



ВОПРОСЪ О ЖИЗНИ на Марсѣ.

Два противорѣчивыя положенія утверждаются въ настоящее время очень часто и очень многими. Съ одной стороны утверждаютъ, что нѣтъ высшаго міра—нѣтъ Бога, нѣтъ ангеловъ, нѣтъ святыхъ; съ другой стороны говорятъ, что напрасно человѣкъ считаетъ себя вѣщью созданія, напрасно онъ думаетъ, что все создано для него, для его услажденія, для удовлетворенія его потребностей. Человѣкъ есть ничтожество, случайно онъ занялъ высшее положеніе на землѣ, но со временемъ обратится въ ничто. Эти два положенія, что нѣтъ міра вышечеловѣческаго и что человѣкъ—ничтожество, утверждаютъ одними и тѣми же лицами, хотя они и несовмѣстимы. Если нѣтъ Бога, то человѣкъ не знаетъ никого выше человѣка. Случайно или не случайно онъ занялъ высшее мѣсто въ извѣстномъ мірѣ, онъ во всякомъ случаѣ его занимаетъ, онъ постепенно подчиняетъ себѣ міръ, онъ заставляетъ цвѣты благоухать для него, онъ овладѣваетъ минералами, растеніями, животными, онъ овладѣваетъ природой и даже постепенно пересоздаетъ ее. Культивированныя растенія и домашнія животныя—не только созданіе природы, они отчасти и созданіе человѣка. Когда человѣчество обратится въ ничто, это никому неизвѣстно, но теперь мы видимъ, человѣчество не только овладѣваетъ бытіемъ, оно постепенно овладѣваетъ тайнами бытія. Человѣкъ еще не встрѣтилъ во всей вселенной существа, которое подобно ему могло бы пользоваться огнемъ и обладало бы даромъ слова. Если человѣкъ и произошелъ отъ животныхъ пред-

ковъ, онъ во всякомъ случаѣ теперь порвалъ связь съ своими животными родичами. Между ними и имъ—непереходимая бездна.

Многимъ мыслителямъ настоящаго представляется, что человѣкъ слишкомъ переоцѣнивалъ себя въ прошедшемъ, и вотъ они стараются выяснитъ, что человѣкъ ни по своему происхожденію, ни по своему положенію въ міръ не можетъ претендовать на то, что онъ есть нѣчто высшее, для котораго все существуетъ. Человѣкъ, говорятъ, произошелъ отъ животныхъ и въ концѣ концовъ въ числѣ своихъ предковъ онъ долженъ признать и такія ничтожества, какъ амебу и протамебу. Міровъ во вселенной безчисленное множество и на многихъ изъ нихъ несомнѣнно живутъ существа, стоящія по своему развитію неизмѣримо выше человѣка. Мыслители, рассуждая такъ, показываютъ, что они въ сущности не понимаютъ ни того, что утверждаютъ, ни того, что отрицаютъ. Они утверждаютъ, что человѣкъ ничтоженъ, что въ экономіи природы онъ то же, что муха или дождевой червь, но въ тоже время они признаютъ, что не знаютъ ничего выше человѣка и что человѣкъ по своимъ духовнымъ качествамъ стоитъ безконечно выше непосредственно за нимъ слѣдующихъ существъ—человѣкообразныхъ обезьянъ. Они отрицаютъ взглядъ древнихъ на человѣка, но они не понимаютъ этого взгляда. Они думаютъ, что люди прошлыхъ вѣковъ ставили человѣка безмѣрно высоко. Это—не такъ. Вотъ, что читаемъ мы въ 143 псалмѣ: „Господи! что есть человѣкъ, что Ты знаешь о немъ, и сынъ человѣческій, что обращаешь на него вниманіе? Человѣкъ подобенъ дуновенію; дни его—какъ уклоняющаяся тѣнь“ (3—4). Въ этихъ словахъ утверждается, что человѣкъ есть ничтожество, но что-хотя онъ и ничтожество—онъ служитъ предметомъ божественнаго попеченія. Если мы отъ Библии обратимся къ языческимъ сужденіямъ о человѣкѣ, то встрѣтимся еще съ менѣе высокою оцѣнкою вѣнца созданія. Вотъ—стихотвореніе приписываемое Конфуцію—

Предъ вселенной—ничто человѣкъ!

Онъ—песчинка на днѣ океана:

Передъ вѣчностью—мигъ его вѣкъ.

Это—дымъ предъ лицомъ урагана.

Исчезаетъ все въ мірѣ навѣкъ
 вмѣстѣ съ жизнью, и только порою
 Холмикъ сорной покрытый травою
 Намъ напомнить, что жилъ человѣкъ.

Если мы отъ языческаго міра и ветхаго завѣта обратимся къ завѣту новому, то тамъ встрѣтимъ такія слова: „что значить человѣкъ, что Ты помнишь его? или сынъ человѣческій, что Ты посѣщаешь его? Немного Ты унижилъ его предъ Ангелами; славою и честію увѣнчалъ его, и поставилъ его надъ дѣлами рукъ Твоихъ. Все покорилъ подъ ноги его“ (Евреямъ 2, 6—8). Слова взяты изъ ветхаго завѣта, но имъ дано, такъ сказать, новозавѣтное освѣщеніе.

По религіознымъ представленіямъ человѣкъ двойствененъ— и ничтоженъ и великъ: ничтоженъ самъ по себѣ („прахъ ты и въ прахъ возвратишься“. Быт. 3, 19) и великъ при помощи Божіей— обращающійся къ Богу онъ поставляется надъ дѣлами рукъ Божіихъ.

Трудно понять, что такое есть въ знаніяхъ современнаго человѣка, что должно поколебать такой взглядъ на человѣка. Говорятъ о низкомъ происхожденіи человѣка. Этотъ вопросъ авторъ настоящаго разсужденія трактовалъ въ своей работѣ „О происхожденіи человѣка“ (Сергіевъ посадъ. 1912). Говорятъ о низкомъ положеніи человѣка, утверждая, что на безчисленныхъ мірахъ вселенной обитаютъ существа, стояція въ культурномъ отношеніи неизмѣримо выше человѣка. Разборъ и оцѣнка этого утвержденія будетъ предметомъ настоящаго изслѣдованія. Прежде это утвержденіе основывалось на дедукціи: изъ понятія о Богѣ выводили, что Онъ долженъ былъ не только создать безчисленное множество міровъ, но и населить ихъ. Съ конца семидесятыхъ годовъ это утвержденіе основываютъ на наблюденіи, такъ сказать, на фактѣ. На Марсѣ, говорятъ, открыты сооруженія свидѣтельствующія, что тамъ обитаютъ существа стояція въ культурномъ отношеніи неизмѣримо выше человѣка.

Возникаютъ два вопроса: 1) совмѣстимо ли это утвержденіе съ христіанскими представленіями о человѣкѣ и 2) дѣйствительно ли это утвержденіе основывается на фактѣ? Я интересовался этими вопросами со времени ихъ возникновенія. Двѣнадцатилѣтнимъ ребенкомъ я въ первый разъ

увидать изображенія каналовъ на Марсѣ и въ первый разъ слушать разсужденія взрослыхъ о томъ—вѣрить этому открытію или нѣтъ? Одиннадцать лѣтъ спустя, сидя на студенческой скамьѣ, я написалъ маленькую статью „Каналы на планетѣ Марсѣ“ и ею дебютировалъ въ печати (Русскія Вѣдомости, № 323, 23 ноября 1888 г.). Съ тѣхъ поръ много воды утекло. Многократно и многими производились наблюденія надъ Марсомъ. Много писалось о немъ. Появились и романы, героями въ которыхъ выступаютъ жители Марса—марсиане (Уэльсъ—борьба мировъ). Въ настоящемъ разсужденіи я хотѣлъ бы изложить въ хронологической преемственности то, что по моему мнѣнію наиболѣе интереснаго писалось о Марсѣ съ астрономической и богословской точки зрѣнія и закончить изложеніемъ своихъ взглядовъ на этотъ предметъ. Я начну съ того, что я писалъ самъ въ 1888 году.

1.

Въ ряду планетъ солнечной системы Марсѣ представляеть наибольшій интересъ для обитателей земли. Изъ внѣшнихъ планетъ онъ ближе всѣхъ къ землѣ; по своему физическому строенію онъ обнаруживаетъ большое сходство съ землею и потому издавна подавалъ поводъ къ догадкамъ о томъ, не существуетъ ли на немъ жизни, подобно той, которую мы наблюдаемъ на нашей планетѣ. Его экваторъ наклоненъ къ орбитѣ подъ угломъ $27^{\circ}16'$ (немного болѣе чѣмъ экваторъ земли— 23°), время обращенія его около оси равно 24 час. 37 мин. 23 сек.) опять немного болѣе, чѣмъ время обращенія земли). Изъ величины угла наклоненія его экватора слѣдуетъ, что его поверхность раздѣляется на 5 климатическихъ поясовъ, какъ и поверхность земная. Далѣе наблюденія показали, что на Марсѣ существуетъ атмосфера, подобная земной.

Въ 1877 г. Скиапарелли, миланскій астрономъ, производя наблюденія надъ Марсомъ, открылъ на немъ черныя полосы, которыя по своей формѣ весьма напоминали каналы. Онъ и усвоилъ имъ это имя. Въ 1886 г. благодаря хорошему состоянію атмосферы и удобному положенію Марса онъ изучилъ эти каналы весьма тщательно и издалъ карту Марса. Людямъ съ богатымъ воображеніемъ виды гигантскихъ каналовъ показывали самыя фантастическія картины. Имъ рисовалась высокая культура жителей Марса, въ

сравненіи съ которой современная европейская культура являлась тѣмъ же, чѣмъ является въ сравненіи съ послѣдней культурой жителей Огненной земли или Таити. Принимая во вниманіе, что по гипотезѣ Лапласа Марсъ старше земли, мысль о высшемъ развитіи обитателей Марса, чѣмъ обитателей земли, находили весьма вѣроятною. Но вотъ наблюденія 1888 г., проливъ много свѣта на любопытный вопросъ о физическомъ строеніи Марса, принесли вмѣстѣ разочарованіе всѣмъ мечтавшимъ о высокомъ образованіи туземцевъ на Марсѣ.

Сообщить объ этихъ наблюденіяхъ и ихъ результатахъ мы и имѣемъ своею задачею.

Директоръ Ниццкой обсерваторіи Перротень наблюдалъ въ этомъ году часть каналовъ Марса: видъ ихъ вообще былъ тотъ же самый, какой они имѣютъ на картѣ Скиапарелли 1886 г.; но нѣкоторые изъ нихъ сдѣлались значительно меньше, другіе отчасти исчезли.

Три важныя измѣненія произошли на поверхности Марса, съ 1886 г. Материкъ, названный Скиапарелли на его картѣ *Libya*, простиравшійся на значительное разстояніе по обѣ стороны экватора, исчезъ (пространство, которое онъ занималъ прежде, приблизительно равно 600,000 квадратныхъ километровъ, что составляетъ немного болѣе, чѣмъ поверхность Франціи). Надвигаясь на материкъ, сосѣднее море покинуло на югъ тѣ области, которыя оно занимало прежде и которыя являются теперь съ свѣтло-голубою окраскою—среднею между блѣдно-розовой окраскою материковъ и темно-голубою окраскою морей Марса. „Это наводненіе (или что иное), — говоритъ Перротень по поводу исчезновенія *Libya*, — если довѣряться изображеніямъ Марса въ 1882 г., можетъ быть представляетъ собою явленіе періодическое. Если это такъ, то наблюденія будущаго времени дадутъ законъ его“. Второе измѣненіе представляетъ собою образованіе къ сѣверу отъ исчезнувшаго материка, подъ 25° широты, канала, который не обозначенъ на картѣ Скиапарелли, хотя имъ были нанесены на нее и каналы гораздо меньшей величины. Этотъ каналъ Перротень увидѣлъ только въ послѣднее наблюденіе. Онъ занимаетъ въ длину около 20° и въ ширину 1°—1,5°, направляется параллельно экватору и является вѣтвью уже извѣстнаго двойнаго канала, который приводится имъ въ сообщеніе съ моремъ,

Наконецъ, третье измѣненіе состоитъ въ присутствіи на бѣлой поверхности сѣвернаго полюса чего-то подобнаго каналу. Этотъ каналъ соединяетъ, кажется, по прямой линіи сквозь полярные льды два сосѣднихъ полярныхъ моря. Онъ обрисовывается весьма рѣзко на сѣверѣ Марса, перерѣзывая сферическую бѣлую поверхность по хордѣ, соответствующей дугѣ около 30° .

О своихъ наблюденіяхъ Перротенъ сдѣлалъ сообщеніе въ маѣ парижской академіи наукъ. Послѣ этого онъ продолжалъ свои наблюденія и въ іюнѣ сообщилъ о новыхъ измѣненіяхъ на Марсѣ—опять на Libya. Море, покрывавшее ее, значительно отступило назадъ, и ея видъ сдѣлался среднимъ между тѣмъ, какимъ онъ былъ въ 1886 г. и въ маѣ 1888 г. Далѣе Перротенъ констатировалъ существованіе каналовъ (отчасти двойныхъ) направляющихся изъ областей близкихъ къ экватору и достигающихъ сѣвернаго полюса. Особенно страннымъ оказалось то, что можно прослѣдить направленіе этихъ каналовъ сквозь моря, окружающія полярную поверхность, до самой этой поверхности.

Изъ наблюденій Перротена такимъ образомъ открылось: 1) что поверхность моря подвержена частымъ и весьма значительнымъ измѣненіямъ; 2) что каналы Марса—не искусственные водяные пути, а нѣчто другое. Но что же такое эти каналы? Отвѣтъ на этотъ вопросъ попытался дать Физо. Въ *Comptes rendus* отъ 28-го іюня онъ изложилъ весьма остроумныя соображенія относительно этого предмета. Каналы Марса, болѣе темные, чѣмъ остальная часть поверхности планеты, тянущіеся по прямымъ линіямъ, часто параллельно, иногда пересѣкаясь подъ большими или меньшими углами между собою, появляющіеся, исчезающіе и постоянно измѣняющіеся, напомнили Физо параллельныя трещины, расщелины, прямолинейные провалы, простирающіеся на значительную длину и перерѣзывающіеся подъ различными углами—однимъ словомъ, всё столь измѣнчивыя явленія, которыя происходятъ на нашей землѣ на поверхности ледниковъ, каковы, напримѣръ, *Mer de glase* (на Монбланѣ), ледникъ Роны и особенно обширная ледяная область Гренландіи. Это сближеніе привело къ гипотезѣ существованія на поверхности Марса громадныхъ ледниковъ, подобныхъ тѣмъ, которые существуютъ у насъ, по только занимающихъ

гораздо большее пространство, и движенія, разрывы и трещины въ которыхъ имѣють несравненно болѣе грандіозныя размѣры. Должно замѣтить, что продолжительность времени года на Марсѣ вдвое больше, чѣмъ продолжительность времени года на землѣ (686 дн. 23 час. 30 мин.), а это благоприятствуетъ періодическому образованію ледниковъ и быстрымъ и значительнымъ измѣненіямъ ихъ подъ вліяніемъ переменъ температуры.

Эта гипотеза весьма хорошо согласуется съ тѣмъ, что извѣстно о физическомъ строеніи Марса. На его поверхности замѣчаютъ присутствіе воды и допускаютъ, что она играетъ важную роль въ наблюдаемыхъ на немъ переменнахъ, между прочимъ, въ измѣненіи полярныхъ пятенъ, въ снѣговомъ цвѣтѣ нѣкоторыхъ частей, который распространяется и уменьшается сообразно съ измѣненіемъ времени года.

Далѣе, если разстояніе земли отъ солнца мы обозначимъ черезъ 20,029, то разстояніе Марса отъ солнца будетъ равно 30,66. Количество теплоты, получаемой имъ, слѣдовательно, будетъ приблизительно равно $\frac{1}{4}$. Уже изъ этого видно, что температура соответствующихъ мѣстъ Марса должна быть равна не болѣе, чѣмъ $\frac{1}{4}$ температуры таковыхъ мѣстъ (на одинаковыхъ широтахъ) земли, но нѣкоторыя обстоятельства заставляютъ полагать ее значительно ниже. Дѣло въ томъ, что на Марсѣ атмосфера несомнѣнно развита меньше, чѣмъ на землѣ; за это уже говоритъ ея поразительная прозрачность. Такимъ образомъ, поверхность Марса менѣе предохранена отъ излученія теплоты, чѣмъ поверхность земли, и Марсъ теряетъ гораздо больше своей теплоты въ пространствѣ. Вслѣдствіе своего малаго объема (почти въ 10 разъ меньше земли) онъ также долженъ охладѣвать скорѣе, чѣмъ земля. Температура на немъ слѣдовательно, весьма низка. Онъ покрытъ льдами. Все это возбуждаетъ сильное сомнѣніе въ возможности жизни на Марсѣ.

2.

Теорія каналовъ на Марсѣ естественно должна была поднять вопросъ о томъ, въ какомъ отношеніи находится христіанское ученіе о Богѣ, мірѣ и человѣкѣ, объ искупленіи человѣка и о конечной судьбѣ міра къ новымъ астрономическимъ даннымъ. Католическій богословскій факультетъ въ

Парижѣ (теперь уже не существующій) назначилъ премію Гюйгенса за лучшее сочиненіе на эту тему. Премія была присуждена Ортолану за его книгу „Astronomie et Théologie. 1894“.

Астрономическая теорія, рассуждаетъ Ортоланъ, лицив-ная земля значенія центральнаго свѣтила и выяснившая, что размѣры нашей планеты крайне ничтожны по сравненію съ размѣрами другихъ небесныхъ тѣлъ, естественно должна была привести къ мысли, что и обитатели земли не представляютъ собою высшихъ и исключительныхъ созданій во вселенной, что на другихъ мірахъ могутъ жить иныя разумныя существа, можетъ быть несравненно болѣе культурныя, чѣмъ люди. Это предположеніе стали развивать, и въ настоящее время оно имѣетъ многихъ горячихъ защитниковъ. Особенно ревностно на многочисленности обитаемыхъ міровъ настаиваетъ Фламмаріонъ. Поэты, говоритъ Фламмаріонъ, одною силою своего воображенія создали множество видовъ фантастическихъ существъ, неимѣющихъ никакой реальности и живущихъ лишь въ ихъ душѣ, но, конечно, поэты менѣе могущественны, чѣмъ природа. Слѣдовательно, звѣзды обитаемы. Этотъ силлогизмъ является у Фламмаріона главнымъ аргументомъ, доказывающимъ обитаемость небесныхъ міровъ. Исходя изъ него, онъ утверждаетъ, что жизнь распространена во вселенной повсюду. Микроскопъ открываетъ цѣлый міръ организмовъ въ каплѣ воды, тѣмъ болѣе организмы должны существовать на громадныхъ мірахъ. Но апеллируя къ микроскопу, Фламмаріонъ забываетъ о телескопѣ. Между тѣмъ телескопъ даетъ непоколебимыя основанія утверждать, что жизнь во вселенной распространена далеко не такъ широко, какъ это предполагаетъ французскій астрономъ. Для возникновенія и поддержанія жизни требуются условія, которыя далеко не всегда оказываются налично. Сѣмена погибаютъ, когда температура становится выше 50° (по Цельсію) или когда она опускается немного ниже нуля. Температура большей части небесныхъ тѣлъ несомнѣнно находится далеко внѣ этихъ предѣловъ. Говорятъ, что на другихъ мірахъ могутъ быть иныя условія и иныя формы жизни. Но это предположеніе не выдерживаетъ рѣшительно никакой критики. Атмосфера, вода, благопріятная температура, пища необходимы всѣмъ видамъ организмовъ, и когда этихъ условій нѣтъ, нѣтъ и жизни. Напрасно говорятъ, что жизнь

распространена повсюду. Въ полярныхъ странахъ, на высокихъ горахъ, въ пустыняхъ жизнь отсутствуетъ на землѣ. Обращаясь къ геологическому прошлому нашей планеты, видимъ, что въ прошедшемъ видовъ жизни на землѣ было несравненно меньше, и что раньше Лаврентіевской эпохи, когда температура на землѣ была значительно выше, жизни не существовало совсѣмъ. Земной шаръ совершенно необитаемый двигался въ пространствѣ.

Нѣсколько десятилѣтій тому назадъ еще можно было говорить объ обитаемости звѣздъ. Тогда въ наукѣ держалась гипотеза Гершелей и Араго, которые представляли, что солнце собственно есть тѣло темное, окруженное двумя оболочками—внѣшней свѣтящейся и раскаленной, и внутренней, имѣющей для солнца значеніе экрана, пропускающаго къ нему лишь умѣренное количество теплоты и свѣта. При такомъ представленіи можно было предполагать, что солнце обитаемо, и это предположеніе можно было распространять и на другія звѣзды, считая ихъ строеніе аналогичнымъ строенію солнца. Но спектральный анализъ разрушилъ эту гипотезу. Несомнѣнно, что солнце и звѣзды суть тѣла, находящіяся въ раскаленномъ состояніи, и температуру ихъ нужно считать въ милліоны градусовъ. При такихъ условіяхъ матерія тамъ находится уже и не въ газообразномъ состояніи, но въ состояніи крайней диссоціаціи. Ни о какой жизни здѣсь не можетъ быть и рѣчи. Не можетъ быть рѣчи и о существованіи жизни на туманностяхъ или кометахъ, вещество въ нихъ крайне разрѣжено, химическій составъ ихъ чрезвычайно простъ. Остается еще предположеніе, что на необитаемыхъ нѣкѣ мірахъ жизнь возникнетъ въ будущемъ. Солнце и другія звѣзды охлаждаются, покроются твердою корою подобно, какъ ею покрыта земля, и тогда на нихъ возникнетъ жизнь. Но и это предположеніе не можетъ быть допущено. Для того, чтобы на солнцѣ явились организмы, нужно не только, чтобы оно охладилось, но чтобы явился еще какой-нибудь источникъ, который посылалъ бы ему тепло и свѣтъ. Такого источника нѣтъ. Ближайшія звѣзды къ солнцу суть α Центавра и 61-я созвѣздія Лебедя—первая отстоитъ отъ солнца на разстояніи восьми триллионовъ лье (разстояніе это въ 210000 разъ больше средняго радіуса земной орбиты), другая находится на разстояніи 15 трил-

ліоновъ лѣе. Онѣ не дадутъ солнцу ни тепла, ни свѣта. Не явятся ниоткуда тепло и свѣтъ и для другихъ звѣздъ. Такимъ образомъ звѣздные міры были и останутся безжизненными. Но если это такъ, то, значитъ, теорія распространенія жизни по всей вселенной оказывается совершенно несостоятельной. Матерія, образующая звѣзды, представляетъ собою наибольшую часть всей матеріи вселенной (солнце въ 700 разъ больше всѣхъ тѣлъ своей системы), и эта наибольшая часть, оказывается, не носитъ въ себѣ никакой жизни.

Можно ли предполагать существованіе жизни на спутникахъ звѣздъ—планетахъ? Вопросъ этотъ намъ возможно рѣшать только по отношенію къ солнечной системѣ и нельзя сказать, чтобы наблюденія надъ планетами нашего міра, представляли данныя для положительнаго отвѣта. Ближе всего изъ тѣлъ солнечнаго міра къ намъ находится нашъ спутникъ—Луна. На ней констатируютъ полное отсутствіе атмосферы. Это доказываютъ многія явленія, наблюдаемыя на лунѣ: рѣзкость и абсолютная темнота тѣней лунныхъ горъ, мгновенное исчезновеніе и появленіе звѣздъ во время закрытія ихъ луною, то обстоятельство, что края луны видны такъ же отчетливо, какъ и середина ея диска; наконецъ, то, что спектръ луны совершенно совпадаетъ съ спектромъ солнца. Точно также на лунѣ гѣть и морей. День на нашемъ спутникѣ продолжается около 15 нашихъ сутокъ и столько же времени продолжается ночь. Въ теченіе дня температура поднимается выше температуры кипѣнія воды и въ теченіе ночи она опускается болѣе, чѣмъ на сто градусовъ ниже нуля. Отъ такихъ перемѣнъ температуры разрушаются даже скалы, тѣмъ менѣе, конечно, ихъ могутъ выносить какіе-бы то ни было организмы. Несомнѣнно, что на поверхности луны въ настоящее время нѣтъ жизни; нѣкоторые говорятъ, что такая жизнь скрыта въ ея глубинахъ, но это—совершенно фантастическое, ничѣмъ неоправдываемое и много имѣющее противъ себя предположеніе. Могла ли быть на лунѣ жизнь въ прошломъ? Гипотезы, предложенныя относительно того, какъ она пріобрѣла свой настоящій видъ и свое настоящее движеніе (гипотеза Фая, объясняющая происхожденіе лунныхъ горъ и имѣющихся въ нихъ углубленій) устраниаютъ возможность и этого предположенія.

Ближайшею внутреннею планетою къ землѣ является Ве-

нера. Несмотря на свой ослѣпительный блескъ, на свою близость къ солнцу и плотную атмосферу, она представляетъ не болѣе благоприятныхъ условій для обитаемости, чѣмъ и нашъ несчастный спутникъ. Большое наклоненіе ея оси вращенія (55°) сообщаетъ крайне суровый характеръ ея временамъ года. Умѣренные климаты тамъ неизвѣстны, потому что полярный кругъ ниспускается до 35° къ экватору, и жаркій поясъ въ свою очередь поднимается на столько же градусовъ къ полюсу. Тропическія области проникаютъ тамъ въ области ледниковыя и наоборотъ. Перемены года происходятъ чрезвычайно быстро. Лѣта отличаются необыкновеннымъ жаромъ, который не вынесли бы никакіе обитатели нашихъ экваторіальныхъ областей, и въ теченіе зимъ тамъ царствуетъ холодъ болѣе суровый, чѣмъ холодъ нашихъ полярныхъ странъ. Быстрыя смѣны жаръ и холодовъ должны производить на Венерѣ непрерывныя и страшныя бури, съ которыми совершенно несравнимы наши ураганы и смерчи. Но при такихъ условіяхъ на Венерѣ невозможна жизнь, подобная земной.

За Венерой по направленію къ солнцу слѣдуетъ Меркурій. Скиапарелли послѣ восьмилѣтнихъ изслѣдованій установилъ, что Меркурій обращается вокругъ своей оси во столько же времени, во сколько и вокругъ солнца (87 нашихъ дней), т. е. что онъ обращенъ къ солнцу всегда одной стороной. Значитъ, на одной сторонѣ Меркурія вѣчный день, на другой—вѣчная ночь, на одной страшная жара, на другой—страшный холодъ. Но наука не знаетъ организмовъ, которые могли бы существовать при температурѣ выше 100° или ниже 0° .

Изъ внѣшнихъ планетъ (Меркурій и Венера находятся между солнцемъ и землей, ихъ орбиты находятся внутри земной орбиты, поэтому онѣ называются внутренними, планеты болѣе отдаленныя отъ солнца, чѣмъ земля, называются внѣшними) ближайшая къ землѣ есть Марсъ. Во многихъ отношеніяхъ онъ похожъ на землю. Времена года у него такія же, какъ и на землѣ, наклоненіе оси къ эклиптикѣ почти то же самое, продолжительность дней и ночей близко подходитъ къ нашей, атмосфера существуетъ несомнѣнно. Но годъ на Марсѣ почти два раза длиннѣе нашего. Вслѣдствіе большей отдаленности отъ солнца, чѣмъ земля, Марсъ получаетъ отъ центрального свѣтила лишь $\frac{1}{4}$ того тепла,

которое получаетъ наша планета. Будучи значительно меньше земли, Марсъ, по теоріи, долженъ быть значительно болѣе охлажденъ, чѣмъ она. Доселѣ недостаточно выяснена причина красной окраски его континентовъ. Нѣкоторые ученые полагаютъ, что это происходитъ отъ присутствія въ почвѣ въ большомъ количествѣ окиси желѣза. Но если это такъ, то, значить, жизнь на Марсѣ абсолютно отсутствуетъ: если бы на Марсѣ была растительность, то она перевела бы окись желѣза въ двуокись, имѣющую черную окраску. Но если нѣтъ растений, то нѣтъ и животныхъ.

Далѣе за Марсомъ слѣдуютъ астероиды— маленькіе мірки, вѣсь которыхъ крайне ничтоженъ и которые крайне неустойчивы. Предположенія, что они обитаемы, обыкновенно не дѣлаютъ даже самые ревностные сторонники теоріи множественности обитаемыхъ міровъ. Но тѣмъ охотнѣе дѣлаютъ это предположеніе о двигающемся за астероидами Юпитерѣ— самой большой планетѣ солнечнаго міра. Онъ въ тысячу двѣсти разъ больше земли. Но при такой громадной величинѣ онъ имѣетъ очень малую плотность, его плотность не много больше плотности воды, или, говоря иначе, въ пять разъ менѣе плотности земли. Астрономы вообще полагаютъ, что онъ еще не отвердѣлъ и что если онъ представляетъ собою не вполнѣ жидкое тѣло, то по крайней мѣрѣ тѣлообразенъ. Многіе заключаютъ, что онъ доселѣ еще окруженъ полураскаленною массою. Но если это такъ, то, конечно, жизнь на немъ невозможна въ настоящемъ. Говорятъ, что она возможна въ будущемъ. Юпитеръ охладѣетъ, покроется твердою корою и растеніями и, вмѣстѣ съ тѣмъ, по немъ задвигаются животныя. Но, говоря это, упускаютъ изъ вида, что Юпитеръ отстоитъ отъ солнца въ пять разъ далѣе, чѣмъ земля, и что, слѣдовательно, теплота, получаемая имъ, чрезвычайно незначительна. Что же въ такомъ случаѣ можетъ оживить его застывшую поверхность?

Планеты, находящіяся далѣе за Юпитеромъ (Сатурнъ, Уранъ и Нептунъ), представляютъ также мало благоприятныхъ условій для жизни, какъ и этотъ послѣдній. Сатурнъ по своему объему въ 700 разъ больше земли, но его масса отличается чрезвычайно ничтожною плотностью (меньшею, чѣмъ плотность воды) такъ, что большинство астрономовъ полагаетъ, что онъ находится въ состояніи газообразномъ.

Но никто еще не видалъ и не знаетъ существъ, для жизни которыхъ довольно одной газообразной среды. Нѣкоторые изъ сторонниковъ многочисленности обитаемыхъ мировъ говорятъ, что жители Сатурна должны наслаждаться великолѣпнымъ видомъ восьми лунъ и колецъ Сатурна. Къ сожалѣнью, они упускаютъ изъ вида, что этотъ великолѣпный видъ навсегда скрытъ отъ сатурнианцевъ: Сатурнъ всегда покрытъ густыми облаками, скрывающими отъ насъ его поверхность, а отъ его проблематическихъ жителей видъ звѣзднаго неба.

Говорить объ обитаемости отдаленнѣйшихъ планетъ солнечной системы—Урана и Нептуна по меньшей мѣрѣ странно. Ихъ плотность такъ ничтожна, что астрономы вообще полагаютъ, что они суть тѣла газообразныя. Количество тепла, получаемого ими отъ солнца, вълѣдствіе ихъ отдаленности, крайне ничтожно. Времена года на нихъ крайне продолжительны (Уранъ обращается вокругъ солнца въ 84 земныхъ года, Нептунъ—въ 165).

Нептунъ—самая отдаленная планета солнечнаго міра и на всемъ протяженіи этого крайняго пункта системы до центральнаго свѣтила мы встрѣчаемъ благопріятныя условія жизни лишь на одной землѣ. Не нужно удивляться этому условія жизни сложны, многообразны и многія изъ нихъ независимы одни отъ другихъ. Удивительнѣе гораздо то, что это сложное и своеобразное сочетаніе условій всетаки встрѣчается, чѣмъ то, что оно встрѣчается только одинъ разъ.

Но если и есть міры, на которыхъ имѣются всѣ благопріятныя условія для развитія жизни, то слѣдуетъ ли отсюда, что на нихъ есть и жизнь? На этотъ вопросъ должно отвѣчать отрицательнымъ образомъ. Жизнь, не есть необходимое слѣдствіе сочетанія молекулъ и комбинаціи атомовъ. Между существомъ живымъ и бытіемъ мертвымъ есть существенное различіе, котораго химія не можетъ опредѣлить, потому что элементарный составъ организма не измѣняется послѣ смерти. Есть принципъ высшій, чѣмъ матерія, и матерія сама по себѣ, одна—никогда не произведетъ жизни. Вотъ, почему недостаточно того, что астрономія намъ покажетъ міры, на которыхъ осуществлены всѣ климатическія и метеорологическія условія нужныя для жизни, чтобы признать эти міры обитаемыми.

Они все-таки будутъ необитаемы, если Творецъ не произнесетъ своего творческаго „да будетъ“. Матерія не производитъ точно такъ же жизни, какъ мозговая функція не рождаетъ мысли. Поэтому мы никогда не узнаемъ, живутъ ли на звѣздахъ, даже способныхъ къ обитанію, существа разумныя, если особое откровеніе не возвѣститъ намъ объ этомъ, ибо долженствующее призвать ихъ къ жизни „да будетъ“ есть свободное дѣяніе Всемогущаго.

Но современная наука не знаетъ не только обитаемыхъ міровъ, но и міровъ способныхъ къ обитанію. Отсюда однако не слѣдуетъ, что ихъ и не существуетъ. Наука не можетъ ни признавать ни отрицать, ихъ существованія. Не предрѣшаетъ ли вопросъ объ обитаемости міровъ религія. Говорятъ, что догматъ воплощенія Сына Божія на землѣ не можетъ быть согласованъ съ ученіемъ о многочисленности обитаемыхъ міровъ. Это утвержденіе должно признать несостоятельнымъ. Богъ воплотился между нами, это—истина. Но какое отношеніе имѣетъ это воплощеніе къ другимъ мірамъ, мы не знаемъ этого. Ихъ обитатели, если они существуютъ, были ли созданы въ томъ состояніи, которое Богословіе называетъ состояніемъ чистой природы, или они были созданы съ природой неповрежденной? Приготавливаются ли они настоящею жизнью для міра сверхчувственнаго? Сохранили ли они первоначальную невинность или пали, и въ послѣднемъ случаѣ Богъ простилъ ли ихъ и какъ? Открыта ли имъ тайна воплощенія и вмѣнены ли имъ плоды великой голгофской жертвы? Или они оставлены безъ надежды на прощеніе жертвами Божественнаго правосудія все равно, какъ павшіе ангелы? Ни одного изъ этихъ вопросовъ человѣкъ никогда не рѣшитъ своими силами. Астрономія никогда не дастъ на нихъ отвѣта, откровеніе молчать о нихъ, Высочайшій сохраняетъ ихъ въ тайнѣ. Когда явится свѣтъ будущаго вѣка, когда мы будемъ созерцать Бога лицомъ къ лицу, когда истина безъ покрововъ явится нашей восхищенной душѣ, тогда предъ вами откроются эти тайны.

Ну а теперь? Нельзя ли найти въ св. Писаніи и преданіи какихъ нибудь указаній на это ученіе о многочисленности обитаемыхъ міровъ, которое такъ волнуетъ умы въ нашу эпоху? Конечно, мы не претендуемъ на то, чтобы утверждать, что объ этой многочисленности учить Евангеліе, но мы

склонны думать, что многія страницы богодухновеннаго текста хорошо согласуются съ нею. Господь сказалъ: „есть у меня и другія овцы, которыя не сего двора; и тѣхъ надлежитъ мнѣ привести: и онѣ услышатъ голосъ мой, и будетъ одно стадо и одинъ Пастырь“ (Іоан. X, 16). Древній экзегезисъ прилагалъ эти слова къ призванію язычниковъ, которые должны были соединиться съ оставшимися въ церкви іудеями; но новые богословы примѣняютъ ихъ къ населенію звѣздъ, для которыхъ, равно какъ и для земли, Христосъ является царемъ. Воплотившееся Слово сравнивается съ добрымъ пастыремъ, который для того, чтобы спасти заблудившуюся овцу, оставляетъ прочихъ девяносто девять на горахъ, отправляется за несчастною заблудившеюся и когда наконецъ находитъ ее, беретъ ее къ себѣ на плечи, чтобы избавить отъ трудностей обратнаго пути. „Такъ, сказалъ объ этомъ Господь, на небесахъ болѣе радости будетъ объ одномъ грѣшникѣ кающемся, нежели о девяносто девяти праведникахъ, не имѣющихъ нужды въ покаяніи“ (Лук. XV, 7, Ср. предыд и Мѣ. XVIII, 12). Папа Григорій понималъ подъ девяносто девятью овцами, покинутыми на горахъ ради спасенія одной, безчисленное множество ангеловъ, которые не имѣли нужды въ искупленіи, потому что пребыли въ благодати. Сынъ Божій оставляетъ ихъ на ихъ вѣчныхъ высотахъ и нисходитъ въ эту долину скорбей, чтобы найти здѣсь человѣчество, заблудившееся на пути къ гибели. Онъ беретъ его на свои плечи чрезъ воплощеніе и возводитъ его на небо чрезъ свою кровавую жертву и славное вознесеніе. Это объясненіе прекрасно, но нельзя ли такъ же, какъ дѣлаетъ это современная апологетика, понимать подъ девяносто девятью овцами всѣ звѣздныя человѣчества, для которыхъ Божественное Слово не воплощалось, можетъ быть, потому что они не пали. Но Оно снизошло на нашу бѣдную землю—этогъ незамѣтный шаръ, затерявшійся въ неизмѣримомъ пространствѣ, для того, чтобы влить новую кровь въ вены несчастнаго потомства Адама.

Господь говоритъ еще: „въ домѣ Отца Моего обителей много“ (Іоан. XVI, 2). Имѣлъ ли Онъ сказать этимъ, какъ вѣрили древніе, только то, что избранные на небѣ будутъ имѣть различныя степени славы сообразно съ степенью заслугъ каждаго изъ нихъ? Или Онъ желалъ намъ внушить, что эта

земля, которую Онъ имѣлъ оставить, чтобы взойти ко Отцу, есть только одно изъ многочисленныхъ жилищъ созданныхъ Богомъ для разумныхъ существъ призванныхъ къ жизни, хвалебныя пѣсни которыхъ во славу Высочайшаго звучать на тысячахъ міровъ, вращающихся вокругъ отдаленнѣйшихъ солнць. Точно также, когда св. Павелъ на своемъ блестящемъ языкѣ учитъ насъ, что Богу Отцу угодно все возстановить во Иисусѣ Христѣ, не только то, что на землѣ, но и то, что на небесахъ (Ефес. I, 10, Колос. 1, 20), не хочетъ ли Онъ показать намъ, что благодѣянiя искупленiя, совершавшагося здѣсь внизу, можетъ быть распространятся далеко за предѣлы нашего маленькаго міра?

Мы не настаиваемъ на томъ, что приведенные тексты—несомнѣнно—содержать указанiя на многочисленность обитаемыхъ міровъ. Мы не утверждаемъ этого. Но мы думаемъ, что если бы справедливость ученiя объ этой многочисленности была когда нибудь дѣйствительно доказана, то, не представляя собою ничего противнаго вѣрѣ и откровенiю, это ученiе дало бы полную возможность истолковать приведенные тексты въ представленномъ широкомъ смыслѣ.

Не оказалось бы ученiе о многочисленности обитаемыхъ міровъ въ несогласiи и съ духомъ и буквою святоотеческихъ писанiй. Во многихъ изъ нихъ говорится, что кромѣ хоровъ ангельскихъ, о которыхъ учитъ св. Писанiе, существуютъ еще небеса другихъ созданий, о которыхъ Писанiе не говоритъ ничего и самое имя которыхъ намъ неизвѣстно, хотя число ихъ неизмѣримо. Такъ у св. Иоанна Златоуста въ одной изъ его бесѣдъ говорится: „ангелы, архангелы, престолы, начала, власти и господства—не единственные обитатели небесъ, кромѣ нихъ существуютъ еще неисчислимыя наци, имя которыхъ намъ неизвѣстно“ (*ὡν ὀρθὴ τὰ ὀνόματα ἕμεν*). Онъ высказываетъ этотъ взглядъ во многихъ мѣстахъ своихъ творенiй. То же самое говорятъ Θεодоритъ (въ толкованiи на посланiе къ Ефесянамъ), Θεофилактъ, Оригенъ и Діонисiй Ареопагитъ. Многіе изъ другихъ церковныхъ писателей держались того же мнѣнiя. Всѣ они держались убѣжденiя, что ангельское воинство не ограничивается девятью извѣстными кругами. Многіе изъ нихъ, несомнѣнно, были убѣждены, что ангелы не были духами безусловно лишенными матеріальнаго начала, и что они имѣли тѣло, только

болѣе тонкое, чѣмъ наше. Но, конечно, ихъ словамъ нельзя придавать того значенія, что они думали, что предполагаемыя ими разумныя существа жили на звѣздахъ. Нужно полагать, что они считали ихъ ангелами и помѣщали вмѣстѣ съ послѣдними. Но вотъ что замѣчательно. Св. Василій Великій, перечисляя существа, которыя могли жить до образования нашего міра, говоритъ не объ однихъ только ангелахъ и всемъ небеснѣмъ воинствѣ, но еще и о иныхъ разумныхъ созданіяхъ, которыя можетъ быть жили въ свѣтѣ и блаженствѣ. Оригенъ выражается еще болѣе ясно. Онъ прямо говоритъ въ *περί ἀρχῶν* о множествѣ обитаемыхъ міровъ. Только онъ не считаетъ ихъ совмѣстно существующими, а предполагаетъ, что Богъ творилъ ихъ послѣдовательно: одинъ послѣ уничтоженія другого. Онъ держался этого мнѣнія, потому что думалъ, что нельзя представить творца безъ тварей, и онъ, очевидно, былъ убѣжденъ, что мысль о послѣдовательномъ возникновеніи и уничтоженіи міровъ не стоитъ ни въ какомъ противорѣчій съ догматомъ искупленія.

Но онъ держался еще и другого, представляющагося въ настоящее время крайне страннымъ, ученія. Онъ считалъ звѣзды живыми, одушевленными существами. Онъ слѣдовалъ въ этомъ „Тимею“ Платона, и въ его твореніяхъ мы часто встрѣчаемъ разсужденія о душѣ солнца и звѣздъ. Онъ спрашиваетъ—разумны ли ихъ души, существовали ли онѣ ранѣе тѣхъ блестящихъ сферъ, съ которыми соединились теперь, способны ли онѣ грѣшнить, умеръ ли Сынъ Божій и за нихъ и что станетъ съ ними въ день послѣдняго суда? Церковная литература первыхъ вѣковъ показываетъ, что эти вопросы занимали не его одного. Блаженный Августинъ ихъ часто повторяетъ въ своихъ твореніяхъ. Въ своемъ „буквальномъ толкованіи кн. Бытія“ онъ еще не рѣшается высказать относительно ихъ окончательное сужденіе и общаетъ сдѣлать это въ дальнѣйшихъ комментаріяхъ на писаніе. Въ XIII книгѣ своего сочиненія „о царствѣ Божіемъ“ (гл. 16, по 2) онъ повидимому склоняется къ отрицательному отвѣту, но въ „Энхиридіонѣ“ (*Enchiridion*, cap. 58) онъ говоритъ слѣдующее: я не знаю, чѣмъ различаются ангелы, архангелы, господства и силы, я не знаю также, „нужно ли помѣщать въ ихъ рядъ небесные духи—солнце, луну и звѣзды“. Исидоръ Севильскій въ вопросахъ объ одушевленности звѣздъ

склонялся къ положительному отвѣту. Но замѣчательно, что, давая на вопросъ и положительные и отрицательные отвѣты, церковные писатели никогда не говорили, что то или другое рѣшеніе его стоитъ въ противорѣчій съ ученіемъ вѣры. Они допускали распространеніе жизни во вселенной гораздо болѣе въ широкихъ размѣрахъ, чѣмъ современные ученые, говорящіе, что во вселенной всюду царствуетъ жизнь, и однако они не находили въ откровеніи ничего несогласнаго съ ихъ мнѣніями, и Церковь не осуждаетъ ихъ взглядовъ.

Отцы и учителя Церкви, полагая вообще, что число обитателей земли чрезвычайно ничтожно по сравненію съ числомъ всѣхъ обитателей неба, никогда не затруднялись вопросомъ, почему же Сынъ Божій воплотился на землѣ? Но современнымъ мыслителямъ представляется, что мысль о ничтожности земли не можетъ быть согласована съ ученіемъ, что Самъ Сынъ Божій родился, жилъ и страдалъ на этой ничтожной песчинкѣ міра. Они обнаруживаютъ этнмъ, что имѣютъ чрезвычайно недостойное понятіе о Божествѣ. Догматъ воплощенія не заключаетъ въ себѣ мысли, что Богъ сталъ Богомъ лишь для одного человѣка. Откровеніе учитъ насъ, что существуютъ безчисленныя міриады разумныхъ созданій, блаженныхъ духовъ, которымъ Богъ открывается неизреченнымъ образомъ, допуская ихъ до блаженнаго восхищенія Его созерцаемъ. Обитателямъ нашей земли Богъ явилъ такіа свидѣтельства Своей благодати и любви, о возможности или вѣроятности которыхъ нашъ слабый разумъ не осмѣливался и помыслить. Если другіе небесные шары точно также представляютъ собою жилища для интеллектуальной жизни, въ чемъ бы хотѣло убѣдить насъ наше сердце, то Богъ могъ проявить на нихъ Свое милосердіе, Свою благодать, Свою любовь безконечно разнообразными способами, которыхъ наше воображеніе не можетъ представить. Если дѣятельность Его въ мірѣ физическомъ превосходитъ всѣ наши вычисленія, то бездны Его сердца не менѣе не измѣрны, онѣ заключаютъ въ себѣ глубочайшія тайны и неисчислимыя богатства неистощимой любви.

Безконечно великое можетъ проявиться въ безконечно маломъ. Безконечныя милосердіе, правосудіе и любовь Божіи проявились въ воплощеніи на землѣ Сына Божія. Кто знаетъ—можетъ быть жители другихъ міровъ имѣютъ откоро-

веніе объ этой тайнѣ воплощенія, и наша маленькая земля вслѣдствіе этого не кажется уже имъ ничтожною. Можетъ быть голгофская жертва принесла богатые плоды и для нихъ? Нѣтъ ничего неразумнаго въ такомъ предположеніи. Мы видимъ, что между всѣми мірами существуетъ физическая связь. Они связаны взаимнымъ притяженіемъ. Но можетъ быть между обитателями міровъ есть еще связь нравственная. Тогда всякій нравственный фактъ, гдѣ бы онъ ни совершился, имѣетъ значеніе для всѣхъ разумно-нравственныхъ существъ вселенной, и плоды голгофской жертвы могутъ быть безконечно велики не для однихъ ничтожныхъ обитателей ничтожной планеты, но и для высоко-разумныхъ жителей какихъ-либо великихъ міровъ.

Въ настоящее время мы не чувствуемъ своей солидарности съ обитателями міровъ вселенной. Такъ ли будетъ въ будущемъ? Что ждетъ нашу землю и другіе міры? Ученые, враждебные церкви, въ послѣднее время возвратились къ древнему ученію метемпсихозиса, только въ измѣненной формѣ: они представляютъ себѣ, что наши души будутъ переселяться въ тѣла обитателей другихъ планетъ, и Фламарионъ наивно представляетъ, что наиболѣе завидное и блестящее будущее ожидаетъ астрономовъ. Ученые, руководящіеся въ своихъ воззрѣніяхъ догматами вѣры, тоже предложили въ текущемъ столѣтіи нѣсколько своеобразныхъ гипотезъ о будущемъ чувственно-разумныхъ существъ вселенной. Изъ такихъ попытокъ по своей своеобразности наиболѣе останавливаютъ на себѣ вниманіе взгляды аббата Гратри, аббата Шаботи и Делетра.

Гратри (о мѣстѣ безсмертія) полагаетъ, что Господь по Своемъ воскресеніи вознесся на солнце. Согласно гипотезѣ Гершеля онъ представляетъ солнце тѣломъ темнымъ, окруженнымъ свѣтящейся оболочкой и допускающимъ на своей поверхности возможность жизни. Тамъ, по его предположенію, вмѣстѣ съ Богочеловѣкомъ находятся Пресвятая Дѣва и другіе святые. Когда Господь испустилъ духъ „гробы отверзлись: и многія тѣла усопшихъ святыхъ воскресли; и вышедши изъ гробовъ по воскресеніи Его, вошли во святыи градъ и явились многимъ“ (Мф. XXVII, 52—53). Эти святые съ своими вошли въ царство Божіе. Солнце въ настоящее время является божественною скиніею, на которой править

Господь съ Своимъ небеснымъ дворомъ, но это — скинія только временная, это только образъ вѣчности. Солнце угаснетъ, звѣзды разсѣются во мракѣ, тогда наступитъ истинный конецъ міра, произойдетъ преобразование неба и земли, и вся вселенная станетъ мѣстомъ безсмертія.

Міры тогда начнутъ устремляться къ общему центру тяготѣнія—къ Богу и въ томъ центрѣ они получаютъ новый видъ и новую форму, и тамъ начнется новая жизнь. Тамъ всегда все будутъ вмѣстѣ со всеми и въ то же время въ единеніи съ Богомъ. Гдѣ ночь? гдѣ холодъ? гдѣ суетливое движеніе? гдѣ возможность одиночества? гдѣ смерть при этомъ непрерывномъ полномъ свѣтѣ? что случилось со временемъ? кто замѣчаетъ его продолжительность? Тамъ тамъ будутъ прославлены и одухотворены. Какая жизнь! какіе потоки свѣта и любви! какое расширеніе всякаго сердца, всякаго духа, всякой жизни!

Шаботи (объ обновленіи) нѣсколько иначе представляетъ будущее праведниковъ. Когда волны потопа покрыли землю, человѣчество погубило не все, оно спаслось въ лицѣ Ноя и его сыновей, точно также не погубитъ все человѣчество и тогда, когда волны огненнаго потопа въ концѣ времянъ покроютъ землю. Богъ средствами извѣстными Ему одному спасетъ праведныхъ, они избавятся отъ дѣйствія карающаго огня и на обновленной землѣ положатъ начало новому человѣчеству. Это человѣчество станетъ жить блаженною жизнью, оно будетъ пребывать въ состояніи невинности, пользоваться всеми преимуществами, которыя потеряли Адамъ и Ева—безсмертіемъ, неповрежденною природою, внутреннимъ стремленіемъ къ Богу и благу, вкушеніемъ плодовъ древа жизни, они не будутъ испытывать никакого страданія. Люди будутъ жить на землѣ по тысячѣ лѣтъ или даже болѣе и затѣмъ послѣ легкаго испытанія, изъ котораго они все будутъ выходить побѣдителями, они послѣдовательно будутъ переселяться на небо. Конецъ этой земной жизни не будетъ омрачаемъ печалью, онъ будетъ самымъ свѣтлымъ праздникомъ: прошедшіе земной путь во славу будутъ подниматься на небо созерцаемые восхищенными глазами ихъ остающихся друзей и родственниковъ. Человѣчество будетъ вѣчно жить на землѣ, но его члены—одинъ за другимъ будутъ переселяться на небо. Сатана, лишенный силы, будетъ

заключенъ. Но такъ какъ искупленіе должно дать болѣе, чѣмъ сколько отпаялъ сатана, то поэтому людямъ будутъ даны дары новыя, которыхъ они не имѣли. Церковь будетъ продолжать существовать на землѣ, будутъ существовать священство, таинства вообще, особенно Евхаристія. Такъ земля и небо соединятся на вѣки, чтобы пѣть вѣчно гимнь признательности, славы и любви въ честь трисвятаго Бога.

Шаботи—богословъ и построитъ свою теорію, опираясь на тексты св. Писанія. Делетръ—математикъ по профессіи, въ ученіе о Богѣ, ангелахъ, мѣстѣ обитанія душъ (въ сочиненіи „о теоцентрическомъ небѣ“) онъ пожелалъ ввести представленія механики и физики. Во имя своеобразныхъ аргументовъ онъ отвергаетъ всѣми признаваемую въ настоящее время теорію строенія неба и предлагаютъ свою собственную. Онъ отрицаетъ движеніе земли вокругъ солнца, признаетъ твердый небесный сводъ, кромѣ видимаго солнца признаетъ существованіе другого, находящагося за видимымъ (земля и оба солнца—являющаяся во время затменій солнечная корона принадлежитъ второму солнцу—по его представленію, всегда находятся на одной прямой). Второе солнце есть мѣсто обитанія Бога, вокругъ Него двигаются херувимы, серафимы, вообще всѣ девять чиновъ ангельскихъ, двигаются тѣмъ ближе къ солнцу, чѣмъ выше стоятъ они въ іерархическомъ ряду. Къ этому солнцу устремляются и души праведниковъ. Делетръ пытается дать такое строеніе вселенной, которое буквально бы отвѣчало повѣсти Моисея и опредѣленіямъ вселенскихъ соборовъ (напримѣръ, словамъ перваго вселенскаго собора о Христѣ „свѣтъ отъ свѣта“). Но его концепція странна, противорѣчатъ положительнымъ даннымъ знанія и не имѣютъ для себя никакихъ основаній.

Всѣми этими авторами, безъ сомнѣнія, двигало благочестивое чувство, но ихъ опыты примиренія вѣры и дѣйствительныхъ данныхъ науки не могутъ быть признаны удачными. Положительныя данныя науки ведутъ къ другимъ заключеніямъ. Несомнѣнно, что земля представляетъ собою только неизмѣримо малый атомъ въ неизмѣримо громадной вселенной. Если бы она была разрушена, то во вселенной это событіе прошло бы совершенно незамѣченнымъ, его не обнаружилъ бы даже цѣлая половина тѣлъ нашей солнеч-

ной системы. Это было бы только исчезновеніемъ блестящей точки среди тѣхъ, міриады которыхъ сіяютъ на небѣ. Можно сказать болѣе: если бы вся видимая нашими глазами вселенная, если бы всѣ звѣзды, которыя различаетъ нашъ глазъ въ телескопѣ, включая и звѣзды млечнаго пути, если бы всѣ онѣ внезапно исчезли, то исчезновеніе столькихъ солнць по отношенію ко всей вселенной едва-ли было бы чѣмъ-либо большимъ, чѣмъ паденіе одного листа въ обширномъ лѣсу. Это ничтожество нашей планеты по сравненію со всѣмъ міромъ заставляеть думать, что ея гибель не будетъ гибелью вселенной. Какъ вѣроятное, должно предполагать, что есть другіе обитаемые міры, которые будутъ продолжать существовать и послѣ преобразованія нашего. Будутъ существовать и необитаемые міры. И ихъ бытіе имѣетъ цѣль. *Omnia propter electos*. Они будутъ предметомъ созерцанія праведныхъ душъ, своею красотою они будутъ доставлять наслажденіе имъ. Можетъ быть, по своему характеру они воспроизводятъ геологическую исторію земли въ различныхъ стадіяхъ ея прошлаго. Земля нѣкогда не послала на себѣ органической жизни; какъ раскаленный шаръ, она носилась въ пространствѣ. Подобно ей въ томъ ея прошломъ существуютъ міры, которые представляютъ собою одно минеральное царство; такіе міры своею своеобразною красотою будутъ улаждать праведниковъ такъ же, какъ улаждаютъ насъ драгоценные камни. На другихъ мірахъ, можетъ быть, существуютъ только растенія; они будутъ улаждать праведниковъ, какъ насъ улаждаютъ цвѣты. На третьихъ праведники будутъ созерцать животную жизнь. Міры, населенные существами разумными, имѣютъ цѣль въ себѣ.

Но вообще всѣ міры будутъ открыты взорамъ праведниковъ. Прославленные тѣла ихъ будутъ владычествовать надъ временемъ и пространствомъ. Христіанское ученіе о свойствахъ прославленныхъ тѣлъ обыкновенно возбуждало и возбуждаетъ насмѣшки среди невѣрующихъ. Но наука своими открытіями побуждаетъ глумящихся быть осторожными. Наука открыла въ матеріи такія свойства, которыя не грезились мудрецамъ прежняго времени—наука открыла междупланетную среду, матеріальную и однако не оказывающую никакого сопротивленія двигающимся въ ней тѣламъ (эфиръ). Эта среда проникаетъ сквозь тѣла точно такъ же, какъ про-

славленное тѣло Господа прошло сквозь затворенныя двери. Наука открыла, что дѣйствіе притяженія распространяется мгновенно. Притягивающая сила, такъ сказать, лучъ притяженія не проходитъ въ секунду 280 тысячъ верстъ, какъ свѣтъ, итъ, онъ сразу проявляетъ свое дѣйствіе во всей вселенной. Должно полагать, что подобно тому, какъ притяженіе владычествуетъ надъ пространствомъ, такъ будутъ владычествовать надъ пространствомъ и прославленные тѣла праведниковъ. Праведники будутъ наслаждаться созерцаніемъ вселенной, но они не будутъ подчинены тѣмъ законамъ, которыми она управляется.

Невѣріе часто иронически предлагало вопросъ, какъ будутъ возстановлены тѣла праведниковъ? они истлѣли, разрушились; какъ и изъ чего они могутъ быть образованы снова? Наука показываетъ, что въ ученіи о воскресеніи тѣлъ нтъ ничего, чтобы могло дать матеріаль для ироніи. Частицы матеріи, входящія въ организмъ, представляютъ собою по отношенію къ организму не что либо существенное, а нѣчто случайное, онѣ входятъ въ организмъ и выходятъ изъ него, а организмъ остается тѣмъ же самымъ. Наше настоящее тѣло есть въ сущности то же, которое мы имѣли въ дѣтствѣ и которое мы будемъ имѣть, когда станемъ умирать. Атомы углерода, кислорода, водорода, азота и другихъ элементовъ могутъ замѣщаться одни другими, но наше тѣло остается тождественнымъ самому себѣ. Существуетъ нѣкоторый принципъ тождества. Какой этотъ принципъ? Душа? Нѣкоторые предполагаютъ это, но съ этимъ едва-ли можно согласиться. Если бы свойства тѣла обуславливались воздѣйствіемъ души на матерію, тогда въ день послѣдняго суда душа, значить, могла бы соединиться съ какимъ угодно тѣломъ, чтобы получить то, что она имѣла въ теченіе жизни. Это недопустимо. Не представляетъ ли собою этотъ принципъ тождества нѣкотораго организма тонкаго и неразрушаемаго, отличнаго отъ видимаго и осязаемаго тѣла, организма, являющагося, можетъ быть соединительнымъ звеномъ между душою и тѣломъ, тою таинственною средою, посредствомъ которой духъ воздѣйствуетъ на тѣло? Можетъ быть, этотъ принципъ родствененъ тому эфирному веществу, посредствомъ котораго распространяются свѣтотыя волны и происходятъ всѣ доселѣ еще представляющіяся столь тем-

ными явленія электричества, притяженія, магнетизма. Этотъ таинственный и тонкій организмъ обуславливаетъ собою всѣ свойства и индивидуальныя особенности тѣла. Послѣ смерти, когда тѣло разрушается, опъ, безъ сомнѣнія, остается неизмѣннымъ и несообщающимся ни съ какою матеріею: Божественнымъ Провидѣніемъ онъ будетъ сохраняться до послѣдняго дня, когда станетъ снова основаніемъ для воскресшаго тѣла.

Гдѣ эти воскресшія тѣла найдутъ свой новый Іерусалимъ? Когда совершится воскресеніе? Откровеніе ничего не говоритъ объ этомъ, наука не имѣетъ данныхъ для рѣшенія этихъ вопросовъ. Всякія предположенія о нихъ будутъ произвольными и бесполезными.

3.

На рубежѣ двухъ столѣтій — въ 1900 году католическій писатель Жуанъ издалъ книгу—*La Question de l'habitabilité des mondes étudiée au point de vue de l'Histoire, de la Science, de la Raison et de la Foi*—Вопросъ объ обитаемости міровъ изслѣдованный съ точки зрѣнія исторіи, науки, разума и вѣры. Авторъ выступаетъ рѣшительнымъ защитникомъ обитаемости міровъ. Въ своей книгѣ онъ неоднократно и рѣзко нападаетъ на Ортолана. Жуанъ—преподаватель математическихъ и естественныхъ наукъ, Ортоланъ—докторъ богословія и каноническаго права; Жуанъ постоянно пронизываетъ канонистомъ, трактующимъ астрономическія проблемы. Но изъ книги Жуана не видно, чтобы его астрономическія познанія значительно возвышались надъ знаніями канониста. Его книга интересна въ другихъ отношеніяхъ.

Первую часть книги Жуанъ посвящаетъ историческому изслѣдованію вопроса объ обитаемости міровъ и начинаетъ исторію съ допотопнаго періода.

Какимъ образомъ можно узнать воззрѣнія и взгляды допотопныхъ людей? Жуанъ говоритъ, что это также возможно, какъ возможно знаніе животныхъ и растений существовавшихъ до насъ. Палеонтологія изучаетъ ихъ по оставленнымъ ими слѣдамъ. Точно также и исторія изучаетъ допотопныхъ людей по оставленнымъ ими слѣдамъ. Если у послѣдотопныхъ людей вы находите знанія, которыхъ они сами не могли пріобрѣсти, такъ какъ не располагали нужными средствами для этого, то какое заключеніе нужно сдѣлать? То, что эти знанія

пріобрѣтены ими по традиціи. Исторія астрономіи представляетъ намъ рядъ фактовъ необъяснимыхъ безъ этого предположенія. У народовъ, происхожденіе которыхъ восходитъ къ самой отдаленной древности, находятъ слѣды астрономіи не менѣе развитой по отношенію къ основнымъ фактамъ, чѣмъ астрономія нашихъ дней, и несомнѣнно восходящей ко временамъ допотопнымъ. Геліоцентрическая система, помѣщающая солнце въ центрѣ міра, оказывается самою древнею. Система Птолемея, помѣщающая въ центрѣ нашего міра землю, явилась только въ первые вѣка нашей эры. Плутархъ въ своей „жизни Платона“ сообщаетъ, что нѣкоторые ученики Пифагора, между которыми былъ Филолай кротонскій, помѣщали солнце въ центрѣ міра и заставляли землю вращаться вокругъ этого центра. Коперникъ въ предисловіи къ своей книгѣ *De revolutionibus orbium coelestium*. 1543, посвященной папѣ Павлу III, говоритъ, что одна страница изъ Цицерона (*Academica priora*. С. XXXIX) и другая аналогичная ей изъ Плутарха подсказали ему первую мысль о его системѣ и указали на ложность системы древнихъ. „*Inde igitur occasio nem nactus, coepi et ego de terrae mobilitate cogitare*“—такъ толкнутый случаемъ и я сталъ размышлять о движеніи земли.

Пифагоръ, посѣтившій древніе народы Азіи, приписъ геліоцентрическую систему въ Европу. По мнѣнію нѣкоторыхъ авторовъ постоянныя войны римлянъ и потомъ нашествіе сѣверныхъ авторовъ повергли эту систему въ забвеніе. Не отрицая этихъ вліяній, можно однако показать, что римскіе ученые увлекались геліоцентрическою системою и теорією обитаемости міровъ. Европейскія астрономическія воззрѣнія измѣнились подъ вліяніемъ Аристотеля, знаніе котораго распространяли арабы.

Геометрическія познанія эпохи Пифагора были слишкомъ недостаточны, чтобы выяснить и обосновать геліоцентрическую систему. Авторовъ ея нужно искать въ допотопномъ мірѣ, потому что до новаго времени никто не владѣлъ нужными для ея созданія познаніями. Ученики Пифагора говорили, что неподвижныя звѣзды—такія же солнца, какъ и наше, и также, какъ и оно, имѣютъ свои планеты. Но открытіе спутниковъ у звѣздъ—дѣло можно сказать вчерашняго дня, оно могло совершиться только благодаря громаднѣмъ телескопамъ нашего времени.

Народы, существованіе которыхъ восходитъ къ началу времени, оказывается, имѣли еще и другія не менѣе необыкновенныя познанія. Таково ученіе о шестисотлѣтнемъ періодѣ или о великомъ годѣ, въ концѣ котораго новолунія возвращаются къ тому же числу мѣсяца и къ тому же самому часу. Иосифъ Флавій, рассказывая (Древности іудейскія, кн. 1, гл. 3) о патріархахъ, говоритъ, что „Богъ продолжилъ ихъ жизнь какъ по причинѣ ихъ добродѣтели, такъ и для того, чтобы дать возможность усовершенствовать имѣвшіяся у нихъ геометрическія и астрономическія познанія. Они не могли бы этого сдѣлать, еслибы жили менѣе 600 лѣтъ, потому что только по истеченіи шести вѣковъ заканчивается великій годъ“¹⁾.

У древнихъ былъ еще періодъ въ 19 лѣтъ, потому что послѣ 19 лѣтъ новолунія возвращаются къ тѣмъ же числамъ мѣсяца, къ которымъ они приурочивались въ началѣ періода. Въ концѣ 18 лѣтъ, еслибы они имѣли на 11 дней меньше, соответствіе имѣло бы мѣсто. Но точно 12 лунъ или $354 + 11 = 365$, что представляетъ собою продолжительность солнечнаго года.

У китайцевъ былъ періодъ въ 18 лѣтъ 11 дней, которымъ они пользовались для опредѣленія дней лунныхъ затмѣній, и періодъ въ 19 лѣтъ для опредѣленія праздничныхъ дней.

Байн обращаетъ вниманіе на преданіе сохраненное индейцами, по которому существуютъ двѣ звѣзды, расположенныя

1) Свое разсужденіе о великомъ годѣ Жуанъ снабдилъ такимъ примѣчаніемъ. Кассини вычислилъ, что 721 обращеніе луны или 29 дн. 12 ч. 44 м. 3 сек. составляютъ 219146 дней съ половиною и что это число точно соответствуетъ 500 солнечнымъ годамъ въ 365 дн. 5 ч. 51 мин. 36 сек. Эта величина года отличается лишь на 3 минуты отъ величины опредѣленной нашими астрономами. По поводу этого страннаго примѣчанія я долженъ сказать, что напрасно Жуанъ смѣется надъ физико-математическими познаніями Ортолана. Достаточно одного взгляда на приведенныя цифры для утвержденія, что изъ 721 мѣсяца никакимъ образомъ не можетъ получиться ни 500 ни 100 лѣтъ. Точно такъ же непосредственно видно, что отъ умноженія 721 не только на $29\frac{1}{2}$, но и на 30 не можетъ получиться шестизначнаго числа. $721 \times 30 = 21630$. Ясно, что 721×29 дн. 12 ч. 44 м. 3 сек. < 21630 . У нашего автора, ели мы даже уменьшимъ его цифру въ 10 разъ, получится больше $= 21914,6$. Эта цифра по раздѣленіи на 365 дн. 5 ч. 51 м. 36 сек. даетъ почти 60. Что въ данномъ случаѣ справедливо о 60, то справедливо и о 600. Это вычисленіе имѣетъ смыслъ. Но расчисленіе Жуана лишено его.

діаметрально противоположно и совершающія свое обращеніе вокругъ земли въ 144 года. Байн отмѣчаетъ, что годъ—родовое понятіе у древнихъ и могъ заключать въ себѣ циклъ годовъ. Съ другой стороны не существуетъ никакихъ планетъ отвѣчающихъ этому преданію. У татаръ существуетъ періодъ въ 180 лѣтъ называемый „Вапъ“. $144 \times 180 = 25920$. Эта цифра обозначаетъ собою совершенно точно періодъ, въ который равноденственныя точки совершаютъ свой полный оборотъ. Вслѣдствіе притяженія луны и солнца точка весенняго равноденствія (понятно, точка фиктивная) движется на встрѣчу землѣ. Отъ этого происходитъ предвареніе равноденствій и черезъ 25920 лѣтъ равноденствія возвращаются къ исходному моменту. У Байн получается, что одна часть преданія сохранилась у индійцевъ, другая—у татаръ, но ни Байн, ни Жуанъ этимъ не смущаются.

Вычисленіе окружности земли, данное Аристотелемъ не могло быть сдѣлано греками, очень мало свѣдущими въ этой области и никакимъ другимъ народомъ древности. Между тѣмъ градусъ по этому вычисленію отличается всего лишь на шесть туазовъ (туазъ немного менѣе русской сажени) отъ того, который былъ измѣренъ въ Парижѣ и который соотвѣтствуетъ 49° широты. Опредѣленіе окружности земли существовало у различныхъ народовъ древности. Сами они не могли произвести его. Они должны были заимствовать его у народа болѣе искуснаго, и мысль Жуана направляется ко временамъ допотопнымъ. Знаніе зодіака восходитъ къ нимъ же.

Но вопросъ объ обитаемости? Браманы допускали эту обитаемость. Бюргэ, доказавши множественность цитатъ, что Орфей, Музей и Липъ признавали множественность міровъ, добавляетъ: „это ученіе восходитъ не только къ грекамъ, но ко временамъ потопа. И все, что такимъ образомъ предшествовало времени грековъ и ихъ писаній и что находится у варварскихъ народовъ, я называю догматомъ ноахидовъ. Такимъ догматомъ оказывается принципъ обитаемости міровъ. Для христіанина нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что точныя астрономическія познанія и вѣра въ обитаемость міровъ восходятъ къ такимъ отдаленнымъ временамъ. Адамъ, нарекшіи имена всѣмъ скотамъ и птицамъ небеснымъ и всѣмъ звѣрямъ полевымъ, могъ обладать и астрономическими познаніями. Но для матеріалиста эти изумительныя

астрономическія познанія древнихъ являются необъяснимыми.

Амміанъ Марцеллинъ даетъ сообщенія о потоцѣ подобныя тѣмъ, которыя находятся у Иосифа и у египтянъ (?). Люди, озабоченные сохраненіемъ священныхъ обрядовъ и церемоній выгравировали на стѣнахъ скалъ съ великимъ трудомъ различные іероглифы, въ которыхъ изложили свое знаніе. Они сдѣлали это, когда потопъ угрожалъ имъ гибелью. Кассіанъ, сообщивши, что Сиеѣ получили естественнаучныя познанія отъ Адама, обвиняетъ потомство Каина въ томъ, что оно эти знанія извратило. Софронимъ и Моисей газскій также говорятъ о преданіяхъ, которыя Сиеѣ получилъ отъ своего отца и передалъ дѣтямъ. Св. Епифаній (*Haereses, contra Sethianos, n^o 5*) также говоритъ намъ о семи книгахъ, которыя еретики приписывали Сиеѣ и изъ которыхъ повидному заимствовали свои основныя положенія восточные писатели. Наконецъ, Иосифъ Флавій (*Antiqu. I, C. II*) такъ резюмируетъ всѣ эти преданія въ слѣдующихъ словахъ. „Было бы слишкомъ долго, еслибы я сталъ говорить о всѣхъ сыновьяхъ Адама, я ограничусь тѣмъ, что скажу кое-что объ одномъ изъ нихъ, именуемомъ Сиеѣмъ. Онъ былъ воспитанъ своимъ отцомъ и былъ усовершенъ въ добродѣтели. Онъ оставилъ дѣтей такихъ же, какъ и они. Они жили въ своей странѣ очень счастливо и въ совершенномъ единствѣ. Ихъ разуму и труду мы обязаны существованіемъ науки о небесахъ и ихъ украшеніяхъ. И такъ какъ они узнали отъ Адама, что міръ погибнетъ отъ воды и огня, опасеніе, чтобы не погибла наука раньше, чѣмъ люди будутъ ей научены, заставило ихъ воздвигнуть двѣ колонны—одну изъ кирпича, другую изъ камня, на которыхъ они выгравировали приобретенныя ими знанія такъ, что еслибы во время потопа разрушилась кирпичная колонна, то каменная колонна сохранила бы для потомства память о томъ, что они написали. Ихъ предвидѣніе оправдалось. Увѣряютъ, что каменную колонну можно видѣть еще и теперь въ землѣ серіадической.

Послѣ Сиеѣ восточные авторы цитируютъ намъ его сына Еноса, какъ продолжавшаго дѣло отца. Библія говоритъ намъ, что при Еносѣ начали призывать имя Господне. Жуанъ склоняется къ воззрѣнію Онкелоса, по которому при Еносѣ начали писать имя Господне (четырьмя буквами). Таблички

съ надписаніемъ имени Божія помѣщались въ храмахъ, въ семьяхъ, и въ Китаѣ онѣ употребляются съ незапамятныхъ временъ. За Еносомъ вниманіе Жуана остававлывается на Енохѣ. Книга Еноха существовала еще во времена Христа. Ап. Иуда въ своемъ посланіи цитируетъ его. „О нихъ (о нечестивцахъ), пишетъ онъ, пророчествовалъ и Енохъ, седьмой отъ Адама, говоря: се, идетъ Господь со тьмами святыхъ ангеловъ Своихъ сотворить судъ надъ всѣми и обличить всѣхъ между ними нечестивыхъ“ (14—15). Тертуллианъ говорилъ, что эта книга была сохранена въ ковчегѣ Ноя. Августинъ, Аѳинагоръ, Климентъ Александрійскій, Лактанцій цитировали ее. Но повидимому она рано была испорчена, ни синагога, ни церковь не приняла ее въ свой канонъ. Арабы называютъ Еноха Едрисъ; они представляютъ, что онъ получилъ книжное и научное наслѣдство послѣ Сноа и первый послѣ него самъ писалъ книги. Кассіанъ объясняетъ, какимъ образомъ плоды культуры Каинова племени сохранились послѣ потопа. Хамъ, зная, что не можетъ сохранить Каиновыхъ писаній въ ковчегѣ, выгравировалъ ихъ преступныя знанія и изобрѣтенія на пластинкахъ разныхъ металловъ и на крѣпкихъ скалахъ. Климентъ римскій говоритъ о книгахъ приписываемыхъ патриархамъ. Климентъ Александрійскій утверждалъ, что Ферекидъ заимствовалъ свое богословіе у Хама (Строматы, 6). Августинъ говоритъ о колоннахъ, на которыхъ писалъ Хамъ (Civit. Dei. Lib. XVIII). Петръ Коместоръ говоритъ о четырнадцати колоннахъ воздвигнутыхъ Хамомъ (7—изъ бронзы, 7—изъ кирпича) Сникелль утверждаетъ относительно Манетона, что онъ писалъ свою исторію, пользуясь надписями на колоннахъ, находящихся въ землѣ серіадической, на которыхъ писалъ іероглифами Тотъ, первый Меркурій. Кедренъ сообщаетъ, что ангелъ Уриилъ наставлялъ Еноха относительно того, что такое мѣсяць, солнцестояніе, годъ и что годъ состоитъ изъ 52 недѣль. Заключение Жуана то, что астрономическія знанія древнихъ превосходили тѣ средства, которыми они располагали для приобрѣтенія знаній. Отсюда—выводъ, что эти знанія получены ими изъ допотопной традиціи.

Въ послѣдующемъ изложеніи Жуанъ пытается показать, что въ Индіи, Китаѣ, у персовъ, египтянъ, скандинавовъ, ительтовъ, грековъ, латинянъ и въ школахъ александрійской

вплоть до средних вѣковъ существовали предположенія объ обитаемости міровъ. Онѣ находятъ вѣру въ обитаемость міровъ и у отцовъ церкви—у Іоанна Златоуста въ его толкованіи на посланіе къ Ефесянамъ, гдѣ св. отецъ говоритъ, что ангелы, архангелы, престолы, начала, господства и силы не суть единственные обитатели небесъ, есть еще инныя безчисленныя племена. самое имя которыхъ намъ неизвѣстно. Ту же мысль Жуанъ отмѣчаетъ у Василія Великаго (2-ая бесѣда на Шестодневъ, гл. 5), у Θεодорита въ его толкованіи на посланіе къ Ефесянамъ. Амвросій медиоланскій, называется, развивалъ теорію—*Terra minima mundi portio est* (In Psalm. 1. Enarratio, n^o. 9.—Исаин XL. 15) и сообразно съ этимъ предполагалъ безчисленное количество созданій помимо земныхъ. Августинъ много разъ говоритъ о созданіяхъ, населяющихъ вышнія небеса. Намъ трудящимся на землѣ, эти созданія неизвѣстны. Всѣ наши предположенія о небесахъ и ихъ обитателяхъ гипотетичны (In Psalm. 32. v. 6; in Psalm. 101, v. 13).

Важнѣйшіе изъ арабскихъ писателей, обсуждавшихъ вопросъ о мірахъ вселенной, всѣ допускали обитаемость міровъ. Средневѣковые христіанскіе писатели также склонялись къ положительному рѣшенію этого вопроса. Такъ Исидоръ севильскій ставилъ вопросъ, какое мѣсто въ божественномъ планѣ занимаютъ существа, которыя звѣзды могутъ носить на своей поверхности. Патеръ Виргилій, ставшій впоследствии епископомъ, утверждалъ, что есть другой міръ, другіе люди, другія солнца, другія луны. Признаніе обитаемости міровъ Жуанъ находитъ и у мистиковъ:

Чѣмъ ближе мы поднимаемся къ настоящему времени, тѣмъ болѣе выступаетъ сторонниковъ обитаемости міра. Великіе умы эпохи возрожденія—Николай Кузанскій, Рейхлинъ, Пикъ де Мирандоль, Парацельсъ, Джіордано Бруно, Моптенъ и другіе вѣрили въ обитаемость міровъ. Въ новое время число такихъ сторонниковъ умножается. Въ настоящее время ихъ невозможно перечислить. Общіе выводы автора изъ историческаго обозрѣнія вопроса объ обитаемости міровъ таковы: 1) гипотеза обитаемости міровъ современна человѣчеству. 2) Эта гипотеза во всѣ времена и во всѣхъ мѣстахъ принималась лучшею частью человѣчества. 3) Единодушіе въ рѣшеніи вопроса объ обитаемости міровъ имѣетъ

такое же значеніе, какое имѣеть согласіе всѣхъ народовъ по тому или иному вопросу. 4) Мнѣніе объ обитаемости нельзя представить ни для какой эпохи, какъ новое, и нельзя появленіе его разсматривать, какъ выводъ изъ какихъ-либо ошибочныхъ данныхъ.

Вторую часть своей книги Жуанъ посвящаетъ вопросу объ обитаемости міровъ съ точки зрѣнія науки.

Жуанъ полагаетъ, что существуетъ какой-то мистическій голосъ, который всегда говорилъ человѣчеству: есть иные міры. Человѣчество вѣрило въ это. Наука подтверждаетъ эту истину. Наука выяснила единство вселенной, единство вещества образующаго міры, единство законовъ управляющихъ вселенной. Для того, чтобы на планетѣ могла существовать жизнь, нужна атмосфера (но понятно, не требуется, чтобы она была тождественна съ земною), нѣкоторое количество влажности, теплоты и свѣта. Жизнь характеризуется эластичностью и приспособляемостью, она можетъ возникать и существовать при самыхъ различныхъ условіяхъ.

Жуанъ допускаетъ, что есть міры, на которыхъ жизнь еще не возникла. Таковы по его мнѣнію кометы. Но жизнь, онъ вѣритъ, еще возникнетъ на нихъ. Точно также Жуанъ допускаетъ, что на многихъ мірахъ жизнь уже исчезла. Въ міровомъ пространствѣ какъ и на землѣ меньше колыбелей и брачныхъ кроватей, чѣмъ гробницъ. Жуанъ не присоединяется къ тѣмъ, которые считаютъ безусловно необитаемыми Луну и Солнце. Для него еще вопросъ — обитаемы они или нѣтъ?

Много мѣста отводитъ Жуанъ вопросу объ обитаемости Марса. Марсъ владѣеть атмосферою и въ послѣднее время на немъ замѣчены движущіяся облака. Его полюсы покрыты снѣгомъ, количество котораго измѣняется сообразно съ временами года. У него есть ручьи, рѣки, моря, кажуціяся канализованными. Географическая (?) поверхность Марса распределѣна болѣе равномерно, чѣмъ наша: на немъ не много болѣе земель, чѣмъ морей. Метеорологія Марса почти та же что и земная. Вода имѣется на немъ въ томъ же физическомъ и химическомъ состояніи какъ и на землѣ. Все показываетъ на этой планетѣ болѣе, чѣмъ на всякой другой, органическія условія мало отличныя отъ тѣхъ, которыя управляютъ жизненными явленіями на землѣ. Правда, Марсъ

получаетъ только $\frac{1}{9}$ или 0,444 того количества свѣта и теплоты, которое получаетъ земля отъ солнца. Но этого количества совершенно достаточно для существованія жизни. Затѣмъ, весна и лѣто имѣютъ на Марсѣ 380 дней, а осень и зима—307, слѣдовательно имѣется 73 болѣе теплыхъ и свѣтлыхъ дней. Наклоненіе оси также благопріятно. Въ извѣстные періоды у полюсовъ замѣчается таяніе свѣговъ. Жуанъ чрезвычайно презрительно относится къ соображенію Ортолана о томъ, что красная окраска Марса, свидѣтельствующая о присутствіи окиси желѣза на Марсѣ, говоритъ объ абсолютномъ отсутствіи на немъ жизни. Это соображеніе, правда не имѣетъ значенія, но совершенно непонятнымъ является злобно проницескій тонъ, съ которымъ Жуанъ трактуетъ сужденія Ортолана. Далѣе Жуанъ готовъ признать, что морей на Марсѣ собственно нѣтъ. Если бы были моря, они отражали бы солнце. Этого нѣтъ. И каналы Марса не суть дѣйствительно каналы. Это—линіи указывающія мѣста культивируемыя жителями Марса. Это, такъ сказать, оазисы жизни на Марсѣ. Но оказывается, что нѣкоторые каналы иногда являются удвоенными. Жуанъ говоритъ, что это—явленіе субъективное. Скіапарелли видѣлъ удвоенные каналы. Это диплопія глазъ. Конечно, каждый знакомъ съ этимъ явленіемъ, когда предметъ представляется вдвойнѣ.

Кромѣ Ортолана Жуанъ обрѣивается еще на другого своего единовѣрца—Лигондэ. По Лигондэ Марсѣ теперь находится въ состояніи подобномъ тому, въ которомъ была земля въ первичную геологическую эру. Для земли эта эра явилась зарею долгаго дня, въ полдень явился человекъ. Но на Марсѣ дѣло обстоитъ иначе. Его теперешнее состояніе является блѣдною вечернею зарею короткаго зимняго дня. Лигондэ дѣлаетъ выводъ, что на Марсѣ не можетъ быть существъ по своему развитію подобныхъ человеку. Жуанъ отказывается присоединиться къ этому выводу. Въ заключеніе своей статьи онъ приводитъ рядъ противорѣчивыхъ предположеній о Марсѣ, сдѣланныхъ разными учеными и говоритъ: въ виду этихъ противорѣчій остается лишь одно разумное заключеніе, что Марсѣ дѣйствительно обитаемъ.

Жуанъ даже касается вопроса объ обитаемости Вулкана—планеты, существованіе которой предположилъ Лаверье и

даже вычислить ея орбиту. Но Леверье давно умеръ, а Вулкана никто не видалъ.

Какъ долженъ смотрѣть разумъ на проблему обитаемости міровъ? Жуанъ даетъ отвѣтъ на этотъ вопросъ въ третьей части своей книги. Но напрасно Жуанъ создалъ эту часть. Что такое разумъ самъ по себѣ? Разумъ судить о вещахъ, исходя изъ знанія или изъ вѣры, и Жуанъ, говоря о разумѣ, привлекаетъ на самомъ дѣлѣ данныя знанія и положенія вѣры.

Библия и наука, по Жуану, находятся въ полномъ согласіи по вопросу объ образованіи міра. Библия говоритъ, что Богъ сотворилъ небо и землю, и земля была безвидна и пуста, и наука говоритъ, что земля въ началѣ была неизмѣримо туманностью. Единство начала, вещества и законовъ предполагаетъ единство свойствъ. Земля рождаетъ, и другіе міры должны рождать. Измѣримость вселенной, безчисленное количество звѣздъ и ихъ спутниковъ заставляютъ предполагать жизнь. Здравый смыслъ говоритъ намъ, что другіе міры обитаемы. Странно представить, что вселенная характеризуется абсолютнымъ безплодіемъ, когда достаточно одного слова, чтобы распространить въ ней красоту и плодородіе. Человѣчеству было бы тяжело и ужасно жить при представленіи, что оно живетъ въ абсолютной пустынѣ. Въ сущности не на сторонникахъ обитаемости міровъ лежитъ обязанность доказывать ихъ тезисъ, а на ихъ противникахъ. Всѣ божественныя свойства — всемогущество, премудрость, любовь, особенно любовь заставляютъ предполагать, что міры обитаемы. Жизнь трепещетъ повсюду. Если міры не обитаемы, то твореніе представляетъ собою какъ бы противорѣчіе. Идея творенія предполагаетъ собою: цѣль, средства для достиженія этой цѣли и соотвѣтствіе между цѣлью и средствами. Богъ сотворилъ все „Себе ради“, т. е. ради Своей славы, цѣль творенія въ томъ, чтобы Бога познали и открыли въ мірѣ. Но кто же будетъ познавать и прославлять Бога, если міръ пустыненъ? Великіе авторитеты мысли и науки сходились въ томъ, что міры обитаемы. Но въ концѣ концовъ Жуанъ все-таки заключаетъ свою третью часть положеніемъ, что обитаемость міровъ не есть необходимое требованіе ни разума, ни науки.

Четвертую часть своей книги, являющуюся послѣдней,

Жуанъ посвящаетъ вопросу о взаимоотношеніи христіанскихъ догматовъ и гипотезы объ обитаемости міровъ. Какъ католикъ, Жуанъ готовъ поднять вопросъ объ отношеніи папы къ обитателямъ другихъ міровъ. Общія положенія его таковы, что догматы воплощенія и искупленія вполне согласимы съ обитаемостью другихъ міровъ. Значительное мѣсто отводитъ Жуанъ вопросу объ отношеніи Священнаго Писанія къ ученію о многочисленныхъ мірахъ населенныхъ живыми существами. Лица, пытающіяся на основаніи Священнаго Писанія отрицать обитаемость міровъ, по его мнѣнію допускаютъ тройную ошибку. Во 1) они не читаютъ въ текстѣ того, что въ немъ написано; во 2) они читаютъ въ текстѣ то, что въ немъ не написано и въ 3) они читаютъ въ текстѣ совершенно противоположное тому, что онъ утверждаетъ. Иллюстраціей такого отношенія къ Библии Жуанъ представляетъ попытку слова Виллада Савхеяинна изъ книги Іова (XXV, 5): „и звѣзды нечисты предъ очами Его“ (Бога) представить, какъ доказательство необитаемости міровъ. Разумѣется, изъ этого текста гораздо легче вывести обратное заключеніе: или что сами звѣзды одушевлены или что на нихъ живутъ одушевленные существа, и хотя эти существа являются небесными обитателями, они нечисты въ очахъ Божіихъ.

Жуанъ обращаетъ вниманіе на то, что нигдѣ въ Священномъ Писаніи не сказано, что звѣзды сотворены для земли. Могутъ писать и утверждать, что папа есть верховный первосвященникъ всей вселенной, въ частности и обитателей Луны, если у нашего спутника есть обитатели. Но земная церковь разсуждаетъ, Жуанъ, есть только часть церкви, есть еще церковь небесная, церковь ангельская, или въ какомъ подчиненіи нашъ эта церковь не находится. Папа есть глава только земной церкви. Но здѣсь именно для католика возникаютъ затрудненія. Папа считается намѣстникомъ Христа, намѣстникомъ воплотившагося Сына Божія. Какъ же можно говорить, что намѣстникъ Сына Божія можетъ не имѣть отношенія къ созданіямъ вызваннымъ къ бытію Сыномъ Божіимъ? Жуанъ говоритъ, что въ Священномъ Писаніи нѣтъ ученія о великомъ единствѣ міра. Жуанъ допускаетъ, что догматъ о Богочеловѣкѣ можетъ быть неизвѣстенъ другимъ мірамъ. Онъ идетъ далѣе и повидному готовъ допустить возможность боговоплощеній и на другихъ мірахъ.

Священное Писаніе, по Жуану, правильно понятое благопріятствуетъ ученію объ обитаемости міровъ. Въ защитѣ своего взгляда онъ руководится соображеніями Бревстера. Священное Писаніе, рассуждастъ Бревстеръ, обозначаетъ словомъ „небеса“ нѣчто независимое отъ Луны и звѣздъ, какое-то матеріальное созданіе, дѣло рукъ Божіихъ и вовсе не пустое пространство, относительно котораго можно предполагать, что оно населено существами чисто духовными. Писатели Завѣта обозначаютъ словомъ „небо“ матеріальное твореніе, отдѣленное отъ земли, и у нихъ можно найти строки, которыя, кажется, ясно указываютъ, что это твореніе есть жилище жизни. Когда Исаія говоритъ намъ о Богѣ: „Онъ распростеръ небеса, какъ тонкую ткань, и раскинулъ ихъ какъ шатеръ для житія“ (XL, 22), когда Іовъ говоритъ, что Богъ распростершій небеса, сотворилъ Асъ, Кесиль и Хима (Медвѣдицу, Оріона и Плеяды) и тайники неба (IX, 9)¹⁾, когда Амось говоритъ: „Онъ (Богъ) устроилъ горніе чертоги Свои на небесахъ (IX, 6; Жуанъ: дома со многими жилищами), выраженія, которыми пользуются эти писатели, ясно указываютъ, что небесныя тѣла служатъ обиталищами жизни. Даже въ книгѣ Бытія сказано: „такъ совершены (сотворены Богомъ) небо и земля и все воинство ихъ (II, 1). Въ книгѣ Нееміи читаемъ: „Ты, Господи, единъ, Ты создалъ небо, небеса небесъ и все воинство ихъ, землю и все, что въ ней, моря и все, что въ нихъ, и Ты живишь все сіе, и небесныя воинства Тебѣ поклоняются“ (IX, 6). Псалмопѣвецъ говоритъ: „Словомъ Господа сотворены небеса, и духомъ устъ Его— все воинство ихъ (XXXII, 6). Это тоже самое выраженіе, которое употреблено въ повѣствованіи о твореніи Адама (вдунулъ въ лице его дыханіе жизни. Быт. II, 7). Исаія представляетъ замѣчательное мѣсто, въ которомъ обитатели неба и земли описываются раздѣльно. „Я создалъ землю и сотворилъ на ней человека; Я—мои руки распростерли небеса, и всему воинству ихъ далъ законъ Я“ (XLV, 12). Къ этимъ

¹⁾ Жуанъ не ставитъ цитатъ и его переводъ библейскихъ текстовъ нѣсколько отличается отъ перевода русской Библии, по которому я предпочитаю цитировать приводимыя имъ мѣста. Въ данномъ текстѣ Жуанъ переводитъ Асъ—Арктуръ (*α Bootis*) и тайники неба—комнаты полудня.

словамъ нужно присоединить слѣдующія также находящіяся у Исаи. „Такъ говоритъ Господь, сотворившій небеса, Онъ, Богъ, образовавшій землю и создавшій ее; Онъ утвердилъ ее; не напрасно сотворилъ ее, Онъ образовалъ ее для жительства (XLV, 18). Въ этомъ заявленіи вдохновеннаго пророка не заключается ли та мысль, что земля была бы создана напрасно, если бы она не была способна къ обитанію и не была бы обитаема? Не должно ли заключать отсюда, что если Создатель не могъ создать напрасно міры нашей системы, то Онъ также не могъ создать напрасно и міры системы звѣздной, и что слѣдовательно нужно признать, что эти міры созданы для обитанія?

Тотъ же духъ истолкованія находитъ въ Новомъ Заветѣ мѣста которыя оказываются не только въ полной гармоніи съ ученіемъ объ обитаемости міровъ, но которыя и нельзя объяснить безъ него. Когда апостоль св. Іоаннь говоритъ, что міры были созданы Словомъ Божиимъ, когда св. Павелъ учитъ, что міры суть созданіе Божіе, нельзя предполагать, что здѣсь рѣчь идетъ о шарахъ инертной матеріи, на которыхъ нѣтъ и не будетъ населенія.

Мы можемъ сказать, что священныя книги далекиа отъ того, чтобы осуждать мнѣнія объ обитаемости міровъ повидимому подтверждають это мнѣніе.

Постараемся получить понятіе вдохновеннаго обращенія псалмопѣвца. „Благо есть славить Господа!.. Ибо Ты возвеселилъ меня, [Господи, твореніемъ Твоимъ: я восхищаюсь дѣлами рукъ Твоихъ. Какъ велики дѣла Твои, Господи! дивно глубоки помышленія Твои! человекъ несмысленный не знаетъ, и невѣжда не разумѣтъ того“ (XCI, 1. 5—7).

Подъ человекомъ несмысленнымъ и невѣждою Жуанъ довольно прозрачно разумѣтъ всякаго, кто не раздѣляетъ его вѣры въ обитаемость міровъ. Оцѣнка этой вѣры будетъ произведена авторомъ настоящаго трактата послѣ обзора всѣхъ важнѣйшихъ мнѣній объ обитаемости міровъ вообще и Марса въ особенности, но теперь позволительно и, думаю, полезно указать нѣсколько чертъ въ разсужденіяхъ Жуана, которыя дѣлають очень рискованнымъ въ его устахъ употребленія слова „невѣжда“. Объ одномъ его арифметическомъ расчетѣ я уже говорять въ примѣчаніи. Должно еще отмѣтить слѣдующее. Жуанъ предполагаетъ, что на коме-

такъ когда-либо возникнетъ жизнь, что это—будущіе обитаемые міры. Но какъ же ни на чемъ можетъ возникнуть жизнь? Массы кометъ чрезвычайно малы, астрономы называютъ кометы видимымъ „ничто“. Матерія кометъ можетъ быть притянута Солнцемъ, Юпитеромъ, Землею и на Землѣ можетъ дать матеріаль для органической жизни, но никто изъ дѣйствительно знающихъ астрономію не скажетъ, что комета Энке или Галлея можетъ стать обитаемымъ міромъ. Далѣе Жуанъ сообщаетъ, что на Марсѣ въ году на 73 дня болѣе теплыхъ, чѣмъ холодныхъ (весна и лѣто имѣютъ на 73 дня болѣе, чѣмъ осень и зима). Совершенно вѣрно, что на землѣ въ сѣверномъ полушаріи на нѣсколько дней весна и лѣто длиннѣе, чѣмъ осень и зима. Но это—не на землѣ, а на сѣверномъ полушаріи земли. На южномъ полушаріи дѣло обстоитъ наоборотъ. И слѣдовательно, на землѣ въ общемъ теплыя и холодныя времена года по количеству дней равны. И на Марсѣ въ томъ полушаріи, которое отстоитъ дальше отъ Солнца, когда у него весна и лѣто, эти времена длиннѣе, а въ противоположномъ полушаріи наоборотъ. Наконецъ, Жуанъ зачѣмъ-то толкуетъ о Вулканѣ. Занимающемуся астрономіей должно быть извѣстно, что болѣе, чѣмъ полувѣковыя наблюденія полныхъ солнечныхъ затмений при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ даютъ основанія отнестись отрицательно къ гипотезѣ Леверье. Теперь охотнѣе склоняются къ предположенію, что имѣются планеты за Нептуномъ, которыя вращаются около Солнца.

Станнымъ представляется тезисъ Жуана, что Св. Писаніе не учитъ о великомъ единствѣ міровъ. Какъ же не учитъ, когда оно говоритъ, что все эти міры суть созданіе одного Создателя? Да, и зачѣмъ Жуану обращаться въ данномъ случаѣ къ Священному Писанію? онъ самъ знаетъ и признаетъ единство вселенной, единство матеріи, силъ и законовъ. А если такъ, то Боговоплощеніе есть соединеніе Божества не только съ земною, но и со всею вещественною природою. Боговоплощеніе, это—новый моментъ въ міровой, а не только въ земной исторіи.

4.

Согласно воззрѣніямъ Жуана Библия, а затѣмъ, слѣдовательно, и христіанская религія учитъ насъ, что міры оби-

таемн. Мы должны держаться ученія о многочисленности обитаемыхъ міровъ. Жуанъ не говоритъ, что это для насъ обязательно, но требованіе обязательности вѣры въ обитаемость міровъ на самомъ дѣлѣ у него необходимо предполагается. Поучительно противопоставить Жуану Альфреда Росселя Уоллеса, который во имя науки отрицаетъ обитаемость міровъ. Прежде во имя религіи отрицали обитаемость міровъ и во имя науки ее утверждали. Въ данномъ случаѣ мы видимъ обратное отношеніе. Этотъ фактъ естественно подсказываетъ два вывода: 1) что наука не располагаетъ достаточными данными для доказательства обитаемости міровъ; 2) что связь вопроса объ обитаемости или необитаемости міровъ съ христіанскими религіозными воззрѣніями не выяснена съ несомнѣнностью. Вѣрны ли эти выводы? Мы будемъ обсуждать ихъ впоследствии. Теперь обратимся къ воззрѣніямъ Уоллеса.

А. Р. Уоллеса, которому теперь идетъ уже десятый десятокъ лѣтъ (онъ родился въ 1822 г. 8 января, а по нашему стилю 27-го декабря 1821 г.) нельзя заподозрить въ подчиненіи авторитету Библіи. Въсѣтъ съ Дарвиномъ Уоллесъ есть творецъ дарвинизма, да и въ нѣкоторыхъ частностяхъ своей астрономической теоріи онъ нѣсколько не смущается отступать отъ воззрѣній, установившихся на основаніи Библіи. Но разъ Уоллесъ не боится не соглашаться съ Библіею, то тѣмъ болѣе цѣнно, что логика и сила вещей заставляютъ его идти ей навстрѣчу. Нѣтъ нужды излагать всю книгу Уоллеса. Она имѣется на русскомъ языкѣ. Поучительно рассмотреть выводы, къ которымъ онъ приходитъ.

1) Современная астрономія установила фактъ единства вселенной, т. е. что между всѣми мірами существуетъ связь, въ своей совокупности они—одно цѣлое. Раньше предполагали, что различныя системы міровъ совершенно независимы одна отъ другой. Замѣтимъ объ этомъ тезисъ Уоллеса, что признаніе единства матеріальной вселенной есть признаніе того, что уже тысячелѣтія утверждаетъ Библія.

2) Наука приходитъ къ заключенію, что вселенная не безконечна. Это доказывается слабостью свѣта звѣздъ. Свѣтъ отъ всѣхъ звѣздъ равенъ лишь одной сороковой свѣта луны ¹⁾, а свѣтъ луны равенъ лишь одной полумилліонной

1) Не слишкомъ ли высокъ даже и этотъ расчетъ?

свѣта солнца. Но безконечное число звѣздъ должно давать безконечный свѣтъ. Чѣмъ же можетъ быть погашень этотъ свѣтъ? Разстояніемъ? Но на сколько разстояніе ослабитъ свѣтъ, настолько должно возрастать число звѣздъ съ разстояніемъ. Нужно, вѣдь, предполагать, что звѣзды болѣе или менѣе равномерно разбѣяны въ пространствѣ. Но въ такомъ случаѣ, если на разстояніи R отъ земли число звѣздъ равно S , то на разстояніи двухъ R число звѣздъ должно быть равно $4S$ (поверхности расгуть, какъ квадраты радіусовъ). Въ первомъ случаѣ сила звѣзднаго свѣта будетъ равна $\frac{S}{R^2}$, во второмъ — $\frac{4S}{4R^2}$, т. е. тому же самому. Значитъ, разстояніе не должно уменьшать количества свѣта, посылаемаго звѣздами. Точно также по вычисленіямъ лорда Кельвина (Томсона), если бы число звѣздъ было безконечно, то у звѣздъ должны бы были встрѣчаться скорости несравненно больше наблюдаемыхъ. Конечно, многими и философскими основаніями и соображеніями естественно-научнаго характера можно подкрѣпить этотъ доводъ о конечности матеріальнаго міра, но въ данномъ случаѣ важны не его основанія, а его значеніе. Если міръ конеченъ, то понятно, что онъ не существуетъ вѣчно, значитъ онъ сотворенъ ¹⁾.

¹⁾ Книга Уоллеса „Мѣсто человѣка во вселенной“ (собственно: мѣсто земли и человѣка во вселенной) появилась на русскомъ языкѣ въ 1904 году. Пять лѣтъ спустя въ русскомъ переводѣ появилась книга Карла Свайдера — „Картины міра въ свѣтѣ современнаго естествознанія“. Авторъ не является въ своей книгѣ сторонникомъ религіи, напротивъ, въ немъ скорѣе чувствуется ея противникъ и однако онъ выступаетъ рѣшительнымъ сторонникомъ теоріи конечности міра.

По мнѣнію Свайдера, существуютъ два основанія, позволяющія считать міровое пространство конечнымъ. Одно основаніе дается слабостью звѣзднаго свѣта. То обстоятельство, что отъ многихъ звѣздъ идетъ свѣтъ бѣлый, показываетъ, что въ міровомъ пространствѣ нѣтъ поглощающей среды. Если бы таковая была, бѣлый свѣтъ бы разлагался. Но если въ междупланетномъ пространствѣ нѣтъ поглощающей среды, и число звѣздъ безконечно, тогда и ночью и днемъ должно было бы быть одинаково свѣтло, и свѣтъ звѣздъ долженъ бы былъ быть ярче солнечнаго. Другое основаніе извлекается изъ фактовъ всемірнаго притяженія. Безконечное число звѣздъ должно было бы заставить нѣкоторыя звѣзды двигаться съ безконечною скоростью. Но этого нѣтъ. Какъ вселенная, по Свайдеру, ограничена въ великомъ, такъ она имѣетъ предѣлы и въ маломъ. Дѣлимость вещества ограничена. Электрическій атомъ — электронъ, по его предположенію, есть наименьшій предѣлъ вещества и элек-

з) Вселенная имѣетъ чечевицеобразную форму, на своей территоріи она ограничивается млечнымъ путемъ. Всѣ астрономы согласны въ томъ, что солнечная система находится почти въ центрѣ вселенной. Далеко не всѣ астрономы согласны, но Уоллэсъ считаетъ и это имѣющимъ за собою много оснований, что солнечная система окружена звѣзднымъ роємъ (скопленіемъ звѣздъ), за которымъ количество звѣздъ быстро и сильно уменьшается. (Между звѣзднымъ роємъ и млечнымъ путемъ пространство почти пусто). Это скопленіе, по его мысли, сообщаетъ устойчивость положенію солнечной системы, обуславливаетъ собою отсутствіе рѣзкихъ измѣненій ея температуръ. Если бы солнце вышло изъ-подъ защиты этого роя и пошло бы по безпредѣльнымъ небеснымъ пространствамъ, оно могло бы оказаться въ самыхъ различныхъ термическихъ условіяхъ и подвергаться притяженіямъ встрѣчающихся свѣтилъ, каковыя притяженія могли бы производить революцію въ нашей системѣ. Мы знаемъ, что тезисъ о центральности нашего положенія въ мірѣ еще болѣе, чѣмъ за полтора столѣтія до Уоллэса, высказалъ его соотечественникъ Урайтъ. Съ тѣхъ поръ его постоянно повторяли астрономы. Но замѣчательно, что во весь этотъ періодъ очень многіе на основаніи данныхъ астрономіи старались разъяснить, что древнія притязанія людей на центральное положеніе въ мірѣ наивны, нелѣпы, стоятъ въ противорѣчій съ здравымъ смысломъ. Какъ же они нелѣпы, когда они находятся въ согласіи со всѣмъ тѣмъ, что доселѣ знаетъ наука? Можетъ быть въ послѣдствіи окажется, что они ложны, но, вѣдь, доселѣ никто не доказалъ этого. Нѣкоторые даже пытались изъ уничиженнаго положенія земли тричества. „Основной принципъ объясненія природы, приводитъ Снайдеръ слова Гельмгольца, заключается въ ея постижимости; если этотъ принципъ несправедливъ, бесполезно приступать къ изученію“. И далѣе Снайдеръ прибавляетъ отъ себя: „если космосъ, къ которому мы принадлежимъ, какъ часть къ цѣлому, безконеченъ, то онъ непостижимъ, потому что безконечность лежитъ за предѣлами нашего пониманія. Если вселенная безконечна по своему прогяженію и по своей массѣ, она должна заключать въ себѣ безконечныя силы, дѣйствующія на безконечномъ разстояніи и съ безконечными скоростями. Если части вселенной дѣлимы до безконечности, то соединенія этихъ частей другъ съ другомъ должны быть безконечно разнообразны. Однако, насколько позволяютъ заключать наши знанія, нѣтъ викакихъ оснований дѣлать такія заключенія“. См. о книгѣ Снайдера мою статью „Конечность міра“ (Странникъ, 1910, Январь).

дѣлать какіе-то апологетическіе выводы о величіи Божіемъ. Но величіе Божіе такъ велико, что предъ нимъ одинаково ничто—какъ маленькій метеоритъ, сторающій въ земномъ воздухѣ, такъ и вся система млечнаго пути. Для величія Божія живыя души могутъ имѣть большую цѣбность, чѣмъ вся система млечнаго пути.

4) Физическія и химическія свойства вселенной однообразны.

5) Физиологическія условія для возникновенія (всякой возможной) жизни крайне сложны.

6) Для того, чтобы на планетѣ возникла жизнь, нужны опредѣленные свѣтъ, теплота, періодическія измѣненія въ ихъ силѣ, нужно распространеніе воды по всей планетѣ, достаточно плотная и сложная атмосфера и т. д.

7) Всѣ эти условія необыкновенно благоприятнымъ образомъ скомбинированы на землѣ.

8) Ни на какой другой планетѣ, кромѣ земли, въ солнечной системѣ жизнь невозможна.

9) Относительно звѣздъ, которыя уже изучены, выяснилось, что онѣ не могутъ дать планетамъ, если таковыя у нихъ есть, нужныхъ условій для возникновенія и существованія жизни. Въ высшей степени вѣроятнымъ представляется, что то же самое должно будетъ утверждать о всѣхъ звѣздахъ, которыя будутъ изучены.

10) Звѣздный міръ можетъ имѣть важное вліяніе на растительную и животную земную жизнь. Выяснены уже химическія, свѣтovyя, тепловыя и электрическія вліянія звѣздъ. Если звѣзды сильно дѣйствуютъ на фотографическую пластинку, то, вѣдь, также и еще болѣе сложнымъ образомъ онѣ должны дѣйствовать на поверхность листьевъ. Постоянно открываются новыя и новыя радіаціи (излученія) отъ предметовъ (напримѣръ, рентгеновскія). Такія радіаціи, имѣющія важное значеніе, должны идти и отъ звѣздъ. Но кромѣ того, что звѣздный міръ воздѣйствуетъ своими силами на органическую жизнь земли, онъ своимъ устройствомъ сообщаетъ землѣ такое благоприятное положеніе въ центрѣ вселенной, при которомъ оказывается возможнымъ то богатое разнообразіе жизни, которое мы на ней наблюдаемъ.

Изъ своихъ тезисовъ Уоллесъ подсказываетъ выводъ, что вся вселенная явилась для того, чтобы явился человекъ.

Процессъ развитія вселенной имѣлъ своею единственною цѣлью рожденіе человѣка. Какою страшною ересью должны показаться эти слова не только многимъ невѣрующимъ ученымъ, но даже и нѣкоторымъ богословамъ, кажется; уже собирающимся вступить въ церковное общеніе съ жителями Марса. Не должно, конечно, преувеличивать силы доводовъ Уоллеса. Последнее свое положеніе, что вся вселенная существуетъ лишь для человѣка, онъ не доказалъ съ несомнѣнностью, но онъ лишній разъ показалъ, что мы не знаемъ и не можемъ представить никого другого, для кого бы существовала эта вселенная. При оцѣнкѣ соображеній Уоллеса нужно имѣть въ виду, что у него идетъ рѣчь лишь о матеріальной вселенной. Онъ не только допускаетъ, но прямо признаетъ, что кромѣ этой вселенной существуютъ еще иныя невидимыя міры, какъ признаемъ это и мы, говоря о мірахъ ангельскихъ ¹⁾. Книга Уоллеса есть итогъ астрономическихъ познаній человѣчества. Его книгою утверждается, что душа человѣческая имѣетъ великую цѣнность, такъ какъ вся вселенная лишь для человѣка имѣетъ свою цѣль. Дѣйствительно, поскольку мы знаемъ вселенную, она служитъ лишь для человѣка. Правда, мы часто не умѣемъ управлять ею, но мы часто не умѣемъ управлять и собственнымъ тѣломъ. Неужели отсюда должно дѣлать выводъ, что и оно—не наше и не для насъ? Уоллесъ авторитетно напоминаетъ о фактѣ, который не только хотѣли забыть, но упрямо отрицаютъ вопреки очевидности. Последнія страницы книги Уоллеса можно прямо назвать изложеніемъ библейскаго ученія о человѣкѣ и его положеніи во вселенной. Правда, вмѣсто восьмого псалма, говорящаго о человѣкѣ немного умаленномъ предъ ангелами, Уоллесъ говоритъ словами поэта, что человѣкъ „по дѣйствіямъ подобенъ ангелу“. Вмѣсто Библии онъ утверждаетъ на астрономіи. Но во всякомъ случаѣ, въ его лицѣ астрономія къ началу XX столѣтія подошла очень близко къ пониманію истинности Библии.

(Продолженіе будетъ).

¹⁾ Какъ физикъ Круксъ и нѣкоторые другіе натуралисты, Уоллесъ является горячимъ сторонникомъ спиритизма. Имъ написана цѣлая книга въ его защиту—*Miracles and modern Spiritualism*. Эта книга выдержала нѣсколько изданій (у меня подъ руками изданіе 1901 г.).