

Наши даты

Петербург и область: здесь истоки космонавтики

Первая реакция на такое название может вызвать недоумение. Есть регионы России, которые традиционно претендуют на космический бренд (например, Самара космическая), или ассоциирующиеся с историей космонавтики (Калуга, где жил теоретик ракетостроения Циолковский, город Королёв и Звёздный городок). Известны родина первого космонавта и все те места, откуда были родом космонавты. Меньше мы знаем о связи истории космонавтики с Петербургом – Ленинградом.

А ведь в Северной столице зарождалась авиация – предшественница космонавтики в вековой мечте человека полететь в небо и освоить космическое пространство.

1. Космос до космоса

Было время, когда полёты в космос больше походили на фантастику, чем реальность. Не только учёные, писатели-фантасты мечтали о космических путешествиях. Ими грезили и поэты. Как писал Виктор Шкловский в своём цикле автобиографических рассказов, вспоминая свои встречи с Циолковским, «Поэты и учёные – оптимисты: они знают сроки, но они торопят время». Вернее, идут впереди своего времени.

В журнале «Огонёк» № 2 за 1935 г., 25 апреля, было напечатано стихотворение Александра Суркова «Вылазка в будущее»:

...Огистой вязью разбежался росчерк
«Москва – Аэропорт – Москва».
Бесшумно гасят скорость тормоза,
Иду, подхваченный каким-то шквалом.
Какой здесь век?

Теряются глаза

В диковинном, нездешнем, небывалом,
Из синевы ночной, на первый план,
Как отзвук давних, детских ощущений
Спускается стальной ракетоплан
Главупра Межпланетных Сообщений.

За ним другой и третий.

Эскадрилья

Фантазии, освящённой в быль.

На жёлтый гравий стяхивают крылья

Тончайшую космическую пыль.

Перекликаясь громко, по-земному,

Спеша в домашний, обжитой уют,

Геологи, туристы, астрономы

По лёгким трапам сходят из кают.

Чуть утомясь от долгого полёта,

Проводники в каютах гасят свет.

Весёлые безудные пилоты,

Смеясь, уходят ужинать в буфет.

Механики, блестя коричневым загаром

Открытых ветру мужественных лиц,

Не торопясь, разводят по ангарам

Своих стальных, разгорячённых птиц.

Столица спит.

Минутные деленья

Быстро рассекают тишину.

По расписанию

Эскадрилья «Ленин»

В шесть тридцать

Вылетает на Луну.

Но это были уже не только фантастические мечты. В те годы закладывались основы изучения космического пространства, предвдварявшие всего два десятилетия начало космической эры. И ещё была история по изучению космических явлений.

Космонавтика начинается с любви к небесным далям – астрономии и авиации. Человек обратил свой взор в небо отнюдь не для того,

Вместо дополнения

Подобно тому, как любой человек имеет уникальное электромагнитное поле, планеты Солнечной системы окружены собственным электромагнитным полем.

Наиболее распространена версия, что магнитное поле планеты образуется в результате взаимодействия токов внутри расплавленного ядра. Именно поле Земли заставляет стрелку компаса указывать на Север и выстраивает металлические опилки в линии.

Эта особенность магнитов была знакома китайцам уже несколько тысячелетий назад, в европейской же науке предположение о наличии такого поля

чтобы считать звёзды. Астрономия зародилась как практическая наука. Для путешественников и мореплавателей звёзды были ориентирами, той путеводной звездой, что указывала путь. Для земледельца важное значение имела погода, которая определялась небесной канцелярией. В 1834 г. по инициативе академика А.Я. Купфера была основана постоянно действующая геофизическая сеть России. Ее первоначальным центром была Нормальная обсерватория в Петербурге, которую в 1849 г. преобразовали в Главную физическую обсерваторию, подчинявшуюся Корпусу горных инженеров Министерства финансов, располагавшейся на Васильевском острове. Здесь, одновременно с метеорологическими наблюдениями, велись ежечасные магнитные абсолютные и вариационные измерения.

В 1865 г. Купфер, в связи с передачей Главной физической обсерватории в систему Академии наук, разработал проект учреждения загородной центральной физической (магнитной и метеорологической) обсерватории.

Он не ограничивал ее задачи лишь образцовой постановкой метеорологических и магнитных измерений, а полагал необходимым возложить на нее службу по «предсказанию бурь». Но данный проект осуществился не сразу. Лишь 1 января 1878 г. новое магнитно-метеорологическое учреждение России начало «свою нормальную деятельность». **Открытие Павловской обсерватории состоялось 2 июня 1878 г.**

Павловская обсерватория стала в ряд образцовых обсерваторий мира. В дальнейшем Пав-



Павловская магнитная и метеорологическая обсерватория.

Здесь лежат истоки космонавтики – ракетостроения, чему посвящен Музей космонавтики и ракетостроения на территории Петропавловской крепости.

Изучение космоса началось в обсерватории при Петербургском университете, а по пулковскому меридиану мы сверяем «московское» время. Да и биографии многих космонавтов связаны с городом и областью. Одни здесь родились, другие учились или начинали летать. Об этом стоит вспомнить в юбилейный год первого полёта человека в космос (Указом президента 2011-й объявлен Годом космонавтики). Ленинградская область по праву может отмечать этот юбилей.

Павловская обсерватория служила эталоном при основании подобных учреждений в России и за рубежом. Павловская обсерватория регулярно проводила работы, связанные с повышением точности геомагнитных наблюдений. Здесь были разработаны и изготовлены приборы различной портативности. Этими приборами, изготовлявшимися не только Павловской обсерваторией, но и другими учреждениями, оснащались вновь создававшиеся обсерватории. Весьма значительную роль сыграла Павловская обсерватория в проведении генеральной магнитной съемки. Кроме того, в 1910 и 1911 гг. Павловская обсерватория выполняла магнитную съемку всей Петербургской губернии и части Новгородской.

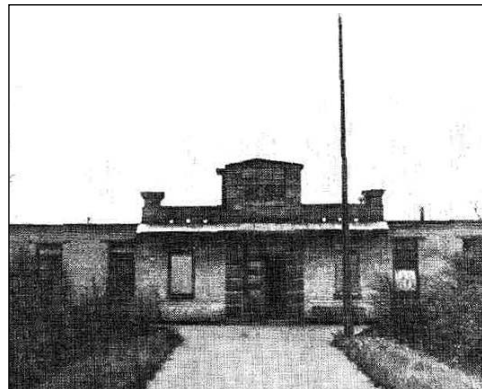
Павловская обсерватория первой в России приступила к регулярным актинометрическим наблюдениям (1893 г.). Здесь же в 1896 г. были начаты первые исследования высоких слоев атмосферы с помощью небольших шаров-зондов. В Павловской обсерватории в 1896 г. были начаты наблюдения за высотой и движением облаков сперва с помощью теодолита, а затем посредством фотограмметра Серензена. В том же году в обсерватории, а также на ряде станций II разряда, приступили к регулярным наблюдениям за облаками по международной программе. Затем стали производить наблюдения за высотой облаков в ночное время с помощью прожекторов.

Декретом СНК от 21 июня 1921 г. Павловская обсерватория была включена в состав метеорологической службы РСФСР, руководством которой было возложено на Главную физическую обсерваторию (с 1924 г. Главная геофизическая обсерватория).

Особое место в первые годы советской власти заняли аэрологические наблюдения. Выпуск в Павловске 30 января 1930 г. первого в мире радиозонда, снабженного легкой телеметрической системой и передающего по радио сигналы о давлении и температуре воздуха на высотах, открыл новую эпоху в развитии советской и мировой аэрологии. Радиозонд Молчанова был признан лучшим метеорологическим прибором мира. По примеру СССР радиозондирование атмосферы было организовано во всех странах мира, и в 60-х гг. оно велось более чем на 1000 станциях.

Одна из основных задач научной программы Второго Международного Полярного Года заключалась в исследовании высоких слоев атмосферы. Молчановым были созданы приборы для регистрации интенсивности космических лучей на больших высотах. В 1935 г. в Павловске были осуществлены первые подъемы этих приборов.

В первые осенние дни 1941 г. всемирно известная Павловская обсерватория была захвачена фашистами, которые полностью уничтожили ее при отступлении. После Великой Отечественной войны Институт земного магнетизма был переведен в подмосковный поселок Красная Пахра. Роль центральной магнитной обсервато-



Магнитно-ионосферная обсерватория в Воейково.



Один из исследовательских павильонов в Воейково.

рии перешла к обсерватории Москвы. Впоследствии институт вошел в систему АН СССР (Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн – ИЗМИР АН СССР), в Ленинграде же было организовано отделение института (ЛО ИЗМИР АН СССР). **Магнитно-ионосферная обсерватория в Воейково, представляющая собой полевую базу ЛО ИЗМИР АН, стала региональным центром.** Через несколько месяцев после снятия блокады Ленинграда советское правительство приняло решение о восстановлении экспериментального полевого геофизического центра под Ленинградом. В связи с этим Главной геофизической обсерватории был передан **поселок Сельцы (Всеволожский район), переименованный к 100-летию ГГО в Воейково (1949).** В настоящее время здесь располагаются Центральная экспериментальная полевая база ГГО и Магнитно-ионосферная обсерватория ЛО ИЗМИР АН СССР (МИО).

Кроме того, в конце 60-х годов как филиал обсерватории была создана станция Озеро Красное, расположенная в 100 км от черты Ленинграда (Приозерский р-н).

Со временем здесь возник целый научный городок, учёные которого продолжают разрабатывать новые приборы и усовершенствовать методику профильных наблюдений. Получили развитие новые направления в экспериментальных исследованиях и наблюдениях. Имеется даже особый филиал Главной геофизической обсерватории имени Воейкова – лаборатория активных воздействий. Среди фруктовых садов поселка Воейково он появился больше 20 лет назад. Именно тогда начались первые опыты по разгону облаков. Но в историю вошел 94-й год, когда сотрудники маленькой лаборатории получили от города первый крупный заказ на Игры доброй воли и стали филиалом геофизической обсерватории.

Вадим КУСТОВ
(Продолжение следует)

Земля намагниченная

было высказано в конце XVI века.

Роль поля Земли в жизни человека огромна. Оно, как зонтиком, покрывает нас, оберегая от сильнейшего магнитного излучения Солнца. Исследования показали, что на дневной стороне Земли ее поле пригибается наподобие подушки под напором солнечного ветра. Внутри этого кокона, окутывающего планету, происходят процессы чрезвычайной сложности: ученые утверждают, что разум у живых существ появился, в том числе, и под воздей-

ствием электромагнитного излучения. На этом факте основаны новейшие методы лечения кровоизлияния в мозг: воздействие магнитными импульсами на пораженные участки стимулирует регенерацию клеток мозга.

Мы, как обладатели собственного слабого магнитного поля, постоянно взаимодействуем с полем нашей планеты. Еще в 40-е годы прошлого века американский профессор Бурр писал, что каждый человек обладает не только физическим, но и электромагнитным

телом, которое пропадает только в момент смерти. По мнению Бурра, физическое тело не в состоянии быстро обработать то количество информации, которое требуется для адаптации к окружающей среде. Оно может распределить в организме биохимические вещества, принять сенсорные сигналы и корректировать моторную функцию. Для запуска механизмов обмена веществ, роста и умирания клеток, образования ферментов, изменения температурного режима и, что для нас

очень важно, для процессов сознания и подсознания физическое тело чрезвычайно медленно. Вся эта информация циркулирует в нас посредством электромагнитных колебаний. Земное поле может усилить или замедлить эти процессы, подарить нам долгую жизнь или убить.

В русской традиции учет электромагнитных полей на месте строительства дома известен несколько веков. Для этого в новый дом первой запускали кошку. В народе считалось, что она ищет место домового, где тот будет жить – и его нельзя занимать кроватью или столом.

Медиагруппа Вся Россия