

Глава I

Обект, цел и физична идея на основната теза

Представеното в тази книга изследване на едно забележително и специфично оптично свойство на пирамидата на Хуфу (Хеопс) в Гиза е свързано с непреходния интерес към нейното предназначение, създаване и функциониране. Много странно е, че в нито един свещен древноегипетски текст и в нито едно древно предание няма сведения или обяснения защо, кога и как са строени пирамидите. Вероятно затова Великата пирамида е най-обсъжданата, най-описваната, най-изучаваната и най-противоречиво обясняваната геометрична мегаструктура на планетата.

Естествено, в центъра на интереса към Великата пирамида стои въпросът за **целта на нейното изграждане**. Този въпрос до сега не е получил убедителен и изчерпателен отговор. Това се дължи както на отсъствието на исторически сведения, така и на голямата времева дистанция, а също и на прекъсването на историческата приемственост – на нарушаването на древната традиция, съпроводило (по неясни причини) развитието на египетската цивилизация около началото на новата ера*. Нещо повече, модерната наука не може да приеме безрезервно така характерното за древните египтяни неразделимо четириединство (религия, философия, наука, изкуство) в тяхната култура и на базата на такава идейно чужда синтезна концепция да разкрият езотеричните мотиви за уникалното строителство в Гиза. За днешния рационално мислещ човек е много трудно да съгласува

* Подобно явление отсъства в историите на други цивилизации, напр. в древноиндийската.

доказателствата за високоразвитата в ментален и технологичен аспект цивилизация на древен Египет с представите за общуване на безплатната жизнена същност с трансцендентното, за духовното сливане с божественото, за безсмъртието – идеи, които играят ключова роля в организацията на сакралните, а и на профанните дейности на древните египтяни. Адекватното тълкуване на техния толкова несвойствен за нас светоглед и на свързаните с него артефакти е силно усложнено от невъзможността да пренастроим съзнанието си и да се приобщим към непозната и непривична за нас методология на мислене, към неизвестна система от непреводими на съвременен език категории и понятия* – може би толкова чужди, колкото биха били, ако са дошли от един отдалечен във Вселената свят.

Поради всичко това, пирамидите (и особено Великата пирамида) възбуждат неизменен интерес и непрекъснато (през всички епохи на развитието на науката) провокират опити за тълкуване и обясняване. Последните се характеризират с твърде голямо разнообразие както по отношение на базисните мисловни парадигми, така и по отношение на изследователските разбирания и преследваните цели. Това, което ги обединява, е желанието да се отговори на всевъзможни въпроси, свързани с технологията на изграждането на пирамидите и преди всичко – с причините за тяхното построяване, т.е. с концепциите на древните египтяни относно функциите им и с определената от тези функции външна и вътрешна структура. Разбира се, резултатите от тези опити за

* Ярък пример за специфичните съдържания на непреводимите с една или с няколко думи древноегипетски категории са множеството пространни и различаващи се тълкувания на египтолозите относно определянето и разграничаването на понятията „Ка“ и „Ба“ – свързани с човешката същност и жизненост.

тълкуване и обясняване остават по-скоро в сферата на догадките.

I.1. Групиране на предположенията относно предназначението на Великата пирамида

Вниманието в нашата работа ще бъде насочено към предположенията относно предназначението на Великата пирамида. В развитото по-нататък изследване си поставяме целта да обосновем една **оптична хипотеза** и да изградим над нея **научно-физично обяснение** и физично и математично описание **на най-достоверните (според нас) предположения относно причините за построяването на Великата пирамида**. Разбира се, това изисква разглеждане и съпоставяне на изобщо много предположения относно тези причини.

Без да претендираме за изчерпателност и оптималност, ще обособим **няколко обобщени групи**:

I.1.1. Най - разпространеното и най - спокойно приеманото днес обяснение за построяването на древноегипетските пирамиди (вкл. на Великата пирамида) е представянето им като **грандиозни гробници** на фараоните, в които царствените покойници са полагани в саркофази, а около тях са нареждани нещата, необходими за пътуването им през Вечността. Смущаващ обаче е фактът, че в нито една от свързаните с IV династия (ок. 2600 – 2500 г. пр. Р. Хр.) пирамиди, между които е Великата пирамида, не са открити материални доказателства за това обяснение (мумии или останки от тях, дарове и вещи, религиозни текстове и насочващи към отвъдния свят надписи, помещения за погребални церемонии и жертвоприношения, подходящи условия за придвижвания на участниците в ритуалите).

I.1.2. Има интерпретации, според които Великата пирамида е **символ** (или съдържа символи) с исторически, философски,

религиозен, научен, или естетически характер. Ето няколко примера:

Допуска се, че Великата пирамида символизира **зората или разцветата на египетската цивилизация**. Исторически оправдано изглежда и мнението, че построените през времето на III и IV династии пирамиди са външен израз на **силата на централизираната тогава египетска държава**, демонстрация на огромната власт в ръцете на фараона.

Съществуват предположения, че Великата пирамида символизира **сътворението на Вселената** (пресъздава формата на „първичния хълм“ излизащ от Нун – предначалното небитие), че символизира „летящата небесна пирамида“, с която Амон–Ра слязъл на Земята ок. 3000 г. пр. Хр., или че символизира **възвеличаването на Хуфу като Слънце** (названието на пирамидата е „Хоризонт на Хуфу“, а за древните египтяни хоризонтът е мястото, на което Слънцето докосва Земята при изгрев). Вероятно е също така, че тази пирамида символизира самия култ към Слънцето (чрез отразяване на слънчевите лъчи от полираните пирамидни стени).

Фактът, че Великата пирамида се намира в пресечната точка на паралела и меридиана с най-големи участъци по суша, и че същите разделят сухоземната повърхност на планетата на четири равни части, се тълкува като символ на **нечия глобална географска култура**.

Интересно е допускането, че геометричните параметри на пирамидите в Гиза символизират ролята на водата като **люлка на белтъчния живот на планетата**. Има се предвид това, че геометрията на водната молекула (равнобедрен триъгълник с ъгъл при основата около 53° – зависи от агрегатното състояние) силно наподобява два долепени „египетски“ триъгълника (със съотношения на страните 3:4:5), които образуват сеченията на

пирамидите през апотемите на стените им (съответният ъгъл в пирамидата на Хафре - Хефрен е $53^{\circ}08'$ и точно отговаря на „златното сечение“). Впечатлява със своята правдоподобна простота версията, че в желанието си да увековечат своето величие, древните египтяни са противопоставили на безкрайната плоскост на пустинята колосални каменни паметници с изцяло изчистени геометрични линии – символи на **съзнанието за собствено могъщество**, издигнати с мащабите и с усета на народ от великани и естети.

I.1.3. Може да се обособи една твърде **значима група** от допускания, характеризиращи се с това, че **една и съща физично** непротиворечива **функция на Великата пирамида** се свързва с две коренно различни **големи подгрупи** от различно вероятни **предназначения**, надградани върху тази обща нейна функция – едните дълбоко в областта на мистичните култове, а другите близо до границите на научната фантастика.

Обединяващата тези допускания функция на Великата пирамида се състои във **формирането на лъчение**, което се **разпространява** (най-общо казано) **нагоре**.

Според някои автори това лъчение би могло да се **генерира в самата пирамида** чрез преобразуване на геомеханичната енергия на тектоничните вибрации на Земята в електромагнитна енергия. Като физична база на енергийното преобразуване се разглежда пиезоелектричният ефект в силициевия кристал (преобладаваща съставна част на асуанския гранит, от който е изградена Камерата на фараона), а елементите на вътрешната структура на пирамидата (с техните геометрични, механични, химични, ... параметри) находчиво се представят като компоненти на един микровълнов генератор.

Според други мнения самата пирамида не генерира

разпространяващото се нагоре лъчение, а **пренасочва (отразява) нагоре идващите от външни странични източници първични лъчения. Физичната възможност** за това пренасочване се свързва със свещената и херметична външна геометрична форма на Великата пирамида и, естествено, с обстоятелството, че нейните стени са били облицовани (при построяването ѝ) с полиран бял варовик.

Това са някои от съображенията, въз основа на които се приема, че **Великата пирамида може да бъде източник (излъчвател или отражател) на лъчение, което се разпространява в надпирамидното пространство.**

Както отбелязахме малко по-горе, именно тази предполагаема функция на Великата пирамида е необходимата обща основа на две големи и твърде разнохарактерни подгрупи от нейни евентуални предназначения.

I.1.3а. Предположенията в първата от споменатите две подгрупи се базират на тези предания, надписи и текстове, които отразяват същностната характеристика на древноегипетската култура – единното възприемане на реалния и отвъдния свят, на човешкото и божественото. Това възприемане намира израз в самоописанията на религиозните практики като ритуали на преход между земните и трансцендентните пребивавания на душите. То създава устойчивата традиция на различни мистично-окултни интерпретации, чието развитие преминава през древногръцките херметични учения, през различните мистериални култове с „древноегипетски натюрел“ и достигат до днес. Именно това развитие поражда предположенията относно тези предназначения на Великата пирамида, които са надстроени върху нейната базова функция – обуславянето (директно или косвено) на възходящо лъчение в надземното пространство. Тези предположения са много, но се различават малко (с несъществени

нюанси – предимно в словесния изказ). Според тях, свещената геометрична форма на Великата пирамида и нейната облицовка с гладък бял варовик са свидетелство за това, че тя е била замислена и построена от древните египтяни като **входен и изходен портал на канал за връзка между земното и трансцендентното**, осъществявана чрез излъчени или отразени от пирамидните стени видими и невидими, слънчеви или други лъчи. Този канал е бил предназначен за **духовно възнасяне на посветени избраници**, фараони и жреци – мъртви или живи – към отвъдния свят. Там душите на мъртвите са били посрещани от Озирис и са се сливали с него. Душите на живите са общували с божествената мъдрост и са черпели от нея, след което са се завръщали без смърт във временно напуснатите свои тленни обвивки или в техните изображения – така душите (освободените от материята „Ка“) са осъзнавали истинското си безсмъртие. Лъчистият канал, освен като път (мост) към вечността, се е използвал и за предаване на **херметична информация, на езотерични знания, на послания, внушения, заклинания** и на **жизнена енергия** от добронамерените Богове към посветените земни хора.

I.1.3б. Втората подгрупа от предположения, които се основават на лъчението, обуславяно от Великата пирамида и разпространяващо се в пространството над нея, са идейно свързани с времето преди качествения скок в развитието на древноегипетската цивилизация – с додинастичната епоха (ок. 4000–3000 г. пр. Р. Хр.), или с епохата на Бадарийската култура (ок. 4500-4000 г. пр. Р. Хр.), или дори с още по-ранни времена. Тези предположения имат звученето на историко-научна романтика и затова са рядко и бегло споменавани в трудовете на египтолозите, въпреки че срещу тях не стоят доказани опровержения.

В една част от тях се развива идеята за построяване на Великата пирамида хилядолетия преди додинастичната епоха от

пътуваща в Космоса **извънземна цивилизация**. За цел на построяването ѝ се приема използването на нейното лъчение (микровълново или оптично) като носител на сигнали, изпращани към космични кораби в околоземна орбита – като **канал за комуникация и навигация** (ориентиране, водене, насочване за кацане към писти в Синайската пустиня). В полза на идеята за извънземни строители на пирамидата се посочва фактът, че изграждането им не е отразено нито в древните египетски текстове, нито в Библията, нито в други древни източници. Изказват се съмнения, че днес някои управляващи кръгове прикриват информация (вкл. доказателства) за съществуването на следи от извънземна интелигентност.

Има допускания, че галактичните посещения на нашата планета в околността на Гиза (Великата пирамида във върха на делтата на Нил е като маркер за центъра на земната суша) и построените от тях пирамиди са породили някои древноегипетски предания, в които пришълците са отъждествявани с Богове – „летящата небесна пирамида“ на Амон-Ра, „блестящата звезда“, появила се като кораб-майка над приземяващите се „вестители на културата – Номмос“ и свързала се с тях чрез двойки лъчи.

В друга част от разглежданите тук предположения се приема идеята, че строител на пирамидите е прадревен земен народ – **високотехнологична земна цивилизация**, която е използвала пирамидите за съобщение и управление на летателни апарати по надземни траектории. Като средство за осъществяване на това предназначение се посочва свързаното с пирамидите лъчение, което се разпространява в надпирамидното пространство и образува вълнов канал за комуникация и навигация. Изчезването на тази цивилизация се свързва с хипотезата за цикличност в появата, развитието и гибелта на цивилизациите на Земята, с хипотезата за потопяването на митичната Атлантида в края на

ледниковата епоха, или с хипотезата за друг унищожителен природен катаклизъм.

В желанието си да намерят обяснение на твърденията за контактуване на пребиваващи във Великата пирамида хора с мъдреци (или с Богове) от други времена, някои автори дори лансират версия за съществуване на цивилизация, която се е добрала до „звезден“ (темпорален) портал, свързващ различни времена и предизвикващ хронологични аномалии.

I.1.4. Твърде разпространено е мнението, че древните египтяни са изградили Великата пирамида с нейната свещена и херметична геометрия (тук се има предвид нейната вътрешна структура), предназначавайки я да **закодира** и **съхранява** ключовете към скрити камери с древни текстове и култови предмети, към тайни зали за **посвещение** и **просветление**, за нефизично докосване до „световната памет“ чрез постигане на **независимост от времето и пространството**, за **нарастване на духовните сили** на избраници на жреците и за извисяването им до Боговете. Вярва се освен това, че във Великата пирамида има херметични хранилища и „капсуловани отрезни от време“, в които се съдържат и пазят знания (някои от тях недостигнати от модерната наука) за Космоса и за Земята като част от него. С особено внимание се обсъждат и вградените във Великата пирамида **астрономични и математични знания** (диаметрите на Земята и Луната, „златното сечение“, числото „пи“, ...). Има предположения (съгласувани с измененията на звездната карта в хода на хилядолетията), че шахтите на пирамидата имат астрономична ориентация, съответстваща на времето на нейния строеж (може би около 2500 г. пр.Р.Хр.). Това е дало основание да се предполага, че тя е създадена като средство за астрално разпростиране на фараонския култ, моделирано според мита за Озирис и Изида. Съществува и допускане, че Великата пирамида е

построена за съхраняване на знания от изчезнала земна цивилизация.

I.1.5. На древните египтяни се приписва вярването, че Великата пирамида е **източник или преобразувател на енергия**, която събужда Божественото в душите на посветените, пребивава в нещата и прави възможни природните явления, обслужва ритуалите по посвещаване, осъществява духовно преодоляване на времеви интервали от настоящето към миналото и дори към бъдещето – ражда видения, предсказания, пророчества.

И днес има много привърженици на емпирично изследваната теза, че структурите с пирамидална форма имат свойството да трансформират енергията на космичните лъчи в непознат вид физична или жизнена енергия, която влияе благотворно върху биологичните процеси.

Очевидно е, че въпросът за това колко и какви предназначения на Великата пирамида са имали предвид нейните древни строители може да получи много разнообразни и разнопосочни отговори в зависимост от философските позиции, от научните и религиозни разбирания и представи, както и от целите на отделните изследователи.

Ние няма да добавяме ново предположение относно замисъла, вложен във Великата пирамида, нито ще се опитваме да коментираме и оценяваме всички предположения, изложени в групите I.1.1 – I.1.5. Това е неимоверно тежка задача, особено ако се приеме най-правдоподобното мнение, че пирамидите в Гиза са изградени в епохата на фараоните. Наистина, за да възпроизведем адекватно замисъла на древните египтяни, би било необходимо да разкрием уникалната същност на това недостигнато до днес единно възприемане на Космоса, с което те толкова леко, естествено и непротиворечиво са съвместявали, свързвали, хармонизирали и осмисляли разбиранията си за материалното и

за идеалното, за човешкото и за Божественото в света и във Вселената – едва ли е възможно да направим това.

1.2. Същност на тезата за реално съществуване на вертикален оптичен канал над Великата пирамида. Общи и специални съображения за образуване на канала чрез Brewster'ово отражение на топлинната оптична радиация.

Ще насочим вниманието си към допусканията за функциите на Великата пирамида, представени в групата I.1.3, чиито две подгрупи (I.1.3a и I.1.3b) се обединяват от еднаквите възможности за принципна физична реализуемост от гледна точка на съвременната наука и се разграничават от различните концепции на модерната философия за отношенията между категориите Бог, дух, съзнание, материя, енергия, пространство и време. **Именно на тази основа ще развием тезата си, че е напълно възможно и много вероятно Великата пирамида да е била замислена и построена като входно и изходно устройство на насочен нагоре оптичен канал с отличаващи го от околната светлина свойства, предназначен за свързване и направляване. Ще покажем, че този замисъл би могъл да се осъществи ефективно на базата на две конкретни физични явления: Planck'овото излъчване на естествена (неполяризирана) светлина от нагрятa повърхност и Brewster'овото отражение на оптично лъчение с характерното за него поляризиране на естествената светлина.**

Нека отбележим, че при проучването на литературни източници, напр. [I.1–I.8], **не срещнахме предположения** относно функциите на Великата пирамида, **които да се базират на Planck'овото излъчване или на Brewster'овото отражение на оптични лъчения.** Не срещнахме и каквото да е свързване на функциите на Великата пирамида със законите на физичната

оптика за термичната радиация на светлината и за преобразуването на нейното поляризационно състояние.

Разбира се, **претенциите за новост на нашата идея** и на съответстващата ѝ теза изискват **детайлно качествено и количествено изследване на един физично адекватен математичен модел** с прецизно аналитично описание на радиооптичните свойства на системата „нагрятая пясъчна повърхност – пирамида – надпирамидно пространство“ и на ефекта от съвместното им действие. Ще се постараем да направим това в следващите глави на книгата.

Според нас е много вероятно създателите на Великата пирамида да са познавали посочените две явления – теоретично или емпирично, в смисъла на съвременното разбиране или в контекста на друго, може би по-висше знание*.

И така, ние се насочваме към изследване на реалната физична осъществимост на базисната функция на Великата пирамида, която е обща за подгрупите I.1.3a и I.1.3b от предположения – към изследване на създаването и конфигурирането (чрез пирамидната структура) на пространствено обособен вертикален оптичен канал. Въпросът дали този канал ще се използва за пътуване на душите към обиталището на Боговете и обратно към Земята (I.1.3a) или ще служи за комуникация и за навигация на летателни апарати (I.1.3b), няма отношение към нашето изследване, тъй като създаденият оптичен канал със своите физични свойства и със

* Известно е, че древните египтяни са познавали много добре законите на отражението и пречупването на светлината в сложни лещови системи, както и техники за прецизното им изработване (в Лувъра има датирана към 2500 г. пр. Р. Хр. статуя, чиито очи – структури от лещи и други оптични транспаранти – „следят“ движението на наблюдаващия).

своята стереометрия прави възможни и двата вида приложения.

Идеята ни за обективно свързване на предназначението на Великата пирамида и Brewster'овото отражение на светлината се базира на следните **общи и специални съображения**:

I.2.1. Напълно естествено е древният египетски култ към Слънцето да е породил убеждението, че каналът за водене на летящи обекти или за направляване на духовното възнасяне и завръщане от отвъдното трябва да е „път от видими и невидими лъчи“, т.е. оптичен канал, образуван от видима или инфрачервена светлина.

I.2.2. Светлината е най-вездесъщата, най-бързо и всепосочно разпространяващата се субстанция в Космоса. Тя е предопредила еволюцията на нашата сетивност и е най-старият обект на интерес, изучаване и обясняване*. Именно светлината символизира сътворението, духовната свобода и знанието. Именно тя е семантично свързана с „просветлението“. Вероятно всичко това е насочило древноегипетския творчески гений към избора на светлината като „материал“ за създаването на път към Невидимия свят.

I.2.3. Независимо от извънредно сложната физична природа на светлината, нейните естествени източници на Земята са лесно достъпни и реализуеми с най-обикновени средства. На първо място, веществените среди и обекти, чиято температура е различна от абсолютната нула, са източници на невидимо оптично лъчение с максимална интензивност в термичния инфрачервен интервал на оптичния вълнов спектър. Такъв светлинен източник е дарен на древните египтяни особено щедро от природата – това е нагретият от слънчевата радиация пясък в пустинята. Освен

* Оптиката е най-старата и както се шегуват физиците – „най-тъмната“ част от физиката.

това, на разположение е и много лесно осъществим източник на видима светлина – запаленият огън. Могат да се използват и слънчевите лъчи – видими и невидими. Цялото това изобилие навярно също е допринесло за възприемането на светлината като „дадено от Боговете“ средство за построяване на моста към „отвъдния мир“.

I.2.4. Източниците на посочените в т.I.2.3 лъчения са ненасочени и интензивността на тяхната светлина е практически равномерно разпределена по всяка мислена хоризонтална равнина на дадена височина над земята. Създаването обаче на оптичен канал, който да направлява движението на обекти (и вещества, и безплатни) нагоре от (или надолу към) точно определено място на земната повърхност, изисква формиране на вертикален светлинен сноп със строго ограничени напречни (хоризонтални) размери и с целесъобразна напречна конфигурация, който да е лесно пространствено отделим от околната светлина, т.е. да има свойства, които рязко се отличават от тези на светлината в околната среда. Това несъмнено би поставило пред мислителите и строителите в древния Египет две изисквания:

Първо – на точно определеното място на земната повърхност да се изгради структура, която да пренасочи нагоре възможно по-голяма част от разпространяващите се във всички посоки оптични лъчения.

Второ – тази структура силно да промени една съществена характеристика на пренасоченото нагоре лъчение.

I.2.5. С обсъждането на изискванията от т.I.2.4. навлизаме в специалната част на нашата теза.

За да се реализира първото изискване е необходимо

термичната емисия на пустинния пясък).

За да се реализира второто изискване, е необходимо именно отразяването на лъченията (a) да бъде **съпроводено от ясно изразена промяна на подходящо избрана негова характеристика**, с което да се осигури уверено различаване на лъченията (b), които са резултат на отразяването на (a) и образуват оптичния канал, от изотропните и неотразени термични лъчения (c), емитирани от пясъка. Ясно е, че най-подходящата в случая характеристика е поляризацията на оптичните трептения. Наистина, ако лъченията (b) се обуславят само от тези лъчения (a), които падат върху стените на структурата под ъгли $\varphi = \varphi_B$ спрямо нормалите (n) (φ_B е ъгълът на Brewster), техните (на лъченията (b)) **трептения ще бъдат поляризирани линейно и перпендикулярно на равнината на падане**. За разлика от тях, трептенията на лъченията (c), както и на лъченията (a), ще са неполяризирани (напълно случайно поляризирани). Към неполяризираните лъчения можем да отнесем и лъченията (b_0), обусловени от лъченията (a_0) (също неполяризирани) при ъгли на падане φ , които се различават забележимо от φ_B . Може да се каже, че именно **ъгловата зависимост на Brewster'овото отражение позволява пространственото обособяване на сноп от светлина, която е друга, т.е. различна от светлината в околната на снопа среда**.

Още тук ще отбележим, че линейно поляризираната светлина е много лесно отличима от неполяризираната (от естествената) светлина и може уверено да бъде идентифицирана на фона на последната.

I.2.6. Става ясно, че необходимите функции на структурата S , която формира оптичния канал (разгледани в т. I.2.5), я определят еднозначно като пирамида.

Ще разширим аргументацията на този важен извод.

Наклонените една към друга отразяващи повърхности на S (с цел да образуват лъчението (b) на фиг. I.1) не могат да бъдат нищо друго освен стени на пирамида – на четиристенна пирамида, поради замисъла за нейното прецизно ориентиране по четирите географски посоки.

Безусловно **необходимата висока отразителна способност** на стените изисква голяма степен на гладкост*. Великата пирамида е удовлетворявала това изискване – нейните стени са били облицовани с гладък бял варовик.

Ъгълът α на наклона на стените е свързан с ъгъла на Brewster чрез простата релация $\alpha = 90^\circ - \varphi_B + \varepsilon$ (фиг. I.1). От своя страна, ъгълът на Brewster удовлетворява равенството $\operatorname{tg} \varphi_B = n$, където n е коефициентът на пречупване на отразяващия материал. В инфрачервения обхват може да се приеме $n = 1,65$, което води до $\varphi_B = 58,78^\circ$. Ако средната стойност на ε в лъченията (a) е $\bar{\varepsilon} = 20^\circ$, горната релация ни дава $\alpha = 51,22^\circ$. Стените на Великата пирамида в Гиза са наклонени спрямо земната повърхност под ъгъл $\alpha = 51,85^\circ$. **Съгласуването е много добро.**

По-нататък, при числената обработка на получените във втората част теоретични резултати, ще установим, че ако надземният „кореспондент“ или воденият обект се намира или се движи в хоризонталната равнина (μ) на примерна височина $Z = 5000 \text{ rc}^{**}$ (моля, вж. фиг. I.1), средният размер на напречното сечение на оптичния канал на тази височина е $\bar{l} = 2a$ ($a = 440 \text{ rc}$ е

* Размерите на неравностите трябва да са значително по-малки от дължината λ на светлинната вълна. В термичния инфрачервен обхват λ е от порядъка на $10 \mu\text{m}$.

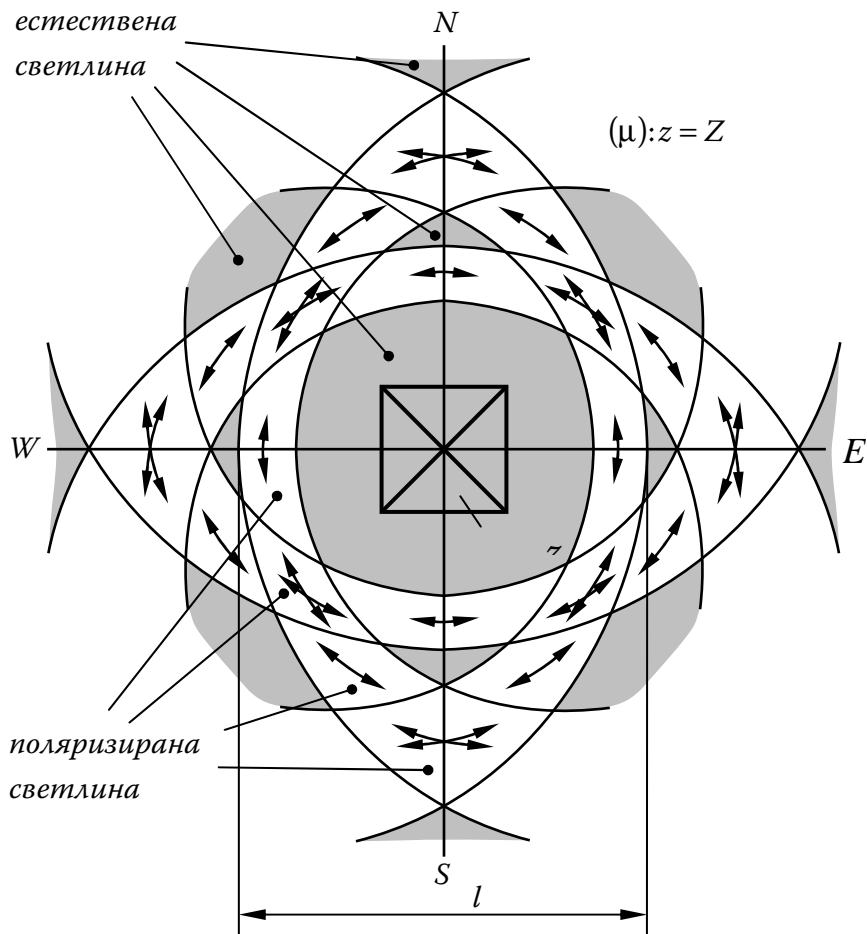
** 1 rc (royal cubit – царски лакът) = $0,518 \text{ m}$

дължината на страната на квадратната основа на Великата пирамида), което е напълно приемливо.

Разбира се, за осигуряване на голяма интензивност на информативните лъчения (b) е необходима и **голяма квадратура** на отразяващите стени. Великата пирамида отговаря и на това условие – повърхнината на една нейна стена е $78320rc^2 = 21015m^2$.

Всички аргументи в полза на тезата, че структурата, която създава обособения в пространството сноп от поляризирана светлина, трябва да има формата и параметрите на Великата пирамида, припомнят и **убедително осмислят от физично гледище** дошлото от египетската древност вярване в „**свещената геометрия**“ на Великата пирамида, свързвайки тази геометрия със забележителните свойства на пирамидата.

I.2.7. Впечатляващо голямата повърхнина на стените на Великата пирамида играе още една положителна роля. Благодарение на нея много на брой и много разнесени елементи на пустинната повърхност могат да емитират отделни лъчи (a), които да претърпят Brewster'ово отражение и да продуцират отделни лъчи (b) в рамките на оптичния канал – именно затова в т.1.2.6 говорим за средни стойности $\bar{\epsilon}$ и \bar{l} на ϵ и l (моля, вж. фиг.1.1). Както ще видим по-нататък, това съществено обстоятелство е причина за образуването на една специфична и **целесъобразна пространствена конфигурация на оптичния канал, състояща се от четири пресичащи се хиперболични слоя с поляризирана светлина и с дебелина, която позволява увереното им откриване и използване.** Сечението на тази конфигурация с равнината (μ) на височина $z=Z$ над земята представлява една характерна фигура, показана на фиг.1.2. Тя съдържа четири равнинни ивици, през които преминава поляризираното лъчение,



Фиг.1.2. Сечение на четирите хиперболични слоя на оптичния канал с една хоризонтална равнина (μ) на височина Z над земната повърхност. Разпределение на поляризацията на светлината в ивиците на това сечение.

означено с (b) на фиг.1.1. Границите на тези ивици са хиперболи, а ширините им съответстват на дебелините на хиперболичните пространствени слоеве. Съществуват 12 области с едноосно ориентирана линейна поляризация и 8 области с кръстосани под различни ъгли две оси на линейна поляризация. **Вън от четирите**

ивици (между тях и около тях) **светлината е естествена**. Разпределението на поляризацията в отделните области и тяхното разположение (в центъра на фигурата е показана пирамидата – при $z = 0$) очевидно благоприятстват ориентирането при комуникиране, насочване и водене. Информативно е и обстоятелството, че мащабът на фигурата в (μ) намалява със снижаването на надземния обект или субект – размерът l на централния изпъкнал четириъгълник във фигурата намалява с намаляването на височината Z над земната повърхност.

I.2.8. Селективното регистриране на поляризирана, както и на частично поляризирана светлина на фона на неполяризирана (на естествена) светлина се осъществява лесно и ефективно с помощта **на въртяща се поляроидна пластина пред оптичния приемник** или пред друг оптичен сензор. Преминалото през тази пластина поляризирано или частично **поляризирано лъчение ще се окаже синусно модулирано с кръговата честота на въртенето, докато преминаващото през пластината естествено лъчение няма да претърпи никаква модулация**. Това присъщо на нашия „поляризационен оптичен канал“ обстоятелство е особено съществено в позитивен смисъл, тъй като осигурява **голямо отношение „сигнал-шум“ (SNR)** при приемането на информативното поляризирано лъчение (на лъчението (b) от фиг. I.1).

Извършеният в следващите раздели на книгата теоретичен анализ и резултатите от използването му за числени пресмятания ще обяснят конкретно и ще обосноват строго нашата хипотеза, че предположенията I.1.3a и I.1.3b относно замисъла на Великата пирамида имат реална физична основа, т.е. че от гледище на законите на радиооптиката те са напълно възможни.

Литературни източници

I.1. Авдиев В.И. История на древния изток. София, „Наука и изкуство“, 1977.

I.2. Леков Т. Скритото знание. Свещените книги на Египет. София, „Изток-Запад“, 2004.

I.3. Игнатов С. Египет на фараоните. София, „Изток-Запад“, 2004.

I.4. Дейвид Р. Древен Египет. Религия, митология, история. София, „Колибри“, 2004.

I.5. Нобльокур К.Д. Необикновеното наследство на Египет. София, „Рива“, 2007.

I.6. Леков Т. Религията на древен Египет. София, „Изток-Запад“, 2007.

I.7. Малковски Е. Египет преди фараоните. София, „Кръгозор“, 2007.

I.8. Брестед Дж.Х. История на древен Египет – том I. София, „Мария Арабаджиева“, 2008.

В книгите [I.2 – I.7] е приведена богата библиографична информация относно многоспектърната (и същевременно единна) древноегипетска култура. Тази информация несъмнено ще представлява голям интерес за читателите.