

Отзыв

на автореферат диссертации Красносельских Н.В. по теме «Процессы электротепловой обработки железобетонных изделий токами повышенной частоты на предприятиях сборного железобетона», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 «Машины, агрегаты и процессы (строительство)».

Сокращение энергетических затрат при производстве сборного железобетона является актуальной научной и экономической проблемой.

Для решения поставленной задачи автор работы выбрал перспективный метод электротепловой обработки железобетонных изделий токами повышенной частоты. К научной новизне работы следует отнести разработанную автором методику численно-аналитического расчета процесса теплопередачи и стационарного температурного поля в трехмерном пространстве объема железобетонного изделия.

Автор показывает высокую эффективность широкого применения процессов электротепловой обработки железобетонных изделий: удельные затраты снижаются, по сравнению с традиционной тепловлажностной обработкой в 12÷30 раз. Однако, экономические расчеты в автореферате не приведены.

Замечания по работе.

1. Температурное поле при электротепловой обработке железобетонных изделий, несомненно, зависит от параметров и расположения электродов, однако зависимость температурных полей в изделии от параметров и расположения электродов в работе не исследованы.

2. В соответствии с названием работы и поставленной целью автор должен рассматривать железобетонные изделия, то есть бетонные изделия, внутри которых расположено электропроводное и высокотеплопроводное металлическое изделие. Однако, роль арматуры на электротепловые процессы и формирование температурных полей в работе не рассмотрена.

Более того, сопоставление расчетных и экспериментальных характеристик температурного поля (рис.9 автореферата) автор проводит на фундаментном блоке, который не имеет арматуры.

Высказанные замечания не снижают общего положительного мнения о работе.

