

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE

**СБОРНИК СТАТЕЙ XX МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 17 МАЯ 2020 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2020**

УДК 001.1
ББК 60
Е244

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Е244

European Scientific Conference: сборник статей XX Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2020. – 368 с.

ISBN 978-5-00159-395-9

Настоящий сборник составлен по материалам XX Международной научно-практической конференции «**European Scientific Conference**», состоявшейся 17 мая 2020 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020
© Коллектив авторов, 2020

ISBN 978-5-00159-395-9

TO IMPROVE SAFETY AT LEVEL CROSSING IN UZBEKISTAN ТОХИРОВ ЭЪЗОЗБЕК ТУРСУНАЛИЕВИЧ, АЛИЕВ РАВШАН МАРАТОВИЧ	64
РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА РАСЧЕТА ПОТЕРЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В ЦЕНТРАЛЬНО РАСТЯНУТЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ БЕРГ АНДРЕЙ МАКСИМОВИЧ, РАЗУМОВ ИВАН ЮРЬЕВИЧ, ЗАХАРОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА, АЛЕШИНА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА.....	67
ШАБЛОНИЗАТОР PUG НАСИРОВ ЭРИК ФАНИЛЕВИЧ, КИРИЛЛОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ, ЧЕРНОВА МАРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА.....	71
ВОЛНОВОДНАЯ СИСТЕМА РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ. МЕТОДИКА РАСЧЕТА СОГЛАСУЮЩИХ УСТРОЙСТВ АМОЗОВ ЕВГЕНИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, ГОРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ, ЯНЕНКО АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ.....	74
АЛГОРИТМ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ И ПЕРВИЧНОЙ НАСТРОЙКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ TRAFFIC MONITOR БРАТИШКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ, КАЗАНЦЕВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, КИРЕЕВ АЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, САРАНСКИЙ АЛЕКСАНДР ВИТАЛЬЕВИЧ	79
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОХРАННОСТИ ДАННЫХ В СУПЕРКОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ БОНДАРЧУК ВИКТОРИЯ ВАЛЕРЬЕВНА	82
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	88
СПЕЦИФИКА ТРАНСЛЯЦИИ ИСТОРИЧЕСКОГО КОНТЕНТА: МЕДИАФОРМАТ ОПРЕДЕЛЯЕТ ОБРАЗ СОБЫТИЙ БЕЛОВ ВИКТОР АЛЕКСЕЕВИЧ	89
РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТАТАРИИ В ПЕРИОД ЗАВЕРШЕНИЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ (1933-1940 ГГ.) НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА КАЗАНЬ ЖУРАВЛЕВ ДЕНИС СЕРГЕЕВИЧ	92
КАЗАХСТАНЦЫ В РЯДАХ БЕЛАРУССКИХ ПАРТИЗАН КОШМАН ТАТЬЯНА ВАСИЛЬЕВНА.....	95
HISTORICAL SOURCES ABOUT SHAYBANIYKHAN ПОЁНОВ АБДУСАМАТ БАХОДИР ОГЛЫ	98
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	102
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ НАУКОЕМКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЫЖОВ ИГОРЬ ВИКТОРОВИЧ, КЕБАДЗЕ ОКСАНА ГРИГОРЬЕВНА.....	103

УДК 693.564.7

РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМА РАСЧЕТА ПОТЕРЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ В ЦЕНТРАЛЬНО РАСТЯНУТЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

БЕРГ АНДРЕЙ МАКСИМОВИЧ,
РАЗУМОВ ИВАН ЮРЬЕВИЧ

магистранты 1 года обучения Архитектурно - строительного института

ЗАХАРОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА

старший преподаватель кафедры "Инженерные конструкции, строительные технологии и материалы"

АЛЕШИНА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА

к.т.н., доцент, доцент кафедры "Инженерные конструкции, строительные технологии и материалы"

Сибирский государственный индустриальный университет

Аннотация: В данной статье приведен алгоритм определения потерь предварительного напряжения в центрально-растянутых элементах железобетонных конструкций при натяжении арматуры на упоры электротермическим способом.

Ключевые слова: предварительное напряжение, центрально-растянутые элементы, потери, железобетонные конструкции, арматура, алгоритм, расчет.

DEVELOPMENT AND APPLICATION OF THE CALCULATION ALGORITHM FOR LOSS OF THE
PRELIMINARY VOLTAGE OF THE ARMATURE IN THE CENTRALLY EXTENDED ELEMENTS OF
REINFORCED CONCRETE STRUCTURES

Berg Andrey Maksimovich,
Razumov Ivan Yurievich,
Zakharova Natalia Viktorovna,
Aleshina Elena Anatolyevna

Abstract: this article presents an algorithm for determining the loss of pre-stress in the centrally stretched elements of reinforced concrete structures when the reinforcement is stretched on the stops by electrothermal method.

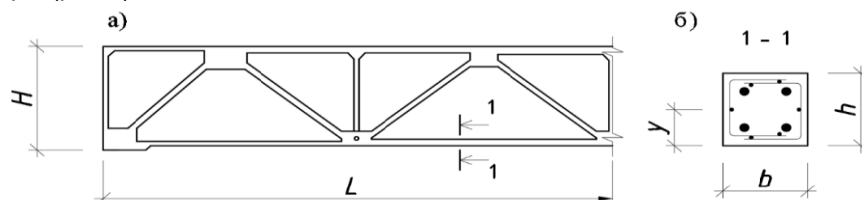
Keywords: pre-stress, centrally stretched elements, losses, reinforced concrete structures, reinforcement, algorithm, calculation.

В связи со сложной структурой нормативных документов, на начальном этапе обучения, изучение и применение их в проектно-конструкторской деятельности является сложным и трудоемким процессом.

Применение алгоритмов расчета, в таком случае, позволяет преподавателю оптимизировать учебный процесс, а обучающимся – быстрее и легче освоить методики расчета строительных кон-

струкций, а также сформировать навыки, необходимые для решения профессиональных задач.

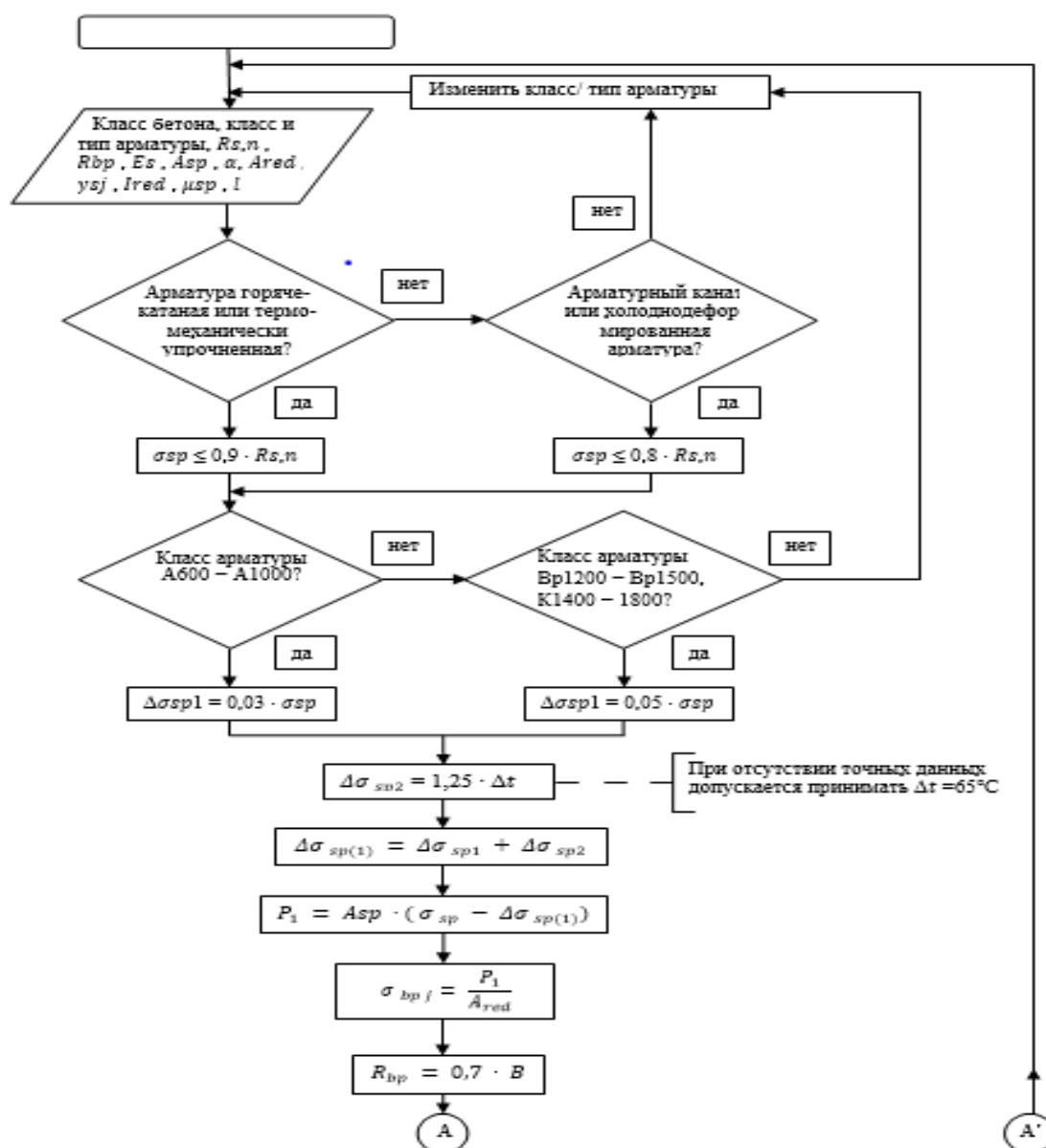
В данной статье представлен разработанный нами алгоритм расчета потерь предварительного напряжения в центрально растянутых элементах железобетонных конструкций при натяжении арматуры на упоры электротермическим способом. Примером могут служить растянутые элементы раскосных стропильных ферм (рис.1).

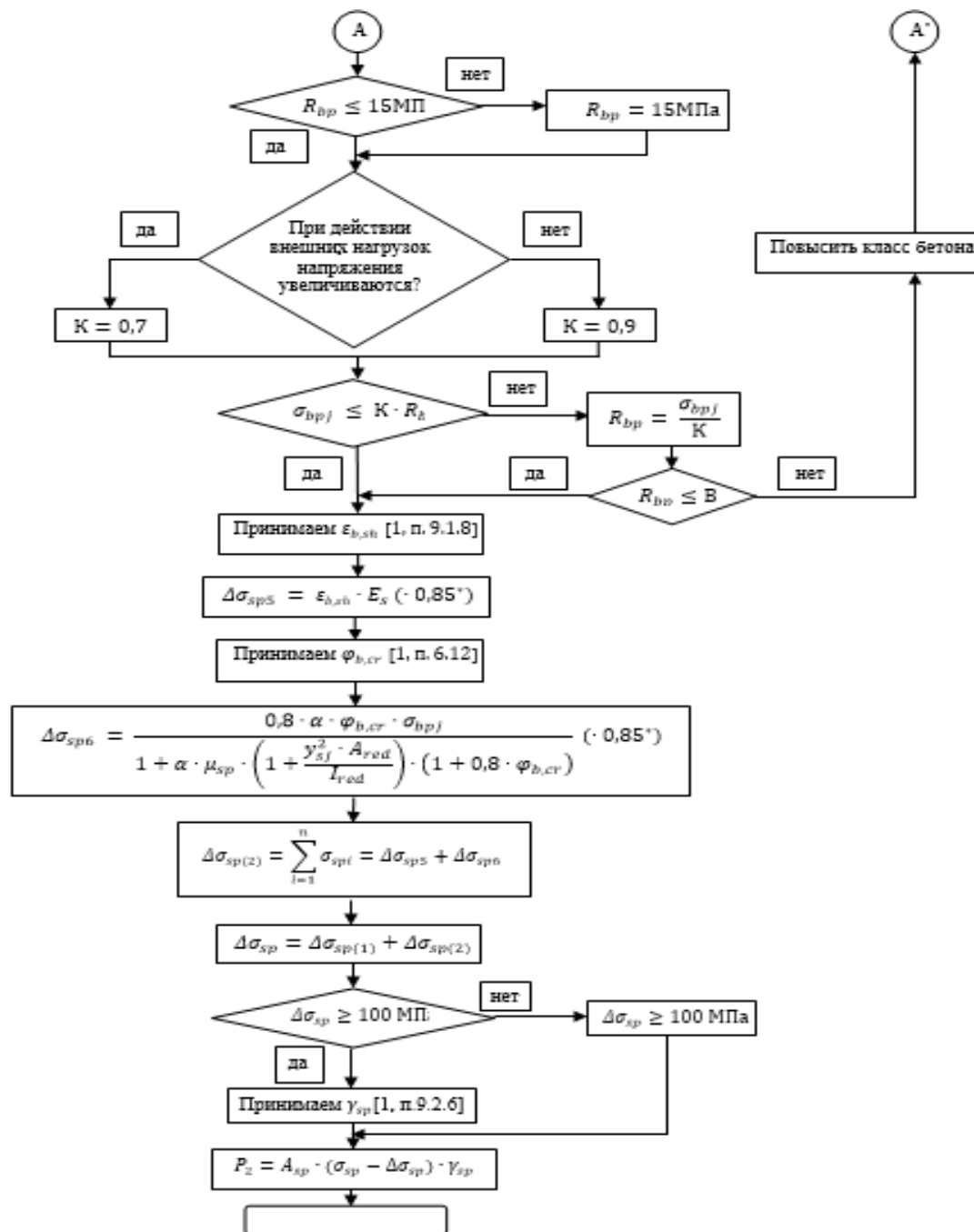


а) общий вид; б) сечение нижнего пояса;

Рис. 1. Железобетонная стропильная ферма с параллельными поясами

Алгоритм расчета потерь предварительного напряжения в центрально-растянутых элементах железобетонных конструкций при натяжении арматуры на упоры электротермическим способом





*0,85 – коэффициент для расчета потерь от усадки, и от ползучести бетона, подвергнутого тепловой обработке [1, п.9.1.8-9.1.9].

Представленный алгоритм, с некоторыми дополнениями, может использоваться для расчета изгибаемых, внецентренно сжатых и внецентренно растянутых элементов железобетонных конструкций.

Список литературы

1. СП 63.13330.2018. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52 - 01 - 2003 Утвержден Приказом Минстроя России от 19 декабря 2018 г. № 832/пр и введен в действие с 20.06. 2019 г., АО "НИЦ "Строительство" - НИИЖБ им.А.А.Гвоздева". – Москва: 2018 – 143 с.

2. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона с предварительным напряжением арматуры (к СП52-102-2003). ЦНИИПромзданий, НИИЖБ. -Москва: 2005.–214 с.

3. Алешина Е. А. Применение алгоритмов расчета прочности изгибаемых железобетонных элементов при изучении дисциплины "Железобетонные и каменные конструкции" / А. О. Захаров, Н. В. Котова, Е. А. Алешина // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения : труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, 16-18 мая 2017 г. – Новокузнецк : Изд. центр СибГИУ, 2017. – Вып. 21. – Ч. 5 : Технические науки. – 390 с. – С. 271-273.

© А.М. Берг, И.Ю. Разумов, Н.В. Захарова, Е.А. Алешина 2020.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 17 мая 2020 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 18.05.2020.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 17,7

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru