{{Зоненко Сергей Иванович}}

{{Кандидат физико-математических наук

| Страна = {{флагификация|СССР}} → <br> {{флагификация|Россия}}

| Имя = Сергей Зоненко

| Изображение = Сергей Зоненко.jpg

| Ширина = 280пкс

| Описание изображения = Сергей Зоненко

| Полное имя = Сергей Иванович Зоненко

| Дата рождения = 08.06.1961

| Дата смерти =

| Место рождения = {{мр|Бугульма}}, [[Россия]], [[СССР]]

| Место смерти =

| Профессия = {{русский ученый|СССР|России}}

}}

'''Серге́й Иванович Зоненко (род. [[8 июня]] [[1961]] , [[Бугульма, Татарстан]] — русский ученый, физик, {{ус|доктор| физико-математических наук}}.

\_\_TOC\_\_

== Биография ==

Сергей Иванович Зоненко родился [[8 июня]] 1961 года в городе Бульгума, [[Татарстан]]. Отец украинского происхождения, Иван Тимофеевич Зоненко, один из крупнейших советских разработчиков нефтяной отрасли <ref>https://kama.transneft.ru/u/section\_file/329461/maket\_dlya\_pechati\_kniga\_transneft\_prikame.pdf страница 28</ref> <ref>https://patents.google.com/patent/US4075947</ref>.

Мать работала учительницей русского языка. Дядя [[Андрей Тимофеевич Зоненко]] — украинский советский журналист.

== Образование и карьера ==

{{Изображение

| Описание = <!-- English: Sergey Zonenko, 1984-->

| Источник = <!-- собственная работа-->

| Время создания = <!-- 31 января 2015, 14:50:23-->

| Автор = <!-- Ogeldke-->

}}

В 1978 году поступает на [[механико-математический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова|Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова]], кафедру гидродинамики, которую возглавляет академик [[Леонид Седов]]. В [[1983 год]]у заканчивает университет с отличием.

После аспирантуры на том же факультете в 1987 году защитил кандидатскую диссертацию «Безопасность ядерных реакторов» <ref><https://search.rsl.ru/ru/record/01008557277></ref> под руководством [[Горимир Горимировича Черного]], советского и российского учёного-[[механик]]а, специалиста в области [[газовой динамики]] и [[аэродинамики]] больших скоростей. В дальнейшем Зоненко и Черный написали и опубликовали несколько совместных работ. Некоторые из статей были опубликованы в 2005 году в журнале «Успехи механики» под названием «Новые модели и задачи теории кумуляции» <ref>https://istina.msu.ru/publications/article/217324/</ref> и

Новые модели оболочек, метаемых взрывом // Прикл. математика и механика. — 2007 <ref>https://istina.msu.ru/publications/article/217396/</ref>

В [[1988 год]]у защитил докторскую степень. Через 15 лет его диссертация была опубликована в сборнике «Механика жидкости и газа. Избранные труды, 1950–2003 гг.» <ref>Механика жидкости и газа. Избранное / Крайко А. Н. (ред.-сост.), Ватажин А. Б., Любимов Г. А. — М.: Физматлит, 2003. — 752 с. — ISBN 5-9221-0444-6.</ref>

В 1986 году Зоненко принимал активное участие в ликвидации последствий [[Чернобыльской катастрофы]], [[Украина]] и [[Спитакского землетрясения]], которое произошло в Армении, 1988 году.

Также Сергей Зоненко с 2002 года является учредителем (в качестве Генерального директора НИЦМеханики) издающихся под попечительством Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике журналов «Аэромеханика и газовая динамика» и «Успехи механики» <ref>https://www.rusprofile.ru/id/3327972</ref>.

После 2010 года начал применять свою теорию для производства кумулятивных боеприпасов <ref>https://www.zakazanlak.bg/ot-denya-20/d-r-zonenko-kazanlk-e-vtorata-mi-rodina-10687</ref>.

== Научная деятельность ==

В 2002 году Зоненко открыл новый закон в физике, который описывает взрывное метание тонких металлических снарядов <ref>S.I. Zonenko and G.G. Chernyi. New Type of the Cumulation of the Energy and Momentum of Plates and Shells Accelerated by Explosions. Doklady Physics, Vol. 48, No. 5, 2003, pp. 239–243.</ref>. На основе открытия он устранил проблему взрывной нестабильности, разработал новую теорию стабильной кумуляции. <ref>A.N. Golubyatnikov, S.I. Zonenko and G.G. Chernyi. Cumulative Effect Accompanying Large Deformations of a Shell under One-Sided Pressure. Doklady Physics, Vol. 49, No. 3, 2004, pp. 199–203.</ref> Основные идеи новой теории кумуляции были опубликованы в журнале «Doklady Physics» <ref>A.N. Golubyatnikov, S.I. Zonenko and G.G. Chernyi. Formation and Growth of Perturbations while Throwing a Weakly Elastic Shell. Doklady Physics, Vol. 49, No. 11, 2004, pp. 686–690.</ref>

Излагает результаты исследований по динамике неоднородных упругих оболочек при больших ускорениях. Построена модель слабоупругой оболочки, учитывающая прочностные свойства материала оболочки, вырабатывающиеся при больших давлениях. Определены характерные длины волн начальных возмущений: резонансная и критическая. Найдена константа слабой упругости для меди. Исследован трехволновой резонанс при движении возмущенной оболочки. Установлены критерии различного динамического поведения: колебания, критический режим, рост возмущений, резонанс.

Предложен путь существенного повышения устойчивости метания легкодеформируемой оболочки. Обнаружено явление неограниченного роста амплитуд возмущения за конечное время — обострение. Указаны классы точных трехмерных решений, допускающих разделение переменных. Построены решения в специальных случаях: плоском, осесимметричном, сферическом

Научным и практическим итогом проведенных исследований стало обнаружение, изучение и использование нового вида кумуляции - кумуляции при больших упругих деформациях оболочки вследствие развития специально задаваемых начальных возмущений <ref>https://www.studmed.ru/golubyatnikov-a-n-zonenko-s-i-chernyy-g-g-novye-modeli-i-zadachi-teorii-kumulyacii\_21485d121c2.html</ref>.

{{Изображение

| Описание = <!-- English: Гильза сброса кумулятивного заряда-->

| Источник = <!-- собственная работа-->

| Время создания = <!-- 30 Сентября 2005, 10:43:42-->

| Автор = <!-- Ogeldke-->

}}

В 2008 году Зоненко разработал Теорию рельефных облицовок <ref>https://i.moscow/patents/RU2364819C1\_20090820</ref>. Изобретение Зоненко относится к взрывному делу, а именно к кумулятивным зарядам, и может быть использовано в промышленности для импульсного воздействия на различные конденсированные среды в технологических целях. В этот период Зоненко основал компанию "КУМУЛЯТИВНЫЕ ЗАРЯДЫ ЗОНЕНКО" <ref>https://companies.rbc.ru/id/1077762503873-obschestvo-s-ogranichennoj-otvetstvennostyu-kumulyativnyie-zaryadyi-zonenko/</ref> которая занималась производством перфораторов для добычи нефти и газа, основанные на его теории кумуляции.

После 2012 года Сергей Иванович начал применять свою теорию для производства кумулятивных боеприпасов.

== Личная жизнь ==

В 1983 году вступил в брак с Ольгой Гелдке, с которой воспитал дочь Таисию и сына Вениамина.

=== Патенты===

\* "Метательный кумулятивный элемент" <ref>https://patentdb.ru/patent/2253830</ref>.

\* "Способ кумулятивного воздействия на конденсированную среду" <ref>https://patentdb.ru/patent/2254548</ref>.

\* "Средство взрывного воздействия" <ref>https://patentdb.ru/patent/2265793</ref>.

\* "Облицовка заряда для перфоратора и заряд для перфоратора" <ref>https://patentdb.ru/patent/2277167</ref>.

\* "Корпус заряда" <ref>https://patentdb.ru/patent/2293285</ref>.

\* "Кумулятивный заряд с рельефной облицовкой" <ref>https://i.moscow/patents/RU2364819C1\_20090820</ref>

=== Статьи ===

\* {{статья

|заглавие = New models of explosively accelerated projected shells

|автор = Golubyatnikov A.N., Zonenko S.I., Chernyi G.G.

|ссылка = https://istina.msu.ru/publications/article/217411/

|год = 2007

|журнал = Journal of Applied Mathematics and Mechanics (English translation of Prikladnaya Matematika i Mekhanika)

|номер = 5

|издательство = [[Pergamon Press Ltd.]]

}}

\* {{статья

|заглавие = Новые модели оболочек, мета- емых взрывом

|автор =Голубятников А.Н., Зоненко С.И., Черный Г.Г.

|ссылка = https://istina.msu.ru/publications/article/217396/

|год = 2007

|журнал = Прикладная математика и механика

|номер = 5

}}

\* {{статья

|заглавие = Кумулятивные эффекты при метании неоднородных оболочек. Плоская задача

|автор =Голубятников А.Н., Зоненко С.И.

|ссылка = https://istina.msu.ru/publications/article/723608/

|год = 2006

|журнал = Вестник Московского университета. Серия 1: Математика. Механика

|номер = 5

}}

\* {{статья

|заглавие = Новые модели и задачи теории кумуляции

|автор = Голубятников А.Н., Зоненко С.И., Черный Г.Г.

|ссылка = https://istina.msu.ru/publications/article/217324/

|год = 2005

|журнал = Успехи механики

|номер = 1

}}

\* {{статья

|заглавие = Новый вид кумуляции энергии и импульса метаемых взрывом пластин и оболочек

|автор = Зоненко С.И., Черный Г.Г.

|ссылка = https://istina.msu.ru/publications/article/217259/

|год = 2003

|журнал = Доклады Академии наук

|номер = 1

}}

== Примечания ==

{{примечания}}

Патенты Зоненко С.И.

URL: <https://patentdb.ru/author/265110>

URL: <https://patents.google.com/patent/WO2005031248A1/en>

URL: https://patents.google.com/patent/WO2009025573A1/en

URL: <https://www.researchgate.net/scientific-contributions/S-I-Zonenko-76341726>

URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9596848