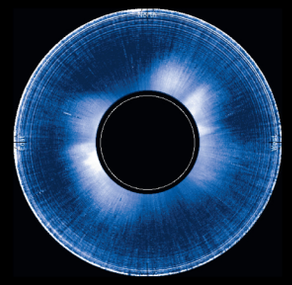
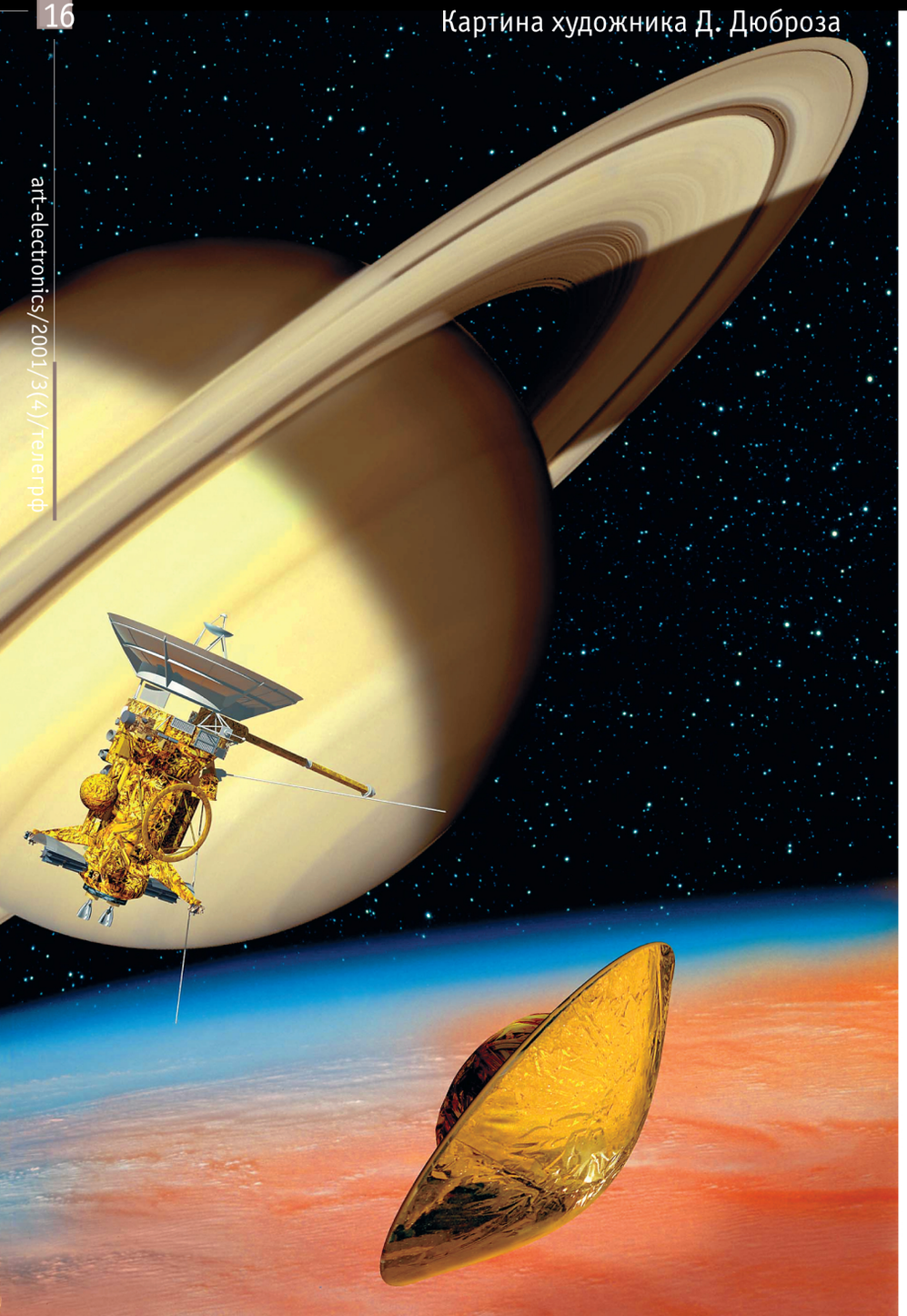


«Art Electronics» не в первый раз пишет о космосе. В №1(2) за 2001 г. в интервью с Владимиром Горским обсуждались проблемы развития космического дизайна. Пишите нам о том, какие материалы о космосе Вы хотели бы увидеть на наших страницах.

Картина художника Д. Дюброза



В 2005 г. космический аппарат *Cassini* доставит на поверхность Титана, самого большого спутника Сатурна, научно-исследовательскую станцию *Huygens*. Руководители международного проекта исследования Сатурна внесли изменения в план работы из-за проблем, возникающих в режиме связи со станцией и сохранения получаемых ею данных.

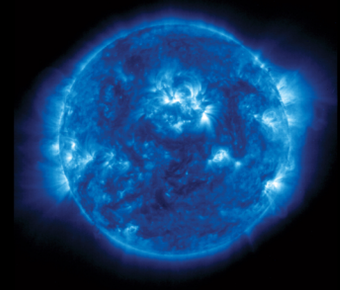
Осуществление проекта начнется 14 января 2005 года.

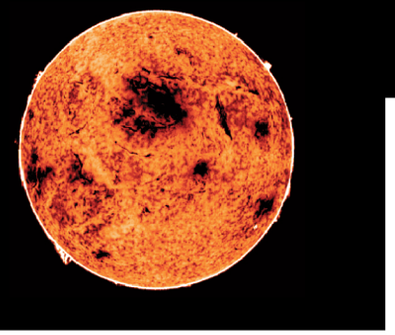
Программа миссии была разработана еще в 1997 году. Однако не так давно инженеры обнаружили изъян в схеме коммуникационной системы *Huygens*. Без соответствующей корректировки планов полета ресивер *Huygens* был бы не в состоянии в достаточной степени компенсировать доплеровский сдвиг между частотами радиоволн сигнала научно-исследовательской станции и сигнала орбитальной ступени. Таким образом, важные данные, собранные приборами станции при прохождении аппарата через атмосферу Титана, могли быть утеряны.

В июле 2004 г. *Cassini* прибудет на Сатурн. В течение первых семи месяцев он совершит три полета вокруг Титана (первоначально планировалось всего два). Затем, в феврале 2005 г., *Cassini* продолжит выполнение своей четырехгодичной миссии, изучая планету, ее кольца, спутники и магнитные поля.

Покрытый оранжевой пеленой Титан — один из самых таинственных объектов солнечной системы. Это единственный сателлит с плотной атмосферой, занимающий второе по величине место после Ганимеда, спутника Юпитера. Атмосфера Титана вызывает большой научный интерес благодаря своему сходству с атмосферой Земли на ранней стадии ее существования.

Снимки сделаны с телескопа *Hubble*





Очередной робот-исследователь **NASA** *Genesis* отправляется за кусочком Солнца. Автомат, стартовавший 30 июля с мыса Канаверал, должен будет собрать от 10 до 20 микрограмм солнечного ветра, состоящего из невидимых заряженных частиц, оторвавшихся от Солнца. Эти частицы, равные по весу нескольким крупинкам соли, будут захвачены с помощью специального устройства и доставлены на Землю для изучения. Исследователи надеются, что смогут получить ответы на фундаментальные вопросы о том, из чего же состоит наше светило и как зародилась Солнечная система.

В октябре 2001 г. *Genesis* уйдет далеко за пределы земной атмосферы и ее магнитного поля и сможет начать «отлов» солнечного ветра.

На борту судна находятся: установка размером с колесо велосипеда для сбора солнечных частиц (она сделана из таких материалов, как алмазы, золото, кремний и сапфиры); ионный монитор для измерения скорости, плотности, температуры и приблизительного состава солнечного ветра; монитор для измерения электронов, входящих в состав солнечного ветра, а также ионный концентратор, который будет отделять и собирать в специальный отсек такие элементы, как кислород и азот. *Genesis* должен вернуться в апреле 2004 года. Он станет первым аппаратом, доставившим образцы материи, которые можно найти за пределами лунной орбиты.