

ТОМСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. В. КУЙБЫШЕВА

ТОМСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ВСЕСОЮЗНОГО
АСТРОНОМО-ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

КОМИССИЯ ПО МЕТЕОРИТАМ И КОСМИЧЕСКОЙ ПЫЛИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

ВОПРОСЫ МЕТЕОРИТИКИ

Проблема Тунгусского метеорита
(сборник статей)

ИЗДАТЕЛЬСТВО ТОМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Томск — 1976

НОВЫЕ ПОКАЗАНИЯ ОЧЕВИДЦЕВ ПАДЕНИЯ ТУНГУССКОГО МЕТЕОРИТА

Л. Е. ЭПИКТЕТОВА

Работа по сбору показаний очевидцев падения Тунгусского метеорита, проводившаяся в последние годы, показала ошибочность долгое время господствовавшего мнения, что опросы проводить поздно, так как из очевидцев остались в живых лишь немногие, да и те не в состоянии сообщить сколько-нибудь надежные сведения [1]. По рекам Ангаре, Лене, верховьям Нижней Тунгуски и их притокам и сейчас живут многочисленные свидетели падения Тунгусского метеорита. Многие детали этого необычного явления сохранились в памяти очевидцев 1901 года рождения и старше.

Конечно, верить данным каждого отдельного показания нужно с осторожностью. Только повторение детали в других показаниях может говорить о ее достоверности (обмена информацией между очевидцами о картине явлений давно уже нет, часто муж не знает, что жена является очевидцем падения метеорита). Выяснилось, что многие очевидцы, опрошенные на Ангаре, Лене, Енисее, Нижней и Подкаменной Тунгусках, о Тунгусском метеорите ничего не читали, а некоторые даже не знают о нем. Довольно часто встречается, что очевидцы не связывают свои детские или юношеские впечатления о полете «змея огненного» и т. п. с Тунгусским метеоритом; если и связывают, то черпают из материалов печати общие концепции, а не детали картины полета (которых, кстати, там и нет).

Цель работы по сбору показаний очевидцев падения Тунгусского метеорита — получить полную картину наблюдавшихся явлений по всей территории, где они имели место, и собрать статистические данные.

В данной статье приводится масса показаний очевидцев с реки Лены и ее притоков, так как они дают наиболее ценные сведения для определения положения проекции траектории Тунгусского метеорита на поверхности Земли. Опросы проводились по реке Лене от Жигалово до Нью (рис. 1), а также по Витиму от устья до г. Бодайбо и на некоторых приисках около него. В состав ленских опросных групп входили: в

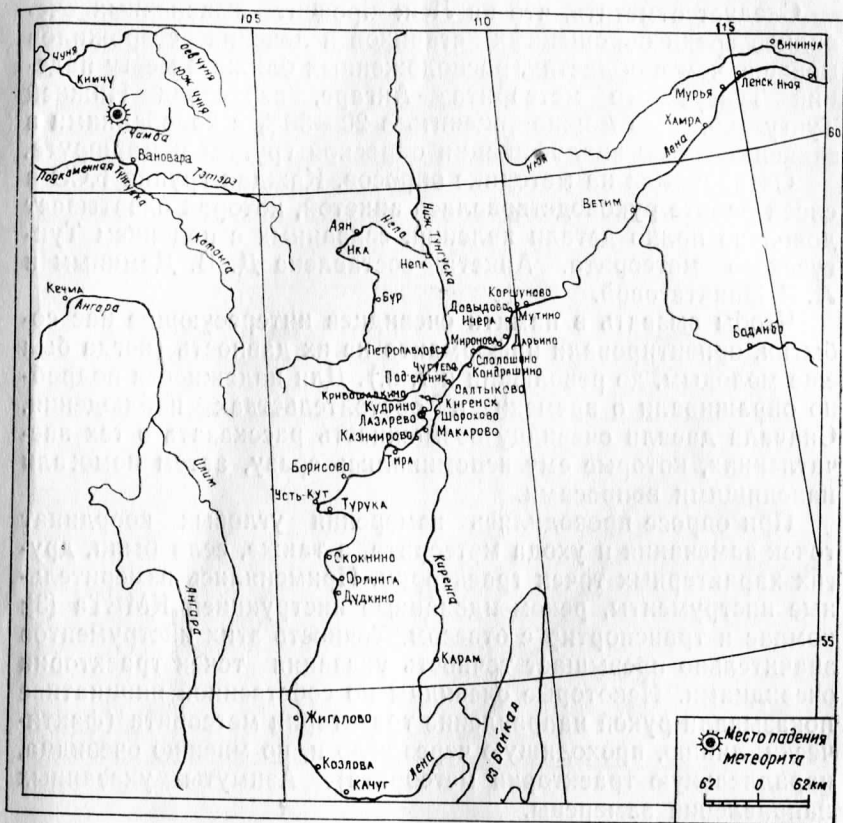


Рис. 1. Расположение пунктов наблюдения на реке Лене и ее притоках

1967 г. — Н. В. Лукина, Л. Е. Эпиктетова, П. Г. Дядьков; в 1968 г. — Т. А. Крылова, Л. П. Черноиванова, А. Н. Голубев; в 1969 г. — К. В. Солдатенко, В. Н. Чудаев. Это студенты и сотрудники томских, новосибирских и красноярских вузов.

Опросы проводились не подряд во всех селах, а, во-первых, в более крупных, так как было замечено, что в них постепенно стекается население из более мелких сел и там можно встретить очевидцев из многих пунктов, и, во-вторых, в селах, где по расспросам высокие горы не загораживают левый берег реки Лены, над которым очевидцы, в основном, наблюдали полет Тунгусского метеорита. Вследствие миграции населения получены данные и из пунктов, не посещенных опросными группами.

В статью включены также показания очевидцев с Лены, опрошенных на других реках (за исключением опубликованных в [2]).

Следует отметить, что на Ленск процент выявленных очевидцев среди опрошенных стариков и ленских старожилов меньше, чем в областях, расположенных ближе к месту падения Тунгусского метеорита — Ангаре, верховьях Нижней Тунгуски. Его можно оценить в 20—30% с колебаниями в зависимости от квалификации опросной группы и маршрута.

Остановимся на методике опросов. Каждая группа КСЭ в своей работе руководствовалась анкетой, которая охватывает довольно полно детали явлений, связанных с падением Тунгусского метеорита. Анкета составлена Д. В. Деминим и Л. Е. Эпиктетовой.

Чтобы вызвать в памяти очевидцев интересующие нас события, ориентировали информанта на их давность (когда был еще молодым, до революции и т. п.). Для надежности подробно опрашивали о времени и обстоятельствах наблюдения. Сначала давали очевидцу возможность рассказать о тех впечатлениях, которые ему вспоминались сразу, затем помогали наводящими вопросами.

При опросе проводились измерения угловых координат точек замечания и ухода метеорита, а также, если были, других характерных точек траектории. Применялись измерительные инструменты, рекомендованные инструкцией КМЕТа [3]: компас и транспортир с отвесом. Точность этих инструментов значительно превышает точность указания точек траектории очевидцами. Некоторые очевидцы по собственной инициативе показывали рукой направление траектории метеорита (фактически, линию, проходящую через село и, по мнению очевидца, параллельную траектории метеорита). Азимуты указанных направлений замерены.

Кроме словесного описания формы тела мы предлагали очевидцам указать на рисунке типичных форм болидов, заимствованном из инструкции КМЕТа [3] и представленном здесь на рис. 2, форму тела, ближе всего подходящую к виденной.

Публикуемые здесь показания не все можно с уверенностью отнести к Тунгусскому метеориту. За давностью лет что-то забылось или наложилось на последующие события жизни. Особенно это относится ко времени наблюдения. Некоторые очевидцы считают, что они наблюдали полет метеорита ночью. Из некоторых показаний ясно видно, что такое утверждение является следствием логического заключения: раз светящееся тело было хорошо видно, то это могло быть только ночью. Впрочем, как отмечает в своей статье [4] директор Иркутской обсерватории А. В. Вознесенский, и в показаниях, собранных по свежим следам событий, наблюдаются разногласия в указании времени. Он пишет: «Мой многолетний опыт по собиранию таких же опросных сведений о землетрясениях дает мне право совершенно не останавливаться на критике и рассмотрении данных о времени».

Мы не считали вправе отбрасывать показания, где указывается время, не совпадающее с временем падения Тунгусского метеорита, так как на более высоком уровне нашего знания о нем, возможно, по некоторым характерным деталям их придется отнести к тунгусским.

Начать показания целесообразней с самых четких и характерных. Все последующие идут от них в порядке следования сел по реке Лене вниз по течению. Затем приходится сделать

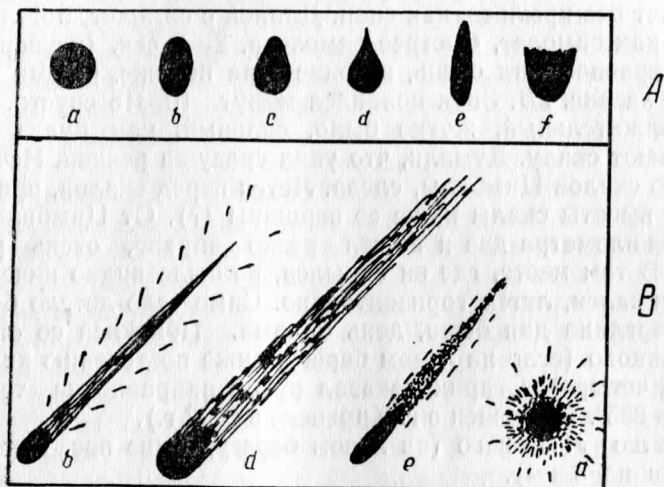


Рис. 2. Типичные формы болидов

скачок в верховья Лены и, следуя тем же порядком, замкнуть круг. Расположение показаний в порядке следования сел по реке Лене облегчит читателям задачу заметить место пересечения проекцией траектории метеорита реки Лены.

В показаниях вначале указан пункт, в котором очевидец наблюдал данное явление. Почти все они обозначены на карте (рис. 1).

Село Кондрашино.

1. Барков П. Л., 1895 г. рождения.

Было тогда лет 12—13, в 1909 году 13 июля. Навоз возили. Было утром, часов 6—7, накормили коней, должна была быть первая ездка. Летела огненная туча, красная, была уже на осадке. Левее утеса Цимбалы ушел на Тунгуску. Мы были за селом метров триста вверх по течению. Летел выше Цимбалы на половину его высоты. Пролетел с юго-востока на северо-запад. По форме похоже на «e» (рис. 2B). Размер тела — как полное солнце на заре. Вроде самолета без крыльев. Цвет, как

красная заря, смотреть можно было. Говорили, что пламя было, но не видел сам. (Описание местности: село Кондрашино находится на правом берегу Лены, утес Цимбалы — на левом. На левом берегу невысокие горы почти на уровне утеса Цимбалы, который выдается к реке. Из Кондрашино высота утеса 4° , азимут на вершину 315°). (Опрошен в с. Алексеевке в 1967 г.)

2. *Пенигин В. К.*, 1893 г. рождения.

Был пацаном, навоз возили на поля. Ехали с поля на телегах. Хорошо видели, как пролетело огненное тело, долгое, как самолет без крыльев, как сноп. Длинной с самолет, летел высоко, как самолет, быстрее самолета, 2—3 сек. (неуверенно). Тело красное, как огонь, в конце тела пореже. Форма ближе к «d» на рис. 2В. Звук появился минут 10—15 спустя. Звук продолжительный, жутко было, сильный, как будто рядом взрывают скалу. Думали, что упал сразу за речкой. Исчез рядом со скалой Цимбалы, слева. Летел перед скалой, примерно на $\frac{1}{3}$ высоты скалы ниже ее вершины (?). От Цимбалы пролетел километра два и пошел резко вправо, очень резкий угол. В том месте, где он скрылся, не было видно ничего. Он не снижался, летел горизонтально. Само тело летело без шума; середина дня была, день бравый. Появился со стороны Вишняково (село на левом берегу, ниже по течению километра на четыре). Старик показал рукой направление траектории — 285° . (Опрошен в г. Киренске в 1967 г.).

Село Лыхино (на левом берегу, выше пос. Петропавловска на 3 км).

3. *Лыхин А. Х.*, 1889 г. рождения (больной, лежит в постели).

Навоз вез на свою делянку у реки. Недалеко от села съехал, пролетело огненное тело над левым берегом над хребтиком. По форме полоса огненная, как сноп. Длина, вроде, побольше самолета, ширина, вроде, пошире самолета. Летело над хребтиком не высоко и не низко. Искры с нее расщепили сосну на горе. Трещало. Потом ездил смотреть — трещала сосна, которую расщепило. От утеса ниже села вылетело (азимут течения реки в этом месте 45° , хребтик с реки не выше 5° , утес выдается к реке: он не выше других гор, но ближе к наблюдателю). (Опрошен в пос. Петропавловске в 1967 г.)

Поселок Петропавловск.

4. *Егоров Т. Т.*, 1893 г. рождения.

Было лет десять, в сенокос. Был внизу у реки, под вечер. Увидел огненное тело продолговатой формы, как трубы, к хвосту темнее, почти как закатное солнце. Чуть толще реактивного самолета. Длина метра четыре (длину реактивного самолета в воздухе оценил в два метра). Летело почти над горами левого берега Лены, против течения. Заметил тело к концу полета, перед уходом за горы (азимут 345° , высота при-

мерно 6°). В месте ухода ничего не было видно. Шума никакого не было. (Опрошен в с. Алексеевке, в 1967 г.)

5. *Кобелев В. П.*, 1900 г. рождения.

Видел, как летело (показывает на северо-запад). Играли, видели только мгновенье. Гром был спустя 15—20 мин. после падения. (Опрошен в пос. Петропавловске в 1967 г.)

Село Сполошино (на правом берегу).

6. *Киселев И. К.*, 1894 г. рождения.

Молодой был, бегал с ребятами. Сноп летел, сноп больше луны, цвет, как у снопа, искры летели, где колосья. Перевалил хребет, что идет по реке Пилюде (левый приток), и упал на север от села (на противоположном берегу маленькое село выше впадения Пилюды). Снизу шел вверх по течению Лены, чуть наклонно. Над горами высоко. Грохота не было. (Опрошен в д. Мироново в 1967 г.)

Деревня Мироново (на левом берегу).

7. *Мальшева Д. Е.*, около 90 лет.

Когда молодая была, видела сноп огненный. Лет 60 назад было (изба была новая, а избе 60 лет). Была на посиделках женских вечером, кажется, ворожили в Новый год. Пошла одной одна и вдруг увидела огненное тело. Форма — как сноп завязанный, с хвоста летели искры. По бокам крылышки небольшие. До конца не смотрела, испугалась, ухватилась за бочку с зерном и спряталась за ней. Летело через реку, примерно с гор на противоположном берегу. Высоко летело и снижалось (азимут направления полета 270—280° показала рукой). Упало за заимкой нашей (заимка в верхнем конце села). (Опрошена в д. Мироново в 1967 г.)

Село Дарьино (левый берег).

8. *Акулов И. А.*, 1883 г. рождения.

Возраст в момент наблюдения — 18—19 лет, до германской войны. Летом было, в первых числах июля, вечером, солнце уже село. Сидел на лавочке у ворот. Погода была безветренная, тихая. Вдруг сноп огня летит по небу, длина в три раза больше ширины. Общая угловая длина 14—15° (замерено). Снижался слева направо, если смотреть на него. Во время полета был слышен шипящий свист в течение полминуты примерно. Звук перемещался вместе с телом. Многие жители в деревне видели полет. Рассказал также, что слышал сильные удары грома, как взрывы, за горой около их села. Но эти взрывы были несколько позже, чем полет огня по небу, года на два. Погода была ясная, гром не мог быть. Мужики испугались, что опять японцы напали, стали выпрягать лошадей (сеяли хлеб). Звуки были на западе или северо-западе. (Опрошен на прииске Кяхта, Бодайбинского р-на в 1969 г.)

Село Ичора (левый берег).

9. *Мальшева К. В.*, 1885 г. рождения.

Когда была девушкой, шел 22 год. Высоко-высоко летал,

как сверху. Как самолет округлый, но крыльев не видать. Голова большая, красная, а сзади поуже. (Опрошена в с. Дарьино в 1967 г.)

Деревня Давыдово (левый берег).

10. *Березовский П. Г.*, 1900 г. рождения.

Мальчишкой лет 12—13 был, боронил в поле и видел, как по небу летела метла. Летела ниже солнца (часа 4 было, днем), с запада на восток. Хвоста дыма не было, только искры. Шума не было. Летела много быстрее самолета. Цвет желто-красный. (Опрошен в пос. Пеледуй в 1969 г.)

Село Мутино (левый берег).

11. *Светлолов С. Ф.*, 1889 г. рождения.

Лет десять было. Сидел дома у окошка, окно было на реку. Помнит, что была страшная гроза. Молния ударила по пальцам. Загорелся хлеб на поле. Вдруг пролетел снап огня. Немного наискось Лену пересек. Свет большой был от него. Летел вверх по течению Лены. По размерам чуть больше солнца. Цвет — огонь. Форма — снап, искры, вроде, спереди, сбоку. Очень быстро летело, может секунды две. Была не молния, ясно видел, что летел снап огня. Было примерно в полдень, в конце августа (раз хлеб загорелся¹). (Опрошен в с. Коршуново в 1967 г.)

Село Коршуново (левый берег).

12. *Округин И. Ф.*, 1889 г. рождения.

Метеорит видел. Было это летом. Время суток не помнит, но было светло. Было ему лет 20. Летел далеко, выше по Лене на С—СЗ. Точно помнит, что пересек Лену выше Коршуново. Угловая высота тела 10°. Летел быстрее самолета. Продолговатый, вроде, искры летели, цвет огненный. Небо чистое было, звуков никаких не слышал. (Опрошен в пос. Витим в 1967 г.)

13. *Владимиров М. А.*, 1892 г. рождения.

Ехал с мельницы на коне. Поздно осенью было, снег уже выпал. Вечером было не шибко темно. Мельница ниже деревни по течению Лены. Пролетело огненное тело, не круглое, продолговатое, ровное, искры сзади. Больше солнца раза в два. Красное, как огонь. Пролетел через Лену. Азимут точки появления 180—195°, высота 23°. Азимут ухода за горизонт 320°. Сколько лет тогда было — не помнит. Уже женатый был, сколько лет женат — не помнит. Женился в 23 года. (Опрошен в с. Коршуново в 1967 г.)

Поселок Витим.

14. *Николаев П. И.*, 1893 г. рождения.

В своей жизни ему приходилось видеть огненную метлу. Шел по улице, вечером уже, солнце село, услышал шум на небе. Искр не помнит. Форма хвоста ближе к «в» на рис. 2В. Наблюдал летом, к середине ближе, в 1908 году. Во время

¹ По-видимому, в памяти очевидца произошло наложение впечатлений от двух сильно поразивших его событий (прим. автора).

полета слышен был гул, а за горизонт ушел спокойно. Взрывов и столбов не наблюдал. Угловые координаты точки замечания: азимут 210° , высота 60° , точки исчезновения: азимут $350-355^\circ$, высота 0° . Источник звуков перемещался с юго-востока на север. Общая продолжительность звуковых явлений 1—2 мин. (Опрошен в пос. Витим в 1969 г.)

15. *Попов Н. И.*, 1899 г. рождения.

О Тунгусском метеорите слышал, но сам не видел и разговоров в селе не было. Когда лет 11 было, видел комету Галлея с хвостом, искры летели. Видел вечером, летела на север. Году в 1921, а может позже видел метеорит, как кирпич по форме. Летел на север винтом, как петлю делал, и где-то упал. (Опрошен в пос. Витим в 1967 г.)

16. *Серкин А. А.*, 1900 г. рождения.

В 1917 году возил почту по Витиму. Было зимой, часа в два ночи. Был в 60 км от пос. Витим. Летел метеорит с юго-запада на северо-восток. К хвосту продолговатый. Как огонь. Искры валяются, шипят. Километрах в двух от Витима врезался в голец. Раздался гул. Было где-то в марте. (Опрошен в пос. Витим в 1967 г.)

Город Бодайбо, р. Витим.

17. *Леонов М. С.*, 1901 г. рождения, врач.

Было семь лет, летел метеорит. Летел по дуге. Заметил в гочке: азимут 295° , высота 9° . Азимут ухода 250° . Шар огненный, цвета огня, чуть меньше солнца. С хвостом в форме языка пламени, хвост отходил не назад, а немного в сторону. Форма головы не совсем круглая. Летел минуты 2—3. (Опрошен в г. Бодайбо в 1967 г.)

18. *Таюрский В. С.*, 1887 г. рождения.

Помнит, что после революции, уже году в двадцатом в небе почти над головой пролетела метла. Дело было в августе, в конце (сено косили еще), вечером, солнце садилось. Погода безветренная. Все тело было огненно-красное, а сзади сильные искры. По яркости слабее солнца. Угловая длина всего тела — $4-5^\circ$. Если смотреть на него, то снижалось слева направо. Скорость можно сравнить со скоростью самолета, может и быстрее. Шума никакого не было слышно. (Опрошен в пос. Пеледуй в 1969 г.)

Деревня Хамра.

19. *Плакутина Л. Н.*, 1899 г. рождения.

Девочкой еще была, лет 12, видела, как яркая стрела пролетела по небу, а в хвосте сильные искры. Время было уже к вечеру, только за ворота вышла. Тело снижалось справа налево и ушло за горизонт. Оставался дымный след, но сколько времени он был виден, не помнит. Шума не было абсолютно никакого. Размеров тоже не помнит точно, но в небе летело что-то большее, чем самолет. Ни дрожания стекол, ни столбов у горизонта не наблюдала. (Опрошена в д. Хамре в 1969 г.)

Село Мурья.

20. Ягнишев С. Н., 1882 г. рождения.

Пошел сено лошадям давать вечером. К осени уже было, перед германской войной. Увидел стрелу огненную на небе, низко у горизонта. Сзади дымный след (форма «е» на рис. 2В). Не было хвоста, только след, как туман, довольно слабый. Летело на юг. По яркости слабее солнца. Летело, как звезда, может тише. Шума не было никакого. Сейсмических явлений не заметил. (Опрошен в г. Ленске, 1969 г.)

Село Бичинча, р. Нюя (90 км от устья).

21. Попов В. П., якут, 1879 г. рождения.

Однажды зимой, между японской и германской войнами ехал на лошади из одной деревни в другую. Вдруг увидел яркий свет на небе. Летело огненное бревно, чуть уже к концу. Летело почти над лесом, ушло спокойно за горизонт. Искр не было, летело сплошной массой. Оставался только туманный след, как клубы тумана, ночью хорошо было видно. Само тело было красным, огненным. Угловая длина всего тела 5—8° (измерено по указаниям). Летело вдоль р. Лены против течения. Звуков не было. (Опрошен в пос. Нюя в 1969 г.)

Поселок Вилюйск.

22. Аргулов Р. Н., якут, примерно 90 лет.

Наблюдал в Вилюе в начале осени, во время последней войны (потом выяснилось, что во время войны жил уже не в Вилюе, а в Инаригде). Летело, были искры. В деревне видели впереди черный предмет, сам видел только хвост, сноп искр. Затем, когда скрылся, услышал один удар, как раскат грома. Солнце было на закате, летел на солнце. Видел полутораметровый хвост, но другие жители видели большой хвост. Когда летел — шумел. (Опрошен в с. Инаригда, Н. Тунгуска, в 1966 г.)

Из пунктов, ниже этих по течению Лены и ее притоков, показаний не имеется. Перейдем к показаниям с верховьев Лены.

Деревня Козлово.

23. Измайлов И. А., 1893 г. рождения.

Было до германской войны, часов в восемь вечера. Ехал на работу на лошадях. Летел по Лене с востока на северо-запад. Сначала маленький, как звезда падает. Искр не было, только просияло. Летел быстрее самолета. Когда падал, звук как из пулемета, а потом как грохнет! Было 3—4 удара. Земля дрожала. (Опрошен в пос. Мама, р. Витим, 1967 г.)

Деревня Дудкино.

24. Тарков Н. Д., 1886 г. рождения.

Хорошо помнит, что в 1914 г. 14 числа (месяц не помнит, помнит лишь, что в сенокос) вечером по небу пролетел огненный клуб. Летел против течения Лены, скрываясь за сопками. Были искры, большой хвост. (Опрошен в д. Орлинге в 1968 г.)

Деревня Орлингга.

25. Михайлов И. Г., 1881 г. рождения.

Жил все время здесь. Перед самой германской войной 1914 года видел летящий по небу клуб огненный. Возился в это время на берегу с лодкой. Это было вечером, комета летела поперек реки. Голова кометы меньше солнца, были искры. Летела комета бесшумно, со скоростью, большей скорости самолета. (Опрошен в Орлингге в 1968 г.)

Деревня Скокнино.

26. Седунова С. П., 1886 г. рождения.

Лет шестьдесят назад летом небо раскрывалось. Вечером с покоса ехали. Как корыто, светло-светло, как тонкий синий морок (облако). Летел вдоль Лены (показывает рукой с юго-востока на северо-запад). По небу белая бороздка образовалась, как сейчас от самолетов, только уже. (Опрошена в г. Усть-Куте в 1967 г.)

Деревня Турука.

27. Харитонов И. Г., 1897 г. рождения.

Это было зимой. Было лет 17—18. Приехал откуда-то, распрягал лошадь. День был ясный, солнце только что закатилось, но было еще очень светло. Вдруг из-за горы (азимут 23° , угловая высота 22°) пролетел с юго-запада на северо-восток (?) огненный снап и скрылся за другой горой (азимут 15° , угловая высота 20°). Летел низко над горизонтом, очень быстро, быстрее самолета. По размерам «снопа» был больше солнца во много раз. Цвет у «снопа» везде одинаков — красный (солнце — белый цвет). Хвост по размерам больше головы. Не было слышно шума и землетрясения. Говорит, что было в 1910 г. (Опрошен в д. Туруке в 1968 г.)

Город Усть-Кут.

28. Новожилова А. Е., более 90 лет.

Была еще в девках, ездила по горох, как грянул гром на северо-западе — конь на колени упал, сильно испугался. Летом было, часа в два дня. На небе ничего не видела. (Опрошена в г. Усть-Куте в 1967 г.)

Село Борисово.

29. Антипина Е. Г., 1892 г. рождения.

В германскую войну видела, как летела над горами метла в сажень длиной. Днем было солнце на закате. В покос. Высоко летела. Ушла на Казарки (село на левом берегу Лены, 10 км выше по течению). (Опрошена в г. Бодайбо в 1967 г.)

Село Тира.

30. Сердиткин Д. А., 1883 г. рождения.

Тогда ему было лет 17. Он спал, вдруг проснулся от какого-то сильного громухания. Все испугались, рубахи чистые стали одевать, молиться стали. Мать и соседи что-то видели, но что, он не помнит. Это случилось летом, в первой половине дня. (Опрошен в с. Токма на р. Непе в 1969 г.)

Село Казимирово.

31. *Потапова Л. С.*, 1892 г. рождения.

Около 20 лет было, замужем уже была. Видела огненную метлу. Дом перевозили на плоту в другое место. Ночью, уже часов в 5, увидела яркий свет. Летело высоко, почти над головой, боялась, что упадет на плот и потопит, но тело пересекло Лену несколько впереди их. По яркости слабее солнца, сзади были сильные искры. Летело, как самолет по скорости, а звуков не было. Снижалось справа налево, если смотреть на тело. (Опрошена в г. Бодайбо в 1969 г.)

Деревня Макарово.

32. *Хорошев С. К.*, 1885 г. рождения.

Было тогда 20 лет. Был в поле, жал хлеб. Был период обеда, когда огромный огненный шар закрыл солнце. Он летел с юга на север, высоко над землей. Следа от «планеты» не заметил. Не было слышно ни взрыва, ни землетрясения. Бабы причитали, что упало солнце. (Опрошен в д. Макарово в 1968 г.)

Деревня Лазарево.

33. *Шапошников М. М.*, 1894 г. рождения.

Летело с юго-востока на северо-запад. Похоже на глухаря (цвет черный). От него летели горящие искры, огненные стрелы. Летело невысоко. Хвоста не было и после него ничего не оставалось. Толчка после падения не заметил. (Опрошен в д. Лазарево в 1968 г.)

Деревня Кудрино.

34. *Однокурцев А. А.*, 1893 г. рождения.

Жил все время здесь. В 1908 г. числа 18 июля (по старому стилю) были в Гремячем лесу в 10 км от Кудрино, возили лес. Часов в 11 утра собрались обедать. Был яркий, солнечный день. Вдруг по небу от солнца (с юга на север) увидели летящий клуб. Он летел низко над горизонтом со скоростью, большей, чем скорость самолета. В воздухе был не больше минуты. Двигался бесшумно. Клуб был намного выше солнца. Летящая «планета» светила так, что не было видно солнца. Передняя часть «планеты» была гораздо больше и была туманной. Задняя часть — хвост — была очень светлой, прозрачной. К концу хвост сужался. Через минуту после того, как скрылось за горизонтом, последовало три удара. Первый был самый сильный (упал конь), следующие слабее. Следа за клубом не оставалось. (Опрошен в 1968 г.)

Деревня Кривошапкино.

35. *Хохлачев Н. П.*, 1879 г. рождения.

Тело имело форму клубка, сверкало огоньками. Летело высоко и улетело за горизонт. Угол полета примерно 25° к поверхности земли, в направлении с юго-востока на северо-запад. Шум был почти не слышен (все же шумело). (Опрошен в д. Повороты, р. Лена в 1968 г.)

Город Киренск (северо-восток закрывает высокая гора).

36. *Добрынина М. Г.*, 1868 г. рождения.

Помнит, что еще до первой германской войны пролетел по небу огонь. Дело было вечером, солнце уже село. Она в это время на лодке плыла. Очертания тела неясные, просто пламя летело, а сзади искры. Размеров указать не смогла, шума не помнит, столбов не видела. Воздушной волны или дрожания окон, земли не было. Тело летело низко. (Опрошена в пос. Пеледуй, р. Лена, в 1969 г.)

37. *Лютиков М. Л.*, 1893 г. рождения.

Во время падения метеорита жил недалеко от этого дома. Купался в речке с мальчишками. Будто бы ясно было. Вдруг услышал приличный взрыв. Посмотрели в ту сторону и увидели там, где кончается гора и начинается лес, светло-розовое облако. Затем появился сгусток облаков. Мальчишки решили бежать, так как думали, что будет гроза. Светло-розовое облако было недолго; сгусток тоже был недолго. Затем все развеялось. Взрывов было три. Первый сильнее, как приличный гром. Продолжался он 3—4 мин. Земля не тряслась, не помнит такого. Азимут облака на горизонте 346—348°. Угловая высота 3—4°. (Опрошен в г. Киренске в 1967 г.)

Деревня Усть-Киренга (р. Киренга).

38. *Иванова А. Н.*, 1891 г. рождения.

Однажды летом, вечером, видела падение «огненного змея». Летел сверху вниз по р. Киренге, довольно быстро, быстрее самолета. Упал в бор. Форма тела похожа на «огненный змей», спереди широкая, дальше узкая. Хорошо помнит искры. Смотреть можно невооруженным глазом. (Опрошена в д. Макарово в 1968 г.)

Деревня Салтыково (на левом берегу Лены).

39. *Пешкова У. А.*, 1900 г. рождения.

Видела, как летела громадная, с дом (показала рукой на соседний деревянный одноэтажный домик), огненная масса, за ней отдельные куски поменьше, как бочки. Куски сгорали со свистом, как будто что-то трескалось, горело. Мелкие сгорали. Куски летели на расстоянии 15 метров. Цвет тела — как раскаленные угли, яркость — почти с солнце, но смотреть можно. Цвет всех кусков одинаковый. Форма тела ближе к «с» на рис. 2А пупком таким выпуклым. Играли на улице, привлек внимание шум, увидели, что высоко летело тело. Летело вечером, твердо помнит. Небо было чистое, летело высоко, пролетело мгновенно. Трясло потом до самого марта. Летел немного левее скалы, что ниже села, в распадке упал (выше по течению). Летел на Тунгуску. Из Средней Азии на Таймыр летел. (Левый берег — хребтик на уровне утеса. Угловая высота его из Салтыково — 10°). (Опрошена в г. Киренске в 1967 г.)

Деревня Алымовка.

40. Чудинов И. Н., 1897 г. рождения.

Слышали звук, как взрыв. Было рано утром. Направление 330—340°. В доме ничего не тряслось. Было много разговоров после этого. (Опрошен в г. Киренске в 1967 г.)

Деревня Подъельник.

41. Вострецов И. Г., больше 70 лет.

Работал на поле, возили навоз. Вдруг глухой удар, сильный, потом второй, послабее. Сотрясений земли вроде не было, хотя точно не помнит. (По замерам азимут направления на звуки — 360°). Потом, уже после падения Тунгусского метеорита, приезжал к нам в деревню человек из Монголии и говорил, что Тунгусский метеорит пролетел низко в Монголии, бьрвал там лес километров на 40. Летел там на запад. (Опрошен в д. Подъельник в 1967 г.)

Деревня Чугуево.

42. Дьяконов В. В., 1900 г. рождения.

В детском возрасте, около 10 лет было, пронеслось по небу что-то огненное, впереди похожее на снаряд, а сзади искры. Высоко летело, с юга на север. Снижалось справа налево, если смотреть на тело. За горизонт ушло спокойно, столбов не видел, дымного облака тоже не видел. Яркость тела меньше солнца, общая длина — градусов 15 (замерено по показаниям очевидцев), а голова — меньше солнца. Дымного следа за телом не было видно. Летело быстрее самолета. Шума и других звуков не помнит. Было летом, до обеда. Был в поле, вывозили навоз. Раньше его спрашивал Кулик в 1929 г. О Тунгусском метеорите ничего не читал. (Опрошен в г. Ленске в 1969 г.)

43. Тараканова В. А., 1893 г. рождения.

Слышала, что рвало что-то на северо-западе. Это было в июне, до сенокоса, с обеда. Ясный день был. Было несколько взрывов, больше пяти минут, может и полчаса. Азимут направления на место взрывов 285°. Опрошена в с. Петропавловске в 1967 г.)

44. Корзинникова У. В., 1897 г. рождения.

Было лет 12. Летел в день скорлупного заговенья, в воскресенье в июне. Поужинали вечером и побежали играть. Целая бочка летит огня, сноп огня. Красный, как солнце, смотреть можно. Форма — большая куча, как сноп конопляный. Никаких отростков, продолговатый. Дыма за ним не было, чистый огонь. Не помнит никаких звуков, вроде тихо летел. Должен был пересечь Лену километров на 5 ниже села. По форме больше похоже на тела «d» на рис. 1В. (Опрошена в с. Алексеевке, р. Лена, 1967 г.)

Село Чесуйск.

45. Агафонов Н. В., около 80 лет.

Ехали на лошади, слышали взрывы, как бомбежка, три удара с запада. (Опрошен в г. Бодайбо в 1967 г.)

Из показаний очевидцев с верхнего течения Лены до села Мироново следует, что метеорит пересек Лену ниже сел по течению реки: заметили тело ниже села по течению Лены, и ушло оно над левым берегом выше по течению; если смотреть на летящее тело, снижалось оно справа налево и т. д. Из показаний, полученных в селах ниже села Ичора, следует, что метеорит пересек Лену выше их села: снижался слева направо, заметили его в юго-западной части небосклона и т. д. Замеры угловых координат точек замечания и ухода метеорита, содержащиеся в некоторых показаниях, подтверждают эти выводы. В селах Мироново, Дарьино, Ичора видели метеорит летящим высоко и снижающимся «как сверху». Очевидец из села Дарьино отметил шипящий свист, сопровождающий полет тела. Таким образом, выявляется сравнительно небольшой участок реки, через который проходит проекция траектории метеорита. Это участок сел Мироново — Дарьино — Ичора. Если верить показанию жителей села Дарьино, что тело снижалось слева направо, то участок пересечения сужается к селу Мироново.

Следует заметить, что очевидцы как раз с этого участка реки и ближайших к нему делали попытки оценить направление траектории метеорита.

На рис. 1 не приведена проекция траектории Тунгусского метеорита, так как из показаний очевидцев из сел Ика и Аян на р. Непе (приток Нижней Тунгуски), опубликованных в [2], вроде бы следует, что метеорит пролетел восточнее этих сел (близко к Аяну, так как очевидец почувствовал сильный жар). Правда, эти показания малочисленны и недостаточно четки. Если они достоверны, то следует, что место падения метеорита несколько отклоняется к западу от прямой, проведенной через границы участков пересечения траекторий рек.

Из ленских показаний видно, что частичное разрушение метеорита происходило даже на довольно удаленных от места падения участках траектории. В процессе полета форма тела претерпевала изменения: на дальних участках видели шар, затем образовался «сноп» с искрами в хвосте, затем картина растянулась и слилась в непрерывную полосу (или «бревно»). Последнюю картину видели с Лены уже низко над горами левого берега.

Следует отметить, что среди ленских очевидцев преобладают видевшие полет огненного тела, только слышавших — мало. Этот факт говорит о том, что звуковые явления на Лене были слабее, чем, скажем, на таком же расстоянии от места падения в Ю — ЮЗ направлении, и забылись в большей степени (что дало определенный вклад в уменьшение процента очевидцев среди ленских старожилов). Его можно объяснить в согласии с работой [5] тем, что р. Лена находилась в тылу баллистической волны. Последняя, возникнув ближе к месту

падения при входе тела в более плотные слои атмосферы при довольно большой скорости метеорита, должна была иметь направление распространения фронта волны почти перпендикулярно траектории, т. е. в ЗЮЗ и ССВ направлениях, где накладывалась на звуковую картину от взрыва метеорита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Е. Л. Кринов. Тунгусский метеорит. Изд. АН СССР, 1949.
2. Результаты опроса новых очевидцев падения Тунгусского метеорита 1908 г. Сб. «Метеорная материя в атмосфере земли». М., «Наука», 1966.
3. Инструкция по наблюдению падения, поискам и сбору метеоритов. Составил Е. Л. Кринов. Изд. АН СССР, 1950.
4. А. В. Вознесенский. Мирозведение, т. XIV, № 1, 1925, 32.
5. И. Т. Зоткин. Метеоритика, вып. 27, М., «Наука», 1966, 109.