

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТЧЕТ О ФОТОГРАФИИ ДЫМОВОГО СЛЕДА

Меня зовут Герардус Вильгельмус Кристиан ТИРИ, старший инспектор Национального отдела по борьбе с преступностью Национальной полиции Нидерландов. Я работаю руководителем группы координации уголовного расследования с самого начала расследования крушения рейса МН17.

У меня более 42 лет опыта в борьбе с организованной и международной преступностью, сборе криминальной информации, проникновении и расследовании убийств. Кроме того, я несколько раз командировался за границу в качестве офицера связи.

Следственная группа, которую я возглавляю, состоит из следователей и экспертов, обладающих определенными навыками или знаниями, таких как авиационные эксперты, специалисты по высокотехнологичным преступлениям и аналитики. Кроме того, по мере необходимости привлекались эксперты, приведенные к присяге следственным судьей. На основании результатов расследования и моего знания фактов. Я заявляю следующее:

1. Введение

Детективы из моей следственной группы изучили две фотографии дымового следа, вероятно, образовавшегося в результате запуска ракеты "Бук" около 16:20 17 июля 2014 года. В оценке фотографий следственной группе помогал Королевский Нидерландский метеорологический институт (KNMI). Сотрудник KNMI был назначен следственным судьей в качестве эксперта для ответа на ряд вопросов, возникающих в ходе расследования, на основе метеорологической экспертизы.

2. Публикация фотографии дымового следа

17 июля 2014 года, в 19:23:38 по местному украинскому времени, фотография дымового следа, показанная ниже, была опубликована в аккаунте Twitter под именем @WowihaY.1 Заинтересованное лицо увеличило изображение, поскольку дымовой след был едва виден.

Изображение 1: увеличенная фотография дымового следа, опубликованная @WowihaY
<изображение>

2.1. Изъятие фотоаппарата

Камера, с помощью которой был сделан снимок дымового следа, и карта памяти к ней были изъяты членом моей следственной группы 12 августа 2014 года для целей расследования. В дополнение к фотографии дымового следа, упомянутой выше (показанной ниже в неотредактированном виде как изображение 2), той же камерой были сделаны еще одна фотография дымового следа и фотография столба дыма, поднимающегося с места крушения рейса МН17. Дымовой след обозначен красной стрелкой. Качество изображений, воспроизведенных в настоящем официальном отчете, значительно уступает тем же изображениям, которые можно увидеть на экране.

Изображение 2: первая фотография признака дыма
<изображение>

Изображение 3: вторая фотография дымового следа
<изображение>

Изображение 4: фотография столба дыма на месте крушения
<изображение>

2.1.2. Настройки камеры

13 августа 2014 года член следственной группы проверил системную дату и время цифровой камеры с помощью кнопок управления. На дисплее цифровой камеры, упомянутой выше, этот член команды увидел следующие дату и время: 13/08/2014 12:01 (дд/мм/гггг и чч:мм) для часового пояса UTC+2, тогда как

фактические дата и время на тот момент были 13/08/2014 11:02 {дд/мм/гггг и чч:мм}.мм/ггчч:мм) для часового пояса UTC+1. Поскольку это расследование проводилось в Нидерландах в летнее время, необходимо добавить еще один час. Таким образом, исходным временем было UTC+1 +1, другими словами, UTC+2. Поскольку между временем, указанным на дисплее, и голландским эталонным временем была разница во времени в один час, к показанному на дисплее времени также необходимо добавить час, таким образом, UTC+2+1 или UTC+3. Это соответствует местному летнему времени в Украине 17 июля 2014 года.

2.1.3. Метаданные камеры

Проверка камеры и карты памяти выявила следующие метаданные, относящиеся к трем фотографиям, упомянутым выше:

Фото 1 дымовой след (изображение 2): "DSC_9266.NEF", 2014:07:17,16:25:48

Фото 2 дымовой след (изображение 3): "DSC_9265.NEF", 2014:07:17,16:25:41

Фото 3 столб дыма с места крушения (изображение 4): "DSC_9267.NEF", 2014:07:17,16:30:07

2.2. Проверка фотографий NFI

20 августа 2014 года Нидерландский институт судебной экспертизы (NFI) провел экспертизу фотоаппарата и карты памяти. NFI сохранила фотографии на карте памяти. В своем отчете NFI заявила, что метаданные показали, что файлы фотографий от "DSC_9265.NEF" до "DSC_9267.NEF" (включительно) были сделаны 17 июля 2014 года, около 16:30, согласно их временным меткам. Что касается подлинности метаданных, связанных с файлами фотографий, NFI пришел к следующему выводу. Имена файлов содержат цифры по возрастанию, как и следовало ожидать от фотографий, сделанных последовательно. Когда делается снимок, камера добавляет в файл отметку времени, соответствующую текущей настройке часов камеры. На основании предоставленных ему материалов NFI не смогла определить, отличалось ли время, на которое были установлены часы, от фактической даты и времени, когда были сделаны фотографии. Как имена файлов, так и метаданные, относящиеся к файлам фотографий, могут быть изменены. NFI не видит возможности проверить, были ли изменены имена файлов и метаданные после того, как фотографии были сделаны исходной камерой. В этом контексте следует отметить, что дата и время на трех фотографиях, упомянутых выше, согласуются с другими выводами, такими как местоположение вышек сотовой связи и показания свидетелей.

Что касается подлинности фотографий, NFI пришла к выводу, что она не обнаружила никаких указаний на то, что с файлами фотографий были произведены манипуляции, и что NFI не знала о каком-либо методе целенаправленного манипулирования содержимым изображений этого типа фотофайлов.

2.3. Проверка фотографий KNMI

В общей сложности 13 фотографий дымового следа и места крушения были отправлены в KNMI для оценки. Некоторые из них представляли собой увеличенные и убавленные фотографии мероприятия, упомянутого выше. KNMI сначала оценила фотографии столба дыма, поднимающегося с места крушения (включая изображение 4), и пришла к выводу, что фотография была сделана лицом на север. Примерно в 10 километрах в северном направлении находится место крушения рейса MH17 (Грабово). Логическим выводом, согласно KNMI, является то, что фотография была сделана вскоре после крушения, в 13:20 UTC (16:20 по местному летнему времени Украины). KNMI не смог проверить это, используя положение солнца, так как на фотографии не видно теней. Далее говорилось, что на фотографиях хорошо видно небо. Переменная облачность переходит в пасмурную, и облака преимущественно находятся на средней высоте (альто-кучевые). Это соответствует анализу облачного покрова, видимого на спутниковых снимках. Впоследствии KNMI изучил вторую фотографию дымового следа (изображение 3), поскольку на ней было показано больше всего географических ориентиров. KNMI увеличил изображение, чтобы увеличить контрастность.

Изображение 5: фотография, отредактированная KNMI
<изображение>

На основании этой фотографии KNMI пришел к выводу, что это не является ни естественным

образованием облаков, ни инверсионным следом самолета, летящего на большой высоте. В таких погодных условиях (пасмурно) инверсионный след самолета был бы виден не на горизонте, а только где-то вблизи зенита², а затем, возможно, частично растворился бы в перистых облаках. По данным KNMI, это явление явно ориентировано вертикально и наиболее сильно развито вблизи земли (на горизонте). Слева от вертикального следа на земле также виден дым, явно другого цвета.

KNMI также заявила, что на фотографиях дымового следа (в некоторых случаях после увеличения) видна часть неба, затянута перистыми облаками. Анализ облачного покрова на спутниковых снимках показал, что такое облачное образование могло присутствовать во второй половине дня 17 июля 2014 года. KNMI указала, что установить время, когда была сделана фотография, на основании направления теней не представлялось возможным, поскольку тени не видны ни на этой фотографии, ни на других фотографиях серии. Используя Google Планета Земля, KNMI установила левую (северную) и правую (южную) границы фотографии на спутниковом снимке. Вертикальный след находится примерно в середине фотографии. Эта линия визирования показана KNMI на изображении ниже.

Изображение 6: изображение из отчета KNMI
<изображение>

Затем в новом отчете KNMI определил, можно ли сделать выводы на основе изображений дымового следа относительно направления и скорости ветра, а также освещенности вертикального следа солнцем. KNMI заявила, что направление ветра в Таиланде в момент крушения составляло 60°-90° (с северо-востока на восток) в более широких окрестностях места крушения. На основе фильма 'RAW_First_moments_after_MH17_crash_caught_on_camera_hd720' KNMI смог установить, что направление движения дымового следа составляло приблизительно 250° (направление ветра 70°/с северо-востока на восток). Кроме того, KNMI заявила, что на снимках трасса была освещена справа. Белый цвет мог быть вызван частицами в следе или солнечным освещением. В последнем случае изображение соответствует погодным условиям и положению солнца 17 июля 2014 года примерно в 13:20 UTC или 16:20 UTC+3 по местному летнему времени Украины.

2.4. Расследование местонахождения

Член моей следственной группы установил, что весьма вероятно, что фотографии дымового следа, о которых идет речь, были сделаны из одного из многоквартирных домов к северу от Тореза, если смотреть в юго-восточном направлении. На изображении ниже место, где были сделаны фотографии, обозначено розовой камерой внутри красного квадрата. Оранжевая стрелка указывает направление. Эта часть расследования была основана на показаниях свидетелей, местоположении, указанном в статье, написанной исследовательским коллективом Bellingcat под названием "Изучение фотографий дыма при запуске MH17"³, и сравнении географических ориентиров на спутниковых фотографиях с теми, на которых виден дымовой след.

Изображение 7: Фотография спутника, помеченная для отображения местоположения и направления
<изображение>

2.5. Две фотографии дымового следа из социальной сети ВКонтакте

В четверг, 24 марта 2016 года, член моей следственной группы обнаружил на веб-сайте социальной сети "ВКонтакте" две фотографии, на которых виден белый, почти вертикальный дымовой след. После загрузки на двух оригинальных фотографиях отобразилась "дата изменения файла". Вероятно, это дата и время, когда фотография была загружена в VKontakte.com веб-сайт. Дата и время, показанные на двух фотографиях, - 17 июля 2014 года, 15:22:23 и 15:22:33 UTC+2 соответственно. Это соответствует 16:22:23 и 16:22:33 по местному украинскому времени.

Изображение 8: фото 1 дымового следа, найденного ВКонтакте
<изображение>

Изображение 9: фото 2 дымового следа, найденного ВКонтакте

<изображение>

3. Расчеты с учетом местоположения

Вскоре после того, как был сбит рейс МН17, пользователь Twitter @WowihaY, упомянутый выше, опубликовал онлайн-сообщение с вычислением предполагаемого местоположения, откуда была выпущена ракета в 16:20 17 июля 2014 года." Год спустя, в 2015 году, @WowihaY опубликовал еще один расчет, но на этот раз относящийся к сайту определено исследовательским коллективом Bellingcat как вероятное место, откуда была выпущена ракета.⁵ Это было сельскохозяйственное поле к югу от Снежного и к западу от 10522, дороги, идущей на юг от Первомайского. На основании целого ряда результатов расследования, включая показания свидетелей, спутниковые снимки и телекоммуникационные данные, было установлено, что это поле было местом запуска ракеты, выпущенной из комплекса "Бук ТЕЛАР", которая сбила рейс МН17.

3.1. Первый расчет от @WowihaY

В 02:27 по местному украинскому времени 1 июля 2014 года @WowihaY опубликовал сообщение в своем аккаунте в Twitter с изображением, показанным ниже. Сообщение касалось результатов расчетов, относящихся к предполагаемому месту запуска, связанному со сбитым рейсом МН17. На изображении видны две белые линии. Согласно @WowihaY, эти линии пересекаются в точке, которая находится между Снежным и Червонным Жовтенем. Согласно @WowihaY, точка пересечения обозначает расчетное местоположение, из которого, возможно, была выпущена ракета, сбившая МН17. Участок расположен в отдалении к югу от города Снежное.

Изображение 10: © Первый расчет WowihaY

<изображение>

3.2. Второй расчет от @WowihaY

18 июля 2015 года @WowihaY опубликовал второе изображение, показывающее, где находится место, которое, по его мнению, является местом запуска, по отношению к сожженному полю, ранее идентифицированному исследовательским коллективом Bellingcat. На этом изображении теперь можно увидеть желтую линию в дополнение к белым линиям, упомянутым выше. Согласно @WowihaY, желтая линия указывает расстояние между предполагаемым местом (где пересекаются белые линии) и местом, рассматриваемым Bellingcat как вероятное место запуска.

Изображение 11: второй расчет @WowihaY

<изображение>

3.3. Расследование в отношении местонахождения

Расследования, проведенные членом моей следственной группы, показывают, что расстояние между местоположением, рассчитанным @WowihaY в его первом твите, и местоположением, которое Bellingcat и моя следственная группа считают местом запуска (см. второй твит @WowihaY), вероятно, составляет около 960 метров.

Изображение 12: расчет расстояния между местоположениями, указанными @WowihaY и Bellingcat

<изображение>

4. Результаты расследования

На основании выводов, изложенных выше, предполагается, что дымовой след, показанный на фотографиях, был оставлен ракетой. Вскоре после того, как был сбит рейс МН17, в Twitter-аккаунте @WowihaY было опубликовано изображение, на котором на основе двух строк было определено вероятное место запуска. Расчеты указывали на местоположение к югу от Снежного. Второй набор расчетов, размещенный в том же аккаунте, показывает расстояние между этим местоположением и тем, которое, по

мнению исследовательской группы Bellingcat, является местом запуска. Это также то место, которое, по мнению данного расследования, является местом, откуда была выпущена ракета "Бук", сбившая самолет рейса MH17 примерно в 16:20 17 июля 2014 года. Местоположение, которое было определено расчетами ©WowihaVs, находится менее чем в километре от этой стартовой площадки. Вышеизложенное подтверждается записями телефонных разговоров, отчетами Национальной группы судебно-медицинской экспертизы, отчетами внешних исследовательских институтов, местоположениями вышек сотовой связи, показаниями свидетелей и официальным отчетом с описанием линий видимости дымового следа, который был замечен рядом свидетелей.

Сделано в качестве официального отчета, составленного под присягой и завершено и подписанного мной в Дрибергене в четверг, 16 мая 2018 года.

[подпись]

Дж.У.Чр. Три [написано от руки]