



Грани КРИСТАЛЛА

Датой рождения "ГосНИИ "Кристалл" считается дата выхода приказа Министерства сельскохозяйственного машиностроения СССР от 04.03.1953 г. № 134 (в соответствии с постановлением Правительства и Совета Министров СССР от 18.02.1953 г. № 509-257) о создании в г. Дзержинске Горьковской области Специального конструкторско-технологического бюро (СКТБ-80).

Пятница, 1 Марта 2018 года

КОРПОРАТИВНАЯ ГАЗЕТА АО "ГосНИИ "Кристалл", №4



Фоторепортаж со съемочной площадки фильма о "ГосНИИ "Кристалл"

1 стр.



Ровно 35 лет назад в Советском Союзе был дан старт направлению создания отечественных эмульсионных составов

2-3 стр.



Как молоды мы были. Воспоминания тех, кого судьба связала с ГосНИИ "Кристалл"

3-4 стр.



Уважаемые кристалловцы! Сердечно поздравляю вас со знаменательной юбилейной датой – 65-летием со дня основания АО «ГосНИИ «Кристалл». Более шести десятилетий назад

началась славная история п/я № 85, преобразованного в ДНИХТИ, а впоследствии – в АО «ГосНИИ «Кристалл». За годы работы институт вписал немало ярких страниц в историю отечественной

боеприпасной науки и спецхимии, вырос от конструкторского бюро до современного многопрофильного предприятия. Институт всегда был первопроходцем – многие составы, разработанные в наших научных лабораториях, не имеют аналогов и широко применяются предприятиями России.

Вместе с «Кристаллом» формировался и коллектив высокопрофессиональных, квалифицированных, талантливых ученых и производственников, которые внесли неоценимый вклад в укрепление обороноспособности нашей страны и создали новейшие и перспективные образцы взрывчатых веществ и боеприпасов.

Верю, что нет и не может быть таких задач, с которыми не справился бы коллектив института. Верю в светлое будущее предприятия, в то, что мы сохраним лидирующие позиции и в дальнейшем. Убежден, что профессионализм наших ученых, технологов, производственников станет хорошей базой для воплощения новых, высокотехнологичных идей и даст импульс для дальнейшего развития АО «ГосНИИ «Кристалл».

«Дорогие коллеги! Примите слова благодарности за весомый вклад в развитие боеприпасной отрасли ОПК и пожелания дальнейших успехов в созидательном труде на благо нашего предприятия.

Отдельные слова поздравлений я адресую нашим ветеранам, которые сегодня на заслуженном отдыхе. Вы проложили широкую, ровную, светлую дорогу для будущих побед и научных открытий. Доброго вам здоровья, благополучия, счастья!

И конечно, хочется сказать самые добрые слова напутствия тем, кто только вступил на непростой путь исследователя-взрывчатника. Перед вами стоит, пожалуй, самая сложная задача – быть достойными памяти тех, кто заложил основы нашего общего дела. Вы – наша надежда, наше будущее.»

Исполнительный директор
АО «ГосНИИ «Кристалл»
С.Э.Межеричкий.

Фоторепортаж со съемочной площадки

Фильм, фильм, фильм



На два дня научная и производственная площадка АО «ГосНИИ «Кристалл» превратилась в съемочный полигон. Дело в том, что к 65-летию института готовится фильм и сотрудники дзержинского научно-исследовательского института на два дня стали участниками съемочного процесса.

Правда, по признанию тех, кто окупился в атмосферу создания видеоматериала, процесс преобразования локации занимал гораздо больше времени, чем сам момент съемки. Это связано с тем, что картинка в фильме занимает первостепенную роль и очень важно, чтобы в кадр не попала ни одна лишняя деталь. Выставить правильно свет – отдельная наука для создания видеокартинки. Поэтому при хорошем освещении преобразались не только лабораторные комнаты, но и лица сотрудников. Хотя в ГосНИИ «Кристалл» все лица особенные. Это отметила и съемочная группа, которая осталась очень довольна работой на территории института. Всем работникам огромное спасибо за терпение, понимание и хорошее чувство юмора. Ваши шутки снимали любое напряжение на съемочной площадке. А что получилось, увидим совсем скоро. Итак, ждем премьеры!



Порэмита́м и гранэмита́м - 35

Ровно 35 лет назад в Советском Союзе был дан старт направлению создания отечественных эмульсионных составов типа порэмитов и гранэмитов.

Отправной точкой послужили два документа - Постановление Совета Министров СССР от 11 февраля 1983 г. N 130 "О дополнительных мерах по обеспечению сохранности взрывчатых материалов, используемых в народном хозяйстве" и Приказ Министерства Машиностроения СССР № 125 от 24.03.1983 г. Согласно этим документам ДНИХТИ (АО «ГосНИИ «Кристалл») был назначен Главным институтом по проблемам развития направления разработок и внедрения ПВВ на местах применения преимущественно эмульсионного типа.

В короткий срок в течение года были разработаны современные эмульсионные составы и промышленная технология их изготовления с аппаратурным оформлением основных стадий получения, что определило их преимущественное развитие в России и в дальнейшем.

В проведении исследований и разработке эмульсионных ПВВ в России приняли участие и внесли заметный вклад сотрудники ГосНИИ «Кристалл»: Н.И. Работинский, Р.Х. Сахипов, В.П. Ильин, В.Г. Кожевников, И.З. Ахметов, Я.С. Кулакевич, Л.К. Чекалина, А.И. Тараканов, В.С. Илюхин, Л.И. Курицын, А.И. Филинов, В.Н. Коруннов, В.Н. Черемухина, Л.С. Макагон, А.Г. Страхов, Т.Е. Гаврюшина, П.В. Кропоткин, Ш.Г. Гайфуллин, Р.П. Зубкова, А.О. Панин, А.В. Чубырин, Ф.Т. Хворов, А.И. Михайлюкова, Р.Х. Габдуллин, Е.П. Петровская.

И сегодня вместе с некоторыми участниками тех событий мы вспоминаем, как это было.



Как все начиналось. Вячеслав Соснин

На первом этапе нам была поставлена задача - разработать новую рецептуру бестротилового промышленного ВВ, отработать их технологию и начать испытания. С задачей справились и через год в 1982 году на полигоне в КХТИ провели испытания нового состава с положительным результатом. С этого времени и ведет отсчет направление по разработке составов на эмульсионной основе.

Тогда мы только начинали освоение промышленных ВВ, была создана технология льющихся веществ, для создания патронированных ВВ в то время не было микросфер. А1 ноября 1990 года цех Калиновского химзавода в Асбесте, где как раз пускали установку ЭВВ, взорвался посреди рабочего дня. Тогда погибло 16 человек. Работы по ЭВВ были временно свернуты. К тому моменту мы успели внедрить 4 промышленных установки по производству ЭВВ, в перспективе должны были внедрить их на 50 заводах, но Советский Союз, увы, распался.

Это направление ГосНИИ «Кристалл» впоследствии реанимировал и по его технологии было освоено 14 промышленных производств ЭВВ, в том числе на Украине, в Таджикистане и Казахстане.

В настоящее время мы занимаемся внедрением новой технологии ЭВВ уже в контейнерном исполнении. На выходе 3 установки для крупных горных

комбинатов. На сегодня уже созданы промышленные ВВ 1,2,3 и 4 классов опасности как предохранительного типа, так и додетонаторы. В процессе разработки промвв спецназначения, например, для отбойки блочного камня.

Три года назад в Дзержинске было открыто производство полимерных микросфер, на их основе мы и создаем новые составы. На выходе - новые рецептуры. Твердые составы - это то, над чем мы сегодня работаем. Это направление позволит создать ВВ с новыми свойствами.

Зря не назвали пузыритом

Первое взрывчатое вещество класса порэмитов и гранэмитов, запатентованных впоследствии ГосНИИ «Кристалл» как товарный знак, было испытано 35 лет назад на институтском полигоне в тесном контакте с КНИИМОМ, специализировавшимся тогда на производстве смесительно-зарядных машин.

Когда встал вопрос с названием, а зарубежные аналоги проходили как эмулиты, кому-то пришло на ум назвать новое вещество пузыритом в честь Николая Пузырева, замминистра машиностроения, курировавшего новое направление. Но последний категорически не согласился. И назвали порэмитом (от словосочетания пористая эмульсия). Название гранэмита появилось по той же схеме: гранулы селитры + эмульсия. Вот такая вот история.

Мы были первопроходцами. Александр Филинов

35 лет назад была поставлена задача разработать ЭВВ на местах применения. Что это значит: нужно было изготовить эмульсионную матрицу, загрузить ее в смесительно-зарядную машину, отвести на блок и изготовить ВВ в процессе зарядки скважин. На данный момент стоит задача изготовления ЭВВ спецназначения, т.е. предохранительного класса, для категорийных шахт, опасных по газу и пыли. Это более трудоемкая задача. Хотя и 35 лет назад задачка была не из простых: нужно было из ничего сделать ВВ с нехарактерной для нас рецептурой. Мы работали с порошкообразными, гранулированными, водосодержащими ВВ. А этот состав был на основе эмульсий, обратного вида, в котором раствор окислителя эмульгировался в нефтепродукт с получением эмульсии с очень высокой концентрацией. Объемная концентрация дисперсной фазы составляла 90 процентов. Для сравнения в обычном майонезе до 70 процентов консистенции. ЭВВ - реологически очень вязкая композиция. До настоящего времени принцип компоновки не изменился, но требования к рецептурам предохранительного класса для категорийных шахт специфические, нужны специальные добавки, обеспечивающие безопасность применения в присутствии газа метана, при наличии угольной пыли, чтобы они не давали возможности воспламениться составам.

Первая композиция была получена

непосредственно моей группой в ходе поисковой тестовой работы. Долго выбирали эмульгаторы, режимы, нарабатывали первые пробные образцы. Это был конец 1981, первые партии наработали уже в 1982 году. Главной проблемой было отсутствие эмульгаторов спецкласса, их в России просто не выпускали.

На первом этапе в качестве эмульгаторов использовали кубовые остатки производства аминов, обыкновенные отходы. Позже синтезировали свой эмульгатор. В СССР это была пионерская технология.

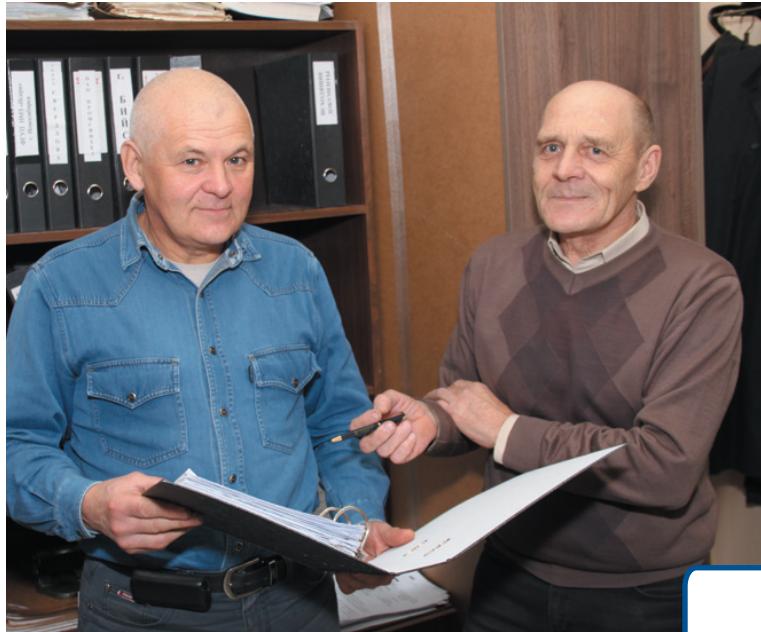
В настоящее время работаем над экструзионной технологией, применимой для отбивки скального камня. Здесь не нужен бризантный эффект, нужен фугасный, чтобы только разрывало, но не дробило. Что касается эмульсионных патронов-детонаторов. Сейчас в основном в качестве детонаторов используются дорогие тротиловые, пентолитовые. тротило-гексогеновые шашки. Мы создали эмульсионные патроны-детонаторы, но они в полиэтиленовой оболочке, пластичные, легко деформируются, их сложно скоммутировать с детонирующим шнуром. Работаем над тем, чтобы сделать шашки непластичные, твердые, чтобы держали цилиндрическую форму, не было деформации с каналом, в котором возможно пропустить детонирующий шнур, волновод, упростить монтаж.



История на ПО «Апатит»

Год 1994, пуск производства эмульсий порэммитов на ПО Апатит. Нашим специалистам пришлось изрядно повозиться с режимом обкатки, настройкой оборудования, дозировкой. А когда запустили процесс, выяснилось, что эмульсия не проходит узел, несмотря на то, что смесительно-зарядная машина под загрузкой, но в нее ничего не поступает. Дело в том, что на течке был расположен прерыватель детонации - элемент для повышения безопасности процесса, защиты от опасных ситуаций. Наши умельцы как вышли из положения: подогнали поршень к аппарату и два человека проталкивали им массу, все 14 тонн. И обещание, данное руководству шахты, выполнили, но какой ценой!? Конструкцию прерывателя в последствии заменили.

Без казусов не обошлось. Владимир Корунов



В Исфаре пускали очередную установку. Сахипов и Ашкиндзе ближе к вечеру отпустили меня передохнуть в гостиницу, а сами остались в цехе. Утром прихожу, температура плава гранитола в аппарате 130 градусов и судя по всему ползет вверх. Обе колонны грануляции забиты, сливать некуда. Мои коллеги судорожно откручивают болты на колонне, а их там 48 М 24. И я в течение некоторого времени как угорелый бегал между пультом

приемника плава и колонной, ускорял их, чтобы быстрее откручивали. Когда мы уже сливали массу, температура плава была 160 градусов. Но, слава богу, все обошлось. Тогда было не до смеха.

Эмульгаторы это все. Людмила Лобаева

Эмульгатор – основной компонент ЭВВ для создания эмульсионной матрицы. Когда мы синтезировали первые эмульгаторы, готовили его из доступного в стране сырья. Для эмульсионных веществ есть такое понятие - время выживания. Эмульгаторы, которые мы использовали, не позволяли



нашим эмульсиям жить долго, иметь большой ГСХ, например, 6 месяцев. Когда приступали к сенсбилизации этих эмульсий, они у нас кристаллизовались, теряя детонационные характеристики. Не прекращали патентный поиск. С расширением сырьевой базы стали использовать синтезированные эмульгаторы, полиглицериновые, которые жили дольше. Потом появились такие эмульгаторы, как, буризол, сарбитан, молиат, пробовали импортные эмульгаторы, по характеристикам они были лучше отечественных. Свои качественные эмульгаторы, такие как полимерный, появились не так давно.

Эмульсионный состав стал более живучим. Патронированные ЭВВ в оболочке хранятся и два, и три года. Но процесс поиска продолжается, нет предела совершенству.

Технология и установка получения ЭВВ получила золотую медаль ВДНХ в 1996 году, дипломы международных выставок и форума «Высокие технологии XXI века» в 2003 году, стала дипломантом Ганноверской выставки (Германия) и лауреатом конкурса «100 лучших товаров России» в 2006 году.

ИСТОРИЯ В ЛИЦАХ

Сегодня мы публикуем воспоминания тех, кто уже давно не работает в АО «ГосНИИ «Кристалл», но сохранил теплые и яркие воспоминания о том времени, когда судьба свела их с уникальным институтом.

Связь поколений



Вспоминает Телицина Нина Федоровна, инженер-технолог, работала в ГосНИИ «Кристалл» с 1964 по 1999 г.г.

Моя семья проживала в г. Дзержинске, у родителей нас было пятеро детей. Я поступила учиться в Дзержинский химический техникум им. Красной Армии. После окончания техникума в 1960 году получила направление на работу в один из НИИ г. Перми, где поступила в политехнический институт.

Однажды была отправлена в командировку в родной Дзержинск, в контрольно-аналитическую лабораторию, которой тогда руководила Гертруда Петровна Коротавская. Она мне порекомендовала перевестись из НИИ в СКТЬ-80 (теперь ГосНИИ «Кристалл»).

Отработав 4 года в Перми, я вернулась в Дзержинск. Работу совмещала с учебой в Горьковском политехническом по специальности «Технология основного органического синтеза».

Под руководством начальника лаборатории Василия Тимофеевича Пыхова участвовала в разработках и опытных отработках в цехе мономеров стадий нитролиза уротропина и стабилизации нитромасс в производстве октогена. Вместе с Александрой Афанасьевной Семеновой, Галиной Михайловной Хрисановой и группой конструкторов КО-1 внедряли технологию в промышленное производство, пускали и осваивали 1, 2 и 3 очереди периодического процесса, а затем и непрерывного процесса получения октогена на заводе им. Я.М. Свердлова. Вместе с сотрудниками лаборатории процессов и аппаратов Борисом Ивановичем Ткачевым, Игорем Васильевичем Никитиным, отработывавшими уникальное оборудование стадий фильтрации и промывки сырца, кубовых остатков разгонки уксусной кислоты, мы курировали здания 2003, 2004/1,2, 2005/1, 2011, 2012. Стадию регенерации уксусной кислоты с получением акванита нужного качества курировали Галина Ивановна Ситникова и Татьяна Васильевна Мутных. Отработчиками стадии кристаллизации были Евгений Николаевич Колесниченко, Майя Александровна Савинова, Татьяна Алексеевна Кочетова, Татьяна Алексеевна Лысякова, затем и Надежда Владимировна Брудная, они курировали здания 2006/1,2, 2008, 2012, 2009. Нам удалось добиться увеличения мощности производства в 2 раза и сокращения расходных коэффициентов по сырью. Те, кто жил тогда в общежитии, помнят, как мы выветривали свою одежду от запахов уксусной кислоты и других растворителей. Много работы было и по стадии регенерации ацетона с выделением ГО – смеси требуемого качества и в здании получения высокодисперсного продукта. В цехе ОК часто встречались с сотрудниками лаборатории Владимиром Васильевичем Фурнэ, Михаилом Николаевичем Солнышковым, Вадимом Сергеевичем Родичевым, Владимиром Константиновичем Игнатевым, Татьяной Пантелеймоновной Зиминной, отработывавшими процессы флегматизации и сушки «белого» и «красного» октогена.

Случались и чрезвычайные ситуации, но быстрая реакция технологов, механиков и службы КИПиА завода и сотрудников нашего института всегда находили решения в таких случаях. За внедрение в промышленное производство октогена нового оборудования конструктора и технологи были удостоены государственных наград, стали участниками ВДНХ. Я была награждена бронзовой медалью ВДНХ. Всегда активно участвовала в общественной жизни института, была председателем одной из комиссий профкома. Сейчас вспоминается наш отдых на турбазе на озере Борщачье, танцы и песни у костра. Горжусь родным Кристаллом!

Гимн ГосНИИ «Кристалл»

Все свойства «КРИСТАЛЛА» науке известны,
В них черпает силы родная страна:
Кристалльная мудрость, кристалльная честность,
Кристалльная совесть на все времена!

ПРИПЕВ:

Путь большой наш Кристалл прошёл,
И ещё он пройдёт немало,
Каждый здесь своё место нашёл,
Чтобы лучше на свете стало!

Никто здесь не ищет стандартных решений,
Все трудятся, чтоб обеспечить прогресс,
И в свете новейших научных свершений
По-новому видится каждый процесс.

ПРИПЕВ:

Путь большой наш Кристалл прошёл,
И ещё он пройдёт немало,
Каждый здесь своё место нашёл,
Чтобы лучше на свете стало!

Пусть служит России, на благо народа,
Взрывных технологий глубинная суть,
В минуту тревоги и в мирные годы
Наука укажет нам правильный путь!

ПРИПЕВ:

Путь большой наш Кристалл прошёл,
И ещё он пройдёт немало,
Каждый здесь своё место нашёл,
Чтобы лучше на свете стало!



Гимн ветеранов ГосНИИ «Кристалл»

Был построен в лесу наш "Кристалл",
Чтобы враг про него не прознал.
Чтоб гордился страной народ,
Он оружие победы кует.
Ты всегда был на пике задач,
Весь твой путь – путь побед и удач,
Сплав науки и творческих сил,
Ветеранов Кристалл не забыл.

Кристалл! Когда-то был ДНИХТИ.
Кристалл! Нам было по пути.
Кристалл! России щит и меч,
Поможет Родину сберечь.

Пусть немногие знают о нас.
Стал открытым Кристалл лишь сейчас.
Нам на смену пришла молодежь,
Наш Кристалл, ты активно живешь.
Пусть сменился твой курс, - не впервой!
У тебя молодой рулевой.
Всех заслуг у тебя не отнять,

Будем новую жизнь поднимать!

Кристалл! Вся наша жизнь
Кристалл,
Кристалл! Ты нашим домом стал.
Кристалл! Живи и процветай,
Вперед уверенно шагай.



Как молоды мы были...

Дмитрий Мратхузин распределился в ДНИХТИ весной 1987 года, после защиты диплома МХТИ им. Менделеева попал в 130-й отдел, которым руководил Владимир Гаврилович Додух, в 131-ю лабораторию (руководитель – Анатолий Семенович Енин)



Лаборатория, помимо прочего, курировала непрерывное производство октогена на заводе им. Свердлова, которое построил и много лет возглавлял отец Дмитрия Мратхузина. Фамилия многим сотрудникам знакома. Мама Дмитрия, Таисия Артуровна, работала в ГосНИИ «Кристалл» с 1963 по 2008 год, защитила кандидатскую диссертацию по теме синтеза и разработки технологии получения новых ВВ повышенной эффективности в алициклическом, в том числе гетероароматических рядах, и, казалось, это должно было помочь молодому специалисту, а он говорит – наоборот, первое время только мешало. Требования к нему предъявляли явно повышенные. Потом пообвык.

Коллектив лаборатории, по меткому выражению самого Дмитрия, был «подавляюще и восхитительно женским», за исключением руководителя, его правой руки Виктора Ежелева и самого Дмитрия. Кроме приятных и безусловно положительных сторон это имело одну отрицательную – в команди-

ровки Дмитрия посылали вдесятеро чаще, чем остальных, изъездил почти всю страну. Со временем втянулся и в научную работу, сдал кандидатский минимум, в соавторстве со старшими коллегами написал несколько статей и оформил патент на изобретение. Коллектив НИИ вообще и лаборатории в частности был очень дружным и доброжелательным, – все активно помогали адаптироваться молодому специалисту, давали ценнейшие советы и мудрые рекомендации. Не были исключением и замдиректора по науке Сергей Смирнов, Владимир Додух, Анатолий Енин и Виктор Ежелев.

Кстати сказать, в институте было много молодежи, которая активно бурлила, роилась, бродила и бузила, как и положено молодежи. Вечерами она продолжала клубиться в молодежном общежитии ДНИХТИ на Пожарского, 3. Хотя к вечеру ряды «бузотеров» заметно редели – многие предпочитали дежурство в городском ДНД. Это было по-своему увлекательно и романтично, а кроме того – добавляло в личный бюджет аж 30 рублей! При зарплате молодого специалиста в 130 рублей – совсем не лишние деньги!

«Все свободное время было занято общественной работой: комсорг, спорторг отдела, – рассказывает Дмитрий. – Огромный коллектив институ-

та был чрезвычайно политически активен – помню, как во время какого-нибудь Съезда Народных Депутатов все высыпали в коридор и напряженно слушали выступления и прения по радио. Все жадно читали газеты, обменивались вырезками из журналов, передавали друг другу слухи, постоянно и жарко спорили в курилках и распевали «Мы ждем перемен! Молодежь ДНИХТИ никогда не унывала – мы были так молоды, сильны, жизнерадостны, неукротимая жажда жизни билась в наших сердцах!».

Каждый год ударные отряды молодых (и не очень) научных работников отправлялись в подшефную деревню Глухово, где не щадя живота бились за урожай». Институтская молодежь органически не могла усидеть на месте – ко всевозможным праздникам в актовом зале постоянно проводили самодельные концерты. В такие дни стены этого благородного помещения, выдавшего многомудрые совещания ученых мужей и дам, блестящие доклады и искрометные прения, оглашались звоном гитары и пением, декламацией стихов и зажигательными танцами. Эти концерты все очень любили и ждали, так как они очень освежали искусственные мозги и души. Впрочем с того времени почти ничего не изменилось, если не считать, что стихи декламируют и песни распевает теперь совсем другое поколение.

Взрыв как единственно возможный вариант

Александр Смирнов приехал в Дзержинск с супругой Ириной в 1988 году по распределению после МХТИ имени Менделеева. Это была последняя волна молодых специалистов, получивших образование на специальных кафедрах в столичных вузах. Годом позже по распределению из Меделеевки прибыли еще несколько человек. После перестройки такие вливания свежей крови в организм института прекратились вовсе в силу объективных причин.

Впрочем, работа с прибывающими из вузов молодыми специалистами в институте была отшлифована годами. «Мы сразу попали на курсы молодых специалистов, на которых, кстати, присутствовали сотрудники сторонних организаций (Рубежанский завод «Заря», Кемеровский завод «Коммунар», Завод имени Я.М.Свердлова и др.), – вспоминает Александр Смирнов. – Курсы молодых специалистов заканчивались сдачей экзаменов и нужно отметить, что это была хорошая школа, как в плане систематизации наших знаний в привязке к производственным вопросам, так и в плане общения с сотрудниками смежных организаций. За время курсов мы со многими успели подружиться, и не потеряли контакты до сих пор».

К слову, курсы имели статус всесоюзных и лица с высшим непрофильным техническим образованием получали документ, о том что они прошли специальную подготовку и допускались к руководству при работах с взрывчатыми материалами. Это очень важно, поскольку в восьмидесятые годы на работу в ДНИХТИ часто приходили выпускники местных непрофильных вузов.

«Далее было множество курсов повышения квалификации. А всем желающим было предложено поступать в аспирантуру, что я и сделал, – рассказывает Александр. – Помню, мой старший товарищ из МХТИ как-то сказал, что в

смутные времена лучше всего заняться самообразованием, например, подготовить диссертацию. Меня не слишком интересовал карьерный рост, но я понимал, что все нужно делать вовремя. Таким образом, внешние условия и мои устремления счастливо совпали...».

Сильной стороной ДНИХТИ являлось то, что усилиями Сергея Петровича Смирнова и его соратников была создана широкая кооперация, причем в форме союза единомышленников, с организациями промышленности, Академии наук и Высшей школы. Молодые сотрудники разных организаций запросто общались друг с другом, обращались за советом к старшим и к руководству, как к своему, так и в другие организации, и это было общепринятой практикой. Это позволило Александру в короткий срок выбрать направление своей научной работы и влить его в русло общих исследований коллектива ДНИХТИ. Корректировке исследований служили конференции, проводимые в ДНИХТИ, МГТУ, ЦНИИХМ, КНИИМ и др.

«Все же внешние условия касались не только общения с коллегами. За время своего научного становления мы пережили развал Советского Союза и полную неразбериху, предшествовавшую ему и последующую за ним. Длительные задержки зарплаты и общая социальная неустойчивость инженерных кадров

привели к массовому оттоку квалифицированных кадров, а также отсутствию достаточного приема лиц, хотя бы с неспециализированным техническим образованием. По прошествии 10 лет я оставался самым молодым сотрудником лаборатории (хотя я уже успел защитить первую диссертацию). Некоторой отдушиной в этой ситуации были приходившие к нам выпускники Дзержинского техникума имени Красной Армии. Ребята имели неплохую базу знаний, но главное они были настроены на работу! Но все же полноценной подпитки не было, и научные кадры не обновлялись, это было характерно для всех научных институтов», – продолжает Александр.

В части выбора направлений деятельности была найдена ниша по изготовлению фармацевтических препаратов. Организационно, это было сделано не без усилий технолога цеха мономеров Юрия Марченко и его коллег, но, несомненно, успех был подкреплен и имеющимися кадрами по синтезу и технологии различных азотсодержащих веществ, а также гибкой производственной базой. Производство и успешная реализация некоторых видов таблет-масс позволили слегка перевести дыхание, но все же ДНИХТИ-Кристаллу был нужен полноценный заказ по профильным работам.

«Не обходилось без курьезов, – вспоминает Александр. – Например, однажды, когда я уже работал начальником лаборатории, мне позвонили на мобильный и сказали (цитирую): «Александр Сергеевич, нам надо взорвать один штучка...». Я потерял дар речи и первое, что подумал – «Дожили! К нам с заказами уже обращаются террористы!». Впоследствии выяснилось, что речь идет о взрывном демонтаже производственного здания. Впрочем,



заказчик выяснил подробности заказа и цену (насчитали, я помню, что-то от 50 до 100 тысяч рублей) и отказался от заказа – слишком дорого. Многие тогда, да и сейчас тоже, рассуждают примерно так: взрывные работы – это быстро, а раз быстро, значит – дешево. Это не так, просто в ряде случаев взрыв – это единственный вариант провести дистанционный демонтаж, вскрытие, разделение опасных объектов без риска для жизни людей».

ГосНИИ «Кристалл» был и остается для Александра Смирнова первой научной школой, где он реализовался как специалист, где его научили профессии и помогли понять ему ценность научных изысканий.