

МИНОБРНАУКИ РФ
Российский фонд фундаментальных исследований
Национальный исследовательский Томский государственный университет
НИИ прикладной математики и механики Томского государственного университета
Физико-технический факультет
Совет молодых учёных ТГУ

**V Международная молодежная научная конференция
«Актуальные проблемы современной механики
сплошных сред и небесной механики»
25–27 ноября 2015 г., Томск**

**Vth International Youth Scientific Conference
«Currently issues of
continuum mechanics and celestial mechanics – 2015»,
25–27 November, 2015**



Томск-2015

Изготовленное устройство было установлено на большинстве метеорологических станций Томской области и обеспечивает бесперебойную работу автоматических метеокомплексов в любых погодных условиях. В январе 2015 года за проделанную работу мне была объявлена благодарность Томским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Литература

1. <http://www.meteorf.ru>
2. <http://www.lanit.ru>

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ЛЕДЯНОГО ПОКРОВА ПРИ ДЕЙСТВИИ ПРОДУКТОВ ДЕТОНАЦИИ INVESTIGATION OF THE BEHAVIOR OF THE ICE COVER UNDER DETONATION PRODUCTS

В.В. Хомутенко

V.V. Homutenko

ЧОУ «Лицей ТГУ», г. Томск

В настоящее время исследования поведения льда при взрывной нагрузке являются крайне важными, поскольку разрушения ледяного покрова используются повсеместно в различных практических целях. Для обеспечения максимальной безопасности подобных мероприятий, требуется детальное изучение структуры льда в условиях высоких давления и температуры, сопутствующих взрыву. Таким образом, можно убедиться, что экспериментальное исследование взрыва льда является актуальным направлением научной деятельности.

Цель исследования. Изучить действие продуктов детонации на ледяной покров при формировании в нем взрывной майны. Объект исследования. Майны, образующиеся в ледяном покрове при взрыве заряда ВВ.

Работа содержит модель-анимацию, созданную с помощью алгоритмического языка C# в среде выполнения Microsoft Visual Studio 2010 Express; фото- и видеоматериалы с мест проведения натуральных испытаний (СФО); презентацию, выполненную в Microsoft Office PowerPoint 2013, с применением анимаций, графиков, таблиц и гиперссылок;

Результаты натурального испытания. В результате испытания стало известно, что под действием течения заряд располагается в пространстве не симметрично относительно лунки, а разворачивается по направлению течения. В связи с этим взрывная майна имеет неправильную форму, отличную от окружности.

Вывод. Полученные в ходе испытаний данные не могут быть использованы для изучения поведения льда при высоких нагрузках. Необходимо провести новые испытания с применением дополнительных приспособлений, удерживающих заряд ВВ в вертикальном положении.