

УДК 629

ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ СТАПЕЛЯ ДЛЯ КУЗОВНОГО РЕМОНТА

*Лавкин А.П., студент 4 курса инженерного факультета
Научный руководитель - Марьин Д.М., к.т.н., ст. преподаватель
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *автомобиль, кузов, стапель, ремонт.*

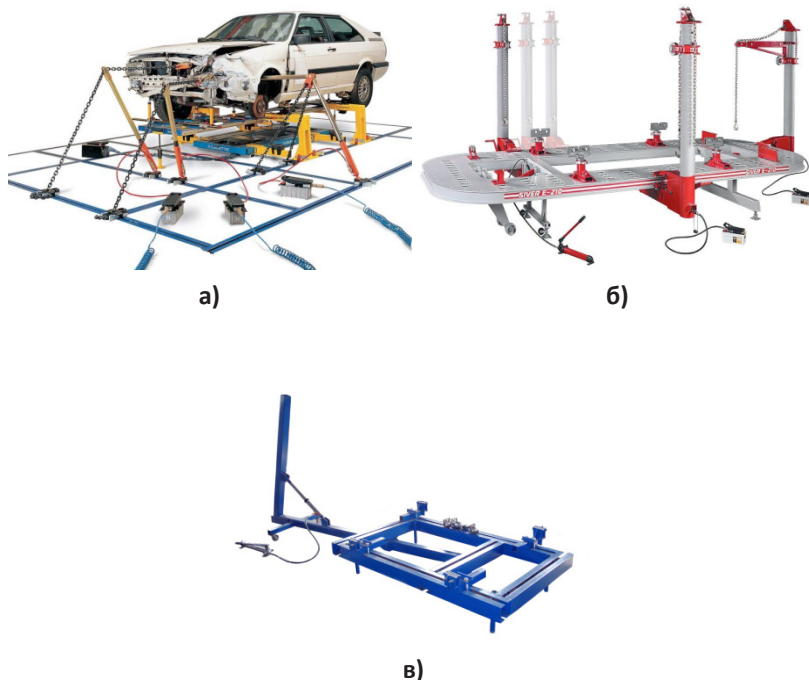
В данной статье рассмотрены основные виды стапеля, конструкция и принцип их работы.

Стапель – это специализированное оборудование, имеющее предназначение для полного восстановления основной рамы автомобиля, а также геометрии всего кузова. Он дает возможность выправлять неровности кузова и восстанавливать нормальные параметры с помощью приложения разных усилий во многих направлениях [1].

В основном стапели делятся на три основных вида (рис. 1): напольный стапель, платформенный стапель и рамный стапель.

Конструкция напольного стапеля заключается во вмонтированных в основание пола рельс, стоек, анкером, а также креплений. В преимуществах подобного стапеля можно определить: низкую, сравнимо с остальными, стоимость, достаточно быструю установку самого автомобиля на конструкцию, а также отличную экономию пространства автомастерской. В моменты, когда такое устройство не нужно в использовании, простаивает по причине отсутствия необходимости вытягивания кузова автомобиля, то пространство, на котором обычно выполняется операция кузовного ремонта, возможно, использовать для абсолютно других видов работ, так как сами рельсы вмонтированы непосредственно вровень с основанием пола. Однако при применении подобного, универсального подъемного устройства для кузовного ремонта, становится гораздо труднее выполнить все необходимые замеры [2].

Платформенный стапель имеет внешний вид схожий с эстакадной конструкцией, с выезжающим трапом, имеющим рельсовые опоры. Специально для машин, у которых заблокированы колеса, возможно, применить специальную перевозную тележку или же оборудованную лебедку. На подобном устройстве, нет необходимости центрирования автомобиля, что позволяет экономить время, а также более комфортно организовать место проведения работ кузовного ремонта. Оборудо-



**Рисунок 1 – Стапель для кузовного ремонта:
а) напольный стапель; б) платформенный стапель;
в) рамный стапель.**

довано устройство двумя башнями с очень надежной гидравлической системой и достаточно мощными креплениями, позволяющие вытягивать кузов в абсолютно любых необходимых направлениях и под разнообразными углами, с применением усилия от 20 тонн и более. Также стапель оборудован телескопической шкалой, которая позволяет зафиксировать любые изменения всех линейных кузовных размеров [3].

Рамный стапель своей конструкции рамный стапель является намного сложнее, чем платформенный. Особенно незаменим он является для вытягивания достаточно незначительных по своим показателям деформаций. Обустройство рихтовочного стенда подобного типа дает возможность крепко и надежно зафиксировать автомобиль и начинать растягивать кузов во всех возможных направлениях. Принципиальное

применение именно рамного стапеля, применяющего в своей комплектации автоподъемник, позволит сэкономить пространства в помещении автосервиса.

Для «вытягивания» кузова автомобиля можно применить и самодельный стапель, однако не стоит забывать, что нет гарантии на то, что выполненная им работа будет достаточно качественная, или же не приведет к еще большему ущербу.

Поэтому многие мастера, настоятельно советуют, не прибегать к самостоятельному устранению проблемы, а обращаться в автосервисы, в которых вам гарантируют быструю и качественную рихтовку.

Библиографический список:

1. Салахутдинов, И.Р. Перспективные технологии технического обслуживания автомобилей. Лабораторный практикум / И.Р. Салахутдинов, А.А. Глущенко, А.Л. Хохлов. – Ульяновск: УГСХА, 2015 . – 155 с.
2. <http://fb.ru/>
3. www.syl.ru/

STAPS FOR BODY REPAIR: KINDS, FEATURES

Lavkin A.P.

Key words: *car, body, slipway, repair.*

In this article, the main types of the slip, the design and the principle of their operation are considered.