

12. Лебедев В.М. От плана Гоэрло до наших дней // Национальные приоритеты России. 2020. № 4 (39). – С. 28.
13. Непорожний П.С. Энергетика страны глазами министра. Дневниковые записи 1935-1985г.г. – М.: Энергоатомиздат.2000. – 782 с.
14. Там же С. 235.
15. Кожевников Н.Н. Мемуары гидростроителя. Воспоминания о детстве, юности, учебе, работа в тресте «Гидромеханизация». М.: Минэнерго (1928-2017) 422с. – С.13.
16. Кожевников Н.Н., Шкундин Б.М. Новые устройства для рассредоточения намыва земляных сооружений // Гидротехническое строительство, 1994. – №9.
17. Лебедев В.М. От плана Гоэрло до наших дней // Национальные приоритеты России. 2020.№4 (39). – С. 29-30.
18. Масляков Г.М. Из практики треста «Энергогидромеханизация» в зарубежном гидроэнергетическом строительстве. – М., 2006.
19. Шкундин Б.М. Гидромеханизация в энергетическом строительстве. М.: Энергоатомиздат, 1986.
20. Абд-Эль Рахман М. Шалаби. Ген. директор общественных работ и водных ресурсов Египта. Социально-экономическое влияние Высотной Асуанской плотины. // Гидротехническое строительство. № 6, 1996.
21. Комзин И.В. Я верю в мечту (О жизни и о себе). М.: Политиздат,1973. – С. 368.

УДК 681.51

Поляхова Е.Н., Старина О.Л., Обухов В.А.

ИМЕНА УЧЁНЫХ – АСТРОДИНАМИКОВ В НАЗВАНИЯХ НЕБЕСНЫХ ОБЪЕКТОВ

Одним из способов выразить уважение и признательность учёным астрономам, астродинамикам, ракетостроителям всегда было наименование небесных объектов в их честь. В данной работе мы рассмотрим такие объекты, наименования которых связаны с именем Цандера, с его предшественниками, коллегами и продолжателями, в том числе и лауреатами премии Цандера. За почти 30 лет существования премии Цандера, присуждаемой раз в три года, ею были удостоены 18 учёных за 10 премирований. Некоторых лауреатов уже нет в живых. Светлая им память! Что касается именно Астродинамики, то было премировано 11 человек за 7 премирований: 1992 г. – Энеев Т. М.; 1996 г. – Аппазов Р. Ф., Лавров С. С.; Мишин В. П.; 1999 г. – Белецкий В. В.; 2002 г. – Ивашкин В. В.; 2005 г. – Поляхова Е. Н.; 2008 г. – Попов Г. А., Константинов М. С., Обухов В. А.; 2020 г. – Тихонов А. А.

Имена учёных – астродинамиков присваивались различным астрономическим объектам: кратерам на Луне и Марсе, астероидам (нумерованные малые планеты, NMP - *Numbered Minor Planets*), наименованные в честь отечественных

учёных, включая Ф. А. Цандера [1 - 3]. Для каждого объекта мы придерживаемся единой схемы для описания рассматриваемых наименований:

1) предшественники Цандера - пионеры ракетной техники XIX-XX вв.;

2) Цандер и его современники: коллеги, корреспонденты – пионеры отечественной космонавтики и ракетодинамики 1920-1930 гг.;

3) последователи Цандера на заре космической эры: руководители космических и астрономических учреждений, создатели ракетной техники, учёные, историки - исследователи его творчества, организаторы научных Чтений Цандера и Королёва, руководители научных космических программ и т.д.;

4) российские и зарубежные писатели - космические фантасты разных лет.

Итак, наименования некоторых астероидов, данные в порядке возрастания их номеров по МРС (Циркуляр малых планет), звёздочкой отмечены фамилии лауреатов премий Цандера за все годы их присуждений. Транслитерация английских названий астероидов является копирайтом МАС (Международного Астрономического Союза).

1) предшественники: Циолковский (Tsiolkovskaja), 1590;

2) современники: Глазенап (Glasenappia), 857; Королёв (Korolev), 1855; Кондратюк (Kondratyuk), 3084;

3) последователи: Субботин (Subbotina), 1692; Гагарин (Gagarin), 1772; Массевич (Massevich), 1904; Келдыш (Keldysh), 2186; Дубошин (Duboshin), 2312; Лавров* (Lavrov), 2354; Шаронов (Sharonov), 2416; Абалакин (Abalakin), 2722; Можайский (Mozhaiskij), 2850; Янгель (Yangel), 3039; Гречко (Grechko), 3148; Коротцев (Olegia), 3501; Холшевников (Kholshchevnikov), 3504; Шор (Shor), 3946; Чаплыгин (Chaplygin), 4032; Лидов (Lidov), 4236; Раушенбах* (Raushenbakh), 4237; Гребеников (Grebenikov), 4268; Поляхова* (Polyakhova), 4619; Аксенов (Aksenov), 4777; Демин (Demin), 5086; Рябов (Ryabov), 5344; Энеев* (Eneev), 5711; Кемурджиан (Kemurdzhian), 5933; Глушко (Glushko), 6357; Черток (Chertok), 6358; Черных (Chernyukh), 6619; Решетнев (Rechetnev), 7046; Охотимский (Okhotsymskij), 8062; Аким (Akim), 8321; Егоров (Egorov), 8450; Челомей (Chelomei), 8608; Казакова (Rayakazakova), 8983; Бордовицина (Bordovitsyna), 9262; Платонов (Akplatonov), 9549; Рыхлова (Rykhlova), 9566; Ефремов (Gerbefremov), 9718; Маров (Marov), 10264; Романенко (Romanenko), 11015; Пешехонов (Peshekhonov), 11444; Алпаидзе (Alpaidze), 11824; Григорьев (Grigoriev), 12219; Титов (Germantitov), 13010; Белецкий* (Beletskij) 14790; Лозино-Лозинский (Lozino-Lozinskij), 17358.

4) писатели-фантасты: Иван Ефремов (Efremiana, в честь творчества), 2269; Толстой А. Н. (Aelita, в честь творчества), 2401; Братья Борис и Аркадий Стругацкие (Strugatskia), 3054; Толстой А. Н. (Alexejtolstoj), 3771; Лем (Lem), 3836; Вольтер (Voltaire), 5676; Иван Ефремов (Efremov), 12975.

Итак, в списке пять звёздочек: четверо лауреатов премии Цандера и академик Борис Викторович Раушенбах как инициатор и организатор Цандеровских Чтений. Около двадцати астероидов названы именами первых советских космонавтов. Наименования астероидов в честь выдающихся россиян продолжают.

Что касается наименований кратеров на обратной стороне Луны в указанной выше структурной последовательности имён, что и для астероидов, то мы даём селенографические координаты только для группы кратеров, содержащей внутри области их расположения кратер ЦАНДЕР, и рядом находящиеся цепочки кратеров, названных по знаменитым советским космическим организациям Цандеровских лет.

Напомним, что на обратной стороне Луны селенографические долготы отрицательны. Современная лунная номенклатура ведёт своё начало с XVII века, с работ польского астронома Яна Гевелия (Jan Hevelius, 1611-1687), который ввёл классификацию объектов рельефа на Луне: кратер, море, болото, залив, горы, хребет и т.д. Ему принадлежат первые лунные карты. Для гор он использовал земные названия – Альпы, Апеннины и т.д., а кратеры сначала назывались именами мифологических персонажей, святых, теологов, поэтов, античных учёных. По мере увеличения числа открываемых объектов перешли к именам их первооткрывателей.

В 1935 г. был создан первый каталог селеноцентрических координат нескольких тысяч лунных кратеров и деталей рельефа.

Итак, кратеры, названия которых тематически связаны с Цандером, мы берём из списка наименований по расшифровке фотографий, снятых советскими АМС (Автоматическими Межпланетными Станциями) в 1959 и 1965 гг. Расшифровка снимков 1965 г. оказалась значительно лучше предыдущей и в 1967 г. более 500 кратеров на обратной стороне Луны получили имена. Список был утверждён на съезде МАС в 1967 г.

1) предшественники: Ван Гу, Засядко, Константинов, Федоров, Кибальчич, Мещерский, Можайский, Гансвинд, Циолковский (Tsiolkovsky), который находится на видимой стороне Луны.

2) современники Цандера и названия предприятий: Цандер, Королёв, Жуковский, Кондратюк, ГДЛ, Тихомиров, ГИРД, Перельман, Рынин, Ветчинкин, Кондратюк, Глазенап, Разумов.

3) последователи: РНИИ, Лангемак, Клейменов, Вознесенский, Субботин, Чаплыгин, Малый, Мезенцев, Шаронов. Многие кратеры получили имена космонавтов.

4) фантасты: Сирано де Бержерак (Cyrano de Bergerak), Жюль Верн (Jules Verne, видимая сторона), Ашиль Эро (Eugraud).

Итак, мы видим на карте обратной стороны Луны группу – некий неправильный четырёхугольник, образованный кратерами с именами, связанными с именем Цандера (таблица 1).

Таблица 1. Лунные кратеры, названия которых связаны с учёными – космическими первопроходцами

	Широта, град	Долгота, град	Диаметр, км
Королёв	-5	-164	400
Жуковский	+7	-165	150
Кондратюк	+17	-153	170
Кибальчич	+0,1	-131	300
Цандер	+4	-155	210
ГДЛ (GDL)	[+27; 1,5]	[-110; -113]	Длина 1100
ГИРД (GIRD)	[+2,5; -7]	[-127; -114]	Длина 520
РНИИ (RNII)	[-3; -12]	[-132;-118]	Длина 540
Циолковский	-22	+131	195

К настоящему времени на Марсе отождествлено более 6000 кратеров, больших 20 км в диаметре, но им имена не присваиваются. Кратеры в диаметре более 100 км (их около 200 объектов) получают названия. В наименованиях кратеров на Марсе из российских учёных включены только М. В. Ломоносов, С. П. Королев и четверо советских астрономов - планетологов, внёсших большой вклад в изучение Марса: Перепёлкин, Тихов, Фесенков и Шаронов. Мы видим на поверхности Марса кратер Wells, носящий имя писателя-фантаста Герберта Уэллса.

На наш взгляд, было бы справедливо поместить на карту Марса имена и других писателей фантастов, особенно имена французского философа и писателя Вольтера (Voltaire, 1694-1778) и английского писателя-сатирика Джонатана Свифта (Jonathan Swift, 1667-1745) в разное время в своих фантастических романах, предсказавших существование двух спутников Марса задолго до их открытия. Так Дж. Свифт в "Путешествиях Гулливера" (1726 г.) пишет, что астрономы летающего острова Лапута открыли два маленьких спутника у Марса. Один из них движется на расстоянии трёх диаметров Марса от планеты, другой на расстоянии пяти диаметров. Первый обращается за 10 часов, второй за 21,5 часа в соответствии с законами Кеплера. Вольтер в своём сатирическом романе "Микромегас" (1752 г.) замечает, что Марсу необходимо иметь, по крайней мере, два спутника, чтобы хорошо освещать планету ночью. Одного было бы недостаточно. Герои романа Вольтера, совершающие космическое путешествие по Солнечной Системе, наблюдают именно два спутника Марса. Парадоксально, что это предсказание писателей-фантастов XVIII века блестяще подтвердилось для Фобоса и Деймоса.

По собственным словам Ф. А. Цандера, по воспоминаниям его современников, коллег и слушателей его лекций, он всегда "рвался на Марс", всюду развешивая

вал плакаты с призывами "Вперёд, на Марс!", составлял после своих лекций на заводах списки желающих полететь вместе с ним - а таких находилось немало! Считается, что писатель А. Н. Толстой в своей фантастической повести "Аэлита" вывел именно Цандера под именем своего главного героя - инженера Лося. Неизвестно, был ли писатель знаком с Цандером, или слышал о нем, о его увлекательных лекциях. Так или иначе, имя Цандера на Марс не попало. Будущему поколению космонавтов и учёных обязательно следует это исправить.

Не попало имя Цандера и в пояс астероидов, а ведь пояс астероидов находится между орбитами Марса и Юпитера. Это упущение легко можно исправить. Достаточно послать заявку в Институт Прикладной Астрономии РАН в Санкт-Петербурге, набережная Кутузова, 10, Отдел Малых тел Солнечной Системы. Присвоение малой планете имени какого-нибудь выдающегося человека - учёного, космонавта, писателя, композитора и т.д., происходит следующим образом: право наименования принадлежит исключительно первооткрывателю малой планеты, и он предлагает название открытого им объекта по своему личному выбору и желанию. Однако, если существует официальная заявка от какой-либо организации (НИИ, вуз и т.д.) на наименование, одобренная Институтом ИПА РАН, то она может быть предложена первооткрывателю на обсуждение.

Печальный факт, что нет астероида, названного в честь Цандера, по видимому, объясняется тем, что в Москве уже не существует организаций, в которых он официально работал, и которые бы проявили указанную инициативу как преемники этих организаций 1920-1930-х гг. Однако, сохранилось название организации ЦИАМ - возможно это преемник института ИАМ, где Цандер работал. Он преподавал в МАИ в 1930-1933 гг. (в Архивах МАИ и РАН, в фонде Цандера, находятся программы его курсов), существуют Роскосмос и общественные космические организации, музей его имени в Кисловодске. Существует Институт Истории Естествознания и Техники РАН в Москве, а в нём отдел Истории Авиации и Космонавтики - один из постоянных организаторов Чтений Цандера в 1970-1990 гг. Словом, было бы желание послать в РАН заявку - предложение присвоить какому-нибудь ещё не названному астероиду имя знаменитого пионера отечественной космонавтики Ф. А. Цандера, а организацию можно отыскать.

Библиографический список

1. Эфемериды малых планет <https://iaaras.ru/en/about/issues/emp/intro/>
2. Космонавтика: маленькая энциклопедия / ред. В. П. Глушко. – 2-е изд., доп. – Москва: Советская энциклопедия, 1970. – 590 с.
3. Астрономы России 1917-2017/ науч. ред. А.М. Черепашук, Казань, Казан. фед. ун-т, 2017. – 570 с.