



**ЗА  
РУЛЕМ**

АПРЕЛЬ 1966

4

**В НОВОЙ ПЯТИЛЕТКЕ:  
Увеличить  
автомобильный парк  
для обслуживания  
населения**



той зимой на улицах Москвы можно было увидеть необычный автомобиль ярко-желтого цвета, по форме напоминающий маленький автобус, но длиной с малолитражку. Зеленый фонарь над крышей, знакомые черные шапки и буква «Т» говорят о его назначении — такси.

Может возникнуть вопрос: зачем создавать специальные такси, чем «провинилась» «Волга»?

Дело в том, что таксомотор проходит в среднем ежедневно вдвое-втрое больший путь, чем служебный автомобиль, и в десять раз больше, чем автомобиль индивидуального пользования. Тысячи московских такси занимают на улицах

В 1963—1965 годах Всесоюзный научно-исследовательский институт технической эстетики (ВНИИТЭ) разработал, построил и опробовал макетный образец легкого такси, в конструкции которого были предельно учтены требования пассажиров, оптимальная эксплуатационная способность, соображения об устройстве пассажирского салона и кабины водителя и, наконец, максимальное использование выпускаемых нашей автомобильной промышленностью агрегатов и деталей.

Для сокращения длины и колесной базы автомобиля применена так называемая вагонная компоновка, распространенная у современных автобусов. Образец нового такси на 600 мм короче, на

сложившаяся двигателя, трансмиссии, электрооборудования и органов управления нового такси легко доступны.

Пассажирский салон, отделенный от кабины водителя прозрачной перегородкой, занимает пространство между передней и задней осями, где тряска наименее ощутима. В салоне установлены передвижной трехместный диван во всю ширину кузова и откидные сиденья для четвертого пассажира. Благодаря отсутствию под кузовом трансмиссионного вала пол сделан на небольшой высоте и без каких-либо выступов. Вместе с тем сохранен достаточный дорожный просвет. Перемещение пассажиров внутри салона ничем не стеснено, причем можно уложить багаж на пол или поезда дивана. Для этого нужно, нажав рукоятку слева, подвинуть диван вперед и откинуть его спинку.

Войдя в салон, пассажир нажимает кнопку перевернутого устройства и сообщает водителю маршрут поездки. Для

## поиски, испы- разработки

# ТАКСИ



300 кг легче «Волги» и имеет радиус поворота всего 4 метра вместо 6,5. При этом в салоне его кузова свободно размещаются четыре пассажира и большой багаж. Малый вес и динамическая характеристика, рассчитанная на «городскую» максимальную скорость 90 км/час, предопределяют выбор для нового такси двигателя небольшой мощности и снижение расхода топлива.

Почти все механизмы автомобиля, кроме угловых редукторов трансмиссии, рулевого привода, педалей, рычагов управления и амортизаторов подвески, исполнены от серийного автомобиля «Москвич» с минимальными изменениями.

Силовой агрегат расположен поперечно сзади, а радиатор охлаждения (одновременно служащий отопителем кузова) — спереди. Вентилятор системы охлаждения — отопление приводится в действие электромотором. Необходимость в его включении (кнопкой из кабины водителя) возникает только при очень высокой наружной температуре для охлаждения жидкости или, при сильном морозе, — для интенсивного обогрева салона. Усилие от коробки передач передается заднему мосту двумя угловыми редукторами и коротким карданным валом, направленным под углом 17 градусов к продольной оси автомобиля. Заднее колесо смонтировано в правой части мотоотсека на откидном кронштейне. Аккумулятор находится в мотоотсеке, бак для топлива — под полом кузова.

При таком расположении агрегаты заполняют неиспользуемые обычно объемы кузова около переднего правого колеса и за задним мостом. Все точки об-

расчетов водитель выдвигает кассу. Счетчик установлен в кабине и обращен циферблатом и к пассажирам, и к водителю.

Единственная дверь салона — справа. Ее проем значительно больше существующего, он не ограничен колесными кожухами. Пассажиры входят в кузов с багажом в руках, двигают или вкатывают вещи, даже такие громоздкие, как холодильник, стиральная машина, радиоконбайн, детская коляска. Инвалид может въехать в кузов, не покидая своего кресла. Дверь — сдвижная, а не распахивающаяся, и управляется электрическим механизмом с места водителя. Это удобно для пассажиров. Сдвижная дверь при открывании не беспечивает прохожих на тротуаре, не увеличивает проема, занимаемого автомобилем на стоянке и в гараже. Отказ от левой двери повышает безопасность (пассажир не может выйти на проезжую часть) и одновременно способствует упрочнению и усилению конструкции кузова. Ну, а если уж машина опрокинется, пассажиры смогут выбраться через большое окно.

столько же места, сколько заняли бы сто тысяч индивидуальных машин. Значит, таксомотор должен быть как можно компактнее. Сокращение длины каждой машины на полметра освободило бы практически десятки километров городских проездов и дело бы возможность экономить площадь и средства при строительстве гаражей.

Вместе с тем частая перевозка пассажиров с багажом и громоздкими домашними вещами, необходимые удобства для пожилых людей, больных, инвалидов требуют просторного кузова, широких и высоких дверных проемов.

Нет нужды доказывать целесообразность снижения тарифа и вообще экономии в эксплуатации такси. Одной из статей такой экономии является снижение себестоимости самой машины. Немаловажное значение имеет и расход топлива, трудоемкость обслуживания. Все эти задачи можно решить, если достичь компактности (и соответственно малого веса) таксомотора, рассчитать его агрегаты на сравнительно невысокую максимальную скорость, конечно, при хорошей динамике разгона.

Надо позаботиться и об удобствах водителя и пассажиров. Необходима перегородка между кабиной водителя и пассажирским салоном.

Как видно, конструктивные требования к автомобилю-такси весьма специфичны. Они и послужили основанием для создания машины специального типа.

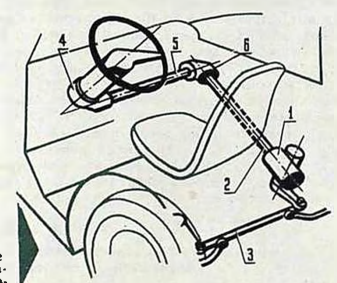


Схема рулевого привода: 1 — рулевой механизм; 2 — рулевой вал; 3 — рулевая трапеция; 4 и 6 — угловые передачи; 5 — поперечный вал

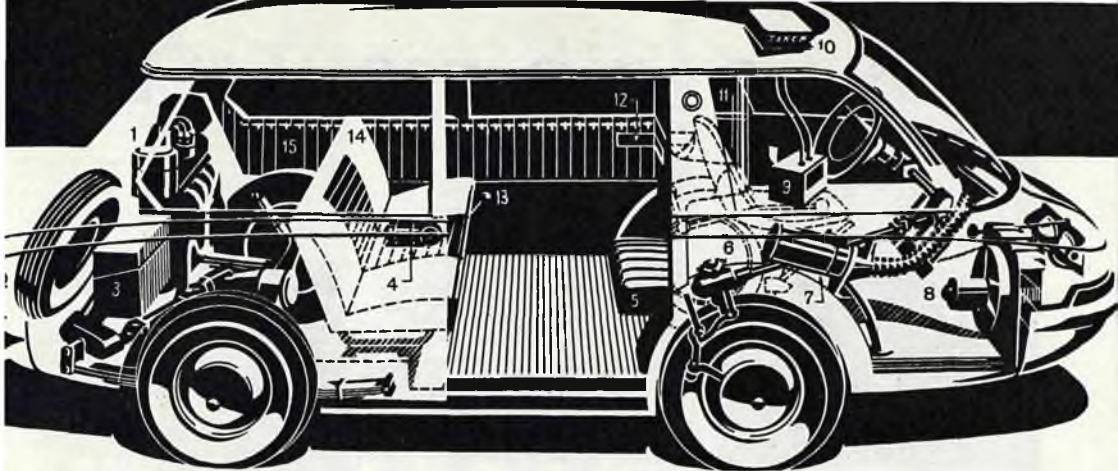


Рис. автора

# • КАКИМ ОНО БУДЕТ? •

Просторная светлая кабина водителя обеспечивает хороший обзор дороги.

Сиденье водителя — «анатомическое», оно как бы облегает тело. Вместо пружин в подушке и спинке — слой пенополиуретана. А это в сочетании с соответствующей характеристикой жесткости подвески, амортизаторов и шин создает водителю удобства.

Планировке кабины предшествовал анализ существующих автомобилей. Он показал, что продольная регулировка положения сиденья в зависимости от роста водителя не дает должного эффекта: высокий человек отодвигает сиденье от педалей и тем самым от руля, а этого не требуется, низкорослый же человек оказывается зажатым между спинкой сиденья и рулевым колесом. На новом такси сиденье и рулевое колесо закреплены в наиболее удобном для всех водителей положении, а подвесные педали смонтированы (вместе с цилиндрами гидроприводов) на мостике под щитом приборов. Поворотом рукоятки водитель передвигает и фиксирует мо-

стик в нужном положении. Гораздо удобнее изменять положение не сиденья, а мостика, жесткая же установка сиденья обеспечивает безопасность при резком торможении и наезде (регулируемое сиденье в этих случаях нередко сдвигается с места).

Необычна и система рулевого привода. Вращение рулевого колеса передается коротким валом и угловой передачей на поперечный вал под щитом приборов и через вторую угловую передачу — на рулевой вал, расположенный справа от водителя и направленный наклонно назад, к рулевому механизму.

Педали и рычаги управления расположены на обычных местах, а кнопки и приборы разделены на две группы: те, что используются во время движения, находятся перед водителем, а предназначенные для обслуживания пассажиров (управление дверью, отоплением, таксометром, радио и т. д.) — справа, на наклонной панели. На щите приборов — шесть контрольных ламп, показывающих включение указателей пово-

рота, затяжку ручного тормоза, открытие двери, перегрев воды, низкое давление масла и зарядку аккумулятора.

Обилие электроборудования — от контрольных ламп до электромоторов управления дверью и вентилятора системы охлаждения — отопление — потребовало установки на автомобиле генератора и аккумуляторной батареи повышенной мощности.

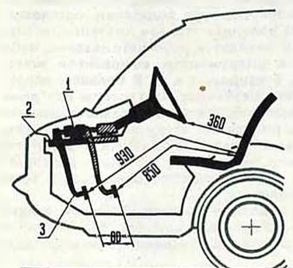
Конструкция кузова — несущая, безрамная. У него внутренний стальной корпус и съемные панели из стеклопластика. Ведь в условиях эксплуатации такси повреждения облицовки сравнительно часты, а ремонт панелей не должен служить причиной для простоя автомобиля. Панели могут быть и из металла, но стеклопластиковые имеют меньшую остаточную деформацию, не повреждаются от незначительных ударов, а в случаях образования разрывов и трещин легко склеиваются и, наконец, не подвержены коррозии. Не исключено введение специального красителя в состав материала панелей.

Автомобиль-такси, о котором идет речь, зарегистрирован как промышленный образец.

Макетный образец был предназначен только для проверки формы, принципов компоновки и конструкции автомобиля. Однако он прошел цикл коротких испытаний на общие и эксплуатационные качества. При этом проектные данные в основном подтвердились.

Над автомобилем-такси работал большой коллектив конструкторов и ученых Всесоюзного научно-исследовательского автомобильного и автомоторного института, ВНИИ Автоприборов и других организаций.

Ю. ДОЛМАТОВСКИЙ,  
кандидат технических наук



«Рентгеновский снимок» нового такси: 1 — силовой агрегат; 2 — запасное колесо; 3 — аккумулятор; 4 — электромотор открывания двери (дверь на рисунке не показана); 5 — откидное сиденье; 6 — рулевой привод; 7 — автономный отопитель кабины водителя; 8 — радиатор с электровентилятором; 9 — таксометр; 10 — фонарь «такси»; 11 — перегородка; 12 — касса; 13 — ручка передвижения дивана; 14 — трехместный диван; 15 — дополнительный багажник за спинкой сиденья.

Схема регулирования расстояния от педалей до спинки сиденья: 1 — цилиндр гидропривода; 2 — салазки; 3 — педаль.