Г.А. Салтанов

Семь дней в ноябре

1989

Год предтечи



2024

Геннадий Александрович Салтанов

Семь дней в ноябре.1989 Год предтечи. Документальная хроника

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=71050621
SelfPub; 2024

Аннотация

Представлена документальная хроника парадоксального и удивительного взаимодействия, взаимообогащения и объединения команды двух великих наций – русских и немцев – на основе крупномасштабного международного долгоиграющего инновационного проекта в атомной энергетике 1975-2000 г.г

Действие происходит на фоне драматических событий 1989 года с глубоким и непосредственным участием автора записок.

Документально демонстрируется уникальный опыт и механизмы создания, выстраивания и объединения межнациональной стрессоустойчивой, успешной команды руководителей и реализаторов проекта – представителей двух, подчас радикально отличающихся менталитетом наций.

В противовес продвигаемому ныне тренду «Немцы vs. Русские», материал записок акцентируется на альтернативном и успешном принципе «Zusammen – вместе»

Содержание

Предисловие 4
Глава 1. Параллельные жизни 6
1.1. Год потрясений. 1989 как предтеча. 6
1.2. Сериал «ГДР» – Триггер для автора 7
1.3. История проекта «Zusammen – Вместе» 8
1.4. Экстремальная проверка команды 11
1.5. «Принцип турника» 20
Глава 2. Удивительная история одной командировки 23
2.1. На взлете 23
2.2. А как празднично все начиналось 25
2.3. «Стена рухнула» 27
2.4. «Эй, вы, там – наверху!» 29
Глава 3. Проект «Zusammen – Вместе». Тест на жизнестойкость. 33
3.1. Наша «Кола» АЭС 33
Конец ознакомительного фрагмента. 34

Геннадий Салтанов
Семь дней в ноябре.1989
Год предтечи.
Документальная хроника

Предисловие

Феномен совпадений!

1989 год. Семь дней в ноябре как символ бифуркации.

Пик успеха объединенной команды двух великий наций на основе крупномасштабного международного проекта в энергетике (1975 – 2021 гг.)

Воодушевлённая локальная встреча с немцами в Берлине 10 ноября 1989 г.

И! Одномоментное глобальное «землетрясение»– разрушение «Берлинской стены!

Казалось бы – крушение надежд и судеб.

И вот здесь – авторское везение. Сохранение уникальных документов многолетней жизнестойкости команды и атомного проекта «ODA-CON».

«Запечатленное время в форме факта», или «Хроника как способ восстановления и воссоздания

жизни». (А.Тарковский).

При этом «время само по себе способствует выявлению сущности вещей» (Японская притча).

2024 год. Мощный тренд глобальной гиперполяризации. И все-таки, и все-таки…

В отличие и в противопоставление этому тренду предлагаемая автором хроника фактов и событий исходит из альтернативной, и как показала полувековая жизнестойкость проекта и команды – успешной идеи «Zusammen значит Вместе».

Глава 1. Параллельные жизни

1.1. Год потрясений. 1989 как предтеча.

Этот год, казалось, был перенасыщен такими событиями:

– Катастрофическое землетрясение в Армении (7 декабря 1988 года). Как следствие – останов и консервация Армянской АЭС (февраль -1989 г.)

– Вывод советских войск из Афганистана (15 февраля 1989 года)

– Бурный 1-й Съезд народных депутатов СССР (25 мая–29 июня 1989 года)

– «Нежная» революция в Болгарии (10 ноября 1989 г.)

– Падение «Берлинской стены» (9 ноября 1989 года)

– «Бархатная» революция в Чехословакии (17 ноября 1989 г.)

– Встреча Горбачев – Буш на Мальте (2 – 3 декабря 1989 г.)

Вот такие «черно-белые» лебеди 1989 года. **Года предтечи.**

Так случилось, что автор предлагаемых записок конкретно и серьезно оказался в гуще этих переломных событий.

1.2. Сериал «ГДР» – Триггер для автора

Март 2024 года. По российскому TV – сериал «ГДР» о событиях осени 1989 года. Схватка спецслужб – «Штази» (ГДР), КГБ (СССР), ЦРУ (США). Кадры разрушения Берлинской стены в ночь с 9 по 10 ноября 1989 года.

Острая тема, даже в 2024 году – 35 лет спустя.

Бурные дни разведчиков и шпионов, политиков и дипломатов, разрываемых стран.

В общем «Жизнь других» (см. кинофильм 2006 г.) Германия.

Так вот у нашей команды советско-немецкого атомного проекта («Zusammen – вместе» проистекала совершенно иная параллельная жизнь.

Без КГБ, без «Штази», без ЦРУ и почти совсем – без политики.

Краткая история этого удивительного проекта содружества и международного сотрудничества СССР – ГДР отображена в очерке А. Уварова, Атоминфо (atominfo.ru. 2020). В формате презентации книги Г. Салтанова «Zusammen –вместе).

1.3. История проекта «Zusammen – Вместе»

История проекта начинается с декабря 1973 года, когда в МЭИ с предложениями о сотрудничестве побывала делегация из института энергетики (ИФЭ/ЦРЭ) Лейпцига, ведущего в ГДР института в области преобразования, распространения и утилизации энергии.

Одно из направлений, которым интересовались восточногерманские специалисты, было связано с применением поверхностно-активных веществ (ПАВ) в виде микродобавок в потоки влажного пара, что позволило бы повысить надёжность турбин. Наибольший интерес вызывало вещество, известное как ОДА (октадециламин, $C17H37\ NH2$).

В ходе дискуссий было выдвинуто предложение по изучению многофакторного влияния микродобавок ОДА на характеристики высокоскоростных потоков влажного пара.

Таким образом, начало сотрудничества МЭИ и ИФЭ/ЦРЭ было положено, а его итогом стало создание технологии ODA-CON (октадециламин – консервация), позволяющей повышать экономичность и надёжность оборудования АЭС с помощью микродобавок ПАВ.

Первый полупромышленный эксперимент по проекту ODA-CON прошёл на АЭС «Райнсберг» (ГДР).

Далее география работ по внедрению технологии микро-

добавок ПАВ расширилась, к ним подключились Кольская и Балаковская АЭС, а также АЭС «Норд» (ГДР). Важным этапом стало применение этой технологии при консервации оборудования второго контура блока №1 Армянской АЭС в феврале 1989 года.

Нордический десант в формате «Zusammen – Вместе»

1987 год. Одна из первых командировок сводной немецко-российской команды (Международный творческий коллектив) на АЭС им. Бруно Лойшнера (так называлось в те годы первая крупная АЭС ГДР вблизи г. Грейфсвальда. В просторечии – АЭС «Норд»).

Команда большая, специалисты – ведущие из разных отраслей, задействованных в этом международном проекте: «Апробация и внедрение инновационных технологий повышения надёжности и эффективности оборудования АЭС».

Участники: представители ВНИИАМ, ВНИИАЭС (головной институт Минатомэнерго СССР), ОКБ «Гидропресс», Подольский машиностроительный завод (ЗиО), НПО «Атомэнергоналадка», представители Кольской АЭС, Балаковской АЭС.

И это только со стороны СССР.

От ГДР – головная организация ИФЭ/ЦРЭ, с рядом привлечённых ими партнёров, а также сотрудники АЭС «Норд». У МЭИ базовый партнер и инновационная площадка – Кольская АЭС

Далее – исследования, договора, командировки специалистов разных ведомств, организаций, направлений (да и характеров – все – личности), заточенных на успех, увлечённых новизной проекта, способствовали быстрому сплочению коллектива, созданию настоящей команды. **Zusammen – значит – Вместе!**

Таких командировок было много. Разных составов в зависимости от рабочего плана и этапов экспериментов. Основные элементы технологии во многом были отработаны как в ГДР (на стендах ИФЭ/ЦРЭ, АЭС Райнсберг), так и в СССР (Кольская АЭС, Балаковская АЭС, Армянская АЭС). Команда готова к ее внедрению.

И вот следующая – во многом решающая зарубежная командировка в рамках проекта «Zusammen – вместе»!

Цель. Практическая реализация уникального 15-летнего опыта взаимодействия, взаимообогащения и сотрудничества двух великих наций – русских и немцев в рамках крупномасштабного инновационного проекта в атомной энергетике.

Реально это был первый долгоиграющий международный советско-германский проект с вовлечением в его реализацию целого ряда базовых институтов, заводов, энергообъектов и главное – АЭС.

1.4. Экстремальная проверка команды

Главный экзамен, как на профессионализм, так и на сплоченность, команда Международного творческого коллектива (МТК) выдержала в начале этого же «крутого» 1989 года.

Землетрясение в Армении. Разгул «демократии» с требованием немедленного закрытия Армянской АЭС.

Реакция страны была мгновенной.

6 января 1989 г. Постановление Совета Министров об останове и консервации Армянской АЭС.

Быстрое и радикальное решение руководства двух Министерств (Минэнергомаш, Минатомэнерго) о консервации оборудования с использованием технологии ODA – CON.

Далее события развивались стремительно.

МИНИ
И

23.01.89

Об остановке э
Армянской АЭС
обеспечению эн
республик Зак

Рисунок 1.Решение СМ СССР «Об обстановке энергоблоков Армянской АЭС» и приказ Министра от 23.01.1989 г.

26 января 1989 года на основании приказа Министра, распоряжением директора ВНИИАМ Филиппова Г.А. мне были поручены организация и научное руководство консервацией второго контура обеих блоков АЭС с использованием уже широко апробированной технологией «ОДА –CON».

ВСЕСОЮЗНЫ
научно-исследовате
проектно-конструкте
ИНСТИТУТ
атомного энергетич
машиностроени
(ВНИИАМ)

24 января

К № 118

Рисунок 2. Командировочное задание Салтанову Г.А. на Армянскую АЭС.

Быстро разрабатывается и утверждается техническое задание руководством Министерства атомной энергетики (рис. 3)

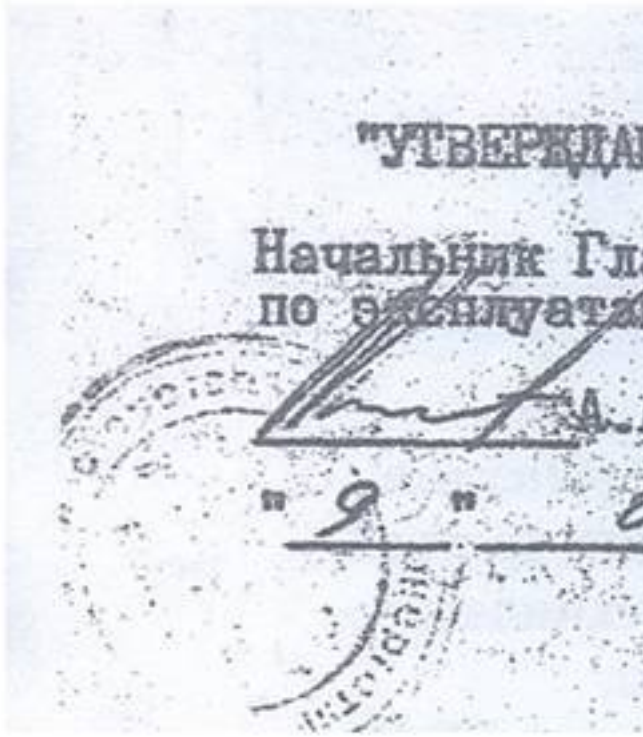

"УТВЕРЖДА
Начальник Гл
по эксплуата
"9"

Рисунок 3. Техническое решение руководства Минатомэнерго 23.01.1989 г

Далее, самое сложное – оперативная организация (1-2 недели) многопрофильной и многонациональной команды. Вместе!

Атомная станция – режимный объект. Это сколько же времени подобное бы ранее согласовывалось, в том числе и у компетентных органов. Собрать Ведущих специалистов страны с активным и реальным участием руководителя Главного научно-технического управления Минатомэнерго Е. Игнатенко, директора Кольской АЭС Ю. Коломцева и др. И, главное, – **иностранных специалистов.**

Ответственность запредельная. При этом реально сложилась беспрецедентная чрезвычайная ситуация с большими рисками, как политическими (я сам присутствовал на АЭС в конце января 1989 г. и видел, как возбужденная толпа рвалась к АЭС, г. Мецамор, с плакатами «Долой!» и т.п.), так и организационно-технологическими.

Предельно короткие и, казалось бы, практически невыполнимые сроки полномасштабной консервации (всего две недели до останова энергоблока №1 15 февраля 1989 г.) с необходимостью таких мероприятий как:

– разработка, всестороннее согласование и утверждение технического решения;

– формирование и сбор в г. Мецамор – Армения (рядом с АЭС) команды реализаторов из разных ведомств. При этом

– непростое решение проблем работы на АЭС участников от ГДР на межгосударственном уровне.

– материально-техническое обеспечение и поставка соответствующего оборудования и химических реактивов из-за рубежа (ГДР) для проведения полномасштабной консервации;

– настоятельные рекомендации сверху о долгосрочной консервации с целью его надежной защиты и обеспечения возможного повторного и желательно, беспроблемного ввода в эксплуатацию (полагаю, надеялись на спад стихийных волнений). При этом наш опыт и анализ мировых практик свидетельствовал о беспрецедентности такой ситуации, а тем более успешного ее решения.

– многоярусный контроль со всех сторон (Министерства, ЦК КПСС, КГБ, армянские активисты, мировое сообщество и т.д.). Так, например, для экспертизы состояния оборудования после процесса останова и консервации в последующем были приглашены специалисты крупнейших зарубежных фирм (Siemens (Германия), Электрисите де Франс (Франция)).

Сейчас трудно даже представить, какое количество согласований (от КПСС, ГКНТ, КГБ, Минатомэнерго СССР и т.д.) состоялось за эти 2 недели.

Понятно, что все это сильно напрягало. Вот здесь сказались как опыт организации подобных работ по внедрению, особенно на АЭС за рубежом, так и сплоченность и высо-

чайшая компетентность команды (творческий коллектив) и ее непосредственных руководителей А. Кукушкина (ВНИИАМ) и Э. Чемпика (ИФЭ, ГДР).

Итак, **кризис**. Как говорят китайцы, это слово состоит из двух символов:

- **Опасность**
- **Возможность**

Так вот, в этой ситуации возможность внедрения реализовалась максимально быстро и результативно.

1.5. «Принцип турника»

«Замахивайся на высоту, кажущуюся непреодолимой».

Успех внедрения технологии консервации и особенно в такой кризисной ситуации (Армянская АЭС после землетрясения) оказался мощным толчком к ускоренной подготовке внедрения технологии ODA-CON на зарубежных АЭС.

Практически сразу после подписания Акта об успешной консервации Армянской АЭС руководством Минатомэнерго СССР утверждается техническое решение на проведение промышленных испытаний технологии ODA-CON на 1-м блоке Кольской АЭС с привлечением уже испытанной команды МТК.

Рисунок 4. Техническое Решение

Руководители – главный инженер КолАЭС Ю.В. Коломцев (вскоре стал генеральным директором) и зам. директора ВНИИАМ Г.А. Салтанов.

После успешных испытаний, принимается решение о внедрении этой технологии на АЭС «Норд». Следующая командировка команды на Балаковскую АЭС с более мощными энергоблоками ВВЭР-1000.

При поддержке руководства Балаковской АЭС готовятся предложения для освоения этой технологии на АЭС с ВВЭР-1000 за рубежом.

Предлагается АЭС «Козлодуй», Болгария.

В ходе телефонных переговоров (а это лето, время отпусков) согласуется поездка на эту станцию осенью 1989 года. Там нас ждут.

Вот такое стремительное развитие проекта предшествовало нашей удивительной командировке «Семь дней в ноябре».

Глава 2. Удивительная история одной командировки

«Единственное, чему нам не стоит удивляться – это чувство удивления»
Рэй Бредбери

2.1. На взлете

Москва. 6 ноября 1989 года. Аэропорт Шереметьево-2. Советская команда проекта «Zusammen – Вместе» (4 человека, я – руководитель), готова вылететь в командировку.

Настроение отличное. Впереди октябрьские праздники. После прохода паспортного контроля пьем немецкое пиво.

Предстоит недельная командировка. Сразу в две страны: Болгарию и ГДР.

Карта маршрута Москва – София – Козлодуй – София – Берлин – Грейсфальд – Берлин – Москва. 7 дней.

Задания ответственные, важные и прямо скажем – амбициозные.

Первое. Болгария, София. АЭС «Козлодуй». Согласование программы внедрения новой технологии «ОДА – CON» (см. гл. 1) на АЭС с реактором большой мощности ВВЭР – 1000. Время пребывания 2-3 дня.

Второе. ГДР – Берлин, Грейфсвальд, АЭС «НОРД».

Пилотное внедрение технологии «ОДА –CON» на 3-ем блоке АЭС с реактором меньшей мощности – ВВЭР-440.

Станция – практически полный аналог нашей пилотной площадки – Кольская АЭС.

Третье. Неофициальная часть. Обсуждение предложения партнеров ГДР. Выдвижение команды Международного творческого коллектива с технологией «ODA – CON» на Национальную Премию Германской Демократической республики.

Для немцев последняя тема представляется важной и как легитимация проекта, да и как политическая демонстрация эффективности такого творческого содружества с советскими коллегами и партнерами.

Статус национальной премии.

«Премией награждались люди, имевшие особые заслуги в области науки и техники, культуры и искусства, изобретатели и рационализаторы.

Награждались не только граждане ГДР, но и иностранцы» Википедия.

Из известных – Бертольд Брехт, 1951 г.

В СССР шли его знаменитые пьесы – «Трехгрошовая опера» и «Добрый человек из Сезуана» (Таганка).

2.2. А как празднично все начиналось

Итак – командировка «7 дней в ноябре». Начинаем с Болгарии. Настроение отличное. Задание суперважное. Да еще наверняка будет праздник «7 ноября» вместе с болгарскими друзьями. Как-то необычно интересно. У всей команды, это, пожалуй, впервые – Октябрьские праздники за рубежом.

«День 7-го ноября – красный день календаря!» С. Маршак.

6-го ноября приземляемся в Софии – столице братской Болгарии. Теплая встреча, гостиница. После заселения сразу же вместе с представителями АЭС едем в Козлодуй. Городок в 5-ти км. от станции. 200 км. на машине.

Нас уже ждут.

До позднего вечера – встречи и переговоры по программе сотрудничества. Очень сложно, но взаимно заинтересованно и конструктивно. Понятно, что прорыв новой технологии на зарубежную (хотя и почти нашу) АЭС с новым реактором ВВЭР-1000 – это серьезно.

Болгары и наша команда – очень довольны, особенно Александр Кукушкин – фактический руководитель проекта с советской стороны.

Мой статус – заместитель руководителя головного института ВНИИ Атомэнергомаш (ВНИИАМ), научный руководитель проекта «Zusammen- Вместе»

Принимали нас прекрасно, истинно болгарским радушием. Вечером отметили наши праздники и достигнутую договоренность о совместной работе на АЭС «Козлодуй».

На следующий день возвращаемся в Софию.

8 ноября – в Софии. Отдыхали – праздники. Смотрели город. У меня перед отъездом встречались с болгарскими коллегами. Все разговоры о предстоящим пленуме ЦК Компартии Болгарии.

10 ноября.

Это же был и день нашего вылета в Берлин.

В застольной беседе болгары активно интересовались (почему–то у нас -«вы же из Москвы, все знаете»), что будет с генеральным секретарем Т. Живковым. Кто-то из нас полушутя сказал, что если он не будет главным докладчиком – то скинут.

И вот – **утро 10 ноября**. Провожают нас в аэропорту с удивлением «Ну вы же все знали!». Мы – «что знали?» – «Скинули!» – «Кого?», «Живкова?!» – «Да еще говорят, что и в Берлине происходит что-то суперкрутое!»

2.3. «Стена рухнула»

Лету до Берлина 2 часа. Приземляемся без происшествий в Берлинском аэропорту Schönefeld (Шёнефельд). Выходим по трапу.

И вот та самая незабываемая встреча с Эрвином Чемпиком и его кирпичиками от рухнувшей «Берлинской стены»

Эрвин возбужден необычайно. «Граница открыта! Я только что оттуда, с «Унтер-ден-Линден».

«Давайте сейчас в отель, а потом все на Курфюрстендамм (это торговая улица, но уже в западном Берлине). Туда можно пройти всем через разломы в стене»

Странно, но шока от такого революционного события не было. Волнение было, был «напряг», но страха и растерянности – нет. Очевидно, сказывался опыт принятия решений по поводу землетрясения в Армении. Да и болгарские ошеломляющие события тоже как-то нас подготовили к этим беспрецедентному событию. Все смотрели на меня – что делать. Куда бросаться?

Я – Чемпику: – «Эрвин, а команда? Ее подставим, так как еще нет никакого официоза». Эрвин с трудом, но согласился.

Пытаюсь созвониться с нашим посольством в ГДР.

Ответ: «Вы руководитель делегации! Пока ничего не меняется. Действуйте по плану командировочного задания. Привет».

Решаю – едем на АЭС «Норд». Там разберемся, свяжемся с Москвой и вообще!».

До Грайфсвальда – где-то 200 км. Нас в микроавтобусе – 8 человек. Весь путь в машине включено радио. Эрвин переводит на русский.

Новости ошеломляют. Ситуация в ГДР меняется ежечасно – сняли одного, поставили другого, границы открыты, народ рвется в Западный Берлин – посмотреть!

И постоянно звучит новое для нас (да как оказалось и для немцев) имя Эгон Кренц. Это новый руководитель ГДР. Председателем госсовета ГДР назначен 24 октября 1989 года, т.е. всего за 2 недели до нашего вылета из Союза. Эрвин считает, что с его подачи и была открыта граница.

Мы – участники немецко-советского проекта – этого не знали. Много позже стало понятно, что мы не знали и о многих других важных процессах, происходящих где-то «там наверху».

2.4. «Эй, вы, там – наверху!»

Казалось бы – где мы и где они – вершители судеб, проектов, народов и стран.

Начало ноября. Наша активная и напряженная подготовка к поездкам сразу в две страны. Постоянные перезвоны, особенно с Э. Чемпиком в ГДР. Согласуем проекты разнообразных решений – организационных, технических, финансовых, по промышленным испытаниям новых технологий и повышения надежности АЭС.

Воодушевление и вера в успех. А в это время где-то «там наверху!» уже пересекались наши параллельные жизни. Эти неизвестные процессы ярко описал тот самый Эгон Кренц в своей книге «Осень 1989 года».

Именно он в начале ноября встречался с руководителями СССР в Москве.

Из мемуаров Э. Кренца. 2009 год.

«1 ноября. 10 часов утра по Московскому времени. Горбачев в своем кабинете окружен журналистами. Он вырывается из окружения, направляется ко мне, обнимает меня и приветствует братским поцелуем. Кто-то из моего сопровождения в тот же день говорит, что это был поцелуй Иуды. Это недоверие или дальновидность? Этого я не знаю, Может быть, экспертам больше известно о стратегии Горбачева. Но и мне понятно, что его политика противоречива. В

экономическом плане она нереалистична, а отчасти примитивна. Жизнь советских людей стала тяжелее. Дискуссия о "белых пятнах" в истории ведется не в деловом, а в эмоциональном плане. У многих людей она отнимает социалистические идеалы. Когда Горбачев говорит о Западе, видно, что он мечтатель. Напрасно он надеется, что НАТО способно к новому мышлению в отношении социалистических стран»

Вот такие параллельные жизни.

На дворе – «гласность»! Поэтому вскоре многое прояснилось. Оценки этих событий в публикациях – весьма противоречивые. Но хронологически считается, что в эти «осенние» дни 1989 года две проблемы наложились друг на друга: празднование годовщины Октябрьской революции и неопытность нового руководства ГДР.

Пока в Восточном Берлине работали над новым законом о свободном передвижении, московское руководство было занято своими торжествами и недоступно для связи.

В первой половине дня 9 ноября, когда заседало советское Политбюро, звонки из-за границы не принимались.

Советский посол только утром 10 ноября позвонил Кренцу и выразил обеспокоенность ситуацией в Берлине.

Много лет спустя об этом ярко написано в книге последнего руководителя ГДР, генерального секретаря ЦК СПГ Эгона Кренца – «Осень 1989 года». Вот выдержки из предисловия к этой книге 2009 года.

«Толпы берлинцев, оседлавших уже не разделяющую Запад и Восток Стену. Эйфория, братание, салюты. И звуки «скорпионовского» Mind of Change … Даже не верится, что с тех дней прошло 20 лет».

Эгон Кренц не принадлежал к числу знаковых фигур мировой политики. Не всякий вспомнит сейчас руководителя Социалистической единой партии Германии и председателя Госсовета ГДР. Но именно ему выпало стоять у руля «первого социалистического государства немецких рабочих и крестьян» в те дни, когда рушилась Стена».

А мы в это время подъезжали к АЭС им. Бруно Лойшера, ГДР. Она же АЭС «Норд». Встречают нас с нетерпением, кучей вопросов и даже какой-то надеждой – типа «все будет хорошо?!»

Два дня – напряженные долгие обсуждения ситуации. Общение с коллегами АЭС прошли напряженно, но доброжелательно.

Немецкая сторона серьезно заинтересована в продолжении сотрудничества.

Снова пытаемся связаться с Москвой. Вечный вопрос: «Что делать?» Там тоже полная неясность. Ответ: «Решай сам!». Оценивая ситуацию в целом, и принимаю решение о приостановлении работ и возвращении делегации в Москву.

Все – как немцы, так и мы расстроены, но не теряем надежды на продолжение «банкета».

12 ноября 1989 года. Нас провожает Э. Чемпик. Авто Грейсфельд – Берлин, и далее самолет Берлин – Москва.

Вот такие «жутко» интересные 7 дней в ноябре 1989 г.

По радио в машине узнали о первой не совсем понятной реакции Москвы. Первая официальная газетная публикация появилась только 11 ноября, а первые короткие кадры разлома «стены» по TV мы увидели только в Москве 12 – 13 ноября.

Глава 3. Проект «Zusammen – Вместе». Тест на жизнестойкость.

3.1. Наша «Кола» АЭС

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.