

ПОДЪЕМНИК В ГАРАЖЕ

— Когда я купил поддержанный легковой автомобиль и занялся его ремонтом, — рассказывает А. Назарев из г. Жигулевска, — моим первым помощником в гараже стал... подъемник, который я соорудил под потолком. Без него мне вряд ли удалась бы, например, такая трудно выполнимая в одиночку операция, как замена двигателя.

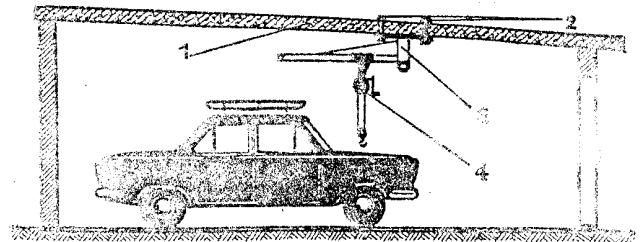


Рис. 1. Подъемник в гараже:
1 — перекрытие,
2 — болты М16 (4 шт.), 3 — стрела,
4 — грузовая лебедка.

На рисунке 1 показано размещение подъемника в гараже — как раз над капотом автомобиля. Со стрелой длиной немногим более метра мой кран имеет рабочую зону площадью около 5 м². Этого вполне достаточно, чтобы при техническом обслуживании или ремонте автомобиля снимать с него и возвращать на место тяжеловесные узлы и агрегаты.

Кран я изготовил по схеме повернутой укосины (рис. 2): на вертикальном валу посажена Г-образная стрела-консоль с грузовой лебедкой.

Вал выточил из стальной заготовки Ø 80 мм, вварил его в основание — стальной лист размером 400×400×25 мм и прикрепил к потолку четырьмя сквозными болтами М16. Плиты перекрытия в моем гараже наклонены по склону, поэтому, чтобы основание надежно полагалось горизонтально, под длинные болты подложил по нескольку шайб.

Стрелу сварил из подкоса метровой длины, двух углов 50×50 мм и стакана. В последний запрессовал две бронзовые втулки, которые служат подшипниками скольжения. На валу вся конструкция удерживается шплинтованной фасонной гайкой М42×2,0.

В качестве грузовой лебедки можно было бы использовать ручную таль или полиспаст заводского изготовления. Однако я сделал себе лебедку сам (рис. 3) — механизм, предназначенный для регулировки пневмотормозов у грузовых автомобилей (с трехточкой).

Центральное отверстие вертикального колеса расточил вый барабан — отрезок трубы Ø 42 и длиной 150 мм; вварил эту трубу. Затем поставил барабан на кольца Ø 80 и толщиной 5 мм.

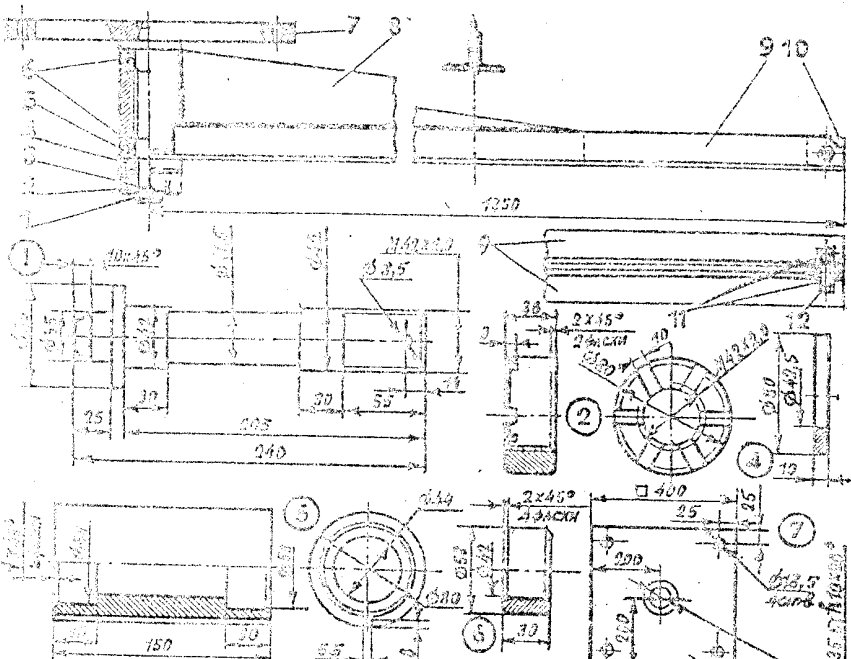


Рис. 2. Конструкция крана:
1 — плита, 2 — фасонная гайка,
3 — валики, 4 — шайба, 5 — стакан, 6 — подшипники скольжения, 7 — основание, 8 — подкос, 9 — уголки 50×50 мм, 10 — проставки, 11 — упорные втулки, 12 — болт-ограничитель.

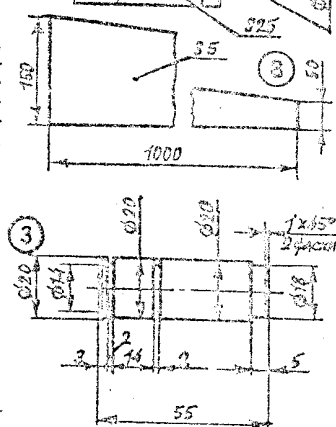
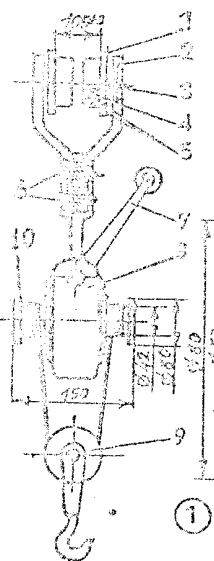


Рис. 3. Грузовая лебедка с тележкой:
1 — колесо (4 шт.), 2 — щеки тележки, 3 — валики, 4 — подшипник № 204, 5 — стопорные кольца, 6 — болты М12, 7 — рукоятка привода, 8 — лебедка, 9 — шкив с грузовым крючком, 10 — реборда.

Прикрепил приводную рукоятку к первичному валу трехточки.

В обеих половинках барабана просверлил отверстия, куда вывел концы стального троса Ø 4 мм, навесил на него одноручевой шкив с грузовым крючком. Если вращать рукоятку, барабан наматывает трос и поднимает на крючке груз на нужную высоту.

Полученную таким образом лебедку я снабдил четырехколесной тележкой. Она состоит из двух изогнутых щек с валиками, на которые надеты подшипники № 204 с напрессованными на них колесами. Последние на валиках удерживаются пружинными стопорными кольцами.

Тележка перемещается по горизонтальному полкам гаража и от соскакивания ее предотвращает болт-ограничитель, установленный втулками, установленной на конце стрелы.