

Обстрел Киевского района города Донецка с применением РСЗО «Ураган»

1 октября 2014 года

ОБЩЕСТВЕННОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ

Донецк 25.11.2021

Автор: Копыл Иван Александрович

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	2
ПРЕАМБУЛА	3
МЕСТО ПРОИСШЕСТВИЯ	5
ТИП ВООРУЖЕНИЯ	6
Свидетельства и вещественные доказательства	6
РСЗО 9К57 «Ураган»	7
СЕКТОР, ОТКУДА МОГ БЫТЬ ПРОИЗВЕДЁН ОБСТРЕЛ	9
Направление	9
Сектор, из которого производился обстрел	10
ПРИСУТСТВИЕ ВООРУЖЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ	11
Подразделения в секторе.....	11
Ответственные лица.....	12
ВЫВОДЫ.....	14
ЮРИДИЧЕСКАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ.....	15
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	17
Источники, использованные в тексте	17
Дополнительные источники	19
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	23

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

РСЗО – реактивная система залпового огня

РЧ – ракетная часть снаряда

ВВ – взрывчатое вещество

ТТХ – тактико-технические характеристики

ВСУ – вооруженные силы Украины

ОБСЕ – Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе

РеАП – реактивный артиллерийский полк

ПРЕАМБУЛА

1 октября 2014 года в Донецкой Народной Республике стартовал учебный год, перенесённый с 1 сентября в связи с боевыми действиями. Множество детей собрались на праздничных линейках во дворах школ.

Около 10:00 обстрелу подвергся Киевский район г. Донецка¹. Первый снаряд РСЗО «Ураган» разорвался рядом с остановкой общественного транспорта «ул. Полиграфическая» по пр. Киевский, где в этот момент стояло маршрутное такси №17². В результате, 6 человек погибли; пострадали 7 человек, находившихся в автобусе, и 18 человек, находившихся на улице³.

Несколько минут спустя еще один боеприпас разорвался во дворе донецкой школы № 57, где в этот момент проходила праздничная линейка. Там находились 238 человек, из которых 70 детей и 28 учителей. В результате взрыва второго снаряда погибли 3 человека – учитель биологии, родственник одного из учащихся школы и ополченец.

Специальная мониторинговая миссия ОБСЕ также зафиксировала это событие. «На месте событий члены патруля Миссии видели большую воронку диаметром 1 м приблизительно в 50 м от школы, которая, по оценке, образовалась вследствие разрыва снаряда неопределенного происхождения. Представители «ДНР» провели наблюдателей внутрь здания и показали им два тела, лежавших на полу. По словам представителей «ДНР», жертв среди учеников не было. Наблюдатели посетили улицу в нескольких сотнях метров от школы, на которой, по словам представителей «ДНР», были другие пострадавшие вследствие обстрела. По прибытию на место команда СММ подошла к автобусной остановке и увидела почти полностью сгоревший

¹ Звонок для ангелов Донбасса... Черные дни Донбасса... продолжение... // DNR-PRAVDA.RU URL: <https://dnrpravda.ru/zvonok-dlya-angelov-donbassa-chernye-dni-donbassa-prodolzhenie/> (дата обращения: 27.11.2021).

² 1 октября Киевский район Донецка [опубликовано 01.10.2014] // Социальная сеть "ВКонтакте" URL: https://vk.com/video212613362_170848578 (дата обращения: 27.11.2021).

³ В Донецке за день погибли девять человек // Интерфакс URL: <https://www.interfax.ru/world/399760> (дата обращения: 27.11.2021).

автобус, а также шесть тел. Приблизительно в 50 м к северу от автобуса наблюдатели видели металлический объект, застрявший в асфальтовом покрытии, который предположительно является корпусом от большой ракеты», написано в докладе миссии⁴.

В данном расследовании будет тщательно исследован взрыв первого снаряда (на остановке общественного транспорта), по второму мы будем опираться на замеры, сделанные военкорами телеканала «Новороссия» 4 октября 2014 года.

Кроме того, следует отметить, что в октябре 2014 г. Донецк много раз подвергался обстрелам из РСЗО «Ураган». В будущем все эти случаи будут также проанализированы и добавлены к данному расследованию.

⁴ Последние новости от Специальной мониторинговой миссии ОБСЕ в Украине на основе информации, поступившей по состоянию на 18:00 (по киевскому времени), 1 октября 2014 года [опубликовано 02.10.2014] // ОБСЕ URL: <https://www.osce.org/ru/special-monitoring-mission-to-ukraine/399386> (дата обращения: 27.11.2021).

МЕСТО ПРОИСШЕСТВИЯ

В ходе анализа фото- и видеосвидетельств рассматриваемого обстрела, опубликованных в СМИ и в социальных сетях, удалось проанализировать место падения и детонации снаряда РСЗО рядом с остановкой общественного транспорта «ул. Полиграфическая» по пр. Киевский.

На расстоянии около 9-10 метров к востоку от северо-восточного угла остановочного павильона «ул. Полиграфическая» по пр. Киевский (направление движения в центр города) произошла детонация боеприпаса реактивной артиллерии (см. Рис. 1). На асфальтовом покрытии виден чёткий след от разлёта осколков. Борозды, оставленные осколками на асфальте, направлены от центра взрыва. При этом большая часть борозд от осколков заканчиваются таким образом, что можно нарисовать прямую линию поперёк через их конечные точки. Также в месте соприкосновения снаряда с поверхностью (центре взрыва) из асфальта торчит две металлические трубы большого диаметра (одна в другой). Последние идентифицируется как ракетная часть снаряда РСЗО (РЧ).

Наиболее чёткую часть следов от осколков на асфальте можно вписать в равнобедренный треугольник. Вершиной этого треугольника будет место соприкосновения снаряда с поверхностью, а основанием линия, проведённая вдоль концов борозд, оставленных осколками.

Поток осколков, срикошетив от асфальта, поразил автобус, находившийся на расстоянии примерно 5-7 м от эпицентра взрыва, а также людей на остановке.

ТИП ВООРУЖЕНИЯ

Свидетельства и вещественные доказательства

Основной уликой, позволяющей определить калибр и тип применявшегося вооружения, является торчащие из асфальта в месте детонации снаряда, металлические трубы, расположенные одна в другой (см. Рис. 2). Учитывая их расположение в эпицентре взрыва, наличие резьбы и некоторые другие характерные особенности, эти трубы однозначно идентифицируются как корпус реактивной части снаряда.

Важно отметить, что РЧ снарядов РСЗО 9К57 «Ураган» состоят из двух камер (головной и хвостовой), которые соединены между собой резьбой (см. Рис. 5). Они предназначены для размещения порохового заряда 9Х164, состоящего из полузарядов. При этом головная камера накручивается на хвостовую⁵. Таким образом, при столкновении с твёрдой поверхностью, хвостовая камера может войти в головную, что приведёт к наблюдаемой нами картине.

На одном из фото РЧ запечатлено рядом с жестяным листом, упавшим с билборда, расположенного напротив остановочного павильона. Билборды в городе Донецке имеют стандартные размеры 3 на 6 м⁶. При этом на фото билборда, сделанного на следующий день после взрыва (см. Рис. 3) мы можем наблюдать два оставшихся на нём жестяных листа. Учитывая, что сам билборд разделён каркасом из металлических профилей на 18 равных квадратов (3 по вертикали и 6 по горизонтали), а листы жести закрывают по 2 таких квадрата, можно утверждать, что размер листа жести на билборде составляет 1 х 2 м.

⁵ Аблясов Н.Г. Реактивные снаряды системы залпового огня 9к57: техническое описание и инструкция по эксплуатации. – М.: Ордена трудового красного знамени военное издательство министерства обороны СССР, 1981. - 56 с.

⁶ Размещение рекламы на билбордах // Продвижение URL: <https://advdnr.ru/razmeshchenie-reklamy-na-bilbordakh> (дата обращения: 27.11.2021).

Расположив на фото масштабную линейку, можно определить примерный диаметр РЧ, который составляет 220 см (см. Рис. 4).

Таким образом, можно утверждать, что рассматриваемый обстрел был произведён из РСЗО 9К57 «Ураган». Учитывая, что произошёл один большой взрыв, вероятнее всего применялся снаряд с унитарной осколочно-фугасной частью 9М27Ф.

РСЗО 9К57 «Ураган»

БМ-27 «Ураган» (индекс ГРАУ 9К57) - реактивная система залпового огня калибра 220 мм, разработанная в СССР. Комплекс имеет боевую и транспортную машины, которые базируются на доработанном шасси ЗИЛ-135ЛМ. Система несет 16 реактивных снарядов массой по 280 кг каждый, которые способна выпустить залпом за 20 секунд.

По данным справочника «Jane» в 2001 г. боевые машины системы «Ураган» состояли на вооружении армий бывших республик СССР. Украине досталось 139 боевых машин.

Таблица 1 – Характеристики ракет РСЗО 9К57 «Ураган»

	фугасного 9М27Ф	кассетного ЭМ27К
Длина ракеты, мм	4832	5178
Вес ракеты, кг	280,4	271
Вес головной части, кг	99	89,5
Число осколочно-фугасных элементов в кассетном снаряде		30

220-мм снаряды РСЗО «Ураган» по своему устройству близки к снарядам РСЗО «Град». Ракетная часть 9М27 и пороховой заряд 9Х164 у всех снарядов одинаков. Так же, как и в системе «Град», для стрельбы на уменьшенные

дальности на головную часть снарядов надевается малое или большое тормозное кольцо.

Для стрельбы из РСЗО «Град» используется только один тип унитарного (моноблочного) боеприпаса – 9М27Ф. Этот снаряд предназначен для поражения живой силы, небронированной и легкобронированной техники, разрушения командных пунктов, узлов связи и объектов военно-промышленной структуры. Дальность стрельбы 10 - 35,8 км. Длина снаряда 4832 мм, стартовый вес 280 кг. Боевая часть весом 99 кг содержит 51,9 кг мощного ВВ. Снаряд снабжен механическим взрывателем 9Э244⁷.

⁷ Широкопад А. Б. Чудо-оружие СССР: Тайны советского оружия. – М.: Вече, 2005. - 352 с.

СЕКТОР, ОТКУДА МОГ БЫТЬ ПРОИЗВЕДЁН ОБСТРЕЛ

Направление

Что касается следа от разлёта осколков, оставленного взрывом на поверхности асфальтового покрытия, - он виден очень чётко и соответствует следу, оставленному взрывом снаряда, соприкоснувшимся с поверхностью под большим углом встречи (см Рис. 6).

Согласно методике определения направления обстрела «Осколочные канавки заканчиваются таким образом, что можно нарисовать прямую линию поперёк них, через конечные точки воронок»⁸ и это линия перпендикулярна направлению, с которого был осуществлён обстрел.

Кроме того, скважина (канал), оставленная взрывателем, также обычно указывает на направление, с которого был осуществлён обстрел. В данном случае остатки РЧ расположены именно в такой скважине. Наклон остатков РЧ также позволяет определить направление (см. Рис. 7).

Одно из фото, сделанных журналистами в тот день⁹, показывает нам место происшествия с удачного ракурса, позволяющего визуально определить направление, с которого был осуществлён обстрел (см. Рис. 9). На фото просматриваются силуэты двух зданий. Мы выехали на место и определили, что это здания по адресам: пр. Киевский, 46 и ул. Политбойцов, 1. Проекция оси наклона остатка РЧ и перпендикуляр к линии, оставленной осколками на поверхности асфальтового покрытия, совпадают и указывают на то, что снаряд пролетел над северным торцом дома № 1 по ул. Политбойцов.

На спутниковом снимке от 7 октября 2014 года можно увидеть силуэт сгоревшего автобуса и след от попадания снаряда. Проведя на снимке линию

⁸ Анализ воронок от попаданий осколочно-фугасных снарядов // Общественная Организация "Справедливая Защита" URL: <https://oosz.su/node/42> (дата обращения: 27.11.2021).

⁹ Снаряд попал в одну из школ Донецка в первый день учебного года [опубликовано 01.10.2014] // Комсомольская Правда URL: <https://www.kp.ru/daily/26288/3167053/> (дата обращения: 27.11.2021).

между местом попадания и северным торцом дома № 1 по ул. Политбойцов можно получить примерное направление, с которого производился обстрел. Азимут этого направления составляет 220 градусов.

Стоит отметить, что 4 октября военные корреспонденты телеканала «Новороссия» производили замер азимута направления, с которого производился обстрел школы № 57 города Донецка¹⁰. Азимут составил, как и в нашем измерении 220 градусов. Как уже говорилось выше, остановку «ул. Полиграфическая» и школу № 57 обстреляли одновременно и из одного типа орудий.

Сектор, из которого производился обстрел

Как уже говорилось выше, дальность стрельбы с применением реактивного осколочно-фугасного снаряда 9М27Ф составляет от 10 до 35,8 километров.

Учитывая всю вышеописанную информацию и принимая погрешность измерения азимута направления обстрела плюс-минус 15 градусов, можно определить сектор, из которого мог производиться обстрел.

Используя созданную общественными активистами карту боевых действий от 1 октября 2014 года (см. Рис. 12) наносим на карту линию разграничения, а затем и сектор из которого производился обстрел (см. Рис. 13).

Полученный сектор охватывает усечённый треугольник Константиновка – Брезовое – Лозовое – Кировский район Донецка. Линия разграничения проходит примерно посередине сектора.

¹⁰ 'Ураган' с юго запада Донецк [опубликовано 04.10.2014] // Социальная сеть "Одноклассники" URL: <https://ok.ru/video/17903061657> (дата обращения: 27.11.2021).

ПРИСУТСТВИЕ ВООРУЖЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Подразделения в секторе

Информации о нахождении в данном секторе установок РСЗО «Ураган» крайне мало. В отношении части подконтрольной ДНР такой информации нет вовсе и это при том, что данная территория является густонаселённой и её жители имеют хороший доступ к сети интернет.

А вот что касается той части сектора, которая контролировалась украинской стороной, есть сообщения о скоплении живой силы и техники в районе населённого пункта Новомихайловка¹¹. Более того, ещё 18 сентября сообщалось о том, что «По сообщениям от очевидцев в селе Новомихайловка Марьинского района в огородах жилых домов солдаты ВСУ закапывают танки, угрожая жителям домов расправой, если информация выйдет из села.»¹²

3 октября 2014 года со слов местных была опубликована информация о присутствии возле Новомихайловки РСЗО «Ураган»¹³.

На начало 2014 года «Ураганы» находились в составе всего лишь одного подразделения - сумского 27-го реактивного артиллерийского полка (27-го РеАП)¹⁴. Полк состоял из 3-х реактивных дивизионов, в каждом из которых насчитывалось по штату 12 боевых машин¹⁵.

Важно понимать, что 27-й РеАП 13 марта 2015 года был преобразован в бригаду¹⁶, количество дивизионов при этом было увеличено до 4-х¹⁷. По этой

¹¹ Сводки от ополчения Новороссии за 1 октября 2014 года // Военное обозрение URL: <https://topwar.ru/59428-svodki-ot-opolcheniya-novorossii-za-1-oktyabrya-2014-goda.html> (дата обращения: 27.11.2021).;

ПЕРЕМИРИЕ СОХРАНЯЕТСЯ, НО СТАЛО ГОРЯЧЕЕ // livejournal URL: <https://skeptimist.livejournal.com/273330.html> (дата обращения: 27.11.2021).

¹² БЕЗ НАЗВАНИЯ // militarymaps URL: <https://www.militarymaps.info/mark/id99248> (дата обращения: 27.11.2021).

¹³ Новомихайловка, обстрел пригородов Донецка [опубликовано 03.10.2014] // True! Правда! URL: <http://фридом.su/?p=24181> (дата обращения: 27.11.2021).

¹⁴ Новости Донецка и области 21 января 2016 года // Достопримечательности URL: <https://donbass-info.com/content/view/26369/26380> (дата обращения: 27.11.2021).

¹⁵ Применение артиллерии ВСУ в ходе войны на Донбассе // Конт URL: <https://cont.ws/@colonel-cassad/1186753> (дата обращения: 27.11.2021).

¹⁶ 14 травня – День народження Сумського арtpолку [опубликовано 15.05.2015] // Видеохостинг "YouTube" URL: <https://youtu.be/cKvltiSFPNs> (дата обращения: 17.11.2021).

причине в открытых источниках он может упоминаться также как 27-я реактивная артиллерийская бригада (27-я РеАБр).

Подразделений 27-го РеАП по утверждению их командира Валерия Исмаилова находились по всей линии соприкосновения и действовали на всех направлениях: мариупольском, дебальцевском, донецком, луганском¹⁸.

Стоит отметить, что общественная организация «Справедливая защита» (ОО «СЗ») проводила расследование обстрела города Донецка 4 февраля 2014 года с применением РСЗО «Ураган»¹⁹, в ходе которого было установлено, что украинские РСЗО находились в районе «севернее Волновахи, в треугольнике населенных пунктов Ольгинка-Новотроицкое-Польное». Данный район находится на 14 километров южнее Новомихайловки. При этом в расследовании ОО «СЗ» собраны доказательства присутствия «РСЗО «Ураган» ВС Украины под Волновахой с ноября 2014 по февраль 2015 года». Видимо базировавшаяся возле Новомихайловки батарея была в ноябре 2014-го передислоцирована в район севернее Волновахи.

Это даёт основания утверждать, что в секторе, из которого производился обстрел Киевского района г. Донецка 1 октября 2014 года находились подразделения 27 РеАП ВСУ.

Ответственные лица

С 2008 по 2019 годы командиром 27-го РеАП был полковник **Валерий Исмаилов**²⁰ (см. Рис. 14). Именно этот офицер несёт ответственность за действия своих подчинённых, совершивших обстрел гражданских объектов на территории Донбасса.

¹⁷ 27 реактивна артилерійська бригада [опубликовано 30.11.2015] // Ukrainian Military Pages URL: <https://www.ukrmilitary.com/2015/11/27th-rocket-artillery-brigade.html> (дата обращения: 17.11.2021).

¹⁸ Командир Сумского артполка: «Идет обычная боевая работа» // данкор онлайн URL: <http://dancor.sumy.ua/articles/community/146479> (дата обращения: 27.11.2021).

¹⁹ Обстрел г. Донецка 04 февраля 2015 года // Общественная Организация "Справедливая Защита" URL: https://oosz.su/node/43#_ftn11 (дата обращения: 27.11.2021).

²⁰ Пішов з посади командир 27-ої Сумської артбригади Валерій Ісмаїлов // Відеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/drtvBAo00tQ> (дата обращения: 27.11.2021).

К слову, следственный комитет Российской Федерации обвиняет Исмаилова в убийстве, покушении на убийство и посягательстве на жизнь сотрудников правоохранительных органов.

«Наряду с расследованием уголовных дел, связанных с применением запрещенных средств и методов ведения войны представителями вооруженных сил и национальной гвардии Украины, Следственным комитетом документируются преступления против граждан РФ», - сказала официальный представитель СК России Светлана Петренко.

Следователи провели ряд экспертиз и опросили более 1000 свидетелей. Результаты этих действий в совокупности с данными оперативно-розыскных мероприятий ФСБ и МВД России позволили следствию установить, что к организации обстрелов причастны украинские полковники Грищенко и Исмаилов.

«В отдельных случаях действия украинских военных напоминали скорее тактику террористов, которые исподтишка наносят повторные удары в местах скопления людей. Например, когда группа следователей СК России выехала осматривать место обстрела в Ростовской области, по ним был открыт минометный огонь. Причем кучность попаданий снарядов постепенно увеличивалась, что свидетельствовало о работе корректировщика огня. Потерпевшие находились на местности, расположенной на полтора километра вглубь российской территории», - добавила Петренко.

Вторым человеком в 27-м РеАП, который мог участвовать в подготовке и доведении приказов до исполнения, был подполковник (в конце 2014 – еще майор) Дмитрий Васильевич Горб. Судя по регулярным появлениям в СМИ и общению с прессой, **Димитрий Горб** выполняет в полку также роль специалиста по связям с общественностью (см. Рис. 15).

ВЫВОДЫ

Из вышеизложенного следует, что 01 октября 2014 г. примерно в 10:00 с использованием РСЗО «Ураган» был обстрелян Киевский район города Донецка. Первый снаряд разорвался рядом с остановкой общественного транспорта «ул. Полиграфическая» по пр. Киевский, где в этот момент стояло маршрутное такси №17. Несколько минут спустя еще один боеприпас разорвался во дворе донецкой школы № 57, где в этот момент проходила праздничная линейка. Реактивные снаряды калибром 220 мм летели по направлению с юго-запада на северо-восток (азимут 220 градусов).

В результате анализа новостных видеосюжетов и информации из сети «интернет» было обнаружено, что в секторе, из которого осуществлялся обстрел могли находиться подразделения из состава 27-го РеАП ВСУ. Общее командование данным подразделением осуществлял командир 27-го РеАП полковник Исмаилов Валерий Шапазович. Также мог быть причастен к в подготовке и доведении приказов до исполнения майор Горб Дмитрий Васильевич.

ЮРИДИЧЕСКАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ

Неизбирательный артиллерийский обстрел густонаселённого жилого района, при котором погибли и получили ранения мирные граждане, является преступлением, за которое предусмотрена ответственность, как нормами национального законодательства Украины, так и нормами международного права.

В соответствии со **ст. 438 УК Украины**, за «...применение средств ведения войны, запрещённых международным правом, другие нарушения законов и обычаев войны, предусмотренных международными договорами, согласие на обязательность которых предоставлено Верховной Радой Украины, а также отдача приказа о совершении таких действий» предусмотрено наказание в виде лишения свободы на срок от 8 до 12 лет, а в случае, если данные деяния объединены с умышленным убийством, – на срок от 10 до 15 лет или пожизненным лишением свободы.

В соответствии со **ст. 13 Дополнительного протокола II к Женевским конвенциям** от 12 августа 1949 года, касающегося защиты жертв вооружённых конфликтов немеждународного характера от 8 июня 1977 года: «Гражданское население как таковое, а также отдельные гражданские лица не должны являться объектом нападения. Запрещаются акты насилия или угрозы насилием, имеющие основной целью терроризировать гражданское население».

В соответствии с **нормой 71 Обычного международного гуманитарного права (том 1, МККК 2006 г.)**: «Государства никогда не должны избирать гражданских лиц в качестве объекта нападения и, следовательно, никогда не должны применять оружие, которое не даёт возможности проводить различие между гражданскими и военными целями».

«Применение оружия неизбирательного действия запрещается».

В соответствии с **частью 2 (с), (е) ст. 8 Римского Статута** к военным преступлениям также относятся акты, которые совершены в случае вооружённого конфликта немеждународного характера и которые составляют

серьёзное нарушение ст. 3, которая является общей для четырёх Женевских конвенций от 12 августа 1949 года, а именно, любое из следующих действий, которые совершены против лиц, не принимающих активного участия в военных действиях, включая членов вооружённых сил, которые сложили своё оружие и тех, которые не воюют из-за болезни, ранения, задержания или по любой другой причине:

Ч.2 (с), i) посягательство на жизнь и личность, в частности убийство в любой форме, причинение увечий, жестокое обращение и пытки;

Ч.2 (е), i) умышленное нанесение ударов по гражданскому населению как таковому, а также умышленное нападение на гражданских лиц, не принимающих непосредственное участие в военных действиях;

Ч.2 (е), iv) умышленное нанесение ударов по зданиям, предназначенным для целей религии, образования, искусства, науки или благотворительности, историческим памятникам, госпиталям и местам сосредоточения больных и раненых, при условии, что они не являются военными целями.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Источники, использованные в тексте

1. "Ураган" с юго запада [опубликовано 04.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/mku8RZk2vG4> (дата обращения: 27.11.2021).
2. 1 октября Киевский район Донецка [опубликовано 01.10.2014] // Социальная сеть "Вконтакте" URL: https://vk.com/video212613362_170848578 (дата обращения: 27.11.2021).
3. Russia not interested in creating 'new Transdnestria' in Ukraine — Putin [опубликовано 17.10.2014] // TASS URL: <https://tass.com/world/754989> (дата обращения: 27.11.2021).
4. The photographs story:Part two // REUTERS URL: <https://widerimage.reuters.com/story/the-photographers-story-part-two> (дата обращения: 27.11.2021).
5. Аблясов Н.Г. Реактивные снаряды системы залпового огня 9к57: техническое описание и инструкция по эксплуатации. – М.: Ордена трудового красного знамени военное издательство министерства обороны СССР, 1981. - 56 с.
6. Анализ воронок от попаданий осколочно-фугасных снарядов // Общественная Организация "Справедливая Защита" URL: <https://oosz.su/node/42> (дата обращения: 27.11.2021).
7. БЕЗ НАЗВАНИЯ // militarymaps URL: <https://www.militarymaps.info/mark/id99248> (дата обращения: 27.11.2021).
8. В Донецке за день погибли девять человек // Интерфакс URL: <https://www.interfax.ru/world/399760> (дата обращения: 27.11.2021).
9. ДОРОГА НА СХІД. 27-й Сумський реактивний артилерійський полк в АТО // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/KRjNel5u6cU> (дата обращения: 27.11.2021).

10. Звонок для ангелов Донбасса... Черные дни Донбасса... продолжение... // DNR-PRAVDA.RU URL: <https://dnr-pravda.ru/zvonok-dlya-angelov-donbassa-chernye-dni-donbassa-prodolzhenie/> (дата обращения: 27.11.2021).
11. КАРТА 1 октября 2014 г. // Livejournal URL: <https://dragon-first-1.livejournal.com/5957.html> (дата обращения: 27.11.2021).
12. Командир Сумского артполка: «Идет обычная боевая работа» // данкор онлайн URL: <http://dancor.sumy.ua/articles/community/146479> (дата обращения: 27.11.2021).
13. Неуправляемый реактивный снаряд 9М27Ф // Ракетная техника URL: <https://missilery.info/missile/uraga/9m27f> (дата обращения: 27.11.2021).
14. Новомихайловка, обстрел пригородов Донецка [опубликовано 03.10.2014] // True! Правда! URL: <http://фридом.su/?p=24181> (дата обращения: 27.11.2021).
15. Новости Донецка и области 21 января 2016 года // Достопримечательности URL: <https://donbass-info.com/content/view/26369/26380> (дата обращения: 27.11.2021).
16. Обстрел г. Донецка 04 февраля 2015 года // Общественная Организация "Справедливая Защита" URL: https://oosz.su/node/43#_ftn11 (дата обращения: 27.11.2021).
17. Обстрел Киевского района Донецка 1 октября 2014 года [опубликовано 02.10.2014] // Социальная сеть "ВКонтакте" URL: https://vk.com/album6043801_275469370 (дата обращения: 27.11.2021).
18. ПЕРЕМИРИЕ СОХРАНЯЕТСЯ, НО СТАЛО ГОРЯЧЕЕ // livejournal URL: <https://skeptimist.livejournal.com/273330.html> (дата обращения: 27.11.2021).
19. Пішов з посади командир 27-ої Сумської артбригади Валерій Ісмаїлов // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/drtvBAoO0tQ> (дата обращения: 27.11.2021).
20. Последние новости от Специальной мониторинговой миссии ОБСЕ в Украине на основе информации, поступившей по состоянию на 18:00 (по

киевскому времени), 1 октября 2014 года [опубликовано 02.10.2014] // ОБСЕ URL: <https://www.osce.org/ru/special-monitoring-mission-to-ukraine/399386> (дата обращения: 27.11.2021).

21. Применение артиллерии ВСУ в ходе войны на Донбассе // Конт URL: <https://cont.ws/@colonel-cassad/1186753> (дата обращения: 27.11.2021).

22. Размещение рекламы на билбордах // Продвижение URL: <https://advdnr.ru/razmeshchenie-reklamy-na-bilbordakh> (дата обращения: 27.11.2021).

23. Сводки от ополчения Новороссии за 1 октября 2014 года // Военное обозрение URL: <https://topwar.ru/59428-svodki-ot-opolcheniya-novorossii-za-1-oktyabrya-2014-goda.html> (дата обращения: 27.11.2021).;

24. Снаряд попал в одну из школ Донецка в первый день учебного года [опубликовано 01.10.2014] // Комсомольская Правда URL: <https://www.kp.ru/daily/26288/3167053/> (дата обращения: 27.11.2021).

25. 'Ураган' с юго запада Донецк [опубликовано 04.10.2014] // Социальная сеть "Одноклассники" URL: <https://ok.ru/video/17903061657> (дата обращения: 27.11.2021).

26. Широкопад А. Б. Чудо-оружие СССР: Тайны советского оружия. – М.: Вече, 2005. - 352 с.

Дополнительные источники

27. Video // The Washington post URL: https://www.washingtonpost.com/video/world/europe/at-least-10-dead-in-ukraine-after-playground-shelling/2014/10/01/be6c3888-4976-11e4-a4bf-794ab74e90f0_video.html (дата обращения: 27.11.2021).

28. В Донецке в День знаний обстреляли школу: погибли 4 человека [опубликовано 01.10.2014] // Социальная сеть "Одноклассники" URL: <https://ok.ru/video/5975901545> (дата обращения: 27.11.2021).

29. В Донецке обстреляна остановка: погибли 8 человек. [опубликовано 01.10.2014] // Социальная сеть "ВКонтакте" URL: https://vk.com/video-66621324_169881223 (дата обращения: 27.11.2021).

30. В первый учебный день в Донецке под обстрел попала школа [опубликовано 01.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://www.youtube.com/watch?v=H1gp12-7fk4> (дата обращения: 27.11.2021).

31. Донецк проспект Киевский 20 последствия от обстрела Градами. [опубликовано 02.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6KwgetCKhKs> (дата обращения: 27.11.2021).

32. Регистратор 2 Линева Ракета от Града // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/E2xeFgY6mQ4> (дата обращения: 27.11.2021).

33. Известно о 11 жертвах... Это не считая раненых... На складах по Экономической сторожа убило... [опубликовано 01.10.2014] // Социальная сеть "ВКонтакте" URL: https://vk.com/wall-50982965_167884?w=wall-50982965_167884 (дата обращения: 27.11.2021).

34. Установлено расположение украинского «Урагана», обстрелявшего школу и Красный крест в Донецке (видео) [опубликовано 05.10.2014] // Русская Весна URL: <https://rusvesna.su/news/1412524648> (дата обращения: 27.11.2021).

35. Human Rights Watch: вооруженные силы Украины применяли касетные боеприпасы в Донецке [опубликовано 21.10.2014] // ТАСС URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/1520651> (дата обращения: 27.11.2021).

36. И вот, что прилетело. Эксперты говорят: тот же "ураган". Эта рсзо - мощнее "града", калибр 220мм, дальность- 35км (!) [опубликовано 01.10.2014] // Социальная сеть "Твиттер" URL: https://twitter.com/a_knishenko_rt/status/517350421158166528 (дата обращения: 27.11.2021).

37. В первый учебный день в Донецке под обстрел попала школа. 01.10.2014. [опубликовано 01.10.2014] // Социальная сеть "ВКонтакте" URL: https://vk.com/video-66621324_169881365 (дата обращения: 27.11.2021).

38. 01 10 2014 Утренний обстрел Донецка Киевский район [опубликовано 01.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/KefhiUEwZaA> (дата обращения: 27.11.2021).

39. 1 октября Донецк [опубликовано 01.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/nZs24WnmGIs> (дата обращения: 27.11.2021).
40. 1.10.14 Донецк, Снаряд попал в автобус № 17 , есть погибшие и раненые [опубликовано 01.10.2014] // Социальная сеть "Одноклассники" URL: <https://ok.ru/video/17594124857> (дата обращения: 27.11.2021).
41. 2014 10 01 Донецк Обстрел школы 57 [опубликовано 01.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: https://youtu.be/2sB_AjwuuTg (дата обращения: 27.11.2021).
42. 2014 10 01 Обстрел Киевского проспекта [опубликовано 01.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/V0zLRyxсCNg> (дата обращения: 27.11.2021).
43. Донецк 01.10.2014 [опубликовано 01.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/BrQIfmgw3w8> (дата обращения: 27.11.2021).
44. Донецк. 1 октября, 2014. Киевский проспект. Сожженные люди в троллейбусе [опубликовано 01.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: https://vk.com/video-69169744_456248196 (дата обращения: 27.11.2021).
45. Донецк. 1 октября, 2014. Репортаж об обстреле школы. // Социальная сеть "Вконтакте" URL: https://vk.com/video-121569101_456247480 (дата обращения: 27.11.2021).
46. Донецк. Школа 57. Раненые и погибшие. 1.10.2014 г [опубликовано 01.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/9EmXu2G14nE> (дата обращения: 27.11.2021).
47. Донецк. Штурм аэропорта Ополчением. Репортаж 01/10/2014 [опубликовано 03.10.2014] // @видео URL: <https://my.mail.ru/mail/tatyna-a1/video/46726/47828.html> (дата обращения: 27.11.2021).
48. Кровавый День Знаний в Донецке [опубликовано 01.10.2014] // @видео URL: https://my.mail.ru/mail/msvstr/video/_myvideo/10.html (дата обращения: 27.11.2021).
49. Дети не пострадали. Школа №57. [опубликовано 01.10.2014] // Социальная сеть "Вконтакте" URL: https://vk.com/wall-50982965?day=01102014&w=wall-50982965_168629 (дата обращения: 27.11.2021).

50. Переключка. Обсуждения без модерации [опубликовано 01.10.2014]
// Социальная сеть "Вконтакте" URL: https://vk.com/topic-23502694_30174265?offset=385580 (дата обращения: 27.11.2021).
51. Переключка. Обсуждения без модерации [опубликовано 01.10.2014]
// Социальная сеть "Вконтакте" URL: https://vk.com/topic-23502694_30174265?offset=385600 (дата обращения: 27.11.2021).
52. Сводка военных событий в Новороссии за 01.10.2014 [опубликовано 02.10.2014] // Голос Севастополя URL: <http://voicesevas.ru/analytics/5369-svodka-voennyh-sobytiy-v-novorossii-za-01102014.html> (дата обращения: 27.11.2021).
53. Обстрел Киевского района г. Донецк 1.10.2014 г [опубликовано 01.10.2014] // @видео URL: <https://my.mail.ru/mail/tatyna-a1/video/46726/47757.html> (дата обращения: 27.11.2021).
54. Донецк, интервью с Моторола 01.10.2014. [опубликовано 02.10.2014] // @видео URL: https://my.mail.ru/mail/ne_krasivaya2011/video/5078/5122.html (дата обращения: 27.11.2021).
55. 02.10.14. Фото от Геннадия Дубового. [опубликовано 02.10.2014] // Социальная сеть "Вконтакте" URL: https://vk.com/wall-71902151_12897 (дата обращения: 27.11.2021).
56. 1 октября 2014. «Кровавый» первый звонок в Донецке. 01.10.2018, "Панорама" // Социальная сеть "Одноклассники" URL: <https://ok.ru/video/1302842380744> (дата обращения: 27.11.2021).
57. Ukraine: Widespread Use of Cluster Munitions [опубликовано 21.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/ixf1LEzh1fo> (дата обращения: 27.11.2021).
58. 01.10.Донецк,Киевский район,Киевский проспект 22 20,утро.Донецк сегодня. [опубликовано 01.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/0AGOLi01CfU> (дата обращения: 27.11.2021).

ПРИЛОЖЕНИЯ

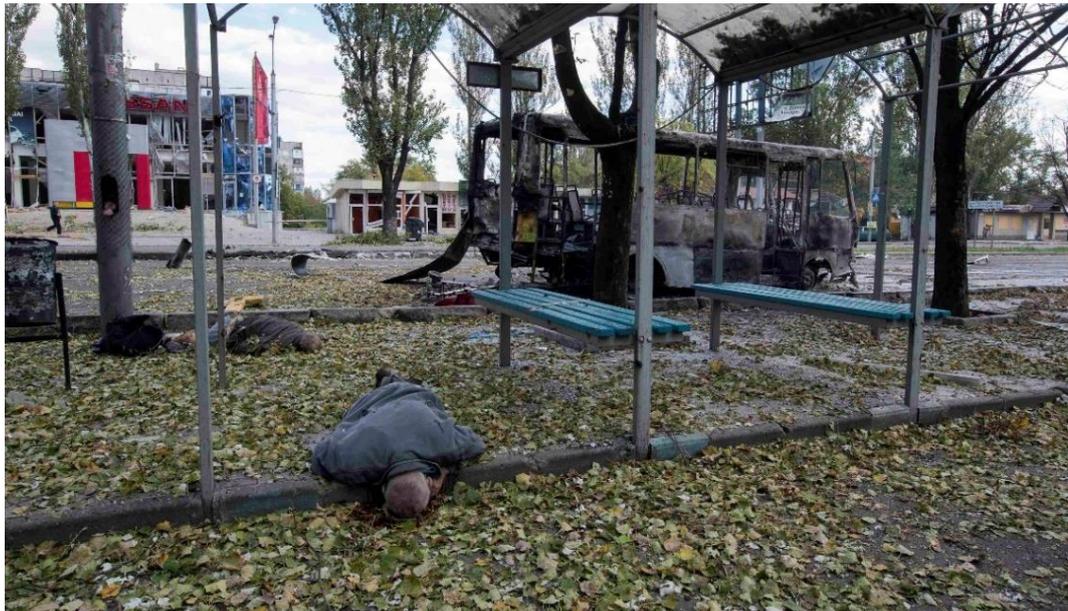
Приложение 1

Рис. 1 – Остановка общественного транспорта «ул. Полиграфическая» после обстрела с применением РСЗО: сверху – вид с западной стороны улицы²¹; внизу – вид с восточной стороны улицы²².

²¹ Russia not interested in creating 'new Transdnistria' in Ukraine — Putin [опубликовано 17.10.2014] // TASS URL: <https://tass.com/world/754989> (дата обращения: 27.11.2021).

²² The photographs story:Part two // PEUTERS URL: <https://widerimage.reuters.com/story/the-photographers-story-part-two> (дата обращения: 27.11.2021).



Рис. 2 – Остаток ракетной части снаряда РСЗО на месте детонации снаряда возле остановки общественного транспорта «ул. Полиграфическая», г. Донецк²³.

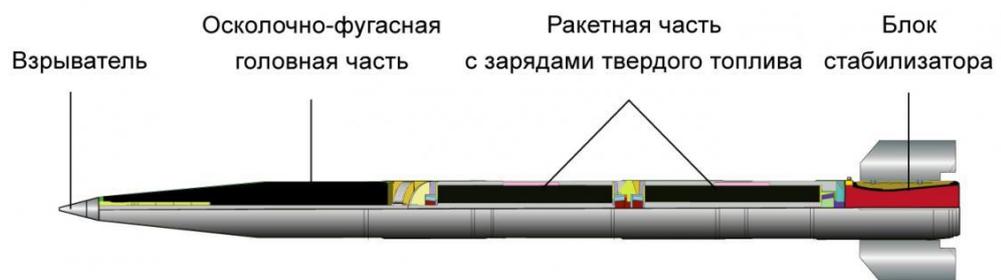


Рис. 3 – Фото билборда, расположенного рядом с местом детонации снаряда²⁴.

²³ Обстрел Киевского района Донецка 1 октября 2014 года [опубликовано 02.10.2014] // Социальная сеть "ВКонтакте" URL: https://vk.com/album6043801_275469370 (дата обращения: 27.11.2021).



Рис. 4 – Определение калибра снаряда при помощи масштабной линейки²⁵.



(Рисунок: С.В. Гуров)

Рис. 5 – Устройство неуправляемого реактивного снаряда 9М27Ф²⁶.

²⁴ Обстрел Киевского района Донецка 1 октября 2014 года [опубликовано 02.10.2014] // Социальная сеть "ВКонтакте" URL: https://vk.com/album6043801_275469370 (дата обращения: 27.11.2021).

²⁵ Обстрел Киевского района Донецка 1 октября 2014 года [опубликовано 02.10.2014] // Социальная сеть "ВКонтакте" URL: https://vk.com/album6043801_275469370 (дата обращения: 27.11.2021).

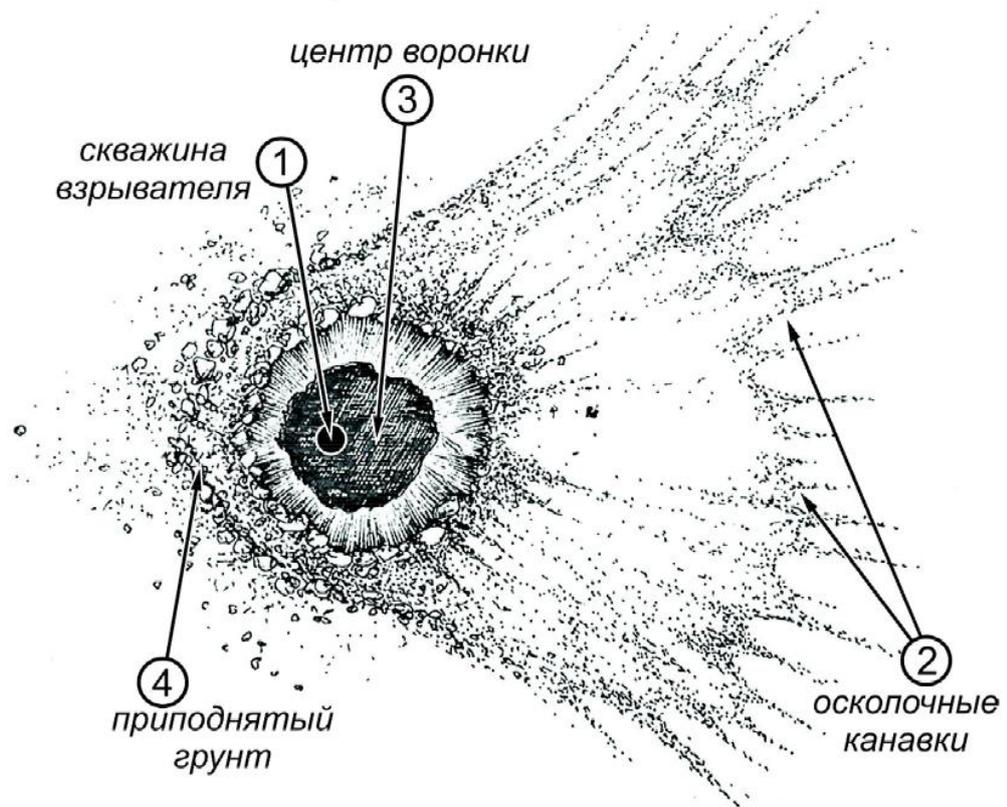


Рис. 6 – Воронка от снаряда, соприкоснувшимся с поверхностью под большим углом встречи.

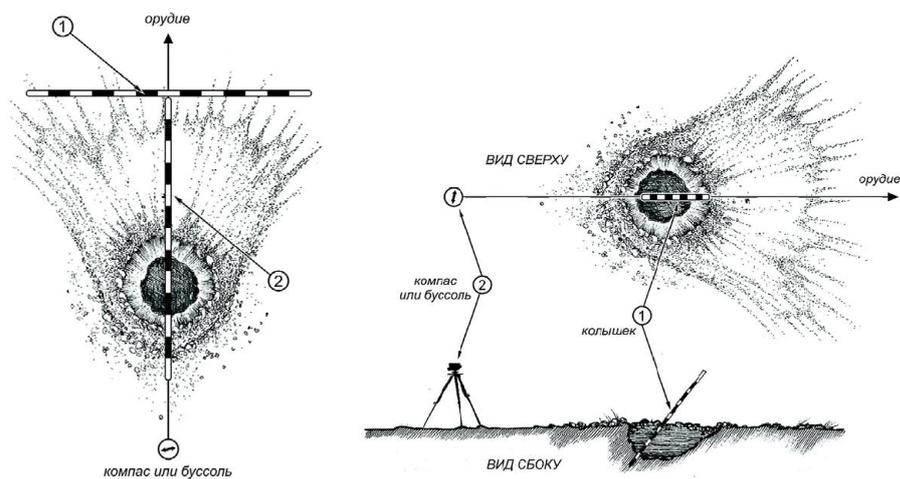


Рис. 7 – Методы определения направления обстрела: слева – метод осколочных канавок; справа – метод скважины взрывателя.

²⁶ Неуправляемый реактивный снаряд 9М27Ф // Ракетная техника URL: <https://missilery.info/missile/uraga/9m27f> (дата обращения: 27.11.2021).



Рис. 8 – Вид со стороны остановки общественного транспорта «ул. Полиграфическая» в юго-западном направлении (фото снято 19.11.2021).



Рис. 9 – Определение направления обстрела по физическим следам на местности.

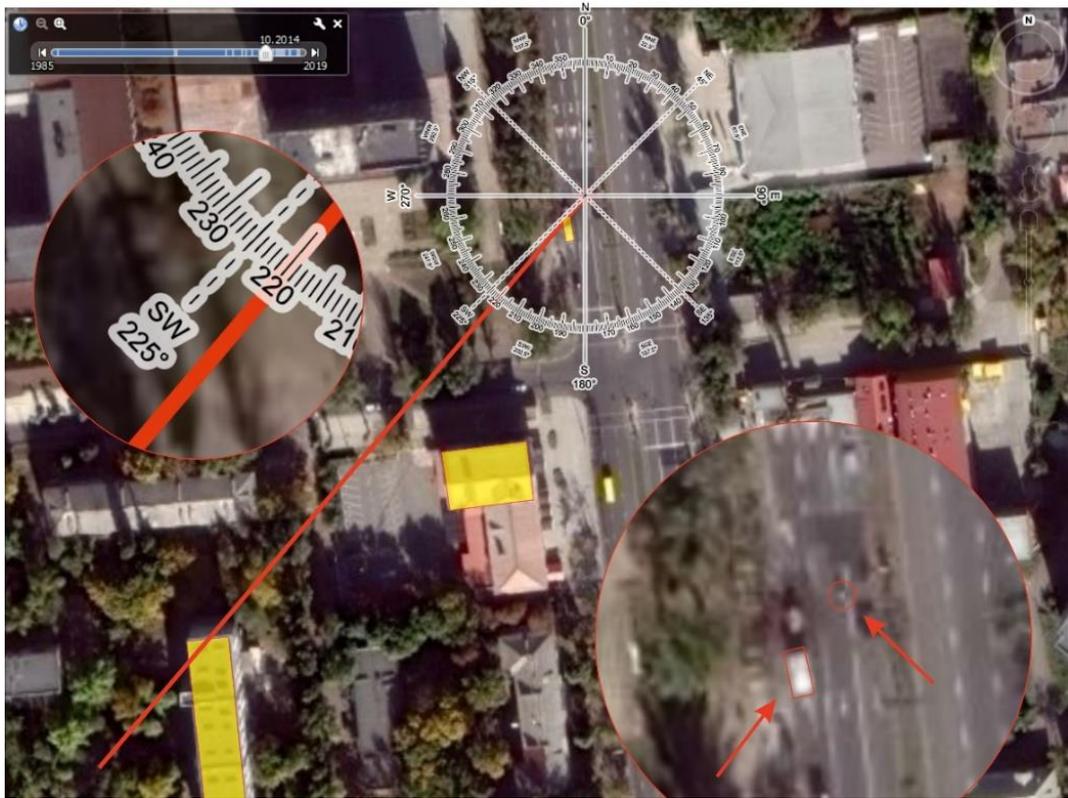


Рис. 10 – Определение азимута направления обстрела по спутниковому снимку.



Рис. 11 – Журналисты телеканала «Новороссия» определяют азимут направления обстрела школы № 57²⁷.

²⁷ "Ураган" с юго запада [опубликовано 04.10.2014] // Видеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/mku8Rzk2vG4> (дата обращения: 27.11.2021).

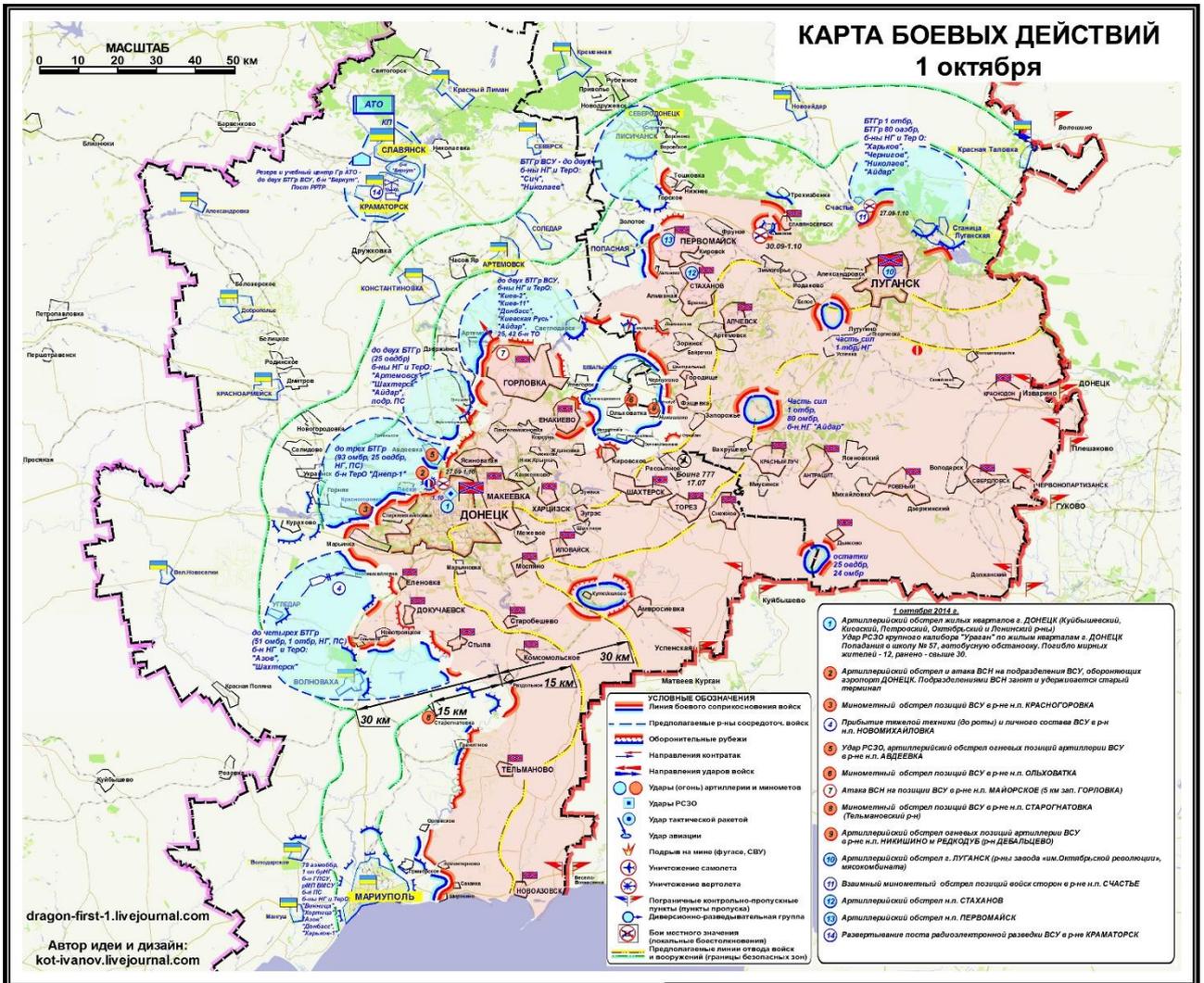


Рис. 12 – Карта боевых действий на Донбассе от 1 октября 2014 года²⁸.

²⁸ КАРТА 1 октября 2014 г. // Livejournal URL: <https://dragon-first-1.livejournal.com/5957.html> (дата обращения: 27.11.2021).



Рис. 14 – Полковник Валерій Ісмаїлов, командир 27-го РеАП с 2008 по 2019 годы.



Рис. 15 – Заместитель командира 27-го РеАП Дмитрий Горб²⁹.

²⁹ ДОРОГА НА СХІД. 27-й Сумський реактивний артилерійський полк в АТО // Відеохостинг "Ютуб" URL: <https://youtu.be/KRjNeI5u6cU> (дата обращения: 27.11.2021).