

**КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ**

студент гр. 11311114 Юхновская А.В.

*Научный руководитель – преподаватель Банад С.В.*

Корпусные детали металлорежущих станков, сельскохозяйственных машин, редукторов, насосов изготавливают из чугуна серого СЧ15(ГОСТ 1412 - 85), чугуна серого с пластинчатым графитом СЧ20(ГОСТ 1412-85); для малонагруженных деталей используют чугун серый СЧ15(ГОСТ 1412-85). Для тонкостенных корпусов применяют чугуны с повышенным содержанием фосфора и кремния. Корпусы высоконапорных насосов, компрессоров изготавливают из чугуна повышенной прочности СЧ25(ГОСТ 1412-85), СЧ30(ГОСТ 1412 - 85) или из стали. Широко используют корпусные детали из алюминиевых и магниевых сплавов: АЛ4, АЛ8, АЛ10В, АЛВ(ГОСТ 1583-93). Основными способами получения литых заготовок в порядке повышения точности является литье в песчаные формы, самый грубый в кокиль, под давлением, литье в оболочковые формы, литье по выплавляемым моделям. Детали выполняются в виде чугунных, стальных или алюминиевых отливок. При этом для более ответственных корпусных деталей используется чугун СЧ 30-48, СЧ 25-44, СЧ 20-40(ГОСТ 1412-85); корпусные детали станков, картеры стационарных двигателей и тому подобные детали выполняются из чугуна СЧ 20-36, СЧ 15-32; для менее ответственных отливок применяется чугун СЧ 15-28(ГОСТ 1412-85). Литьё выполняется как нормального или повышенного качества по ГОСТ 977-88. Углеродистые стальные отливки получают девяти марок: 15Л, 20Л, 25Л, 30Л, 40Л, 45Л, 50Л, 55Л, где цифры означают среднее содержание углерода в сотых долях процента, а буква Л — литье.