

# Волга (проект, 1980-е годы)

<http://militaryrussia.ru/blog/topic-223.html>

Фронтальной (оперативно-тактический увеличенной дальности) ракетный комплекс. НИОКР с использованием опыта разработки ОТР "Ока" велось КБ Машиностроения (г.Коломна) в первой половине 1980-х годов (главный конструктор - С.П.Непобедимый). Комплекс создавался в рамках конкурса на замену оперативно-тактических ракет увеличенной дальности "Темп-С" (конкурент - комплекс "Агат" разработки Московского Института Теплотехники). В 1987 г. изготовлен опытный образец шасси для ПУ и ТЗМ комплекса, начаты испытания шасси, в КБМ оборудован опытный образец ТЗМ. Разработка прекращена в конце 1980-х годов (возможно в 1988-1989 г.г.) на этапе проектирования комплекса и опытной отработки обеспечивающих систем (ТЗМ и т.п.) в связи с заключением Договора о сокращении РСМД.



Работает комплекс "Волга" (Allocer, <http://allocer.nxt.ru>, 2010 г.)

**Наведение** - вероятно, предполагалось создание двух вариантов систем управления ракетой - традиционной инерциальной на новой элементной базе и с РЛГСН корреляционного типа (по цифровой карте местности в районе цели) для наведения на конечном этапе. Разработку РЛГСН вел ЦНИИАГ совместно с НПО "Геофизика" (больше некому). Применение комплекса предполагалось как автономно, так и в составе разведывательно-ударных комплексов с получением целеуказания с удаленных источников информации (косвенный источник - интервью генерал-майора Виталия Панова, бывшего начальника Центрального НИИ сухопутных вооружений о возможном развитии ракетных вооружений в конце 1980-х годов). Т.к предполагалась унификация систем управления комплексов "Волга" и "Ока-У", то вполне вероятно

использование на отделяющейся БЧ аэродинамических рулей для наведения на конечном участке траектории. Так же возможно предусматривалась возможность перенацеливания ракеты после старта.

**Пусковая установка** - мобильная колесная на шасси БАЗ-69481М Брянского автозавода (главный конструктор - Ю.И.Мосин, опытный образец изготовлен в 1987 г.). ТЗМ на таком же шасси (опытный образец оборудован КБМ в г.Коломна). Шасси создано на базе БАЗ-69481, не плавающее, по составу оборудования предположительно унифицировано с СПУ и ТЗМ комплекса "Ока". По нашему мнению, ТЗМ перевозит 2 ракеты и оснащена краном для зарядки ПУ.

Колесная формула - 10 x 8

Расположение осей - 2-3 (передние две оси поворотные, третья ось не ведущая)

Двигатель - 2 x дизель КамАЗ-740.3 мощностью по 260 л.с.

Клиренс - 480 мм

Ширина колеи - 2275 мм

Радиус поворота - 16,5 м

Масса снаряженная - 21500 кг (без ракеты)

Масса полная - 40500 кг (с ракетой и расчетом)

Грузоподъемность - 18600 кг

Запас хода - 900 км

Скорость максимальная по шоссе - 74 км/ч

Расчет - 4 чел

Масса полная - 40500 кг (с ракетой и расчетом)

Грузоподъемность - 18600 кг

Запас хода - 900 км

Скорость максимальная по шоссе - 74 км/ч

Расчет - 4 чел



ТЗМ фронтального ракетного комплекса "Волга" на шасси БАЗ-69481М на испытаниях, 1987 г.

(фото с сайта <http://www.autocatalogue.ru>)



Шасси БАЗ-69481М (фото с <http://www.russianarms.ru>)

Ракета - количество ступеней - 2 (по данным из разных источников), в качестве первой ступени вероятно предполагалось использование ракетного блока ракеты комплекса "Ока" или "Ока-У".

Двигатель - РДТТ на обеих ступенях

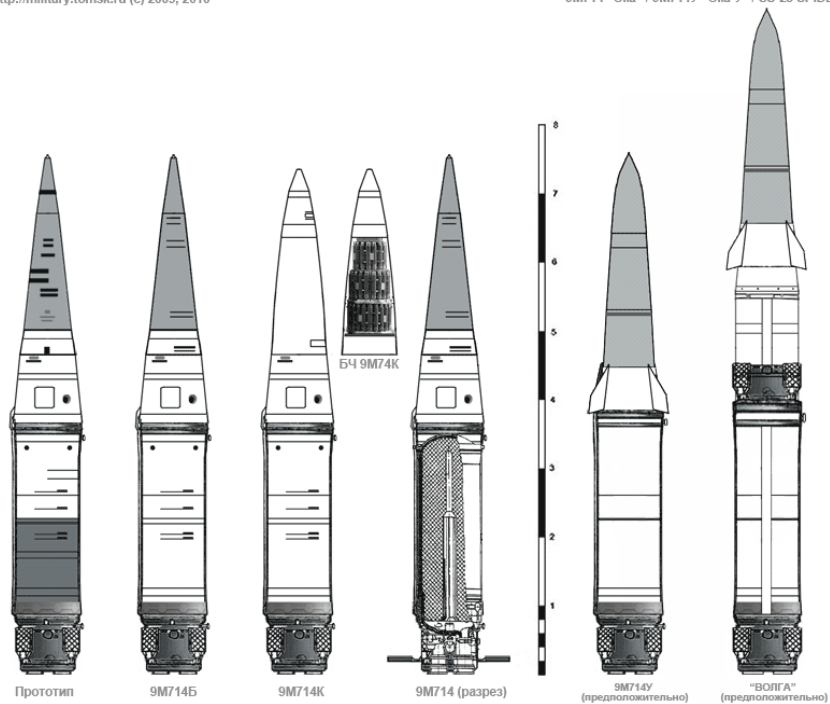
Дальность действия - 900-1000 км (оценочно)

**Боевые части:**

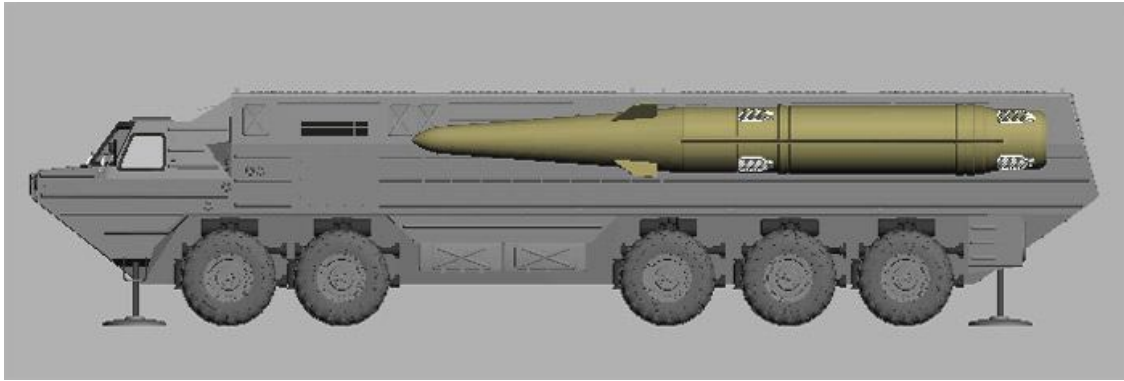
- ядерная
- обычная с высокоточной РЛГСН

<http://military.tomsk.ru> (с) 2009, 2010

9M714 "Ока" / 9M714У "Ока-У" / SS-23 SPIDER



Проекция ракет 9M714 "Ока", 9M714У "Ока-У" и гипотетический вид ракеты комплекса "Волга" (с) <http://militaryrussia.ru>, 19.07.2010 г.



Предположительные проекции СПУ комплекса "Волга" с ракетой (Allocer, <http://allocer.nxt.ru>, вариант от 19.07.2010 г.)

3D-модель СПУ и ракеты комплекса "Волга", автор - Allocer (2010 г.) - [http://allocer.nxt.ru/models/military/Volga/Volga\\_BM.rar](http://allocer.nxt.ru/models/military/Volga/Volga_BM.rar) (распространяется под CC-BY-SA лицензией).

**Статус** - СССР / Россия - не испытывался, не производился, на вооружении не состоял.

#### **Источники:**

Васильев В., БАЗ: полвека со страной // Автотрак. № 6 / 2008 г.

Военный паритет. Сайт <http://www.militaryparitet.com>, 2009 г.

Птичкин С., Секреты Непобедимого. // Российская газета. 16.07.2009 г.

Сокут Сергей. "Искандер-Э" атакует конкурентов. // Независимое военное обозрение. 30.09.1999 г.

Форум "Стелс машины". Сайт <http://paralay.iboards.ru>, 2010 г.

Russian Arms Forum. Сайт <http://www.russianarms.ru>, 2009 г.

## **Агат (проект)**

<http://military.tomsk.ru/blog/topic-272.html>

Фронтальной (оперативно-тактический увеличенной дальности) ракетный комплекс. НИОКР велись на базе ОТР "[Эльбрус](#)" Московским Институтом Теплотехники (главный конструктор - А.Д.Надирадзе) с 1979 г. Комплекс создавался в рамках конкурса на замену оперативно-тактических ракет увеличенной дальности "[Темп-С](#)" (конкурент - комплекс "[Волга](#)" КБМ). Работы не вышли из стадии проектирования. По умолчанию данные варианта "Агат-1". Наименование НАТО - STERLITE - присвоено нами предположительно исходя из сообщения Глобалсекьюрити.орг (см.экспорт).

**Наведение** - бесплатформенная инерциальная система с лазерными гироскопами и БЦВМ, управление полетом предполагалось осуществлять сочетанием аэродинамических рулей и поворотными соплами двигателей.

**Пусковая установка** - прорабатывались варианты наземного ("Агат-1") и воздушного ("Агат") базирования ракет комплекса.

**Двигатель** - РДТТ с регулируемым уровнем тяги и поворотными соплами на первой ступени. Ракета "Агат-1" - смесевое твердое топливо.

**Конструкция корпуса** - типа "кокон" (углепластик).

**Количество ступеней** - 2 (маршевая и боевой блок со своей двигательной установкой)

Длина ракеты - 9,89 м

Диаметр ракеты - 1,075 м

Масса ракеты - 7650 кг

Дальность действия максимальная - 1650 км

**Боевые части:**

- ядерная БЧ
- 3 х ядерные РГЧ ИН с дополнительной платформой разведения боевых блоков с двигателем
- обычная БЧ в разных вариантах
- управляемая обычная БЧ (видимо с оптической корреляционной ГСН)
- кассетная БЧ

**Статус** - СССР - комплекс не производился и не испытывался.

**Экспорт: Ирак** - по данным ЦРУ и Глобалсекьюрити.орг - по согласованию с российской стороной Фирас Тлас - сын министра обороны Сирии - в 2001 г. сделал предложение Ираку о получении из России документации по комплексу "Темп-С" и ракетам STERLITE (дальность до 1500 км с высокой точностью) для организации производства. На основании этой информации мы считаем, что наиболее подходящим кандидатом на идентификацию по наименованию "STERLITE" является комплекс "Агат" МИТа.

**Источники:**

Ганин С.М., Карпенко А.В., Колногоров В.В., Отечественные бомбардировщики (1945-2000). Часть 2. М. - С-Пб., ТМ - Бастион, 2001 г.

GlobalSecurity.org. Сайт <http://www.globalsecurity.org>, 2010 г.

RusArmy.com - сайт российской военной техники. <http://www.rusarmy.com>, 2009 г.

## Эльбрус (проект)

Фронтальной ракетный комплекс / оперативно-тактическая ракета увеличенной дальности. Вероятно, разработка ракеты начата по Постановлению СМ СССР №959-319 от 17 октября 1967 г. в Московском институте теплотехники (МИТ). Ракета создавалась для замены ОТР "[Темп-С](#)". Эскизный проект комплекса выпущен в конце 1973 г. Примерно в то же время проектирование комплекса прекращено.

Пусковая установка - колесная плавающая СПУ типа БАЗ.

Ракета комплекса:



Конструкция - двухступенчатая ракета со ступенью разведения средств преодоления ПРО и боеголовки.

Система управления и наведение - система управления ракеты инерциальная

Двигатели – РДТТ

ТТХ ракеты:

Масса - около 6000-7000 кг по одним и около 4000 кг по др. данным (из одного и того же источника)

Дальность действия:

- минимальная - 200 км

- максимальная - 1100-1200 км

КВО - 1200 м (расчетное)

Тип БЧ - одиночная ядерная со средствами преодоления ПРО.

Статус: СССР - на вооружении не состояла.

Источники:

Форум <http://militaryrussia.ru/forum>, 2012 г.

Широкоград А.Б., Атомный таран XX века. М., Вече, 2005 г.

## ОТР КБП (проект)

Оперативно-тактический ракетный комплекс. Разрабатывался КБ Приборостроения (далее - КБП) под руководством генерального конструктора А.Г.Шипунова в качестве конкурента комплекса "[Искандер](#)" разработки КБМ. Разработка велась предположительно в конце 1980-х - начале 1990-х годов. Других данных нет.

Наведение - предположительно использовалась инерциальная система управления ракеты с возможностью использования разных ГСН на конечном этапе.

Пусковая установка - нет данных.

Статус - СССР / Россия - предположительно не создавался и не испытывался.

Источники:

Отечественная военная техника (после 1945 г.). Форум. Сайт <http://military.tomsk.ru>, 2010 г.

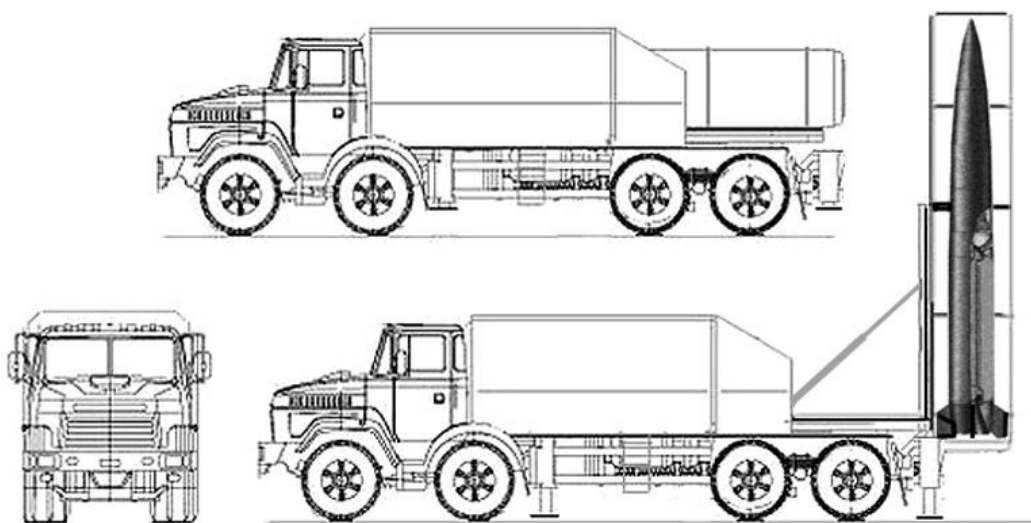
## Сапсан (проект, Украина)

Многофункциональный ракетный комплекс / модульная ракетная система. Разработка национального ракетного комплекса ведется КБ "Южное" (г.Днепропетровск) совместно с Национальным космическим агентством Украины начиная с 2007 г. Главный конструктор комплекса по состоянию на 2012 г. - Александр Павлович Кушнарев ([источник](#)). Решение о создании национального оперативно-тактического комплекса принят Совет Безопасности Украины в 1997 г.

При создании комплекса, вероятно, использованы наработки по первому национальному проекту ОТР "Борисфен" (КБ "Южное", 1994 г., дальность действия до 500 км, разработка прекращена в 2003 г.). Так же скорее всего при разработке проекта использован проект комплекса ОТР "Гром", предлагавшийся КБ "Южное" для поставок на экспорт в 1990-е годы.

Техническое задание на создание комплекса "Сапсан" выдано Министерством обороны Украины к концу 2006 г. По первоначальным планам разработку комплекса "Сапсан" планировалось завершить в 2011 г., но до 2010 г. на разработку затрачено 7 млн. USD после чего финансирование проекта было прекращено. Согласно СМИ в проекте комплекса 2010-2011 г.г. предполагается объединение в единой системе и на единой СПУ оперативно-тактического ракетного комплекса и РСЗО тактической дальности действия. Кроме того в 2007-2009 г.г. в СМИ обсуждалась конфигурация комплекса с крылатой ПКР и с зенитными ракетами.

<http://militaryrussia.ru> & [military-informer.narod.ru](http://military-informer.narod.ru) (c) 2011



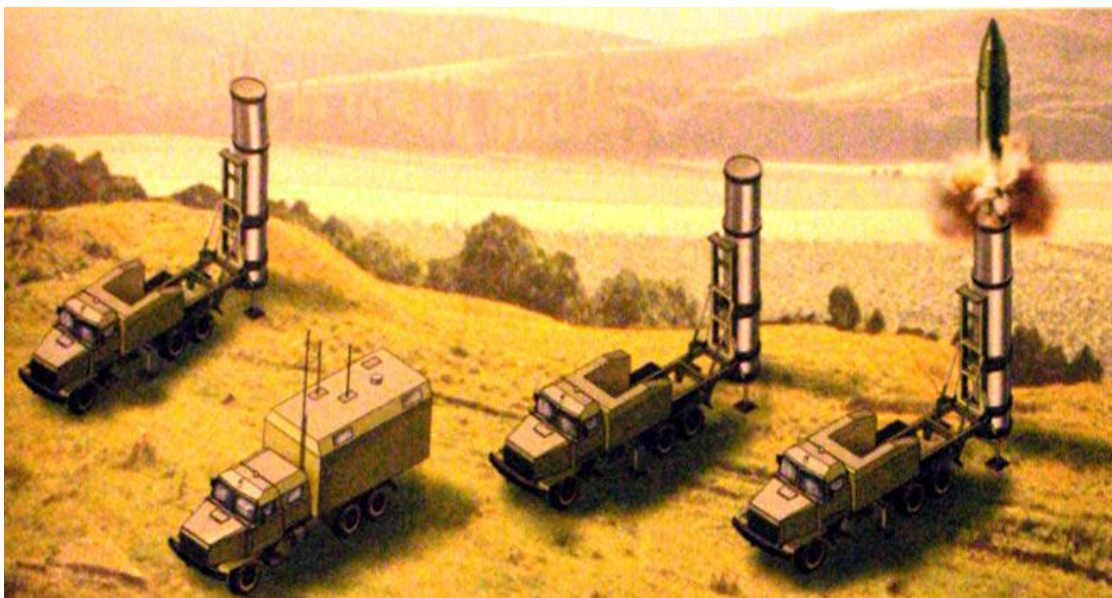
Предположительный вид СПУ комплекса "Сапсан" (с) MilitaryRussia.Ru, 2011.

В апреле 2011 г. государственное финансирование создания комплекса возобновлено. По состоянию на весну 2011 г. начать испытания планируется в 2012 г., разработку комплекса планируется завершить в 2015 г. и по неофициальным данным (СМИ) на разработку комплекса требуется около 440 млн USD. Серийное производство комплекса планируется начать на ПО "Южмаш" (г.Днепропетровск) в 2016 г. 30 декабря 2011 г. в СМИ заявлено, что плановый срок начала испытаний - 2015 г. Позже, 31.01.2012 г. объявлено о том, что финансирование создания комплекса начнется в 2012 г. в объеме 105.5 млн гривен и комплекс поступит на вооружение в 2017 г.

26 июня 2013 г. Министр обороны Украины Павел Лебедев на пресс-конференции заявил, что разработка комплекса "Сапсан" будет прекращена. "Мы отказались от программы разработки комплекса "Сапсан". За несколько лет предприятие, которое вело эту работу, потратило 200 с лишним миллионов гривен и не выдало не то что опытного образца, но и конструкторской документации". Министерство обороны Украины планирует поддержать альтернативную разработку - КБ "Луч" (г.Киев) предложило проект ракеты аналогичного класса и готово в течение нескольких лет выпустить опытный образец. В то же время по комплексу "Сапсан" при наличии госфинансирования в размере 200 млн гривен за несколько лет не только

не подготовлен опытный образец, но и не выпущена конструкторская документация ([источник](#), [источник](#));

Пусковая установка - в базовом варианте комплекса СПУ на автомобильном шасси КраЗ повышенной проходимости с набором оборудования необходимого для самостоятельного прицеливания и пуска ОТР. Так же в качестве шасси возможно использование платформы разработки КБ им.Морозова (г.Харьков). Пуск ракеты происходит из ТПК.



Батарея ОТР "Гром" на стартовой позиции (буклет UKRSPETSEXPORT, обработано).

26 июня 2013 г. Министр обороны Украины Павел Лебедев на пресс-конференции заявил, что разработка комплекса "Сапсан" будет прекращена. "Мы отказались от программы разработки комплекса "Сапсан". За несколько лет предприятие, которое вело эту работу, потратило 200 с лишним миллионов гривен и не выдало не то что опытного образца, но и конструкторской документации". Министерство обороны Украины планирует поддержать альтернативную разработку - КБ "Луч" (г.Киев) предложило проект ракеты аналогичного класса и готово в течение нескольких лет выпустить опытный образец. В то же время по комплексу "Сапсан" при наличии госфинансирования в размере 200 млн гривен за несколько лет не только не подготовлен опытный образец, но и не выпущена конструкторская документация ([источник](#), [источник](#));

Пусковая установка - в базовом варианте комплекса СПУ на автомобильном шасси КраЗ повышенной проходимости с набором оборудования необходимого для самостоятельного прицеливания и пуска ОТР. Так же в качестве шасси возможно использование платформы разработки КБ им.Морозова (г.Харьков). Пуск ракеты происходит из ТПК.

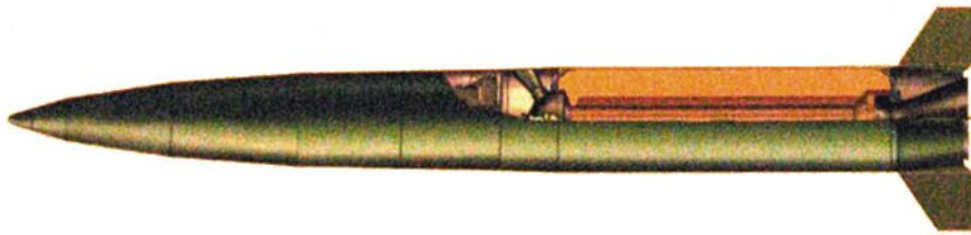
Количество ракет на СПУ – 1

Масса СПУ с ракетой в ТПК - 21000 кг

Ракета комплекса "Сапсан":

Конструкция - классическая по компоновке твердотопливная ракета с аэродинамическими стабилизаторами.





Устройство ракеты комплекса "Гром" (буклет UKRSPETSEXPORT, обработано).

Система управления и наведение - инерциальная СУ с возможностью введения корректировки от той или иной системы самонаведения (радиолокационной, оптической). Стрельба ведется по целям с известными координатами.

Двигатель - РДТТ с системой отсечки тяги и поворотным соплом

ТТХ ракеты:

Длина ТПК - 7.2 м

Диаметр ТПК - 1 м

Диаметр ракеты - 0.8 м

Масса ТПК с ракетой - 3500 кг

Масса ракеты - 2500 кг

Масса БЧ - 480 кг

Дальность действия

- 80 - 290 км ("Гром")

- 50 - 280 км

КВО - 2 - 200 м

Скорость полета - 1100-1300 м/с

Время подготовки к пуску - 2 - 20 мин

Температура эксплуатации комплекса - от -40 до +50 град.С

Типы БЧ: в рекламных буклетах заявляется разнообразие типов боевого оснащения.

- проникающая фугасная БЧ;
- осколочно-фугасная БЧ;
- кассетная БЧ, площадь поражения около 10000 кв.м;

Состав батареи комплекса: по согласованию с заказчиком может варьироваться - типовой состав ниже

- передвижной командный пункт;
- машина подготовки исходных данных для системы наведения;
- транспортно-заряжающая машина;
- машина геодезического обеспечения;
- машина технического обслуживания;
- машина обеспечения боевого дежурства;
- 2-3 самоходные пусковые установки;

Модификации:

"Гром" - комплекс с ОТР предлагавшийся на экспорт "Укрспецэкспортом" в 1990-е годы. Разработка велась КБ "Южное", г.Днепропетровск. Скорее всего проект лег в основу разработки комплекса "Сапсан".

"Сапсан" - базовый вариант комплекса;

Статус: Украина

- 2011 г. 21 февраля - президент Украины В.Янукович заявил о том, что программа создания тактического ракетного комплекса "Сапсан" будет возобновлена и получит финансирование

- 2015 г. - планируемый срок завершения разработки комплекса (планы 2011 г.)

- 2016 г. - планируемый срок начала серийного производства и принятия на вооружение (планы 2011 г.)

Источники:

Военный информатор. Сайт <http://military-informer.narod.ru>, 2011 г.

ВПК. Сайт <http://kotobood.livejournal.com>, 2011 г.

Згурец С. Ракетная ставка Украины. <http://www.grani.kiev.ua/>, 2011 г.

Лента.ру. Сайт <http://lenta.ru>, 2011-2012 г.г.

Украина вооружается ракетами. // Деловая столица. 14.04.2008 г.