

28 мая 2009

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ  
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

**Доклад**  
**Пилотного регионального учебного курса**  
**по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений**  
**в Центральной Азии**

**Ташкент, Узбекистан**  
**11-14 мая 2009 года**

---

Настоящий доклад выпущен без официального редактирования Отделом по окружающей среде, жилищному вопросу и землепользованию секретариата Европейской Экономической Комиссии ООН (ЕЭК ООН)

## **А. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КУРСА**

1. Пилотный региональный учебный курс по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений в Центральной Азии был проведен 11-14 мая 2009 года в г. Ташкент, Узбекистан. Курс был организован Европейской Экономической Комиссией ООН (ЕЭК ООН) в тесном сотрудничестве с Государственной инспекцией по контролю и надзору за техническим состоянием и безопасной работой крупных и особо важных водохозяйственных объектов (Госводхознадзор) Республики Узбекистан.

2. Учебный курс проводился в рамках второй фазы проекта «Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество», который выполняется Европейской Экономической Комиссией Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) при финансовой поддержке Правительства Финляндии и дополнительном финансировании Правительством Российской Федерации. Проект, осуществляемый под эгидой Проектной рабочей группы по водным и энергетическим ресурсам Специальной программы ООН для экономик Центральной Азии (СПЕКА), нацелен на усиление национального потенциала в области безопасности плотин и укрепление регионального сотрудничества в этой сфере.

### **1. Цели учебного курса**

3. Целью учебного курса являлось повышение квалификации персонала имеющего отношение к обеспечению безопасности гидротехнических сооружений (ГТС) в странах Центральной Азии. Кроме того, целью этого мероприятия являлся обмен соответствующим опытом среди участников.

### **2. Участники**

4. В учебном курсе участвовало 22 специалиста из Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана. Большая часть сообщений была сделана сотрудниками научно-технического центра «Безопасность гидротехнических сооружений», Москва, Российская Федерация, Госводхознадзора Республики Узбекистан и представителями ряда научно-исследовательских и учебных институтов, расположенных в Ташкенте. Всего в учебном курсе приняли участие 34 человека, список которых находится в приложении 1 к настоящему докладу.

### **3. Открытие совещания**

5. С приветственным словом к участникам учебного курса обратился г-н Тимур Камалов, председатель Госводхознадзора Республики Узбекистан. Он подчеркнул приоритетность задач по повышению уровня квалификации специалистов, занимающихся проектированием, строительством и эксплуатацией ГТС, и обмена опытами между странами Центральной Азии в области обеспечения безопасности ГТС.

6. В своем приветствии г-н Бу Либерт, региональный советник Отдела по окружающей среде, жилищному вопросу и землепользованию ЕЭК ООН, отметил, что проводимый учебный курс является первым учебным мероприятием в рамках проекта «Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество» и пожелал успехов в его проведении.

7. Участников учебного курса приветствовал г-н Равшан Мамутов, ведущий специалист Информационно-аналитического департамента по вопросам сельского и водного хозяйства Кабинета Министров Республики Узбекистан. Он напомнил о том, что закон о безопасности ГТС был принят в Узбекистане 10 лет назад и за это время в стране созданы прочные организационно-правовые основы для государственного регулирования в этой области. Он подчеркнул, что квалификация специалистов

является решающим фактором в обеспечении безопасности ГТС, и пожелал участникам успешной работы.

## **5. Программа учебного курса**

8. Программа Пилотного регионального учебного курса по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений в Центральной Азии представлена в приложении 2.

## **Б. ВЫСТУПЛЕНИЯ И ДИСКУССИИ**

9. Участники учебного курса выслушали 28 сообщений, касающихся различных аспектов обеспечения безопасности ГТС. Были освещены вопросы нормативно-правовых основ государственного регулирования безопасности ГТС; формирования надежности ГТС при их проектировании, строительстве и эксплуатации; организации надзора за техническим состоянием и безопасностью работы ГТС, и ряд других.

10. В дискуссиях по представленным сообщениям участники обменялись мнениями о состоянии нормативной документации по вопросам безопасности ГТС в странах Центральной Азии; практической применимости предложенных подходов как к проведению натурных исследований ГТС, так и отчетности в форме деклараций безопасности; желательности сближения нормативной документации на основе соответствующих российских документов.

11. Участники курса высказывали и обсуждали предложения о проведении учебных мероприятий по таким темам как обеспечение надежности и безопасности эксплуатации насосных станций; формирование надежности ГТС при их проектировании, строительстве и эксплуатации; и организация надзорных работ за техническим состоянием и безопасностью работы ГТС. Также выражался интерес к ознакомлению с опытом стран дальнего зарубежья в области обеспечения безопасности ГТС путем приглашения на последующие учебные курсы специалистов из этих стран.

12. Обсуждался и вопрос о создании регионального учебного центра для стран Центральной Азии по повышению квалификации и обмена опытом в области обеспечения безопасности ГТС. Отмечалось, что хотя желательность создания такого центра не вызывает сомнений, однако этот вопрос увязан с выработкой регионального соглашения о сотрудничестве в области безопасности ГТС, которое предусматривает создание региональной комиссии или центра по безопасности ГТС. Предлагаемый в соглашении механизм сотрудничества (комиссия или центр) будет заниматься и вопросами повышения квалификации кадров по различным аспектам обеспечения безопасности ГТС.

13. Список основных материалов, представленных на сессиях курса и распространенных среди его участников, представлен в приложении 3. Все участники курса также получили компакт-диск с записями всех сделанных презентаций и дополнительных материалов.

## **В. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

14. Участники курса

(а) дали высокую оценку представленным учебным материалам и нашли курс полезным;

(б) рекомендовали опубликовать материалы курса для распространения среди специалистов, занимающихся обеспечением безопасности ГТС в странах Центральной Азии;

- (в) рекомендовали продолжить проведение мероприятий по обмену опытом и повышению квалификации персонала в области обеспечения безопасности ГТС;
- (г) рекомендовали проводить следующие учебные мероприятия по более узкой тематике и для более специализированных контингентов слушателей.

15. Г-н Шавкат Хамраев, заместитель министра сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан, присутствовал на церемонии закрытия учебного курса. Он поблагодарил организаторов курса и его участников за проведение своевременного и полезного мероприятия. Он также выразил готовность своего ведомства сотрудничать с Госводхознадзором в проведении на территории Узбекистана одного из следующих мероприятий в рамках регионального проекта по сотрудничеству в области безопасности ГТС.

16. Участники курса выразили глубокую благодарность коллективу Госводхознадзора за эффективное проведение курса и за организацию познавательной поездки на гидротехнические сооружения в Самаркандской области.

**СПИСОК УЧАСТНИКОВ**

**Пилотный региональный учебный курс  
по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений в Центральной Азии  
Ташкент, Узбекистан, 11-14 мая 2009 года**

**LIST OF PARTICIPANTS**

**The Training Course on the Safety of Hydraulic Structures in Central Asia  
Tashkent, Uzbekistan, 11-14 May, 2009**

<b>КАЗАХСТАН</b>		<b>KAZAKHSTAN</b>	<b>Contacts</b>
1.	<b>Нуртазин Майдан Мухамедович</b> Технический директор ПК «Институт Казгипроводхоз»	<b>Maidan Nurtazin</b> Technical Director, Institute Kazgiprovodkhoz	Tel. (+7727) 2798333 Fax. (+7727) 2791614 E-mail: <a href="mailto:kazgipro@mail.ru">kazgipro@mail.ru</a> Mob. (+7777) 3301505
2.	<b>Вильковиский Иосиф Яковлевич</b> Главный инженер ТОО «Казгидрот»	<b>Iossif Vilkoviskiy</b> Chief Engineer “Kazhydrot”	Тел. (+7727) 2730031 Факс. (+7727) 2731743 E-mail: <a href="mailto:kazhydro@netmail.kz">kazhydro@netmail.kz</a> Моб. (+7777) 5608668
3.	<b>Сахов Аман Ибраевич</b> Начальник гидроцеха АО «Шардаринская ГЭС»	<b>Aman Sakhov</b> Hydroworkshop Head Shardaryinskaya HPP	Тел. (+7253) 521653 Факс. (+7253) 521145 E-mail: <a href="mailto:sharges@mail.ru">sharges@mail.ru</a>
<b>КЫРГЫЗСТАН</b>		<b>KYRGYZSTAN</b>	
4.	<b>Макаров Олег Степанович</b> Директор ПКТИ Водоавтоматика и метрология	<b>Oleg Makarov</b> Director, Research Institute “Vodoavtomatika i metrologia”	Tel. (+996312) 541159 E-mail: <a href="mailto:pkti@elcat.kg">pkti@elcat.kg</a>
5.	<b>Джолдошалиев Искендер Алымкулович</b> Начальник отдела технической экспертизы и инвестиций Департамента водного хозяйства МСВХ и ПП	<b>Iskender Djoldoshaliev</b> Head, Technical Division, Water Resources Management Department, Ministry of Agriculture, Water Resources Management and Processing Industry	Tel. (+996312) 549098 Fax. (+996312)549094 E-mail: <a href="mailto:dvh@elcat.kg">dvh@elcat.kg</a> ; <a href="mailto:pkti@elcat.kg">pkti@elcat.kg</a>
6.	<b>Зырянов Алексей Григорьевич</b> Заместитель директора департамента эксплуатации и ремонта ОАО "Электрические станции"	<b>Alexey Zyrianov</b> Deputy Director, Centre of Operation and Repair of JSC "Electricity Stations"	Tel. (+996312) 672172 E-mail: <a href="mailto:expo-es@infotel.kg">expo-es@infotel.kg</a> <a href="mailto:es@mail.kg">es@mail.kg</a>
7.	<b>Дуйшекеев Кушубек</b> Начальник Управления Орто- Токойского водохранилища ДВХ	<b>Kushubek Duishekeev</b> Division Chief, Orto- Tokoiyski Water Reservoir	Tel. (+996394) 422569 Fax: (+996394) 423956
<b>УЗБЕКИСТАН</b>		<b>UZBEKISTAN</b>	

8.	<b>Камалов Тимур Камалович</b> Председатель Госводхознадзора	<b>Timur Kamalov</b> Chairman, State Inspection "Gosvodhoznadzor"	Tel. (+99871) 2443131 Fax. (+99871) 2443041 E-mail: <a href="mailto:v-nadzor@sks.uz">v-nadzor@sks.uz</a>
9.	<b>Хамраев Шавкат Рахимович</b> Заместитель министра сельского и водного хозяйства	<b>Shavkat Khamrayev</b> Deputy Minister of Agriculture and Water Resources Management	Тел: (+998 71) 241-18-83 Fax: (+998 71) 241-34-81
10.	<b>Мамутов Равшан Аминадинович</b> Ведущий специалист Информационно-аналитического департаментa по вопросам сельского и водного хозяйства Кабинета Министров Республики Узбекистан	<b>Ravshan Mamutov</b> Leading specialist, Information analytical department on agriculture and water resource of the Cabinet Ministers of the Republic of Uzbekistan	Tel. (+99871) 239 87 35 Fax. (+99871) 239 40 15 E-mail: <a href="mailto:uzakovu@gov.uz">uzakovu@gov.uz</a>
11.	<b>Талипов Шухрат Ганиевич</b> Главный специалист Госводхознадзора	<b>Shuhrat Talipov</b> Chief Specialist, State Inspection "Gosvodhoznadzor"	Tel (+99871) 2443049 Fax. (+99871) 2443041 E-mail: <a href="mailto:v-nadzor@sks.uz">v-nadzor@sks.uz</a>
12.	<b>Мирходжиев Мирфайзи Миргазиевич</b> Начальник Диагностического центра Госводхознадзора	<b>Mirfayzi Mirkhodjiev</b> Head, Diagnostic Centre, State Inspection "Gosvodhoznadzor"	Tel (+99871) 2446324 Fax. (+99871) 2446324 E-mail: <a href="mailto:DM_suv@dostlink.net">DM_suv@dostlink.net</a>
13.	<b>Эргашев Абдурашид Сабирович</b> Консультант Диагностического центра Госводхознадзора	<b>Abdurashid Ergashev</b> Consultant, Diagnostic Centre, State Inspection "Gosvodhoznadzor"	Tel (+99871) 2392702 Fax. (+99871) 2446324 E-mail: <a href="mailto:DM_suv@dostlink.net">DM_suv@dostlink.net</a>
14.	<b>Махмудов Эрназар Жумаевич</b> Директор института водных проблем АН РУз	<b>Ernazar Makhmudov</b> Director, Institute of Water Problems, Academy of Sciences	Tel. (+99871) 1691270 Fax. (+99871) 1691270 E-mail <a href="mailto:iwp@mail.ccc.uz">iwp@mail.ccc.uz</a>
15.	<b>Захидов Ромэн Абдуллаевич</b> Заведующей лабораторией Института энергетики и автоматики АН РУз.	<b>Romen Zahidov</b> Unit Chief Institute of Energy Academy of Sciences	Tel. (+99871) 262 21 09 Fax. (+99871) 262 09 19 E-mail: <a href="mailto:zahidov@energy.uzsci.net">zahidov@energy.uzsci.net</a>
16.	<b>Усаков Даулетбай Туребаевич</b> Заместитель начальника Управления эксплуатации иригационных систем Минсельводхоза	<b>Dauletbai Usakov</b> Deputy Chief, Operation Department, Ministry of Agriculture and Water Management	Tel. (+99871) 2413264 Fax. (+99871) 2412262 E-mail: <a href="mailto:Muhammad@inbox.uz">Muhammad@inbox.uz</a>
17.	<b>Турсунов Таджибай Нурмухамедович</b> Доцент, Ташкентский институт иригации и мелиорации (ТИИМ)	<b>Tajibay Tursunov</b> Lecturer, Tashkent Institute of Irrigation and Land Reclamation	Tel. (+99871) 2375666 Fax: E-mail:
18.	<b>Мухамедов Мурад Азатович</b> Главный специалист РО «Узводремэксплуатация» Минсельводхоза	<b>Murad Mukhammedov</b> Chief Specialist "Uzvodremekspluatashya" Ministry of Agriculture and Water Management	Tel. (+99871) 241 33 30 Fax. (+99871) 2415112; (+998 71) 2415113 E-mail: <a href="mailto:uzvodnem2008@rambler.ru">uzvodnem2008@rambler.ru</a>

19.	<b>Махмудов Батир Атаханович</b> ГАК «Узбекэнерго» Ведущий инженер ГТС	<b>Batyr Makmudov</b> “Uzbekenergo” Leading engineer on Hydrotechnical Structures	Tel: (+998 71) 2366463 Fax: (+998 71) 2335647
20.	<b>Ли Аскольд Аскольдович</b> Старший научный сотрудник Лаборатория «Динамика грунтов» Институт механики	<b>Askold Li</b> Senior researcher Ground dynamics Laboratory, Institute of Mechanics	Tel: (+998 71) 2622425 Fax: (+998 71) 2627152 E-mail: <a href="mailto:askold_li@mail.ru">askold_li@mail.ru</a>
21.	<b>Рахматуллаев Шавкат</b> Аспирант, ТИИМ	<b>Shavkat Rakhmatullayev</b> Ph.D. student, Tashkent Institute of Irrigation and Land Reclamation	Tel: (998 71 237 21 59) Fax: +998 71 237 1932 E-mail: <a href="mailto:rakhmatullaev@rambler.ru">rakhmatullaev@rambler.ru</a>
22.	<b>Палуанов Данияр</b> Аспирант Институт водных проблем	<b>Daniyar Paluanov</b> Ph.D. student Institute of Water Problems	Tel: +998 71 2691270 E-mail: <a href="mailto:doni_pol@mail.ru">doni_pol@mail.ru</a>
<b>ЭКСПЕРТЫ</b>		<b>EXPERTS</b>	
23.	<b>Школьников Сергей Яковлевич</b> Ведущий научный сотрудник ЗАО «НТЦ Гидротехбезопасность»	<b>Sergey Shkolnikov</b> Principal Researcher Centre on Safety of Hydrotechnical Facilities	Tel. (+7495) 4935131 Fax. (+7495) 4935131 E-mail <a href="mailto:ntc.energo@mail.ru">ntc.energo@mail.ru</a>
24.	<b>Поляк Леонид Ефимович</b> Старший научный сотрудник ОАО НИИЭС	<b>Leonid Polyak</b> Senior Researcher Research Institute on Energy Infrastructure	Tel. (+7495) 7999387 Fax. (+7495) 4927612 E-mail: <a href="mailto:polyak@niies.ru">polyak@niies.ru</a>
25.	<b>Бакиев Машариф Рузметович</b> Заведующий кафедрой ГТС ТИИМ	<b>Masharif Bakiev</b> Head of Chair of Hydrotechnical Facilities, Tashkent Institute of Irrigation and Land Reclamation	Tel. (+99871) 2371932 Fax. (+99871) 2371932 E-mail: <a href="mailto:bakiev1947@rambler.ru">bakiev1947@rambler.ru</a>
26.	<b>Кирилова Евгения Ивановна</b> Доцент кафедры ГТС, ТИИМ	<b>Evgeniya Kirilova</b> Acc. Professor, Chair Hydrotechnical Facilities, Tashkent Institute of Irrigation and Land Reclamation	Tel. (+99871) 2371932 Fax (+99871) 2371932
27.	<b>Жигарев Сергей Дмитриевич</b> Директор ОАО «Гидропроект»; ГАК «Узбекэнерго»	<b>Sergey Jigarev</b> Director, Institute Gidroproekt, “Uzbekenergo”	Tel. (+99871) 2531465 (+99871) 2535215 Fax. (+99871) 2546709 E-mail: <a href="mailto:gidep@tps.uz">gidep@tps.uz</a>
28.	<b>Гловацкий Олег Яковлевич</b> Заведующий лабораторией НСиУ НПО САНИИРИ	<b>Oleg Glovatsky</b> Head, Water Pump Unit, Central Asian Institute of Irrigation (SANIIRI)	Tel. (+99871) 265 12 50 Fax. (+99871) 265 32 41 E-mail: <a href="mailto:SANIIRI@mail.ru">SANIIRI@mail.ru</a>
29.	<b>Стеклов Юрий Николаевич</b> Консультант	<b>Yuri Steklov</b> Consultant	<a href="tel:+6629679536">Tel: (+662) 967 9536</a> E-mail: <a href="mailto:yuri.steklov@gmail.com">yuri.steklov@gmail.com</a>

30.	<b>Радкевич Дмитрий Борисович</b> Консультант	<b>Dmitriy Radkevich</b> Consultant	Tel. (+7495) 4935131 Fax. (+7495) 4974050 E-mail: <a href="mailto:ntc.energo@mail.ru">ntc.energo@mail.ru</a>
<b>МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ</b>		<b>INTERNATIONAL ORGANIZATIONS</b>	
<b>Европейская Экономическая Комиссия ООН</b>		<b>United Nations Economic Commission for Europe</b>	
31.	<b>Бу Либерт</b> Региональный советник, Отдел по окружающей среде, жилищному вопросу и землепользованию	<b>Bo Libert</b> Regional Adviser Environment, Housing and Land Management Division	Tel. (+4122) 917 23 96 Fax. (+4122) 917 06 21 E-mail: <a href="mailto:Bo.libert@unece.org">Bo.libert@unece.org</a> mob. (+4179) 444 6026/4180
<b>Международный Фонд Спасения Арала</b>		<b>International Fund for Saving the Aral Sea</b>	
32.	<b>Буранов Усман Курганович</b> Руководитель Агентства МФСА	<b>Usman Buranov</b> Chief, IFAS Agency	Tel. (+99871) 2540847 Fax. (+998712) 2550249 E-mail: <a href="mailto:ifas_undp@aral.uz">ifas_undp@aral.uz</a> mob. (+99897) 3326039
33.	<b>Умаров Пулатхон Джаханович</b> Заместитель директора НИЦ МКВК	<b>Pulathon Umarov</b> Deputy Director SIC ICWC	Tel. (+99871) 2659296 Fax: (+99871) 2659296
34.	<b>Кулешов Геннадий Николаевич</b> Агентство МФСА, Эксперт	<b>Gennadiy Kuleshov</b> IFAS Agency, Expert	Tel. (+99871) 2540847 Fax. (+998712) 2550249

**Пилотный региональный учебный курс  
по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений в Центральной Азии  
Ташкент, Узбекистан, 11-14 мая 2009 года**

**ПРОГРАММА**

**Понедельник, 11 мая 2009 г.  
09:00 - 17:30**

Тема	Докладчик
Регистрация	
Церемония открытия	Бо Либерт Тимур Камалов Равшан Мамутов
<b><i>I. Общие вопросы безопасности гидротехнических сооружений</i></b>	
Вклад проекта «Безопасность плотин в Центральной Азии: создание потенциала и региональное сотрудничество» в укрепление сотрудничества между странами региона	Бо Либерт (ЕЭК ООН)
Правовое регулирование безопасности ГТС в странах Центральной Азии	Юрий Стеклов (Эксперт ЕЭК ООН)
Общая классификация ГТС по назначению, компоновке и классу капитальности. Типы и виды сооружений гидроузла	Сергей Жигарев (Узбекистан)
Формирование основ надежности при эксплуатации насосных станций	Олег Гловацкий (Узбекистан)
Формирование основ надежности ГТС при их проектировании, строительстве и эксплуатации	Дмитрий Радкевич (Эксперт ЕЭК ООН)
<b><i>II. Организация надзора за техническим состоянием и безопасностью работы ГТС</i></b>	
Правила декларирования безопасности ГТС при эксплуатации и реконструкции. Проведение экспертизы деклараций безопасности ГТС	Дмитрий Радкевич (Эксперт ЕЭК ООН)
Методология оценки зоны возможного затопления и масштабов вероятного ущерба в случае аварии ГТС	Сергей Школьников (Россия)
БИНГ-3: система диагностического контроля безопасности работы ГЭС. Основные функции. Обслуживание системы. Опыт работы на объектах	Леонид Поляк (Россия)
Групповое обсуждение/оценка дня	

**Вторник, 12 мая 2009 г.  
09:00 – 17:30**

<b>Тема</b>	<b>Докладчик</b>
Готовность объекта к ликвидации чрезвычайных ситуаций в случае аварии на ГТС.	Эрназар Махмудов (Узбекистан)
Методы диагностики технического состояния ГТС	Юрий Поздняков (Узбекистан)
Методы разработки критериев безопасности ГТС	Дмитрий Радкевич (Эксперт ЕЭК ООН)
Стадии проектирования; состав проекта ГТС, проекта эксплуатации и проекта мониторинга. Требования к инженерным изысканиям. Ошибки и недостатки проектов и строительства	Сергей Жигарев (Узбекистан)
Определение вероятности отказа элементов в зависимости от срока эксплуатации ГТС	Машариф Бакиев (Узбекистан) Евгения Кирилова (Узбекистан)
Определение расчетных максимальных расходов воды при оценке надежности эксплуатируемых водозаборных гидроузлов (на примере Учкурганского гидроузла)	Мурод Мухамедов (Узбекистан)
<b><i>III. Вопросы проектирования и строительства, которые необходимо знать эксплуатационному персоналу</i></b>	
Задание на проектирование. Задачи персонала в период проектирования, строительства и приемки в эксплуатацию объектов.	Таджибай Турсунов (Узбекистан)
<b><i>IV. Вопросы безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений. Проведение наблюдений за их состоянием</i></b>	
Создание и использование аварийных материально-технических резервов по обеспечению безопасности ГТС	Шухрат Талипов (Узбекистан)
Рекомендации по оценке и обеспечению безопасности ГТС	Геннадий Кулешов Усман Буранов (Агентство МФСА)
Эксплуатационные наблюдения. Осмотры и обследования сооружений: визуальные и инструментальные. Методы оперативной оценки прочности бетонных частей сооружений. Анализ результатов наблюдений. Критерии эксплуатационной надежности и безопасности.	Юрий Поздняков (Узбекистан) Джон Крокошенко (Узбекистан)
Эксплуатация насосных станций. Контроль состояния, уязвимые узлы и элементы	Виктор Копылов (Узбекистан)
Эксплуатация основного насосного оборудования	Олег Гловацкий (Узбекистан)

Совершенствование оперативных методов определения полезной емкости водохранилищ с использованием геоинформационных систем (на примере Акдарьинского водохранилища)	Шавкат Рахматуллаев (Узбекистан)
Методы экспертизы надежности технического состояния и безопасности работы ГТС при использовании систем диагностического контроля безопасности ГТС	Леонид Поляк (Россия)
Порядок ведения государственного регистра (или кадастра) ГТС	Дмитрий Радкевич (эксперт ЕЭК ООН)
Организация службы эксплуатации ГТС, ее основные задачи. Ведение технической документации по эксплуатации ГТС	
Вопросы финансового обеспечения возмещения ущерба и страхования риска гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии на ГТС	
Юридические документы на эксплуатацию. Разрешение на эксплуатацию ГТС, лицензия на деятельность по эксплуатации	
Групповое обсуждение/оценка дня	

**Среда, 13 мая 2009 г.**

*Посещение гидротехнических сооружений*

**Четверг, 14 мая 2009 г.  
09:00 – 13:00**

<b>Тема</b>	<b>Докладчик</b>
Взаимодействие службы эксплуатации ГТС с органами государственного контроля	Шухрат Талипов (Узбекистан)
Безопасность основания низконапорных плотин	Махмудов Эрназар Данияр Палуанов (Узбекистан)
Обзор курса: оценка курса и рекомендации	
Церемония закрытия и выдача сертификатов	Тимур Камалов Шавкат Рахимов Дмитрий Радкевич

**Пилотный региональный учебный курс  
по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений в Центральной Азии  
Ташкент, Узбекистан, 11-14 мая 2009 года**

**СПИСОК РАСПРОСТРАНЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Материалы, подготовленные Госводхознадзором

1. Учебное пособие «Безопасность гидротехнических сооружений»
2. Брошюра «Основные понятия и терминология, относящиеся к проблемам безопасности гидротехнических сооружений и водного хозяйства»
3. Брошюра «Нормативно-правовые и нормативно-технические акты Республики Узбекистан по безопасности гидротехнических сооружений и основные понятия, применяемые в них»
4. Проспект «Государственная инспекция «Госводхознадзор»

Материалы, подготовленные Д.Б. Радкевичем, консультантом проекта

5. Начальный проект технического регламента «О безопасности гидротехнических сооружений»
  6. Проект технического задания на разработку технического регламента «О безопасности гидротехнических сооружений»
  7. Нормативные правовые и нормативно-технические документы, регулирующие вопросы безопасности гидротехнических сооружений в Российской Федерации
- 
8. Г.Н. Кулешов «Рекомендации по оценке и обеспечению безопасности ГТС», публикация Агентства МФСА, Ташкент, 2009 год
  9. Компакт-диск с презентациями и дополнительными материалами