

Пресс-тур “В фокусе внимания - отходы”

ПРО "АТОМКУ", РАДИАЦИЮ И КУРЧАТОВСКИЕ ПОМИДОРЫ

Выстроились вдоль дороги Курск - Курчатов деревни и села, как бусины, нанизали на нитку шоссе дома. На огородах - масса ранней капусты, большая часть которой уже продана местными жителями на городских рынках. На подходе лук, с поникшими от неимоверной жары зелёными перьями. Судя по всему, огородничество в Октябрьском и Курчатовском районах в чести. Одна за другой мелькают водонапорные башни. На них огромные шапки гнёзд, в которых аисты весной вывели потомство и вот-вот поставят молодняк на крыло.

- Хорошо им, наверно, тут, - замечает кто-то из журналистов. Поездку на Курскую АЭС для нас вновь организовал пресс-клуб “Чистая энергия”. Не в первый раз проезжая знакомой дорогой, мы пристально вглядываемся в ухоженные сады и огороды селян, отмечаем появление в цветниках новых растений. И, конечно, отмечаем, что аистов становится всё больше, скоро все водонапорные башни будут заняты...



Вот и город Курчатов. Занятые своими делами, идут и едут по его улицам жители, неспешно прогуливаются мамы с детьми, на спортплощадках полно подростков - каникулы. Но нас интересует не обыденная жизнь горожан. Цель поездки - знакомство с объектами обращения с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами на атомной станции. Вопрос безопасной работы самих атомных станций и хранения, скажем так, продуктов их деятельности в мире стоит очень остро. Для Европы до сих пор незаживающей раной является Чернобыль. Добавила головной боли мировому сообществу и авария на Фукусимской АЭС в Японии. Германия, например, заявила о намерении вообще отказаться от использования атомных электростанций, и процесс, что называется, уже пошёл. Немцы готовы выкладывать за электроэнергию, полученную на тепловых станциях, в три раза большие деньги, лишь бы спать спокойно. Учёные же сегодня сходятся во мнении, что атомной энергетике альтернативы в будущем нет. И все силы, все передовые умы направлены на решение проблем безопасности их деятельности.

Попасть не только в хранилище отработавшего ядерного топлива, но и на другие объекты, не так-то просто. Проходим очень строгий контроль, облачаемся в халаты, шапочки и специальные бахилы и гуськом, один за другим поднимаемся по лестнице цеха обработки радиоактивных отходов на высоту третьего этажа. В огромном зале светло, слышен лёгкий гул работающего оборудования и практически не видно людей. Это один из основных принципов работы атомной электростанции - обеспечение максимальной безопасности персонала, окружающей среды и населения. Начальник ЦОРО В.А. Григорьев проводит нас по всем уголкам низкоактивного хранилища твёрдых отходов. Вся технологическая цепочка - от поступления их в цех и до постановки на хранение - отслеживается целой системой автоматики. Человек в этой цепочке - своеоб-

разный вспомогательный элемент, манипулирующий механизмами, герметично закатывающими отходы в специальную тару, где каждая ёмкость маркируется. Опять же не голыми руками, а с помощью системы кранов и манипуляторов поднимаются многотонные плиты перекрытия и ёмкости опускаются в хранилище. Вообще, стоять на блестящем полу толщиной в десятки сантиметров и знать, что под ногами сила, над которой ничто не властно, как-то даже некомфортно. Поэтому работники ЦОРО ненавязчиво пытаются нас успокоить, показывая не только цифры на датчике радиации, но и демонстрируя личные дозиметры - всё в пределах нормы и даже ниже.

Хранилище, в котором мы находимся, временное. Срок его службы - 50 лет. Контейнеры, в которые загружаются отходы, сделаны из низкокоррозионной специальной стали и могут без всяких проблем служить до ста лет. Сегодня, по словам В.А. Григорьева, в связи с рекомендациями МАГАТЭ и соответствующими российскими законодательными актами в области атомной энергетики на АЭС переходят на сухое хранение отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов. Все объекты обращения с ОЯТ и РАО находятся на территории Курской атомной станции и предназначены только для переработки и хранения собственных топлива и отходов. Вопреки слухам, которые иногда с упоением муссируются в народе, никаких отходов с других АЭС страны, и уж тем более из-за рубежа на территорию нашей атомки не завозилось.

Для того, чтобы отработавшее ядерное топливо и радиоактивные отходы можно было хранить, их предварительно перерабатывают на специальных комплексах. Так, на АЭС действуют установки глубокого упаривания жидких радиоактивных отходов, где на выходе получают как твёрдые отходы, так и дезактивированная вода. Твёрдые радиоактивные отходы перерабатываются путём сжигания и прессования. А ещё есть здесь комплекс печей плавления низких радиоактивных отходов. В 2011 году на установке сжигания низкоактивных РАО коэффициент их уменьшения составил 57,1. Чтобы было проще: в 2011 году было переработано 598,3 кубометров твёрдых отходов, в итоге вторично образовалось 13,8 кубометров ТРО. На установках глубокого упаривания коэффициент уменьшения составил 2,2. Почти в три раза уменьшился объём твёрдых бытовых отходов при их прессовании, а при переработке низкоактивных твёрдых радиоактивных отходов методом плавления их объём уменьшился в 16 раз. Так что место при хранении они занимают в разы меньшее, чем тогда, когда находятся в рабочем состоянии.

Побывали мы в хранилище отработавших ядерных отходов (ХОЯТ) и в его Пристрое. Здесь идёт загрузка и перегрузка отходов в контейнеры. Хотя трудно назвать эти сооружения (на снимке) контейнерами. Выкрашенные в белый цвет, высотой до четырёх метров и массой 99 тонн эти машины (в загруженном состоянии вес - 130 тонн), стоящие рядами, больше напоминают коконы фантастических размеров насекомых. Только ника-

кой суеты вокруг них не видно - всё опять максимально автоматизировано, человек - только звено в сложной производственной цепочке. Нас очень интересовал вопрос: а что будет, если вдруг при перегрузке или транспортировке этот контейнер упадёт? Да ничего не будет, ответили нам. Потому что конструкция кокона - металлобетонного контейнера - была рассчитана так (и испытания это подтвердили), что при падении его с высоты 9 метров на ровную поверхность или с одного метра на штырь с контейнером ничего не происходит. Его техническое оснащение таково, что он самостоятельно отслеживает происходящие при этом внутри процессы и наружу не выпускается ничего!

Все слышали про Курчатовское море, а некоторые бывали там на рыбалке. Этот искусственный водоём - тоже одно из подразделений АЭС. Возникает естественный вопрос: нет ли в этом рукотворном море повышенной радиации? Ответ на него дали учёные из государственного биосферного заповедника им. Алёхина. Они заключили с Курской АЭС договор и ведут постоянные наблюдения за флорой и фауной объекта. Итогом совместной работы биологов и атомщиков стала книга “Биологическое разнообразие техногенных ландшафтов Курской АЭС”.

Чтобы не утомлять читателей технической терминологией и цифрами, скажу только одно: как человек, не раз бывавший на Курской атомной электростанции, никаких изменений в себе не заметила - в темноте не свечусь, голова не облысела. Может, к старости причёска поредеет, пока же обижаться не на что. Что касается радиации и пресловутых выбросов, то с территории станции не то что грамм ядерного топлива не унёсёшь, но и камешка. Да и реактор ядерный - не плита газовая, на которой мы борщи с кашами варим. Никто нам технику безопасности через день не повторяет, учёбой голову не замораживает, учения регулярные не проводит, новшества - с какой стороны к плите подойти, чтобы не обжечься, не придумывает. А на атомной электростанции модернизация не то что каждый год, каждый месяц, можно сказать, происходит. Потому что мысль человеческая, наука на месте не стоят - постоянно что-то новое возникает, исходя из опыта работы наших атомщиков, работы АЭС других стран. И предела совершенству нет. Вот взять те же металлобетонные контейнеры, в которых хранятся отработавшее ядерное топливо и радиоактивные отходы. За 35 лет работы Курской АЭС изменился не только подход к их хранению - изменились методы их переработки, транспортировки. Специалисты говорят, что на местах постоянного хранения эти контейнеры могут содержаться до 300 лет. А тот, кто хорошо учился в школе, знает, что период распада ядерного топлива тоже составляет 300 лет. Только атомщики уверены, что человечество в ближайшие десятилетия изобретёт что-нибудь новое и отработавшее ядерное топливо будет работать в каких-нибудь других сферах нашей жизни.

Проходя по площадкам Курской АЭС, в том числе по строительной площадке, где идёт



возведение хранилища твёрдых радиоактивных отходов третьей группы для высокоактивных РАО, мы не уставали поражаться уму человеческому. В сороковые годы использование атомной энергии началось с создания оружия уничтожения человека - вспомните Хиросиму и Нагасаки. Казалось, что ничего другого придумать нельзя. Сегодня же атомная энергия освещает и обогревает наши дома, позволяет морским судам месяцами находиться в автономном плавании, медицина уже не обходится без приборов, где также используется радиоактивность. Мы спокойно включаем в доме свет, и никому в голову не приходит сказать, что это опасно, ведь электроэнергию выработали на атомной электростанции. Мы приходим в магазины (особенно весной) и, покупая свежие овощи, требуем, чтобы нам продали огурчики и помидорчики именно курчатовские, потому что они пахнут огурцами и помидорами, а не какой-то зарубежной химией. И никто из нас в салаты дозиметры совать не пытается. Странно, не правда ли: с одной стороны - кричим, что атомка всё живое вокруг губит, с другой - вовсю её продукцией пользуемся.

После хождения по хранилищам и площадкам собрались журналисты на пресс-конференцию в Информационном центре. Каверзные и не всегда приятные для слуха вопросы задавали директору Курской АЭС В.А. Федюкину, начальнику ЦОРО В.А. Григорьеву и начальнику реакторного цеха А.Н. Козлову, главе г. Курчатова И.В. Корпункову и другим представителям местной власти. Ответы звучали подробные. Атомщики всё буквально “разжёвывали” по пунктам, не жалели ни сил, ни собственного времени. Потому что кому, как не им, знать, сколько вреда любому делу могут принести голословные рассуждения дилетантов. Так вот, информация из первых рук: Министерством здравоохранения нашей страны определены 24 фактора риска, влияющих на смертность в стране. Самый высокий показатель - 17% - приходится на никотиновую зависимость, 13% - на плохое питание, 12,5% - на избыточный вес, 12% - на алкоголь. Только радиация, как природная, так и техногенная, в этом списке не значится вовсе. Что касается разговоров про мутации, то стоит вспомнить знаменитую Кунсткамеру в Санкт-Петербурге, основанную Петром I. Интересно, рядом с какой атомной станцией он свои экспонаты собирал?

И последнее. Атомная энергетика - это развитие науки как таковой и сопутствующих производств: химической промышленности, сталелитейной, строительной отрасли, это новые рабочие места и жильё, налоговые отчисления и социальные проекты. В самом ближайшем будущем начнутся геологические изыскания на площадке под будущее строительство пятого энергоблока. Только одних строителей будет привлечено не менее пяти тысяч человек. Значит, что кто-то из курян не поедет на заработки на сторону, а останется дома. Это ещё один плюс атомной энергетики.

Р.С.: 94% электроэнергии в нашей области поступает от Курской АЭС и всего 6% приходится на тепловые станции. Курская АЭС является поставщиком энергии в 19 областей центральной России и входит в тройку лидеров среди АЭС по мощности.

ОЛЬГА ЛЕБЕДЕВА.

