

АКАДЕМИК ГАНИ АРИФХАНОВИЧ МАВЛЯНОВ (1910–1988)

ACADEMICIAN GANI ARIFHANOVICH MAVLIANOV (1910–1988)

ШИБАКОВА В.С.

Старший научный сотрудник Геологического института РАН,
к.г.-м. н., г. Москва,
valentina-shibakova@yandex.ru

SHIBAKOVA V.S.

A senior staff scientist of the Geological Institute of the RAS,
candidate of science (Geology and Mineralogy), Moscow,
valentina-shibakova@yandex.ru



Рис. 1. Академик Гани Арифханович Мавлянов (1910–1988 гг.)

Аннотация

Данная публикация продолжает серию статей В.С. Шибаковой о Научном совете АН СССР по инженерной геологии и гидрогеологии и о тех ученых, которые были с ним связаны. Она посвящена академику Гани Арифхановичу Мавлянову (1910–1988), который играл большую роль в деятельности совета и был его самой надежной опорой в Средней Азии.

Abstract

This publication continues the series of V.S. Shibakova's articles about the Scientific Council of the AS USSR on Engineering Geology and Hydrogeology and about the scientists who were associated with it. The paper is dedicated to academician Gani Arifhanovich Mavliyanov (1910–1988) who played a great role in the activities of the council and was the most reliable support of it in Central Asia.

Ключевые слова:

академик Г.А. Мавлянов; инженерная геология; Средняя Азия; Узбекистан; г. Ташкент; Научный совет АН СССР по инженерной геологии и гидрогеологии.

Key words:

academician G.A. Mavliyanov; engineering geology; Central Asia; Uzbekistan; Tashkent; Scientific Council of the AS USSR on Engineering Geology and Hydrogeology.

Продолжая серию статей о Научном совете АН СССР по инженерной геологии и гидрогеологии и о тех, кто был с ним связан, нельзя не рассказать о Гани Арифхановиче Мавлянове (1910–1988) — выдающемся ученом, педагоге и патриоте своей страны, который играл большую роль в деятельности совета и был его самой надежной опорой в Средней Азии. Хотелось бы также написать и о его учителях, соратниках и учениках. В основу данной статьи положены опубликованные материалы, мнения известных ученых, а также личные воспоминания ее автора о встречах, работе и общении с Гани Арифхановичем.

Г.А. Мавлянов принадлежит к славному поколению советских людей, которые строили большую страну, создавали ее могущество, защищали ее в жестоких боях с фашизмом во время Великой Отечественной войны и вновь воссоздавали ее силу и славу. Его вклад в развитие мировой инженерной геологии и международного сотрудничества в этой области весьма значителен и позволяет поставить его в один ряд с Е.М. Сергеевым, М. Арну, Р. Волтерсом, В. Дирманом и другими.

Обратимся к биографии и творческому пути Г.А. Мавлянова, используя публикации различных авторов.

«Гани Арифханович родился 15 января 1910 г. в Ташкенте в семье крестьянина. Его детские годы прошли очень трудно. Он рано лишился отца, и заботы о семье и близких легли на его юношеские плечи. Несмотря на трудности, он смог получить образование, в 1927 г. окончил неполную среднюю школу им. Алишера Навои. Он занимался земледелием и упорно работал над повышением своего образования, учился на рабочих курсах при Среднеазиатском государственном университете. В 1930 г. поступил на горный факультет Среднеазиатского индустриального института (ныне Ташкентский государственный технический университет)», — так описывает начало жизненного пути Г.А. Мавлянова академик Академии наук Республики Узбекистан (АН РУз) К.Н. Абдуллабеков. Далее приведем выдержку из воспоминаний К.О. Ланге: «Кафедрой гидрогеологии и инженерной геологии в Индустриальном институте руководил мой



отец, профессор О.К. Ланге, с 1924 года проводивший исследования на территории республик Средней Азии и организовавший в Среднеазиатском университете кафедру гидрогеологии. Позже эта кафедра была переведена... в Индустриальный институт. Высокий уровень преподавания и практических работ в интересах народного хозяйства, к которым наряду со штатными сотрудниками привлекались студенты кафедры, уважительно-товарищеское отношение внутри коллектива — все это способствовало углублению интереса молодых студентов к избранной ими специальности. Здесь началось знакомство Гани Арифхановича с моим отцом, которое затем переросло в чувство искренней дружбы и глубокого взаимного уважения ученика и учителя. В 1935 г. Гани Арифханович заканчивает институт. «От каждого — по способностям, каждому — по труду» — это золотое правило как нельзя лучше отражало возможности, открывшиеся перед молодым дипломированным специалистом. Бурный рост народного хозяйства требовал все больше и больше высококвалифицированных кадров. Как один из наиболее перспективных специалистов в своей области, Гани Арифханович был направлен в аспирантуру Московского геологоразведочного института. Врожденный талант исследователя и упорный целенаправленный труд обеспечили успех диссертанта — подготовку и защиту в 1940 г. работы, посвященной важному и в то же время еще мало изученному вопросу — просадочным явлениям в лессах и лессовых городах. По возвращении в родной Индустриальный институт Гани Арифханович быстро проходит служебные ступени от старшего преподавателя до доцента и декана горного факультета».

Чтобы охарактеризовать обстановку, в которой находился Г.А. Мавлянов во время обучения в аспирантуре в г. Москве, обратимся к воспоминаниям И.Г. Коробановой: «В Московском геологоразведочном институте им. С. Орджоникидзе в 1932 г. Ф.П. Саваренский создал первую в мире кафедру инженерной геологии и стал читать впервые в истории высшего образования курс инженерной геологии. Федор Петрович стремился развить в студенческой молодежи инициативу и самостоятельность в научной работе, оригинальность в постановке и решении задач, умение обобщать факты и наблюдения, делать из них правильные научные и практические выводы. Характерной чертой Ф.П. Саваренского как воспитателя и руководителя молодых научных кадров было предоставление им широкой самостоятельности и инициативы. Он стремился к тому, чтобы в результате работы над диссертациями аспирантами и докторантами были получены не только строго обоснованные научные обобщения, но и практические выводы, в той или иной степени способствующие решению народно-хозяйственных задач».

Из вышесказанного становятся понятными выбор темы кандидатской диссертации Г.А. Мавлянова — «Просадочные явления в лессовых и лессовидных породах некоторых районов Узбекистана», ее своевременная подготовка и блестящая защита.

Затем тридцатилетний кандидат наук Г.А. Мавлянов вернулся в родной Ташкент в Среднеазиатский индустриальный институт к своему учителю и другу О.К. Ланге, связь с которым не прерывалась все годы его



Рис. 2. Академик В.А. Обручев и Г.А. Мавлянов за обсуждением его докторской диссертации (Подмосковье, май 1955 г.)

учебы в Москве. Перед ним были открыты большие возможности в педагогической и научной работе. В 1940–1941 гг. он работал сначала доцентом, а затем деканом горного факультета. Но жизнь опрокинула его дальнейшие планы: в июне 1941 г. началась война. Приведем выдержку из воспоминаний самого Г.А. Мавлянова: «Я ушел на фронт добровольцем по зову сердца. Было это в конце 1941 года, когда гитлеровские захватчики рвались к Москве... До самой победы воевал в составе 613-го стрелкового полка 91-й Краснознаменной дивизии (получившей название Мелитопольской) 51-й армии. Должность — агитатор полка. Почти все время находился на переднем крае. Участвовал в боях за освобождение Украины, Крыма, Белоруссии, Латвии, Эстонии, Восточной Пруссии. В ноябре 1943 года я как бы шел по стопам героев гражданской войны: освобождение Перекопа, штурм Турецкого вала. А в январе 1944 года — форсирование залива Сиваш. Вспоминаются морозная ночь, земля, устланная снегом, обжигающий ледяной ветер, грохот и вспышки



Рис. 3. Г.А. Мавлянов в семейном кругу: счастливый муж, мудрый отец и любящий дед (г. Ташкент, 1973 г.). Его супруга Фатиха Мухибовна — профессор Ташкентского политехнического института, сын Нариман и дочь Надира — школьники, которые в будущем пошли по стопам отца, избрав в качестве своей профессии геологию

выстрелов, взрывов. В таких условиях наша дивизия форсировала «Гнилое море», к которому приближались тихо — надо было заставить врага врасплох. Накануне днем все бойцы тщательно проверили выкладку, чтобы ни одна железка ненароком не звякнула. По команде «Вперед!» в ледяную воду ступили мы — политрабники, коммунисты. Остальные бойцы — за нами. Километра полтора шли тихо. А когда до противоположного берега оставалось 200–300 метров, фашисты нас заметили и открыли огонь. Мы с ответным огнем и криком «Ура!» ринулись вперед. Сломав оборону, двинулись вглубь фашистских окопов. По снегу — босиком! Разуться пришлось для того, чтобы промокшие ноги не вмерзли в сапоги. Покрытые шинелями тут же обледенели, стали твердыми и звенящими, как доспехи. Продвинувшись на 4–5 километров в тыл противника, мы захватили плацдарм и заняли оборону. Сушиться и греться было негде, нечем. Вокруг Крымская степь — ни деревца, ни кустика, ни жилья. Грелись в бою. Оборону плацдарма держали с января до середины апреля. В ту пору горячий чай и горячая пища были пределом мечтаний для каждого из нас». «Бои и вновь бои на новых рубежах. Дни и ночи в окопах, дождь, снег и стужа, утомительные пешие переходы, внезапные стычки с врагом, атаки и контратаки, артиллерийские и минометные обстрелы, авиационные бомбежки, броски через заминированные поля, свист пуль, из которых любая может оказаться твоей — многое было в его (Г.А. Мавлянова. — *Авт.*) фронтовой судьбе», — вспоминал Н.А. Жуков, однополчанин Г.А. Мавлянова.

За участие в Крымской операции Г.А. Мавлянов был награжден орденом Красной Звезды, за бои в Курляндии — орденом Отечественной войны II степени. Гани Арифханович был дважды ранен в боях, контужен, имел обморожения рук и ног. Война для него закончилась уже после победы — 10 мая 1945 года, когда окруженная 120-тысячная Курляндская группировка немецко-фашистских войск сдалась в плен.

Отметим, что, пока Г.А. Мавлянов воевал, инженерная геология и гидрогеология под руководством Ф.П. Саваренского, решая задачи военного времени, в том числе по строительству оборонных предприятий, сделали значительные шаги в своем развитии. В 1943 г. Ф.П. Саваренский был избран действительным членом АН СССР. В 1944 г. им была создана Лаборатория гидрогеологических проблем АН СССР, в которой нача-

лись фундаментальные исследования по гидрогеологии и инженерной геологии, был учрежден научный журнал «Труды Лаборатории гидрогеологических проблем АН СССР». Вокруг Ф.П. Саваренского сформировался коллектив ведущих ученых и молодых специалистов. О.К. Ланге, проработав двадцать лет на научно-исследовательской и педагогической работе в Средней Азии, возвратился в Москву, в Московский государственный университет, и установил тесное сотрудничество с Лабораторией гидрогеологических проблем АН СССР.

После возвращения с войны Г.А. Мавлянов снова занялся научной работой. Приведем воспоминания К.О. Ланге об этом периоде: «Мне довелось встретиться и близко познакомиться с Гани Арифхановичем в 1946 году, когда я приехал учиться в Москву на офицерских курсах, а Гани Арифханович завершал прерванную войной учебу в докторантуре. Он часто приходил к моему отцу — молодой красивый узбек в офицерской военной форме без погон... Отец очень ценил способности и успехи Гани Арифхановича, считая его одним из наиболее талантливых своих учеников. Летом они вместе отправились на Памир исследовать Сарезское озеро, Усойский завал. Прodelали несколько пеших маршрутов, ночевали на берегу озера, детально осмотрели завал и пришли к выводу, что его устойчивости пока ничего не угрожает. На попутных машинах вернулись через Хорог в Душанбе. По дороге отец заболел, и Гани Арифханович трогательно заботился о нем до самого выздоровления».

О.К. Ланге «ввел» в академический круг своего ученика Г.А. Мавлянова, который благодаря этому в дальнейшем смог встречаться и общаться с разными учеными, в частности с академиком В.А. Обручевым, крупнейшим специалистом по лессам, академиком Ф.П. Саваренским и другими. Это поспособствовало тому, что первые две послевоенные публикации Г.А. Мавлянова появились в журнале «Доклады Академии наук СССР» уже в 1947–1948 гг. Почти одновременно с этим в «Трудах Лаборатории гидрогеологических проблем АН СССР» в 1948–1949 гг. были опубликованы еще три его статьи. Таким образом, его исследования, посвященные изучению лессов и лессовидных пород Узбекистана, за короткое время стали известны широко-



Рис. 4. Мудрый учитель Октавий Константинович Ланге в день своего девяностолетнего юбилея с учениками. В первом ряду слева направо: А.Ф. Якушова, Г.А. Мавлянов, О.К. Ланге, Н.И. Кенессарин (г. Москва, МГУ, 1973 г., фото В.И. Васильева)



Рис. 5. Участники Первого всесоюзного научно-технического совещания «Инженерно-геологические основы сейсмического микрорайонирования». Г.А. Мавлянов стоит во втором ряду слева (г. Ташкент, ноябрь 1975 г.)

му кругу советских специалистов и о Г.А. Мавлянове заговорили как о талантливом ученом. Научным консультантом по подготовке его докторской диссертации стал В.А. Обручев. Все эти факты подчеркивают, насколько важна была роль О.К. Ланге в становлении его ученика Г.А. Мавлянова как ученого.

Далее из воспоминаний К.О. Ланге: «...После отъезда из Ташкента профессора О.К. Ланге Гани Арифхановичу вместе с другими... предстояло продолжить его дело. Твердо усвоив представление своего учителя о том, что время кустарей-одиночек в науке прошло и что для решения научных и особенно научно-технических и научно-производственных задач необходимы комплексные исследования... он приступает к осуществлению этой идеи. Получив назначение на должность научного сотрудника Института геологии АН УзССР, он уже в 1949 г. добивается организации в этом институте лаборатории инженерной геологии, реорганизованной затем в самостоятельный отдел гидрогеологии и инженерной геологии. Его по-прежнему волнуют проблемы лессовых и лессовидных пород, занимающих подавляющую часть площади равнинных пространств Средней Азии. Продолжая исследования, начатые еще до войны, Гани Арифханович сумел вплотную подойти к решению фундаментальных проблем, связанных с происхождением лессов и их свойствами. Подготовленная Гани Арифхановичем и защищенная им в 1955 г. докторская диссертация на тему

«Генетические типы лессов и лессовидных пород центральной и южной части Средней Азии и их инженерно-геологические свойства» явилась заметным событием в науке и практике. Фактический материал и выводы, составляющие ее содержание, сохраняют свое значение и сегодня. Монографию, изданную на основе этой диссертации, Гани Арифханович посвятил «дорогому учителю профессору Октавию Константиновичу Ланге — основоположнику гидрогеологической и инженерно-геологической науки в Узбекистане».

С защитой докторской диссертации начинается, по существу, новый этап в деятельности Гани Арифхановича. В 1956 г. его избирают членом-корреспондентом АН УзССР, а в 1960-м — академиком. В том же году Гани Арифхановичу удается осуществить заветную мечту — создать в составе АН УзССР самостоятельный Институт гидрогеологии и инженерной геологии — ГИДРОИНГЕО — и стать его первым директором. Наряду с научно-исследовательской продолжается и педагогическая деятельность Гани Арифхановича: в 1957 г. он утверждается в звании профессора, а в 1964 г. назначается заведующим кафедрой гидрогеологии Ташкенского политехнического института. Успехи в развитии теории и практики гидрогеологии и инженерной геологии, достигнутые соратниками и учениками Гани Арифхановича в послевоенные годы под его руководством... позволили завершить на фундаменте, основанном его учителем, создание стройной



Рис. 6. Г.А. Мавлянов принимает президента МАИГ М. Арну. Экскурсия по Приташкентскому району (фото В.С. Шибяковой, апрель 1977 г.)



Рис. 7. Г.А. Мавлянов рассказывает В.С. Шibaковой об особенностях формирования просадочных свойств лессовых пород (Узбекистан, апрель 1977 г.)

гидрогеологической и инженерно-геологической школы Узбекистана, а по существу — всей Средней Азии. Эта преемственность поколений была завершена в 1983 г. присвоением Институту ГИДРОИНГЕО имени профессора Октавия Константиновича Ланге по инициативе Гани Арифхановича Мавлянова.

На время оставим воспоминания К.О. Ланге, содержащие стройную ретроспективу деятельности Г.А. Мавлянова, и обратимся к словам заведующего кафедрой инженерной и экологической геологии геологического факультета и проректора МГУ профессора В.Т. Трофимова: «Для нас, инженеров-геологов, наиболее значимы итоги деятельности Гани Арифхановича в области геологии. В первую очередь должен отметить его великие достижения как педагога. Еще в довоенное время он начал работать в Ташкентском индустриальном институте (как доцент, декан горного факультета, а затем многие десятилетия как профессор, заведующий кафедрой гидрогеологии и инженерной геологии, одной из сильнейших в стране в этой области знаний). Под научным руководством профессора Г.А. Мавлянова подготовлены сотни специалистов, из них 70 защитили кандидатские и 12 — докторские диссертации. Итог этой деятельности — создание новой, Мавляновской, научной школы. Гани Арифханович рано «пришел» в науку. В 1940 г. он защитил кандидатскую диссертацию, в 1955-м — докторскую. В 1956 г. его из-

брали членом-корреспондентом, а в 1960 г. — академиком. Сфера научных интересов Г.А. Мавлянова была очень широка. Основными направлениями его научной деятельности в области инженерной геологии, с моей точки зрения, являлись: (1) исследование лессовых пород; (2) инженерно-геологическое изучение геологических процессов Средней Азии; (3) региональные инженерно-геологические проблемы этой огромной территории; (4) мелиоративная инженерная геология; (5) инженерная сейсмология; (6) охрана геологической среды. В каждой из этих областей Гани Арифхановичу удалось лично или, в большинстве случаев, со своими учениками выполнить пионерные исследования, признанные отечественным и мировым научным сообществом. Гани Арифханович был автором более 350 научных работ, среди которых 16 монографий. Еще большее число работ, включая обзорные инженерно-геологические карты... территории Средней Азии, было опубликовано под его научной редакцией.

Г.А. Мавлянов был крупнейшим организатором научного сообщества. За свою жизнь он принял участие в создании, а затем и возглавил работу двух новых крупных организаций — Института гидрогеологии и инженерной геологии (1960 г.) и Института сейсмологии АН УзССР (1966 г.). Он также был директором Института геологии АН УзССР, в 1962–1964 гг. руководил Отделением геологических наук Академии наук Узбекистана.

Однако все мы знаем, что Гани Арифханович, живя и работая в Ташкенте, по существу, возглавлял работу всех инженеров-геологов Среднеазиатского региона. Здесь он был лидером, его мнение было чрезвычайно авторитетно. Именно это позволило Г.А. Мавлянову организовать и на высочайшем уровне провести крупнейшие международные и всесоюзные геологические форумы по проблемам как инженерной геологии, так и сейсмологии, сейсмостойкого строительства и по другим геологическим вопросам».

В каждой из названных В.Т. Трофимовым областей науки Г.А. Мавлянов добился успехов. Но все же любимым объектом его научных исследований были лессовые породы. Их изучению были посвящены его кандидатская и докторская диссертации. Позже Гани Арифханович совместно со своими учениками опубликовал



Рис. 8. Привал после полевой экскурсии. Зеленый чай хорошо подкрепляет силы, идет тихая беседа (Г.А. Мавлянов, В.С. Шibaкова, Е.Н. Коломенский, водитель, М. Арну, М.Ш. Шерматов — Узбекистан, апрель 1977 г.)



Рис. 9. «Тихий час» после полевой экскурсии (Г.А. Мавлянов и М. Арну – Узбекистан, апрель 1977 г.)

ликовал серии монографических описаний лессовых пород ряда районов Узбекистана (Голодной и Каршинской степей, Ферганской долины и др.), большое количество статей о них, а также серию специальных карт, отражающих особенности пространственного распределения этих пород, имеющих разный генезис, состав, строение и свойства.

Вернемся к воспоминаниям В.Т. Трофимова о Г.А. Мавлянове: «Главные его достижения... с моей точки зрения, можно свести к следующим четырем позициям: (1) однозначно доказана полигенность лессовых пород; (2) введена инженерно-геологическая номенклатура; (3) разработана комплексная методика изучения; (4) составлена подробная инженерно-геологическая, картографическая и монографическая характеристики лессовых пород Узбекистана и Средней Азии в целом. Разработки Г.А. Мавляновым в области методики инженерно-геологического изучения лессовых пород многогранны. Но особое место среди них, с моей точки зрения, занимают две: (1) ...кропотливое описание (совместно с К.П. Пулатовым) и исследование развития процесса просадки при замачивании опытных котлованов в толщах лессовых пород и (2) разработка методики составления специальных инженерно-геологических карт (включая прогнозные), характеризующих пространственные закономерности размещения, строения и изменений состава и свойств лессовых пород. Эти предложения Г.А. Мавлянова были пионерными и широко используются в практике инженерно-геологических работ».

Деятельность Г.А. Мавлянова была обширна и разнообразна, что подтверждает в том числе описание его жизненного пути академиком К.Н. Абдуллабековым: «Г.А. Мавлянов принимает активное участие в правительственных комиссиях, создаваемых для решения наиболее важных хозяйственных проблем. За организацию работ и оригинальность идей при решении сложной задачи, связанной с устранением последствий горного завала на реке Зарафшан в районе кишлака Айни, Г.А. Мавлянов в 1964 г. награжден правительственной наградой — орденом Трудового Красного Знамени.

После Ташкентского землетрясения 26 апреля 1966 г. Г.А. Мавлянов организует рабочую комиссию в составе ведущих специалистов Института гидрогеологии и инженерной геологии для исследования устойчивости разных видов и конструкций зданий и сооружений с

учетом инженерно-геологических условий участков их расположения.

1 октября 1966 г. Г.А. Мавлянов назначается директором Института сейсмологии Академии наук. В 1966—1967 гг. выявлены новые, неизвестные ранее прогностические признаки подготовки тектонических землетрясений — прежде всего аномальные изменения химического и газового состава подземных вод в периоды, предшествующие и сопутствующие землетрясениям. Эти исследования широко признаны не только в нашей стране, но и за ее пределами. В 1973 г. группа ученых во главе с Г.А. Мавляновым получила диплом на научное открытие № 129 «Изменение химического состава подземных вод в период землетрясения». Это было первое в Центральной Азии научное открытие.

Он главный редактор крупной монографии «Ташкентское землетрясение 26 апреля 1966 г.». В этом капитальном труде обобщены результаты не только сейсмологических исследований, но и материалы по сейсмостроительству, инженерно-геологическим условиям и восстановлению г. Ташкента.

В 1968–1984 гг. под руководством Г.А. Мавлянова составлены новые карты сейсмического микрорайонирования 26 крупных городов и промышленных объектов. В 1971–1978 гг. под руководством и при непосредственным участии Г.А. Мавлянова составлена новая карта общего сейсмического районирования Узбекистана, явившаяся основой для сейсмостойкого



Рис. 10. Полевая экскурсия завершена. Снимок на память. Слева направо: Е.Н. Коломенский, М. Арну, В.С. Шibaева, Г.А. Мавлянов (Узбекистан, апрель 1977 г.)

строительства в республике. 27 октября 1981 г. группе ученых под руководством Г.А. Мавлянова была присуждена Государственная премия им. Абу Райхана Беруни за цикл работ по созданию научно-методических основ и карт общего сейсмического районирования и микрорайонирования территорий Узбекистана».

Этот период детально описывает К.О. Ланге: «...На моих глазах происходило становление института (сейсмологии. — *Авт.*). Перед Гани Арифхановичем стояла очень сложная задача. Комплексное направление работ института требовало объединения под единым научным руководством квалифицированных специалистов из... различных областей науки. Справиться с этой задачей Гани Арифхановичу помогли блестящие организаторские способности, очень высокое чувство ответственности и, конечно, колоссальная работоспособность. В короткий срок ему удалось создать коллектив специалистов самых разных направлений — сейсмологов, геофизиков, геологов-тектонистов, гидрогеологов, инженеров-геологов... Каждое подразделение выполняло свою работу, подчиняясь единой программе и одному руководителю.

Вся жизнь в городе определялась только что произошедшим землетрясением. Вопросы сейсмической безопасности, проблемы восстановления жилья и обеспечение нормальной жизни в городе, жилищное и промышленное строительство — все имело отношение к институту и его директору. У меня создалось впечатление, что у Гани Арифхановича в этот период не оставалось буквально ни одной свободной минуты с раннего утра до позднего вечера. Помимо многочисленных собственно институтских дел (комплектования кадров, разработки исследовательских программ и руководства их выполнением, строительства первого здания института, бурения скважины в эпицентральной зоне землетрясения) Гани Арифханович принимал самое активное участие в координации деятельности всех ташкентских организаций, занятых изучением проблем, связанных с землетрясением, и, что особенно

важно, в принятии ответственных решений по восстановлению и новому строительству города. Вся страна участвовала в восстановлении Ташкента, сюда прибывали все новые и новые строительные отряды, для работы которых срочно нужно было выделить соответствующие участки с учетом возможной сейсмической опасности».

«При всей своей занятости научной и организационной работой Гани Арифханович широко пропагандировал научные результаты широкому кругу населения, — рассказывал академик К.Н. Абуллабеков. — Им опубликованы научно-популярные брошюры и статьи по различным отраслям наук о Земле, он часто выступал на страницах республиканских газет, журналов, по радио и телевидению».

А вот строки из воспоминаний А.С. Хасанова, многие годы возглавлявшего Институт ГИДРОИНГЕО: «Под руководством и при участии Г.А. Мавлянова создаются научные направления в гидрогеологии: мелиоративная гидрогеология, инженерная сейсмология, сейсмогидрогеология, гидрогеохимия. Созданная Г.А. Мавляновым школа гидрогеологов и инженеров-геологов... решила ряд научных и научно-прикладных задач для народного хозяйства не только Узбекистана, но и... всей Центральной Азии (в сферах мелиорации, водоснабжения, курортологии и др. — *Авт.*)... Г.А. Мавлянов не был кабинетным ученым, все свои исследования он опробовал в полевых условиях — сам непосредственно участвовал при заложении шурфов, канав, в ручном бурении и т.д. Однажды Гани Арифханович взял меня с собой на полевые работы. В районе Жетысая (Казахстан. — *Авт.*)... должны были пустить воду в новый канал. Надо было взять монолиты со дна канала... Я был поражен, увидев, как академик, раздевшись до пояса, ловко крутил ручной бур...».

«Одним из главных достижений мелиоративной инженерной геологии, — писал другой ученик Г.А. Мавлянова — Э.В. Мавлянов, — явилось то, что впервые удалось составить методические рекомендации по про-



Рис. 11. Участники симпозиума МАИГ «Проблемы инженерной геологии в гидротехническом строительстве: в центре в светлом костюме — Л. Мюллер, слева от него — К.О. Морфельд, справа — Р. Волтерс, В.С. Шибаква, Г.А. Мавлянов, Р. Оливейра, В.Я. Степанов (г. Тбилиси, сентябрь 1979 г.)



ведению комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической съемки территории Средней Азии и Южного Казахстана в целях дальнейшей мелиорации применительно к природным условиям региона. Исследования Г.А. Мавлянова и его коллег М.М. Крылова, Н.А. Кансарина, Е.М. Сергеева, Г.А. Голодковской, Л.Г. Бадалова, Д.М. Каца и других позволили установить зависимость между ирригационно-мелиоративным строительством и изменениями геологической среды, развитием гидрогеологических и инженерно-геологических процессов. Стационарное изучение этих изменений составляет основу инженерно-геологических обоснований проектов новых и реконструкции действующих ирригационно-мелиоративных систем».

Большое внимание Г.А. Мавлянов уделял индивидуальной работе со своими учениками. М.Ф. Ачиллов вспоминал: «Эта доброжелательность к людям, независимо от их общественного положения, желание помочь им являлись наиболее примечательной чертой характера Гани Арифхановича. В 1971 г. он стал моим научным руководителем, убедив в том, что необходимо серьезно заняться исследованием закономерностей пространственной изменчивости свойств горных пород с широким применением методов геолого-математического анализа. Чрезвычайно интересным было его научное предвидение того, что это можно использовать для пространственного прогноза физико-механических свойств грунтов, который должен быть положен в основу оценки территории при ее хозяйственном освоении. В дальнейшем, когда я уже был погружен в работу, он помогал мне выбирать среди обилия материалов наиболее актуальные, интересные и значимые. Умение увлечь своего ученика, мобилизовав его, не дать ему уйти в сторону отличало Гани Арифхановича как учителя, руководителя. Свое руководство он осуществлял тактично и незаметно. Свои замечания, советы, рекомендации он делал в чрезвычайно корректной форме, стараясь ничем не задеть достоинство и самолюбие человека. Характерно, что, будучи большим человеком, академиком, он никогда не показывал своего превосходства, со всеми был одинаково прост, благожелателен. И не любить его было нельзя!»

М.Ш. Шерматов писал: «Я работал с Гани Арифхановичем много лет. Многие прекрасные качества учителя открылись мне. И прежде всего такое: он всегда заботился о людях, причем думал не только об их сегодняшних нуждах, но и заглядывая далеко в будущее. Как бы ни было ему самому трудно, он не оставлял своих товарищей, учеников в беде».

Соратники и коллеги ценили то, как Г.А. Мавлянов подходил к научным спорам. Например, Н.И. Кригер отмечал: «Главная его черта — умение выслушать и постигнуть чужую точку зрения, даже если сам с ней не согласен. Гани Арифханович никогда не стремился к единству мнений, считая, что его не должно быть. Разница подходов и взглядов — вещь необходимая. Только так — с разных сторон, различными средствами — можно постичь научную истину во всей ее глубине и богатстве проявлений. Гани Арифханович, если можно так выразиться, был мягким полемистом. Он умел спорить, но не ставил непереносимой целью обратить оппонента в свою веру. Это отнюдь не свидетельствовало о слабости его собственной позиции. Наоборот! Про-



Рис. 12. Встреча в кулуарах симпозиума МАИГ: С. Арну, Г.А. Мавлянов, В.С. Шибаква, М. Арну (г. Тбилиси, сентябрь 1979 г.)

сто, будучи человеком самостоятельных взглядов, он уважал и развивал подобные качества в оппонентах, учениках. Поэтому-то теории Г.А. Мавлянова оказались пластичными, гибкими, изменчиво-устойчивыми, развивающимися. Как истинному ученому, Гани Арифхановичу дороже собственных привязанностей и вкусов была истина».

Н.П. Костенко, в течение полувека проработавшая в Средней Азии, рассказывала: «Последний раз я встретила с Г.А. Мавляновым во время обследования одного из кишлаков, пострадавших от процессов трещинообразования в почве. Сказался неукротимый рост новых горных структур под покровом лессов. Эти структуры проникли в пределы равнины, разрушая не только почву, но и все воздвигнутое на ней. Поздно вечером возвращались в Ташкент. Снова мы вдвоем в автомобиле. Гани Арифханович печален и измотан. Его потрясло горе разоренных семей, вынужденных покинуть свои разрушенные дома, обжитые участки земли. Столько сил и надежд вложено в эту землю — все зря! Гани Арифханович сказал: «Человеку не под силу сдержать рост гор. Это грозный, неодолимый природный процесс. Мой народ живет в горной стране и вынужден соприкоснуться с его последствиями. Трещины, обвалы, землетрясения! Мы должны знать жизнь гор, их аномалии, особенности развития, чтобы выбрать оптимальный вариант градостроения и хозяйственного планирования. Необходим каторжный труд ученых, ибо земные недра недоступны, сложны и коварны. Нужен добрый и светлый ум, талант и широкий кругозор — как у великого Ломоносова. Необходимо воспитать такого ученого, хотя сделать это неимоверно трудно». И я подумала тогда: вся жизнь, вся научная и общественная деятельность Гани Арифхановича Мавляновича была пронизана этой сверхзадачей — «найти и воспитать узбекского Ломоносова».

Далее последуют воспоминания автора этой статьи, на протяжении почти двух десятилетий встречавшейся с Г.А. Мавляновым при совместной работе в Научном совете АН СССР по инженерной геологии и гидрогеологии на заседаниях, совещаниях, конференциях в разных городах страны и в полевых условиях во время геологических экскурсий по Средней Азии, а также состоявшейся с ним в деловой переписке.

За годы общения с Гани Арифхановичем мне открылись многие замечательные черты его характера — лю-



бовь к науке, к людям, стремление помочь ближнему, дисциплинированность, надежность, смелость, решительность, доброта, скромность, оптимизм. Г.А. Мавлянов был мощной и яркой личностью. Каждая встреча с ним запоминалась, оставляя след в душе. Постараюсь через отдельные эпизоды передать свои воспоминания о нем.

Я прекрасно помню, как мы, члены советской делегации, участники Первого конгресса Международной ассоциации по инженерной геологии (МАИГ), проходившего в в сентябре 1970 г., по окончании заседаний отправлялись гулять по площадям и улицам Парижа. Собирались группой в назначенное время и почти всегда ждали кого-нибудь из опаздывающих, волновались, теряя зря время. При этом четко сохранилось в памяти, что Гани Арифханович ни разу не опоздал, был точен и дисциплинирован. Еще запомнилось, что во время наших прогулок парижанки бросали на него восхищенные взгляды. Богатство природы Г.А. Мавлянова отражалось на его внешности — он был красив, высок, широкоплеч, строен, прекрасно одет. Держался он прямо, ходил легко, его лицо отражало спокойствие и силу. Сразу же притягивали к себе внимание его прекрасные глаза, светящиеся умом и пронизательностью. При этом Гани Арифханович был прост и скромен, что придавало ему особое обаяние. Он оставался красивым долгие годы: держал вес в норме, сохранял прямую осанку, лицо его светилось добротой и радостью, а седина волос только подчеркивала его живые карие глаза.

В Научном совете АН СССР по инженерной геологии и гидрогеологии Г.А. Мавлянов возглавлял Комиссию сейсмических прогнозов, однако его лидерство и признанный авторитет играли большую роль и при решении вопросов, связанных с лессовыми породами, сейсмическим микрорайонированием, мелиоративной гидрогеологией и многим другим. Он был инициатором создания и организатором региональной секции Научного совета в Средней Азии и Казахстане, которую возглавил его ученик А.С. Хасанов. Эта секция очень активно работала, но о ее деятельности я уже писала в предыдущих статьях, поэтому здесь приведу лишь свои личные воспоминания о встречах с Г.А. Мавляновым.

В ноябре 1975 г. в г. Ташкенте прошло Первое всесоюзное научно-техническое совещание «Инженерно-геологическая основа сейсмического микрорайонирования», организованное Институтом сейсмологии АН УзССР и Проблемной комиссией Научного совета по сейсмическому микрорайонированию. Его оргкомитет возглавлял Г.А. Мавлянов. Тематика совещания была весьма актуальной. Рост масштабов строительства в сейсмоопасных районах страны в те годы ставил новые задачи по качественному выполнению инженерных изысканий. В комплексе исследований, направленных на обоснование строительства в сейсмоопасных районах, одно из важнейших мест заняла такая достаточно молодая область инженерной сейсмологии, как сейсмическое микрорайонирование. Было необходимо вырабатывать простые, пригодные для массового применения способы детальной оценки местных природных факторов, определяющих уровень общей сейсмической опасности того или иного района. В совеща-

нии участвовали представители проектных, изыскательских и научных организаций из всех сейсмоопасных регионов страны, ведущих научно-исследовательских институтов Академий наук СССР и союзных республик. Г.А. Мавляновым были представлены доклады: «О принципах сейсмического микрорайонирования в Узбекистане», «Методика составления карты приращения сейсмической балльности по инженерно-геологическими данным на примере городов Узбекистана», «Структурно-геоморфологические и палеосейсмоморфологические карты для инженерно-геологического и сейсмического районирования Кызылкумов» (совместно с Н.П. Костенко).

В докладах и выступлениях на совещании вырабатывался подход к выделению основных факторов, определяющих сейсмическое микрорайонирование, — структурно-тектонического строения района, геоморфологических особенностей (рельефа местности), литологического состава, мощности и степени влажности верхней рыхлой толщи, расположения уровня грунтовых вод. Был определен рациональный комплекс методов при исследованиях в области сейсмического микрорайонирования: макросейсмическое обследование последствий сильных землетрясений, ведение записей землетрясений, взрывов, микросейсмов, математическое моделирование, методы разведочной геофизики (электроразведочные и сейморазведочные) для уточнения и подтверждения полученных данных. Был определен круг задач, решаемых при инженерно-геологических исследованиях районов при их инженерно-хозяйственном освоении: полученные результаты должны помочь оценить сейсмическую опасность участка (т.е. сейсмическое воздействие ожидаемого землетрясения) и послужить обоснованием для строительства сейсмостойких сооружений. Были определены направления научно-исследовательских работ в области сейсмического микрорайонирования.

Совещание было прекрасно организовано. Кроме того, были проведены технические экскурсии. Запомнился дружный коллектив Института сейсмологии АН УзССР и радушный прием, оказанный участникам совещания. Был выпущен сборник тезисов сделанных на нем докладов. Решения совещания были направлены в заинтересованные организации.

В сентябре 1980 г. в г. Самарканде состоялось Всесоюзное совещание «Проблемы лессовых пород в сейсмоопасных районах», организованное Научным советом совместно с рядом других организаций и собравшее около 400 участников со всей страны. Председателем его оргкомитета вновь был Г.А. Мавлянов, которому тогда было уже 70 лет. После открытия им совещания со вступительным словом к участникам обратился Е.М. Сергеев, председатель Научного совета. Г.А. Мавлянов выступил с генеральным докладом «Достижения советской инженерной геологии в области изучения лессовых пород».

В ходе работы совещания были проанализированы и обсуждены результаты исследований по лессовой тематике, изложенные в 6 основных и 175 стендовых докладах. Оно завершилось научной экскурсией по характерным разрезам лессовых пород в Зерафшанской межгорной впадине и в северных предгорьях Туркестанского хребта. Участники ознакомились со всеми



фациями пролювиальных отложений орогенных зон в пределах Самаркандского района — от валунно-галечных образований (русловой и веерной фаций) до лессовых пород (застойной фации), а также с серией различных погребенных почв. Эту экскурсию возглавлял Г.А. Мавлянов. В качестве гостя в ней принял участие его фронтовой друг полковник в отставке Н.А. Жуков. Единомышленники и оппоненты, маститые ученые, признанные специалисты и молодые аспиранты общались друг с другом на обнажениях, беседовали, жарко дискутировали. По окончании экскурсии всех ожидал сюрприз: автобусы доставили участников на территорию летнего пионерского лагеря, где под открытым небом стояли накрытые столы с праздничными угощениями — знаменитым узбекским пловом, зеленым чаем, восточными сладостями, пряностями, фруктами, соками домашнего приготовления. Все участники были приглашены к столу отпраздновать семидесятилетие академика Гани Арифхановича Мавлянова. Места хватило всем. Застолье возглавляли Г.А. Мавлянов, Е.М. Сергеев и Н.А. Жуков. Ярко светило нежгущее сентябрьское солнце, Гани Арифханович был радостен и счастлив, он сердечно принимал своих друзей, соратников, учеников, оппонентов, коллег. Во время застолья не было привычной церемонии поднятия тостов (Г.А. Мавлянов не употреблял спиртного всю свою жизнь), но при этом царила «самая большая роскошь на земле — роскошь человеческого общения».

Ранней весной 1977 г. г. Ташкент посетил профессор Высшей горной школы Франции (г. Париж) и президент МАИГ М. Арну в качестве гостя Научного совета. Его сопровождали Е.Н. Коломенский и автор этих строк. М. Арну ознакомился с геологией Ташкента и Приташкентского района. Г.А. Мавлянов провел для него однодневную экскурсию по массивам лессовых и лессовидных пород Приташкентского района, показав ему несколько разрезов этих пород, отличающихся по своему строению, мощности и свойствам и обладающих различными генезисом и просадочными свойствами. В качестве переводчика выступал Е.Н. Коломенский.

М. Арну проявил большой интерес к предмету этой экскурсии: объяснения Г.А. Мавлянова он записывал в свой блокнот, задавал уточняющие вопросы, делал много фотоснимков. Он был потрясен показанными ему уникальными геологическими объектами и с большим интересом воспринял теорию Г.А. Мавлянова о полигенности лессовых пород Узбекистана. М. Арну сообщил, что будет использовать материалы, полученные им во время экскурсии, в своих лекциях.

Экскурсия завершилась привалом. Ученики Г.А. Мавлянова М.Ш. Шерматов и Х.Л. Рахматуллаев заранее разбили стоянку, поставили походный столик и стулья, приготовили зеленый чай, разложили домашнюю снедь, зелень — и началась трапеза, сопровождаемая теплой беседой. Г.А. Мавлянов рассказывал о других, расположенных дальше от Ташкента, уникальных лессовых разрезах, мощность которых превышает 100 м, которые не удалось посетить в связи с ограниченным временем визита М. Арну.

Поскольку чувствовалось, что за время напряженного маршрута экскурсии М. Арну физически устал, Гани Арифханович предложил устроить «тихий час». На кошке, расстеленной прямо на траве, улеглись Г.А.



Рис. 13. Экскурсия по лессовым обнажениям после Всесоюзного совещания «Проблемы лессовых пород в сейсмоопасных зонах» (Е.М. Сергеев, Г.А. Мавлянов, Н.А. Жуков — г. Самарканд, сентябрь 1980 г.)

Мавлянов и М. Арну. Вскоре оба они крепко уснули. Е.Н. Коломенский сделал фотографию на память, и мы тихо беседовали, чтобы не разбудить спящих.

Визит М. Арну поспособствовал знакомству западных специалистов с уникальными разрезами лессовых пород Узбекистана, работами Г.А. Мавлянова и его учеников: в последующие годы с визитами к нему приезжали лидеры МАИГ — генеральный секретарь ассоциации Р. Волтерс, ее президенты М. Лангер и О. Вайт, В. Дирман, Х. Видал. Сопровождая их в этих поездках, я имела счастье вновь встречаться с Гани Арифхановичем.

Весной 1978 г. Г.А. Мавлянов принимал генерального секретаря МАИГ доктора Р. Волтерса. Программа этого визита была обширной: чтение лекции в Институте сейсмологии АН УзССР, ознакомление с материалами Ташкентского землетрясения 1966 г. и с вопросами сейсмостойкого строительства, посещение города Чирчик и Чарвакской ГЭС. Кроме того, Г.А. Мавлянов запланировал для высокого гостя поездку на уникальный разрез лессов, расположенный в приграничном с соседней республикой районе. Когда настал намеченный день поездки, выяснилось, что еще не поступило разрешение на его посещение иностранным гостем.



Рис. 14. В процессе работы над международной монографией «Engineering Geology of the Earth»: Г.А. Мавлянов, Х.Р. Рахратуялаев, В.С. Шибаква, сотрудник Института сейсмологии АН УзССР, В. Дирман (г. Ташкент, май 1986 г.)



Я с беспокойством спросила Гани Арифхановича: «Что делать? Как долго надо ждать?» Он спокойно ответил: «Когда разрешение придет, Волтерс будет уже в ФРГ». Г.А. Мавлянов лично на своем узике привез Р. Волтерса по бездорожью на этот отдаленный разрез. Это была поистине впечатляющая картина: в довольно равнинной, слегка всхолмленной местности — отвесная стена лесса желтовато-палевого цвета высотой более 100 м на фоне ярко-голубого неба.

Г.А. Мавлянов провел экскурсию по этому обнажению. Он рассказывал о процессе лессообразования — о диагенетических и гипергенетических условиях формирования лессовых пород с формированием их структурно-текстурных особенностей, о возникновении, проявлении и деградации их просадочных свойств. Он показал горизонты погребенных почв, отметил, что их формирование тесно связано с естественно-историческими условиями Узбекистана, с характером и циклами неоген-четвертичных тектонических движений, а значит, с этапностью и прерывистостью процесса лессонакопления. Гани Арифханович особо подчеркнул, что с мощностью и условиями залегания погребенных почвенных горизонтов связаны интенсивность и глубина проявления процесса просадки. Р. Волтерс, геолог высокого класса, внимательно слушал все объяснения. Он осматривал все детали разреза, карабкался на верхние горизонты погребенных почв, делал фотографии. Экскурсия длилась несколько часов.

На обратном пути Г.А. Мавлянов и Р. Волтерс беседовали о важности сохранения естественного облика территорий распространения лессовых пород, о необходимости выявления лессовых памятников природы и их охраны. Г.А. Мавлянов рассказывал о сейсмическом микрорайонировании территорий крупных городов Узбекистана и о том, что в последние годы в Узбекистане начата разработка нового научного направления — исследований сейсмических свойств лессовых пород. Вернулись мы в Ташкент уже к ночи, но усталости не чувствовалось — у всех наблюдался душевный подъем. Р. Волтерс был потрясен и разрезом, и экскурсией, и личностью Г.А. Мавлянова.

Здесь хотелось бы отметить, что и Ричард Волтерс, и Гани Мавлянов были участниками Второй мировой войны и воевали за страны, которые были врагами. Оба они пострадали на той войне: Р. Волтерс был тяжело ранен в 1940 г. в Югославии, а Г.А. Мавлянов был тяжело контужен в 1945 г. в Курляндии. Они одновременно приступили к научной работе: Р. Волтерс — в ФРГ, Г.А. Мавлянов — в Узбекистане. Г.А. Мавлянов стал академиком, доктор Р. Волтерс в 1972 г. был избран генеральным секретарем МАИГ и очень активно развивал международное сотрудничество инженеров-геологов всего мира. И при встрече эти два выдающихся деятеля инженерной геологии, две яркие личности нашли глубокое взаимопонимание вопреки всем каверзам истории. Позднее Р. Волтерс готовил большую публикацию о своих визитах в Советский Союз, в частности о встречах с Г.А. Мавляновым, но его внезапная кончина в марте 1981 г. оборвала эти планы.

Мое общение с Г.А. Мавляновым в 1984–1986 гг. было связано с подготовкой международной монографии «Engineering Geology of the Earth» — «Инженерная геология Земли» (о подготовке этой работы мною

было подробно написано ранее), в которой Гани Арифханович был основным автором главы 5 «Аридные регионы». Все мы с нетерпением ждали выхода этой книги. Она была опубликована в 1989 г., но, к сожалению, имя Г.А. Мавлянова среди других имен ее авторов уже стояло в траурной рамке. Г.А. Мавлянов скончался 12 марта 1988 г. Он работал до последнего дня своей жизни.

Светлая память о Гани Арифхановиче, ученом и человеке, живет в сердцах его потомков, учеников, соратников, коллег. Его идеи продолжают развиваться. В 1998 г. была опубликована в виде монографии докторская диссертация М.Ф. Ачилова «Теория, методология и практика оценки качества и экономической эффективности инженерно-геологических исследований» со следующими словами на титульном листе: «Светлой памяти дорогого учителя, организатора инженерно-геологической науки и производства в Узбекистане академика Гани Арифхановича Мавлянова посвящается настоящий труд». В 2009 г. вышла в свет монография Р.А. Ниязова «Оползни Узбекистана (тенденции развития на рубеже XXI века)» с такими словами в ее начале: «Посвящается 100-летию со дня рождения моего научного руководителя академика Академии наук Республики Узбекистан Гани Арифхановича Мавлянова». В 2010 году был опубликован труд «Атлас лессовых пород Узбекистана», автор-составитель которого Х.Р. Рахматуллаев также выполнил его в память о своем учителе Г.А. Мавлянове. Институту сейсмологии АН УзССР в 1990 г. по постановлению Правительства Узбекистана было присвоено имя академика Гани Арифхановича Мавлянова.

Закончить эту статью мне хотелось бы словами одного из ведущих инженеров-геологов России Виктора Титовича Трофимова: «Академик Г.А. Мавлянов оставил нам в дар не только свои научные работы, но и теплую память о себе. Я вспоминаю встречи и беседы с Гани Арифхановичем с убеждением, что мне повезло в жизни. Беседы с ним, которые он вел простым языком в чрезвычайно уважительной форме, были столь же информативны, как и его научные достижения. Инженерной геологии повезло — Г.А. Мавлянов обогатил ее своими пионерными разработками. Повезло и нам, знавшим его и развивающим предложенные им новые подходы. Повезло и будущим поколениям инженеров-геологов — они смогут читать труды академика Г.А. Мавлянова, часть из которых, несомненно, вошла в инженерно-геологическую классику».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коробанова И.Г. Инженерно-геологическое изучение горных пород в Лаборатории гидрогеологических проблем АН СССР. Москва: Изд-во МГУ, 2004. С. 35.
2. Мавлянов Гани Арифханович: сборник статей / под ред. К.Н. Абдуллабекова. Ташкент: MUMTOZ SO'Z, 2010. С. 230.
3. Шибаква В.С. Из истории деятельности Научного совета АН СССР по инженерной геологии и гидрогеологии: связи внутри страны и за рубежом // Инженерная геология. 2011. № 4. С. 8–16.
4. Шибаква В.С. О деятельности Научного совета АН СССР по инженерной геологии и гидрогеологии (1980–1985 гг.) // Инженерная геология. 2010. № 1. С. 8–16.