

Академик на Объекте

Е. Власова,
специально для "Науки в Сибири".



Участие академика М.А.Лаврентьева в работах КБ-11 -- интересная и познавательная страница и в его личной биографии, и в истории первого российского федерального центра -- ВНИИЭФ. Согласно документам, Михаил Алексеевич работал по ядерной оборонной тематике с мая 1953-го по май 1955-го непосредственно на Объекте -- таково было неофициальное название КБ-11, -- и еще год, до конца мая 1956-го -- по совместительству, находясь в Москве. Чтобы дать достаточно полное представление об этом периоде, попробуем сначала охарактеризовать работу КБ-11 в первой половине 50-х годов.

После РДС-1

Для КБ-11 начало 50-х было временем активного роста, преобразования в мощный научно-конструкторский и производственный центр. Потому что после 1949-го, когда была испытана первая советская ядерная бомба РДС-1, необходимость решать новые задачи по созданию ядерного щита не уменьшилась, а возросла.

Внимание со стороны правительства к работе первого ядерного центра страны не ослабевало, напряжение работы в КБ-11 не спадало. Вот как об этом говорит один из разработчиков артснаряда, ветеран ВНИИЭФ В.П. Жогин:

"После испытания в СССР 29 августа 1949 года первого ядерного заряда РДС-1 была ликвидирована монополия США в обладании ядерным оружием и обе державы вступили в новую эру -- эру гонки ядерных вооружений... Постановка о разработке ядерного заряда для снарядов в СССР безусловно связана с тем, что что в это время в США уже велась разработка ядерного артиллерийского заряда... 25 мая 1953 года было проведено первое полигонное испытание ядерного заряда МК9 диаметром 280 мм, и к этому времени было изготовлено первое специальное орудие. Оно весило 93 тонны, общая его с транспортером длина составляла 79 футов, дальность стрельбы была примерно 14 миль".

Объективно оценивая сложности задачи по созданию отечественного артснаряда с ядерным зарядом, а также сознавая ответственность за ее решение, КБ-11 проявляет инициативу по приглашению специалистов высокого класса со стороны. Вот какой документ был направлен в самом начале 1953-го из КБ-11 "наверх".

Это письмо Николаю Ивановичу Павлову, генерал-майору, первому заместителю начальника ПГУ (организация, созданная в 1945-м и отвечающая за разработку и производство ядерного оружия СССР. С 1957 года стала называться Министерством среднего машиностроения). Письмо было подписано директором КБ-11 А.С.Александровым, научным руководителем Ю.Б.Харитоновым и его первыми заместителями К.И.Щелкиным и А.А.Ильюшиным. В нем говорится о сложностях в разработке изделий типа артиллерийского снаряда и указаны возможные пути и необходимые сроки решения проблемы. Далее в письме сказано:

"Успех работы решительным образом зависит от теоретического анализа и выбора оптимальных вариантов осесимметричных систем, т.е. от решения весьма сложных теоретических и экспериментальных трехмерных (две координаты и время) задач гидродинамики и газовой динамики. Даже подготовка их решения на быстрых счетных машинах представляет сложную математическую проблему.

Для руководства этими исследованиями в КБ-11 необходим крупный гидромеханик. Такого рода специалист мог бы оказать существенную помощь также в математической постановке и решении общих гидродинамических проблем, связанных с развитием ядерных реакций и теорией КПД осесимметричных систем.

Подходящей кандидатурой для руководства указанной работой является академик Лаврентьев М.А., крупный специалист по гидро- и газодинамике, выдающийся математик, хорошо владеющий современной машинной вычислительной техникой, основатель теории кумулятивных снарядов и известный специалист по применению взрывчатых веществ.

Просим перевести товарища Лаврентьева М.А. в КБ-11 с тем, чтобы он возглавил работу по исследованию обжатия с помощью осесимметричных систем в первую очередь применительно к артиллерийским вариантам.

Привлечение т. Лаврентьева М.А. в качестве руководящего работника КБ-11 будет весьма важно как для успешного развития новых работ, так и вообще для укрепления научного руководства в КБ-11".

Человек на своем месте

В письме, характерном для Ю.Б.Харитона документе, сжато и точно охарактеризованы разносторонние достижения М.А.Лаврентьева в науке. Действительно, он добился к началу 50-х многого в многих областях фундаментальной и прикладной науки, то есть являл собой достаточно редкий и такой необходимый для КБ-11 тип ученого, органично сочетающего в себе черты теоретика и прикладника. Они присущи всей деятельности Михаила Алексеевича, его научному облику в целом.

К 1953-му году М.А. был уже академиком АН УССР (избран в 1939-м) и АН СССР (избран в 1946-м), лауреатом двух Сталинских премий первой степени, до 1949-го возглавлял работу математиков Украины, затем, в течение 3-х лет -- Институт точной механики и вычислительной техники. В те же годы и затем, по возвращении в Москву из КБ-11, был академиком-секретарем Отделения физико-математических наук АН СССР. То есть на Объект прибывала действительно крупная величина.

Но академик Лаврентьев оказывался в хорошей компании. Традицией КБ-11 всегда, с самого начала его работы был серьезный, глубоко научный подход к решению, казалось бы, чисто прикладных проблем. Как говорил Ю.Б. Харитон, "мы должны знать в пять, в десять раз больше, чем требуется сегодня для решения конкретной практической задачи".

Такая позиция научного руководителя определяла подход, принятый в КБ-11 при подборе кадров. Приглашались лучшие из лучших, даже если задача не имела первостепенной важности (хотя в КБ-11 все задачи были важные). Напомним, что в те годы приоритетным направлением работ в КБ-11 была разработка термоядерного заряда. Его испытание успешно прошло 12 августа 1953 года. Группой разработчиков РДС-6с руководил крупнейший ученый, физик И.Е.Тамм, в скором времени Нобелевский лауреат (но, конечно, премию он получил за совсем другие достижения). Так что приглашение академика М.А.Лаврентьева на Объект не было из ряда вон выходящим событием. Трудно вообще назвать кого-либо из ведущих

физиков, математиков, механиков страны того времени, которые могли не быть участниками ядерных проектов.

К 1953-му году в КБ-11 уже работали И.Е.Тамм, Н.Н.Боголюбов, А.А.Ильюшин, (до приезда на Объект -- ректор Ленинградского государственного университета), Я.Б.Зельдович. И, конечно, Ю.Б.Харитон. Их научный авторитет был неоспорим. Хотя все они тогда еще не имели звания академика -- были членами-корреспондентами АН СССР. Интересные в научном плане исследования выполнялись многими рядовыми участниками оборонных разработок. Прибытие на Объект "настоящего" академика М.А.Лаврентьева лишь подтолкнуло естественный ход событий. Об этом говорит очень интересный документ. Это приказ о создании в КБ-11 Ученого совета, в который вошли ведущие специалисты разных областей. Таким образом, слова в письме Н.И.Павлову о том, что работа академика Лаврентьева поможет укрепить научное руководство института, воплощались в реальность. Но главной для М.А.Лаврентьева на Объекте оставалась задача создания заряда для артиллерийского снаряда.

Разработка называлась РДС-41

Окончательно решение об этой разработке было принято в середине 1952-го. Для конкретной реализации проекта в конце этого года в КБ-11 возник новый сектор -- одиннадцатый. По словам В.П.Жогина, который молодым специалистом начал работу на Объекте в 1953-м, к моменту создания сектора КБ-11 разрабатывало ядерные заряды не менее чем в два раза превышающие необходимые габариты для артиллерии. Прочность эти изделия имели меньше нужной в ... тысячу раз. Эти цифры дают представление о грандиозности поставленной задачи.

Как вспоминает в своих коротких записках В.П.Жогин, академик Лаврентьев стал научным руководителем сектора 11, а возглавил его В.М.Некруткин. Но документы, которые удалось обнаружить в архиве, немного дополняют эти факты.

Академик Лаврентьев был принят в КБ-11 начальником специального отдела 4 и, следовательно, руководил работами всех подразделений, входивших в отдел. О секторе 11 в его документах не упоминается. Но после некоторого поиска удалось обнаружить в архиве ВНИИЭФ документ, из которого стало ясно: в состав отдела 4 входили два сектора -- 11-й экспериментальный, который возглавлял М.А.Лаврентьев, и 12-й теоретический, которым стал руководить Н.Н.Боголюбов. Николай Николаевич, выдающийся физик-теоретик и математик, член-корреспондент АН СССР и академик АН УССР, отлично знакомый с Михаилом Алексеевичем, работал на Объекте с 1950 года. В составе руководимого Боголюбовым сектора 12 сотрудниками КБ-11 стали Д.В.Ширков и Л.В.Овсянников. В своих воспоминаниях В.П.Жогин указывает на них и на С.В.Иорданского как на сотрудников расчетно-теоретического отдела сектора 11, но это не меняет сути дела. Все упомянутые выше теоретики в тесном контакте с математиками ОПМ (отдел прикладной математики) Математического института им. Стеклова АН СССР решали задачи нейтронной физики. В этой работе активно участвовал и математик В.С.Владимиров, тогда уже кандидат наук (его диссертация была первой работой, представленной к защите в КБ-11). Вот что он вспоминает:

"В январе 1955-го я переехал с Объекта в ЦНИИ-58 под Москвой. Там М.А.Лаврентьев развернул работы, начатые на Объекте. Задачами нейтронной физики занимались Д.В.Ширков и я, расчеты проводились на машине "Стрела" в ОПМ и отделе А.А.Самарского. Задачи обжатия и газовой динамики были поручены Л.В.Овсянникову и С.В.Иорданскому, расчеты проводились на машине БЭСМ-1 у С.А.Лебедева в Институте точной механики и вычислительной техники."

Необходимо также упомянуть группу "прочнистов", то есть специалистов по расчету прочности изделия. Они работали под руководством члена-корреспондента АН СССР

Л.А.Галина.

Нет никаких сомнений, что в построении теории заряда и его расчетах самое активное участие принимал М.А.Лаврентьев. Это подтверждает не только факт его близкого знакомства и многолетнего сотрудничества с Н.Н.Боголюбовым еще до 1941 года на Украине, но и то, что ряд расчетов проводился на машине БЭСМ-1 в ИТМиВТ, которым Михаил Алексеевич руководил до 1953 года.

А как шла работа в секторе N 11?

И сотрудники, и ученики

По воспоминаниям П.Д.Ишкова, тогда молодого специалиста, только прибывшего на Объект, а ныне -- одного из ведущих сотрудников отделения 5 РФЯЦ-ВНИИЭФ, в сектор собирали людей самых разных специальностей, которым еще предстояло многому научиться. Но энтузиазма им было не занимать, хорошая базовая подготовка, полученная в ведущих вузах страны, тоже имела большое значение. А известие о том, что руководить работой будет академик Лаврентьев, придавало новые силы и уверенность в успехе. Интересно то, что некоторые сотрудники нового сектора уже знали Михаила Алексеевича. Они были его учениками, как, например, М.В.Синицын, в будущем -- сотрудник отделения 13 ВНИИЭФ, лауреат Ленинской премии.

"Мне посчастливилось общаться с М.А. как с преподавателем -- или, точнее, учителем, -- в течение последних лет обучения на Физтехе (1950--1952 гг.), а также как с научным руководителем коллектива, решавшего важную для обороны страны задачу во ВНИИЭФ, тогда КБ-11 (1953--1955 гг.).

Впервые мы, студенты Физтеха МГУ, увидели МА на лекции по ТФКП (теория функций комплексного переменного). Его отличала интеллигентная внешность и простота общения, громкий голос, отчетливая дикция и манера расхаживать широкими шагами вдоль доски, объясняя и показывая руками, как конформные преобразования отображают одну часть пространства на другую. К тому времени мы уже видели многих лекторов, и можно с уверенностью сказать, что МА справедливо считался одним из лучших. Весьма непростой материал он излагал понятно и доходчиво. Так что усваивался предмет легко и все успешно сдали зачет по этой теме.

На четвертом курсе МА изъявил желание прочитать для нашей группы, специализировавшейся на исследовании взрыва, ряд лекций по работе кумулятивных зарядов и их воздействию на преграду. Лекции были им прочитаны, как обычно, блестяще, однако не обошлось без некоторых неожиданностей. Когда мы явились на вторую (а может быть, третью) лекцию, нам объявили, что у МА болит нога, сам он прибыть не может, поэтому приглашает нас всех (это одиннадцать человек!) к себе домой. Мы отправились к нему на квартиру, где он, извинившись за доставленное беспокойство и сидя в кресле, прочитал нам лекцию о влиянии вращения снаряда на кумулятивный эффект. После окончания в 1951 году четвертого курса в качестве преддипломной практики МА организовал для нас (как и годом ранее для наших предшественников) командировку в Киев. Там, в Институте математики АН УССР, существовала под его патронажем лаборатория взрывных процессов. Точное название ее уже забылось, а руководил ею крупный специалист взрывного дела Н.М.Сытый. Лаборатория располагалась в пригородном поселке Феофания. Сейчас эта территория находится уже в черте города, а тогда до поселка нужно было от конечной остановки трамвая идти минут тридцать.

В поселке, кроме постоянного населения, располагались две-три лаборатории академических институтов и несколько дач академиков. И в этом тихом райском уголке проводились эксперименты как раз на тропинке, по которой местные жители ходили в Киев. Там было самое удобное место: редкая березовая роща, небольшой

холмик. Заряд обычно подвешивался между деревьями, мы расходились в разные стороны, и если появлялись прохожие, то мы их останавливали в овражке, откуда заряд не был виден. А после взрыва все направлялись по своим делам: жители -- в город, а мы -- к своим измерительным приборам.

Рабочая неделя у нас складывалась следующим образом: задание нам выдавал МА (например, определить поле давлений заряда заданной конфигурации), обсуждались методы измерений и ожидаемый результат. Часто МА затем уезжал по своим делам в Киев. А мы из "подножного" материала, имевшегося в лаборатории и в окрестности поселка -- каких-то баков, обрезков труб, свинцовых мембран, которые прокатывались в лабораторной мастерской, -- изготовляли измерители давления и импульса. Прессовали необходимой формы и размера заряды из взрывчатого вещества и проводили эксперименты. Далее следовала обработка результатов и подготовка доклада для МА, который приезжал в назначенное время.

Такой метод работы показал нам, что, используя смекалку и находчивость, можно получать пригодные для практической цели результаты с помощью даже самых примитивных средств.

По выходным дням мы обычно отправлялись в Киев -- знакомиться с его достопримечательностями. Однажды МА, приехав к нам, назначил очередное обсуждение работ на воскресенье и, понаблюдав, как начали грустнеть наши физиономии, добавил, что есть предложение все это сделать на берегу Днепра, совместив приятное с полезным. А к выезду нужно быть готовыми пораньше. В назначенный час прибыли машины (за рулем одной из них сидел МА, другой -- академик А.Ю.Ишлинский, третьей -- кто-то не столь известный), и все отправились на Днепр, к устью Десны. Погода была прекрасная, купанье отличное, у кого-то оказался фотоаппарат, и возникло естественное желание сфотографироваться. Пригласили в нашу группу МА. Увидев, что мы все в трусах, он для соблюдения общего колорита тоже снял брюки и встал в строй. Эта фотография и сегодня напоминает мне о хороших днях практики под руководством М.А.Лаврентьева в пригородном местечке Феофания.

Возвращаясь сейчас к тем временам, в первую очередь вспоминаешь МА -- удивительно обаятельного человека большой души, который, несмотря на сильную занятость, уделял столько времени нам, студентам. Общение наше проходило, как сейчас говорят, в неформальной обстановке, в виде свободных бесед, часто в окрестностях Феофании, где он показывал нам места проводимых ранее экспериментов и -- если они сохранялись -- их последствия. Обсуждения решаемых задач часто перемежались примерами из практики и жизни, которые касались не только технических вопросов, но и человеческих отношений, в том числе бюрократических. Сотрудники лаборатории, с которыми нам приходилось общаться, относились к МА с величайшим уважением и почтением -- они его просто боготворили. Нам рассказывали множество случаев из жизни Академии наук Украины, приводили примеры забот МА о лаборатории и ее сотрудниках, и в этих рассказах МА предстал в гораздо более привлекательном свете, чем другие руководители АН УССР".

По воспоминаниям всех ветеранов сектора 11, с которыми нам удалось побеседовать -- а скольких уже ни о чем нельзя спросить! -- работать с Михаилом Алексеевичем было легко. Он держал себя просто и доступно, умел доходчиво объяснить сложные постановки проблем, смело поручал молодым специалистам важные задачи. Их было много, потому что предстояло проверить и традиционные схемы, и почти фантастические предложения. Михаил Алексеевич предпочитал кавалерийской атаке тщательное разбирательство по существу, поэтому каждый вариант внимательно рассматривался. В случае непригодности предложения нужно было ее обосновать расчетами, что молодые специалисты, которым поручались такие задачи, успешно делали.

Михаил Алексеевич внимательно следил за их работой, но мелочной опеки избегал. Зато старался помочь в простейших вроде бытовых вопросах. Об одном таком случае рассказала сотрудница математического отделения М.И.Феодоритова, работающая во ВНИИЭФ с 1953 года.

"Сначала меня направили на работу в сектор 12, в группу В.С.Владимирова. Но я уже познакомилась с математиками сектора 8, посещала их семинары и не хотела переходить в другое подразделение. Вот я и осталась в 8-м секторе, хотя числилась в 12-м и, значит, самым главным начальником у меня был М.А.Лаврентьев.

Я жила с подругой в общежитии, но скоро наши отношения с соседками по комнате испортились настолько, что по возвращении домой мы всегда находили свои вещи в коридоре. Что делать? И тут нам помог Михаил Алексеевич, причем самым необычным образом.

Тогда горком КПСС только образовывался, его будущий первый секретарь А.С.Силкин еще не приехал в город, и коттедж, предназначенный для него, пустовал. Лаврентьев пошел к нашему директору и убедил его разрешить нескольким молодым специалистам, в том числе и мне, поселиться в этом двухэтажном коттедже. И разрешение было получено. Мы с подругой прожили такой веселой коммуной (наша комната была внизу, а Б.В.Войцеховский и С.В.Иорданский разместились на втором этаже) несколько месяцев. А потом, когда Силкин приехал, получили хорошее общежитие."

И мореплаватель, и плотник...

Сам М.А.Лаврентьев тоже жил в коттедже неподалеку и часто приглашал к себе своих молодых сотрудников на беседу или чашку чая. Как они вспоминают теперь, спиртное на Объекте тогда почти не употребляли, зато любили поговорить на самые разные темы, горячо обсуждали их, спорили. Конечно, такие встречи были возможны тогда, когда Михаил Алексеевич подолгу задерживался на Объекте. Но он в напряженном режиме делил свое время между этим маленьким городом и Москвой, где оставалась семья и работа в Академии наук.

И.Д.Софронов, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат Государственной премии, познакомился с М.А.Лаврентьевым, когда студентом 3-го курса МГУ проходил практику в ИТМиВТ, которым руководил Лаврентьев. Потом в этом же институте студент Софронов писал дипломную работу, потом стал аспирантом. Руководителями его были К.А.Карпов и М.А.Лаврентьев.

"В то время (1953--54 гг.) М.А. занимал массу должностей, продолжал руководить ИТМиВТ, работал на Объекте, был вице-президентом АН СССР, читал лекции и вел семинары в университете. Поймать его было довольно трудно. Некоторые консультации, нужные мне, он назначал на шесть утра у себя дома. Я приезжал к этому часу на Калужскую улицу, где он жил. Иногда даже будил его, он просыпался, умывался и мы начинали разговаривать. Разговоры эти не могли быть долгими, потому что к 8-ми часам ему надо было успеть во Внуково, где он садился в самолет и улетал на Объект.

Иногда он назначал нам консультации в Президиуме академии, где у него был свой кабинет. Там всегда собиралось много народу, но аспирантам и вообще молодым сотрудникам по традиции открывалась "зеленая улица", и мы обсуждали с ним нужные вопросы".

Напряженный график работы в удаленных друг от друга - и не только географически -- учреждениях не мешал успешному решению задач, которые тогда стояли перед ученым. В том числе и на Объекте. К концу 1954-го была выбрана схема заряда, и работы вступили в фазу разработок конкретных узлов. Об итогах этой работы

В.П.Жогин пишет: "В заряде РДС-41 все узлы, входящие в его состав, разработаны вновь и имеют оригинальные технические решения...".

Одной из основных причин такой новизны была суровая необходимость. Оказалось невозможным применить ранее разработанные в КБ-11 решения для создания артзаряда -- потому что к заряду предъявлялись требования высокой прочности всех его частей (ведь он был нужен в артиллерии) и определяемых этим же обстоятельством размеров.

Новые решения, конечно, требовали значительных усилий и времени. И не все шло гладко в этом поиске. В архивах КБ-11 имеется свидетельство тому -- справка о ходе выполнения плана ОКР в КБ-11 на 15.02.55, подписанная Цырковым и Егоровым, работниками ПГУ, будущего Минсредмаша. В справке отмечается, что план первых полутора месяцев 1955-го года не выполнен, в том числе теоретические расчеты по заряду для артснаряда не завершены и ТЗ на разработку конструкций секторам не выданы.

Но это единственное указание на какие-то сбои в работе. К концу 1955 года все расчетно-теоретические и газодинамические исследования были завершены. Выполнен был и большой объем экспериментов работ, в частности, проверка прочности конструкции. Отметим, что испытательной базы для таких работ не было, и в КБ-11 начали создаваться различные устройства и приспособления, пригодные для их проведения. Так, для исследований на динамические воздействия была разработана и установлена специальная вышка 15 метров в высоту. С нее сбрасывались части изделия, проверяемые на прочность. Для исследования инерционных воздействий большой длительности была сконструирована дисковая центрифуга. Этими работами руководил, по заданию М.А.Лаврентьева, экспериментатор Б.В.Войцеховский. По отзывам специалистов КБ-11, работавших тогда рядом с ним, он поражал своей изобретательностью самых опытных конструкторов Объекта, словно играючи решая задачи, признанные неразрешимыми.

Испытания

Далее наступил этап испытаний. Сначала образцы и модели всех элементов заряда отстреливались из обычных пушек на полигоне ЦНИИ-58. Интересно, что мишенью служили сараи, заполненные паклей, -- для того, чтобы сохранить модели. Затем были проведены зачетные испытания заряда в полном масштабе стрельбами из натуральных орудий, разработанных к тому времени в ЦНИИ-58 и ЦКБ-34. Стрельбы проводились на Ржевском артиллерийском полигоне. Все эти этапы испытаний прошли успешно.

Предстояла главная проверка -- испытание заряда РДС-41 уже с ядерной "начинкой" на Семипалатинском полигоне. После тщательной подготовки, которая велась с января 1956-го, решающее испытание было назначено на 18-е марта.

В этот день на Семипалатинском полигоне рано утром, под руководством директора 1-го завода КБ-11 А.К.Бессарабенко, два снаряжателя и представитель разработчиков В.П.Жогин завершили оснащение заряда системой капсюльных детонаторов. Произведенный вскоре подрыв изделия показал, что достигнут верхний предел ожидаемого диапазона мощности. Это был успех, превзошедший все ожидания.

Первая премия

Академик М.А.Лаврентьев не участвовал в этих испытаниях. К тому времени он уже и в КБ-11 работал только по совместительству -- его непосредственное пребывание на Объекте закончилось в мае 1955-го года

и еще около года он был консультантом Минсредмаша по проблеме РДС-41. Есть документ, который говорит о том, что в конце мая 1955-го в ПГУ под председательством А.П.Завенягина (зам. министра) прошло совещание по вопросу об РДС-41. Конечно, была дискуссия, и, конечно, ее содержание все еще не может быть раскрыто. Потому что все разработки узлов и частей РДС-41 обрели дальнейшую жизнь в последующих изделиях КБ-11 и некоторые из них продолжают использоваться и сегодня. А сам заряд РДС-41 в серию не пошел. Просто к этому времени стало ясно, что основным поражающим оружием через самое короткое время будут ракеты. И наша страна, которая вкладывала огромные средства в создание своего ядерного щита и не имела возможности развивать все направления этой работы, а вынуждена была выбирать приоритетные -- наша страна отказалась от артиллерийских ядерных орудий и сосредоточила свои усилия на разработках ракетных носителей ядерных зарядов.

Тем не менее через полтора года после испытания артиллерийского ядерного снаряда на Семипалатинском полигоне, в ноябре 1957-го, по Красной площади в строю традиционного тогда праздничного военного парада двигались орудия, разработанные для РДС-41.

Присутствовавшие на параде иностранные военные атташе были поражены тем, что Советский Союз уже имеет и артиллерийское ядерное вооружение. А в конце ноября из КБ-11 в Комитет по Ленинским премиям -- только что учрежденной новой награде СССР -- ушло письмо за подписями начальника КБ-11 генерала Б.Г.Музрукова, научного руководителя Ю.Б.Харитона и первого секретаря горкома КПСС А.С.Силкина. В нем было сказано, что "в течение пяти лет (1950---1957 гг.) группа работников КБ-11 МСМ под руководством академика М.А.Лаврентьева разрабатывала образец атомного заряда для артиллерийского снаряда.

Результаты всех проведенных испытаний показали, что разработку атомного заряда для артиллерийского снаряда следует считать законченной. Из числа большого коллектива научных и инженерно-технических работников КБ-11, участвовавших в создании артиллерийского атомного заряда. Наибольший вклад внесли следующие сотрудники:

1. Лаврентьев М.А. -- научный руководитель разработки.
2. Ширков Д.В., д.ф.-м.н. -- анализ физических явлений.
3. Овсянников Л.В., к.ф.-м.-н. -- газодинамические расчеты.
4. Некруткин В.М., к.т.н. -- научное руководство экспериментальной частью.



В. Жогин



А. Ильюшин



В. Некруткин

5. Абрамов А.И., инженер -- разработка конструкции заряда и ее прочностные испытания.

Создание первого атомного заряда является крупным достижением отечественной науки и техники и дает основание просить о присуждении Ленинской премии тт. Лаврентьеву М.А., Ширкову Д.В., Овсянникову Л.В., Некруткину В.М., Абрамову А.И.". Подписи: начальник КБ-11 Б.Г.Музруков, научный руководитель Ю.Б.Харитон, первый секретарь ГК КПСС А.С.Силкин.

Ленинская премия за разработку РДС-41 была присуждена академику М.А.Лаврентьеву и его молодым коллегам весной 1958-го. Это была первая Ленинская премия на Объекте, но она стала и первой такой наградой в Сибирском отделении АН СССР!

Его создание началось в 1957-м под Новосибирском -- грандиозная работа, легендарная страница в истории отечественной науки. И ее организатором и вдохновителем был М.А.Лаврентьев. С ним в Сибирь поехали Л.В.Овсянников и Б.В.Войцеховский. Позже туда приехал и Д.В.Ширков.

Дорога уходит вдаль

Последовательность и пересечение дат -- в 1956-м завершилась работа в КБ-11, в 1957-м началась работа в Сибири, в 1958-м получена Ленинская премия, первая для обоих этих крупнейших центров науки и техники -- примечательна. Она не может не хранить преемственности принципов и взглядов. Действительно, при создании СО АН был осуществлен комплексный подход к формированию и научной, и производственной базы: все вместе, все рядом. Так с самого начала было и в КБ-11. При организации системы снабжения и быта ученых явно использовались подходы, издавна применяемые в КБ-11. Более того -- Академгородок у Оби и маленький город атомщиков в мордовских лесах похожи, как братья. Один, более молодой и выросший в более благополучные времена, имеет и более привольный, более нарядный облик. Другой, первый, создавался и рос в суровые послевоенные времена, и красота его скупа и неброска. Но сходства их нельзя не заметить. Вот как говорит об этом просто объясняемом феномене академик В.М.Титов, директор Института гидродинамики им. М.А.Лаврентьева, ученик Михаила Алексеевича: "Когда Михаил Алексеевич в 1957-м начал строительство Академгородка, надежды на строительные организации Новосибирска не оправдались. До нас ничего, можно сказать, не доходило, все оседало в городе, все фонды, выделенные нам, они считали своими. И только после обращения в Минсредмаш, где у Лаврентьева остались связи, и привлечения к работе тех строителей и проектировщиков, которые возводили и Арзамас-16, и Челябинск-70, дело пошло".

Академгородок был построен быстро, красиво, качественно. Началась научная жизнь его многочисленных институтов. В ней нашлось место и связям с оборонщиками-ядерщиками. Совместные работы специалистов КБ-11 (теперь уже ВНИИЭФ) и ученых Сибирского отделения всегда были содержательны. Ядерщики, лазерщики,



Л. Овсянников



М. Синицын



А. Абрамов

газодинамики, прочнисты, специалисты многих специальностей двух наших центров хорошо знакомы друг с другом. И хотя в настоящее время их связи несколько ослабли -- расстояние между нами стало дорогостоящим препятствием, работа установок нестабильна -- они не оборвались окончательно. И не должны оборваться.

Вместо эпилога

Михаил Алексеевич Лаврентьев всегда был человеком впитывающим, умеющим видеть важные и нужные для дальнейшей работы моменты и детали в любом деле, большом и малом. И знакомство, совместное решение трудных задач обороны, тесное общение в среде специалистов первого российского ядерного центра, несомненно, явилось значительным вкладом в его жизненный опыт, который он активно и умело использовал всю жизнь.

Автор благодарит за помощь М.А.Федченко, начальника ОФНТУД ВНИИЭФ, и А.И.Пелипенко, сотрудника исторической лаборатории ВНИИЭФ.

г. Саров.

На снимках -- некоторые из разработчиков первых в СССР ядерных зарядов.
Фото из архива ВНИИЭФ.

стр.