

Новый малолитражный
с маркой ВАЗ



За рулём
ИЮНЬ · 1968 · N 6

ДВОЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

В помощь
учебным
организациям
ДОСААФ

Тысячи грузовых автомобилей с надписью «учебный» каждый день выезжают на наши улицы и дороги. Большая армия опытных инструкторов занята подготовкой водителей для народного хозяйства и Вооруженных Сил. Высокое качество обучения будущих воинов составляет важную задачу автомотоклубов ДОСААФ. Привить курсантам практические навыки, научить лучшим приемам вождения и грамотному техническому обслуживанию автомобиля — таково главное требование программы.

Практическое вождение — дело ответственное. К нему должны быть хорошо подготовлены как инструктор, так и техника. Учебный автомобиль нужно содержать в исправном состоянии, чтобы обеспечить безопасность движения в любых условиях.

Этой цели можно достичь, если на учебной машине безотказно действует двойное управление, при помощи которого в нужный момент инструктор вмешивается в действия ученика и берет управление автомобилем «на себя». К сожалению, наша промышленность не выпускает машин, оборудованных для учебных целей, хотя в этом есть большая необходимость. Серийные транспортные автомобили приспособляют для учебной езды непосредственно в автомотоклубах, исходя из местных условий, причем делают это не всегда технически грамотно.

Мы предлагаем гидравлический вариант двойного управления, разработанный и изготовленный инструктором-методистом Одесского автомотоклуба ДОСААФ Анатолием Ивановичем Денисюком.

На учебном автомобиле ГАЗ-51 в кабине справа перед инструктором на передней стенке установлен (схема А) стандартный кронштейн 1 педалей автомобиля М-21 (деталь № 21—3504050), и на нем смонтированы две подвесные педали: педаль 2 сцепления и педаль 3 тормоза (детали № 21А-1602410 и 21А-3504010). С обратной стороны передней стенки кабины, в моторном отсеке, под капотом установлен и соединен с педалями главный цилиндр 4 тормоза и выключения сцепления автомобиля М-21 (деталь № 21А-3505010). Кроме того, в системе гидравлического привода сцепления и тормозов установлены два рабочих цилиндра (деталь № 21А-1602510), один из них 8, как показано на схеме Б, — для параллельного, независимого от действия основной педали выключения сцепления, и второй, 12 (схема В) — для приведения в действие тормозной системы, также независимо от действий обучаемого. Соединив трубопроводами эти рабочие цилиндры (8 и 12) с соответствующими отсеками главного цилиндра 4, мы получим замкнутую гидравлическую систему привода второго управления сцеплением и тормозами.

Когда инструктор нажимает на свою педаль 2 сцепления, поршень левого отсека главного цилиндра 4 создает давление жидкости в системе привода сцепления и перемещает поршень рабочего цилиндра 8, при этом шток 5 цилиндра через соединенную с ним муфту 6 воздействует на вилку 7 и выключает сцепление (см. схему Б). Независимое воздействие на тормозную систему инструктор осуществляет, нажимая на свою педаль 3 тормоза. Перемещение поршня правого отсека главного цилиндра 4 приводит в действие шток 9 второго рабочего цилиндра 12, установленного на оси главного тормозного цилиндра 11 автомобиля ГАЗ-51, при этом шток 9 рабочего цилиндра 12 перемещает соединенную с ним вилку 10 и через шток главного тормозного цилиндра 11 приводит в действие систему тормозов автомобиля (см. схему В).

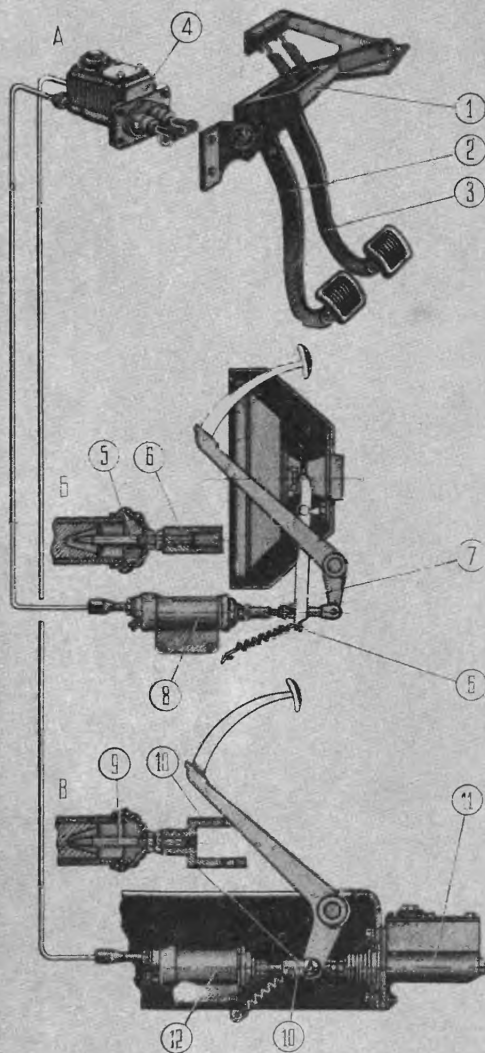
Таким образом, гидравлическая система второго привода управления сцеплением и тормозами учебного автомобиля ГАЗ-51 монтируется из стандартных деталей и узлов автомобиля М-21 за исключением соединительных деталей — штоков 5 и 9, муфт 6 и вилок 10. Изготовление этих деталей не представит затруднений. Резьбовые соединения соединительной муфты 6 и вилок 10 со штоками 5 и 9 рабочих цилиндров 8 и 12 обеспечивают регулировку второго привода управления сцеплением и тормозами.

Гидравлический вариант двойного управления автомобиля ГАЗ-51, как показала эксплуатация, действует надежно и безотказно. Он обладает рядом преимуществ перед механическим: кабина учебного автомобиля освобождается от нагромождения системы соединительных рычагов, труб и зацепов (шарниров); удобнее стоят подвесные педали, не мешая инструктору или пассажиру; молодой водитель лучше чувствует органы управления, свободный ход педалей, состояние регулировок, быстрее и точнее осваивает приемы самостоятельного управления автомобилем.

Преимущества очевидны. А как со стоимостью? Где достать детали и узлы автомобиля М-21, необходимые для двойного управления?

Стоимость деталей для одного комплекта двойного управления невелика, а монтаж их по представленным здесь схемам весьма прост и доступен любому автомотоклубу ДОСААФ. Требуемые для монтажа детали и узлы можно приобрести на складах «Сельхозтехники» и в автохозяйствах. Полагаем, однако, что полезно было бы рассмотреть вопрос о централизованном снабжении учебных организаций этими деталями.

К. ШАПАРЕВ,
начальник автомотоклуба



Гидравлический вариант двойного управления учебного автомобиля ГАЗ-51.

А. Узлы и детали автомобиля М-21, используемые для монтажа двойного управления учебного автомобиля ГАЗ-51: 1 — кронштейн педалей; 2 — педаль сцепления; 3 — педаль тормоза; 4 — главный цилиндр тормоза и выключения сцепления.

Б. Схема гидравлического привода выключения сцепления автомобиля ГАЗ-51: 5 — шток цилиндра; 6 — резьбовая муфта; 7 — вилка выключения сцепления; 8 — рабочий цилиндр выключения сцепления.

В. Схема двойного гидравлического привода тормозов: 9 — шток цилиндра; 10 — вилка привода; 11 — главный тормозной цилиндр автомобиля ГАЗ-51; 12 — рабочий цилиндр инструкторского привода тормозов.