

## **О самом древнем георадаре – лозе**

(Из книги: В. Копейкин. «Рассказы про георадар, и не только»)

В соответствии с тематикой нашего научного подразделения, возникла необходимость измерить уровень электромагнитного излучения в районе Дальнего Востока. Диапазон радиоволн, который нас интересовал, находился в области крайне низких частот (КНЧ), в котором основную помеху создают линии электропередач. Необходимо было найти место, где число этих линий минимально.

С такой задачей Павел Анатольевич Морозов приехал в Петропавловск-Камчатский и оказался на приеме у главнокомандующего Тихоокеанским флотом, поскольку тематика наших исследований относилась к интересам ВМФ.

Главнокомандующий сразу понял задачу:

– Есть такое место! На тысячу километров ни одной линии электропередач! Это Северные Курилы! Мы туда летаем охотиться на медведей. В последнее время их там развелось видимо-невидимо. В прошлом году шестерых местных охотников задрали...

– Мы вас высадим на вертолете, дадим карабины и любое количество патронов, но гарантировать вашу безопасность не можем. Вы уж сами там налаживайте гарнизонную службу... Матросов я вам не дам – за них отвечаю. А вы напишите расписку, что мы вас предупредили.

Павел Морозов поблагодарил за это, идеальное, с точки зрения измерений, место, но попросил огласить альтернативные варианты.

Выбор пал на Южный Сахалин.

Жили в недостроенном Доме культуры, в одной большой комнате. Этот дом располагался на окраине села, возле коровника.

Ближайшим нашим соседом был дед Говоруха – так он нам представился. Жилищем ему служил сарай с плоской крышей из рубероида. Сарай, как замок, окружен канавами, заполненными водой. Часто вода подымалась, и дед Говоруха, вместе со своей охотничьей собакой, ночевал на крыше.

Родом он с Украины, где у него когда-то была семья, но он отсидел большой срок и возвращаться не собирался. Жил огородом и охотой, в основном на медведя.

– Когда мишки начинают шалить, меня просят помочь. Приезжают со всего Сахалина. Ведь медведя не так просто выследить. Если ты пьешь и куришь – никогда. Этот запах он чует очень далеко. А все охотники, кроме меня, пьющие и курящие.

– Очень осторожный зверь. В прошлом году я сам чуть не погиб – он подкрался сзади и обнял. Хорошо, что у меня на поясе был нож – брюхо-то я ему первым и вспорол...

Погода была на удивление стабильная – два дня дождь, один – солнце. В соответствии с этим проходили и вечера. Если по расписанию не было измерений, в дождь сидели дома, в солнечную погоду – на улице. Часто приходил дед Говоруха, и мы беседовали на многие темы. Он рассказывал о местной жизни, о том, где и как следует ловить красную рыбу, как готовить тузлук для икры, как заварить чай из лимонника, и многое другое. Свои рассказы он сопровождал разными прибаутками типа: «Зима – не лето, сойдет и это», «Даже клопы от удивления стали жмуриться и со стен падать», и т.д.

Сначала все были без ума от красной икры – покрывали весь обеденный стол бутербродами и фотографировались на этом фоне. К концу экспедиции я был уверен, что никогда больше в жизни не прикаснусь к красной икре. Правда, эта уверенность у меня пропала через полгода.

Соседство с коровником имело определенные недостатки, но и некоторую выгоду. К недостаткам относилось большое количество мух, а к достоинствам то, что с рыбозавода для кормления коров привозили некондицию, половину которой составляли крабы. Мы, как и местное население, приходили к самосвалам и выбирали все, что хотели. Из-за огромного количества морепродуктов, на рационе коров такая экспроприация совершенно не сказывалась.

Особенно любил эти походы Женя Лексутов, из Калининграда. Он самонадеянно заявлял, что может съесть любое количество кра-

бов. Для начала он набрал их три ведра, да и то мы его остановили, объяснив, что нам столько не съесть, хотя бы исходя из геометрических размеров тел всех участников экспедиции.

Вечер был без дождя, и крабов варили на костре, прямо перед окнами нашего Дома культуры. После первого ведра, последних крабов из которого доедал только Женя, все отвалились на постеленный на землю брезент созерцать звездное небо. Было видно много движущихся звездочек – спутников.

По установившейся традиции, кто-то должен был предложить основную тему для дискуссий сегодняшнего вечера. Эту обязанность взял на себя Женя Лексутов:

– Я вам расскажу о лозохождении, или лозоходчестве. Правильны, наверное, оба названия.

– Раньше я кое-что об этом слышал, но особо не вникал, считал чем-то вроде лженауки, но недавно убедился, что это действительно реально работающий способ обнаружения кабелей.

– На нашем полигоне, под Калининградом, возникла задача найти трассу подземного кабеля. Мой начальник, известный любитель НЛО и всякой чертовщины, предложил: «Давай попробуем это сделать с помощью лозоходения. Мне недавно о нем рассказал профессиональный электрик, который пользуется этим всю жизнь».

– Сейчас вместо реальной лозы чаще всего используются так называемые «рамки» – это две проволоки, изогнутые в виде буквы «Г». Каждую из них нужно взять в слабо сжатый кулак. Вертикальный конец проволоки, как показала практика, лучше всего упереть в сгиб мизинца, а горизонтальные концы этих рамок выровнять параллельно. Теперь следует идти прямо со скоростью пешехода и наблюдать за поведением рамок. При прохождении над кабелем их концы начинают приближаться друг к другу.

– Все, о чем я сказал, мы проделали с моим начальником, и обнаружили кабель! Когда его раскопали, он оказался ровно на том месте, где показывали рамки!

– Мы стали ходить по полигону в другом месте, и нашли еще один кабель!

– Комендант полигона, который с большим скептицизмом наблюдал наши упражнения, обрадовался, заявив, что по карте здесь ни какого кабеля нет, и что первый результат – это либо случайность, либо наши способности хорошо привязать известный нам план к местности.

– Мы взяли лопаты и откопали еще один кабель! Комендант, озадаченно разглядывая его, сказал, что на его схеме этого кабеля нет, и, что, по крайней мере, в составе вверенной ему аппаратуры он не задействован. Вероятно, он лежит здесь со времен немцев.

– То, что лозоходчество – это не мистика – могу гарантировать, но как это все объяснить – абсолютно не понимаю. Но знаю, что этим эффектом вращения рамок реально пользуется большое количество людей, и даже придумали новое название – биолокация.

Примерно через год, в составе уже другой команды, я попал на тот самый полигон, о котором рассказывал Женя, и который был образован на основе немецкого, времен войны, кругового пеленгатора коротковолнового диапазона. Этот пеленгатор известен тем, что был использован как один из пунктов перехвата и пеленгации радиопередач группы советских разведчиков «Красная Капелла».

Однажды вечером, за день перед отъездом, когда все дела были сделаны, я решил проверить реальность сахалинского рассказа Жени ЛексUTOва. Нашел в сарае кусок алюминиевого провода, сделал рамки и стал с ними ходить по антенному полю. Возле каждого кабеля, отходящего от антенного вибратора, рамки поворачивались!

Испытала действие рамок вся наша команда. У всех получалось!

Я попробовал исследовать этот процесс: например, рамки держать не в руке, а в проволочном держателе. Вращение исчезало. Рамки вращались только в руке!

По возвращении из командировки стал читать литературу и выяснил, что лозоходчество известно с древних времен. Оно использовалось для поиска полезных ископаемых, воды, «гиблых мест» и т.д. Раньше на Руси его называли жезлованием.

Сейчас существует большое количество энтузиастов, которые лозоходчество называют биолокацией, и периодически поднимают

вопрос об официальном признании его как метода исследования природной среды.

Очень интересные исследования провели американцы, которые выяснили два основополагающих факта:

1. Первичным в лозоходчестве являются реакция оператора, а сама лоза, или рамки, служит лишь механическим усилителем и индикатором мышечного сокращения. Этот факт был установлен с помощью миографа.
2. Вращение рамок возникает при движении оператора в изменяющемся по пространству электрическом и магнитном полях. Движение оператора обязательно.

Я обратил внимание на то, что неоднородное по пространству поле и движение оператора эквивалентно, относительно оператора, изменению поля во времени, и провел ряд экспериментов.

Изготовил конденсатор в рост человека, на пластины подал постоянное регулируемое напряжение, получаемое из электрической сети через трансформатор и выпрямитель, и попросил своих знакомых, увлекающихся лозоходством, по очереди разместиться с рамками внутри этого конденсатора. Предложил им представить, что они обследуют местность, но стоять на месте и не двигаться.

Изменение напряжения на конденсаторе приводило к вращению рамок у неподвижного оператора!

Первая составная часть лозоходчества стала понятна – это обычный гальванизм, связанный с произвольным сокращением мышц под воздействием электрического тока, который, по законам физики, возникает в теле оператора при изменении во времени внешнего электрического или магнитного полей.

Вторая составная часть лозоходчества тоже оказалась элементарной – это изменение электрического поля на поверхности Земли, среднее значение которого 130 В/м и которое называют «Потенциалом ясного дня», вызванное мировой грозовой активностью.

Молнии – источники тока – заряжают планетарный конденсатор, одной обкладкой которого служит ионосфера, второй обкладкой – сама Земля. Заряд конденсатора стекает через слабо проводящий воздух на Землю, и ток, замыкающий электрическую цепь, проходит

по электрически неоднородной почве, реагируя на ее проводимость и диэлектрическую проницаемость. Если бы этого, довольно слабого, зато распределенного по всей атмосфере тока утечки не было, планетарный конденсатор заряжался бы до бесконечности.

Из-за изменения проводимости и диэлектрической проницаемости свойств среды, на поверхности Земли возникает неоднородная структура электрического поля, которая отображает неоднородную подповерхностную структуру почвы. Именно на эту структуру электрического поля (на изменение его в пространстве) и реагирует оператор-лозоходец.

Официальная геофизика не признает лозоходчество, кстати, так же, как и церковь, которая неоднократно заявляла о «бесовской природе» этого явления. Вероятно, такую ситуацию можно объяснить тем, что этот метод взяли на вооружение всякого рода шарлатаны.

Хотя, я знаю, некоторые геофизики тайком им пользуются. Однажды, находясь в командировке в Якутии, где мы проводили обследование «таликов» (протаявшей вечной мерзлоты), я познакомился с одним из них. Он работал в геологическом подразделении алмазного рудника и как-то завел разговор:

– Да, я вижу, что ваш георадар хорошо обнаруживает талики, но дело в том, что я абсолютно точно и быстро обнаруживаю их с помощью двух проволочек. Не верите? Давайте продемонстрирую! Только эти данные я не могу использовать – начальство может выгнать с работы за невежество и шаманство.

И он начал рассказывать о лозоходчестве. Видать, ему много пришлось претерпеть в своей паломнической деятельности, поскольку говорил он смущенно и просил не распространяться относительно своих убеждений.

Когда я ему рассказал о физике этого явления, он был очень рад, что все это далеко от мистики. Просил все мои изыскания по этому вопросу обнародовать.

– Это будет большое и полезное дело! Ведь таких, как я, много! Мы знаем, что это реально работающий метод, а доказать никому ни чего не можем!

Другой случай произошел во время демонстрации возможностей наших георадаров по поиску труб, находящихся в глине.

Глина была влажной, и сигнал от трубы, несмотря на мегаваттную мощность передатчика, был небольшим. Я затратил минут пятнадцать, для того, чтобы в результате измерений прочертить на асфальте ось трубы. И тут обнаружил, что моя линия идет по другой, уже прочерченной линии, а вокруг собралась толпа трактористов, готовых к раскопкам, и что-то весело обсуждает. В центре толпы стоит человек и держит в руке два сварочных электрода, изогнутых в виде буквы «Г». Оказывается, он поспорил со своими коллегами относительно результатов моих измерений и заранее нарисовал линию, которую я проведу по асфальту.

– У меня на поиск трубы рамками ушло тридцать секунд, а не пятнадцать минут, как у тебя! – заявил он.

Суеверные, мистические настроения среди лозоходцев преобладают. Они «настраиваются» на искомый предмет, произносят заклинания, что-то подвешивают к рамкам и т.д. Это, примерно, то же самое, что морально готовить лапку лягушки для восприятия электрического тока.

Лозоходчество с самого начала по своим задачам и возможностям представляло собой прообраз геофизики. Лозу можно рассматривать как первый геофизический прибор, с которого начиналась эта наука.

Я бы даже назвал лозу первым георадаром, как некоторый предельный случай глубинных низкочастотных радаров, когда частота зондирующего импульса снижается до нулевой, т.е. до постоянного тока.

Передатчиком здесь служат грозовые молнии, приемником – мышцы оператора, индикатором – лоза.