

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ИНСТИТУТ ГИДРОДИНАМИКИ
ИМ. М. А. ЛАВРЕНТЬЕВА

IX МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**ЛАВРЕНТЬЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ
ПО МАТЕМАТИКЕ,
МЕХАНИКЕ И ФИЗИКЕ**

посвященная 120-летию академика М. А. Лаврентьева

7 – 11 сентября 2020 г.

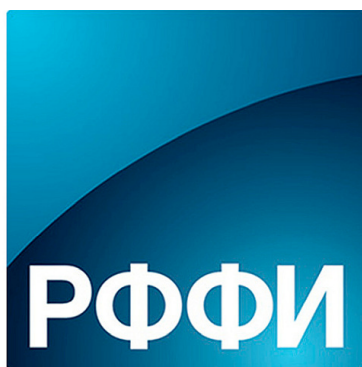
ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Новосибирск
2020

Д.т.н. Г. А. Швецов (Новосибирск)
Д.ф.-м.н. В. В. Шелухин (Новосибирск)
Д.ф.-м.н. Е. Н. Шер (Новосибирск)
Д.ф.-м.н. С. Е. Якуш (Москва)

IX Международная конференция
посвященная 120-летию со дня рождения академика Михаила Алексеевича Лаврентьева

Мероприятие проведено(проводится) при финансовой поддержке РФФИ, проект 20-01-22014.
Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»
Математического центра в Академгородке номер договора № 075-15-2019-1675 с Минобрнауки
Акционерного общества «Технопарк Новосибирского Академгородка»
Федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирское отделение Российской
академии наук»
Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике



МАТЕМАТИЧЕСКИЙ 
ЦЕНТР В АКАДЕМГОРОДКЕ

N  Новосибирский
государственный
университет
***НАСТОЯЩАЯ НАУКА**

3. Svirsky O. V., Vlasova M. A., Korotkov M. I., Krutyakov V. A., Toropova T. A. *The analytical model ATOS-M for computing of shaped charge jets penetration parameters*. Int. J. Impact Eng. 2003. V. 29. N 1-10. P. 683–690.

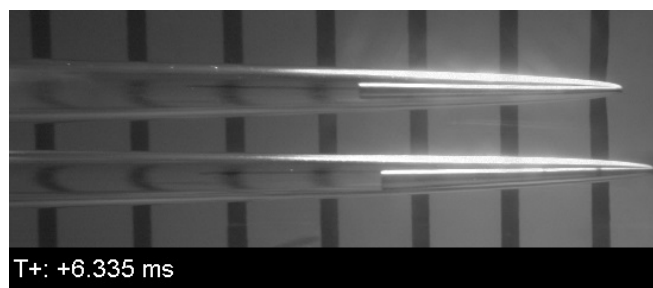
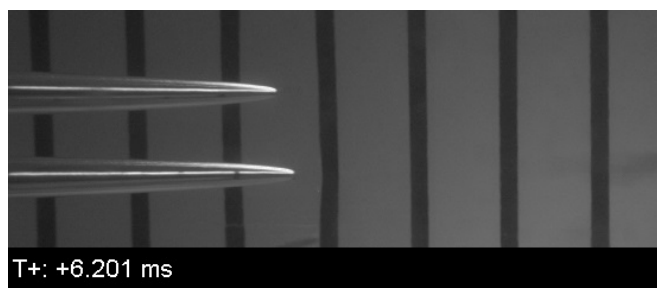
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМЫ ГОЛОВНЫХ ЧАСТЕЙ БЛИЗКОРАСПОЛОЖЕННЫХ СУПЕРКАВЕРН

А. Н. Ищенко, С. А. Афанасьева, В. В. Буркин, А. С. Дьячковский, Е. Ю. Степанов,
А. В. Чупашев

Научно - исследовательский институт прикладной математики и механики ТГУ,
Томск

Форма головной части образующейся в воде суперкаверны диктует специфику конструкции ударника, корпус которого не должен выступать за границы ее внутреннего контура. Ранее проводились экспериментальные и теоретические исследования [1, 2] по установлению формы образующейся за кавитатором ударника полости в зависимости от различных факторов, например, скорости, диаметра кавитатора, его формы и т.д. В работе [3] была показана возможность движения группы близкорасположенных ударников в воде.

Данная работа направлена на установление особенностей в геометрии головной части суперкаверны в условиях парного движения близкорасположенных ударников в воде.



По полученным средствами высокоскоростной видеорегистрации изображениям контуров суперкаверн производилось построение их профилей, что позволило более детально исследовать их геометрические особенности в условиях близкого расположения двух каверн. Полученные результаты могут быть использованы для целей вычислительного моделирования движения группы близкорасположенных ударников и прогнозирования их возможного взаимодействия по мере движения по траектории.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 19-19-00233).

Список литературы

1. Логвинович Г. В. *Некоторые вопросы глиссирования и кавитации*. Труды ЦАГИ. 1980. Вып. 2052, С. 271.
2. Федоров С. В., Велданов В. А. *К определению размеров кавитационной полости в воде за движущимся с высокой скоростью цилиндрическим телом*. ЖТФ. 2013. Т. 83, № 2. С. 15–20.

Выход в свет 02.09.2020
Усл. печ. л. 32.2

Формат 60×84 1/8.
Уч.-изд. л. 29.8. Тираж 200 экз.

Офсетная печать.
Заказ № 277.

Лицензия ПД N 12-0143 от 22.10.2001
Отпечатано на полиграфическом участке
Института гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН,
630090, Новосибирск, проспект акад. Лаврентьева, 15.