

Мифы и легенды Бохумской обсерватории

Юрий Соломонов. Февраль-2024

Кинооператор Леонид Коновалов в своей книге «Когда США признаются, что не были на Луне?» затронул тему: «А мог ли принимать Советский Союз сигналы с «Аполлонов», которые те передавали с Луны. Дело в том, что с начала XX века появилось множество публикаций со ссылкой на заявление специалиста по радиотехническим системам Евгения Молотова, который утверждал в своей статье "Мы «видели», как американцы садились на Луну..." («Новости космонавтики» за №8 за 2005 г. Есть в ней даже интересная иллюстрация(рис.1).



Программы, позволяющие наглядно увидеть положение небесных тел в любой момент времени, называемые виртуальными планетариями сегодня есть практически у каждого астронома-любителя, «диванного астронома», «космического блогера». Но почему-то никто не поспешил проверить, а была ли видна с территории Крыма, откуда, по утверждению Молотова производилось слежение, Луна, в момент так называемой «высадки на Луну» американцев? Оказалось - нет, о чем Леонид Коновалов и написал в своей книге: «через 4 часа после окончания так называемого "прямого эфира", Луна стала видна с территории Крыма».

Однако, Молотов, оказывается, был не единственным, кто мог с помощью радиотелескопа принимать сигналы с Луны, находящейся ниже линии горизонта, то есть буквально из-под Земли.

Гордость астрономов ФРГ

До Первой мировой войны, Германия, была одной из передовых стран, которая строила довольно большие астрономические инструменты—сначала линзовые рефракторы, а когда их «эра» подошла к концу, то немецкие оптики быстро перешли на производство зеркальных телескопов, которые называются рефлекторами.

После Первой мировой, у Веймарской республики денег на проекты крупных телескопов не было, а Третий Рейх от астрономов требовал определение точного времени, а также смежные данные по метеорологии и геодезии. Понимая, что конкурировать с обсерваториями США и Британии в области передовых астрофизических исследований немцы не могут, они сосредоточились на рутинном поиске малых планет и переменных звёзд, став перед Второй мировой войной лидерами в этом направлении.

Правда, со временем даже для таких исследований, потребовались новые инструменты и такие проекты у немцев были. Реализовать их тогда, конечно, не удалось, да и то что было, в качестве репараций попало в СССР (для справки: после Первой мировой немецкие телескопы в качестве репараций брала Италия). После разделения Германии на ФРГ (западная часть) и ГДР (восточная часть) положение западных немцев стало совсем печальным. Ведущий производитель немецкой оптики «Карл Цейсс» остался в ГДР. Вот там и стала развиваться дальше оптическая мысль немцев, и осуществлены многие проекты, о которых немецкие астрономы только мечтали между мировыми войнами.

Одни из лучших в мире телескопы Цейсс появились в большинстве передовых на тот момент обсерваторий стран социализма, в планетариях и дворцах культуры. А вот западные немцы, остались вообще «без инструментов для исследований космоса» и пока их восточные коллеги занимались исследованиями, западные продолжали мечтать.

Конечно и, в западной части Германии кое-что строилось тоже. Например, в 1947 году в городе Бохум астроном-любитель Хайнц Камински (1921-2002, рис.2) основал небольшую радиообсерваторию. По образованию он был морским радистом, служил во время Второй мировой в Кригсмарине, так что не только Браун активно работал на благо Вермахта[1]. Все оборудование Камински и его товарищи сконструировали сами и смонтировали в его подвале. Первую свою антенну установили на лугу в районе Зундема и с её помощью сканировали небо, а в местной прессе рассказывали про интересные небесные явления. В общем, вполне себе, типичный астроном-любитель. Однако, в 1957 году, когда СССР запустил первый искусственный спутник, Камински принял с него сигнал и сочинил легенду, что он стал первым в мире радиолюбителем, проживающим не в СССР и странах социализма, который принял сигнал первого в мире спутника.

Миф хорошо прижился и гуляет по сети и сейчас. Вообще, под разные мифы астрономы довольно часто получали финансирование. Ничего, кстати, плохого в этом нет — ведь главное, что деньги идут на науку и даже в промышленное производство.



Рис. 21. Хайнц Камински(слева) благодарит американских военных за оборудование 19 апреля 1961 года

Американские военные финансируют

Так получилось и здесь. Наблюдения Камински не остались без внимания в США. Майкл Херменау в своей работе: «Спутниковые наблюдательные станции 1960-х годов»[2] написал, что финансировал постройку обсерватории штаб американский войск, расположенный в Висбадене. Так что, развитие Бохумской обсерватории шло именно в рамках Вооружённых сил США!

Именно благодаря этой помощи, «спутниковый погреб», как называли любительскую радиообсерваторию, превратился в Институт спутниковых и космических исследований. А здание института и оборудование стало самым современным в Западной Европе. К 1961 году, обсерватория вошла в десятку самых результативных по наблюдению за искусственными

спутниками Земли (на тот момент их было 64 по всему миру). 5 июля 1962 года американцы подарили обсерватории 12-метровую приёмную антенну, ставшую крупнейшей в Германии. По данным Херманау, объем американского финансирования достигал к 1966 году 3 миллионов немецких марок. Можно ли считать эту обсерваторию немецкой и её результаты наблюдений независимыми? Ведь платит тот, кто заказывает музыку? А заказывали её американские военные и политические круги!

21 июля 1967 года, буквально за 2 года до «высадки» Армстронга, в обсерватории установили флагманский инструмент—радиотелескоп с антенной 20 метров в диаметре. Правда, Херманау, не пишет, что с неё принимали сигналы от «Аполлон-11, ничего не сказано про это и в вышедшей в конце 1972 года работе Sternwarte Bochum beobachtet US -Apollo-Mondexperimente[3].

Однако, в 2019 году, на сайте обсерватории была выложена статья [4], в которой было сказано, что нынешний директор обсерватории Тило Элснер, представил короткую запись разговоров экипажа. Правда, как отметил сам директор, они принимали только записи с Луны, а вот остальное добавили уже позже, взяв данные, которые передавал Хьюстон из Голдстоуна. И, разумеется, это было объявлено независимым подтверждением высадки человека на Луну. Не понятно, правда, как можно собранную из разных источников запись считать независимой, как и сам приём из обсерватории, входящей в состав Вооружённых сил США. Армия - это не благотворительный фонд, и не американский меценат Кэтрин Брюс, давшая немцам денег на установку астрографа в конце XIX века.

Причем, понимая, что возможно, кто-то решит проверить, Элснер, сделал приписку, что Луна в момент этой записи, находилась ещё, хоть и низко, но НАД горизонтом. Правда, как обычно не указал, на какой высоте(рис.3).

Конечно, можно назвать данную запись таким же мифом, как и легенду о первом наблюдении ИСЗ, выдвинутую к 50-летию миссии, когда многие стали находить у себя в архивах, какие-то наблюдения. Например, итальянцы[5] вообще не заморачивались по поводу того, что в момент выхода Армстронга у них Луна не была видна над горизонтом, а радиотелескоп был предназначен исключительно для исследования Солнца и был намного меньше, чем у немцев. В итоге итальянские астрономы сообщили, что приняли не только переговоры Армстронга с Хьюстоном, но и Хьюстона с ним! Ну что за великолепный у них был телескоп! Почему американцы такой не поставили в ФРГ, остаётся только гадать. Впрочем, ответ на это можно дать. И итальянцы, и немцы принимали сигналы не с Луны, а со спутника-ретранслятора.

Разумеется, делать заявления о независимом приёме сигнала в те годы никто не стал по причине полной глупости. А вот через 50 лет, когда не стало ни Каминского, ни его итальянского коллеги Ригини, ни британского астронома Бернарда Ловелла, можно было смело заявлять о таких сигналах. Отечественные радиоастрономы вообще сочинили целую сказку о наблюдении выключенного ALSEP (*англ. The Apollo Lunar Surface Experiments Package*) — *комплект научных инструментов для исследования лунной поверхности по программе «Аполлон»*).

Мифология она такая, что библейская, что древнегреческая, что «вознесение святого Армстронга». Кстати, во время Пражской весны 1968 года, никому и в голову не приходило заявить, что Прага была освобождена Власовым и РОА. А в 2019 году, этот миф тоже начал свою жизнь. Ведь уже не осталось в живых никого из тех, кто помнит, кто именно освободил Прагу, а в 1968 году свидетелей тех событий было много, как и был жив маршал Конев*

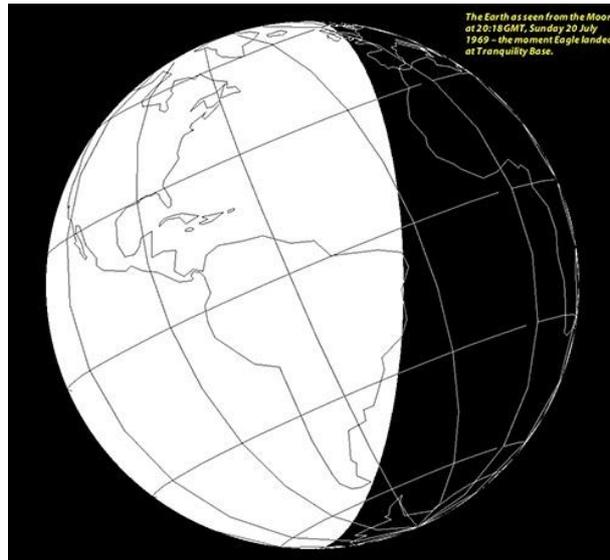


Рис.3. Показана сторона Земли, видимая с Луны в момент приземления модуля "Орел" на лунную поверхность.

Как видим, ни советский Крым, ни капиталистические ФРГ и Италия находятся в не зоны видимости

Как американцы немцам с полями изменили

Выше была представлена статья [3], в виде скана, опубликованная на одном из сайтов радиолюбителей. В ней, за подписью Каминского, рассказывается о наблюдении «Аполлона-16» (как уже отмечалось выше, писать про находящийся за горизонтом и за горами «Аполлон-11» не стали).

Статья больше похожа на рекламный буклет, а не на научную работу, подтверждающую высадку «Аполлона-16». Вышел этот буклет через полгода после высадки, причем в нем не указаны ни дата, ни время приёма сигнала. Ничего нет. Кроме того, что принимали сигналы с лунного модуля, корабля и даже из Хьюстона. Правда, всё же сделана приписка, что через ретранслятор. Итальянцам, кстати, он не был нужен—они на солнечном радиотелескопе и без всяких ретрансляторов принимали сигналы! Есть и картинка, она аналогична той, что принимали сами американцы на своих станциях: в Голдстоуне и вблизи Мадрида, где уже стоял 26-м радиотелескоп, считающийся одним из лучших в системе приёма сигналов с «Аполлонов» (рис.4).

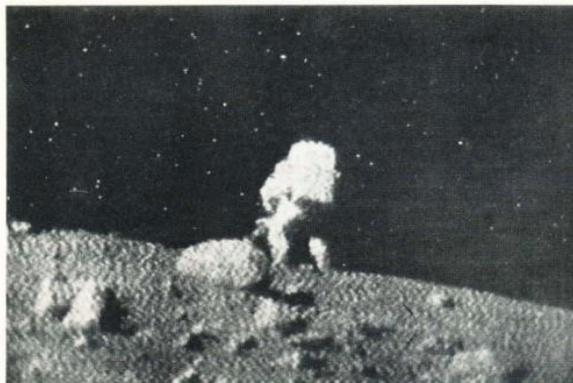


BILD 5 Vom LRV (Mondauto Apollo 16) gesendetes TV-Bild aus dem Landegebiet, aufgezeichnet im Institut für Weltraumforschung der Stadt Bochum. Foto: Sternwarte Bochum



Рис. 4. Слева фотография из Бохумской обсерватории, справа кадр из изображения, которое шло через станции НАСА в Мадриде и Голдстоуне.

Кроме помех, картинки идентичны. Хотя, возьмите, например, 100-мм и 160-мм телескопы-рефлекторы одинаковых систем и посмотрите на один и тот же объект при одинаковом увеличении. Сразу же заметите разницу. Но поскольку, радиоастрономия вещь редкая и в отличие

от оптической астрономии, сложная, то для широкой публики можно показывать одну и ту же картинку с одинаковым разрешением, но с разных радиотелескопов.

Остаётся, только гадать, почему же у Евгения Молотова, который, по его словам, работал с 32-м антенной, вообще качество оказалось столь низким. Кстати, если Роскосмос пишет, что пленки, про которые Молотов сообщает в своих мемуарах, утеряны, то астрономы Бохумской обсерватории, пишут, что они у них остались и где-то хранятся. Никто их не оцифровывал, никто не изучал. Они такие же таинственные, как пленка Кодак, что была, по словам НАСА, на Луне. Как и переданный в СССР грунт, который тоже не видел никто, включая сотрудников профильного института, вынужденных в статьях о доказательстве подлинности высадок на Луну, давать фотографии лунного грунта, выполненные НАСА, а не в стенах родного института, где якобы этот грунт уже 50 лет изучается...

Программа «Аполлон» закончилась, отзвенели фанфары и американские военные, перестали финансировать Бохумскую обсерваторию. Пришлось вставать на баланс города. Но городу-то зачем нужна радиообсерватория? Хватает и планетария, где теперь те же астрономы обсерватории продолжали читать все те же лекции об интересных астрономических явлениях — как было до американского интереса к ним.

Поэтому пришлось, Каминскому переqualificироваться в эколога, преобразовав Институт космических исследований в частный некоммерческий Институт исследования окружающей среды и работать над проблемами глобального потепления. Но сигналы с межпланетных станций там все равно принимают. Вот буквально недавно приняли сигнал с японской лунной станции SLIM, причем именно в тот момент, когда сами представители японского космического агентства прервали свою прямую трансляцию в связи с техническими сложностями.

Правда, в отличие от «Аполлон-16», картинку с которого показали в Бохумском рекламном проспекте, из принятого сигнала ничего пока не опубликовали. Так что пришлось японским «космическим блогерам» сопровождать свои посты в Твиттере фотографиями и анимациями Луны, полученных астрономами-любителями на Земле.

А что американцы? А сразу после программы «Аполлон», они вспомнили, что впереди большой юбилей—500-лет со дня рождения Николая Коперника и под это дали гранты... нет, не польским астрофизикам и небесным механикам, а почему-то именно радиоастрономам. Те тоже, построили на американские гранты отличные здания и радиотелескопы. А в начале 80-х годов... нет, не сигналы с «Шаттлов» принимали, а занялись взломом польских телеканалов, вставляя в трансляцию агитки, знаменитой оппозиционной партии «Солидарность», членами которой «наследники» Коперника и оказались...

Но, как и в случае с немцами, мавр сделал своё дело. И теперь первые рассказывают про американскую программу «Аполлон», а вторые про хакерские атаки на польское **телевидение**. Других достижений у этих радиоастрономов не оказалось.

Вместо заключения

Упомянутый выше Майкл Херменау и его работа: «Спутниковые наблюдательные станции 1960-х годов»[2] - довольно интересный источник, в котором вплоть до бюджета указывались средства, которые требовались для перенастройки оборудования для приёма сигналов на разных частотах с разных спутников. Британские волонтеры, которые сообщали, что их Джодрелл-Бэнк тоже принимала сигналы с «Аполлона-11», видимо её не читали.

Поэтому сначала они писали, что эта работа велась на флагманском 76-м телескопе, правда публикаций о его работе в день высадки Армстронга оказалось очень много и наблюдали на нем в тот день советскую «Луну-15». Тогда, сообщили, что это был другой радиотелескоп, но его пришлось бы переделывать, о чем тоже не сказано, в общем, британцы сообщили, что это был совсем уж маленький телескоп с тарелкой в 12-м.

Но это уже другая история, из серии «британские ученые заявили». Кстати, их картинки и телеметрия, тоже противоречат заявлениям Молотова. Так что предлагаю радиоастрономам собраться и решить, уж, как они принимали эти сигналы. А то у всех совершенно противоречивые данные, как и у цвета Луны, с которым до сих пор не определились даже истинно верующие в полеты. Слетали американцы так слетали, и теперь стоят 50-лет по всем музеям и рассказывают, как это было.

Представьте себе тех же братьев Райт или Гагарина, которые раз слетав, стояли бы у самолета и ракеты, рассказывая, как когда-то, лет 20-30-40-50 назад летали, а потом все! Разучились! И больше никто ни на чем не летает, технологии утеряны. Не можете? Так и я не могу верить в рассказы американцев и их апостолов, о том, как 50-лет назад они летали, а радиоастрономы их из под земли видели. Впрочем, про эти мифы тоже интересно рассказать. Но о них в другой раз.

Автор выражает благодарность за помощь в подготовке материала Александру Бурганову.

* Чешскую Прагу 9 мая 1945 года освободили части Красной Армии под командованием Маршала Ивана Степановича Конева. Того самого Конева, памятник которому снесли «благодарные чехи» в 2019 году.

Ссылки:

1. https://de-m-wikipedia-org.translate.google.com/wiki/Heinz_Kaminski?_x_tr_sl=de&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru&_x_tr_pto=sc
2. <http://www.satellitenwelt.de/satbeostation.htm#Kaminski>
3. http://www.classicbroadcast.de/stories/stories_sternwarte_bochum.pdf
4. https://www.honeysucklecreek.net/other_stations/bochum/index.html
5. <https://www.media.inaf.it/2019/07/16/sbarco-luna-arcetri-20-luglio/>