

МИССИЯ ЭКСПЕРТОВ МАГАТЭ — НА ЧАЭС

17 — 21 февраля текущего года с целью ознакомления с Интегрированной программой обращения с радиоактивными отходами, на ЧАЭС пребывала Миссия экспертов МАГАТЭ. В ее составе были Гонг-Найан Джоу (США), Мариан Штубна, Антон Пекар (Словакия).

Зарубежные гости любезно согласились дать интервью нашим корреспондентам, которое предлагаем вниманию читателей.

— **Уважаемые господа! Интегрированная программа обращения с радиоактивными отходами — для ЧАЭС новое направление. Какое ваше мнение о ней?**

Г.-Н. Джоу: Я один из трех членов делегации, которые были приглашены для рассмотрения Интегрированной программы обращения с радиоактивными отходами на Чернобыльской АЭС. Здесь нам была предоставлена возможность обсудить многие вопросы с руководством станции, которое хорошо знакомо с данной темой. Мы также встречались с менеджером проекта — менеджером ГУП строительства промышленно-го комплекса по обращению с радиоактивными отходами.

Очень хочу поблагодарить персонал Чернобыльской АЭС, который принял участие в подготовке и организации нашего визита, предоставил необходимую информацию, помог посетить многие объекты, урегулировать все вопросы, связанные с пребыванием здесь: проживание, проезд и т.д.

Думаю, что создание и внедрение Интегрированной программы обращения с радиоактивными отходами на ЧАЭС — первый шаг к усовершенствованию обращения с отходами, которые поступают из всех трех блоков, а также отходами, которые будут накоплены в результате стабилизационных работ на объекте "Укрытие" в ближайшие годы.

По результатам нашего визита на протяжении последующих трех недель я, господин Штубна и господин Пекар подготовим и подадим в МАГАТЭ соответствующий отчет. В нем изложим свое понимание расположения на площадке всех установок, которые будут заняты в обращении с радиоактивными отходами.

— **МАГАТЭ, как известно, занимается ядерным топливом, ядерными материалами. Радиоактивные отходы — это новое направление работы?**

М. Штубна: МАГАТЭ в последнее время очень большое внимание уделяет вопросам обращения с радиоактивными отходами и снятию с эксплуатации. В декабре прошлого года состоялось совещание представителей Украины, Словакии, Болгарии, Чехии, Венгрии, на котором специально рассмотрены вопросы построения инфраструктуры и технологии для снятия с эксплуатации ядерных установок и обращения с радиоактивными отходами.

В рамках технической программы МАГАТЭ прислало нам

документы Интегрированной программы обращения с радиоактивными отходами и снятия с эксплуатации блоков 1 — 3 Чернобыльской АЭС, чтобы мы, как независимые эксперты, рассмотрели их и высказали наш взгляд и предложение на решение проблемы в будущем.

— **Надеемся, ЧАЭС сможет получить ваш отчет, после того как он будет представлен в МАГАТЭ?**

— **Безусловно, так.**
— **Ваше первое впечатление: Украина на правильном пути в решении проблемы, о которой ведем речь?**

Г.-Н. Джоу: Я хочу высказать свое личное мнение. Возможно, мои коллеги и не согласятся с ним. Интегрированная программа обращения с радиоактивными отходами — это очень важная, значительная отправная точка в таком сложном направлении, как обращение с радиоактивными отходами. После того, как мы встретились со многими специалистами, в том числе — руководством ЧАЭС, руководством группы управления проектом, состоящей из консорциума, в состав которого входит несколько компаний из разных стран, я хочу сказать, что эта сложная задача выполнима.

— **Скажите, пожалуйста, ведет ли МАГАТЭ работу по радиоактивным отходам на площадках других стран мира?**

— В Соединенных Штатах Америки есть своя национальная интегрированная программа по обращению с радиоактивными отходами, вернее — национальная политика. Есть также требования регулирующих органов нашей страны.

Что касается низкоактивных отходов, то обращение с ними принадлежит частным компаниям. Относительно высокоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива следует сказать, что это находится в ведении Департамента энергетики США. Обращение с ними и захоронение — его ответственность.

— **А как в других странах мира? Занимается ли МАГАТЭ этой проблемой в мировом масштабе?**

М. Штубна: Мы не можем говорить за МАГАТЭ, потому что мы не работники этой организации, а эксперты. Но, насколько мне известно, МАГАТЭ очень интересуется этой областью и принимает меры, чтобы расширить в ней деятельность. Примером тому является декабрьское совещание. Итоги его будут вести к созданию регионального центра по подготовке персонала для снятия атомных электростанций с эксплуатации, обращения с радиоактивными веществами.

Кроме того, есть программа технической кооперации, к которой причастна и наша страна, по разным направлениям. Например, для использования роботов, робототехнических средств и т.д.

— **Ваши пожелания коллективу Чернобыльской АЭС?**

Г.-Н. Джоу: Хочу пожелать коллективу Чернобыльской атомной станции очень плодотворного года, чтобы он смог выполнить все сложные задачи, которые стоят перед ним в плане вывода станции из эксплуата-

ции, а также возведения нового безопасного конфинмента в предстоящие 5 — 10 лет.

Я знаю, что вывод из эксплуатации и преобразование Чернобыльской площадки в экологически безопасную — очень сложная задача в ядерной области. Хочу пожелать персоналу Чернобыльской атомной электростанции выполнить ее.

Люди во всем мире, а также в Соединенных Штатах, могут использовать уроки Чернобыльской аварии.

Прокomentировать содержание Интегрированной программы обращения с радиоактивными отходами на ЧАЭС, которой заинтересовалась Миссия экспертов МАГАТЭ, мы попросили заместителя главного инженера энергоблоков по безопасности и радиационной защите А.И. Савина.

— Миссия экспертов МАГАТЭ имела задачу ознакомления с Интегрированной программой обращения с радиоактивными отходами на этапе прекращения эксплуатации Чернобыльской АЭС и преобразования объекта "Укрытие" в экологически безопасную систему. Программа разрабатывалась Институтом геохимии окружающей среды Национальной академии наук Украины с участием специалистов ЧАЭС. Она — одно из особых условий лицензии на снятие с эксплуатации, которая выдана нам.

Нынешняя программа разработана вместо ранее существовавшей достаточно старой, отдельной для объекта "Укрытие" и для обращения с радиоактивными отходами на энергоблоках Чернобыльской АЭС. Предыдущие были несколько разрозненными, основаны на документах, которые действовали несколько лет назад. Ситуация в сфере обращения с радиоактивными отходами, в т.ч. нормативная база, поменялась, поэтому требовалась разработка новой программы.

Кроме того, в предыдущих программах никоим образом не затрагивался вопрос о новых, сооружаемых и проектируемых объектах обращения с радиоактивными отходами. В разработанной программе все это учтено, сведено воедино. Наша цель — показать в ней, какое количество жидких и твердых отходов мы накопили на площадке. Сколько планируется к образованию дополнительных отходов. Каким образом мы их будем перерабатывать и отправлять в конечном итоге на захоронение. Какие в настоящий момент существуют нестыковки и неувязки в процессе обращения с радиоактивными отходами. Чтобы было понятно и ясно, какие нам мероприятия разрабатывать и выполнять в ближайший год для устранения этих нестыковок.

Программа была разработана в ноябре прошедшего года. Она направлена на согласование в Минтопэнерго Украины, Государственный комитет ядерного регулирования, в Государственный департамент — администрацию зоны отчуждения и зоны безусловного (обязательного) отселения. Администрация зоны согласовала программу, Минтопэнерго провело научно-технический совет по ее рас-

смотрению, где наряду с некоторыми замечаниями, которые были высказаны и потребовали проведения доработки, было рекомендовано утвердить программу. Все высказанные замечания устранены. От Государственного комитета ядерного регулирования официальный ответ пока не получали, но есть неофициальная информация, что программа будет согласована. Срок полного согласования Интегрированной программы — 25 марта 2003 года.

В программе есть ряд новых моментов, которые после согласования документа с государственными регулирующими органами позволят выполнять некоторые практические шаги по направлению обращения с высокоактивными отходами, по обращению с большим количеством перемещаемых грунтов на площадке возле объекта "Укрытие", т.к. наступает момент, когда будут разворачиваться большие работы по строительству инфраструктуры, выполнению стабилизационных мероприятий, строительству нового безопасного конфинмента.

Программа — достаточно объемный документ. Содержит более 100 страниц. Очень много схем, которые показывают, как мы в настоящий момент обращаемся с радиоактивными отходами — жидкими и твердыми, как будем обращаться в ближайшее время, до ввода новых объектов в работу и далее, в перспективе, после ввода в эксплуатацию ЗПЖРО, ПКOTPO.

Кроме того, в программе отражены некоторые нестыковки по срокам сооружения установок. В качестве примера можно сказать, что конечный продукт ЗПЖРО — бочки с отвержденными жидкими отходами — не должен направляться на захоронение на лот 3 ПКOTPO. Пока что идет запланированное отставание ввода в эксплуатацию лота 3 по сравнению с ЗПЖРО. Работа по ликвидации такой нестыковки идет.

В программе показана необходимость, дополнительно к тем объектам, которые уже сооружаются или проектируются, сооружения нескольких новых установок. Это установка по дезактивации и фрагментации длинномерных высокоактивных отходов центральных залов: пеналов с ТВС, стержней управления защитой и других специзделий. Такое — достаточно большая задача.

Показан еще один вопрос, который требует решения. После строительства ЗПЖРО и ПКOTPO закупка бочек и железобетонных контейнеров не есть обязанностью западной стороны. Затраты на них будем нести ежегодно мы. Их сумма будет измеряться миллионами гривен из госбюджета. Поставлен вопрос о том, чтобы просчитать экономическую целесообразность сооружения с помощью западной стороны своих установок по изготовлению бочек и железобетонных контейнеров. Речь идет о том, что после ввода в работу ЗПЖРО и ПКOTPO не возникнет необходимости ежегодной закупки нескольких тысяч бочек и около 500 железобетонных контейнеров. Это достаточно большие объемы.

Необходимость установок обозначена в программе. Начата работа в практическом направлении, в т.ч. с комиссией Европейского сообщества.

Если вернуться к Миссии экспертов МАГАТЭ, то английский (промежуточный) вариант доработанной программы был передан им на рассмотрение. В течение нескольких недель они имели возможность ознакомиться с ним, наметить вопросы, которые не были ясны, и в ходе визита задать их в наших подразделениях. К примеру, группе управления проектом ПКOTPO, ГУП SIP. Эксперты имели также беседу со мной. Идея, что большая часть вопросов у них снята.

Экспертам была предоставлена возможность ознакомиться с существующей инфраструктурой по обращению с радиоактивными отходами и теми строительными площадками, которые развернуты, — ЗПЖРО, ПКOTPO. Была организована также ознакомительная экскурсия на ХОЯТ2, т.к. затрагивались вопросы обращения с отработавшим ядерным топливом.

Интерес МАГАТЭ к нашей Интегрированной программе обращения с радиоактивными отходами можно объяснить тем, что сам вопрос обращения очень важен. Им вынуждены заниматься все страны, которые имеют не только атомную энергетику, а и атомную промышленность. В этом направлении в разных странах есть определенная специфика. В ходе обсуждения экспертам была доведена информация о том, что, согласно украинскому закону, захоронять радиоактивные отходы предприятие, которое их образует, т.е. мы, не имеет права. На окончательное захоронение мы будем передавать их совершенно другому государственному предприятию. В Соединенных Штатах принята несколько другая практика, другая ответственность.

В ходе разговоров обсуждений с экспертами МАГАТЭ была достигнута договоренность о том, что в разной форме обмен информацией по обращению с радиоактивными отходами будет продолжен. По крайней мере, между нами и экспертами, которые были. Это два человека из Словакии, которые достаточно давно работают в атомной энергетике, и один из Соединенных Штатов Америки, который работает в сфере обращения с радиоактивными отходами.

Считаю, что Миссия экспертов МАГАТЭ полезна для ЧАЭС. Пользуясь их поддержкой, можно будет вести более конкретный разговор в Европейской комиссии, Департаменте энергетики США. Сложилось впечатление, что они остались довольны работой на ЧАЭС.

По результатам своей миссии эксперты будут составлять отчет для МАГАТЭ. Есть договоренность, что его копию предоставят нам.

Подготовили к печати Александр ЖЕМЧУЖНИКОВ, Григорий ЗАХАРЧЕНКО.