

**RECORD OF MEETING
LARGE SCALE DEMONSTRATION PROGRAM ON GLOVEBOXES
DENVER, COLORADO**

September 15, 1998

**ПРОТОКОЛ ВСТРЕЧИ
ПО ПРОГРАММЕ КРУПНО-МАСШТАБНОЙ ДЕМОНСТРАЦИИ
ДЕЗАКТИВАЦИИ ПЕРЧАТОЧНЫХ БОКСОВ
ДЕНВЕР, КОЛОРАДО**

15 сентября 1998 года

Principal Participants:

U.S. Side: Paul Hart, DOE/FETC; Steve Bossart, DOE/FETC; Elizabeth O'Malley, DOE-HQ; Jim Orban, DOE-AL; Ken Kok, RioTechnical Services; Bruce Erdal, LANL; Doug Wedman, LANL; Ellen Stallings, LANL; Barry Moravek, ICF Kaiser; Steve Brown, IT Corp.; John McFee, IT Corp; Ali Ebadian, FIU; Charles Broom, FIU; Ana Ferreira, FIU, Thomas Albert, T.E. Albert & Associates; Anne Winther-Hansen, SAIC.

Russian Side: Evgeniy Krukov, Ministry of Atomic Energy for the Russian Federation, Valery Romanovsky, Khlopin Radium Institute, Evgeniy Filippov, Institute of Chemical Technology; Alexander Pavlov, VNIPIET; Konstantin Kudinov, Mining Chemical Combine; Vasily Dzubenko, Institute of Physical Chemistry.

Meeting Records:

Dr. Hart gave opening remarks and noted that the Russian side has innovative D&D technologies which are relevant to the D&D of U.S. Plutonium gloveboxes. He noted that the two technologies demonstrated at Khlopin Radium Institute and VNIPIET during his recent visit to Russia in June 1998 are of particular interest. Dr. Krukov gave opening remarks.

Основные участники:

Со стороны США: Пол Харт, ДЭ/ФЭТЦ; Стив Боссарт, ДЭ/ФЭТЦ; Элизабет О'Малли, Штаб-квартира ДЭ, Джим Орбан, ДЭ-АЛ; Кен Кок, Рио Техникэл Сервисиз; Брюс Эрдал, ЛАНЛ; Даг Ведман, ЛАНЛ; Эллен Сталлингз, ЛАНЛ; Бэрри Моравек, ICF Кэйзер, Стив Браун, IT Корп., Джон МакФи, IT Корп.; Али Эбадьян, ФМУ, Чарльз Брум, ФМУ; Ана Феррейра, ФМУ, Томас Элберт, Т.Э. Элберт энд Эссосиэйтс; Энне Винтер-Хансен, SAIC.

Со стороны России: Евгений Крюков, Министерство по атомной энергии Российской Федерации, Валерий Романовский, Радиевый институт им.Хлопина, Евгений Филиппов, Институт химической технологии, Александр Павлов, ВНИПИЭТ, Константин Кудинов, Горно-химический комбинат, Василий Дзюбенко, Институт физической химии.

Протокол встречи:

Д-р Харт открыл встречу и отметил, что российская сторона имеет новые технологии D&D, которые можно применить к американским плутониевым перчаточным боксам. Он отметил, что особый интерес представляют две технологии, продемонстрированные в Радиевом институте и ВНИПИЭТе во время его июньского визита в Россию.

Dr. Pavlov described the Russian foam generator technology, which removes smearable contamination with low secondary waste generation. He also described his electrochemical decontamination technology, and stated that these two technologies compliment each other. He and Dr. Kudinov noted that both of these technologies have been used on a commercial scale at the Mining Chemical Combine at Krasnoyarsk, Russia.

Dr. Dzubenko gave a brief description of a process which uses non-radioactive chemical wastes to decontaminate surfaces with a redox reaction.

Dr. Filippov described a technology developed at the Institute of Chemical Technology fluoroboric acid for the decontamination of surfaces. Fluoroboric acid can be produced from depleted uranium hexafluoride.

It was agreed to involve the Russian side in the LANL Plutonium Glovebox Large Scale Demonstration and Deployment Project (LSDDP), and to proceed in two phases. During Phase 1 the U.S. side will transmit detailed requirements for the compilation of the information packages, and descriptions of the physical properties of typical U.S. gloveboxes. In addition, contractual mechanisms, including budget and schedule, will be developed and transmitted through the DOE/OST International office. These information packages will be used to perform a health and safety review in preparation for demonstration in the U.S. During phase two, the Russian side will prepare information packages on the foam, the electrochemical, and the fluoroboric acid technologies.

It was agreed that appropriate Russian specialists will be identified for a site visit to Los Alamos National Laboratory as soon as mutual arrangements can be made.

Д-р Павлов рассказал о российском генераторе пены, которая позволяет удалять загрязнения без значительного образования вторичных отходов. Он также рассказал о технологии электро-химической дезактивации и отметил, что эти две технологии дополняют друг друга. Вместе с д-ром Кудиновым было отмечено, что эти технологии используются в промышленном масштабе на Горно-химическом комбинате в Красноярске, Россия.

Д-р Дзюбенко кратко рассказал об использовании нерадиоактивных химических отходов для дезактивации поверхностей.

Д-р Филиппов рассказал о разработанной в его Институте технологии использования фторбористой кислоты для дезактивации поверхностей. Фторбористую кислоту можно получать из обедненного гексафторида урана.

Было принято решение привлечь российскую сторону к участию в Крупномасштабном проекте по дезактивации перчаточных боксов. Работа будет осуществляться в два этапа. На первой стадии американская сторона предоставит подробные требования по составлению информационных пакетов и описания физических свойств обычных американских перчаточных боксов. Помимо этого, через Международный Отдел ДЭ будет разработан контрактный механизм с указанием сроков и объемов финансирования. Эти информационные пакеты будут анализироваться с точки зрения безопасности и охраны труда, что необходимо для проведения демонстрации технологии в США. На второй стадии российская сторона подготовит информационные пакеты по технологиям использования пены, электро-химической дезактивации и использования фторбористой кислоты.

Было решено определить соответствующих российских специалистов для поездки в Лос-Аламосскую Лабораторию после составления взаимных соглашений.

It was agreed that phase two will consist of demonstration of these technologies as part of the LANL LSDDP.

It was noted that additional information on the LANL LSDDP can be accessed on the following websites:

Decontamination and Volume Reduction Project:

<http://www-emtd.lanl.gov/ASTD/DURS.html>

Large-Scale Demonstration and Deployment Project:

<http://www-emtd.lanl.gov/LSDDP/DDtech.html>

Signed:

Подписи:

Dr. Paul Hart
Д-р Пол Харт

Dr. Evgeniy Krukov
Д-р Евгений Крюков

Было решено, что в ходе стадии два эти технологии будут продемонстрированы в рамках крупномасштабного проекта в Лос Аламосе.

Было отмечено, что дополнительная информация по данному крупномасштабному проекту может быть получена в Интернете по следующим адресам:

Проект по дезактивации и сокращению объема:

<http://www-emtd.lanl.gov/ASTD/DURS.html>

Крупномасштабный проект по демонстрации и внедрению:

<http://www-emtd.lanl.gov/LSDDP/DDtech.html>