРОВОЗ

## ИСТОРИЯ МОДЕЛИ

## *Мусоровозы 93М на шасси ГАЗ-51 А выпускали заводы Минкоммаша СССР с 1956 по 1970 год*

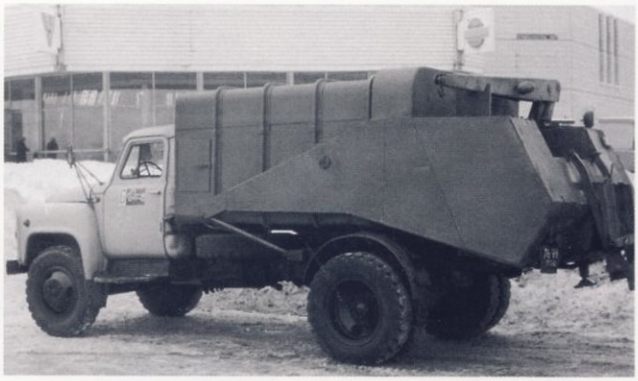
Аналогичную конструкцию имел созданный для этих же целей мусоровоз 585М на шасси ЗИЛ-164, но в отличие от 93М эта машина имела сзади специальное устройство, облегчающее опрокидывание мусоросборников. Модель была произведена в ограниченном количестве и большого распространения не получила.
Конструкция мусоровоза 93М была разработана на Московском экспериментальном заводе погрузочных машин Мосгорсовнархоза. Эта машина была гордостью заводчан, так как при ее разработке пришлось решать сложные технические задачи по кинематике кузова и размещению гидравлической системы.
Первое время мусоровозы выпускал завод-разработчик, изготавливая по 90 штук в месяц. Но мусоровозов все равно не хватало — заявки на них приходили со всей страны, а московский завод не мог увеличить их производство, так как к этому времени он был переориентирован на выпуск военной продукции и стал закрытым секретным заводом, скрывающимся за безликим адресом «п/я № 4111».
Вскоре по технической документации московского завода выпуск мусоровозов 93М наладили на Орловском заводе коммунального машиностроения. Мусоровозы орловского производства сохранили первоначальное обозначение, но внешне серьезно отличались от московских — у них отсутствовала нижняя декоративная юбка кузова и выглядели они достаточно утилитарно.
Вскоре на смену 93М пришла новая модель 53М, выполненная на базе самосвала ГАЗ-53Б. Первые опытные образцы 53М



Мусоровоз 53М на шасси ГАЗ-53А

1965

Мусоровоз 93М позднего типа



**Мусоровоз КО-404 был создан на базе 53М, но отличался от него наличием механизмов для загрузки бункера**

были собраны в Москве, а их серийный выпуск налажен в Орле с 1967 года.

Новая модель отличалась большей грузоподъемностью и увеличенным объемом кузова, но принципиально конструкция кузова не изменилась. Прежним оставалось и назначение машины.

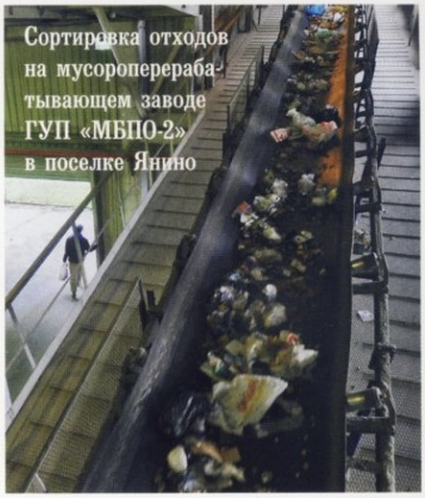
Выпуск мусоровозов 53М продолжался до самого развала Советского Союза, но уже в 80-х годах эти машины считались морально устаревшими. Основная причина — низкая грузоподъемность, маленький объем кузова и ручная загрузка бункера. К этому времени отечественная промышленность уже освоила выпуск мусоровозов с механической загрузкой кузова на шасси МАЗ и КАМАЗ.

# 1975

**Перегрузка мусора из мусоровоза 53М в автопоезд для централизованного вывоза из города**

Памятник мусоровозу 93М в Туле

■ Одно время в Ленинграде практиковался сбор мусора из мусоросборочных баков с выносом их со дворов на улицу — так легче было перегружать баки в машину без заезда во дворы. Но это зрелище всегда было малопривлекательным, к тому же баки выносились на улицу заранее и могли долгое время перегораживать тротуар. С 1954 г. подобная практика была прекращена, и перегрузка мусора, как и везде, стала производиться во дворах.


Сортировка отходов на мусороперерабатывающем заводе ГУП «МБПО-2» в поселке Янино

■ Самый распространенный мусор на планете — сигаретные окурки. Ежегодно их выбрасывается 4 500 000 000 штук.

■ Знаете, что такое «Геенна Огненная»? Правильно, это одно из символических обозначений ада в Библии. Но немногие знают, откуда оно взялось. Геенна — это место (буквально — долина Еннома) в предместьях тогдашнего Иерусалима, где находилась городская свалка, на которой вечно жгли мусор и откуда постоянно шел зловонный запах.

■ 1989 год. Археолог Уильям Рэджи из Университета Аризоны *(Arizona State University)* провел серию необычных раскопок: его студенты исследовали местные свалки для того, чтобы получить представление о нравах современной цивилизации (древние свалки традиционно являются настоящими эльдорадо для археологов). Среди груды мусора группа Рэджи обнаружила, что газеты, выброшенные на помойку десятилетия назад, находятся во вполне «товарном» виде, а банановая кожура сохраняет свой желтый цвет.

■ В Туле на постамент из бетонных блоков водружен старенький мусоровоз 93М, пробежавший за свою жизнь 1 миллион километров. Машина установлена на вечную стоянку в знак благодарности за надежность и неприхотливость работниками автопредприятия, занимающегося вывозом мусора из города.

2010 г. Санкт-Петербург. «Ленэкспо». Стенд компании *Pacway* на выставке, проходящей в рамках Международного форума «Экология большого города»

РАБСТВО НАРОДАМ
Дени 45г.
Красной Армии метла нечисть вымела дотла!

DeAGOSTINI ПРЕДСТАВЛЯЕТ

# Пропустили выпуск любимой коллекции?

Просто закажите его на сайте www.deagostini.ru

Для вашего удобства рекомендуем приобретать выпуски в одном и том же киоске и заранее сообщать продавцу о вашем желании покупать следующие выпуски коллекции

Для украинских читателей:
заказ возможен на сайте www.deagostini.ua или по телефону горячей линии 0-800-500-8-40

## В СЛЕДУЮЩЕМ ВЫПУСКЕ ЧЕРЕЗ ДВЕ НЕДЕЛИ

## УАЗ-3303 (Т12.02)

### АВТОКЛУБ

ISSN 2223-0440
9 772223 044772 00054

16+

DeAGOSTINI