

1

ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА П.И. БУТОВА
к 90-летию со дня рождения

7159
157-
175Н.

Павел Ильич Бутов родился в г. Орле в 1882 г. в семье железнодорожного машиниста. Начальное образование он получил в железнодорожном училище при ст. Орел, которое ~~он~~ окончил с отличием. Директор школы обратил внимание на его большие способности и посоветовал отцу Павла Ильича определить его в Орловское реальное училище, что отец и сделал. Нужно было все же подготовить Бутова к сдаче экзамена при поступлении в реальное училище и один из учителей железнодорожного училища сделал ^{это} безвозмездно.

Будучи в пятом классе реального училища Павел Ильич стал добывать средства к существованию репетиторством. В первые годы студенчества, кроме репетиторства, он выполнял чертежные работы и частично помогал семье.

После окончания реального училища Павел Ильич по конкурсу поступил в 1901 г. в Петербургский горный институт.

Начиная с 1903 г. и до 1914 г., когда окончил институт, Павел Ильич был членом социал-демократической - позже большевистской ~~ее~~ фракции, с которой поддерживал связь до 1917 г. В студенческие годы принимал участие в студенческих организациях Горного института, а также в забастовках, демонстрациях и пр.

3-го марта 1904 г. В Горном институте начался известный коноваловский конфликт, приобретший затем общественно-политический характер.

Директор Горного института Д.П. Коновалов, получив задание от Министра внутренних дел Плеве разгромить студенческие организации института, начал с того, что совместно с инспектором института профессором Коцовским, его помощником Базьди, профессором Митинским и швейцаром посетил студенческую библиотеку. Заметив на стене листовку, он подошел ближе и прочитал первые ее строки: "Резолюция сходки" такого содержания: "Ввиду того, что настоящая война с Японией явля-

ется следствием политики, основанной на привилегии меньшинства в ущерб громадному большинству русского народа, а также в значительной мере авантюризма, характерного для правительственных предприятий на Дальнем Востоке студенты Горного института большинством 215 против 21, исходя из положения, что патриотизм обязывает к служению интересам народа, а не кучки его эксплуататоров, выражает глубокое негодование правительству, как виновнику народного бедствия". Коновалов приказал убрать эту листовку. Заметив затем висевший на стене портрет Августа Бесея, он воскликнул: "Это что такое?" Снять! Швейцар снял портрет. Все это вызвало возмущение студентов. На состоявшейся сходке ^{они} решили послать ^к директору депутацию с протестом против его действий. Коновалов, прочитав бегло резолюцию, изорвал в клочки бумагу и сказал делегации: "А теперь вон!"

На состоявшейся после этого бурной студенческой сходке большинство участников ее потребовало удаления Д. П. Коновалова с поста директора, и объявили забастовку на время пока Коновалов не уйдет из института.

Небольшая группа студентов, получившая название "свобододействующих", не подчинялась этому решению и приступила к экзаменам.

В противовес этому бастующие студенты приняли решение проводить химическую абстракцию. П. И. Бутов принял в ней очень активное участие и был, в числе других, уволен из института без права обратного поступления и выслан в Орел под надзор полиции.

Осенью 1904 г. Бутов вернулся в Петербург и был арестован на демонстрации 28 ноября. В начале 1905 г. суд приговорил Бутова к трем месяцам тюремного заключения.

После ухода Коновалова из Горного института Бутов, в числе других уволенных студентов, в 1906 г. был обратно принят в институт.

П. И. Бутов был учеником П. Ф. Погребова, под руководством которого выполнял гидрогеологические исследования с 1906 по 1910 г. включительно.

В результате этих работ была составлена характеристика подземных вод Петербурга и его окрестностей.

В дальнейшем совместно с Погребовым Павел Ильич разрабатывает проблему движения подземных вод в юго-восточной части бассейна Балтийского моря. Результаты этих работ были опубликованы в 1914-1927 гг.

Совместно с Погребовым Бутов консультировал важные работы по водоснабжению Баку подземными водами Хачмас-Кубинского артезианского бассейна.

В 1911-1913 гг. Павел Ильич проводит гидрогеологические исследования на Черноморском побережье Кавказа и в Ростове на Дону.

В 1914 г. Бутов, как сотрудник Геологического комитета направляется с группой геологов А.А.Гапеева, А.А.Снятковца, В.И.Яворского и Кузнецкий бассейн для геологического его исследования под руководством Л.И.Лутугина.

Работая в Кузнецком бассейне Бутов впервые составил детальный разрез выступающих в обнажениях по берегам р. Томи коренных пород палеозоя между дер. Подъяковой и г.Новокузнецком. Посещая позже не раз эти обнажения я мог убедиться с какой тщательностью они записывались Бутовым.

В последующие годы он успешно проводил геологические исследования в северной части бассейна - в Кемеровском и Анжеро-Суджанском районах. Им впервые были правильно сопоставлены пласты угля, разрабатываемые Анжерскими и Суджанскими копаниями. Изучен Томский надвиг, служащий северо-западной границей бассейна и прослежен от дер. Подъяковой до Анжеро-Суджанского района. Им много сделано по изучению тектоники Кемеровского района и установления там пластов угля.

В 1918 г. Павел Ильич был командирован геологическим комитетом в Сибирскую губернию на разведку горючих сланцев, а в 1919г. проводил разведочные работы на горючие сланцы в Казанской и Вятской губерниях. С 1920 г. он продолжал изучение геологии Кузнецкого бассейна. Полученные при этом материалы были частично использованы им для отдель-

ных опубликованных небольших работ. Главным же образом в монографии по Кузнецкому бассейну, составленной совместно с В.И.Яворским, опубликованной в 1927 г. Монография эта была удостоена Географическим обществом присуждением авторам медали им. Пржевальского.

Наряду с геологическими исследованиями в направлении изучения угленосности Кузбасса, его тектоники и стратиграфии, Павел Ильич проводил и гидрогеологические исследования. Собранные в этом направлении материалы позволили ему опубликовать ряд статей, в которых освещено геологическое строение и гидрогеологические условия, как Кузнецкого бассейна в целом и отдельных его районов, так и Западной Сибири.

В конце мая 1921 г. Павел Ильич был арестован. В ту же ночь арестовали и Н.Ф.Погребова -участника процесса 31-го (дело Александра Ульянова).

Как выяснилось позже арест их был связан с делом контрреволюционера Таганцева. Этот проходивец состоял директором организованного тогда сапропелевого института.

Таганцев пригласил на работу в институт ряд видных ученых, в том числе Бутова и Погребова, работавших там по совместительству. На следствии, арестованный Таганцев, оговорил своих сотрудников.

Контрреволюционер Таганцев, обладая средствами, предлагал их своим сотрудникам. На такое предложение Бутову, он ответил, что было бы хорошо помочь семье умершего профессора Горного института И.Я.Рыбакова, оставшейся с дочерью без всяких средств; полученные от Таганцева деньги Бутов полностью передал Рыбаковой. Больше никаких денег от Таганцева Бутов не получал. Все это на следствии Бутов сообщил следователю и просил допросить об этом Рыбакову.

Решением суда Бутов и Погребов были осуждены на два года ссылки в Архангельскую губ. на заготовку леса.

Профессор И.Н.Яковлев, бывший тогда директором Геолкома, написал письмо В.И.Крупнину, в котором были указаны по работам в различных областях для работы.

Профессор Горного института, работавший в Геологическом комитете, Н.Н.Яковлев которого лично знала Н.К.Крупская в 1890 годах по работе на вечерних курсах для рабочих в Петербурге, написал Надежде Константиновне письмо с просьбой посодействовать освобождению Бутова и Погребова. Письмо это жена Н.Н.Яковлева - Ольга Алексеевна, передала в Москве принявшей ее Н.К.Крупской, лично знавшей Ольгу Алексеевну.^{х/} Ознакомившись с письмом Надежда Константиновна передала его присутствовавшему при этом В.И.Ленину. Ознакомившись с письмом Владимир Ильич с резолюцией на этом письме направил его И.С.Уншлихту - "Прошу Вас заказать проверку. Очень похоже, что ученых-то надо освободить! Сапропель штука нам для хозяйства нужна"^{хх/}.

Возвратившись досрочно из ссылки Бутов и Погребов приступили к исполнению своих обязанностей. Однако, ГПУ предложило Бутову уехать за границу. Но кто из людей, любящих свою родину, отдающих все свои силы и знания ей на пользу добровольно оставят родину? Бутов, работая в Геолкоме ждал распоряжения о административной его высылке, но этого не последовало. Напротив, когда в 1922 г. встал вопрос о командировке Бутова в Кузнецкий бассейн на работу, Геолком запросил у ЧПУ на это разрешения и получил положительный ответ.

С 1924 г. Бутов начинает работать в Средней Азии. Своими там исследованиями Павел Ильич захватил бассейн Зеравшана, Тын-Муун и др. В результате выполненных работ были охарактеризованы подземные воды и источники вышеупомянутых районов, состав подземных вод, закономерности их размещения и возможности практического использования. Одновременно была дана оценка водопроницаемости лессовидных суглинков Средней Азии и рассмотрен карст Тын-Мууна. Все эти исследования позволили Павлу Ильичу составить первую характеристику ресурсов под-

^{х/} Художник Т.Н.Лирмунская. Надежда Константиновна Крупская. Рисунки и воспоминания. Изд. Художник, 1970.

^{хх/} Ленин В.И. Том 53. Письмо, Июнь-ноябрь, 1921, стр. 139, 1965.

6

земных вод. Узбекской ССР и осветить ее гидрогеологические условия в целом.

Большое значение имеют работы Павла Ильича в становлении советской гидрогеологии. Возглавляя с 1920 по 1935 гг. кафедру гидрогеологии Ленинградского Горного института и одновременно находясь на руководящих должностях в ЦНИГТИ, Павел Ильич разрабатывал проблемы общей региональной и прикладной гидрогеологии, уделяя большое внимание методическим вопросам.

Среди работ П.И. Бутова, относящихся к методике гидрогеологических исследований, наиболее интересна работа "К постановке гидрогеологических исследований" (1931). В ней определяется предмет гидрогеологии как науки, ее цели и задачи, методы гидрогеологических исследований, указывается на огромное значение подземных вод в народном хозяйстве страны. Подчеркивается тесная связь подземных вод с геологическим строением и влияние физико-географических факторов на жизнь подземных вод. Здесь же намечается порядок и последовательность работ, выполняемых при проведении гидрогеологических исследований. В своих работах Павел Ильич раскрывает существо различных гидрогеологических исследований: разведочных и поисковых на воду (1918), общих (1922), детальных (1923). Последние, по автору, имеют обычно целью "конкретное разрешение различных практических вопросов": водоснабжение, орошение, осушение и т.д. Павел Ильич обращает внимание на постановку детальных гидрогеологических исследований в различных целях

В дальнейшем он разрабатывал совместно с Г.С. Бурекиным план гидрогеологических исследований на Урале и в Западной Сибири. По его инициативе была создана в 1930 г. Кизеловская кордовая станция и проводилось изучение шахтных вод Кизеловского каменноугольного бассейна на Урале, находящегося в исключительно сложных гидрогеологических условиях.

Из сказанного видно, что диапазон региональных гидрогеологических исследований и консультаций, проводившихся П.И. Бутовым, был чрезвычайно

7

но велик - Прибалтика, европейская часть СССР, Кавказ, Урал, Сибирь и Средняя Азия.

Очень интересна и содержательна статья П.И.Бутова "К методике гидрогеологических исследований" (1931). В ней автор подчеркивает единство природных вод (атмосферных, поверхностных, подземных), четко определяет пути происхождения подземных вод, определяет понятие водоносной породы как содержащей капельно-жидкую воду, противопоставляет понятие "водоносный горизонт" понятию "трещинно-жильные воды". Определяя понятие "подземная вода", автор относит к ней воду во всех трех состояниях: паробразном, жидком и твердом, физически и химически связанную.

Глубокое понимание П.И.Бутовым предмета гидрогеологии как науки и комплексный подход к исследованиям подземных вод - отличительная черта его работ.

Рассматривая воду как полезное ископаемое, Павел Ильич остановил внимание на вопросе определения запасов подземных вод в трудах II Гидрогеологического съезда т. II) и в докладах на Первом Всесоюзном гидрогеологическом съезде в 1931 г. В статье "К вопросу об определении запасов подземных вод" рассматривается особое положение подземных вод по сравнению с другими полезными ископаемыми, а именно подвижность подземных вод, изменение их количества во времени и, наконец, различные категории подземных вод - пластовых, трещинных, карстовых и трещинно-жильных. Рассматривая подвижность подземных вод, он выделяет две гидродинамические зоны: активную зону - "зону насыщения водою пород выше существующих депрессий" и пассивную зону - "зону насыщения пород ниже существующих депрессий". Так создавались им основы современных представлений в гидрогеологии о гидродинамической зональности. Отсюда вытекают понятия об активных, ежегодно возобновляемых запасах верхней активной зоны и пассивных вековых, медленно возобновляемых запасах нижней пассивной зоны. Подходя к под-

земным водам как к любому другому полезному ископаемому, Павел Ильич впервые вводит в науку о подземных водах представления о запасах: категории А - запасах, точно разведанных и опробованных, В - относительно менее разведанных, С - вообще не разведанных, но устанавливаемых на основании общих геологических и климатических условий. Вместе с тем автор считает полезным ввести понятие об относительных запасах, т.е. о запасах по отношению к данному моменту времени.

Запасы подземных вод категории С, т.е. запасы в пределах распространения всего водоносного горизонта условно и временно, Павел Ильич выделил под именем "общих запасов подземных вод". Отмечая большую сложность выделения общих запасов, он обращает внимание на возможность выделения активной части общих запасов, понимая под этим годовую прибыль воды, поступающей в водоносный горизонт.

Учитывая большое значение гидрогеологической карты, П.И.Бутов совместно с М.М.Васильевским при участии Н.Ф.Погрбова выполнили работу по подбору имевшихся в литературе гидрогеологических карт. Ими были составлены: 1) альбом гидрогеологических карт, в котором собраны примеры различных способов графического отображения гидрогеологических явлений и понятий; 2) работа "Материалы по методике составления гидрогеологических карт", в которой рассмотрены различные типы гидрогеологических карт и карты инженерно-геологические.

Книга П.И.Бутова и М.М.Васильевского, вместе с альбомом гидрогеологических карт имела исключительно важное значение в развитии гидрогеологии в тридцатые годы. Альбом карт содержал многочисленные примеры гидрогеологических и других карт, которыми руководствовались гидрогеологи при гидрогеологической съемке и картировании. Этот же альбом являлся ценным пособием для ведения практических занятий по гидрогеологии в Ленинградском Горном институте и др.

Помимо вышеуказанного П.И.Бутовым разрабатывалась методика гидрогеологических исследований по определению производительности потоков грунтовых вод, по определению дебита источников и фонтанирующих сква-

жин, по наблюдениям за уровнем подземных вод и др. (см. список трудов)

Методическая работа П.И.Бутова не ограничилась составлением инструкций и методических указаний, а также редактированием переводов иностранной литературы по подземным водам. Он охотно консультировал молодых гидрогеологов по различным вопросам изучения подземных вод, всегда чутко и внимательно относился к их запросам.

В Ленинградском горном институте Павел Ильич возглавлял с 1930 г. кафедру гидрогеологии. Под его руководством была создана лаборатория по изучению водных свойств горных пород, а во ВСЕГЕИ - опытная методическая гидрогеологическая станция в окрестностях Ленинграда. Он читал курс "Методы гидрогеологических исследований". Лекции Павла Ильича отличались простым, понятным, доходчивым языком, были содержательны, глубоко охватывали предмет и были насыщены конкретными примерами из богатого личного опыта. Слушали их всегда с большим интересом. Являясь одним из организаторов гидрогеологической специальности в ЛГИ, П.И.Бутов много внимания уделял разработке учебных планов и программ, подбору преподавательских кадров и обучению студентов. Он был требовательным к себе и требовал знаний от студентов и ассистентов. Заложенные П.И.Бутовым основы постановки преподавания продолжали развиваться его товарищами, учениками-преемниками и создали гидрогеологической школе Ленинградского горного института заслуженную высокую репутацию.

Являясь ведущим гидрогеологом, пользуясь заслуженным авторитетом и уважением, обладая исключительной честностью и принципиальностью, П.И.Бутов много сделал для развития советской гидрогеологии и для подготовки кадров гидрогеологов.

Весной 1935 года, после зверского убийства выдающегося деятеля большевистской партии С.И. Кирова, к которому Павел Ильич, противник террористических актов, не имел решительно никакого отношения, он был вызван следователем ГПУ для допроса. Первым вопросом следователя, как рассказывал мне Бутов, был вопрос — почему Павел Ильич не выехал за границу. После ряда вызовов к допросу П.И. Бутов вместе со своей семьей был выслан в г. Оренбург.

Вскоре после приезда в Оренбург Павел Ильич получил от начальника Уральского геологического управления большой материал по гидрогеологии Урала и занялся его обработкой.

Появившиеся признаки оползневых явлений на линии жел. дор. Оренбург—Орек заставили управление дорогой обратиться к Павлу Ильичу с просьбой осмотра этого участка жел. дор. Ознакомившись на месте с этим явлением Павел Ильич в своем заключении указал какие мероприятия необходимо провести для ликвидации этого явления, до выполнения которых во избежание могущих быть катастроф, в отмеченном пункте давать поездам замедленное движение.

Тогда же управление дороги организовало буровые работы в целях поисков артезианской воды для снабжения жел. дор. В качестве консультанта по этим работам управление жел. дор. просило ГПУ назначить П.И. Бутова. ГПУ удовлетворило просьбу управления жел. дор. При посещении одной из скважин совместно с гидрогеологами управления было установлено, что скважина вошла в кристаллический массив. Павел Ильич дал тут же распоряжение остановить бурение скважины. Не будучи формалистом и относясь доверчиво к людям, он не составил акта по этому поводу, а ограничился словесным указанием начальнику бурразведки. Почти одновременно с этим из Москвы в Оренбург приехала комиссия по расследованию причин невыполнения жел. дор. плана перевозок и не перехода на твердое топливо. В ходе ревизии выяснилось, что начальник бурразведки продолжал бурение вышеуказанной скважины, скрыв при этом, что ему дано было распоряжение бурение скважины прекратить.

Получив сведения, что консультировал разведку на воду П.И. Бутов и он же дал указание о замедленном движении поездов в пункте проявления оползневых явлений на линии Оренбург - Орск, председатель комиссии решил, что это акты вредительства со стороны, по его мнению, контр-революционера Бутова. Это была явная клевета на честного и преданного своей родине специалиста, по своему характеру просто не способного заниматься вредительством.

Позже управлению дороги пришлось обратиться за советом в отношении оползневых явлений к геологу Н.Н. Герасову, который подтвердил полностью заключение П.И. Бутова и необходимость выполнения указанных им мероприятий. Когда это было сделано, оползневые явления прекратились.

Павла Ильича арестовали. Начались допросы, в том числе и кругло-суточные. Ему предлагали на следствии признаться во вредительстве, но признаваться в том, чего он никогда не делал, он отказался. Павел Ильич был обвинен ГПУ во вредительстве и сослан без указания родственникам места ссылки. Жена его, непричастная вообще ни к какой политике, была сослана в концентрационный лагерь в район Караганды. Имевшееся у них имущество было конфисковано ГПУ.

В лице П.И. Бутова страна наша лишилась одного из крупнейших гидро-геологов, талантливого геолога, много сделавшего полезного для родины в области своей специальности и лишенного возможности сделать еще больше. Когда и где умер Бутов неизвестно.

Со смертью П.И. Бутова наука и его родина лишилась крупного, талантливого и трудолюбивого исследователя много сделавшего полезного для своей страны.

В. Яворский

В. И. Яворский