**Анисимов Сергей Николаевич Процессы электротермической обработки штепсельных соединений железобетонных колонн при монтаже сборно-монолитных конструкций**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Анисимов Сергей Николаевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. Современное состояние вопроса и проблемы получения штепсельных соединений железобетонных конструкций

1.1. Методы, особенности и проблемы бетонирования при использовании штепсельных соединений железобетонных колонн

1.2. Виды тепловой обработки бетона и железобетонных конструкций

в зимних условиях

1.3. Методы исследования температурных условий твердения бетонных смесей при использовании электрообогрева

1.4. Типы, показатели, характеристики материалов, используемых для заполнения штепсельных стыков

1.5. Выводы по главе 1, постановка цели и задач диссертационного

исследования

ГЛАВА 2. Разработка теоретических вопросов процесса электротермической обработки при получении штепсельного соединения железобетонных колонн

2.1. Стадии процесса и условия получения штепсельных соединений железобетонных колонн с применением электротермической обработки

2.2. Методика расчета характеристик нестационарного температурного поля в объеме материала при наружном электропрогреве штепсельных соединений железобетонных колонн сборно-монолитных сооружений

2.2.1 Разработка методики расчета характеристик нестационарного температурного поля в области штепсельного соединения средствами программной среды MathCad

2.2.2 Методика расчета характеристик температурного поля вдоль оси железобетонных колонн при электротепловой обработке штепсельного соединения

2.3. Разработка требований, предъявляемых к материалу для заполнения штепсельных соединений, обоснование его вида и предполагаемого состава

2.4. Выводы по главе

ГЛАВА 3. Теоретическое исследование температурных полей в объеме материала железобетонных колонн при электротепловой обработке их штепсельного соединения с помощью поверхностного электрообогрева

3.1. Характеристики нестационарного температурного поля в поперечном сечении штепсельного соединения на стадии нагревания

3.2. Исследование временных характеристик температурного поля в поперечном сечении штепсельного соединения в ходе ЭТО

3.3. Характеристики температурного поля в продольном сечении железобетонных колонн при электротепловой обработке их штепсельного соединения

3.4. Выводы и рекомендации по применению электрообогрева при

получении штепсельных соединений железобетонных колонн

ГЛАВА 4. Экспериментальные исследования показателей и характеристик процесса электротермической обработки штепсельного соединения в лабораторных условиях

4.1. Исследование характеристик температурного поля в объеме материала с использованием макета штепсельного соединения

4.2. Исследование характеристик и выбор рационального состава самоуплотняющегося бетона, предназначенного для заполнения штепсельных соединений железобетонных колонн на основании результатов лабораторных экспериментов

4.3. Исследование качества и характеристик механической прочности штепсельного соединения

4.4. Выводы по главе

ГЛАВА 5. Применение электротермической обработки при

получении штепсельного соединения железобетонных колонн в полевых производственных условиях

5.1. Разработка технологии укладки бетонной смеси в обратные (двойные) штепсельные соединения в полевых условиях

5.2. Разработка оборудования, оснастки для поверхностного электрообогрева и режимов электротермической обработки при получении штепсельных соединений в производственных условиях

5.3. Характеристики и показатели процесса электротепловой обработки при получении штепсельных соединений в производственных условиях

5.4. Выводы по главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ