

СПРАВКА

о работе агентурно-оперативной группы I-го отдела КГБ при Совете Министров Литовской ССР на II международной конференции по физике полупроводников в Варшаве (25-29 июля 1972 г.).

В процессе работы над делами вербовочных разработок: "Оптик", "Бравый", "Физик", "Мозер" нами через агентуру было установлено, что указанные объекты примут участие в работе II международной конференции по физике полупроводников с 25 по 29 июля 1972 года в гор. Варшаве (Польша).

В целях активизации их разработки, а также выявления среди участников конференции других иностранных ученых, представляющих интерес для НТР, нами была организована и направлена в Варшаву агентурно-оперативная группа, в состав которой входили агенты "Поддубный", "Широв" как делегаты конференции, а также "Даугвилас", "Доминик", "Роберт", "Ионас", направленные туда по линии научного туризма. Руководство этой группой осуществлял зам. начальника отделения действующего резерва ПГУ майор тов. Косаковский Г.И., выезжавший по линии научного туризма от ведомства прикрытия.

Учитывая, что "Поддубный", "Широв", "Доминик" и "Даугвилас" имели ранее с объектами разработок личные контакты, установили с ними дружеские отношения и получили согласие об оказании помощи литовским ученым путем передачи научной информации перед тов. Косаковским была поставлена задача в период работы конференции создать возможность нашей агентуре закрепить сложившиеся дружеские отношения с объектами, получить обещанную ими научно-техническую информацию, провести дальнейшее их изучение, в частности выяснить происшедшие за последнее время изменения в их



служебном положении и личной жизни, уточнить планы на будущее и создать предпосылки и условия для активной работы с ними в будущем.

Поставленную задачу агентурно-оперативная группа выполнила.

При изучении "Оптика" выяснено, что он в настоящее время работает в Аризонском университете гор.Туксон. Наряду с преподавательской работой много внимания уделяет организации первой международной конференции по модуляционной спектроскопии, которая должна состояться 23-26 ноября 1972 года в США (Туксон). Несмотря на такую загруженность, в истекшем году он очень серьезно занимался организацией научной базы для активной исследовательской работы в будущем. В связи с этим целый год фактически не занимался исследовательской работой. Поскольку в США значительно сокращено финансирование фундаментальных исследований, "Оптику" пришлось прибегнуть к различным ухищрениям для того, чтобы организуемый им центр исследований по оптике полупроводников в Аризонском университете получил признание. Однако до настоящего времени в его группе всё еще нет научных сотрудников, а работают лишь два или три аспиранта, с которыми он намерен заниматься исследованием электроотражения металлов, так как эта область мало изучена и многое в ней является противоречивым и непонятным.

До приезда в Варшаву "Оптик" находился в научной командировке во Франции, где посещал только что организованный электро-оптический институт в Ницце. Он очень высоко оценил оборудование и аппаратуру, которой оснащен новый институт. Тематика работы института в основном сводится к исследованию электропоглощения и электроотражения металлов.

"Оптик" высказал готовность принять в своей лаборатории нашего агента "Шилова" и ознакомить его с новейшим оборудованием и приборами, которыми оснащена лаборатория.

По рекомендации "Оптика", "Шилов" включен в состав оргкомитета I-й международной конференции по модуляционной спектроско-



ши. Это даст агенту возможность ближе ознакомиться с основными и новыми направлениями, по которым развивается модуляционная спектроскопия, определить тематику работ ведущих в этой области научными центрами.

Во время конференции в Туксоне будет решаться вопрос о месте проведения 2-й такого рода конференции в 1974 году. "Оптик", как председатель оргкомитета, имеет намерение предложить провести следующую конференцию в Вильнюсе. В связи с этим "Шолов", после соответствующего согласования этого вопроса с оперработником и находившимся в составе группы одним из руководителей Академии наук Литовской ССР, дал принципиальное согласие на проведение указанной конференции в Вильнюсе и пригласил "Оптика" принять участие в ее работе. "Оптик" охотно принял сделанное ему приглашение и заверил "Шолова", что он обязательно приедет в Вильнюс на эту конференцию.

"Оптик" передал "Шолову" 3 неопубликованных работы, которые он получил по просьбе агента из других научных центров США. Работы направлены в Центр на реализацию.

В процессе работы с "Физиком" установлено, что он в конце прошлого года назначен на должность зам.директора Института исследования твердых тел в Штутгарте (Max-Planck-Institut für Festkörperforschung Stuttgart). Своим назначением и работой "Физик" доволен. В настоящее время он и его семья приспособились к условиям жизни в ФРГ, достаточно хорошо изучили язык, однако в семье разговаривают по-английски.

В беседах "Физик" высказал свое удовлетворение тем, что отношения между СССР и ФРГ улучшаются. Это, по его мнению, должно привести к значительному расширению деловых, культурных и научных контактов между двумя странами. В связи с этим он, как зам. директора института, высказал готовность принять у себя на стажировку молодого научного сотрудника Института физики полупроводников Академии наук Литовской ССР (такая командировка при сложившихся отношениях, вполне возможна).



"Физик" был приглашен в июне 1973 года посетить Вильнюс сроком на 10 дней для чтения лекций. Он охотно принял приглашение и обещал прочесть цикл лекций по новейшим достижениям в модуляционной спектроскопии, романовскому рассеиванию в полупроводниках и другим исследованиям полупроводников оптическими методами. После возвращения из Вильнюса он намерен выехать в Аргентину на 1-2 месяца. В связи с чем планируется поездка в Аргентину выяснить не представлялось возможным.

Осенью текущего года "Физик" с супругой выедет в США для участия в работе I-й международной конференции по модуляционной спектроскопии. Достигнута договоренность, что после конференции он, используя свои связи в США, попытается получить разрешение агенту "Шиллову" (который в то время будет находиться там) на посещение некоторых лабораторий, куда вход советским специалистам ограничен или запрещен.

По просьбе агента "Физик" передал ему 3 научных работы и в ближайшее время обещал выслать из ФРГ только что законченную диссертацию по исследованию пьезодвойного лучепреломления в полупроводниках.

При проведении мероприятий по дальнейшему изучению "Бравого", получены данные, что он в 1969-1970 г.г., получив в университете отпуск намеревался поехать на один год в Израиль для чтения лекций в Ерусалимском университете. Однако по семейным обстоятельствам (болезнь сына) поездка не состоялась и отпуск он провел в Англии.

"Бравый" продолжает интересные исследования акустоэлектрических явлений в полупроводниках, в частности, использует интенсивный фононовый луч для исследования резонансного бриллюэновского рассеяния и фононово наведенной модуляции абсорбции в арсениде галлия при 295 K°.

При изучении его личных качеств и особенностей характера установлено, что "Бравый" самолюбив, высокого мнения о себе, как об ученом, любит лести в его адрес, особенно если при этом



допускается некоторое преувеличение ценностей<sup>ч</sup> его работ и наоборот болезненно воспринимает недооценку важности его научных исследований.

Так, в частности, чувствовалось, что самолюбие "Бравого" было задето вопросом агента о том не коснулись ли его ограничения в финансировании научных исследований в США и он с заметным высокомерием ответил, что введенные ограничения его не касаются.

Во время одной из встреч "Бравый" был приглашен в удобное для него время в 1973 году посетить Академию наук Литовской ССР для чтения лекций сроком на 10 дней. Он охотно принял наше приглашение и был особенно доволен тем, что расходы по его пребыванию в Вильнюсе будут покрыты за счет Академии наук. Официальное приглашение ему будет направлено после того, как только он сообщит о желательном времени прибытия в Литовскую ССР.

"Бравый" передал нашей агентуре оттиски некоторых своих работ, часть из которых направлена в Ментр на реализацию.

Агент "Поддубный" до поездки в Варшаву с 24 мая по 21 июня текущего года находился в научной командировке в Австрии, где в частности вел изучение "Мозера". Эта работа была продолжена им в Варшаве.

"Мозер" продолжает исследования СВЧ явлений и горячих электронов в полупроводниках, однако в последние два года существенно новых результатов не имеет. Главной причиной этого, по его словам, было то, что он работал над книгой по физике полупроводников, которую закончил только осенью 1971 года. Кроме этого на продуктивность его научной деятельности, видимо, повлияли семейно-бытовые вопросы, он развелся с первой женой и женился вторично.

Однако агент считает, что "Мозер", как и ранее полезен для нас. Изучив постановку исследователь<sup>ской</sup> работы в области физики твердого тела в Австрии, "Поддубный" установил, что все научные центры, занимающиеся этой проблемой тесно связаны. В институте твердого тела им. Больцмана и в Венском университете работы ведутся под общим руководством "Мозера". Теоретические работы института теорети-



ческой физики университетов г.Граца экспериментальную проверку проходят в институте Больцмана. Кроме того "Мозер" и руководитель Высшей технической школы в Вене проф.Пётцл проводят совместные семинары, на которых обсуждаются проводимые ими работы. Все эти научные учреждения имеют тесные связи с научными центрами США и ФРГ, многие австрийские ученые бывают в долгосрочных научных командировках в этих странах.

В связи с этим "Поддубный" пригласил "Мозера" после конференции посетить Вильнюс в качестве гостя агента. Однако "Мозер" заявил, что он прямо с конференции едет в Швецию на отдых с женой. Эта поездка была запланирована заранее, жена приехала по этому случаю с ним в Варшаву, поэтому изменить эти планы он не может. После возвращения из Швеции, он ожидает приезда к нему ряда зарубежных ученых. Поэтому приняв приглашение агента "Мозер" заявил, что он приедет в Литовскую ССР в сентябре 1973 года.

Кроме работы по объётам, во время конференции в Варшаве было продолжено изучение других связей нашей агентуры и установлены новые контакты с иностранными специалистами.

Среди них:

Профессор Лоферски Joseph Loferski

Первичный контакт с ним установил агент "Доминик" на конференции по физике полупроводников в Москве в 1968 году.

Возраст около 50 лет, ниже среднего роста, круглолицый. Уроженец и гражданин США. Производит впечатление человека, знающего себе цену, но довольно простого в обращении. Его отец был шахтером, выехал из Польши в США. В семье Лоферски поддерживается польский язык и обычай. Примерно в 1974 году он намерен приехать на год в ПНР для работы в Варшавском университете или Институте физики Польской Академии наук.

Является ведущим специалистом в области физики радиационного повреждения полупроводников. В настоящее время занимается вопросами физики туннелирования. Совместно с д-ром Раппопортом (из РСА) доказывает возможность создания силовых электро-



станций на основе солнечных полупроводниковых батарей. В этой области под его руководством работает небольшая группа специалистов.

По инициативе Ранпопорта и Лоферского проведены оценочные экономические расчеты, которые дают возможность утверждать, что получаемая с помощью полупроводниковых солнечных преобразователей электроэнергия может быть конкурентно-способной с другими источниками получения энергии (например с ТЭЦ). Хотя себестоимость киловаттчаса электроэнергии будет несколько дороже, однако главное преимущество заключается в неистощимости источника и отсутствии загрязнения среды.

Главной проблемой в настоящее время является выбор материала и технологии производства элементов солнечных батарей. Наиболее надежными являются элементы из кремния, запасы которого практически неистощимы и технология производства из него хорошо налажена.

Более сложной является технология создания монокристаллических солнечных батарей, являющихся недостаточно гибкими и устойчивыми к механическим повреждениям.

Большую эффективность имеют элементы из сульфида кадмия. Технология их производства сравнительно проста. Некоторые затруднения могли бы возникнуть при получении достаточного количества кадмия. Однако основной недостаток элементов из сульфида кадмия — малая надежность и сравнительно короткий срок службы. В настоящее время изучается возможность улучшения качества элементов путем совершенствования технологии их производства, а также ведутся поиски новых материалов. Так, в частности, фирма Дженерал Электрик заявила, что она имеет кремниевые элементы, удовлетворяющие предъявляемым требованиям, но продемонстрировать таких элементов она не смогла. Поэтому заявление фирмы воспринято с некоторым недоверием.

По инициативе Лоферского и Ранпопорта в США создана специальная комиссия на достаточно высоком уровне, целью которой является доказать перспективность таких преобразователей и до-



биться значительного увеличения ассигнований на исследования и разработку преобразователей.

Лоферски пригласил "Доминика", в случае его приезда в США, посетить лабораторию и познакомиться с постановкой исследований.

Достигнута договоренность о поддержании постоянной переписки и обмене научными публикациями.

Алгайер Роберт     Robert Algaier, Resersch  
 Physicist, Solid State Division, U.S. Naval  
 Ordnance Laboratory, White Oak, Silver Spring  
 M.D. 20910, telephone (301) 495-7680

Возраст примерно 50-55 лет, среднего роста, круглолицый, лысеющий, волосы светлые, гражданин США.

В 1968 году был в Москве. Контакт с ним установил агент "Доминик".

Алгайер произвел впечатление интеллигентного, доброжелательного к нам человека. В его поведении отсутствует американская наглость.

После первых встреч он пригласил агента к себе, показал оттиски своих опубликованных работ и кратко рассказал о разработанной им методике расчета эффекта Холла. После этого начал задавать вопросы, касающиеся структуры Академии наук Литовской ССР и её институтов. Его интересовало, какие сектора имеются в Институте физики полупроводников и сколько в них работает сотрудников и т.п. Особый интерес для него представляли исследования, имеющие прикладные значения. Алгайер заявил, что после возвращения в США ему придется писать отчет о результатах командировки, в котором он должен дать характеристику хотя бы одному научному центру СССР или стран Народной демократии. Это оправдывает его расходы на командировку.

"Доминик", в пределах возможного, рассказал о структуре Академии и тематике исследований, особо подчеркнув, что у нас ведутся, в основном, теоретические работы. Получив такую характеристику Алгайер остался удовлетворенным и дополнительных вопросов не задавал.



На задаваемые агентом вопросы, касающиеся научного центра, в котором работает Аллгейер, он отвечал кратко, прикрываясь тем, что мало знает о других работах. Его группа состоит всего из нескольких человек, во всем отделении твердого тела работают около 30 человек. Имеются другие отделы: химии, металлургии, взрыва и т.п. Всего в этом центре работает свыше двух тысяч сотрудников.

В отделе твердого тела занимаются выращиванием и исследованием монокристаллов материалов с узкой запрещенной зоной ( $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ ), которые имеют перспективы для применения в качестве инфракрасных (тепловых) детекторов. С этой же целью занимаются исследованием тонкопленочных фотодетекторов. Одновременно ведется разработка новых лазеров и исследования возможности перестройки их частоты.

После того, как агент рассказал о содержании подготавливаемой им к опубликованию монографии, Аллгейер согласился выслать ему оттиск работы по методике исследования эффекта Холла, которую он сделал совместно с другим сотрудником и обещал переслать копию недавно изданной в США книги по этой теме.

Во время одной из бесед, в присутствии <sup>ученый из ~~Канады~~</sup> "Доминика", Чемпинис заметил, что Аллгейер прибыл на конференцию в звании капитана и что выезжающим за границу сотрудникам ВМС США воинское звание в обязательном порядке должно фигурировать в документах. Аллгейер на эти высказывания не обращал внимания.

Касаясь политической жизни в стране и за рубежом Аллгейер подчеркнул, что наряду с первой заповедью "никогда не идти войной на Москву" сейчас есть вторая "никогда не влутываться во Вьетнамские войны". В отношении президентских выборов в США он не исключает возможность победы Макговерна, который обещал покончить с Вьетнамской войной.

По пути из Варшавы в США Аллгейер должен был остановиться в Лондоне и принять участие в проводимой там конференции. В 1973 году он будет участвовать в работе конференции по физике аморфных полупроводников, которая состоится в ФРГ.

На вопрос о том, будет ли "Доминик" в случае приезда в США, иметь возможность посетить центр, в котором работает Аллгейер, пос-



ледний ответил, что такая возможность вряд ли будет предоставлена советскому гражданину.

Поскольку "Доминик" обещал выслать Алмгайеру некоторые оттиски опубликованных у нас работ, это будет использовано как предлог для поддержания с ним переписки.

Чемпинис П. C. H. Champness Department of  
Electrical Engineering McGill University  
Montreal, Quebec, Canada.

Первичный контакт с ним установил агент "Шолов" в 1968 году в Москве.

Возраст около 50 лет, среднего роста, полного телосложения, волосы светлые.

По происхождению англичанин. Примерно 10 лет тому назад выехал из Англии в Канаду, где и проживает. Следует отметить его простоту в обращении, ироническое отношение к американцам и всему американскому. Обладает деловыми способностями и проницательностью.

Хороший специалист в области исследования свойств кристаллического селена, ведет поиски его практического применения. Ранее работал на металлургической фирме в Норанде, сейчас — ведущий ученый университета Макгила. В своем "кресле" чувствует себя уверенно.

Рассказывая о жизни в Канаде отметил, что в университетах страны студенческие волнения почти полностью прекратились. Резко критиковал американскую агрессию во Вьетнаме, хотя убежден, что на предстоящих выборах победит Никсон.

Чемпинис каким-то образом узнал существующий в ПНР порядок обмена иностранной валюты на польские деньги. По установленным нормам за 1 доллар при обмене иностранец получает 25 злотых, а гражданин ПНР (или лицо владеющее польским языком) — 66 злотых. В связи с этим Чемпинис обратился к агенту "Доминик" с просьбой обменять для него 10 долларов на польские злоты. Для закрепления контакта эта просьба была выполнена, чем он остался очень доволен. Проявлял большой интерес к девицам легкого поведения. Хорошо знал стоимость и порядок расчетов за их услуги.



В порядке благодарности за сделанное ему одолжение Чеминис передал агенту оттиски своих неопубликованных работ, которые нами направлены в Центр на реализацию.

Мартенс М. M. Martens, Physics Department  
University of Delaware, Newark, Delaware,  
USA

Возраст 28-30 лет, выше среднего роста, носит бороду и усы, несколько застенчив, холост.

Родился в штате Буффало, недалеко от Ниагарского водопада. По месту рождения закончил школу, затем Делаварский университет, в котором продолжает работать над диссертацией. После защиты планирует перейти работать в другой университет. Его отец работает на фирме Дюпона, но вскоре намерен уйти и завести собственный motel на западном побережье США (в штате Вашингтон, где-то по соседству с Сиатлом).

Является хорошим теоретиком, занимается аморфными полупроводниками. На конференцию был приглашен как способный молодой ученый за счет средств оргкомитета прошлой конференции. Ему было выделено 300 долларов, остальные он добавил из своих средств.

После конференции намеревался поехать в ФРГ к проживающей там тетке, затем в Стокгольм к другу, который стажировался в Делаварском университете и в конце августа намеревался прибыть в Ленинград на конференцию по люминесценции.

По его мнению, на предстоящих президентских выборах победит Никсон, которому очень умело помогает Киссинджер. Они очень умело справились с различными волнениями студентов в США, которые происходили, главным образом, из-за существовавшей любому студенту угрозы быть призванным на службу в армию, и направленным во Вьетнам. В настоящее время эта угроза существует только для студентов первого курса.

Во время конференции близких связей ни с кем не поддерживал. Охотно передал агенту копию своего доклада и согласился на поддержание связи в будущем.



Герлах Е. E. Gerlach Battelle Institut,  
Frankfurt, West Germany

Первичный контакт с ним установил агент "Доминик" в 1968 году на конференции в Москве.

Проводит главным образом теоретические исследования по сверхпроводимости и аморфным материалам. Институт, в котором работает Герлах, основную работу выполняет по контрактам с промышленными фирмами. Работы ведутся в различных областях физики полупроводников и даже биологии. Более конкретно рассказывать о работах института не хочет, так как выполняемые работы содержат секреты различных фирм, которые нельзя разглашать по соображениям конкуренции. Его работы, хотя и не имеют прикладного значения, но финансируются за счет других контрактов.

В ближайшем будущем Герлах намерен перейти работать в университет во Франкфурте.

По его мнению, восточная политика Брандта встречает широкую поддержку в народе. Некоторую опасность вызывают экономические затруднения в стране, из-за которых у Брандта могут быть неприятности. Высказывается за более широкие связи (научные, культурные, туризм). Критиковал свою прессу за плохую информацию о СССР.

Лангер Дитрих Dietrich Langer, Aerospace  
Research Laboratories, Wright-Patterson  
Air Force Base, Ohio 45433 USA

Возраст около 45 лет, плотного телосложения, шатен. По национальности немец из ФРГ. В США переехал 5-7 лет тому назад.

Занимается исследованием оптических свойств полупроводников. Работает на базе ВВС США, посещение которой для наших специалистов закрыто.

Лангер рассказал агенту "Доминику", что в прошлом году он пытался получить разрешение на посещение его лаборатории одному ученому из ГДР, однако в выдаче такого разрешения было отказано.

К советским представителям относится дружелюбно.



Корэт Андре Andre Coret, 4, rue  
Silbermann, 67000 Strasbourg  
France, tel. 36-07-84

Первичный контакт с ним установил агент "Доминик" в 1970 году во время командировки в Канаду.

После выезда из Канады Корэт исследовал оптические свойства полупроводников, занимался экситонными явлениями, в настоящее время, якобы по собственной инициативе, занялся исследованием органических полупроводников. Эта работа находится в начальной фазе.

На конференцию прибыл вместе с женой, которая очень тактично и мягко руководит всем в семье.

Его жена во Франции имеет свой кабинет и частную практику врача-психиатра. Приезд в Варшаву использовали в основном для целей туризма. После конференции как автотуристы через Брест направились в СССР.

Отношение к советским людям доброжелательное.

Michele Costato, 30-35 лет. Его служебный адрес: Istituto di Fisica, Via Vivaldi, 70, 41100  
Modena. Молодой, но перспективный ученый, работает в области исследований горячих электронов. С ним установлен хороший контакт агентом "Поддубным", которому он предложил свои услуги в проведении теоретических расчетов для экспериментов, проводимых агентом и объяснения некоторых непонятных нашим ученым явлений, сопутствующих процессам в полупроводниках.

Обещал "Поддубному" свои услуги и помощь в случае его приезда в научную командировку в Италию.

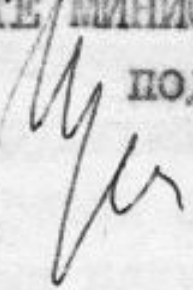
Фабри, около 35 лет, его адрес: C.I.S.E.  
P.O. Box 3986, 20100 Milano, Italy  
Работает в наиболее актуальных для СВЧ и инфракрасной техники



направлениях (Ганн-эффект, горячие электроны, узкозонные полупроводники, полупроводниковые лазеры). Контакт с ним установлен агентом "Поддубным", которого он приглашал приехать в Италию и посетить его лабораторию.

"Поддубный" намерен пригласить Косцаго и Фабри в 1973 году на 10-12 дней в Литву и выслать эти приглашения еще до запланированной своей поездки в Италию.

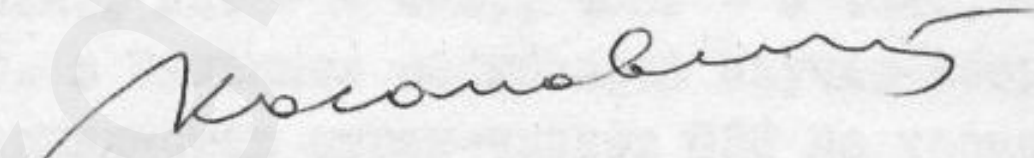
ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА I ОТДЕЛА КОМИТЕТА ГОСБЕЗОПАСНОСТИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ ЛИТОВСКОЙ ССР

  
ПОДПОЛКОВНИК —

П. П. ДУБРОВИН

№ I/2755

" " октября 1972 года

  
Верно: 