

УДК 621.31

В. Н. Козлов, К. Б. Кудинова

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЛЕДОГЕНЕРАТОРА

Рассмотрены две математические модели ледогенератора: цилиндрическая (для барабанного ледогенератора) и плоская (для ленточного). Получены зависимости для определения времени намораживания льда на барабане ледогенератора за один его оборот и производительности разрабатываемой модели ледогенератора. Определена частота вращения барабана ледогенератора (скорость ленты) для получения льда заданной толщины. Все расчеты приведены при условии, что намораживание льда происходит в стоячей воде.

Ice generator mathematical model / V.N. Kozlov, K.B. Kudinova

Two mathematical models of ice generator are considered - a cylindrical one for reel ice generator and a flat model for tape generator. Equations for calculation the ice outgrowth per rotation unit and the ice generator productivity for both models are given. The reel generator rotation frequency (or belt speed) providing predetermined ice layer thickness was estimated. Calculations were made under condition of ice outgrowth in stagnant water. Figs.3. Refs.2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лыков А. В. Теория теплопроводности. – М.: Высшая школа, 1967. – 599 с.
2. Справочник по физико-техническим основам криогеники / Под ред. проф. Малкова М.П. – 3-е изд. – М.: Энергоатомиздат, 1985. – 431 с.

Статья поступила в редакцию 28.11.1994