Задачи

1. Определить температуру внутренней поверхности дымового кирпичного (неоштукатуренного) канала со стенками толщиной в полкирпича в пределах чердака (при известных температурах наружного воздуха и уходящих газов). Сделать вывод о возможности образования водяного конденсата.
2. Термометр, обернутый влажной тканью, поперечно омывается потоком воздуха, параметры которого: t, p, φ. Найдите температуру термометра.
3. Определить поверхность нагрева рекуперативного теплообменника при прямоточном и противоточном движении теплоносителей. Теплоносителем является газ начальной температурой t1 и конечной t2. Необходимо нагреть некоторый объем воздуха при нормальных физических условиях G от t3 до t4. Принять коэффициент теплопередачи 20 Вт/(м2К), теплоемкость воздуха постоянной.
4. Для сушки используют воздух при t1 и В калорифере его подогревают до t2 и направляют в сушилку, откуда он выходит при tв . Определить конечное влагосодержание воздуха, расход воздуха и тепла на 1 кг испаренной влаги.
5. Паросиловая установка заданной мощности имеет к.п.д. Определить часовой расход топлива, если его теплота сгорания равна