

вся производимая и используемая человеком энергия превращается в конечном счете в тепло. Уже сейчас тепловое загрязнение начинает ощущаться в наиболее развитых промышленных регионах мира. Общее производство энергии в мире уже стало не пренебрежимо мало (порядка десятитысячной) по сравнению с энергией, получаемой Землей от Солнца. По мере того, как это соотношение будет возрастать, будут происходить все большие изменения в процессах, происходящих во внешних оболочках Земли — ее атмосфере, гидросфере и биосфере. Сначала эти изменения в региональных масштабах не обязательно будут неблагоприятными, но, нарастая, раньше или позже приведут к глобальной экологической катастрофе. Единственный путь избежать ее — это вынос основной части производства энергии в околоземное космическое пространство. И не только производства энергии, но и ее потребления, то-есть вынос в космос и энергоемких производств. Оценка времени, через которое это станет необходимым, весьма чувствительна к точному значению относительного годового прироста производства энергии. Но это потребует существенного увеличения грузопотока на околоземные орбиты и качественно нового, более высокого уровня развития ракетно-космической техники. И решая сегодняшние задачи, стоящие перед космонавтикой, нужно думать и о более отдаленных ее задачах и перспективах. Поэтому долг каждого государства, считающего себя цивилизованным, вносить свой посильный вклад в развитие мировой космонавтики.

Космической державой является и Украина. Сделанное в Украине за годы независимости в области космонавтики и космических исследований (создание РН «Днепр» и «Зенит» и спутников «Січ», участие в программе «Морской старт», полет Л. К. Каденюка) могло бы быть предметом гордости для большинства стран мира, но не для Украины. Дело в том, что Украина получила в наследство от СССР огромный научно-технический потенциал в области космонавтики. Были созданы такие космические фирмы мирового класса, как КБ «Южное» и Южный машиностроительный завод в Днепропетровске (ракеты, ракетные двигатели и КА) и НПО «Хартрон» в Харькове (системы управления КА). Их возглавляли выдающиеся ученые и инженеры М. К. Янгель, В. М. Ковтуненко, В. Ф. Уткин, И. Н. Макаров, Н. М. Коноплев, В. Г. Сергеев, Я. Е. Айзенберг. В создании советской ракетно-космической техники и выполнении самых разнообразных космических исследований принимали участие многие промышленные и конструкторские организации, академические и отраслевые институты и вузы Украины. Но, к сожалению, недальновидная (мягко говоря) политика властей предрежащих независимой Украине не позволила эффективно использовать все это богатое наследство. По оценкам космический потенциал нашей страны используется ею лишь на 15–20%. В частности, не осуществляются такие интересные проекты в области астрономии, как проекты орбитального телескопа «Юнит» и полярного спутника Луны «Укрселена». Но при этом нельзя не воздать должное людям, которые сделали все то, что сделано в Украине за годы независимости в космической области в условиях того социально-экономического кризиса, который переживает наша страна. К сожалению, нынешняя (2008 г.) социально-политическая обстановка в стране не дает реальных оснований для изменения ситуации в лучшую сторону. Но... надежда умирает последней. И хочется верить, что Украина еще будет осуществлять и свои собственные космические проекты, и эффективно участвовать в развитии мировой космонавтики, прежде всего в тесном сотрудничестве с Россией, и займет свое достойное место в ряду космических держав мира.

ПЕРВЫЕ РАКЕТЫ: "ВОСТОК", "ВОСХОД", "ЛУНОХОД-1"

Луноход-1

Луноход-1 был первым из двух автоматических аппаратов, изучавших Луну в рамках советской программы «Луноход». Космический корабль, доставивший Луноход-1 на поверхность Луны, назывался Луна-17. Луноход-1 стал первым управляемым колесным роботом, который работал за пределами Земли. Дата начала работы аппарата на Луне - 17 ноября 1970 года. Луноход-2 был запущен спустя три года. Луноход стал последним аппаратом серии Е, которую разрабатывали в королевском ОКБ-1. Разработка его была начата в 1960 году. Станция Е-8 предназначалась для доставки на Луну подвижного исследовательского аппарата, управляемого с Земли. Самоходный аппарат быстро окрестили луноходом, как он в дальнейшем и назывался. Так как ракета 8К78 могла доставить на Луну максимум 100 кг, а в такую массу лунохода "вписать" было тяжело. Поэтому в конце 1960 года было решено, что станция Е-8 будет запускаться с помощью ракеты серии Н (конкретно - Н-11), разработка которой началась в ОКБ-1 в том же году.

На базе посадочной ступени КТ, созданной для аппарата Е-8, были разработаны еще две модификации:

- - тяжелый искусственный спутник Луны Е-8ЛС, запускавшийся дважды в сентябре 1971 года (Луна-19) и в мае 1974 года (Луна-22);
- - аппарат для доставки на Землю лунного грунта Е-8-5, из восьми запусков которого с июня 1969 по февраль 1972 года лишь две выполнили поставленную задачу (Луна-16 и -30). В начале 70-х годов была проведена модификация этого аппарата, получившего Обозначение Е-8-5М. С октября 1974 по август 1976 года было запущено три станции Е-8-5, одна из которых (Луна-24) выполнила поставленную задачу.

Станции Е-8-5 и Е-8-5М были полностью разработаны в КБ МЗЛ под руководством Георгия Николаевича Бабакина, но получили старое, "королевское" обозначение.

Восток

Восток — наименование серии советских космических кораблей, предназначенных для полётов по околоземной орбите. Создавались под руководством генерального конструктора ОКБ-1 Сергея Павловича Королёва с 1958 по 1963 год.

Первый пилотируемый «Восток», запуск которого состоялся 12 апреля 1961 года, стал одновременно и первым в мире космическим аппаратом, позволившим осуществить полёт человека в космическое пространство. Сегодня этот день (12 апреля) отмечается в России и во многих других странах мира, как Всемирный день авиации и космонавтики.

Если первый «Восток», пилотируемый Юрием Алексеевичем Гагариным, совершил только 1 оборот вокруг Земли, облетев нашу планету за 108 минут, то полёт корабля «Восток-5» с космонавтом Валерием Фёдоровичем Быковским продолжался уже около 5 суток. За это время корабль и космонавт 81 раз обогнули Землю.