

// Сборник научных трудов “Перспективные задачи инженерной науки”. Вип. 10. – Днепропетровск: GAUDEAMUS, 2009. – С. 156-161.

24. Кривошеев В. Закономерности формирования и размещения месторождений нефти и газа в Центральной и Юго-Восточной Азии на основе геоэлектрической концепции нефтегазоносности недр / Вадим Кривошеев, Валентин Кукуруза, Евгения Иванова // The eighth international scientific forum “AIMS FOR FUTURE OF ENGINEERING SCIENCE - AFES 2007”. Proceedings. - Winnipeg (Canada), Seoul (South Korea), 2007. – С. 78-84.

В. Д. Кукуруза, академік Інженерної академії України
Науково-впроваджувальна фірма “НДРнафтогаз”

В. Т. Кривошеев, академік Інженерної академії України
Чернігівське відділення УкрДГРІ, м. Чернігів, Україна

Є. З. Иванова, академічний радник Інженерної академії України
Чернігівське відділення УкрДГРІ, м. Чернігів, Україна

СУЧАСНЕ НАУКОВЕ ПОЯСНЕННЯ ТА ІНЖЕНЕРНІ МОЖЛИВОСТІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ “ЗАГАДКОВИХ” КОРАБЕЛЬНИХ І АВІАЦІЙНИХ КАТАСТРОФ

Незвичайні явища в атмосфері, на суші і в океанах, “загадкові” корабельні й авіаційні катастрофи завжди привертали увагу людей. Завіса “таємничості” до цього часу приховує причини численних морських та повітряних катастроф і тим самим змушує багатьох дослідників припускати існування якихось незвичайних, надприродних, нез’ясованих речей. Цю завісу відкрили дослідження вченого геолога-геофізика, доктора геолого-мінералогічних наук, академіка Української нафтогазової академії та Інженерної академії України В.Д. Кукурузи, описані в книзі “К раскрытию тайн “загадочных” катастроф в Бермудском треугольнике и Черном море” [1]. Розробник низки нетрадиційних геоелектродинамічних методів прогнозування нафтогазоносності надр і інтенсифікації нафтовидобутку на основі даних сучасної науки професійно аналізує цю проблему, намагаючись визначити, що в ній реального, а що є плодом фантазії. Ці дослідження становлять інтерес не тільки для професіоналів, а й для широкого кола читачів, які цікавляться природними явищами, життям нашої планети.

Чеський учений-природознавець Зденек Кукал у своїй книзі «Загадки Бермудського трикутника. Вымыслы и реальность» провів розбір і аналіз 50 випадків найбільш загадкових корабельних і авіаційних катастроф у Бермудському трикутнику. Науковець спробував доказати, що в цьому нічого загадкового та протиприродного не відбувається і попереджає від зловживання таких висловлювань, як «таємничий» та «загадковий», бо, на його погляд, в дійсності нічого такого, що виходило б за рамки природних і зрозумілих явищ, виявлено не було. В результаті всі нерозкриті катастрофи розглядаються ним тільки з позиції простих можливих аварійних ситуацій, які визвані або сильним штормом, або технічними неполадками, або людським фактором. Але оскільки всі ці фактори проявляються одноразово, то виділити серед них основний практично неможливо. Незнання і нерозуміння основних причин «загадкових» катастроф тільки сприяє популярності трикутника, тому що в цьому випадку з’являються різні версії і гіпотези, які супроводжуються описами різноманітних таємничих явищ. Наші науково обґрунтовані погляди на цю проблему наводимо нижче.

У першій частині книги приведені загальні відомості про Бермудський трикутник, глибинну будову Землі, геотектонічні процеси, які відбуваються в її надрах, а також розглянуто приклади незвичайних морських і повітряних катастроф та аналіз їх причини.

Для поняття «грізних» природних явищ в атмосфері, на морі і на суші читачу нада-на можливість знайомства як з джерелом небезпечних явищ, які спричиняються наступом хвиль (урагани, торнадо, цунамі, вихори течій Гольфстріму), так і з геотектонічними процесами в земній корі (зони субдукції, землетруси, виверження вулканів).

На основі аналізу сучасних даних про будову Землі й анатомію земної кори з врахуванням електродинамічного стану Землі були детально розглянуті і розкриті джерела природних явищ у Бермудському трикутнику та визначений їх зв'язок із «загадковим» зникненням суден та літаків. Очевидно, тому З. Кукал, не заглиблюючись у суть тектонічних процесів земної кори, не зміг дати відповіді на головне питання відносно природи «електричних явищ», які визивають, за свідченням очевидців, свічення на крилах літаків, на щоглах кораблів та інших виступах, «таємничі» магнітні збурювання, збої в роботі електроустаткування і радіоапаратури, розрядку акумуляторів, зупинку двигунів та ін. У цьому питанні він признається, що «ці «електричні явища», за свідченнями деяких авторів, продовжуються, як правило, декілька хвилин і лише іноді декілька годин. У деяких випадках вони супроводжуються збудженням магнітної стрілки і світловими явищами. Не вважаю себе спеціалістом у цій галузі, тому з цього питання нехай висловлюються інші» [2, с. 362]. Якщо б З.Кукал звернув на це увагу, то побачив би, що всі подібні електричні ефекти безпосередньо обумовлені «тихими» землетрусами, «штовхачом» яких у Бермудському трикутнику є діючий глибоководний жолоб Пуерто-Рико, в якому атлантична океанічна кора підсовується під континентальну (материкову) плиту на глибині близько 9000 м. При цьому породи океанічної кори зазнають інтенсивного стиснення, зм'ятість і прогрів, у результаті чого із деформованої зони океанічної кори безперервно витісняється велика кількість термальних вод, які по розуцільнених зонах порід (в основному по деформованих зонах розломів) проникають у водне середовище океану разом з розчиненими в них природними газами і тим самим створюють на його поверхні катастрофічні умови для суден і літаків. Останнє дало змогу виявити основних «винуватців» усіх загадкових трагедій не тільки в районі Бермудського трикутника в його класичній формі, але і далеко за його межами в Атлантичному океані та в інших місцях планети. До них відносяться так звані морські та повітряні електромагнітні бурі.

В дійсності, в Бермудському трикутнику морські електромагнітні бурі обумовлені двома факторами: розгазованими термальними водами і електричними полями високої напруги, які виникають над епіцентрами землетрусів. Вони з'являються, звичайно, несподівано в різних місцях і в різні пори року, діють короткочасно – від декількох хвилин до декількох годин. Ці бурі мають різну інтенсивність і можуть охопити величезні території, які досягають сотень квадратних кілометрів. Їх формування супроводжується спучуванням морської поверхні, утворенням величезних кругових вихорів різного діаметра з глибокими коловоротами, появою високих хвиль, ураганних вітрів, величезних грозових кучово-дощових хмар вертикального розвитку, високими електричними полями, сильними магнітними збудженнями, іонізацією атмосфери і турбулентністю повітря. Всі вказані фактори, які проявляються одночасно, можуть привести до того, що в районі появи потужної морської електромагнітної бурі будь-який корабель може переламатись на одній або двох високих хвилях, перевернутись або зануритись носовою або кормовою частиною в глибоку воронку коловороту. Виникнення аномального електричного поля ще більше посилює створену аварійну ситуацію, тому іонізація повітря, яка виникає при цьому, виводить з ладу електроустаткування, радіоапаратуру і двигуни шляхом витоків струму та замикання в електричних ланцюгах, що також може привести до пожеж і вибухів. Це стосується і літаків, які випадково потрапили в зону дії морської електромагнітної бурі.

Про подібну аварійну ситуацію свідчить трагедія 19-ї ланки з 5-ти бомбардувальників-торпедоносців типу «Евенджер» США, які безслідно зникли 5 грудня 1945 року се-

ред білого дня за сприятливої погоди біля східного побережжя Флориди. Не випадково в цьому районі, де проходив навчальний політ ескадрильї (в 160 км на схід від авіабази у Форт-Лодердейлі), несподівано зіпсувалась погода, море враз стало неспокійним, з'явився сильний вітер і висока хвиля. Через щільну хмарність екіпаж не зміг навіть зорієнтуватись за сонцем. Було отримано тривожне повідомлення: «У нас аварійна ситуація, збились з курсу. Не бачимо Землю». Очевидно, електромагнітна буря вивела з ладу всі радіокомпаси, які були на літаках. З часом зник і радіозв'язок.

На місце зникнення ескадрильї було направлено великий «літаючий» човен «Мартін Марінер» з тринадцятьма членами екіпажу. Гідроплан призначався спеціально для рятувальних робіт і міг зробити посадку навіть на штормовому морі. Але гідролітак на місці трагедії, не знайшовши жодного із зниклих, вибухнув.

Експерти нічого не розуміли: куди в такому обмеженому районі могли безслідно зникнути шість літаків з 27 пілотами на борту? Комісія завершила свою роботу без жодних результатів. У книзі цей випадок, як і інші, розглядається більш детально і подано найбільш обґрунтоване його рішення.

З вказаних позицій розкриваються і можливі причини виникнення суден-примар, яких причислили до когорти «летючих голландців», і таємниці загибелі атомних підводних човнів США «Трешер» та «Скорпіон», в аварійних ситуаціях яких головну роль могла зіграти дегазація Землі. Останнє активно проходить у Бермудському трикутнику в зоні субдукції глибоководного жолоба Пуерто-Рико і в зоні Серединно-Атлантичного (рифтового) хребта, для якого характерні часті землетруси.

Слід відзначити, що вказаний механізм утворення морської електромагнітної бурі має глобальний характер проявлення, в основному, в зонах, які розташовані в областях підвищеної сейсмічності.

Друга частина книги присвячена виявленню факторів, які призводять до незвичайних сучасних катастроф як на суші, так і на морі, що не розкриті до цього часу.

Як не надійно цей світ зберігає свої таємниці, серед них немає таких, які б неможливо було б дослідити, розпізнати, пояснити. Природа весь час задає людині важливі завдання, і людина обов'язково їх вирішує, для чого створює все більш досконалі методи і засоби пізнання.

У книзі приведені обґрунтовані докази наявності в природі різноманітних тектонічних і геоелектричних факторів, тісно зв'язаних з глибинними процесами земної кори, які діють як єдиний механізм у системі Земля–Атмосфера. В результаті такого підходу до розкриття причин «загадкових» корабельних і авіаційних катастроф на сучасному етапі розвитку науки стало можливим виявити основні природні явища, які можуть створювати аварійні ситуації для кораблів та літаків, і прийти до таких висновків.

1. Аналіз «загадкових» катастроф у Бермудському трикутнику показує, що в цьому районі ніколи не проходили події або різні «таємничі явища», які б неможливо було науково обґрунтувати. Різні любителі загадок і письменники-фантасти, які відгадували одну таємницю за іншою, залучали до цього надприродні сили. Ті, хто намагався доказати зворотне, не змогли цьому перешкоджати, бо мали недостатні знання і переконливі аргументи, мали лише поверхневий підхід до проблем Бермудського трикутника. Вони обмежувались професіоналізмом у морській справі, були переконані, що основними винуватцями у всіх аварійних ситуаціях могли бути тільки три фактори: шторм, технічні неполадки або недоліки у підготовці екіпажу.

2. Результати досліджень природних явищ, підмічених очевидцями і не врахованих експертами, переконливо вказують на причетність до катастроф суден та літаків тектонічних процесів, що відбуваються у надрах Землі, тому що тільки вони, як відомо, можуть спричинити несподіваний і швидкоплинний сильний шторм за гарної погоди, во-

дядні вихори різних розмірів, різноманітні електричні свічення, магнітні збудження різної інтенсивності і т.п. Всі ці явища характерні для морської електромагнітної бурі, які в Бермудському трикутнику виникають над епіцентром «тихого» землетрусу, обумовленого зануренням океанічної кори під континентальну в зоні глибоководного жолоба Пуерто-Рико. Саме тут проходить інтенсивне спливання термальних вод з розчиненим природним газом, віджатих з океанічних порід, що породжує на поверхні моря і в атмосфері для кораблів та літаків аварійні ситуації, а аномальні електричні поля, які виникають при цьому, тільки погіршують стан. Така буря виникає несподівано в різних місцях, в різні пори року і проявляються локально, швидкоплинно і з різною інтенсивністю. Отже, морські і повітряні електромагнітні бурі в Бермудському трикутнику є основними причинами “загадкового” зникнення кораблів і літаків (у тому числі й атомних підводних човнів), які любителями загадкових явищ пояснювались впливом таємничих і навіть надприродних сил.

3. На суші над епіцентрами землетрусів переважають атмосферно-електричні явища – повітряні електромагнітні бурі, які також, як і на морі, зв’язані з глибинними процесами земної кори, які генерують в осередках землетрусів сильні електричні поля. Останні приводять до іонізації газів (азоту і кисню) атмосфери між землею поверхнею й іоносферою, що нагадують собою іонну плазму, якою є іоносфера. Виникнення в атмосфері подібної зони створює потужний несхідний потік повітря, який переміщується зверху вниз позитивними іонами, характеризується високою турбулентністю і електропровідністю. Попадання літака в таку іонізовану зону загрожує йому катастрофою, тому що в ній літак довільно переходить у штопор з одночасним виходом з ладу радіоапаратури і електроустаткування. При цьому слід знати, що концентрація іонів достатньо складно змінюється з висотою. Перший максимум її спостерігається поблизу земної поверхні (вплив розпаду радіоактивних елементів), другий на висоті 14-18 км (космічні промені). Вище цього максимуму концентрація зменшується з висотою (приблизно до 40 км), а потім швидко зростає і досягає максимуму на висоті 60-80 км – це так званий шар D, який прийнято вважати нижньою границею (біля 60 км) іоносфери. При цьому можемо припустити, що над епіцентрами «тихих» землетрусів буде в основному виникати підвищена іонізація повітря між землею і першим максимумом концентрації іонів, а над сильними землетрусами – між землею та іоносферою (шар D).

Доказом цьому є однотипне падіння з висоти 10000 м літаків різних типів, таких як, наприклад, аеробуса А-310 під Новокузнецьком у 1994 році над трансмеридіональним Междуреченським розломом, який «засвітився» в той час; літака ТУ-154 під Хабаровськом у 1954 році в районі, який за сейсмічним районуванням відноситься до зони з сейсмічністю 5-6 балів, а також лайнерів МД-11 (швейцарської авіакомпанії) в 1998 році і «Боїнг-767» (єгипетської авіакомпанії) в 1999 році біля побережжя Массачусетса США, де в минулому активно проявлялись вулканізм і землетруси, але і зараз вони про себе іноді нагадують. Всі вказані літаки самовільно і неочікувано для екіпажів переходили в штопор з втратою радіозв’язку, вимкненням двигунів і «чорних» ящиків.

4. У гірських районах породи накопичують великий запас потужної енергії і близькі до руйнування. В місцях максимальних пружних напружень суттєво збільшується п’єзоелектрика, а в осередках землетрусів вона різко зростає за рахунок електризації кристалічних порід у процесі тріщиноутворення. Все це призводить до того, що на гірських вершинах у зонах активних землетрусів часто значно збільшуються від’ємні заряди і тим самим складається небезпечна ситуація для польотів літаків, оскільки вони, будучи позитивно зарядженими, довільно під дією електростатичного поля притягаються до вершин, що суттєво спотворює намічені маршрути польотів, у результаті чого літаки часто розбиваються в горах. До подібних трагічних випадків можна віднести зіткнення з гірськими хребтами в Ірані літаків Ан-140 та ТУ-154 в 2002 році, Як-40 в 2001 році. Теж саме трапилось і

з літаком Як-42 в Греції в 1997 році. Аналогічна катастрофа трапилась на острові Шпіцберген з лайнером ТУ-154 в 1996 році, який при посадці врізався в гору. Всі вказані райони авіакатастроф відносяться до зон з підвищеною сейсмічністю на земній кулі.

5. Аналіз аварійних ситуацій, які трапились у Чорному морі в останнє десятиріччя, показав, що вони нагадують ті ж трагічні картини, які спостерігались у Бермудському трикутнику. Це дозволило розглядати Чорне море як аналог Бермудського трикутника.

Чорноморський басейн утворився в результаті деструкції і локального розтягування континентальної літосфери на фоні регіонального стиснення, зв'язаного з взаємодією Аравійсько-Африканської і Євразійської тектонічних плит.

За даними сейсмічних досліджень, виконаних в акваторії Чорного моря, встановлено, що зона зчленування глибоководної частини шельфу, який занурюється на глибину до 1000 м, з більш глибокою (центральною) частиною дна моря, яка знаходиться на глибині біля 2000 м, характеризується численними розломами, які періодично оновлюються під впливом тектонічних процесів. По цих проникних зонах у період їх оновлення в море проникають глибинні термальні води, які насичені природним газом, і за аналогією з Бермудським трикутником, також утворюють морські і повітряні електромагнітні бурі, що являють собою велику небезпеку для морського і повітряного транспорту.

Чорноморська небезпечна зона виділена на карті акваторії Чорного моря шириною біля 100 км. В її межах зникло багато суден і літаків за останні десятиріччя, тому що вона реагує на всі тектонічні процеси земних надр, які породжують землетруси. До переліку цих катастроф можна віднести катастрофи судна «Пам'ять Меркурія», теплохода «Сімба-1», суховантажу «Славутич-16», туніського судна «Аміра-1», камбоджійського теплохода «Тіксі», літака Ан-28 та ін.

Слід відзначити, що Бермудський трикутник та Чорне море є не єдиними місцями на земній кулі, де судна і літаки зникають за загадкових обставин. До них, у першу чергу, слід віднести Японське море і море Диявола. Наприклад, у 1951-1954 роках у морі Диявола потерпіли катастрофу 9 великих технічно добре оснащених вантажних суден, але тільки одне з них встигло надіслати сигнал тривоги, останні зникли миттєво і безслідно.

Природа підземних катаклізмів залишається ще повністю не розкритою, не ясною. В «підготовці» землетрусів беруть участь різні сили і фактори. Крім того, осередки більшості цих стихій розташовуються на таких глибинах, куди людина ще не може проникнути.

Безумовно одне: землетруси – не звичайні явища, а наслідок тих тектонічних рухів, які проходять у глибинах земної кулі. Тому треба всебічно дослідити закономірності цих рухів, виявити їх причини. Це дуже складне завдання, але сучасна наука його вирішить.

Ніхто не може сказати точно, як сьогодні можна підготуватися до прогнозу небезпечних явищ, які зв'язані безпосередньо з землетрусами. Ні кораблі, ні літаки не мають необхідної апаратури, яка могла б своєчасно (хоча б за декілька годин) сигналізувати, подібно барометру, про те, що «підземний ворог» може напасти. Таку апаратуру можливо і необхідно розробити.

У минулому столітті професор Н.Слігунов звернув увагу на сильні магнітні збурення, які супроводжували верненські (алма-атинські), еквадорські та ін. катастрофічні землетруси того часу. При землетрусі 1966 року в Ташкенті було відзначено свічення атмосфери над самим осередком землетрусу. Воно, очевидно, було зв'язано з різким посиленням електричного поля Землі.

На думку японських дослідників, підземній негоді передують негода атмосферна – інтенсивні опади і великі перепади атмосферного тиску. Сильні підземні поштовхи супроводжуються, як правило, грозивими електричними розрядами, нерідко при ясном, безхмарному небі. Перед початком землетрусу незвичайно, навіть дивно світиться небо. На ньому або щось яскраво полихає, або з'являються стовпи світла, іноді кулі, які спалахують. Оче-

видці землетрусів 1930 року в Японії, в Ідзу, стверджували, що свічення неба походило на сповільнений спалах блискавки. Численні свідки бачили кулі і полоси, що світилися, як при північному сьайві. Землетрус 1948 року в Ашхабаді також супроводжувався «світловими ефектами». Все це свідчить про те, що над землетрусом (в епіцентрі) з'являються різного роду передвісники, які можна заздалегідь виявляти і своєчасно вжити заходів безпеки.

6. До основних передвісників землетрусів, у тому числі морських, і повітряних електромагнітних бурь відносяться аномалії різного роду – підвищення або різке зменшення напруги електричного поля в повітрі, поява інтенсивного електромагнітного збудження, виникнення високої іонізації повітря, збільшення електропровідності атмосфери, а також зростання радіоперешкод, вихід з ладу радіоапаратури і електроустаткування, розрядження акумуляторів, зупинка двигунів та ін. Одночасно з'являються і побічні ознаки: вздуття поверхні моря, виникнення вихорів різних розмірів з глибокими коловоротами, поява високих хвиль і сильного вітру, іноді на зразок урагану, зменшення атмосферного тиску, підвищення температури поверхневих вод і повітря, насичення вод природним газом, утворення густого хмарного покриву (щільного туману), формування величезних кучово-дошових хмар вертикального розвитку, різка зміна напрямку вітру, помітне занурення корабля носовою або кормовою частиною, або його перекидання, виникнення пожежі або вибуху, розлом корпусу судна, сильна турбулентність повітря та ін. Землетрус на судні відчувається як сильний поштовх, нагадує зіткнення його з підводною твердою перешкодою.

Все це виникає над епіцентрами землетрусів раптово, воно швидкоплинне і має різну інтенсивність залежно від глибини осередка землетрусу і його магнітуди. Мабуть, з цієї причини різні наукові експедиції, які працювали в Бермудському трикутнику, з незвичайними природними явищами безпосередньо не зустрічались і тому не могли їх дослідити з наукових позицій.

Вся історія науки показує нам: у природи немає нічого непізнаного – людина все глибше і точніше пізнає її закономірності. Скоро будуть розроблені технічні способи, які дозволять за декілька хвилин точно передбачати не тільки місце, але й силу і час виникнення морської або повітряної електромагнітної бурі. Для цього необхідно, щоб учені і спеціалісти серйозно зайнялись не тільки вивченням фізичної природи незвичайних природних явищ, умов їх утворення та оцінкою безпеки для морського і повітряного транспорту, але й розробкою приладів і апаратури, які дозволяють (у першу чергу для літаків) вимірювати електропровідність й іонізацію повітря та вказувати на особливості їх зміни. Технічні можливості посилення безпеки кораблів і літаків практично ще не вичерпані і до того ж багато з них очевидні, і в цьому напрямку необхідно активно працювати.

Список використаних джерел

1. Кукуруза В. Д. К раскрытию тайн “загадочных” катастроф в Бермудском треугольнике и Черном море. Необыкновенное в обычном / В. Д. Кукуруза. – Киев: Карбон, 2006. – 406 с.
2. Кукал З. Загадки Бермудского треугольника. Вымыслы и реальность / З. Кукал. – М., 1989.