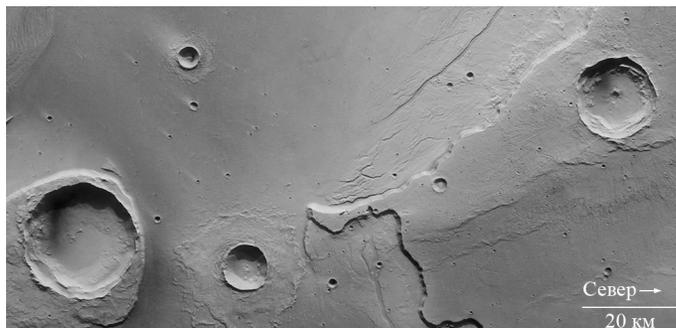


Следы гигантского наводнения на Марсе

Европейская АМС “Марс Экспресс” 4 марта 2017 г. сделала снимок одной из самых крупных сетей каналов оттока на поверхности Красной планеты. Система каналов Долины Касэй (Kasei Valles) – самая крупная на Равнине Хриса (Chryse Planitia), она простирается примерно на 3 тыс. км от своего истока, находящегося в Каньоне Эхо (Echus Chasma) и лежащего в районе экватора, к востоку от огромной неровной вулканической Области Тарсис, или Фарсида (Tharsis Bulge), и чуть севернее системы каньонов Долин Маринера – до стока, расположенного на обширных равнинах Хриса. Комбинация вулканизма, тектонических процессов, схлопывания разломов и проседания пород в Области Тарсис привели к нескольким масштабным выходам на поверхность грунтовых вод из Каньона Эхо 3,6–3,4 млрд лет назад. Эти древние наводнения



Система каналов Долины Касэй (Kasei Valles) на Равнине Хриса (Chryse Planitia) со следами древнего крупного наводнения. Справа вверху расположен 25-км кратер Вустер (Worcester Crater) с “островом” из вулканического вещества в центре. В середине видны каналы и обрывы, образованные потоками талой воды. Снимок получен 4 марта 2017 г. с помощью АМС “Марс Экспресс”. Фото NASA/JPL.

оставили на поверхности планеты следы, они есть и по сей день. Комбинация вулканических, тектонических и других геологических процессов в регионе Фарсида привела к нескольким глобальным наводнениям Каньона Эхо: он впоследствии затопил область Долины Касэй. Планетологи нашли несколько эрозийных следов, что говорит, возможно, о случившемся здесь когда-то наводнении. Они считают, что жидкая вода могла существовать на Марсе не всегда, а лишь эпизодически. Потоки воды могли

“прорывать” гигантские каналы на Марсе и образовывать временные океаны и озера, не замерзавшие миллионы лет.

На снимке запечатлен 25-км кратер Вустер (Worcester Crater), размытый потоками воды, протекающими мимо него в течение нескольких сотен миллионов лет. Извергнутый материал внутри кратера образовал небольшое плато, вокруг которого грунт эродировал под действием потоков воды.

*Пресс-релиз
ESA, NASA,
5 марта 2017 г.*

“Юнона”: пятно на Юпитере

27 марта 2017 г. АМС “Юнона” (“Juno”; запущена

5 августа 2011 г.) прибыла на орбиту вокруг Юпитера 4 июля 2016 г.; Земля и Вселенная, 2016, № 5, с. 40) и совершила пятый пролет со скоростью 57,8 км/с на высоте 4400 км над облаками Юпитера.

В течение пролета все восемь научных инструментов “Юноны” “собирали” данные о структуре слоев облаков и происходящих в них полярных сияниях для того, чтобы глубже понять происхождение