

## РАЗРАБОТКА СХЕМЫ ТОПЛИВОПРИГОТОВЛЕНИЯ НА ТЭС ДЛЯ СОВМЕСТНОГО СЖИГАНИЯ ТВЕРДЫХ ОТХОДОВ И УГЛЯ

**Р.В. БЕЗУГЛОВ**, к.т.н., доцент

**В.В. ПАПИН**, к.т.н., доцент

**Н.А. ВЕДМИЧЕВ**, аспирант

**В.Ю. ВОЛОВИКОВ**, студент

*ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова», 346421, Россия,  
г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132*

**Аннотация.** В статье на основе анализа отечественных и зарубежных источников производится постановка задачи на разработку схемы переработки отходов на объектах крупной энергетики. В данной статье представлена разработка схемы переработки твердых бытовых и сельскохозяйственных отходов, позволяющей получать продукты для сжигания их в котлах тепловых электростанций без снижения эффективности работы горелочных устройств и котла в целом. Предлагаемая разработка должна стать альтернативой существующей схеме утилизации отходов на мусоросжигательных заводах. Задачи, решаемые с помощью разрабатываемой авторами схемы направлены на развитие новых технологий по полезному освоению отходов, как нового возобновляемого источника энергии и направлены на экономию органического топлива и сокращение выбросов вредных веществ при производстве электрической и тепловой энергии.

**Ключевые слова:** газификация, утилизация отходов, твердые бытовые отходы, паровой котел, генераторный газ, паровоздушная газификация.

## DEVELOPMENT OF A FUEL PRODUCTION SCHEME AT TPP FOR COMBUSTION OF SOLID WASTE AND COAL

**R.V. BEZUGLOV**, Ph.D. (tech.)

**V.V. PAPIN**, Ph.D. (tech.)

**N.A. VEDMICHEV**, postgraduate student

**V.Yu. VOLOVIKOV**, student

*South Russian State Polytechnic University named after M.I. Platov, 132, Prosveshcheniya str., Novocherkassk, 346421, Russia*

**Abstract.** Based on an analysis of domestic and foreign sources, the task was set to develop waste processing schemes at large energy facilities. This article proposes a scheme for processing organic and agricultural waste, which makes it possible to extract combustion products in boilers of thermal power plants without reducing the efficiency of burner devices and the boiler as a whole. The proposed idea should become an alternative to the traditional approach to waste disposal at waste incineration plants. The problems solved using the schemes developed by the authors are aimed at developing new technologies for the profitable development of waste as a new renewable energy source. The objectives are also aimed at saving fossil fuels and reducing harmful substances in the production of electrical and thermal energy.

**Key words:** gasification, waste disposal, municipal solid waste, steam boiler, generator gas, steam-air gasification.