

Докт. техн. наук Перепелица В.Г.,
докт. техн. наук, проф. Шевелев Г.А.,
докт. техн. наук Кулинич В.С.
(ИГТМ НАН Украины)

**РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕЙ И ЗАМЫСЛОВ ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТА
НАН УКРАИНЫ Ф.А. АБРАМОВА В ДЕЛАХ ОТДЕЛА
ГОРНОЙ АЭРОГАЗОДИНАМИКИ**

Изложены сведения, касающиеся создания, функционирования и организационно – структурных преобразований отдела горной аэрогазодинамики Института геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины, а также научной и научно – организационной деятельности его основателя и первого заведующего - доктора технических наук, профессора, член-корреспондента НАН Украины Федора Алексеевича Абрамова.

**REALIZATION OF IDEAS AND PLANS OF CORRESPONDING MEMBER
OF NAS OF UKRAINE F.A. ABRAMOV IN BUSINESSES OF MINE
AIR-GAS-DYNAMICS DEPARTMENT**

There're stated items of information concerning creations, functioning and organizational-structural transformations of mine air-gas-dynamics department of Institute of the geotechnical mechanics named N.S. Poljakov of NAS of Ukraine, and also scientific and scientifically-organizational activity of his founder and first managing - doctor of engineering science, professor, corresponding member of NAS of Ukraine - Fedor Aleksejevich Abramov

В сентябре 1961 года Постановлением Президиума Академии наук УССР (протокол № 43, § 569) было принято решение об организации в Институте черной металлургии АН УССР при отделе горнорудных проблем новой структурной лаборатории рудничной аэродинамики и автоматизации проветривания рудников и карьеров.

Этим же постановлением были утверждены основные задачи лаборатории:

- разработка вопросов рудничной аэродинамики;
- научное обоснование совершенствования методов и техники проветривания шахт и глубоких карьеров;
- определение надежных средств оперативного управления и автоматизации процессов проветривания шахт.

С первых дней после выхода в свет этого постановления в организацию создания лаборатории включился на общественных началах заведующий кафедрой рудничной вентиляции и техники безопасности Днепропетровского горного института, доктор технических наук, профессор Федор Алексеевич Абрамов. Он совместно с Н.С.Поляковым ведет работу по подбору научных и инженерных кадров, по организации создания лабораторной базы и др.

В декабре 1961 года по конкурсу на замещение должности заведующего лабораторией был избран доктор технических наук, профессор Ф.А. Абрамов. В январе 1962 года он переходит на постоянную работу в систему Академии наук УССР. Работая одновременно еще в течение нескольких лет по совместительству в ДГИ в должности заведующего кафедрой.

Исходя из задач, поставленных перед лабораторией при ее создании, первые исследования были направлены на разработку схем проветривания рудных шахт большой глубины, установление аэродинамического сопротивления выработок глубоких шахт, закрепленных новыми видами крепи, автоматизацию процессов их проветривания, развитие методов электро моделирования при исследовании законов движения воздуха по выработкам, создание автоматических и счетнорешающих машин на полупроводниках для расчетов сложных вентиляционных сетей.

Прием в 1962 году довольно большого количества молодых специалистов, а также привлечение к участию в научной работе преподавателей кафедры, позволило научному руководителю расширить круг задач, требующих исследований, увеличить количество обследуемых горных предприятий, а также усилить теоретические исследования и работы по созданию специальной аппаратуры для изучения и контроля шахтной атмосферы.

За небольшой промежуток времени были разработаны и предложены методы снижения аэродинамического сопротивления горных выработок и вертикальных стволов, которые широко стали применяться на шахтах Кривбасса и Донбасса.

Вторым направлением исследований было автоматизация процессов проветривания угольных шахт. При этом ставилась задача автоматического регулирования распределением воздуха в ветвях шахтной вентиляционной сети. Для этого были организованы работы по созданию аппаратуры и методов контроля депрессии горных выработок, барометрического давления, способов обработки материалов депрессионных съемок с использованием ЭВМ, а также по разработке схем и средств автоматического регулирования.

В 1963 году Отделение горнорудных проблем АН УССР было реорганизовано в Днепропетровский филиал института механики АН УССР. В структуре вновь созданного филиала лаборатория получает новое название – «лаборатория аэро- и гидродинамики».

Были уточнены и ее задачи: разработка теоретических основ подземной аэродинамики, аэрогидродинамики с развитием метода электро моделирования, разработка методов снижения аэро- и гидромеханических сопротивлений путем изменения структуры турбулентных потоков в каналах.

Центр тяжести исследований по аэродинамике, проводимых коллективами кафедры и лаборатории под руководством профессора Ф.А. Абрамова, перемещается из ДГИ в Днепропетровский филиал института механики АН УССР.

За 2-3 года работы лаборатории благодаря активной целенаправленной деятельности руководителя и сотрудников были получены ощутимые результаты как в решении теоретических задач по определению аэродинамических параметров горных выработок, так и по проведению депрессионных съемок шахт. Были созданы высокоточные микробарометры МБ-1м, МБ-63, индуктивные анемометры АФЕ, ИВС-1 для проведения депрессионных съемок, по точности превышающие лучшие на то время заграничные приборы такого типа и позволяющие в 3-4 раза уменьшить затраты времени и средств на проведение съемок.

Были определены аэродинамические параметры горизонтальных выработок и шахтных стволов рудников Кривбасса и стволов гидрошахт Донбасса. Разработаны и предложены рациональные способы снижения аэродинамического сопротивления обследованных выработок, включая такие, как футеровка выработок пластмассами, обшивка рифленным листовым железом, металлопластом и другими материалами, что позволяло в 2-3 раза снижать аэродинамическое сопротивление горных выработок и уменьшать расход электроэнергии на проветривание шахт.

В результате изучения переходных газодинамических процессов в пределах выемочного участка угольных шахт была установлена принципиальная возможность исключения всплесков дебита и концентрации метана при плавном регулировании дебита воздуха, что позволяло значительно уменьшить вероятность взрывов, повышая безопасность труда горнорабочих.

Были разработаны и изготовлены датчики скорости движения воздуха в сети горных выработок для автоматического контроля проветривания шахт (фотоэлектроанемометр и термоанемометр), метанометр МУВ-1.

Наращивался и научный потенциал лаборатории. В 1965-1967 г.г. защитили кандидатские диссертации: В.В.Соболевский, Ю.М. Карбовский, Г.А. Швец, Ю.М. Мережко. Перешел в 1966 году с кафедры в лабораторию кандидат технических наук Г.А. Шевелев.

В марте 1966 лаборатория получила статус Отдела с тем же названием, а в июле 1967 года, при преобразовании Днепропетровского Филиала института механики АН УССР в Институт геотехнической механики АН УССР, эта структура утверждается уже как «отдел горной аэрогазотермодинамики».

При этом отделу были утверждены расширенные задачи, а именно: изучение аэрогазотермодинамики горных выработок в условиях высокой метаносности угольных пластов больших глубин, разработка методов борьбы с газовыделением и высокими температурами, исследование аэродинамических сопротивлений горных выработок и методов их снижения, разработка теоретических основ горной аэрогазотермодинамики, способов и средств непрерывного контроля рудничной атмосферы, разработка методов управления проветриванием и создание комфортных условий труда в глубоких шахтах и карьерах с применением современных средств автоматики.

С учетом расширения круга задач, поставленных перед отделом и связанных с разработкой полезных ископаемых на больших глубинах, руководителем отдела были реорганизованы научные группы по каждому из направлений во главе с ведущими научными сотрудниками.

Заведующий отделом профессор Ф.А. Абрамов в 1969 году оставил должность заведующего кафедрой ДГИ и сосредоточил все свое время и внимание на задачах, решаемых отделом института.

Отдел расширяет проведение исследований по аэрогазодинамике глубоких шахт и карьеров Донбасса и Кривбасса. Широко ведутся теоретические и экспериментальные исследования аэрогазодинамики очистных забоев угольных шахт, выработанных пространств и подготовительных выработок, по влиянию

уровня добычи на аэрогазодинамику и изысканию способов управления газопоступлением и газоудалением на выемочном участке. Расширяются исследования по определению депрессии выработок при движении в них воздушного потока с переменным дебитом, по расчету полей концентрации метана в очистном забое с учетом функциональных связей между коэффициентами аэродинамического сопротивления и турбулентной диффузии. Проведенные исследования позволили разработать и широко внедрить способ преодоления газового барьера на выемочном участке, обеспечивающий на газообильных шахтах добычу угля из лавы свыше 1000 тонн в сутки, т.е. в 2-3 раза больше, чем выдавалось до внедрения этого способа. Большие работы велись по разработке теоретических основ и технических средств диспетчеризации и автоматизации проветривания шахт и карьеров, по изысканию путей борьбы с загрязнением атмосферы карьеров токсичными газами. Проводились поисковые исследования по изысканию эффективных методов улучшения состояния атмосферы глубоких карьеров Кривбасса: были изготовлены автоматизированная установка для проветривания зон загрязнения, нейтрализаторы для станков огневого бурения. Совместно с Ленинградским институтом авиационного приборостроения (ЛИАП) велись работы по созданию двигателя внутреннего сгорания с полным сгоранием топлива, исключая загрязнение окружающей среды.

В области аэрогазодинамики очистных забоев и выемочных участков, создания приборов контроля параметров рудничной атмосферы работы отдела были ведущими в стране.

С 1968 года отдел, помимо продолжения исследований аэрогазодинамических процессов и работ по созданию и совершенствованию средств контроля параметров шахтной атмосферы, включился в проведение исследовательских работ по проблеме борьбы с выбросами пород, угля и газа, выполнявшимися рядом отделов института. Если до этого исследовалась вентиляционная сеть шахт с учетом выделявшегося в атмосферу горных выработок метана при ведении очистных работ, то при решении новых задач требовалось изучение свойств и состояния массива горных пород, влияющих на выбросоопасность угля и пород, геотехнических факторов и режимов горных работ, приводящих к внезапным выбросам, разработка методов предупреждения выбросов путем направленного изменения физико-механических и коллекторских свойств массивов углей и пород и др.

Вторым новым направлением исследований в отделе стало участие в решении задач по проблеме борьбы с пылью в угольных шахтах. На необходимость привлечения ИГТМ и других академических институтов к решению этой проблемы указали президент АН СССР академик М.В. Келдыш и президент АН УССР академик Б.Е. Патон в период пребывания их в институте в мае 1969 года после посещения Донбасса.

Тематика исследований по борьбе с пылью в угольных шахтах Президиумом Академии наук УССР была выделена в отдельную проблему и ее выполнение поручалось ряду институтов. Руководителем проблемы Президиум АН УССР назначил чл.-корр. АН УССР Ф.А. Абрамова.

Наконец, третье научное направление, начавшее развиваться в отделе – микробиологический способ окисления метана.

Расширение круга задач, требующих проведения глубоких исследований, привело к значительному увеличению численности отдела и к образованию в нем специализированных научных групп, которые в дальнейшем приобретали статус лабораторий, а их руководители Б.Е. Грецингер, Р.Б. Тянь, Г.А. Шевелев возглавили самостоятельные научные подразделения.

По каждому из направлений за небольшой промежуток времени были получены ощутимые результаты. Впервые в стране была доказана возможность и обоснована экономическая целесообразность применения ЭЦВМ в системе управления проветриванием шахт и рудников. Были разработаны эффективные методы топологического анализа, расчета и управления воздухораспределением с использованием ЭВМ. Они широко использовались при решении практических задач по совершенствованию и организации проветривания шахт и рудников вычислительными центрами угольных комбинатов Донбасса, а также главным вычислительным центром Минуглепрома УССР. Была разработана и внедрена на шахте «Лутугинская - северная» система диспетчерского контроля проветривания и обнаружения открытых пожаров. Для проведения депрессионных съемок продолжались работы по созданию и совершенствованию измерительной аппаратуры. Работы велись совместно с заводами-изготовителями и доводились до серийного производства. Разработки широко использовались службами шахт и ВГСЧ.

Впервые в стране был разработан и изготовлен экспериментальный образец системы автоматизированного контроля метеопараметров и вредных выбросов в атмосферу карьеров САКПАК, состоящая из передвижной и двух стационарных контрольных станций и карьерного вентилятора. Использование системы позволяет управлять воздухообменом в пределах карьерного пространства, что и было доказано на Ингулецком ГОКе.

По проблеме борьбы с пылью в угольных шахтах работы велись по изысканию дешевого и нетоксичного вспенивателя, по разработке рецептур пенообразующих растворов, изучению процесса разрушения пены угольной пылью с целью нахождения необходимого для пылеподавления объема пены и разработки на этой основе экономичных и высокопроизводительных генераторов пен. При исследованиях по решению этих вопросов был установлен творческий контакт с институтом Физической химии АН УССР.

Были разработаны научные основы пенного метода пылеподавления, определена эффективность улавливания пыли пеной, создан новый, дешевый пенообразователь на базе доступного сырья. Применение разработанных методов пылеподавления позволило снизить запыленность атмосферы при работе горных машин на 95-99 %.

В проведении исследований по проблеме борьбы с выбросами пород, угля и газа отдел занимал в институте ключевые позиции и осуществлял координацию работ по проблеме еще 4-х отделов. Первые исследования были направлены на борьбу с выбросами породы, которые начали проявляться в глубоких шахтах

(при строительстве новых и понижении добычных горизонтов на действующих).

Ставилась задача разработать способы предупреждения, локализации выбросов породы и ликвидации их последствий. Работы начинались по существу с нуля, так как подобные исследования до этого не проводились.

При исследовании изучались условия залегания и строения выбросоопасных пород, разрабатывались методы и средства прогноза степени выбросоопасности по мощности пласта, осуществлялся поиск методов и средств, предотвращающих выбросы или снижающих их интенсивность, а также путей снижения выбросоопасности песчаника. За короткое время и по этой новой проблеме были достигнуты существенные результаты.

Впервые в СССР была определена газоносность выбросоопасных песчаников, пределы и характер изменения ее по длине горных выработок, разработаны новая схема и расчет проветривания тупиковых выработок, проходимых по выбросоопасным породам, методика определения газопроницаемости выбросоопасных пород с учетом их напряженного состояния, метод выбора рациональных мест расположения полевых выработок с учетом степени выбросоопасности пород, конструкции заградительных перемычек для снижения интенсивности выбросов. Были проведены глубокие исследования влияния пластовой надработки на снижение выбросоопасности песчаников и определены параметры этого метода. Проверка метода осуществлялась на шахте «Петровская-Глубокая», а промышленное внедрение на шахте им. К.И.Поченкова. Проведено без выбросов 2300 м полевых штреков и квершлагов. Этим было подтверждено, что пластовая надработка является способом предотвращения выбросов породы и газа, а также технологическая возможность и экономическая целесообразность использования его в условиях строящихся и действующих глубоких шахт.

Характерной чертой проведения исследовательских работ в отделе - это тесное сотрудничество с другими институтами, проектными организациями и инженерно-техническими работниками шахт. Такой стиль позволял значительно сокращать время по реализации и получать ощутимые результаты исследований.

Например, работа, выполнявшаяся в сотрудничестве с институтом ДонУГИ и производителями по преодолению газового барьера, обеспечивающая на газообильных шахтах нагрузку на лаву свыше 1000 тонн в сутки в 1976 году была удостоена Государственной премии УССР. Сотрудники отдела Ф.А. Абрамов и Б.Е. Грецингер стали лауреатами Государственной премии Украины в области науки и техники.

Со временем центр тяжести в исследованиях отдела сместился в сторону решения задач по борьбе с выбросами породы, угля и газа. Развиваются исследования по изысканию способов предотвращения выбросов угля и особенно при вскрытии угольных пластов, по изучению закономерностей самого процесса протекания выбросов породы и газа с целью разработки методов управления этим явлением, на изыскание путей снижения газообильности выработанных пространств для повышения нагрузки на забой.

За небольшой промежуток времени были получены новые результаты. Были созданы научные основы теории защитных пластов с учетом естественной дегазации угленосной толщи. Обоснована целесообразность оценки эффективности действия опережающей пластовой надработки как защитного мероприятия. Совместно с другими отделами были сформулированы основные положения теории выбросов угля, породы и газа.

Получил развитие физико-химический способ предотвращения газодинамических явлений в угольных шахтах. Осуществлялся выбор текучих реагентов для управления свойствами и состоянием углепородного массива с целью повышения безопасности работ на выбросоопасных пластах.

Было обосновано использование неорганических водных растворов жидкого стекла и бикарбоната натрия для снятия выбросоопасности угля вследствие уменьшения напряжений и проявления неупругих свойств массива, а также блокирования газа в угле гелеобразующей жидкостью.

Уход горных работ по добыче угля на более глубокие горизонты обострил проблему кондиционирования воздуха шахтной атмосферы. Перед отделом стала задача помимо проведения исследований по обеспечению добычных участков свежим воздухом решать вопросы его охлаждения, т.е. создавать комфортные условия труда горнорабочих.

Для развития этих работ в сентябре 1980 года в отдел был принят по конкурсу на должность ст. научн. сотрудника известный ученый, докт. техн. наук Ю.А. Цейтлин. Под его руководством группой исследователей начали развиваться исследовательские работы по разработке теории анализа и регулирования режимов систем нормализации тепловых условий (кондиционирования воздуха) в выработках глубоких шахт. Учитывая важность вопросов, решаемых группой, Ученый совет института в июле 1981 года принял решение на базе этой группы создать при отделе структурную лабораторию горной термодинамики. Заведующим лабораторией был назначен профессор Ю.А. Цейтлин.

Одновременно была создана и вторая структурная лаборатория управления газодинамическими процессами в глубоких шахтах. Заведующим лабораторией был назначен кандидат технических наук Г.А. Шевелев.

Расширились исследования в области развития теории и создания методов оптимального проектирования мощных, развивающихся во времени многоконтурных установок кондиционирования воздуха глубоких шахт, по изучению закономерностей формирования и распространения двухфазного потока выброса по выработкам, разработке физико-химических способов обработки угля с целью направленного изменения его свойств и состояния.

В это же время в отделе начало развиваться новое направление – использование промышленного телевидения для дистанционного управления проходческими комбайнами, а также по разработке отдельных элементов робототехники для ведения проходческих работ по выбросоопасным породам. Не прекращалась работа и по подготовке научных кадров.

В декабре 1982 года ушел из жизни создатель отдела, первый его заведующий, член-корреспондент Академии наук УССР, доктор технических наук,

профессор Ф.А. Абрамов.

Исполнение обязанностей заведующего отделом было возложено на доктора технических наук Шевелева Г.А.

В марте 1983 года в институте были проведены некоторые структурные преобразования. При этом отдел горной аэрогазотермодинамики был разделен на два отдела: отдел горной аэрогазодинамики и отдел горной термодинамики и автоматизированных систем. Заведующими этих отделов были утверждены доктор техн. наук Г.А.Шевелев и доктор техн. наук, профессор Ю.А. Цейтлин.

Отделу горной аэрогазодинамики были утверждены скорректированные задачи по изучению закономерностей аэрогазодинамических процессов (явлений) в горных массивах, в атмосфере шахт и карьеров и создание научных основ управления этими процессами; по разработке прогрессивных методов, средств и систем управления аэродинамическими процессами для создания безопасных условий труда в горнодобывающих отраслях промышленности.

По существу направленность работ отдела не претерпела больших изменений в сравнении с задачами, решаемыми ранее с участием Ф.А. Абрамова. В 1984 году решением Президиума Академии наук УССР отделу горной аэрогазодинамики было присвоено имя члена-корреспондента Академии наук УССР Ф.А. Абрамова.

В отделе продолжалось проведение исследований по разработке и созданию методов и средств управления проветриванием глубоких шахт, по снижению газообильности выработанных пространств, снижению влияния газодинамических явлений на безопасность ведения технологических процессов.

Были разработаны более совершенные анемометры с высокими метрологическими характеристиками для использования в сверхкатегорийных угольных шахтах, экспериментальных образцов приборов для измерения концентрации метана и скорости движения газовой смеси в дегазационных скважинах.

В результате изучения закономерностей воздействия газодинамических явлений на аэродинамику горных выработок был разработан и апробирован на моделях действующих шахт Центрального района Донбасса имитационный метод прогноза их параметров, позволяющий получать результаты моделирования в форме, удобной для принятия решений и интерпретировать их с учетом экспертной оценки на базе имитации устанавливаются параметры нормального и после аварийного воздухораспределения, участки сети, опасные по опрокидыванию свежих потоков, зоны загазирования и возможные разрушения.

Для измерений концентрации метана и скорости движения воздуха была разработана и внедрена аппаратура ИВМ.

Под руководством доктора технических наук Г.А. Шевелева осуществлялось дальнейшее развитие нового научного направления в области теории выбросов, сущность которого состоит в том, что выбросы рассматривают как единую совокупность сложных взаимосвязанных процессов, развивающихся одновременно в двух средах – напряженном газонасыщенном массиве и в атмосфере выработок. Было доказано, что свойства и состояние недр нельзя рассматривать без учета степени их газонасыщенности и фильтрационных процессов. Уста-

новлен механизм влияния фильтрационного взаимодействия газонасыщенных дефектов на процесс разрушения среды при выбросах и получены зависимости для определения параметров процесса разрушения.

Разработаны способы повышения безопасности и эффективности проходки выработок по выбросоопасным породам, защищенные авторскими свидетельствами.

Продолжалась работа по разработке методов автоматизированного составления оперативной части планов ликвидации аварий (ПЛА) при экзогенных пожарах на шахтах, начатая под руководством Ф.А. Абрамова.

Были разработаны эффективные для практики составления плана ликвидации аварий методы расчета и выбора первичных вентиляционных и тактических мероприятий его оперативной части, отличающиеся учетом имеющихся в эксплуатационных условиях физических и технологических факторов, особенностей протекания аварийной ситуации и требований «Правил безопасности».

Результаты этих работ вошли в «Руководство по составлению планов ликвидации аварий на шахтах Минуглепрома СССР» и другие нормативные документы.

Разработан способ активизации воздухообмена в глубоких карьерах методом низкотемпературного нагрева и изготовлена установка, создающая вентиляционные тепловые потоки. Использование этой разработки на Рыбальском гранитном карьере и карьере ИнГОК'а позволило значительно улучшить проветривание.

Для принятия научно обоснованных технических решений при ведении горных работ в сложных горно-геологических условиях глубоких шахт продолжалось изучение напряженного состояния, коллекторских и механических свойств горных пород, закономерностей роста трещин при самоподдерживающемся разрушении напряженного газонасыщенного горного массива в период выбросов угля, пород и газа.

При этом были разработаны научные основы и методы определения параметров состояния газоносного породного массива, установлена взаимосвязь основных природных и технологических факторов, обуславливающих процесс внутрискважинного гидростатического разрыва сред, склонных к хрупкому разрушению. Подтверждена возможность осуществления устойчивости контролируемого роста трещин путем регулируемой подачи в нее флюида (газа или жидкости). Эти исследования позволили и позволяют разработать противо-выбросные мероприятия в глубоких шахтах Донбасса.

За цикл работ по геомеханике и управлению высвобождению энергии массива горных пород при разработке полезных ископаемых зав. отделом докт. техн. наук Г.А. Шевелеву и докт. техн. наук В.Г. Колесникову в 1995 году была присуждена премия Академии наук Украины им. академика А.Н.Динника.

В середине 90-х годов были разработаны методы и средства направленного разрушения горных пород статическим внутрискважинным действием силовыми гидромодулями. В дальнейшем этот метод использовался и для разрушения стройматериалов. Были разработаны теоретические основы расчета главных со-

ставляющих поля напряжений и их пространственной ориентации в углепородном массиве по данным локального внутрискважинного гидроразрыва. На базе результатов теоретических и экспериментальных исследований установлено влияние технологических действий на изменение механических свойств среды. Для снижения газовыделения при внезапных выбросах обосновано преимущество применения нагнетательного проветривания.

В связи с тем, что в сентябре 1999 года зав. отделом профессор Г.А. Шевелев переходит на постоянную работу в ВУЗ, заведующим отделом назначается доктор технических наук В.Г. Колесников. Направленность работ в отделе не претерпевает существенных изменений.

Исследования в основном направляются на изучение закономерности фильтрационного и гидромеханического взаимодействия газообразных и жидких флюидов с трещинно-поровой структурой горных пород и установлению роли этих процессов в механике хрупкого разрушения напряженных сред.

Было установлено влияние газонасыщенности на изменение напряженно-деформированного состояния горных пород и сопротивления их хрупкому разрушению, получены аналитические зависимости для разработки модели деформирования газонасыщенной среды.

Ведутся исследования по разработке теоретических основ формирования зон сдвижения и его активизации как техногенных коллекторов газа при подземной разработке угольных пластов.

В связи с тяжелым заболеванием в 2002 году зав. отделом, доктора технических наук В.Г. Колесникова и его уходом на пенсию, постановлением Президиума НАН Украины от 28.05.2003 г. № 130 обязанности заведующего отделом были возложены на доктора технических наук В.Г. Перепелицу.

Несмотря на прошедшие структурные изменения и смену руководящего состава, отдел продолжает свято хранить добрые традиции добросовестного научного труда, неиссякаемой творческой энергии при решении поставленных задач и требовательно – доброжелательного отношения к коллегам, которые были заложены основателем и первым его заведующим, доктором технических наук, профессором, член - корреспондентом НАН Украины, Заслуженным деятелем науки и техники Украины, Лауреатом Государственной премии Украины в области науки и техники, кавалером ордена Ленина, двух орденов Трудового Красного Знамени, пяти медалей, Почетного знака «Шахтерская Слава» трех степеней Федором Алексеевичем Абрамовым.

Такая преемственность налагает большую ответственность. Но коллектив отдела хорошо понимает это и не только хранит память о своем первом Учителе, но и продолжает наращивать свой научный потенциал и пополнять сокровищницу знаний горной науки. По-прежнему продолжается работа над выполнением бюджетной тематики, находящейся на передовых рубежах горного дела, вновь разворачивается сотрудничество с горнодобывающими предприятиями и отраслевыми институтами, продолжается подготовка научных кадров.

И мы твердо уверены в том, что вскоре новые выходцы из отдела займут свое место в приведенном ниже перечне специалистов высшей квалификации,

защитивших докторские и кандидатские диссертации, а их результаты, являясь составной частью трудов всего коллектива, послужат на благо развития горной отрасли и Украины.

СПИСОК

сотрудников отдела горной аэрогазодинамики, подготовивших
и защитивших докторские диссертации

№ № п/п	Фамилия, имя, отчество	Тема диссертации	Время защиты	Место защиты
1.	Тян Рева Борисович	Исследование аэродинамических процессов и разработка методов управления проветриванием шахт	1972	ИГТМ АН УССР
2.	Грецингер Борис Евгеньевич	Исследование аэродинамики и разработка методов повышения эффективности проветривания выемочных участков газообильных шахт Донбасса	1974	ИГТМ АН УССР
3.	Шевелев Гарий Агапович	Исследование закономерностей протекания выбросов породы и газа и обоснование способов управления этим явлением	1982	Московский горный институт
4.	Мякенький Валентин Иванович	Научные основы и методы управления геомеханическими и газодинамическими процессами сдвигающегося горного массива при подземной разработке угольных пластов	1984	ИГТМ АН УССР
5.	Кулинич Виктор Степанович	Научные основы и методы определения параметров состояния газоносного породного массива для повышения безопасности и эффективности подземных горных выработок	1993	ИГТМ НАН Украины

СПИСОК
 сотрудников отдела горной аэрогазодинамики, подготовивших
 и защитивших кандидатские диссертации

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Год защиты	Научные руководители
1.	Грецингер Борис Евгеньевич	1962	профессор, д-р техн. наук Ф.А. Абрамов
2.	Стрейманн Вольдемар Эдуардович	1964	профессор, д-р техн. наук Ф.А. Абрамов
3.	Тян Рева Борисович	1965	профессор, д-р техн. наук Ф.А. Абрамов
4.	Соболевский Виктор Васильевич	1965	профессор, д-р техн. наук Ф.А. Абрамов
5.	Карбовский Юрий Максимович	1966	профессор, д-р техн. наук Ф.А. Абрамов
6.	Швец Георгий Алексеевич	1967	профессор, д-р техн. наук Ф.А. Абрамов
7.	Мережко Юрий Иванович	1967	профессор, д-р техн. наук Ф.А. Абрамов
8.	Мякенький Валентин Иванович	1969	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов
9.	Задара Валерий Матвеевич	1969	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов
10.	Тарасьев Владимир Иванович	1970	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов
11.	Фрундин Владимир Ефимович	1970	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов, д-р техн. наук В.А. Бойко
12.	Потемкин Виктор Яковлевич	1971	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов
13.	Панов Николай Семенович	1971	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов
14.	Лысенко Виктор Николаевич	1971	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов
15.	Шинковский Виктор Алексеевич	1972	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов
16.	Кулинич Виктор Степанович	1973	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов, к.т.н. Г.А. Шевелев
17.	Боровский Анатолий Владимирович	1973	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов, канд.техн.наук Б.Е.Грецингер

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Год защиты	Научные руководители
18.	Волков Владимир Ильич	1974	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов, канд.техн.наук Б.Е.Грецингер
19.	Сапунова Ирина Александровна	1974	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов, д-р техн. наук Р.Б.Тян
20.	Аврамчук Ростислав Никифорович	1974	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов, д-р техн. наук Р.Б.Тян
21.	Стариков Михаил Александрович	1974	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов, канд.техн.наук Б.Е.Грецингер
22.	Шишацкий Алим Гаврилович	1975	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов, к. т. н. Л.П. Роменский
23.	Вечеров Валерий Тимофеевич	1975	докт. техн. наук Р.Б.Тян, к. т. н. В.Я. Потемкин
24.	Светличный Виктор Павлович	1975	докт. техн. наук Р.Б.Тян, к. т. н. В.Я. Потемкин
25.	Бескровный Николай Васильевич	1976	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов,
26.	Олейник Владимир Афанасьевич	1980	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов, д-р техн. наук А.Н. Зорин
27.	Андреев Сергей Юрьевич	1980	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов,
28.	Лимаренко Павел Лаврентьевич	1982	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А.Абрамов, к. т. н. В.Е. Фрундин
29.	Мирошник Геннадий Андреевич	1982	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов
30.	Комаров Макар Петрович	1982	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Год защиты	Научные руководители
31.	Биличенко Евгения Николаевна	1982	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А.Абрамов
32.	Петух Александр Петрович	1982	д-р техн. наук Б.Е Грецингер
33.	Кухарев Евгений Валентинович	1983	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов, д-р техн.наук Б.Е.Грецингер
34.	Бондарева Светлана Васильевна	1985	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов, д-р техн.наук Б.Е.Грецингер
35.	Кокоулин Иван Евгеньевич	1985	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов
36.	Резниченко Игорь Павлович	1985	член-корр. АН УССР, профессор Ф.А. Абрамов
37.	Тейтель Вадим Исаакович	1988	д-р техн. наук Г.А. Шевелев
38.	Кулинич Сергей Викторович	1989	д-р техн. наук Г.А. Шевелев
39.	Демченко Владимир Борисович	1991	д-р техн. наук В.И. Мякенький
40.	Кибовский Сергей Андреевич	1993	д-р техн. наук Г.А. Шевелев, к. т. н. Л.Н. Кухарь