

R $\frac{88}{15}$.

T. 2(3);

Аразо-Аумка

Ä



2007042689

Ä

Р $\frac{88}{15}$

А

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ,

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

ПРОФЕССОРА И. Е. АНДРЕЕВСКАГО.

Жом 2(3)
~~ТОМЪ II.~~
Араго — Аутка.

ИЗДАТЕЛИ: { Ф. А. Брокгаузъ (Лейпцигъ).
И. А. Ефронъ (С.-Петербургъ).



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Семеновская Типо-Литографія (И. А. Ефрона), Фонтанка, № 92.
1890.

А

А.

Араго Доминикъ - Франсуа (Arago - Dominique-François) — знаменитый французскій физикъ, родился 26 февраля 1786 года въ Эстажелѣ, близъ Перпиньяна; 18-ти лѣтъ онъ поступилъ въ Политехническую школу, а въ 1805 г. получилъ мѣсто секретаря въ «Bureau des longitudes». Состоя въ этой должности, онъ продолжалъ вмѣстѣ съ Бю и испанскими комиссарами Шэ и Родригесомъ измѣреніе меридіана на пространствѣ отъ Барселоны до о-ва Форментеры, начатое Деламбромъ и Мешеномъ, и былъ на Майоркѣ какъ разъ въ то время, когда въ Испаніи поднялось возстаніе противъ Наполеона. Тамъ А. былъ арестованъ и пробылъ нѣсколько мѣсяцевъ въ заключеніи въ Бельверской цитадели, близъ Пальмы. По освобожденіи своемъ, онъ пытался переправиться въ Алжиръ, чтобы оттуда переплыть въ Марсель на алжирскомъ кораблѣ, но корабль былъ захваченъ испан. крейсеромъ и А. былъ привезенъ въ фортъ Розасъ. Наконецъ, по ходатайству дея, онъ былъ освобожденъ и снова пытался возвратиться въ Марсель, но вблизи самой гавани поднялась буря и корабль А. былъ прибитъ волнами къ сардинскому берегу, откуда удалось ему однако спастись въ Алжиръ. Но тамъ прежній дей былъ уже умерщвленъ, а новый правитель внесъ А. въ списокъ рабовъ и пользовался имъ, какъ толмачомъ, на судахъ корсаровъ. Только въ 1809 г., по неоднократному ходатайству французскаго консула, А. получилъ свободу и наконецъ достигъ Марсели, едва спасшись отъ преслѣдованія англ. фрегата. Результаты своихъ наблюденій А. представилъ въ трудѣ: «*Recueil d'observations géodésiques, astronomiques et physiques*». Вскорѣ послѣ того, будучи всего только 23 лѣтъ отъ роду, онъ замѣтилъ въ академіи наукъ Лаланда и былъ Наполеономъ I назначенъ профессоромъ Политехнической школы. Здѣсь А. преподавалъ до 1831 года математическій анализъ и геодезію. Позднѣе онъ занимался больше астрономіей, физикой, (въ особенности поляризацией свѣта, гальванизмомъ и магнетизмомъ), метеорологіей и физической географіей.

Заслуги А. въ этихъ областяхъ науки громадны. Обладая проницательнымъ умомъ и необыкновенною наблюдательностью, онъ вносилъ новое въ каждый изъ отдѣловъ, которымъ занимался. Такъ напр., живя уединенно на своихъ геодезическихъ станціяхъ въ Испаніи, онъ замѣтилъ, что его зрѣніе проникало свободно до морскаго дна, усяяннаго подводными камнями,

и это простое наблюденіе привело его къ любопытнѣйшимъ изслѣдованіямъ объ отношеніи свѣта, отражающагося отъ поверхности воды подъ острыми углами, къ свѣту, идущему прямо съ морскаго дна. Узнавъ это отношеніе, онъ примѣнилъ его къ открытію подводныхъ камней посредствомъ турмалиновой пластинки, вырѣзанной параллельно оси двойного преломленія. А. сдѣлалъ цѣлый рядъ новыхъ великихъ открытій, значительно двинувшихъ науку впередъ. Самымъ плодотворнымъ періодомъ его дѣятельности было время съ 1811 по 1824 г. Впродолженіе этихъ тринадцати лѣтъ Араго: 1) открылъ цвѣтную поляризацию, 2) произвелъ точныя наблюденія надъ перемѣщеніемъ цвѣтныхъ полосъ, происходящихъ отъ встрѣчи двухъ лучей, изъ которыхъ одинъ проходитъ чрезъ тонкую прозрачную пластинку, 3) первый замѣтилъ, что желѣзные опилки притягиваются проводникомъ электричества въ опытѣ Эрштедта, 4) первый пропустилъ электрическій токъ по спирали со вложенной въ нее стрѣлкой, которая намагничивалась и разряженіемъ лейденской банки и токомъ Вольтова столба и 5) находясь въ Гринвичѣ, замѣтилъ такъ наз. магнетизмъ вращенія. — Наблюдая съ Гумбольдтомъ въ 1825 г. силу магнитности посредствомъ качаній стрѣлки наклоненія, онъ указалъ своему сотруднику, что качанія стрѣлки скоро прекращаются, когда подлѣ нея находятся тѣла металлическія или неметаллическія. Это наблюденіе онъ примѣнилъ къ объясненію явленій при вращеніи ледяныхъ или стеклянныхъ кружковъ надъ магнитной стрѣлкой, наход. въ покоѣ. До конца жизни А. не переставалъ дѣлать открытія крайне важныя и полезныя. Такъ, открывъ цвѣтную поляризацию, онъ изобрѣлъ полярископъ, фотометръ, цианометръ и множество другихъ полезныхъ приборовъ для изученія оптическихъ явленій. Наблюдая свои надъ цвѣтной поляризацией онъ примѣнилъ съ успѣхомъ къ изученію свѣта, атмосферы и солнца и открылъ такъ наз. «среднюю точку поляризаціи» (точку, въ которой поляризація незамѣтна). Араго примѣнилъ интерференцію свѣта къ объясненію сверканія звѣздъ; теорія эта приведена Гумбольдтомъ въ 4 томѣ его «Путешествія въ равноденственные страны». Когда въ 1835 году Вятстонъ, изслѣдуя скорость электричества и свѣта, составилъ остроумный снарядъ изъ вертикахся зеркалъ, А. тотчасъ сообразилъ, что подобнымъ же снарядомъ можно опредѣлить скорость свѣта и представилъ въ 1838 г. планъ новыхъ опытовъ. Механикъ Бреге

занился изготовленіемъ этихъ приборовъ, но тутъ встрѣтилось много затрудненій, и только въ 1850 г. ему удалось добиться удовлетворительныхъ результатовъ, но къ этому времени у Араго сильно ослабло зрѣніе, такъ что онъ не могъ приняться за опыты. Въ засѣданіи Института 29 апрѣля 1850 года онъ заявилъ съ откровенностью: «я принужденъ ограничиться только изложеніемъ задачи и указаніемъ на вѣрные способы ея рѣшенія». Два талантливыхъ физика—Физо и Фуко не замедлили воспользоваться его драгоценными указаніями, опредѣлили скорость свѣта въ атмосферѣ и въ докладахъ своихъ академіи наукъ, первый въ 1850 г., второй въ 1851 г., дали твердыя опоры основамъ теоріи свѣта, уничтоживъ существовавшую гипотезу истеченія. Многочисленные открытія и работы А. изложены въ его сочиненіяхъ, которые раздѣлены Гумбольдтомъ на 5 частей: I) астрономическія (особенно извѣстна между ними «Общепонятная астрономія» или изложеніе публичныхъ астрономическихъ лекцій Араго съ 1812 до 1845 г., переведенная на русскій языкъ, и труды: II) по оптикѣ, III) электромагнетизму, IV) метеорологіи и V) физической географіи.

Крайній интересъ представляетъ его автобіографія, въ которой онъ является идеальнымъ честнымъ, безпристрастнымъ, твердымъ человекомъ и гражданиномъ, какимъ онъ и былъ въ самомъ дѣлѣ, по свидѣтельству его біографовъ—современниковъ. А. напечаталъ множество статей въ «Mémoires», «Comptes rendus» и въ «Annales de chimie et de physique», которые онъ издавалъ вмѣстѣ съ Гей-Люссакомъ, причемъ въ одномъ только этомъ журналѣ имъ было помѣщено болѣе 80 статей, а начиная съ 1824 года А. напечаталъ цѣлую серію популярныхъ сочиненій въ «Annuaire des longitudes», часть которыхъ не разъ переводилась на другіе языки, и также помѣщена вмѣстѣ съ «Eloges» и прочими его статьями въ Барралевскомъ изданіи трудовъ А. («Oeuvres», 17 томовъ, Пар., 1854—62; нѣм. перев. Ганкеля, съ введеніемъ А. Гумбольдта, 16 том., Лейпц., 1854—60). Сочиненія его отличаются яснымъ изложеніемъ труднѣйшихъ научныхъ вопросовъ. А. игралъ немаловажную роль также и въ политикѣ. Онъ былъ въ свое время однимъ изъ самыхъ популярныхъ людей во Франціи. Избирательной коллегіей въ Перпиньянѣ онъ былъ выбранъ въ 1831 г. въ члены палаты депутатовъ, гдѣ и примкнулъ къ самымъ крайнимъ «лѣвымъ». Будучи членомъ правительства 1848 г., А. исполнялъ одновременно обязанности по военному и морскому министерствамъ и въ то-же время состоялъ членомъ исполнительной комиссіи. Какъ государственный дѣятель, А. твердо отстаивалъ основные пункты государственнаго строя противъ демагогическихъ и социалистическихъ движеній и проявилъ необыкновенную рѣшимость въ тяжелые дни іюньской катастрофы. Вслѣдъ затѣмъ онъ дѣйствовалъ въ Национальномъ собраніи, въ званіи члена военнаго комитета. Послѣ государственнаго переворота 2 дек. 1851 г. А. занялъ мѣсто директора обсерваторіи, несмотря на то, что отказался принести новому правительству долж-

ную присягу, отъ которой и былъ освобожденъ. † въ Парижѣ А. 3 окт. 1853 г. Открытіе памятника А. въ Перпиньянѣ послѣдовало 21 сент. 1879 г.—Изъ сочиненій Араго изданы въ переводѣ на русскій яз. Хотинскимъ: «Громъ и молнія» (Спб., 1859), «Общепонятная астрономія» (Спб., 1861, 4 тома), «Историческая записка о паровыхъ машинахъ» (Спб., 1861), «Избранныя статьи изъ записокъ о научныхъ предметахъ» (2 тома, Спб., 1866), «Биографіи знаменитыхъ астрономовъ, физиковъ и геометровъ» (Спб., 3 т. переведены и дополнены Д. Перешокинымъ).

Араго (Жакъ-Этиеннъ-Викторъ)—драматическій писатель и путешественникъ, братъ предыдущаго; родился въ Эстажелѣ 10 марта 1790 г., въ качествѣ чертежника участвовалъ въ экспедиціи, совершившей подъ начальствомъ капитана Фрейсиназъ кругосвѣтное путешествіе на кораблѣ «Уранія» въ продолженіи 1817—20 гг. Послѣ возвращенія занимался изданіемъ сатирическихъ журналовъ, сначала въ Бордо (въ 1823—28 гг.), затѣмъ (съ 1829 года) въ Тулузѣ. Назначенный въ 1835 году директоромъ театра въ Руанѣ, онъ ослѣпъ, но не прекратилъ своей дѣятельности въ качествѣ театральнаго директора и драматическаго писателя, а также предпринимать и путешествія. Болѣе интересны слѣдующія его произведенія: «Promenade autour du monde pendant les années 1817—20» (2 тома, 1822, съ атласомъ), «Voyage autour du monde» (2 изд., 2 т., 1843; перев. на русскій языкъ), «Voyage d'un aveugle en Californie et dans les régions aurifères» (1851). А. † въ янв. 1855 г. въ Бразиліи.

Араго (Этиеннъ)—драматургъ и журналистъ, братъ предыдущихъ; родился въ Перпиньянѣ 9 февр. 1802 г., былъ препараторомъ по химіи въ парижской Политехнической школѣ, но скоро протѣялъ научную карьеру на драматургію. Его водевили, комедіи, фееріи и мелодрамы, сочиненныя въ сотрудничествѣ съ другими писателями (1832—47) теперь уже устарѣли. А. былъ директоромъ театра «Водевилъ» (1829—40 гг.), сотрудникомъ въ различныхъ политическихъ и литературныхъ журналахъ и однимъ изъ основателей радикальной ежедневной газеты «La Réforme». Какъ видный политическій дѣятель, А. принималъ непрерывное участіе въ оппозиціонной борьбѣ во времена Іюльской монархіи, два раза сражался на баррикадахъ (27—29 іюля 1830 года и въ февралѣ 1848 г.). Послѣ февральской революціи, благодаря вліянію своего брата Доминика-Франсуа, онъ сдѣлался главнымъ директоромъ почты. Находясь на этомъ посту до 10 дек., Араго ввелъ въ употребленіе франкированіе (оплачиваніе) писемъ марками и установилъ общій для всей Франціи почтово-вѣсовой тарифъ. Какъ депутатъ учредительнаго собранія, А. принадлежалъ къ республиканской лѣвой. Послѣ участія въ качествѣ офицера національной гвардіи въ неудавшемся возстаніи 13 іюня 1849 г., онъ бѣжалъ въ Бельгію, а потомъ жилъ въ Голландіи, Англіи и Сардиніи, пока ему не было разрѣшено возвратиться въ Парижъ вслѣдствіе амнистіи 1859 г. Ко времени изгнанія относятся слѣдующія его произведенія: «Spa, son origine, son histoire etc.»—стихотво-