

*Баранов М.І., Україна, Харків, Носенко М.А., Україна, Харків*

### **АНАЛІЗ ВПЛИВУ ОБ'ЄМНОГО СТРУМОВОГО ДЖЕРЕЛА ТЕПЛА НА ІМПУЛЬСНИЙ НАГРІВ МЕТАЛЕВОЇ ОБШИВКИ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТУ ЗА ДІЇ НА НЕЇ БЛИСКАВКИ**

Наведено результати порівняння двох різницевих схем рішення електротеплової задачі дії каналу грозового розряду на металеву обшивку літального апарату з урахуванням впливу її об'ємного струмового джерела тепла і без урахування його впливу. Виконано аналіз отриманих даних числового розрахунку температурного поля алюмінієвої стінки обшивки і зроблена оцінка внеску об'ємного струмового джерела тепла обшивки на її імпульсний нагрів.

*Баранов М.И., Украина, Харьков, Носенко М.А., Украина, Харьков*

### **АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОБЪЕМНОГО ТОКОВОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛА НА ИМПУЛЬСНЫЙ НАГРЕВ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ОБШИВКИ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА НЕЕ МОЛНИИ**

Приведены результаты сравнения двух разностных схем решения электротепловой задачи воздействия канала грозового разряда на металлическую обшивку летательного аппарата с учетом влияния ее объемного токового источника тепла и без учета его влияния. Выполнен анализ полученных данных численного расчета температурного поля алюминиевой стенки обшивки и произведена оценка вклада объемного токового источника тепла обшивки на ее импульсный нагрев.

*Baranov M.I., Ukraine, Kharkov, Nosenko M.A., Ukraine, Kharkov*

### **ANALYSIS OF INFLUENCE OF BY VOLUME CURRENT HEAT SOURCE ON IMPULSIVE HEATING OF THE METAL COVERING OF THE AIRCRAFT AT AFFECTING ON IT OF LIGHTNING**

The results of comparison of two the difference scheme of the decision of an electrothermal task of influence of the channel of a lightning discharge on a metal covering of the aircraft taking into account influence of its by volume current heat source and without the account of its influence are resulted. The analysis of the received data of numerical calculation of the temperature field of aluminum wall of a covering is executed and the estimation of the contribution volume current heat source of a covering on its impulsive heating is made.