

2.4.5. Энергетические системы и комплексы (технические науки)

СОЛНЕЧНАЯ СЕТЕВАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ КРАСНОДАРСКОЙ ТЭЦ НА РОЗНИЧНОМ РЫНКЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ В 2022-2024 ГОДАХ

Я.И. БЕЗЕ¹, инж., ген. директор

В.В. ШАПОШНИКОВ², канд. техн. наук, проректор

В.А. БУТУЗОВ², д-р техн. наук, профессор

Е.В. КОЧАРЯН³, канд. техн. наук, зав. кафедрой
kafedra-tt@mail.ru

Н.Г. АНДРЕЙКО³, канд. техн. наук

Y.I. BEZE¹, Engineer, CEO

V.V. SHAPOSHNIKOV², Cand. Sci. (Tech.), Vice-Rector

V.A. BUTUZOV², Dr. Sci. (Tech.), Professor

E.V. KOCHARYAN³, Cand. Sci. (Tech.), Head of
Department

N.G. ANDREYKO³, Cand. Sci. (Tech.)

¹«Лукойл-Кубаньэнерго», Россия, г. Краснодар

²«Кубанский государственный аграрный университет», Россия, г. Краснодар

³«Кубанский государственный технологический университет», Россия, г. Краснодар

¹«Lukoil-Kubanenergo», Russia, Krasnodar

² Kuban State Agrarian University, Russia, Krasnodar

³ Kuban State Technological University, Russia, Krasnodar

Аннотация. Для первой в регионе сетевой солнечной электростанции (СЭС) Краснодарской ТЭЦ пиковой мощностью 2,35 МВт, построенной в 2022 г. на основе фотоэлектрических модулей (ФЭМ) ГК «Хевел» описаны основные технические решения, приведены принципиальные электрические схемы типового блока ФЭМ и СЭС в целом, результаты плановой и фактической выработки, собственных нужд станции в 2023, 2024 гг. Описаны основные отказы оборудования. Приведены оценки стоимости выработанной электрической энергии и работ по обслуживанию.

Ключевые слова: фотоэлектрические модули (ФЭМ), солнечная электростанция (СЭС), инвертор, гелиополе, ДПМ, одноставочный тариф

SOLAR GRID POWER PLANT OF KRASNODAR TPP IN THE RETAIL MARKET OF THE REGIONAL ENERGY SYSTEM IN 2022-2024

Abstract. *For the first in the region grid solar power plant (SPP) Krasnodar TPP with a peak capacity of 2.35 MW, built in 2022 on the basis of photovoltaic modules (PVM) of the Hevel Group of Companies, the main technical solutions are described, the basic electrical circuits of a typical PVM unit and the SPP as a whole, the results of planned and actual generation, the plant's own needs in 2023, 2024 are given. The main equipment failures are described. Estimates of the cost of generated electricity and maintenance work are given.*

Keywords: *photovoltaic modules (PVM), solar power plant (SPP), inverter, heliopol, DPM, single-rate tariff*