

ТЕПЛОНАСОСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГЕОТЕРМАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В РОССИИ

В.А. БУТУЗОВ, д.т.н., профессор

Р.А. АМЕРХАНОВ, д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

Аннотация. Представлены данные о мощности геотермальных тепловых насосов (ТН) мира в 2020 г. для теплоснабжения объектов. Описаны ресурсы теплового потенциала поверхностной геотермии России. Приведен анализ советского и российского опыта применения геотермальных теплонасосных технологий.

Ключевые слова: геотермальная энергия, геотермальная система теплоснабжения, тепловой насос, теплонасосная установка, холодильная машина, тепловой потенциал, тепловой режим.

HEAT PUMP TECHNOLOGIES OF GEOTHERMAL HEAT SUPPLY IN RUSSIA

V.A. BUTUZOV, D.Sc. (tech)

R.A. AMERKHANDOV, D.Sc. (tech)

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, 13, Kalinina str., Krasnodar, 350044, Russia

Abstract. The data on the capacity of geothermal heat pumps (HP) of the world in 2020 for heat supply of objects are presented. The resources of the thermal potential of the surface geothermics of Russia are described. The analysis of the Soviet and Russian experience of using geothermal heat pump technologies is presented.

Key words: geothermal energy, geothermal heat supply system, heat pump, heat pump unit, refrigeration machine, thermal potential, thermal regime.