significantly lower than when the arrangement of voids perpendicular to the direction of heat flow. The location of voids are based on calculations will significantly improve heat resistance of hollow core wall enclosing structures.

ВЕРОЯТНОСТНО-СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АВАРИЙНЫХ ВЫКЛЮЧЕНИЙ В ГОРОДСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ

Аникуев С.В.[2], Хорольский В.Я.[1], Федосеева Т.С.[1], Шарипов И.К.[1]

1 ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», Ставрополь. Россия (355017, Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12), e-mail: inf@stgau.ru
2 Филиал ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет приборостроения и информатики» в г. Ставрополе. Россия (355044, Ставрополь, пр. Кулакова, 18), e-mail: ser-anikuev@yandex.ru

Статья посвящена решению проблемы автоматизации процедуры вероятностно-статистической оценки аварийных выключений в городских электрических сетях. В результате проведенного анализа предложена форма обработки исходных данных, с целью их дальнейшей автоматизации. В практике работы городских электрических сетей вероятностно-статистическая оценка аварийных выключений обычно производится вручную. В статье рассмотрена последовательность действий для автоматизированной обработки статистических данных и приведены необходимые алгоритмы для выполнения расчетов. Разработан алгоритм автоматизации процедуры обработки исходной статистической информации. Приведены результаты машинной обработки статистических материалов по аварийным отключениям в Железноводских городских электрических сетях. Разработано алгоритмическое и программное обеспечение, позволяющее автоматизировать процесс обработки статистических данных об отключениях в электрических сетях; получены конкретные данные по надежности Железноводских электрических сетей.

PROBABILITY AND STATISTICAL EVALUATION OF EMERGENCY SHUTDOWNS OF THE URBAN ELECTRIC NETWORKS

Anikuev S.V.[2], Khorolsky V.Y.[1], Fedoseeva T.S.[1], Sharipov I.K.[1]

1 Stavropol State Agrarian University, Stavropol, Russia (355017, Stavropol, Zootechnicheskiy Ln, 12), e-mail: inf@stgau.ru
2 Branch «Moscow state university of instrument engineering and computer science» in the city of Stavropol (355044 Stavropol, pr. Kulakova, 18), e-mail: ser-anikuev@yandex.ru

Article is devoted to a solution of the problem of automation of procedure of a probabilistic and statistical assessment of emergency switching off in city electric networks. As a result of the carried-out analysis the form of processing of basic data, for the purpose of their further automation is offered. In practice of work of city electric networks the probabilistic and statistical assessment of emergency switching off is usually made manually. In article the sequence of actions for the automated processing of statistical data is considered and necessary algorithms for performance of calculations are given. The algorithm of automation of procedure of processing of initial statistical information is developed. Results of machining of statistical materials on emergency shutdowns are given in Zheleznovodsk city electric networks. It is developed algorithmic and the software allowing to automate processing of statistical data on shutdowns in electric networks; concrete data on reliability of Zheleznovodsk electric networks are obtained.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСА МОДИФИКАТОРОВ НА КИНЕТИКУ ТВЕРДЕНИЯ БЕТОНОВ

Анисимов С.Н., Кононова О.В., Лешканов А.Ю., Смирнов А.О.

ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный технологический университет», Йошкар-Ола, Россия (424000, Йошкар-Ола, пл. Ленина, 3), e-mail:ov-kononova@mail.ru,ansernik3@gmail.com

Исследовано влияние комплексного модификатора на прочность бетона. Установлено, что введение пластификатора GleniumACE 430 снижает водопотребность бетона на 17-30% при условии сохранения равноподвижности. Применение суперпластификатора GleniumACE 430 без ускорителя X-CEED 100 снижает прочность бетона на 5 % в сравнении с образцом без модификатора, однако на 3 и 28 сутки наблюдается прирост прочности на 18% и 22% соответственно. Наблюдается увеличение прочности в три раза образцов с содержанием Glenium ACE 430 и ускорителя твердения X-CEED 100 в сравнении собразцом без модификаторов на первые сутки, в два раза на 3- и сутки, 1,5 раза на 28- е сутки. Целесообразно снижение расхода цемента от 400 кг/м3 до 345 кг/м3,т.к. это не приводит к резкому снижению прочности бетона с комплексным модификатором.

INFLUENCE'S RESEARCH OF CONCRETE'S HARDENING KINETICS WITH COMPLEX MODIFIER

Anisimov S.N., Kononova O.V., Leshkanov A.Y., Smirnov A.O.

Volga State University of Technology, Yoshkar-Ola, Russia (424000, Yoshkar-Ola, Lenin square,3)
e-mail: ov-kononova@mail.ru , ansernik3@gmail.com

Influence of the complex modifier on concrete durability is investigated. It is established that introduction of Glenium ACE 430 softener reduces concrete's water requirement by 17-30% keeping identical mobility. Use of