

Appendix E

Summary

Translated and prepared by Svetlana Savranskaya

Tsygichko reflects on the interviews that he had given in 1990-1991 and also comments on the BDM report.

In the June 1990 interviews I covered general informational issues. The Americans wanted to know what was being done, but they asked practically no professional questions about how it was done in regard to modeling. Therefore I think that from those interviews it would be very hard to understand the methodology of constructing and using models. Mathematical models began to be used very early in our country, in the early 60s, and very seriously, but their impact on decision making was minimal because military doctrine was determined by the ideological dogmas.

As a result of my interviews in 1991 and discussions in Santa Monica, Soviet military modeling and the use of it by the General Staff became clearer to the Americans even though there was too little time to discuss the methodology. An important problem is the relationship between the General Staff and the Military-Industrial Commission (VPK) in regard to R&D and weapon procurement. VPK had a much stronger influence in the Politburo. The General Staff tried to develop a rational technology policy, but the final decisions were made without the opinion of the military. VPK always won.

VPK also achieved a situation where branches of the Armed Forces were independent and had strong connections with the industry. Clashes between branches of the Armed Forces and the General Staff [GS] were constant. Under Ustinov, the tension between VPK and GS was very high, and militarization of the economy was the highest. Soviet doctrine was oriented according to the global confrontation between the USSR and its allies and the entire western world. The recent great changes in the USSR notwithstanding, military industry retained its influence on political decisions.

Limited Nuclear options and Escalation.

These two sections represent the situation pretty accurately. The USSR leadership never changed its strategy of massive nuclear strikes, although calculations showed that after the first day of nuclear exchange the forces of both opponents in the European theater will be fully incapacitated. If tactical and theater nuclear weapons were used, escalation was seen as inevitable and it was believed that the possibility of escalation itself was a strong deterring fact. Therefore, the operations that were planned included the use of nuclear weapons. The official doctrine stayed the same, but the politicians believed that nobody would use nuclear weapons.

Utility of Nuclear Weapons and the Outcome of Nuclear War

The report states correctly that nuclear strategy was determined first of all by ideology. The General Staff understood the full futility of nuclear weapons from the early 1970s, and that absolute catastrophe would be the result of the first day of exchange. Brezhnev and the politicians were informed of that, but still relied on a massive retaliatory strike—I think just as a threat, not real intention. At the same time, the country was preparing for nuclear war as if it was survivable. This means that under some conditions, the leadership was ready to accept war.

Deterrence and Preemption

The leadership took a dual position: on the one hand strategic nuclear forces were seen as a deterrent only, but on the other, the ideological goal was victory in nuclear war, and that was the grounds for a constant increase of the nuclear potential. As far as I know a possibility of a preventive strike was never considered; all models were built on the basis of a retaliatory strike.

Parity

The concept of parity has a complex history: in the 60s the USSR strove to achieve parity, and it was seen as the main criteria of nuclear force development. In the 1970s however, the line was set for striving for nuclear superiority. Only after 1985 was the concept of parity officially accepted as a criterion. But the SDI considerably spurred the arms race in the USSR, which continued until 1990.

Force Building

The section emphasizes correctly the fact that the VPK and the military industry determined the force building. There were turf battles between armed forces branches and this explains the Soviet Union's irrational technology policy. The VPK was a state within a state and acted only in its own interest, thus spurring the arms race.

Chemical Weapons

During my work in the GS I never heard a discussion of using chemical weapons, only on how to repel a chemical attack from the enemy.

Responding to the question of what was the reaction of the GS to the results of modeling, I will tell you that they reacted with interest. I was asked to write a detailed report on that, but several days later the head of GS ordered me to stop research in this sphere and I have never done it again.

Responses to John Hines' questions December 10, 1991.

The first nuclear strategy was formulated in the early 1960s—its basis was the idea of “unacceptable damage” in a retaliatory strike. But under certain circumstances it allowed

for a “preventive strike.” The GS rejected the idea of preventive strike and by the early 70s, only retaliatory strike was considered, or a “launch-on warning” after the system of early warning detected a launch. In the 70s and 80s, the concept of a “debilitating retaliatory nuclear strike” was introduced. SDI led to rapid acceleration of arms race.

Why did the USSR increase the number of theater nuclear weapons in the late 1970s and early 1980s?

It was the period of change of generations of theater weapons and the USSR was trying to catch up after lagging behind in the early 70s. The second reason was the worsening of the international situation after the invasion of Afghanistan. VPK and other forces provoked Brezhnev toward a harsher policy toward the West.

APPENDIX E: REMARKS ON THE INTERVIEWS OF V. N. TSYGICHKO GIVEN IN 1990-91

Все интервью, данные мною в июне 1990 г. носили в основном ознакомительный характер. Вопросы были самые разнообразные и посвящены очень широкому кругу проблем, поэтому не было серьезного анализа и научной дискуссии по конкретным вопросам моделирования.

Мне кажется, что очень важно было для американской стороны получить новую информацию о ранее закрытой области. Поэтому понятен интерес к тому, какие модели разрабатывались, как они влияли на принятие решений, какие факторы учитывались и т.д. Из ответов на вопросы ясно, что математическим моделированием для обеспечения планирования операций и принятия решений в нашей стране занимались с начала 60-х годов очень серьезно. Для этого были привлечены лучшие молодые ученые. Были созданы специальные институты при Генштабе и Видах В.С. С середины 70-х годов модели внедрялись очень активно. Но эффект их применения для принятия решений был недостаточен, т.к. на содержание стратегических решений большое влияние оказывала политика тогдашнего советского руководства и идеологические догмы, во многом определявшие военную доктрину.

Мне кажется, что из этих интервью трудно было понять методологию построения и использования моделей, не говоря уже о методах моделирования. В основном интересовались тем, что делалось в этой области и практически отсутствовали профессиональные вопросы о том, как это делалось.

Я также думаю, что ситуация с использованием моделей в Генеральном Штабе и войсках также осталась не совсем понятной. Мне кажется, это стало яснее в результате моих последующих интервью в 1991 году. Об этом свидетельствует хорошая, по-моему мнению, работа Дона Мохони «Генеральный

Штаб и компьютерные модели».

Доклады и дискуссии в Санта-Монике носили более профессиональный характер. Мне кажется, что общие принципы построения математической модели операции на ТВД были поняты правильно. Однако для подобной дискуссии по методам моделирования времени было мало. Много времени в дискуссии было уделено боевым потенциалам, принципам их вычисления и применения. Мне кажется, что суть метода осталась для большинства не совсем ясной, что я могу объяснить принципиальным различием в подходах к решению задач соотношения сил, а так же большой разницей в терминологии и понятийном аппарате.

В целом, я оцениваю проведенные интервью и дискуссии как очень полезные, поскольку эти встречи дали очень много информации обеим сторонам. Я думаю, что американские коллеги по новому стали понимать суть принципов принятия решений в Генеральном Штабе и роль моделей в этих процессах. Кроме того, они познакомились с другой методологией моделирования, что очень полезно для специалистов.

Мои интервью в 1991 г. носили в основном информационный характер. Они уточняли многие детали разработки и использования моделей в Генеральном Штабе и ВПК.

Важным моментом является отношения Генерального Штаба и ВПК в отношении разработки и закупки вооружения. ВПК представлял военную промышленность, которая доминировала в советской экономике. Руководство ВПК имело гораздо большее влияние в Политбюро, чем Министерство Обороны и поэтому именно ВПК определяло военно-техническую политику в интересах оборонной промышленности. Генеральный Штаб пытался строить рациональную техническую политику в области разработки и покупки вооружения, но решения принимались

в большинстве случаев без учета мнений военных. Противоборство ВПК и Генштаба носило постоянный характер, но всегда побеждал ВПК. Это было особенно очевидно, когда Министерством обороны был Устинов, сам в прошлом руководивший военной промышленностью. Именно при его руководстве милитаризация экономики достигла громадных размеров. Практически все предприятия гражданских отраслей имели военные заказы. Политика КПК оказывала через Политбюро сильное влияние на военную доктрину, которая была ориентирована на глобальное противостояние СССР и его союзников всему западному миру. Эта доктрина служила основанием для гонки вооружений и милитаризации экономики и других сторон общественной жизни в СССР.

Для того, чтобы иметь поддержку в армии ВПК добился относительной самостоятельности видов Вооруженных Сил, которые имели тесную связь с промышленностью и вместе выступали против Генерального Штаба. Конфликты между видами ВС и Генеральным Штабом носили постоянный характер. Расстановка сил в высшем эшелоне власти в СССР всегда была не в пользу Генерального Штаба и протестовала осуществлению рациональной и экономной оборонной политики.

Несмотря на громадные перемены в СССР военная промышленность продолжает во многом сохранять свое влияние на внутреполитические и экономические решения. Ее позиции все еще очень сильны, что объясняется в первую очередь громадным потенциалом военной промышленности и поддержкой видов ВС.

Limited Nuclear Options and Escalation

Насколько мне известно, политическое руководство СССР никогда не отступало от установки на массированное применение ядерного оружия, особенно СЯС. В 1973-74 годах были проведены многочисленные расчеты по возможности ведения операций сухопутных войск в Европе с применением ядерного оружия. Оказалось, что уже после первого дня обмена ядерными ударами, когда были использованы только 25% находящихся на вооружении оперативно-тактических и тактических ядерных средств группировки войск сторон были полностью небоеспособны. В результате этих исследований в Генеральном Штабе начались дискуссии и просмотр вариантов ограниченного применения ядерного оружия в операциях на ТВД.

Однако официальная доктрина не изменилась. Политики считали, что это положение доктрины само по себе является инструментом сдерживания возможной агрессии и в случае войны в Европе ни одна сторона не применит ядерного оружия (как было с химическим оружием во Второй Мировой войне).

В целом, эти два раздела объективно описывают ситуацию, связанную с планами применения оперативно-тактического и тактического ядерного оружия в случае войны в Европе. Такие эскаляции до сих пор популярны в Генеральном Штабе. Там считают, что угроза эскаляции ядерного конфликта является сильным сдерживающим фактором для применения ядерного оружия, поэтому планировались только операции без применения ядерного оружия.

December 10, 1991

Utility of Nuclear Weapons and Outcome of Nuclear War.

В этом разделе правильно говорится о том, что ядерная стратегия определялась прежде всего идеологическими установками. Уже с начала 70-х годов военные аналитики и руководство Генерального Штаба понимали полную бесперспективность ядерного оружия. В 1972 году вышла книга «Определение норм безвозвратных потерь в стратегической операции на ТВД». (Мы получили за нее премию МО СССР, как за лучшую работу года). В этой книге даны расчеты потерь войск, военной техники, а также гражданского населения и промышленности. Из приведенных данных совершенно очевидно, что уже после первого дня применения ядерного оружия наступает всеобщая катастрофа. Книга была хорошо воспринята военными, но это никак не сказалось на содержании ядерной доктрины, в которой по-прежнему делалась ставка на массированный ответный ядерный удар. Я думаю, что доктрина была только устрашением, но не отражала истинные намерения руководства СССР. Я знаю, что возможные последствия обмена ядерными ударами между США и СССР тщательно рассчитывались и я думаю были известны Брежневу и его команде. Вместе с тем, страна готовилась к ядерной войне. Были предусмотрены специальные запасы продовольствия, ядерные убежища и определенная инфраструктура, позволяющая начать новую жизнь тем, кто останется жив после обмена ударами и взаимного уничтожения. Специалисты доказывали, что это невозможно, т.к.

радиация и изменение климата уничтожат все живое, но Брежневская команда продолжала вкладывать громадные деньги и ресурсы в возможность выживания. Это говорит о том, что политическое руководство было готово пойти на ядерную войну при определенных условиях. Позиция о невозможности победы в ядерной войне и гибели цивилизации в случае ее начала была официально принята только после смерти Брежнева.

Reference and Preemption

В общем я согласен с выводами этой части работы. Позиция политического руководства была двойственной. С одной стороны Стратегические Ядерные силы (СЯС) воспринимались как гарантия от ядерного нападения. Считалось, что СЯС должны быть такими, что в ответном ударе они могли бы нанести недопустимый ущерб США и европейским странам НАТО. С другой стороны, действовала идеологическая установка на победу в ядерной войне, что требовало таких СФС, которые были бы способны в ответном ударе уничтожить противника. Именно эта последняя установка была основанием для наращивания ядерного потенциала. ВПК и ядерная промышленность постоянно поддерживала идею достижения ядерного превосходства для продолжения гонки ядерных вооружений. Нужно отметить, что Генеральный Штаб в 70-х - 80-х годах реально оценивал последствия ядерной войны и считал, что СЯС это только орудие сдерживания, т.к. само понятие ядерного превосходства не реально при существующем количестве ядерных средств, а развертывание ядерной войны - глобальная катастрофа.

Настолько я знаю, вопрос о возможности упреждающего удара СЯС в Генеральном Штабе никогда не рассматривался. Все расчеты строились на ответный удар.

Parity

Вопрос о приоритете имеет сложную историю. В начале и середине 60-х годов СССР реально стремится к ядерному паритету, поскольку отставала от США в этой области. В то время достижение паритета являлось притерием развития СЯС. Однако когда к началу 70-х годов реальный паритет был достигнут, политическим руководством страны была поставлена задача достичь ядерного превосходства. Это отразилось на военных программах и нашло отражение в тогдашней военной доктрине. Однако по мере признания факта бесперспективности ядерной войны, идея сохранения паритета, как условия эффективного сдерживания начала завоевывать позиции в Генеральном Штабе. Однако при Брежневке концепция паритета не была официально принята. Это случилось только после 1985 года. При этом ВПК и военная промышленность выступали против паритета, ссылаясь на техническое превосходство США. Повился даже термин «технологическая внезапность», которую предлагали компенсировать количеством ядерных средств. Гонку ядерных вооружений в СССР особенно подтолкнула СОИ и она продолжалась до 1990 года.

Force Building

В этом разделе очень правильно расставлены акценты. Именно ВПК и военная промышленность определяли в основном направления военного строительства при поддержке командования видами ВС. Между последними всегда шла война за ассигнования по выделенному военному бюджету. Генеральный Штаб безуспешно пытался влиять на этот процесс. Этим объясняется иррациональная структура ВС и не рациональная техническая политика. Например, строительство авианосцев не может быть объяснено никакими объективными подробностями. И таких примеров масса. ВПК было государством в государстве

и действовала всегда только в своих интересах, подстегивая гонку вооружений и тратя все больше средств на разработку и производство оружия.

Chemical Weapons

За время своей работы в Генштабе и после нее я ни разу не слышал, чтобы обсуждалось или планировалось применение химического оружия (также как биологического и т.д.). В генеральном Штабе, насколько мне известно, этими вопросами в Оперативном Управлении не занимались. На учениях отрабатывалось только отражение химических атак вероятного противника.

Даже в секретных работах запрещалось что-либо говорить о химическом оружии. Это объяснялось тем, что нельзя провоцировать Запад на ведение широкомасштабной химической войны. Официально химическое оружие было признано антигуманным и его применения объяснялось преступлением против человечества.

Отвечая на вопрос о реакции руководства Генерального Штаба на результаты моделирования применения ядерного оружия отмечу, что эти результаты были приняты с интересом. Мне приказали написать подробный доклад по этим результатам, но через несколько дней начальник Генштаба запретил впредь заниматься исследованиями в этой области и я больше этим не занимался.

ОТВЕТЫ

НА ВОПРОСЫ ДЖОНА ХАЙНСА ОТ 10 ДЕКАБРЯ, 1991

Вопрос: Что планировало советское руководство, если ядерное сдерживание терпело неудачу? Когда стратегия ядерной войны была разработана?

Ответ:

С 60-х по 80-е годы взгляды советского руководства на возможность и формы ведения ядерной войны изменялись в зависимости от соотношения возможностей сторон и осознания последствий обмена ядерными ударами.

Первая ядерная стратегия была сформулирована в начале 60-х годов. В ее основе лежала идея нанесения противнику «недопустимого ущерба» в ответном ударе. Стратегия предусматривала также обстоятельства, при которых мог быть нанесен «упреждающий удар». Однако идея упреждающего удара отвергалась Генеральным Штабом, как очень опасная и к началу 70-х годов говорили только об «ответном ударе» или об «ответно встречном», когда пуск ракет начинался после поступления сигнала от системы раннего предупреждения о пуске ракет противника.

В 70-х и 80-х годах было введено понятие «уничтожающего ответного ядерного удара», поскольку количество ядерных средств позволяло даже после удара противника нанести массированный ответный удар. С появлением проблемы СОВИ стратегия не изменилась, но для ее осуществления требовалось больше ядерных средств, что привело к резкому ускорению гонки ядерных вооружений в СССР.

Вопрос: Что по мнению советских политиков предотвращало ядерную войну - взаимное сдерживание или возможности советских ядерных сил?

Ответ:

Всегда считалось, что только советская ядерная мощь гарантирует безопасность от войны. Вопрос о взаимном сдерживании никогда не стоял, так как официально считалось, что СССР никому не угрожает, а только готовится к отражению возможной агрессии.

Вопрос: Почему СССР наращивал ядерные средства на театре войны в конце 70-х и начале 80-х годов?

Ответ:

Есть несколько причин такого наращивания. В начале 70-х годов СССР отставал от США в развитии ядерного оружия поля боя». Советское правительство разработали программу ликвидации этого отставания. Новое вооружение стало производиться в массовом порядке в конце 70-х - начале 80-х годов и им стали интенсивно заменять ядерные средства и создавать

новые подразделения, т.е. это был период смены поколений оперативно-тактических и тактических ядерных средств.

Другой причиной, которая способствовала интенсивному перевооружению в этой сфере явилось серьезное осложнение международной обстановки, начало войны в Афганистане, и как следствие ухудшение отношений с Западом. Я думаю, что ВПК и другие влиятельные силы провоцировали политбюро и Брежнева на жесткую политику и конфронтацию с Западом. Это провоцировало со стороны НАТО и особенно США жесткую ответную реакцию. Вспомним хотя бы позицию Рейгана и его заявления о возможности ядерной бомбежки СССР.