С1.1 Транспортер равномерно поднимает груз массой 190 кг на высоту 9 м за 50 с.

Определите силу тока в электродвигателе, если напряжение в электрической

сети 380 В. КПД двигателя транспортера составляет 60%.

С1.2 Гиря падает на землю и ударяется о препятствие. Скорость гири перед ударом равна 140 м/с. Какова была температура гири перед ударом, если после удара температура повысилась до 100 ? Считать, что все количество теплоты, выделяемое при ударе, поглощается гирей. Удельная теплоемкость вещества гири равна 140 Дж/(кг·ºC).

С1.3 В электропечи мощностью 100 кВт полностью расплавили слиток стали за 2,3 часа. Какова масса слитка, если известно, что до начала плавления сталь необходимо было нагреть на 1500°С? Потерями энергии пренебречь.

С1.4 Ударная часть молота массой 10 т свободно падает с высоты 2,5 м на стальную деталь массой 200 кг. На сколько градусов нагрелась деталь, если молот сделал 32 удара? На нагревание расходуется 25% энергии молота.