

Крутые перевалы¹

М.М. Легасова

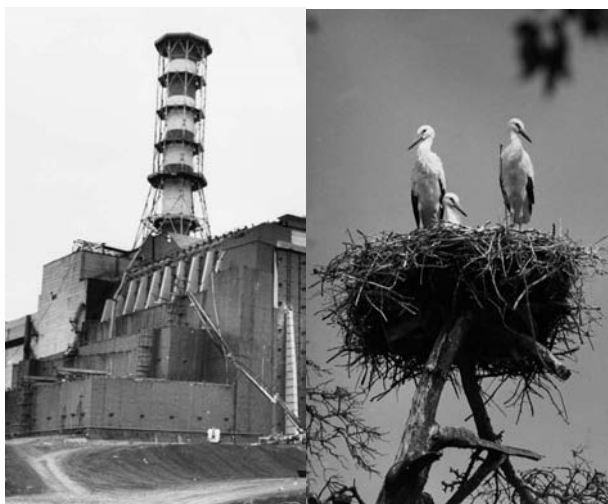
Московский государственный университет путей сообщения, Москва

Abrupt Passes²

M.M. Legasova

Moscow State University of Railway Engineering, Moscow

Мальчик с химической окраины



В моем рабочем кабинете висят две цветные фотографии. На одной — атомная электростанция, на другой — аисты. Снимки висят рядом, как бы напоминая о тесном соседстве живой природы и техники, предупреждая о хрупкости жизни, о необходимости ее беречь. Я вспоминал эти фотографии, когда работал в Чернобыле на ликвидации последствий аварии на АЭС.

В. Легасов

Как отмечают бывшие коллеги, в скорости работы никто не мог состязаться с Валерием Алексеевичем. С ним было интересно: он любил шутку, веселый розыгрыш, слыл замечательным рассказчиком и обладал удивительным умением слушать других.

«Работа составляла главный, почти единственный смысл его жизни. Его работоспособность поражала... Преданность делу, интересам страны была его естественным внутренним свойством. Он был лишен способности говорить лозунгами и отвергал всякую показуху...» — напишет после гибели академика профессор **Ю.А. Устынюк**. Много лет В.А. Легасов представлял советскую науку за рубежом, имел высокий международный авторитет человека широчайшей научной эрудиции, богатого интеллекта.

Могло ли не быть у него завистников, недоброжелателей? Нет, не могло. Талант — научный, человеческий — редкость. А серости хватает, чтобы создать целый фон, зачастую окружающий неординарную личность. Так, однажды в

адрес ученого кто-то из титулованных «корифеев» бросил: мол, «мальчик с химической окраины...». **Он стал академиком в сорок пять... Действительно, «мальчик».**

Валерий Алексеевич родился 1 сентября 1936 г. в Туле. Семья дважды переезжала в Москву. Во время войны эвакуировались в Тюмень. 1 сентября 1944 года Валерий пошел в 1 «Б» класс курской средней школы № 5. Сохранились похвальные грамоты за 4 и 5-й классы. Учился всегда на «хорошо» и «отлично», но были трудности с чистописанием. Параллельно занимался музыкой. С детства отличался открытостью, правдивостью, ранним развитием, лидерством.

1 сентября 1949 г. Валерий начал учиться в 6-м классе школы № 56 г. Москвы, ее и окончил с золотой медалью. Его выпускное сочинение было признано лучшим в городе. Директор школы Петр Сергеевич Окуньков сказал родителям Валерия: «Это взрослый человек, будущий государственный деятель, талантливый организатор. Он может быть философом, историком, инже-

¹ Публикуется в сокращенном виде по вступительной статье вдовы академика В.А. Легасова — Маргариты Михайловны Легасовой из сборника: Легасов В.А. Из сегодня в завтра. Мысли вслух. М., 1996, с. 10—24.

² It is published in reduced form under the introductory article of the widow of academician V.A. Legasov — Margarita Mihajlovna Legasova from the digest: Legasov V.A. From today in tomorrow. Ideas aloud. M., 1996, p. 10—24.



Валерику 6 лет, он в детском саду на Кропоткинской улице (Москва)



Валерий в почетном карауле у знамени во время встречи с А.П. Маресьевым (школа № 56, Москва, 1951 г.)

нером...». Будучи секретарем комсомольской организации школы, он решил написать и написал новый Устав ВЛКСМ, что в те времена грозило обернуться серьезными неприятностями. Но весной 1953 г. Сталин умер, а годом спустя Валерия занимали уже другие проблемы.

Летом 1954 г., собрав свои детские и юношеские стихотворения, вчерашний выпускник школы направился «за советом» к мэтру советской поэзии. Им был К.М. Симонов. Он принял Валерия, побеседовал с ним. На вопрос — стоит ли поступать в Литературный институт — Константин Михайлович посоветовал получить современную мужскую профессию, а со стихами решит позже сама жизнь...

Так Валерий Легасов оказался в «Менделеевке» — (по-старому) Московском химико-технологическом институте¹, где был открыт новый специальный физико-химический факультет.

На 1-м курсе у Валерия не было особого желания заниматься общественной работой. Свободное время он частенько проводил в просторном вестибюле первого этажа, где тогда стоял стол для настольного тенниса. Из-за этого увлечения появились пропуски занятий, а за ними и неприятности с деканатом. Но осложнения такого рода не мешали первокурснику Легасову быть в числе лучших.



Рапорт перед отъездом студенческого отряда на целину, 1957 г. — год проведения Московского фестиваля молодежи и студентов и работы целинных отрядов (РХТУ им. Д.И. Менделеева)

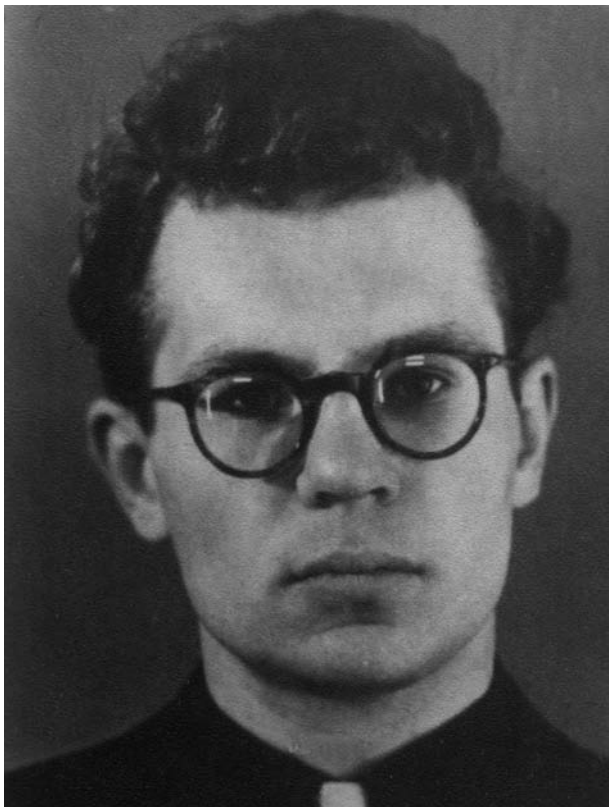
Дела ушедших дней...

Он запомнился как один из наиболее ярких секретарей комитета ВЛКСМ института. На его долю выпали организация и проведение мероприятий, связанных со Всемирным фестивалем молодежи и студентов в Москве в 1957 г. и выездом огромных отрядов на целину в 1957, 1958 годах.

7 января 1958 г. ему была выписана трудовая книжка, в которой идут перечисления:

¹ В настоящее время: МХТИ — Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева.

- 30.X.1956 г. зачислен в аппарат РК ВЛКСМ освобожденным секретарем комитета комсомола МХТИ им. Д.И. Менделеева;
- 3.XI.1958 г. освобожден от занимаемой должности в связи с перевыборами состава комитета комсомола института;
- 23.III.1961 г. принят инженером-химиком на Сибирский комбинат;
- 27.III.1961 г. переведен на должность сменного инженера;
- 13.VII.1961 г. переведен на должность начальника смены;



Весна 1961 г., работа на Сибирском химическом комбинате

- 15.IV.1962 г. переведен на должность старшего инженера;
- с 10.IX.1962 г. по 15.IX.1964 г. — учеба в Москве в аспирантуре в Отделении молекулярной физики ИАЭ им. И.В. Курчатова (здесь же им ранее была выполнена дипломная работа по исследованию коррозии различных материалов в агрессивных средах; в аспирантуре он сначала завершил работу по исследованию коррозионных процессов, а затем переключился на синтез соединений благородных газов);
- 16.IX.1964 г. по путевке Государственного комитета по использованию атомной энергии был зачислен на должность младшего научного сотрудника ИАЭ им. И.В. Курчатова (4.VII.1967 г. защищает работу на соискание ученой степени кандидата химических наук, посвя-

щенную синтезу соединений благородных газов и изучению свойств получаемых соединений; 2.IV.1966 г. ему присвоили почетное звание «Изобретатель Государственного комитета по использованию атомной энергии СССР» (№ 0112);

- 1.III.1968 г. был избран первым секретарем парткома ИАЭ им. И.В. Курчатова; стал освобожденным партийным работником;
- 16.X.1970 г. назначен на должность старшего научного сотрудника ИАЭ им. И.В. Курчатова;
- 15.VII.1971 г. старший научный сотрудник назначен заведующим лабораторией;
- 3.XI.1971 г. прошел по конкурсу как заведующий лабораторией;
- 6.X.1972 г. защитил работу на соискание ученой степени доктора химических наук; (звание профессора получил в Московском физико-техническом институте в 1978 г.);
- 16.X.1972 г. назначен заместителем директора ИАЭ им. И.В. Курчатова по научной работе;
- 13.IV.1984 г. назначен первым заместителем директора института по научной работе;
- приказом от 2.III.1983 г. по МГУ им. М.В. Ломоносова доктор химических наук, профессор, академик В.А. Легасов зачислен на должность профессора кафедры химической технологии с возложением на него обязанностей заведующего кафедрой (с 1985 г. входил в состав Президиума АН СССР, возглавлял экспертный совет ВАК СССР по неорганической химии);

И запись под № 19... «Исключен из списков состава Института в связи со смертью» (приказ от 10.V.1988 г.)... Трагической, несвоевременной...

Бумаги, бумаги... бумаги архива — почетные грамоты, авторские свидетельства, рукописи статей, отдельные оттиски печатных работ, записи в многочисленных блокнотах... В хронологическом порядке лежат многочисленные документы академика — похвальные школьные грамоты, аттестат зрелости и золотая школьная медаль, медаль «За освоение целинных земель». Почетный знак ЦК ВЛКСМ «Трудовая доблесть»...

Удостоверения, удостоверения... удостоверение о работе на ЧАЭС с 26.IV.1986 г. Удостоверения о том, что он награжден:

- Памятным знаком ЦК ВЛКСМ «50 лет с именем В.И. Ленина»;
- значком ЦК ВЛКСМ «За освоение новых земель»;
- медалью «За освоение целинных земель», 8.X.1958 г.;
- указом Президиума Верховного Совета СССР от 30.III.1970 г. — юбилейной медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина»;

- 26.IV.1971 г. указом Президиума Верховного Совета СССР — орденом Трудового Красного Знамени;

- указом Президиума Верховного Совета СССР от 29.III.1976 г. — орденом Октябрьской Революции;

- 10. III.1981 г. — орденом Ленина;

- за многолетний добросовестный труд от имени Президиума Верховного Совета СССР приказом Министра среднего машиностроения СССР от 4 декабря 1986 г. — медалью «Ветеран труда»;

- и предпоследняя награда к 50-летию академика В.А. Легасова от Министра среднего машиностроения — часы «Слава» № 102790 с дарственной надписью — «тов. Легасову В.А. за доблестный труд от министра. Сентябрь 1986 г.». К пятидесятилетию академика Легасова В.А. представили к награждению Звездой Героя Социалистического Труда...

И еще удостоверение:

- в 1976 г. избран членом-корреспондентом АН СССР. Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 4.XI.1976 г. ему присуждена Государственная премия СССР за синтез и исследование физико-химических свойств соединений благородных газов;

- в 1981 г. избран действительным членом АН СССР;

- Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 18.IV.1984 г. присуждена Ленинская премия и присвоено звание лауреата Ленинской премии;

- почетный диплом Авиценновского чтеца, который Валерий Алексеевич получил 31 октября 1986 г. в Таджикском государственном университете за свой доклад «Химические аспекты научно-технического прогресса», уже после жаркой работы в Чернобыле.

И еще одно удостоверение и памятная медаль... читаем:

«Одному из первых героев-ликвидаторов с уважением и признательностью за самоотверженный труд». «Академик Легасов Валерий Алексеевич награждается памятной медалью за участие в работах по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС».

Подписи: директор ЧАЭС М.П. Уманец и Б.А. Бородавко, В.А. Березин, С.Н. Богданов.

Но непризнанного героя уже нет среди живых.

Первого сентября 1988 г., в день рождения В.А. Легасова, на семейном мероприятии, посвященном его памяти, доктор химических наук **Чайванов Б.Б.** сказал: «...как странно, что мы впервые в день рождения Валерия Алексеевича без него... Я сначала хотел сказать о светлой памяти..., потом подумал, что он живет в продолжениях своих дел, в тех направлениях науки, ко-

торые он создал и развивал, над которыми мы сейчас работаем. Мы везде сталкиваемся с его идеями, мыслями, его трудами, мы в ИАЭ им. И.В. Курчатова и люди на заводах чувствуют его отсутствие. Мы еще долго будем чувствовать, что его нет... Каждый из нас, окружавших его, чем-то большим ему обязан...».

Валерий Алексеевич Легасов — «человек дела, четкий, логичный, умеющий быстро и глубоко схватить суть вопроса или дела, быстро и четко оптимизировать и принимать безошибочные и взвешенные решения, неожиданные и яркие... В нем было сильно чувство гражданственности, он испытывал тревогу и горечь за катастрофическое состояние нашей химии», — отметил академик РАН **Бучаченко А.Л.**

Уместно повторить здесь сказанное доктором химических наук, профессором МГУ им. М.В. Ломоносова **Сафоновым М.С.** в его записке «Памяти Легасова В.А.»: «Государственный деятель, человек с сильными эмоциями, поразительно нестандартная личность, ...человек, указывающий на необходимость повышать гуманитарную составляющую в воспитании научных кадров». «...Трагическое завершение пути В.А. Легасова не было неожиданным. К какому-то срыву должен был привести тот режим немыслимого форсажа, в котором он жил, особенно в послечернобыльский период... Невольно вспоминается М. Зощенко с его мрачным списком больших людей, ушедших из жизни в самые зрелые годы в результате потери нервной силы».

Мы еще долго будем чувствовать, что его нет...

Импulsивный, увлекающийся, очень подвижный, Валерий Алексеевич до самой кончины был человеком спортивного склада, стремительным в движениях, точным в реакциях. Высокого роста (182 см), с широким разворотом плеч, тонкий в талии — такое телосложение называют атлетическим. С детства он азартно занимался спортом, причем самыми разными видами на протяжении всей жизни.

Детское увлечение — хоккей, лыжи, коньки, велосипед, волейбол (долгое время был капитаном дачной волейбольной команды), городки, теннис, шахматы — тоже с детства, но самое большое пристрастие — автомобильные путешествия.

Личная жизнь академика, круг его интересов для коллег оставались «за кадром», и складывалось впечатление, что он «одержим» только работой. И только самые близкие люди знали, что «за кадром» — такая же насыщенная, духовно богатая жизнь.

Что оставалось за кадром



Коллеги (слева направо) Б.Б. Чайванов, В.А. Легасов, В.Д. Климов в минуты отдыха

Пять лет, с 1964 по 1969 год, мы жили в 22-метровой квартире на улице Нижегородской. С двумя маленькими детьми, хотя в нашем распоряжении был только городской транспорт, мы часто совершали прогулки в Кусково, Останкино, Архангельское, Царицыно. В Царицыно мы постоянно ездили зимой кататься на лыжах. Со всем маленькими дети вместе с отцом спускались с горок, а мне оставалось в страхе наблюдать со стороны, надеясь на благополучный исход. В такие прогулки мы брали термосы с чаем, бутерброды, апельсины, а летом — помидоры, дыньки, арбузы.

Никаких затяжных праздничных застолий Валерий Алексеевич не любил. Исключение составляли очень редкие, необходимые приемы зарубежных гостей. Праздничные и выходные дни, если, конечно, позволяли обстоятельства, мы старались проводить в поездках.

Хотя собственный автомобиль всегда был, что называется, вожаемым предметом обладания, первая и последняя, единственная машина ГАЗ-24 была куплена членом-корреспондентом АН СССР В. Легасовым в 1977 г. за 9 333 руб. Начальным капиталом для этого приобретения послужила квота Государственной премии СССР, полученная в 1976 г. за научные достижения в области синтеза соединений благородных газов.

Каждый Новый год мы встречали дома, своей семьей, иногда в доме отдыха.

Каждый ученый-естественник должен очень хорошо воспитываться гуманитарно. Я глубоко в этом уверен. Иначе настоящий ученый невольно ограничивает свои возможности. Всегда на плечах наших великих гуманитариев стояли великие «технари». Так должно быть. Но в современной науке этот баланс нарушен. Это опасно.

В. Легасов

Зимой, в декабре 1978 г., был приобретен высокопородный щенок чау-чау, как первоначально предполагалось, для меня в качестве новогоднего подарка. У этого обаятельного создания оказалось очень длинное имя, заканчивающееся так: Лю-Томас фон Лангенгрюнд. Живой подарок однозначно в качестве хозяина признал только Валерия Алексеевича и стал в нашей семье на долгие годы предметом всеобщего обожания. Пес очень любил коллективные прогулки, пробежки на лыжах, хотя в этом случае он едва поспевал бежать по лыжне. Очень любил ездить в машине в любую погоду, даже в жару стойчески переносил духоту и путевые неудобства, был счастлив осознанием причастности к «общему делу»...

Еще мальчиком Валерий получил начальное музыкальное образование. С годами росло желание слушать и понимать классическую музыку. Любил Грига, Сибелиуса, Чайковского (особенно Итальянское каприччио, Первый концерт, Шестую симфонию). Нравилась произведения Моцарта, Шостаковича, Прокофьева. В последние годы увлекся А. Шнитке — когда этот композитор стал больше известен у нас в стране. Много лет мы покупали абонементы в зал Чайковского и консерваторию. Иногда ездили в Олимпийский комплекс, пытались знакомиться с современной эстрадой.

Последний концерт для флейты и органа мы слушали в Литве, летом 1987 года. Это было в Наде, на Куршской косе...

Беззащитный победитель

Мы присутствуем при завершении предшествующего этапа промышленной революции, длившейся несколько столетий... Конец XIX и наш, XX, век особенно были насыщены прямо-таки манией борьбы за рекорды: дальше, выше, быстрее, прочнее. И люди преуспевали в этом. Так или иначе промышленная революция обогатила человечество такими удивительными достижениями, что дух захватывает и возникает естественное желание обладать всем тем, что создали воображение и мастерство творцов. Но вот попытка удовлетворить это желание, насытить рынок товарами, изготавливаемыми в массовом порядке... породила серию потрясших наше сообщество кризисов.

В. Легасов

На протяжении долгих лет, а не только в считанные черномыльские дни трагического озарения Валерий Легасов обдумывал парадоксы человеческого бытия:

- мир и война;
- работа ума над созданием благ, обеспечивающих людям комфорт, и над созданием разрушительного оружия;
- развитие техносферы в интересах человека и бурное разрастание промышленной инфраструктуры, рядом с которой безопасность перестает контролироваться, и так далее.

Ученый предупреждал, что развитие индустриальной и военной инфраструктуры приняло угрожающие размеры, масштаб техносферы в нашей цивилизации опережает духовное осмысление происходящего. Назревает общечеловеческий кризис. Эту трагическую действительность он осмыслил раньше многих и пытался доказать, что необходимо экстренно сформулировать новые критерии безопасности, осуществить современную методологию ее обеспечения, отказаться от издержек сиюминутных решений, от монополии ведомств на секретность.

«Нельзя использовать традиционную методологию, направленную на удовлетворение ведомственных интересов» — это положение Валерий Алексеевич отстаивал упорно, но безуспешно. Так же настойчиво он утверждал, что только системный подход при изучении потенциальных опасностей может отвести от человека смертельную угрозу.

После черномыльских событий академик стал активным сторонником полной информированности населения об особенностях АЭС, об уровнях радиации — опасных и безопасных для человека, о видах профилактики и медицинской помощи, о необходимости медицинского контроля, индивидуальных дозиметров и т.п. Совершенствование техносферы должно обеспечить комфортное безопасное процветание людей. Безопасность — защищенность человека и биосферы от вредных воздействий техносферы, опасных последствий антропогенной деятельности. Наиболее актуальна задача создания технологий на новых принципах, если возможно, с внутренен-

не присущей им безопасностью, способных уменьшить последствия ошибочных действий человека.

«Нулевой» риск возможен лишь в системах, лишенных запасенной энергии. Рост концентрации энергонасыщенных предприятий увеличивает вероятность аварий. Безопасный, казалось бы, объект при большом тиражировании теряет свою надежность. Неудачное соседство предприятий увеличивает опасность и возможный ущерб. В единичных разнородных авариях он заметил общее: увеличение числа взрывоопасных ситуаций, связанных с ростом промышленного и военного потенциала на Земле.

Акад. В.А. Легасовым была задумана книга «Дамоклов меч». Красной нитью проходит мысль, что сначала человек ищет спасение в технике, а потом — спасение от нее... «Многие достижения научно-технического прогресса, помогая решать материальные и социальные проблемы, приносят в мир и новые трудности, и опасности» — заключает Легасов.

По свидетельству газеты «Известия», **В.А. Легасов вошел в десятку самых популярных ученых мира за 1986 г.** Политический еженедельник «Новое время», (№ 1, 1 января 1987 г.) сообщил, что присуждена премия акад. В.А. Легасову за лучшие материалы, напечатанные в 1986 г., и активное сотрудничество в журнале. События высветили масштаб этой личности, интерес к нему резко возрос. Осенью 1986 г. и в последующие месяцы он получил очень много приглашений с просьбой приехать прочитать лекции, провести пресс-конференции, заключить контракты и организовать научно-исследовательские центры по изучению проблем безопасного развития техносферы. Несколько приглашений было им принято. По оценкам некоторых специалистов, «в его голове наиболее созрела концепция безопасности».

В.А. Легасов принял приглашение посетить ФРГ. С 26 октября по 2 ноября 1987 г. он совершил поездку с докладами по маршруту: Франкфурт-на-Майне — Марбург — Карлсруэ — Мюнстер — Ольденбург — Франкфурт-на-Майне,

провел пресс-конференции, передал небольшой материал для «Унзере Цайт».

В нем, в частности, отмечалось: «Человечество в своем промышленном развитии достигло такого уровня использования энергии всех видов, построило такую инфраструктуру с высоким уровнем концентрации энергетических мощностей, что беды от их аварийного разрушения стали соизмеримы с бедами от военных действий и стихийных бедствий... Автоматизм правильного бдительного поведения в столь усложнившейся технологической сфере еще не выработался.

Важный урок, вытекающий из чернобыльской трагедии, состоит в абсолютном отсутствии у всех фирм и государств технической готовности действовать в столь экстремальных условиях. Ни одно государство мира, как показала практика, не обладало полным комплексом алгоритмов поведения, измерительных средств, работоспособных роботов, эффективных химических средств локализации аварийной обстановки, необходимых медицинских средств и т.п...

Освоение сложных и потенциально опасных технологий нельзя более проводить закрытым порядком, в рамках замкнутой общины ее создателей. Весь международный опыт, все научное сообщество должно привлекаться к оценке риска проектируемых объектов, должна быть создана система инспекций (международных), непрерывно контролирующая правильность исполнения и функционирования опасных объектов!..».

«Чернобыль — везде!» Авария на атомной электростанции так потрясла весь мир, что этот лозунг приобрел планетарный масштаб.

В некоторых странах, особенно после чернобыльской трагедии, были организованы центры по исследованию проблем безопасности, структуры промышленных энергонасыщенных объектов, определению уязвимых точек, моделированию, локализации аварий, созданию специальных банков данных. Именно по инициативе Легасова было принято решение о создании вневедомственного центра в СССР. Он скрупулезно обосновал необходимость его создания, сумел доказать это в самых высоких государственных инстанциях и был рекомендован на должность директора этого центра.

В октябре 1987 г. была организована рабочая группа при Президенте АН СССР по оценке риска и проблемам безопасности. События объективно доказали необходимость развития и координации работ по названным проблемам, отказа от ведомственности при анализе безопасности, анализа исследований по оценке риска и проблемам безопасности сложных технологических систем, проводимых во всем мире, подготовки

рекомендаций и внедрения результатов исследований.

С декабря 1987 г. Легасов возглавил при Президиуме АН СССР рабочую группу по оценке риска и проблемам безопасности, цель которой — выработка концепции безопасности. С февраля 1988 г. он же руководил работой временной научно-технической комиссии при ГКНТ по промышленной безопасности в химико-отраслевом комплексе.

Повышение защищенности отечественной промышленности, разработка методологии анализа безопасности, выявление особо опасных промышленных объектов, требующих разработки альтернативных технологий, развитие новых физико-химических принципов диагностики особо опасных технологий, сооружений, разработка сенсорных устройств, оценка вероятности аварий, масштабы возможного ущерба, выработка методологии сравнения опасностей, «примемый» уровень риска, оценка риска, оценка жизни человека, социальный риск (величина, определяющая опасность ракового или генетического заболевания населения данного региона) и многие другие проблемы интересовали академика, занимали его ум и время.

Посещая многие химические предприятия, Валерий Алексеевич часто отмечал устаревшее оборудование, тяжелые условия труда, нерешенные экологические проблемы. Некоторые заводы, например фосфорный завод под г.Чимкентом, приводили его в ужас. Он с большим интересом изучал проекты предлагаемых гибких производств, безотходных технологий. Во многих выступлениях им подчеркивалось, что перестройка, обусловленная переходом в технологическое общество, означает: фронтальность, при которой научно-технический прогресс затронет все направления практической деятельности; диверсификацию энергоисточников и энергоносителей; ресурсосбережение; синергизм; разрешение экологических проблем; усиление роли человека (повышение образования, квалификации).

Проблема кризисов — проблема не ресурсная, а технологическая. Ресурсы перестают использовать, когда энергетические затраты на их добычу становятся равны энергетическому эффекту от применения. С нашим участием наступает «технологическая» эпоха. Меняются задачи, стоящие перед созидующим человечеством. Любое современное производство имеет удручающе малый суммарный коэффициент полезного действия. Потери рождают новые экологические проблемы. Нужна смена целей, лозунгов, стратегии движения вперед, способ производства становится не менее важным, чем продукт... Смысл наступающего периода научно-технического прогресса — достижение наилучших тех-

нологических качеств. Под технологичностью имеют в виду доступность сырья, разумность использования энергии, целесообразность затрат времени и сил, удобство для потребителя и учет всех побочных эффектов от внедрения новинки, например степени безопасности.

Вспоминая о совместной работе, член-корреспондент АН СССР *Л.Н. Сумароков* заметил: «...поражала работоспособность Валерия Алексеевича. Среди качеств, присущих академику, хочу отметить пылкость ума. Я по роду деятельности связан с информацией, мне пришлось наблюдать, как Валерия Алексеевича заинтересовал вопрос, с чем связано сокращение строительства АЭС в некоторых странах... Мы провели огромную аналитическую работу, просмотрели литературу, исследовали иностранные источники, банки данных и обнаружили, что, например, в США на функционирование АЭС наложено около 200 ограничений... Мы стали разбираться, и уже тогда, в 1978 г., замаячила перспектива Чернобыля...»

В журнале «Природа» в 1980 г. (№ 6, с. 30—43) появилась статья Н.С. Бабаева, И.И. Кузьмина, В.А. Легасова и др. «Проблемы безопасности на атомных электростанциях», в которой, в частности, сказано: «При определенных обстоятельствах, несмотря на наличие мер безопасности, на АЭС возможно возникновение условий для аварии с повреждением активной зоны и выбросами в атмосферу определенного количества радиоактивного вещества...».

Работы В.А. Легасова «Проблемы безопасного развития техносферы» («Коммунист», 1987, № 8) и «Из сегодня — в завтра» («Правда», 5 октября 1987 г.) направлены на доказательство необходимости новой методологии обеспечения безопасности, являющейся одновременно научно-технической и социально-экономической проблемой.

Одним из важных пунктов перестройки он считал вузовское обучение: «...в прикладной науке теперь нужен не столько специалист по предмету, сколько специалист по проблеме, т.е. «технологический» специалист...». «Образование должно стать настолько фундаментальным, чтобы выпускник мог спокойно сориентироваться в любой специальной области знания, которой коснулся по работе... Выход вижу в предпочтении вузами базовых, общих дисциплин — физики, химии, математики, обязательно эконо-

мики. И во введении связывающих курсов по общечеловеческим проблемам: «Проблема транспорта», «Проблемы материалов», «Проблемы безопасности» и так далее!..» («Московский комсомолец», 1987, № 41, 11 октября). Итак, везде проблемы безопасности.

В его рукописях сохранились попытки найти наиболее удачную аббревиатуру для названия современного центра по исследованию проблем ядерно-химической и промышленной безопасности, необходимость создания которого академик понимал еще в дочернобыльский период и руководителем которого он заслуженно мог стать...

Нам не дано завершить труды наши... Жизнь академика В.А. Легасова осталась позади, расплывлена, развеяны все его обременительные заботы и нескончаемые тревоги. Подвижникам не дана долгая жизнь. Но многие живущие говорят о проблемах экологии, промышленной, химической, ядерной безопасности его словами, вспоминают опубликованные работы, проблемы которых устремлены в будущее. У подвижников недолгая жизнь. Долгая бывает память — каким был, чего хотел добиться, что удалось сделать. И остается творческое наследие.

Ученого не надо было призывать к перестройке и новому мышлению. Для себя он давно сделал вывод, что на исходе XX столетия созрела необходимость защитить человека — покорителя и победителя — от самого себя, слишком рационального, бесстрастного, недоброго.

...Ему больше всего в жизни импонировали добро и доброта. Почувствовав пренебрежение к собственной личности, он пережил глубокий психологический кризис. Оказывается, добро не всегда побеждает зло.

Он проиграл жестокому року, ушел из жизни слишком рано. А сколько в ней было такого, что выматывало, изнуряло — работал как фанатик, болел, настрадался после Чернобыля, противостоял ретроградам и недоброжелателям... Хочется надеяться, что добрая его душа пребудет вечной в Ноосфере и станет сопровождать нас в этой жизни, чтобы она тоже была доброй.

Люди устали от нескончаемых трудностей и непреодолимого зла. Как противостоять им? Как уберечь человеческую цивилизацию от гибели? Жизнь, однажды начавшись, не прерывалась никогда. Но в наши дни надо говорить точнее: жизнь, начавшись, не прерывалась еще никогда. *Что будет там — за веком?*