

МЫ НІКОЛІ НЕ СУСТРЭНЕМСЯ?



Дзе ж гэтыя таямнічыя і нябачныя іншпланецяне? Існуюць яны на самай справе ці іх выдуманлі пісьменнікі-фантасты? А можа, яны вельмі добра ад нас хаваюцца?

Складанасць у іх выяўленні можа заключацца ў нас саміх, лічыць група псіхалагаў з Кадыскага ўніверсітэта (Іспанія). У артыкуле навукоўцаў, апублікаваным у часопісе Acta Astronautica, гаворыцца, што мы маглі проста прагледзець прыкметы прысутнасці разумных пазаземных цывілізацый. Прычым у тым няма нічога дзіўнага, паколькі гэта адна з асаблівасцяў работы нашай свядомасці, якая мае навуковае тлумачэнне.

Чалавечы мозг — вельмі складаная і адначасова вельмі дзіўная рэч. Яму даводзіцца штотдня апрацоўваць велізарны аб'ём інфармацыі рознага ўзроўню карыснасці. Нярэдка бывае так, што чалавек проста не заўважае таго, што ў яго знаходзіцца проста перад вачыма, таму што яго ўвага ў гэты момант накіравана зусім у іншы бок.

Гэта называецца слепатай няўвагі. Тэрмін быў уведзены ў 1992 годзе навукоўцамі Эрыенам Маркам і Ірвінам Рокам і выкарыстаны як назва іх сумеснай кнігі, апублікаванай у 1998-м. Феномен не адносіцца да праблем са зрокам і носіць выключна псіхалагічны характар. Прычым вельмі мудрагелісты, у чым можна было пераканацца, паглядзеўшы відэа, створанае двума даследчыкамі Даніэлем Сімансам з універсітэта Ілінойса і Крыстаферам Чапрысам з Гарварда. Гэта быў візуальны эксперымент. Задачай падвыпрабаваль-

ных было засяродзіцца і падлічыць колькасць пасаў баскетбольнага мяча паміж студэнтамі. З'ява можа быць вызначана як няздольнасць індывіда ўбачыць нейкі раздражняльнік, які нечакана ўзнікае ў поле зроку, як, напрыклад, чалавека ў касцюме гарылы, які з'яўляецца, а затым зноў знікае з кадра. Хтосьці заўважыў гарылу? Яго можна павіншаваць. Тады, можа быць, яшчэ ён заўважыў, як па ходзе роліка мяняўся колер фіранак, а яшчэ адна дэталючка ў чорным пакінула кадр? Не? Значыць, відэа варта перагледзець яшчэ раз.

Псіхологі з Кадыскага ўніверсітэта вырашылі правесці яшчэ адзін эксперымент з гарылаю, каб наглядна прадэманстраваць, чаму навукоўцы па-ранейшаму не знайшлі ніякіх прыкмет разумнага пазаземнага жыцця. «А што, калі прычына, якая перааказвае выкананню гэтай навуковай задачы, схаваная ў чалавечым фактары або біяпсіхалагічных асаблівасцях нашага мозга?» — задаюцца пытаннем псіхологі Габрыэль дэ ла Торэ і Мануэль Гарсія.

Для праверкі сваёй ідэі даследчыкі запрасілі паўдзельнічаць у простым эксперыменце на праверку кагнітыўных здольнасцяў 137 добраахвотнікаў. Перад удзельнікамі была пастаўлена задача адказаць на тры пастаўленыя пытанні. Вынікі тэсту павінны былі паказаць, якая колькасць людзей будзе мець схільнасць

даваць хуткія адказы, фактычна не задумваючыся аб іх (гэтых людзей навукоўцы аднеслі да «першай групы»), а якая — больш уважліва падыходзіць да вырашэння гэтых трох пытанняў («другая група»).

Пасля завяршэння тэста і запавення анкет, дзякуючы якім даследчыкі змаглі вызначыць узровень увагі кожнага чалавека, удзельнікі папрасілі ўважліва правесці прапанаваныя аэраздымкі паверхні нашай планеты і адзначыць на іх штучныя структуры нахштальт будынкаў, а таксама натуральныя аб'екты нахштальт рэк і горных хрыбтоў. Аднак на адной з фатаграфій мелася малюсенькая, памерам тры міліметры, гарыла. Як чакалі даследчыкі, прадстаўнікі «другой групы» падвыпрабавальных павінны былі заўважаць «утоеную» фігуру гарылы часцей, чым прадстаўнікі «першай», аднак вынікі аказаліся яшчэ больш уражальнымі. Наогул сярод усіх удзельнікаў эксперыменту знайшлі гарылу на здымку толькі 32,8 % людзей, пры гэтым амаль усе яны прадэманстравалі ўзровень кагнітыўнай увагі «першай групы», гэта значыць яны абаліраліся на «больш імпульсіўны/інтуітыўны метад успрымання інфармацыі».

«Падобна на тое, што засяроджанасць на пэўным метадазе пошуку, напрыклад пошуку радыёсігналаў пазаземнага паходжання, можа аслабіць нас і аддзяліць ад іншых магчымых варыянтаў», — паведамляюць даследчыкі ў сваіх высновах. «Людзі могуць не заўважаць падмалюваную гарылу

на здымку. Пытанне ў тым, колькі ўжо «гарыл» мы маглі выпусціць з-пад увагі пры пошуку прыкмет пазаземнага жыцця?»

Акрамя нагадвання астраномам пра такі феномен, як слепата няўвагі, псіхологі ў сваёй працы прапаноўваюць увядзенне новай класіфікацыі для магчымых разумных пазаземных цывілізацый. Выйшаўшы за рамкі знакамітай шкалы Кардашава — метаду, які прапануе ацэньваць цывілізацыі па тым, колькі энергіі яны могуць выкарыстоўваць для сваіх патрэб, — псіхологі з Кадыскага ўніверсітэта гавораць аб магчымасці існавання больш разнастайных відаў цывілізацый: пачынаючы ад эфемерных, якія жывуць толькі нязначную колькасць часу, і заканчваючы зусім ужо фантастычнымі, якія валодаюць магчымасцю «шматмерных падарожжаў» і выкарыстоўваюць у якасці крыніцы энергіі цёмную матэрыю».

Дадэнае даследаванне не прапануе нейкіх новых метадаў выяўлення пазаземных формаў жыцця, але цалкам даступна тлумачыць, як «касмiчная гарыла» здольная збытаць нам усе карты і прымусяць глядзець не ў той бок.

Вядома ж, ёсць і іншыя тлумачэнні, чаму чалавецтва дагэтуль чакае першага кантакту. Цалкам магчыма, што гэта проста пытанне часу. Можа быць і так, што пазаземныя цывілізацыі прадстаўленыя толькі мікробнымі формамі жыцця альбо знаходзяцца так далёка, што сігналы ад іх да нас яшчэ проста не дайшлі.



Брытанія будзе свой першы касмадром...

Усё больш дзяржаў уключаецца ў касмічную гонку. Нядаўна стала вядома, што пасля больш чым 10 гадоў абмеркаванняў урад Вялікабрытаніі вырашыў пабудаваць першы ў краіне касмадром.

Месцам размяшчэння будучага аб'екта была абраная акруга Сатэрлэнд, паўвостраў A'Mhoine ў Шатландыі. Плато было абрана не выпадкова, бо гэта забалочаная і маланаселеная мясцовасць, а само яно выдатна падыходзіць для вертыкальных запускаў невялікіх спадарожнікаў. За будаўніцтва адказвае дзяржаўнае агенцтва па пытаннях развіцця Highlands and Islands Enterprise. Як заявіў міністр эканомікі Вялікабрытаніі Грэг Кларк, для першага этапу будаўніцтва дзяржава выдзеліць 2,5 мільёна фунтаў, агульны ж кошт праекта на дадзены момант ацэньваецца ў 50 мільёнаў фунтаў.

Што да асноўнага роду дзейнасці, то з касмадрома будзе праводзіцца пуск малагабарытных ракет, якія будуць здольныя выводзіць на арбіту малыя спадарожнікі. Апошнія будуць выкарыстоўвацца для інтэрнэт-камунікацый, маніторынгу за надвор'ем, навігацыі і г. д. Акрамя вертыкальнай стартавай пляцоўкі, таксама будзе створана і ўзлётна-пасадкавая паласа, з якой будуць стартаваць мадыфікаваныя камерцыйныя самалёты для перакідвання спадарожнікаў. Што цікава, будаўніцтва касмадрома ў Шатландыі плануецца завяршыць ужо ў 2020 годзе.



А ў Кітаі пачалося будаўніцтва новай касмічнай станцыі. Эксперты называюць гэта апошнім крокам у распачатой касмічнай гонцы дзяржаў. Пасол Кітая ў ААН Шы Чжунцзюнь запрасіў увесць свет прыняць удзел у праекце. «ККС належыць не толькі Кітаю, і ўсе краіны, незалежна ад іх памеру і ўзроўню развіцця, могуць супрацоўнічаць на роўных умовах», — сказаў ён.

Новая касмічная станцыя можа пачаць работу ўжо пасля 2022 года, паводле дакументаў, апублікаваных Упраўленнем ААН па космасе. Яна павінна функцыянаваць каля дзесяцігоддзя і падтрымліваць знаходжанне на ёй шасці астранаўтаў на тэрмін да 180 дзён. Будаўніцтва некаторых частак ужо завершана. Асноўны модуль атрымаў назву «Цяньхэ-1», або «Гармонія нябёсаў», ён будзе адпраўлены на арбіту ў 2020 годзе.

Вядома, што ЗША забаранілі касмічнаму агенцтву Кітая выкарыстоўваць МКС з меркаванняў бяспекі. Аднак МКС не вечная, і адміністрацыя Трампа разглядае магчымасць спынення работы ЗША на МКС да 2025 года. NASA ўжо выдаткавала каля 100 мільярдаў долараў на захаванне МКС, якая функцыянуе як арбітальная лабараторыя для навукоўцаў і астранаўтаў. Ужо цяпер многія з тых, хто стаяў за падтрыманнем МКС, інвестуюць у кітайскую касмічную станцыю.

...Toyota — робата для космаса



Японская кампанія Toyota — адзін з найбуйнейшых у свеце аўтавытворцаў, але ў сферу інтарэсаў карпарацыі ўваходзіць яшчэ шмат чаго. Напрыклад, нядаўна прадстаўнікі кампаніі з Краіны ўзыходзячага сонца прадставілі чалавекападобнага робата T-HR3 як магчымага механічнага памочніка для заваявання космаса.

На самай справе сфера прымянення робата T-HR3 распаўсюджваецца не толькі на касмічную прастору. Ён можа знайсці прымяненне і на Зямлі ў якасці робата для ліквідацыі наступстваў надзвычайных сітуацый і катастроф, у месцах з вельмі нізкімі і высокімі тэмпературамі і высокім радыяцыйным фонам.

T-HR3 мае вельмі добрую каардынацыю рухаў. Для кіравання машынай выкарыстоўваецца віртуальная рэальнасць. На дадзены момант Toyota не наладзіла прамысловую вытворчасць, але ўжо ў найбліжэйшай будучыні японцы хочуць паставіць стварэнне такіх робатаў на паток. Акрамя гэтага, карпарацыя вядзе і распрацоўкі ў сферы штучнага інтэлекту, таму нельга выключыць, што новыя мадэлі T-HR3 навукава абыходзіцца без дапамогі чалавека. Прадстаўнікі Toyota ўжо выклалі ў інтэрнэт відэа з дэманстрацыяй функцыянавання робата

■ Ну і ну! З АДХОДАЎ ПІВАВАРСТВА — ДАМЫ НА МАРСЕ

Няма сумненняў, што кіраваная місія на Марс рана ці позна адбудзецца і першым пасяленцам трэба будзе дзесьці жыць. Пры гэтым матэрыял для дамоў павінен быць трывалым, надарогім і вытрымліваць жорсткія ўмовы чырвонай планеты. І так атрымалася, што сыравіна для такога матэрыялу была знойдзена. Прычым не ў высокатэхналагічных лабараторыях, а на заводзе па вытворчасці піва.

Як паведамляе выданне Nipo Energy, групе даследчыкаў з каларадскага ўніверсітэта (ЗША) на чале з Іванам Смалюхом удалося распрацаваць танны аэрагель. Аэрагель — гэта матэрыял з цвёрдым каркасам і вялікай (да 90 %) колькасцю поласцяў з бурбалкамі паветра ці іншага газу. Дзякуючы гэтаму аэрагель вельмі лёгкі, на яго вытворчасць ідзе мала сыравіны, а з-за асаблівай будовы каркаса жорсткасць канструкцыі атрымліваецца дастатковай для таго, каб выкарыстоўваць аэ-

рагель у якасці будматэрыялу. Акрамя ўсяго іншага, матэрыял валодае добрымі цеплаізаляцыйнымі ўласцівасцямі і праз яго пранікае сонечнае святло. Але ёсць і недахоп: аэрагель матавы з-за хаатычнай унутранай структуры. Менавіта апошняю ўласцівасць і вырашыла змяніць каманда навукоўцаў.

Асновай каркаса новага віду аэрагелю з'яўляецца цэлюлоза. Яе вельмі шмат у адходах пиваварства — піўным сусле, якое на дадзены момант проста ўтылізуецца. Такім чынам, атрымліваць «касмiчны будматэрыял» можна зусім за капейкі. Некаторыя заводы будуць толькі рады, калі іх пазбавяць ад велізарнай колькасці адпрацаванага матэрыялу.

У працэсе апрацоўкі сусла спецыяльны від аэробных бактэрый перапрацоўвае яго ў нананіткі цэлюлозы, у выніку чаго атрымліваецца празрыстая гнуткая плёнка, прычым цеплаўстойлівасць такога матэрыялу настолькі высокая, што яго без праблем можна памясціць на некаторы час у агонь.



Аўтары лічаць, што новы матэрыял можна выкарыстоўваць пры касмічных місіях. «Празрысты, лёгкі і трывалы ўцяпляльнік дапамог бы, напрыклад, марсіянскім каланістам. Вы можаце «сабраць» сонечнае святло, якое праходзіць праз цеплаізаляцыйнае акно, і захаваць цяпло ўнутры памяшкання, пазбягаючы пераахладжэння і не затрачваючы рэсурсы на абагрэванне памяшканняў на Месяцы або Марсе».

Акрамя гэтага, матэрыял можа спатрэбіцца і на Зямлі для вырабу цеплазаберагальных вокнаў і нават, па прызнанні аўтараў, празрыстага зімовага адзення. Апошняе гучыць вельмі дзіўна, але, улічваючы экстравагантныя тэндэнцыі сучаснай моды, чаму б і не?