

ОТ РЕДАКТОРА

Этот сборник посвящен столетию со дня рождения Александра Яковлевича Орлова, крупного ученого, внесшего особенно большой вклад в развитие исследований по астрономии и геодинاميке на Украине.

В те годы, когда он начинал свою научную деятельность, в изучении внутреннего строения Земли происходил переход от разведки к планомерному наступлению. Организовывались систематические наблюдения таких явлений, в которых проявляется влияние деформаций Земли и изменений ее гравитационного поля; эти наблюдения анализировались и сравнивались с результатами теоретических расчетов, основанных на различных моделях строения Земли.

А. Я. Орлов стал одним из наиболее деятельных участников этих работ: он организовал в нашей стране наблюдения над приливными наклонами земной поверхности и различные исследования изменяемости широт и движения полюсов Земли. Обзор его научного наследия дает достаточно полное представление о том, как развивались в первой половине нашего столетия работы по изучению механических свойств Земли средствами астрометрии и гравиметрии. Можно также проследить, какое влияние оказали на дальнейшее развитие этих работ идеи и замыслы А. Я. Орлова. Его идеи несомненно помогут и при выборе путей будущих геодинамических исследований, основанных на применении новых технических средств наблюдений, появившихся уже после смерти А. Я. Орлова.

Термином геодинамика впервые стал пользоваться Скиапарелли в своих знаменитых лекциях, прочитанных в Российской академии наук в 1889 г. Затем этот термин встречается в названии монографии английского геофизика Лява * в 1911 г., в которой рассматривались при разных гипотезах механических свойств Земли в целом такие глобальные явления, как ее общие приливные деформации, собственные колебания и пр. Тот же смысл придается термину геодинамика в названии этого сборника и в публикуемых в нем статьях.

По образованию А. Я. Орлов был астрономом и изучение вращения Земли он всегда связывал с другими фундаментальными вопросами астрометрии и небесной механики. Он много думал о планах развития астрометрических работ на Украине, но приступить к их осуществлению смог только в последние годы жизни: в 1944 г. по его инициативе была основана Главная астрономическая обсерватория Академии наук УССР, которая теперь стала в области астрометрии одним из ведущих научных учреждений Советского Союза.

В этом сборнике помещены статьи, освещающие жизнь и деятельность А. Я. Орлова, а также развитие работ по геодинамике и астрометрии, начатых им в Полтавской гравиметрической и Главной астрономической обсерваториях Академии наук УССР. Значительное место в сборнике занимает также анализ достигнутого, оценка возможностей и определение основных задач в тех областях естествознания, которыми занимался А. Я. Орлов. Таким образом, настоящий сборник в целом — это скорее взгляд в будущее, а не в прошлое геодинамике и астрометрии.

Акад. АН УССР Е. П. Федоров

* Love A. E. H. Some Problems of Geodeynamics, Cambridge, 1911. 88 p.