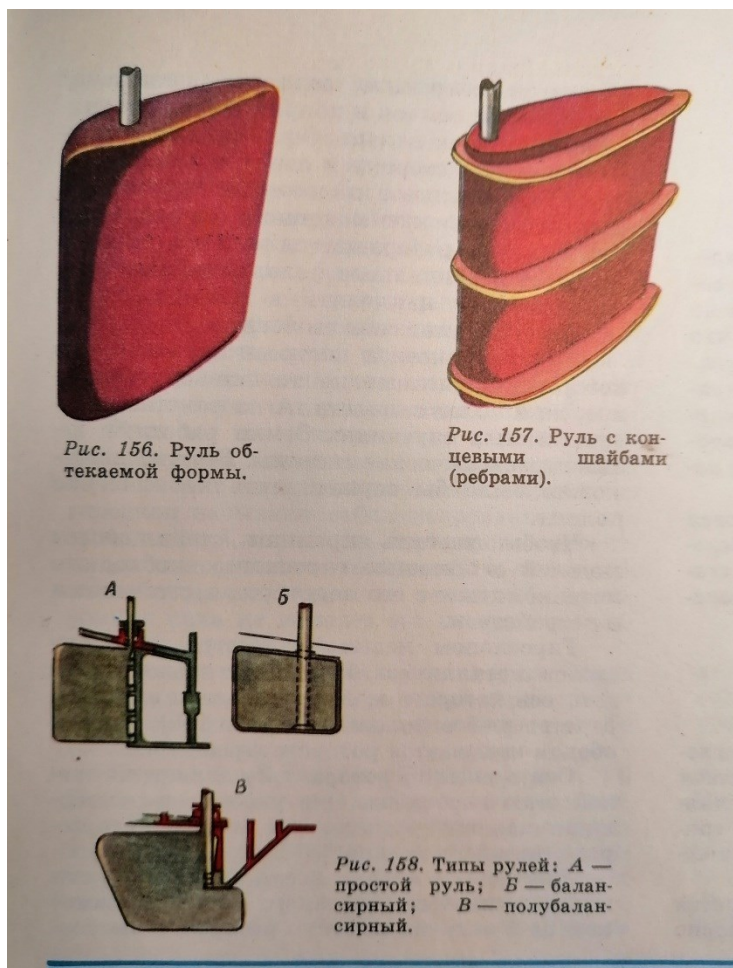


Тема «Корабельный руль»

Приветствую вас!

Корабельный руль представляет собой погружённую в воду пластину. Однако его нельзя рассматривать как отдельную деталь судна. Он является важнейшим элементом единого двигательного комплекса (**корпус – винт – руль**). От правильного сочетания этих элементов, особенно на кораблях, которые должны двигаться с большой скоростью (спортивные или боевые катера, морские охотники за подводными лодками, эскадренные миноносцы и т.п.), зависит величина коэффициента полезного действия гребного винта и скорость судна.

Форма руля мало влияет на величину поворотной силы. Поэтому обычно они делаются прямоугольного или почти прямоугольного очертания. Однако форма руля часто зависит от формы кормы судна. **Рули, подвешенные за транцем* корабля, менее эффективны, чем рули, расположенные под корпусом корабля.**



Форма сечения руля влияет на эффективность его работы. Так, обтекаемые рули авиационного профиля (рис. 156), особенно на скоростных катерах, морских охотниках, особенно эффективны, чем пластинчатые, и благоприятно влияют на коэффициент полезного действия гребного винта. **Эффективность руля главным образом зависит от его относительного удлинения ($l : b$), где l — высота руля, а b — ширина.** Рули с большим удлинением более эффективны. При невозможности увеличить удлинение величину последнего можно компенсировать установкой горизонтальных рёбер (рис. 157). Установка таких рёбер равносильна некоторому

увеличению удлинения руля, а кроме того, эти рёбра препятствуют закручиванию потока воды за гребным винтом, что, в свою очередь, также повышает коэффициент полезного действия винта.

Различают простые, балансирные и полубалансирные рули (рис. 158). Простые рули чаще применяются на гражданских судах, балансирные – на скоростных и боевых катерах, а также на морских охотниках, полубалансирные рули применяются в основном на больших военных кораблях (эскадренных миноносцах, крейсерах, линейных кораблях), но могут быть и исключения.

****Примечание: транец на судне — это кормовая поперечная поверхность корпуса, образующая корму. Может быть плоским или изогнутым, вертикальным, наклонённым к корме или наклонённым вперёд.***

Задание

1. Изучить понятие «корабельный руль».
2. Определить, чем простой, балансирный, и полубалансирный рули отличаются друг от друга.
3. Нарисовать от руки три руля – простой, балансирный и полубалансирный и подписать их.
4. Выполненное задание в виде нарисованных рулей необходимо принести на следующее занятие.

С уважением, Роман Викторович.

Попробуйте себя в судомоделизме!.. Это интересно и познавательно!

И, да пребудут с нами Удача, Усердие и Увлечённость в нашем замечательном хобби!