



Поверхность спутника Умбриэль носит довольно примитивные характерные крупные образования, ударного происхождения, степень их насыщения высока, то есть происходило многократное наложение кратеров. Орбита спутника расположена на относительно низком уровне – 265 тысяч километров. Это очень темное небесное тело. В отличие от других спутников на Умбриэле не обнаружено светлых выбросов вокруг кратеров. Поверхность спутника монотонна и не имеет оттенков, что некоторые ученые пытаются объяснить древностью и ее переработкой, под воздействием заряженных частиц. Однако, в этом случае не понятно обнаружение кратеров с очень светлым дном. Один из таких кратеров, самый крупный, расположился на экваторе Умбриэля. Особенностью положения оси этого спутника является его практически постоянное нахождение в терминале, то есть на границе дня и ночи. Именно такое отсутствие контраста на поверхности и ее темнота выделяют Умбриэль среди прочих спутников Урана. Как не удивительно, но именно отсутствие таковых показателей делает этот спутник самым таинственным. По одному из предположений, в эпоху образования Умбриэля выделение тепловых масс в недрах спутника, по каким-то причинам, было недостаточным, что бы позволить коре расплавиться и создать гравитационную дифференциацию. В результате чего, смесь темных каменных пород и льда сохранилась на поверхности в первоначальном виде. Выбросы же кратерные вокруг них неотличимы по цвету от поверхности всего спутника в целом. Но остается не ясным белое дно в единичных ударных кратерах. Ученые предполагают, что темный слой на дне кратеров имеет разную толщину и под его поверхностью лежит чистый лед, который мог обнажиться, в результате удара наиболее крупных тел. Один словом, как гипотез, так и аргументированных им возражений достаточно и вероятно ответы и решения потребуют не мало времени.