

## ЗАПИСКИ О ПРОШЛОМ

Проработав в Гидрометслужбе РФ всю свою профессиональную жизнь (с 1961 по 2017 гг) вначале в должности оперативного инженера-синоптика в Бюро погоды ЗСУГМС, затем в должности инженера-метеоролога на озерной станции Яйлю ( Телецкое озеро), затем, пройдя конкурс, в должности старшего научного сотрудника (с.н.с.) отдела изучения загрязнения атмосферы (ОИЗА-ОПРКАВ) Сибирского научно-исследовательского гидрометеорологического института, мне захотелось вспомнить о нашей работе и людях, с которыми работала бок о бок и оставить о них память другим поколениям.

В какой-то степени этому чувству послужили воспоминания Р.А. Ягудина: " Моя Гидрометслужба и не только: осколки прожитого и пережитого", 2001-2002 гг", в которых он описывает события и людей примерно того же периода времени (1964-2020гг). Ренад Азальевич Ягудин после окончания Казанского государственного университета приехал в Сибирь и остался в Западно-Сибирском управлении Гидрометслужбы до ухода на пенсию. Занимал ответственные посты, занимался практической и научной работой. Последняя его должность перед уходом на пенсию - пресс-секретарь ЗСУГМС. Довольно известная личность в Новосибирской области и за ее пределами благодаря частым выступлениям по радио и на телевидении.

Оказывается, за весь рассматриваемый период времени он вел ежедневные дневники, которые помогли ему точно привязывать даты к описываемым событиям прошедшего времени.

Я с большим пиететом отношусь к Ренаду Азальевичу и считаю его своим другом. Однако, его воспоминания не охватывают целое направление работы, возникшее в Гидрометслужбе в конце 80-х годов, а именно службу наблюдения и изучения загрязнения окружающей среды. За всю эту новую службу, как говорят в Одессе, "я не могу сказать", так как в период ее становления работала на Телецком озере. Но с 1979 года переводом попала в отдел изучения загрязнения атмосферы (ОИЗА) СибНИГМИ и именно к последнему этапу своей деятельности (1978-2017 гг) и будут относиться мои записки. При этом, я ни на что не претендую. Просто хочу сохранить память о людях, с которыми работала, и о тех исследованиях, которым мы посвятили свои лучшие годы.

Сразу прошу прощение за субъективность оценок , но так мне видится прошедшее время и люди, живущие в нем. Кроме того, прошу не судить меня строго за ошибки в датах ( к сожалению дневников не вела).

### Советский период (1978-1991 гг)

На момент моего перехода в ОИЗА им руководила Ирина Александровна Шевчук - первый организатор наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (АВ) в городах Сибири и исследователь зависимости уровней загрязнения атмосферы от метеорологических факторов.

Ирина Александровна помнила меня еще по предыдущей совместной работе в Новосибирском Бюро погоды. На момент моего зачисления в ОИЗА на должность старшего научного сотрудника (с.н.с.), я имела несколько опубликованных статей, одну, написанную совместно с мужем В.В. Селегеем, монографию, а также готовую диссертацию, которую еще нужно было защитить. Ирина Александровна поверила в меня и в мои научные возможности, за что я ей благодарна, так как ее вера перевернула направленность моей профессиональной деятельности и из метеоролога-синоптика я стала

метеорологом-экологом и осталась им до ухода на пенсию. Об этом шаге я никогда не жалела.

Характер и деловые качества таких людей, как И.А. Шевчук, сформировала война. Они умели выполнять порученную работу ответственно, конструктивно и с полной отдачей сил.

И.А. Шевчук была справедлива и настойчива, в некоторых ситуациях даже резка. Она была бескомпромиссна, не умела лукавить, подлизываться к начальству, за что была этим начальством не любима, но уважаема. Её критические замечания раздражали начальство, за что она была снята с поста руководителя отдела, как только достигла пенсионного возраста (55 лет) в 1979 году. Кроме всего прочего это была яркая и красивая женщина.

Отдел занимался исследованием широкого круга проблем, в число которых входили такие направления, как разработка методик краткосрочного и долгосрочного прогноза уровня ЗА в крупных промышленных городах Западной Сибири, разработка математической модели прогноза нижнего слоя атмосферы, разработка влияния рельефа местности на уровень ЗА, разработка методик отбора и анализа проб воздуха на ряд ингредиентов (пыль, формальдегид, аммиак и др.), а также изучение влияния ЗА на здоровье населения и нормирование выбросов ЗВ в атмосферу. Последнее направление не было традиционным для Гидрометслужбы и требовало привлечения соответствующего профиля специалистов со стороны.

Из-за широкого диапазона поставленных задач отдел нуждался в реорганизации. Этому способствовало и то обстоятельство, что в 1980 году в ЗСУГМС был создан центр контроля загрязнения среды (ЦКЗС), куда из отдела была переведена группа специалистов во главе с Лидией Ивановной Введенской. Эта группа занималась производственной деятельностью по обслуживанию народного хозяйства (прогноз ЗА, регулярный выпуск ежемесячных бюллетеней состояния загрязнения атмосферы по 5 городам Западной Сибири: Новосибирск, Кемерово, Барнаул, Омск и Томск и пр.)

Такая реорганизация была осуществлена в 1981 году. Отдел стал называться отделом прогноза и регулирования качества атмосферного воздуха (ОПРКАВ). В его составе было организовано три отдельных лаборатории:

1. ЛИЗА (лаборатория изучения загрязнения атмосферы) под руководством к.г.н. И.А. Шевчук. Она совмещала руководство отделом и лабораторией. В лабораторию вошли специалисты-метеорологи, такие как Н.Н. Филоненко ( сначала ушла в ЦКЗС, потом вернулась в институт и работала до ухода на пенсию), З.И. Ольховик, Э.И. Мартыненко, И.В. Юрченко, инженер А.В. Шуваев и др. После расширения поставленных задач к ним добавились математики (к.ф.-м.н. М.С. Коган и к.ф.-м.н. А.М. Раменский), а также гидродинамик к.ф.-м.н. Л.С. Сперанский.

2. ЛНВ (лаборатория нормирования выбросов) под руководством к.т.н. А.П. Быкова. В состав лаборатории вошли следующие специалисты: к.т.н. А.С. Чернобров, к.т.н. И.И. Смутьский, к.х.н. Е.В.Олисеевец, Т.С. Селегей, Т.А. Суслина, И.Е. Журомский, О.В. Федорова, Т.Н. Ленковская и др.

3. ЛИЗГОК (лаборатория изучения городов Кузбасса), которую возглавил к.т.н. Г.С. Исаев. В состав лаборатории вошли Р.И. Кокорина, Г.И. Хлебникова и др. Создание лаборатории было вызвано тем, что в 70-80-х годах Кузбасс относился к регионам, который требовал особого внимания в части охраны АВ. Финансирование лаборатории было выделено Комитетом по гидрометеорологии и охране среды по ходатайству СибНИГМИ.

В состав двух последних лабораторий кадры отбирались на конкурсной основе и утверждались на ученом совете СибНИГМИ. А.П. Быков пришел из ЦНИИОлово; А.С.

Чернобров , Т.А. Суслина, Е.В. Олисевец из Гидроцветмета; И.И. Смульский не помню откуда; Г.С. Исаев из Кемеровского госуниверситета.

Всю техническую часть работы (выборку данных, обработку и печатание и т.д.) осуществлял технический персонал, который часто менялся. Из долгожителей этой группы специалистов нужно вспомнить Н.Ю. Шведкину, И.В. Семененко, Л.И. Трофимцеву, В.В. Носову и др.

В период 1981-1991 гг в отделе работало 36 человек без учета Кемеровского филиала.

Отдел размещался на первом этаже в здании Гидрометслужбы по ул. Советской, 30. Мы ютились в двух комнатухах, сидели тесно, как сельди в бочке. Но были дружны. Самым любимым временем было 10-и часовое чаепитие, когда весь отдел собирался в большой комнате и начиналось обсуждение всех наболевших проблем, как политических, так и личных. Обсуждались новые кинофильмы, новые публикации, интересные книги и т.д. Вместе отмечали праздники, выезжали на отдых. Работать в таком коллективе было очень приятно и комфортно. Хотя, конечно, какие-то мелкие конфликты возникали, но по происшествии большого промежутка времени, они забылись. Остались самые принципиальные и болезненные.

В октябре 1983 года на специализированном совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата географических наук при Институте геологии и геофизики СО АН СССР я защитила диссертацию по теме "Процессы тепло-и влаго обмена над акваторией Телецкого озера", не получив ни одного черного шара. Защитой диссертации я полностью закрыла телецкий период жизни и больше к озерной тематике никогда не возвращалась.

После ухода И.А. Шевчук на пенсию отделом стал руководить Леонид Сергеевич Сперанский. По традиции являясь начальником отдела, он одновременно курировал лабораторию ЛЗА.

Л.С. Сперанский очень сложный человек и его очень трудно оценить даже с учетом прошедшего времени. Он умен, хорошо образован, мог с лету оценить любую предложенную научную гипотезу: одобрить и развить ее или отвергнуть, аргументируя свою точку зрения. Был очень импульсивным и нервным. За время его руководства лабораторией ничего более или менее стоящего в научном плане он не сделал: ни по выдвинутым идеям, ни тем более по воплощению их в производственную практику. Со Сперанским не любили работать в паре. Он тормозил все инициативы напарника, а сам ничего не предлагал. Такой стиль работы я испытала на своей шкуре, но как-то вывернулась от чрезмерной опеки.

Все шло хорошо, пока не началась Горбачевская перестройка и не начали шататься привычные устои государства, что тут же отразилось на жизни института и отдела. В стране резко возросли антисемитские настроения. Нашему коллеге М.С. Когану, еврею по национальности, стали приходиться на домашнюю почту подметные письма с угрозами физической расправы с ним и его семьей. Как только был официально разрешен выезд из страны, Макс Сандерович решил эмигрировать в Израиль

. Грянули гайдаровские реформы. Ведущие специалисты оказались нищими и не способными кормить свои семьи. Зарплаты сократились в несколько раз, но даже их не выплачивали вовремя или они выплачивались частично. Началось повальное увольнение из отдела в поисках лучшей доли. На преподавательскую работу в СибСТРИН перешел к.ф.-м.н. А.М. Раменский, перешел в Промэнергопроект к.т.н. И.И. Смульский, уехал в Израиль к.ф.-м.н. М.С. Коган, ушел на должность замдиректора СибНИГМИ по хозяйственным вопросам А.В. Шуваев, из-за жилищных проблем ушел на стройку МЖК И.Е. Журомский, уволилась к.х.н. Е.И. Олесеевец из-за закрытия ее направления

исследований. Часть сотрудников просто уволилась или ушла на заслуженный отдых. Полностью был ликвидирован Кузбасский филиал отдела с увольнением всех сотрудников.

В один из обычных рабочих дней 1991 года нас всех собрал Л.С. Сперанский и заявил, что он долго думал и решил за себя, что он уходит в коммерцию. Его слова примерно звучали так: " Я сделал для себя выбор, а вы как хотите, так и живите". Это было время развития кооперативов и его сокурсники по университету гребли на первых порах бешенные "бабки". Остаться в стороне от такой блестящей перспективы конечно было трудно. Он встал и ушел из отдела и института, оставив все бумаги и документы. Никакой процедуры передачи дел и прочих необходимых процедур при увольнении такого ранга специалиста не было. Встал и ушел!

На первых порах коммерческая деятельность Л.С. Сперанского вроде шла в гору. Он даже успел купить квартиру одному из своих сыновей. Потом по зову П.Ю. Пушистова он уехал в Ханты-Мансийск для работы в МЧС Югры, осуществляя метеообеспечение этого северного края..

Подводя итог работы ОПРКАВ в период 1981-1991 гг, нужно отметить, что это был самый плодотворный период его существования по количеству разработанных и внедренных в практику рекомендаций и методик, наиболее значимые из которых приведены ниже:

-Методика прогноза загрязнения атмосферы г. Новосибирска с заблаговременностью 24-36 часов, автор И.А.Шевчук,1977г.;

-Рекомендации по оценке уровня загрязнения атмосферы, авторы И.А. Шевчук, Э.И. Мартыненко,З.И.Ольховик,1983 г.;

-Методика по определению запыленности технологических газов в газоходах, автор А.П. Быков, 1987 г.;

-Временные методические указания по комплексному обследованию предприятий, имеющих источники загрязнения атмосферного воздуха, руководитель работ А.П. Быков, 1987 г.;

-Рекомендации по составлению сводного тома "Орана атмосферы и предельно допустимые выбросы (ПДВ) для предприятия, авторы А.П. Быков, Т.С. Селегей и др.,1987 г.;

-Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, автор Т.С.Селегей,1987 г.;

-Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условий.РД.52.04.52-85, авторы Р.А. Сонькин, А.П. Быков, Т.С. Селегей и др., 1987 г.;

-Рекомендации по определению метеорологического потенциала атмосферы Сибирского экономического района, автор Т.С. Селегей, 1987 г.;

-Методика определения аммиака в технологических газах фотоколлометрическим методом с реактивом Неселера, авторы А.С. Чернобров, А.П. Быков, 1987 г.;

-Методология построения детализированного краткосрочного прогноза загрязнения атмосферы для регулирования выбросов в периоды НМУ для городов Западной Сибири, автор М.С.Коган,1988 г.;

и др.

Такой результат был возможен благодаря высокому профессионализму собранной И.А. Шевчук команды.

**Период 1991-2017 гг**

После потрясения 1991 года в отделе осталось работать 8-10 человек. Эту команду возглавил Анатолий Павлович Быков и успешно пронес свое руководство до 2017 года, когда все сотрудники отдела в один день уволились из СибНИГМИ, кроме самого Быкова. В отдел вошли остатки лаборатории изучения загрязнения атмосферы (ЛИЗА): к.г.н. Н.И.Белая, инженер-метеоролог Н.Н. Филоненко, техники Н.Ю. Шведкина, И. В. Семенов. При этом Н.И. Белая перешла в лабораторию буквально накануне развала отдела и полностью включиться в проблему загрязнения атмосферы не успела. От лаборатории нормирования выбросов (ЛНВ) остались, кроме А.П. Быкова, к.г.н. Т.С. Селегей, Т.А. Суслина, инженер Т.Н. Ленковская и инженер-программист (в этой роли побывало много талантливых молодых специалистов, которые долго не задерживались в отделе из-за низких зарплат).

Примерно к 2000-2003 в отделе осталось 5 человек: А.П. Быков, Т.С. Селегей, Т.Н. Суслина, Н.Н. Филоненко и Т.Н. Ленковская.

Группа нормирования выбросов стала заниматься хоздоговорами по разработке томов предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу (ПДВ) для промышленных предприятий Новосибирска, потом вышла на Новосибирскую область, потом на другие города и области Западной Сибири. Группа быстро завоевала авторитет у заказчиков, как самая грамотная и высококвалифицированная на этом рынке услуг. От отдельных предприятий группа перешла к разработке сводных томов ПДВ для целых городов (Томск, Искитим, Татарск, Куйбышев, Бердск и др.), в которых собиралась вся информация о предприятиях, имеющих выбросы вредных веществ в атмосферу. В этих томах показывались суммарные данные эмиссий как отдельно по предприятиям, так и в целом по городу с расшифровкой по отдельным ингредиентам. В заключении приводилась карта комплексного загрязнения атмосферы города с выделением самых опасных районов с наиболее частой повторяемостью высоких концентраций загрязняющих веществ. Эти карты рассчитывались с помощью математической модели турбулентной диффузии, переложенной на язык программирования. Карты комплексного загрязнения АВ города использовались местными властями для решения большого круга практических задач, таких как выборка наиболее чистых территорий для планирования новых микрорайонов, формирования цен на жилье с учетом чистоты воздуха и т.д. и т.п.

Техническое обследование предприятий осуществляла Татьяна Александровна Суслина, выпускница Ленинградского горного института, краснодипломница. Одно уже это говорит о ее высокой профессиональности в области знания технологий различных производств. Это она выявляла скрытые и явные источники выбросов вредных веществ в атмосферу, измеряла их параметры: высоту, диаметр, температуру выбрасываемой газозооной смеси и т.д. Впоследствии вся собранная первичная информация обрабатывалась с целью определения величины эмиссий и ее состава. Для этого существовало множество методик для различного вида технологического оборудования (котельных, вагранок, отстойников, угольных складов и т.д. и т.п.), которые необходимо было знать и грамотно применять. Готовые данные заносились в компьютер для расчета полей концентраций вокруг конкретного предприятия и ближайших жилых кварталов.

Приходилось оперировать с большим объемом данных, сопровождать программы рассеивания примесей, программы картирования местности, программы ввода данных и создания банков этих данных. Когда последний инженер-программист покинул наш отдел, как-то незаметно и спокойно его функцию на себя взяла Татьяна Николаевна Ленковская и, не имея специального образования, грамотно сопровождала все работы на ЭВМ и еще обучала всех нас работать на компьютере. В этой работе она нашла себя и

засверкала звездочкой, т.е. стала классным специалистом, без которого отдел был как без рук. Т.Н. Ленковская пришла в отдел совсем молодой девочкой после окончания школы. Начала учиться заочно в Одесском университете по специальности метеорология, но события с перестройкой в стране, а также личные обстоятельства, обусловленные рождением сына, позволили ей кончить только три курса института. Поэтому из-за нехватки образования занимала должность инженера-программиста, а не м.н.с.

Хочу вспомнить отвратительный факт, касающийся крупчатниковской дирекции. По какому то поводу в дирекцию поступило дополнительное финансирование для поощрения научных сотрудников (как будто других специалистов в институте не было). Дали денежные выплаты всем научным сотрудникам, кроме инженеров и техников. Кто принял такое иезуитское решение, я не знаю. Не нужно быть большим психологом, чтобы понять, что чувствовала эта обиженная категория сотрудников, получающая и так самые мизерные зарплаты. Наша Таня Ленковская осталась без премии, работая наравне со всеми остальными. По предложению Т.А. Суслиной мы все сбросились от своих премий и кое как уговорили Таню взять эти деньги, аргументируя тем, что не мы виноваты в этой ситуации. Пусть тем начальникам, которые принимают такие решения ,когда-нибудь аналогичным образом отзовется!

Перечислить весь объем выполненных работ по томам ПДВ очень трудно. Т.А. Суслина оценивает количество предприятий, с которыми мы работали, примерно в 100-150 единиц.

Моя функция заключалась в компоновке и редактировании собранного материала. Функция А.П. Быкова, кроме заключения договоров, в согласовании документов в органах Природнадзора. Без утверждения этого органа заказчик работу не принимал.

К концу срока нашей работы был собран уникальный материал промышленных предприятий Западной Сибири с их картами-схемами и описанием технологий, с источниками выбросов ЗВ в атмосферу и количеством выбросов и другой информацией. Институт не имел своего архива, ему было наплевать на весь этот собранный материал. Сердце обливалось кровью, когда мы рвали эти документы перед увольнением, Часть документов использовал Быков для студентов как научное пособие, а основная часть была выброшена на свалку. Бухгалтерия специально заказала машину под вывоз мусора. Спасибо! А ведь все хоздоговора были выполнены под эгидой СибНИГМИ, т.е. являлись отчетными документами хоздоговорной деятельности института.

Вторая группа сотрудников (остатки от ЛИЗА) включала в себя к.г.н. Н.И. Белую, Н.Н. Филоненко, Н. Ю. Шведкину, И.В. Семененко, И.Юрченко и т.д. Эта группа продолжала выполнять работы по изучению загрязнения атмосферы. Затем Н.И. Белая перешла в отдел климатологии, остальные быстро уволились и от бывшей группы осталась одна Н.Н. Филоненко. (Н.Н. Филоненко закончила географический факультет Иркутского университета. Проработала синоптиком в аэропортах Севера и Новосибирска, затем попала в отдел Шевчук и стала успешно заниматься изучением загрязнения АВ в зависимости от метеорологических факторов. Метеоролог от бога, чувствовала цифры нутром и их физическое значение).

В 2005 году мы выиграли тендер на право заниматься кроме хоздоговоров научно-исследовательской деятельностью. Работали мы в следующем раскладе: А.П. Быков и Т.А. Суслина занимались только хоздоговорами; Н.Н. Филоненко только научными исследованиями; Т. С. Селегей и Т.Н. Ленковская и тем и другим.

Из научных работ этого периода прежде всего необходимо отметить исследования содержания приземного озона в условиях г. Новосибирска. Такие исследования стали

возможны после установки на одном из постов ЦКЗС озонметра отечественного производства и накопленных данных по концентрациям за этим веществом. Наблюдений за приземным озоном в рассматриваемый период времени в РФ было мало и они проводились на постоянной основе только в Москве, Санкт-Петербурге и Иркутске. Проблема приземного озона была на слуху ввиду его завышенной опасности для здоровья населения в условиях умеренного климата.

Нами впервые для условий Сибири был изучен суточный и годовой ход концентраций озона, а также диапазон колебаний его значений. Было выявлено, что опасные концентрации приземного озона в г. Новосибирске могут наблюдаться 1-3 дня в году (и то не ежегодно) по несколько часов (2-4 час) в сутки при летней жаре с температурами воздуха выше 35 градусов, что практически не ощущается населением. Кроме того, было доказано, что природный потенциал Сибири не способен генерировать высокие концентрации приземного озона, а их колебания связаны с переносом загрязненного воздуха из субтропиков при южных и юго-западных ветрах.

Эти исследования вызвали большой интерес у научной общественности и использовались в методиках прогноза концентраций приземного озона, разработанных в ГГО им. А.И. Воейкова и в ЦАО (Центральной аэрологической обсерватории Росгидромета, г. Долгопрудный).

Кроме того, по исследованиям было опубликовано ряд статей в таких журналах как "Оптика атмосферы и океана" (20, №4, 2007; 23, №12, 2010) и трудах ГГО (вып. 576, 2015), а также в ряде мелких изданиях.

Следующий этап научной жизни был посвящен выявлению причин появления высоких концентраций формальдегида в атмосферном воздухе городов Западной Сибири. Для решения этой проблемы мы тесно сотрудничали с д.ф.-м.н. В.А. Шлычковым (Институт водных и экологических проблем СО РАН) и А.А. Лежененым (Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН). Это сотрудничество было очень плодотворным и вылилось в создание модели локального прогноза формальдегидного загрязнения атмосферы г. Томска на основе статистических и гидродинамических методов с суточной заблаговременностью. Модель прогноза была реализована в виде интерфейса ввода данных и визуализации результатов прогноза концентраций формальдегида на территории города. К сожалению эта красивая модель оказалась никому не нужна, как и все научные наработки того времени. По этой тематике нами было написано ряд статей, опубликованных в "Опике атмосферы и океана" (23, № 6, 2010; 26, №5, 2013), а также в "Метеорологии и гидрологии", №4, 2012) и др. В научно-практическом журнале "Экология производства" (№7, 2012) была опубликована статья практической направленности "О нормировании выбросов формальдегида", в которой указывалось, что существующая нормативно-методическая база установления нормативов предельно допустимых выбросов этого вещества не пригодна и является не корректной для использования, так как не учитывает фотохимические превращения этого вещества.

Хочется добрым словом упомянуть ребят-ученых, с которыми мы работали бок о бок при выполнении ряда научных исследований

Прежде всего о Вячеславе Александровиче Шлычкове, безвременно ушедшему в иной мир. Это был истинный интеллигент, воспитанный и обязательный человек. Вячеслав Александрович многому меня научил в сфере научного и человеческого общения. Никогда не тянул одеяло на себя, наоборот, часто уходил на второй план при написании статей и отчетов. Мой прямолинейно написанный текст несколькими фразами превращал в достойное изложение.

Слова благодарности заслуживает и Анатолий Александрович Леженин, который работал в паре со Шлычковым при создании гидродинамической модели распространения формальдегида в г. Томске. По этой тематике он защитил кандидатскую диссертацию на звание кандидата физико-математических наук. Анатолий Александрович имел широкий кругозор по вопросам экологии, разбирался в тонких деталях влияния отдельных метеорологических элементов на загрязнение АВ. С ним очень комфортно было работать.

Одновременно с формальдегидом мы занимались проблемой мелкодисперсной пыли в АВ г. Новосибирска. Дело в том, что Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) признала, что самым опасным для здоровья населения является не общее количество пыли, а ее мелкодисперсная составляющая, и призвала все страны мирового сообщества перейти к ее измерению. В РФ на сети наблюдений Гидрометслужбы фиксировалось общее количество пыли без разделения ее на крупную и мелкую фракции, Необходимо было оценить, не пропускает ли такая система наблюдений опасные ситуации, если их перевести в мелкую фракцию. Решение этой задачи имело огромное значение для страны, так как требовало огромных материальных затрат на создание дополнительной сети наблюдений

Проблему мы решали в тесном взаимодействии с д.ф.-м.н. Константином Петровичем Куценогим (Институт химической кинетики и горения СО РАН). К.П. Куценогий долгое время возглавлял программу «Аэрозоли Сибири» и был ее фанатом. В рамках этой программы институт проводил наблюдения за мелкодисперсной пылью на одном пункте в г. Новосибирска и одном пункте в пригороде (пос. Ключи). Эти наблюдения мы дополнили наблюдениями за пылью системы Гидрометслужбы, провели сравнение и пришли к выводу, что переход методики наблюдений за концентрациями пыли в РФ на стандарты ВОЗ не изменят наши представления о загрязнении воздуха пылью. Было доказано, что существующие оценки качества АВ на сети Гидрометслужбы выявляют гораздо больше случаев загрязнения воздуха, нежели метод использования только мелкодисперсной пыли.

По итогам исследований были опубликованы две статьи в журнале «Химия в интересах устойчивого развития», 2011, №19. Эти статьи вызвали интерес в Германии, откуда поступило предложение написать небольшую брошюру для массового распространения среди населения. Дело в том, что в Германии научные статьи оформляются в виде небольших книжек карманного формата в популярном виде для информации населения, что деньги налогоплательщиков не напрасно вкладываются в науку. К сожалению, у меня не хватило времени для оформления материала в требуемых параметрах.

Последние годы перед увольнением мы занимались исследованием поведения метеорологического потенциала загрязнения атмосферы (МПЗА), формула для расчета которого была мной впервые опубликована в 1987 году в виде рекомендаций для использования в системе Гидрометслужбы, затем в журнале «География и природные ресурсы», №2, 1996 г

Метеорологический потенциал загрязнения атмосферы является аналогом показателя загрязнения (ПЗА), разработанного в ГГО им. А.А.И. Воейкова к.ф.-м.н. Э.Ю. Безуглой. ПЗА фигурирует во всех климатических атласах и других документах, т.е. является официально признанным показателем. Однако для расчета ПЗА необходимы данные вертикального зондирования, сеть наблюдений за которыми в РФ мизерна. Кроме того, сам показатель рассчитывается через математический функционал, т.е. очень сложен при практическом применении. Показатель МПЗА, предложенный мной, рассчитывается по очень простой формуле и требует только информации, имеющейся на любой метеостанции страны. Показатель стал пользоваться большой популярностью у

специалистов, хотя вызывал и критику (по неточности названия, недостаточной обоснованности граничных условий при районировании территорий по степени их предрасположенности к самоочищению).

Задача стояла в уточнении карты районирования территории Западной Сибири по МПЗА с учетом прошедшего 25-и летнего периода. Для решения этой задачи было рассчитано значение МПЗА по 196 метеостанциям Западной Сибири за период с 1986 по 2010 гг. Был проведен анализ ежегодной изменчивости показателя на каждой метеостанции получением нужной информации для уточнения граничных условий деления территорий по степени их предрасположенности к накоплению или рассеиванию примесей. Такое районирование показало, что за прошедшие годы произошло резкое сокращение территорий региона, где отмечались благоприятные условия для рассеивания примесей. В качестве причин такого явления было выдвинуто две: потепление климата и зарастание метеоплощадок.

При выполнении этой темы, официально утвержденной планом научно-технических работ Гирометслужбы, мы столкнулись с проблемой доступа к метеоданным соседнего Омского УГМС. Оказывается с 1991 года обмен «Метеорологическими ежегодниками» и другими данными между управлениями был прекращен (парад суверенитетов в одном ведомстве!) и, по моему, до сего времени не восстановлен. Все требовали какие-то деньги за информацию. Мы приложили титанические усилия для получения необходимых данных, подключали личные связи, писали письма-просьбы и т.д.

Кроме того, наши статьи по тематике, связанной с МПЗА, не принимались к печати ни в одном из рецензируемых журналах Гидрометслужбы (Метеорология и гидрология, Труды ГГО), так как они конкурировали с официальным показателем Э.Ю. Безуглой. Отказ был один и тот же – не учитывается вертикальная стратификация атмосферы. Тем не менее, я участвовала в научно-практической конференции «Загрязнение атмосферы городов», прошедшей в Санкт-Петербурге в 2013 году. Доложила полученные результаты, познакомилась с Эммой Юрьевной Безуглой, очень приветливой и доброжелательной женщиной. А свою статью мы все же опубликовали в международном рецензируемом журнале «Экология и промышленность России» в разделе: анализ, методики, прогнозы, 2015, Т.19, №8.

Наш показатель завоевывает все большую аудиторию, как бы его не критиковали сверху.

Как говорилось выше, весь этот период отделом руководил А.П. Быков. А.П. Быков по специальности был инженером-технологом по очистке цветных металлов. Окончил Иркутский политехнический институт, по распределению был направлен в Новосибирск, работал в ЦНИИолово, где защитил диссертацию на звание кандидата технических наук. Его переманили из ЦНИИолово в СибНИГМИ, пообещав решить его квартирный вопрос (кстати, обещание так и не было выполнено). Квартиру в кооперативном доме он купил за свой счет.

А.П.Быков очень закрытый человек. У него было кредо: ни с кем из подчиненных не вступать в доверительные отношения. Это человек с хорошими руками, мог все наладить и в этом отношении был надежен как "советский аэрофлот". Проработав в Гидрометслужбе почти 40 лет, он метеорологию как науку не принял и не понял. Был душой предан своей цветной металлургии и тосковал по своей любимой профессии. На отдельных посиделках по различным поводам не раз не обходилось без его коронной фразы: "А вот у нас в ЦНИИолово...", что вызывало смех у сотрудииков.

На его долю досталось руководство женским коллективом. В этом отношении его жизнь была как на вулкане. Тем более что подчиненные женщины были еще "теми

женщинами". Споры в основном носили рабочий характер. Он никогда не кричал, не повышал голос. Если мы его доводили до белого каления, он выходил в коридор, гулял там некоторое время, успокаивался, возвращался в отдел, собирал свои вещи и уходил домой. Он никогда не выражался матом, чего нельзя сказать о нас (милых женщинах).

За большой срок совместной работы с А.П. Быковым было всякое: несправедливость, неправильно расставленные приоритеты, обиды и т.д. Но все-таки с ним можно было работать. Он занимался административными делами и хоздоговорной тематикой. У него был талант переговорщика. При заключении договоров добивался самых выгодных условий. Был очень вежлив и выслушивал до конца речь заказчика, а потом неторопливо повторял еще раз свои условия. В научную тематику он не лез, никакими своими начальническими полномочиями не пользовался и не претендовал на соавторство в научных статьях.

В целом, смотря на весь период совместной деятельности, я бы его охарактеризовала как позитивный и плодотворный. Мы публиковались в хороших журналах и имели самую высокую цитируемость в институте.

Татьяна Николаевна Ленковская была в нашем отделе самой молодой. Ей 55 лет должно было исполниться в 2017 году. Все остальные сотрудники были пенсионного возраста, но работали. Если бы мы уволились до 2017 года, Таня осталась бы без работы и ей начислили бы совсем мизерную пенсию. Поэтому мы договорились, что уволимся в 2017 г. Это мы и сделали. В январе 2017 года мы (кроме А.П. Быкова) подали заявление на увольнение. Нас попросили подождать месяц, так как в институте не было денег нас рассчитать. В феврале нас уволили. Вручили расчет, по три гвоздички и пожелали пенсионного счастья.

Так закончилась жизнь отдела прогноза регулирования качества атмосферного воздуха, который был организован в 1978 году и плодотворно работал почти 40 лет.