

Десять лет до встречи с Апофисом

Реальная угроза из космоса может заставить страны сотрудничать в защите планеты от опасных астероидов

Рудольф ГРАШИН,
Станислав МИЩЕНКО

На этой неделе стартует десятилетний отчёт до события, которое не оставит равнодушным практически никого из землян. В пятницу, 13 апреля 2029 года, по расчётам учёных астероид Апофис пройдёт в 38 тысячах километрах от Земли (это в 10 раз меньше расстояния от нашей планеты до Луны). Падение небесного тела на Землю практически исключено, но столь близкое сближение с ней лишний раз даёт повод поговорить о том, что можем мы противопоставить астероидной угрозе.

Змей, пожирающий Солнце

То, что угроза из космоса вполне реальна, свидетельствует история нашей планеты. Версия о том, что причиной гибели динозавров в конце мезозойского периода, примерно 65 миллионов лет назад, стало падение небесного тела, до сих пор остаётся основной. Свидетельство древней катастрофы – древний ударный кратер Чиксулуб, следы которого сохранились на полуострове Юкатан в Мексике. Он достигает в диаметре 180 километров. Оставил такой след гигантский астероид, имевший, как предполагают учёные, в поперечнике не менее 10 километров.

Апофис по сравнению с ним – малыш. По уточнённым данным, его диаметр составляет около 325 метров. Для справки: Челябинский метеорит, взорвавшийся над Южным Уралом 15 февраля 2013 года, в диаметре составлял всего 17–19 метров.

Апофис открыли в 2004 году в ходе рутинного исследования астероидов американские наблюдатели. В наши дни астероиды открывают регулярно, учёные исследуют их движение. Почему не видели раньше?

КСТАТИ

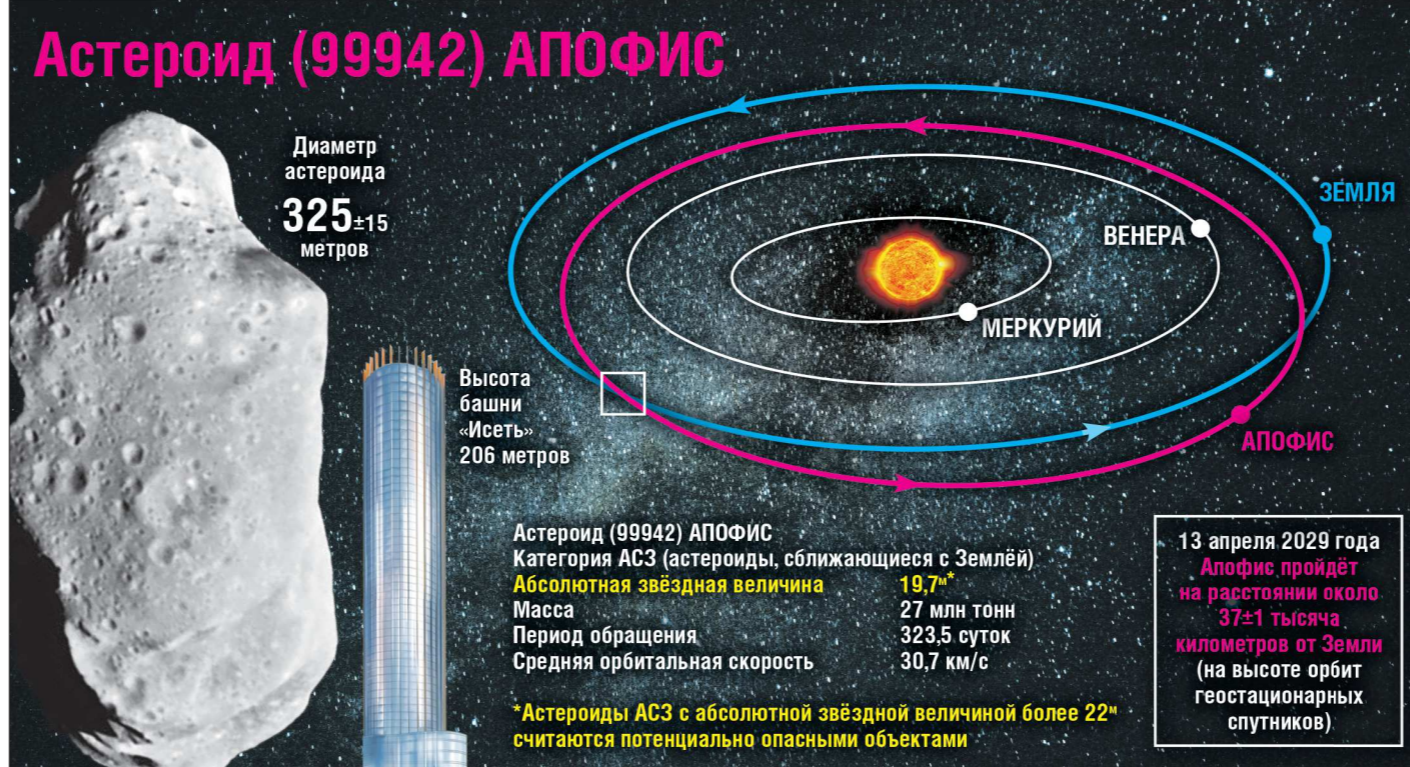
Продолжение космической темы мы планируем в номере за 12 апреля. Сейчас в Звёздном городке находится корреспондент «Облгазеты», где они посетят центр подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина.

Ше? Да мало ли камней летает в космосе, многие из них нам известны, но далеко не все, – рассказал корреспонденту «Облгазеты» профессор кафедры небесной механики Санкт-Петербургского государственного университета Леонид Соколов.

Свое зловещее имя (в Древнем Египте так называли божество, жившее в подземном мире в облике огромного змея, пытавшегося уничтожить Солнце во время его ночного перехода) этот астероид получил в 2005 году, когда в лаборатории реактивного движения НАСА заявили о высокой вероятности (1 к 37) столкновения его с Землёй в 2029 году. Изначально учёные НАСА оценивали мощность возможного взрыва при падении астероида на Землю в 1480 мегатонн, при ударе снизилась до 506 мегатонн. Но и это очень много: мощность водородной бомбы, что взорвалась в 1961 году на Новой Земле, составляла 57 мегатонн в тротиловом эквиваленте – почти в 10 раз меньше! Но после изучения (особенно помогло прояснить траекторию движения этого небесного тела сближение его с Землёй в 2013 году) специалисты НАСА и вовсе заявили, что в 2029 году возможно столкновение с Землёй исключено, так как имеет вероятность как 1 к миллиону, а в 2036 году – чрезвычайно мала.

В 10 раз ближе Луны

– Сейчас Апофис по-прежнему относят к числу



По десятибалльной Туринской шкале опасности, исходящей от небесного тела, Апофис на момент своего обнаружения получил 4-й балл опасности, что весьма много. Сегодня эта оценка спустилась практически до 0

опасных астероидов. В 2029 году астероид пройдёт на расстоянии приблизительно 38 тысяч километров, отклонение возможно в пределах одной тысячи километров. Это достаточно высокая точность, и она даёт уверенность в том, что, конечно же, в 2029 году никакого соударения Апофиса с Землёй не произойдёт. Возможное соударение астероида с Землёй в 2068 году оценивается с вероятностью примерно нескольких миллионов. Это не так опасно, как иногда можно прочитать в некоторых СМИ по этой теме, – говорит Леонид Соколов.

По его словам, ожидаемое через 10 лет появление Апофиса вблизи Земли интересно учёным прежде всего его тесным сближением с нашей планетой, у них появится возможность изучить то, как она влияет на дальнейшее движение

этого небесного тела. В 2029 году Апофис можно будет наблюдать с Земли даже невооружённым глазом.

Но гораздо раньше произойдёт ещё одно сближение Апофиса с Землёй – в 2021 году. Тогда астероид пройдёт на расстоянии одной десятой астрономической единицы – примерно 15 миллионов километров от нашей планеты, что даст возможность исследователям ещё раз уточнить траекторию движения этого астероида. Это важно, потому что астероид находится на такой орбите, при которой периодически будет сближаться с Землёй. Такие сближения называются резонансными возвратами. Вопрос только в том, на каком минимальном расстоянии от нас он будет пролетать и как после этого станет меняться его траектория. Получается, что в этих сближениях Апофис

са с Землёй не всё так очевидно и поддаётся точному расчёту. Так что от такого астероида можно ожидать и неожиданные сюрпризы. И конечно, это ещё один повод, чтобы позаботиться о противоастероидной защите Земли.

Ракета от астероида

Кстати, с докладом по теме защиты нашей планеты от опасных астероидов профессор Леонид Соколов выступал в конце января 2019 года в Москве, где проходили очередные Королёвские чтения по космонавтике. «Областная газета» подробно освещала этот крупный научный симпозиум.

Для учёных сближения астероидов с Землёй представляют прежде всего научный интерес, потому что позволяют уточнить их орби-

ты. На данный момент у людей практически нет возможности вести астероид размерами в сотни метров от Земли, если не использовать для этого атомную или термоядерную бомбу. Но ядерный взрыв может и не привести к разрушению астероида. Пока расчёты учёных носят исключительно теоретический характер и просчитать все его последствия за короткое время невозможно: даже у самых мощных суперкомпьютеров это займёт не один месяц. Более того, ядерный удар может настолько сильно изменить траекторию движения астероида, что вероятность столкновения с Землёй при следующем сближении может многократно возрасти.

Уже и на государственном уровне появились первые шаги к созданию противоастероидной защиты. Так, в начале это-

В ТЕМУ

На сегодняшний день российский вклад в обнаружение опасных астероидов и комет составляет 0,1 процента, что крайне мало для страны, открывшей миру дорогу в космос. Главную роль в их обнаружении играют США. На начало 2019 года известно почти о 20 тысячах опасных объектов, из которых 99 процентов составляют астероиды. При этом, как отмечают в Центре изучения околоземных объектов НАСА, из порядка двух тысяч потенциально опасных астероидов 155 достигают в диаметре одного километра.

го года на заседании президиума Российской академии наук её президент Александр Сергеев заявил, что для создания программы борьбы с астероидно-кометной опасностью необходимо привлечь государственные структуры.

– Есть, по-видимому, разные федеральные органы исполнительной власти, которые в принципе интересуются, но пока не очень активно участвуют в этой программе, – отметил Александр Сергеев. – Может быть, собрать альянс: Роскосмос, Минсвязи, МЧС и разработать более весомое предложение.

Совет РАН по космосу ещё три года назад приступил к разработке проекта по созданию системы мониторинга космических тел, приближающихся к нашей планете. Он получил название «Система обнаружения дневных астероидов» (СОДА). По расчётам учёных, для его запуска необходимо семь лет. Суть проекта состоит в обнаружении небесных тел, представляющих опасность для Земли. Для этого в России будет построен космический аппарат, который отправят в одну из точек Лягушка, находящуюся на расстоянии 1,5 миллиона километров от Земли. Там будет размещён телескоп, обеспечивающий непрерывный мониторинг околоземного пространства, с конусообразным полем «зрения».

Предполагается, что «СОДА» позволит российским учёным детектировать астеро-

иды с диаметром более десяти метров за четыре часа до их вхождения в атмосферу Земли. Но за это время люди не успеют запустить ракету с ядерной боеголовкой, чтобы разрушить опасный астероид. Проблему могло бы решить размещение такого оружия на околоземной орбите, но за международным Договором о космосе 1967 года это запрещено.

Кстати, об этом же писала почти полтора года назад «Облгазета» (номер за 13.12.2017 года) со слов заместителя генерального директора НПО Автоматики Льва Бельского: «Технических проблем здесь нет ни для России, ни для США, ни для Китая. Другое дело, что пока нет единого мнения о способе воздействия на астероид. Можно его либо разрушить взрывом, либо сбить лазерным лучом, или же доставить к нему двигательную установку, чтобы скорректировать орбиту, но пока что это фантастика. В комплексе решить все эти проблемы самостоятельно сегодня не способно ни одно государство. Нужны новые международные соглашения»...

Для создания защиты от астероидной опасности придётся договариваться и действовать сообща всем космическим державам. Это может быть проект круче, чем Международная космическая станция. Апофис как пример возможной угрозы из космоса может помочь людям сплотиться в этом деле.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Почта России возобновила приём платежей за электроэнергию

Станислав БОГОМОЛОВ

Очень сердитое письмо написал нам в редакцию председатель Режевского районного совета ветеранов Анатолий Георгиевич Евсеев. И его возмущение вполне понятно. Судите сами.



Мобильный почтово-кассовый терминал весит 500 граммов

В ТЕМУ

Пилотный проект по внедрению мобильных почтово-кассовых терминалов (МПКТ) стартовал в Свердловской области в начале 2017 года. Терминал состоит из смартфона на базе платформы Android и контрольно-кассовой машины для печати фискальных чеков. Такое устройство позволяет в режиме онлайн зачислять платежи на центральный сервер, откуда затем они переводятся на счёт контрагента. В целом по области Почта России может принимать платежи в пользу уже почти двух тысяч контрагентов – поставщиков коммунальных услуг и прочих компаний, выставящих счета по коммунальным услугам, что составляет зону обслуживания порядка 30 тысяч многоквартирных домов. В 2018 году с их помощью было проведено более 900 тысяч платежей от населения.

но далеки представители этой компании от народа. Они не знают, что у абсолютного большинства сельских жителей, а тем более у пенсионеров, нет личных кабинетов в Интернете, компьютеров, ноутбуков, и подключиться к Интернету они не могут, да за него ещё и платить надо по 500 рублей в месяц. Банкоматов в деревне тоже нет. А поездка в город из отдалённых сёл на автобусе туда и обратно полторы сотни рублей отнимет, а то и больше. Да ещё очередь надо отстоять, хоть в расчётном центре, хоть в Сбербанке. У нас в Режевском округе билет от села Ленёвское стоит 70 рублей, от Клевакин-

и демонстрации, шествия и пикетирования».

Вот такое резкое письмо. И понять людей можно: мало того, что добавили людям хлопот, так ведь энергетики скоро ещё на отключение электричества. Недавно в Верхней Пышме компания «Энергосбыт Плюс» отключила разом 50 квартир и домов в близлежащих посёлках за долги. Пропустил два расчётных периода – и всё, в любой момент могут вырубить свет.

Но спешим успокоить вас, Анатолий Георгиевич, и других сельских жителей в возрасте – почтовые отделения уже возобновили приём платежей от населения в адрес компании АО «Энергосбыт Плюс», сообщает пресс-служба Свердловского филиала ФГУП «Почта России». Да, с 1 апреля на какое-то время приём платежей был приостановлен, потому что не удалось заключить партнёрский договор с «Энергосбытом» из-за возникшей со стороны энергетиков дебиторской задолженности по итогам 2018 года. Но переговоры продолжаются. А пока почтовики, понимая, что во многих сельских населённых пунктах отделения связи остаются единственным учреждением социальной инфраструктуры, восстановили услуги по приёму платежей за электричество, в том числе и прямо на дому с помощью компактных переносных платёжных терминалов. Эта услуга востребована инвалидами и пенсионерами с ограниченными возможностями передвижения.

В соответствии с Федеральным законом от 03.11.2006 № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях» и постановлением Правительства Свердловской области от 30.01.2009 № 64-ПП «Об утверждении форм отчётов о деятельности государственного автономного учреждения Свердловской области и об использовании закреплённого за ним имущества» ГАУ «Красноардаевский ПНИ» публикует отчёт о результатах деятельности государственного автономного учреждения и об использовании закреплённого за ним государственного имущества за 2018 г. на портале www.pravo.gov66.ru в разделе: «Официальная информация юридических лиц».

В соответствии с Федеральным законом от 03.11.2006 № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях» и постановлением Правительства Свердловской области от 30.01.2009 № 64-ПП «Об утверждении форм отчётов о деятельности государственного автономного учреждения Свердловской области и об использовании закреплённого за ним имущества» ГАУ «Красноардаевский ПНИ» публикует отчёт о результатах деятельности государственного автономного учреждения и об использовании закреплённого за ним государственного имущества за 2018 г. на портале www.pravo.gov66.ru в разделе: «Официальная информация юридических лиц».

Публичное акционерное общество РОСБАНК (ПАО РОСБАНК, ОГРН 1027739460737, ИНН 7730060164, КПП 770801001, место нахождения и адрес: 107078 г. Москва, ул. Маши Порываевой, д. 34) уведомляет о том, что 19 марта 2019 года внеочередным Общим собранием акционеров ПАО РОСБАНК (Протокол № 54 от 20.03.2019) принято решение о реорганизации ПАО РОСБАНК в форме присоединения к нему Акционерного общества «Коммерческий банк ДельтаКредит» (АО «КБ ДельтаКредит», ОГРН 1027739051988, ИНН 7705285534, КПП 770401001, место нахождения и адрес: 125009 г. Москва, ул. Воздвиженка, д. 4/7, строение 2). В результате реорганизации в форме присоединения к ПАО РОСБАНК переходят все права и обязанности АО «КБ ДельтаКредит» в соответствии с передаточным актом. Реорганизация осуществляется в порядке и сроки, установленные действующим законодательством. Срок проведения реорганизации составит не более 1 года. ПАО РОСБАНК на основании имеющихся у него лицензий осуществляет следующие банковские операции: привлечение денежных средств физических и юридических лиц во вклады (до востребования и на определенный срок); размещение привлеченных во вклады (до востребования и на определенный срок) денежных средств физических и юридических лиц от своего имени и за свой счет; открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц; осуществление переводов денежных средств по поручению физических и юридических лиц, в том числе банков-корреспондентов, по их банковским счетам; инкассация денежных средств, векселей, платежных и расчетных документов и осуществление кассового обслуживания физических и юридических лиц; купля-продажа иностранной валюты в наличной и безналичной формах; привлечение во вклады и размещение драгоценных металлов; выдача банковских гарантий; осуществление переводов денежных средств без открытия банковских счетов, в том числе электронных денежных средств (за исключением почтовых переводов). После завершения реорганизации ПАО РОСБАНК на основании имеющихся у него лицензий предполагает осуществлять следующие банковские операции: привлечение денежных средств физических и юридических лиц во вклады (до востребования и на определенный срок); размещение привлеченных во вклады (до востребования и на определенный срок) денежных средств физических и юридических лиц от своего имени и за свой счет; открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц; осуществление переводов денежных средств по поручению физических и юридических лиц, в том числе банков-корреспондентов, по их банковским счетам; инкассация денежных средств, векселей, платежных и расчетных документов и осуществление кассового обслуживания физических и юридических лиц; купля-продажа иностранной валюты в наличной и безналичной формах; привлечение драгоценных металлов физических и юридических лиц во вклады (до востребования и на определенный срок), за исключением монет из драгоценных металлов; размещение привлеченных драгоценных металлов физических и юридических лиц во вклады (до востребования и на определенный срок), за исключением монет из драгоценных металлов, от своего имени и за свой счет; открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц в драгоценных металлах, за исключением монет из драгоценных металлов; осуществление переводов по поручению физических и юридических лиц, в том числе банков-корреспондентов, по их банковским счетам в драгоценных металлах; выдача банковских гарантий; осуществление переводов денежных средств без открытия банковских счетов, в том числе электронных денежных средств (за исключением почтовых переводов). С даты принятия решения о реорганизации и до даты её завершения информация о существенных фактах (событиях, действиях), затрагивающих финансово-хозяйственную деятельность ПАО РОСБАНК будет раскрываться в печатном издании – газете «Российская газета», а при невыходе этого издания в необходимые сроки – в газете «Ведомости», а также на сайте ПАО РОСБАНК в сети Интернет по адресу: http://www.rosbank.ru. Кредитор ПАО РОСБАНК – физическое лицо в связи с реорганизацией ПАО РОСБАНК вправе потребовать досрочного исполнения соответствующего обязательства, а при невозможности досрочного исполнения – прекращения обязательства и возмещения убытков, если такое обязательство возникло до даты опубликования в журнале «Вестник государственной регистрации» сообщения о принятом решении о реорганизации ПАО РОСБАНК. Кредитор ПАО РОСБАНК – юридическое лицо в связи с реорганизацией ПАО РОСБАНК вправе потребовать досрочного исполнения или прекращения соответствующего обязательства и возмещения убытков, если такое право требования предоставлено юридическому лицу в соответствии с условиями заключенного с ПАО РОСБАНК договора. Указанные выше требования направляются кредиторами ПАО РОСБАНК в письменной форме в течение 30 дней с даты опубликования в журнале «Вестник государственной регистрации» сообщения о принятом решении о реорганизации ПАО РОСБАНК по адресу ПАО РОСБАНК: 107078 г. Москва, ул. Маши Порываевой, д. 34. Удовлетворение требований кредиторов будет производиться ПАО РОСБАНК в порядке и сроки, установленные действующим законодательством Российской Федерации.