

as artificial neural networks. The features of the statistical characteristics, in particular the autocorrelation function, the distribution of long-term level of productivity of crops that need to be taken into account when constructing the neural network models. Based on statistical analysis established predprognoznogo peaks corresponding to the time lag of the autocorrelation function defined for different groups of crops. The resulting value is recommended to take into account when setting the amount of time windows during the formation of neural network models yield, which formed the basis for the proposed information technology implemented in the medium SNN v4.0.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ТОПЛИВНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРИРОДООХРАННЫХ ЗАТРАТ ПРИ СЖИГАНИИ ВОДОТОПЛИВНЫХ СМЕСЕЙ

Ростунцова И.А.¹, Шевченко Н.Ю.², Лебедева Ю.В.²

- 1 ФГБОУ ВПО Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, г. Саратов, Россия (ул. Политехническая, д.66), e-mail: rostunzeva@mail.ru
- 2 ФГБОУ ВПО Камышинский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет», г. Камышин, Россия (403874, г. Камышин, ул. Ленина, д. 6а), e-mail: LebedevaJulija1@yandex.ru

Представлена методика определения топливной составляющей затрат при проектировании природоохранного мероприятия. В основу разрабатываемой методики положена зависимость увеличения расхода топлива при вводе влаги в топку энергетического котла от водотопливного отношения. Получены зависимости увеличения тепловых потерь на испарение дополнительно вводимой влаги и расхода топлива на котельную установку от количества вводимой влаги. Величина относительного расхождения между данными рассчитанными по предложенной методике и нормативному методу при водотопливном отношении 0,2 составила менее 2 %. Для котла БКЗ-320-140 проведено аналитическое исследование экономичности работы при сжигании топлива с вводом влаги. Получены следующие результаты: при увеличении водотопливного отношения на 1 условный процент тепловые потери возрастают, а коэффициент полезного действия котла уменьшается на 0,097–0,112 %.

CALCULATION FUEL COMPONENT ENVIRONMENT PROTECTION COSTS FOR BURNING WATER FUEL MIXES

Rostuntsova I.A.¹, Shevchenko N.J.², Lebedeva J.V.²

- 1 Saratov State Technical University
- 2 Kamyshin Institute of Technology (branch) of state educational institution of higher professional Education Volgograd State Technical University, Kamyshin, Russia (403874, Kamyshin, Lenin Street, 6a)

The technique of determining the cost of the fuel component in the design of nature protection in the event. The basis of the developed methodology on the relationship between increase in fuel consumption when entering the water in the boiler furnace of energy from the water-fuel ratio. Obtained the dependence of the increase in heat loss through evaporation of moisture and additionally injected fuel to the heating plant on the amount of injected water. The relative differences between the data calculated by the methodology and policy regulation method under water-fuel relationship for 0.2 rate of less than 2 %. For boiler bcz-320-140 conducted an analytical study on the efficiency of fuel combustion with moisture. The following results were obtained: when increasing the water-fuel relationship for 1 conditional percent heat loss increases and efficiency of the boiler is reduced by 0.097–0.112 %.

ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ГЛОБАЛЬНОЙ ЦЕЛИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Руденко Д.Ю.

ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет», Тюмень, Россия
(625003, г. Тюмень, ул. Семакова, 10), e-mail: drudenko@inbox.ru

Статья посвящена методике декомпозиции глобальной цели социально-экономического развития региона. В статье представлен подход к интегральной оценке качества жизни населения региона на основе индекса развития возможностей человека. Для разработки мероприятий по стимулированию социально-экономического развития региона предложено использовать программно-целевой подход. Построение дерева целей осуществляется с помощью метода декомпозиции, позволяющего построить соподчиненную совокупность необходимых условий достижения глобальной цели. В результате декомпозиции глобальной цели социально-экономического развития получено дерево целей, состоящее из четырех уровней. Таким образом, индекс развития возможностей человека, состоящий из базовых компонентов долголетия, образования, дохода и бедности, детализирован до уровня конкретных мероприятий. Благодаря этому, посредством применения метода анализа иерархий и решения оптимизационных задач, может быть определен оптимальный вариант реализации стратегии социально-экономического развития региона, обеспечивающий наибольшее приращение интегрального показателя качества жизни. Практическая значимость работы определяется возможностью использования предложенных методических решений региональными органами власти при разработке мероприятий по социально-экономическому развитию Тюменской области.