

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кретьова Дмитрия Александровича** на тему: **«Совершенствование расчёта прочности и деформативности железобетонных матриц при импульсном нагружении»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности

2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения
(технические науки)

Диссертационная работа Кретьова Дмитрия Александровича посвящена актуальному вопросу – развитию теории и методов оценки напряжённого состояния и надёжности строительных сооружений при особых динамических воздействиях. Особые динамические воздействия характеризуются обычно высокой интенсивностью и малой продолжительностью, что делает изучение данного вопроса весьма специфичным. Сложность и высокая стоимость проведения экспериментов на физических моделях и натуральных объектах – эти обстоятельства при оценке прочности и надёжности сооружений выдвигают на первый план методы математического моделирования: разработку моделей воздействий и работы конструкций, разработку методов и программ расчётов на ЭВМ и т. п.

В работе в качестве объекта исследования выбраны железобетонные сооружения – кольцевые железобетонные матрицы для гидровзрывной штамповки, воспринимающие динамические воздействия.

В исследованиях проведен анализ полученной информации об особенностях работы матриц, о применяемых конструктивных решениях матриц, методах их расчёта и свойствах материала при динамических нагрузках. Получены новые результаты по прочности и деформативности железобетонных сооружений при взрывных нагружениях. Даны рекомендации по проектированию железобетонных матриц и рекомендации по проведению экспериментальных исследований и определению деформаций при динамических нагружениях.

На основе выполненных теоретико-экспериментальных исследований разработаны новые конструктивные решения железобетонных матриц, получены новые методики расчёта прочности и деформативности при кратковременных динамических нагрузках.

Результаты научных исследований апробированы на научно-технических конференциях.

Основные положения работы изложены также в 5 научных публикациях, в том числе:

- в 3 работах в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России;

- мировая новизна научных исследований установлена 2 патентами на изобретение, 1 патентом на полезную модель, 1 свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Автореферат соискателя Кретова Д.А. по форме и содержанию соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки Российской Федерации и даёт достаточное представление о содержании и результатах диссертационного исследования.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На рисунке 2 (стр. 10) у опытных образцов матриц толщина внутреннего металлического кольца принята меньше, чем наружного, хотя значения напряжений во внутреннем кольце выше (рисунок 8 на стр. 19).

Возможно, для экономии металла, стоит сделать наружное кольцо тоньше, а сечение внутреннего увеличить.

2. Хотелось бы в автореферате увидеть больше графического и табличного отражения результатов научного исследования.

Представленные замечания не влияют на общую положительную оценку работы. В целом, судя по автореферату, диссертация выполнена на высоком уровне, имеет большую теоретическую и практическую значимость и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Кретов Дмитрий Александрович, заслуживает

присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки).

Доктор технических наук по специальности
05.23.01 – Строительные конструкции, здания и
сооружения, советник РААСН,
Заслуженный изобретатель РФ,
Почетный строитель,
член Правления Российского союза строителей,
член Правления Союза архитекторов России,
эксперт АНО «Институт судебной строительно-
технической экспертизы»
445047, г. Тольятти, а/я 26,
Южное шоссе 35-А, офис 401
тел. моб.: +7 (987) 974-85-55
e-mail: anpilovsm@gmail.com
e-mail: anpilovsm@yandex.ru



Сергей Михайлович
Анпилов
05.09.2022 г.