

## ПЗ 9. Цикл Ренкина

**Задача IX—57.** В идеальном паросиловом цикле Ренкина пар перед турбиной имеет давление  $p_{1абс} = 50$  бар и температуру  $400^\circ\text{C}$  (рис. IX—22). Определить работу 1 кг пара и термодинамический к.п.д., если вакуум в конденсаторе турбины 95%, а барометрическое давление

$$p_{бар} = 93,5 \text{ кН/м}^2.$$

Ответ:  $l_{ц} = 1172 \text{ кДж/кг}$ ;  
 $\eta_t = 0,384$ .

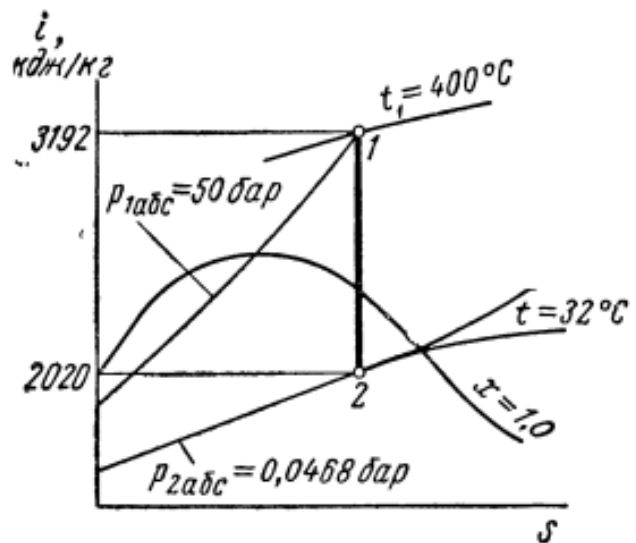


Рис. IX—22

**Задача IX—58.** Как изменятся все показатели для цикла Ренкина, рассмотренного в задаче IX—57, если не пренебрегать затратой работы на питательный насос.

Ответ: Работа 1 кг пара уменьшается, а удельный расход пара увеличивается на  $\sim 0,44\%$ . Термодинамический к.п.д. уменьшается, а удельный расход тепла увеличивается на  $\sim 0,52\%$ .

**Экспрес-контроль (1 академічна година)**