

Інформаційний бюлетень ЕнергоФакти

Випуск 13

Березень 2013 року



У ВИПУСКУ

Пожежна безпека на Южно-Українській АЕС під надійним контролем

Атомна енергетика та ядерна фізика - головні теми Всеукраїнського конкурсу рефератів, фінал якого пройшов у Южноукраїнську

Радіаційний стан у 30-кілометровій зоні ЮУАЕС

НОВИНИ

Атомна енергетика та ядерна фізика - головні теми Всеукраїнського конкурсу рефератів, фінал якого пройшов у Южноукраїнську

Енергодарська школярка Анастасія Ясінська стала переможцем традиційного Всеукраїнського відкритого конкурсу рефератів «Атомна енергетика і суспільство», фінальний етап якого проходив з 25 по 28 березня у місті-супутнику Южно-Української атомної електростанції. На чотири дні Южноукраїнськ став центром творчості та обміну досвідом талановитої молоді з різних куточків України.

Конкурс рефератів з атомної енергетики та ядерної фізики серед учнів старших класів України і Росії, проводиться 15-й рік поспіль.

Його організаторами виступають Українське ядерне товариство (УкЯТ) та Національна атомна енергетична компанія «Енергоатом» за участі російського ВАТ «ТВЕЛ», Одеського національного політехнічного університету (ОНПУ) і Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (НТУУ «КПІ»). Його мета - поглиблення знань школярів про атомну енергетику та ядерну фізику, формування об'єктивного ставлення старшокласників до атомної енергетики та її популяризація.

Цінні подарунки переможцям вручав виконуючий обов'язки генерального директора ВП ЮУАЕС Вячеслав Кузнецов. Звертаючись до учасників фінального конкурсу рефератів, він підкреслив: «У кожному змаганні є переможці та переможені. Але сьогодні серед нас тільки переможці. Бажаю вам на життєвому шляху зробити правильний вибір. Тоді будуть у вас і нові успіхи, і нові досягнення».



Участь особового складу пожежної частини в загальностанційному протипожежному тренуванні

Пожежна безпека на Южно-Українській АЕС під надійним контролем

Доволі часто в повсякденному житті ми стикаємося з ситуацією, коли від нас вимагають обов'язкового виконання певних правил, з якими не сперечаєшся та й ніяк не обійдеш. Особливо, якщо вони торкаються безпеки, наприклад, пожежної. Та це й на такому стратегічному об'єкті, як атомна електростанція. Навряд чи знайдуться сміливці, які стверджуватимуть, що цьому аспекту треба приділяти менше уваги, ніж, наприклад, безпечній роботі ядерного гіганта. Тому що розуміють: ці два процеси безпосередньо взаємопов'язані між собою. Ті, кому хоч раз у житті доводилося спостерігати нищівну потужність вогню в цьому більше, ніж упевнені. До їх числа входять люди, чия професія спрямована на боротьбу з неконтрольованим «подарунком Прометея». Про те, як забезпечується пожежна безпека на Южно-Українській АЕС, - в інтерв'ю зі старшим інженером-інспектором відділу пожежної безпеки служби відомчого нагляду та пожежної безпеки ВП ЮУАЕС Олексієм Заворотнюком.



Олексій ЗАВОРОТНЮК

- Олексію Станіславовичу, давайте розпочнемо зі статистичних даних. Скажіть, як виглядає ситуація з пожежами за минулий рік у ВП ЮУАЕС та по енергетичній компанії в цілому?

- Ірентуючись на показниках

аналітичного звіту ДП НАЕК «Енергоатом», з 2007 року пожеж на АЕС України не було. Можна справедливо відмітити, що ситуація з пожежами на атомних станціях стабільно добра. І це радує.

- Як на атомній станції визначаються особи, відповідальні за пожежну безпеку?

- Згідно з нормативними документами, головною відповідальною особою за пожежну безпеку на атомній електростанції є, у першу чергу, генеральний директор. Далі наказом по підприємству ці обов'язки делегуються заступникам директора та головному інженеру. Безпосередньо у підрозділах АЕС за пожежну безпеку відповідає начальник та за його розпорядженням - відповідальні на дільницях і у відділах.

При цьому хочу підкреслити, що відповідальність за пожежну безпеку на атомній станції безпосередньо лежить на кожному. Мається на увазі, що працівник АЕС, згідно з законом України, виконуючи свої виробничі завдання, зобов'язаний дотримуватися правил пожежної безпеки. За порушення передбачено покарання - адміністративне, дисциплінарне, матеріальне чи навіть карне.

Продовження на 2 сторінці

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОБОТУ

Інформація за I квартал 2013 р.

У період з 1 січня по 31 березня відокремленим підрозділом «Южно-Українська АЕС» вироблено 5 млрд 268 млн 493 тис. кВт-год. електроенергії, у т.ч. на:

- АЕС - 5 млрд 210 млн 667 тис. кВт-год.;

- Ташлицькій ГАЕС - 42 млн 515 тис. кВт-год.;

- Олександрівській ГЕС - 15 млн 311 тис. кВт-год.

Для отримання такої кількості електроенергії на теплової електростанції потрібно було 6 спалити 1 млн 955 тис. тонн донецького вугілля, або 1 млрд 488 млн 922 тис. кубометрів природного газу.

З початку експлуатації відокремленим підрозділом «Южно-Українська АЕС» було вироблено 478 млрд 537 млн 716 тис. кВт-год. електроенергії.

Коефіцієнт використання встановленої потужності з початку року склав 80,45%.

Обладнання першого та другого енергоблоків Южно-Української АЕС працювало без зауважень у заданому режимі. Третій енергоблок з 5 березня виведено в капітальний планово-попереджувальний ремонт.

На Олександрівській ГЕС перший та другий гідроагрегати знаходились в роботі в залежності від рівня витрат води в р. Південний Буг.

З початку експлуатації Олександрівською ГЕС було вироблено 399 млн 384 тис. кВт-год.

Перший та другий гідроагрегати Ташлицької ГАЕС працювали за заданим графіком несення навантажень.

З початку експлуатації Ташлицькою ГАЕС було вироблено 1 млрд 129 млн 224 тис. кВт-год.

Радіаційний фон на промисловому майданчику Южно-Української АЕС за вказаний період знаходився на рівні природних фонових значень, що були заміряні до пуску атомної станції. Викиди радіоактивних речовин у навколишнє середовище не перевищували встановлених допустимих значень.

Оперативну інформацію про роботу ЮУАЕС цілодобово можна отримати за номером телефону-автовідповідача (05136) 2-29-93 та на офіційному інтернет-сайті за адресою www.sunpp.mk.ua.

Продовження. Початок на 1 сторінці

- Чим керується персонал АЕС у своїй діяльності?

- Як на будь-якій атомній станції, у нас розробляються накази по підприємству та протипожежна документація: щодо організації протипожежного режиму, призначення відповідальних, щодо навчання і т.ін. Окрім цього є інструкції: основна - загальнооб'єктова - з протипожежної безпеки, цехові, інструкції для пожежонебезпечних видів робіт, дільниць і лабораторій. Тобто, для кожного підрозділу розроблено індивідуальну нормативну документацію, у тому числі під реальну виробничу обстановку.

До того ж, в обов'язковому порядку розробляються заходи під відповідну ситуацію: організаційні - на час пожежонебезпечних періодів, протипожежні - на проведення планово-попереджувальних ремонтів енергоблоків, а також заходи за результатами перевірки підприємства державною службою з надзвичайних ситуацій.

До речі, на початку лютого на ЮАЕС закінчилася перевірка державної інспекції техногенної безпеки України. За її результатами розробляються заходи, спрямовані на підвищення пожежної безпеки на підприємстві. Під час роботи комісії особливу увагу було приділено обладнанню, протипожежному захисту та пожежній автоматичній першого енергоблоку.

- Так, перелік нормативних документів вражає. А хто і як на атомній станції навчається правилам пожежної безпеки?

- На АЕС діє суворя система протипожежної підготовки працівників. Оперативний та виробничий персонал станції проходить спеціальне навчання і перевірку знань з пожежної безпеки, систематично бере участь у протипожежних тренуваннях.

Під час прийому на роботу кожна людина проходить ввідний інструктаж у пожежній частині. Можна сказати, з цієї миті й починається навчання. Його продовжують інструктори навчально-тренувального центру ВП ЮАЕС і після успішної здачі заліку, працівник отримує посвідчення. Потім на робочому місці знання вдосконалюються за допомогою первинного, повторного, цільового інструктажів та перевірки знань з ПБ комісійно.

Потрібно розуміти, що на атомній станції, як і на будь-якому підприємстві зі складним виробничим процесом, проводяться роботи з підвищеною пожежною небезпекою. Часто вони проходять у пожежонебезпечних зонах. Керівники та персонал, зайнятий у роботах з підвищеною пожежною небезпекою проходять навчання з пожежно-технічного мінімуму один раз на три роки.

- Олексію Станіславовичу, скажіть, які порушення протипожежної безпеки фіксувалися на ЮАЕС?

- Якщо говорити про статистику порушень ППБ, то за 12 місяців минулого року 19 осіб було позбавлено надбавок та премій, 31-у співробітників ЮАЕС було винесено зауваження. Основне порушення - паління у не спеціально відведеному місці. Серед інших - утримування електромереж та устаткування з порушенням

вимог правил пожежної безпеки, поломка пристроїв самозакривання протипожежних дверей, несвоєчасне прибирання горючого сміття у кінці робочої зміни.

- Зі світового досвіду та спостережень, чи можете назвати, на якій виробничій ділянці АЕС виникнення пожежі найімовірніше?

- Вивчаючи інформацію, що надходить до нас, і аналізуючи ситуації, які мали місце на АЕС інших держав, можна сказати, що до таких небезпечних об'єктів, в основному, належать технологічні установки, тобто агрегати, де застосовуються горючі матеріали або легкозаймисті рідини. Наприклад, це можуть бути турбіна та генератор.

- Що є причиною цього?

- Причини можуть бути різні, але, на нашу думку, більшість з них пов'язані з порушенням вимог національних правил експлуатації технологічного обладнання.

- Ви сказали, що основні порушення працівників атомної станції - паління в не спеціально відведеному місці. Скільки таких місць організовано на ЮАЕС?

- 48 спеціально обладнаних місць для паління. Це немало. У обов'язковому порядку їх позначено знаком «МІСЦЕ ДЛЯ ПАЛІННЯ», вони мають первинні засоби пожежогасіння, урни з матеріалу, що не горить, та, зрозуміло, організуються в пожежонебезпечних зонах.

За рекомендацією психологів, такі місця організовано й для оперативного персоналу, що несе цілодобову вахту за головним пультом АЕС. Як не крути, але наші звички сильніші нас, і щоб оперативникам не доводилося відволікатися на боротьбу з бажанням покурити, на кожному щиті управління відведено спеціальні місця.

- Олексію Станіславовичу, скажіть, будь ласка, як у підрозділах контролюється усунення виявлених порушень?

- Усі порушення в обов'язковому порядку знаходяться на контролі у керівника підрозділу. За приписами нашого відділу або державних органів, він розробляє заходи, за якими закріплюються відповідальні. За підсумками роботи складаються звіти. У кожному цеху створено

пожежно-технічну комісію, яку очолює або керівник підрозділу, або його заступник. У її складі - інженерно-технічні працівники, на яких, окрім основних обов'язків, покладено роль ще й цивільних контролерів з пожежної безпеки. У їх завдання входить перевірка протипожежного стану свого підрозділу зі складанням відповідних актів.

- Як відбувається сповіщення чергового пожежної частини у разі займання?

- За це відповідає сучасна протипожежна автоматика. У 2009 році на енергоблоці №3 її було реконструйовано та введено в промислову експлуатацію, на блоці №1 систему змонтовано в 2012 році. Сьогодні вона проходить дослідну експлуатацію. У кінці минулого року виконано також монтаж сучасної автоматичної пожежної сигналізації у будівлях інженерно-лабораторного корпусу та хімічної водоочистки. Інші об'єкти, важливі для безпеки АЕС, знаходяться на різних етапах виконання робіт.

Автоматична пожежна сигналізація (АПС) - це система, функція якої полягає у своєчасному виявленні та сповіщенні чергового про виникнення пожежі. Сигнал подається на пульт, де цілодобово чергує оперативний персонал ВП ЮАЕС. Він також дублюється у дві державні пожежно-рятувальні частини - №27 та №28.

Для своєчасної локалізації пожежі передбачено й систему автоматичного пожежогасіння, яка гасить займання самостійно. Сигналізація сповіщає про займання і система тут же починає діяти. На АЕС застосовуються два види гасіння пожежі: водяне та газове. Де використовується вода, - зрозуміло. Газом гаситься дороге електронне й електричне обладнання, приміщення систем безпеки, сховище радіоактивних відходів. При гасінні газом існує один важливий момент: газ небезпечний для людини. Тому розроблено спеціальні заходи, які запобігають завданню шкоди здоров'ю персоналу під час застосування такого виду боротьби з вогнем.

Слід сказати, що адреса система пожежної сигналізації на АЕС спрацьовує поетапно. Якщо відбувається займання, то про це відразу сповіщається черговий. На екрані монітора він бачить номер

приміщення, у якому спрацювала АПС, і причину (пожежа чи несправність). У кожного пожежного співісника є своя адреса-код, що, істотно підвищує оперативність та якість роботи.

- Які ще модернізаційні роботи, спрямовані на підвищення пожежної безпеки проводяться на ЮАЕС? Приміром, відмова від горючих матеріалів та заміна їх на негорючі?

- У цьому напрямку вже зроблено великий обсяг робіт. На АЕС давно проводяться заходи з заміни горючих матеріалів. Усі пожежонебезпечні розчини та легкозаймисті рідини, що застосовуються у технологічному процесі, максимально замінені на негорючі. Наприклад, на енергоблоці №3 на негорючу рідину замінено масло. У кабельному господарстві відтепер використовується тільки кабельно-провідникова продукція, яка не поширює горіння та її не потрібно покривати вогнезахисним складом. Нині це покриття використовується лише у місцях перетину протипожежних перешкод та на старих кабелях. У процесі експлуатації відбуваються механічні або атмосферні ушкодження покриття, тому його доводиться відновлювати. Стежити за цим господарством цех-власник. Стан вогнезахисного шару контролюється щомісячно. У підрозділах АЕС є спеціальні бригади, які займаються протипожежними видами робіт. Зокрема, вогнезахистом.

- Розкажіть, будь ласка, про пожежну частину, яка несе службу з охорони ВП ЮАЕС. Від її представників чекають сміливих дій, усунення вірних та швидких рішень на пожежах...

- Важливим чинником, що впливає на рівень протипожежного захисту станції, є наявність добре оснащених пожежно-рятувальних підрозділів МНС. Пожежну охорону ВП ЮАЕС здійснює державна пожежно-рятувальна частина №27 (ДПРЧ-27). Її персонал налічує 109 бійців. На озброєнні частини знаходиться 23 одиниці техніки, у тому числі 17 основних пожежних автомобілів та по 3 - спеціальних і допоміжних. Особовий склад повною мірою забезпечено бойовим спорядженням, засобами зв'язку, новими апаратами німецького виробництва для захисту органів дихання РА-94. Також на території частини діє відпрацювання навичок та уміння вогнеборців розташовано тепло-димокamera, смугу перешкод, навчальну вежу. На озброєнні частини знаходяться унікальні автомобілі, яких в області налічуються одиниці. Взагалі, останнім часом практично весь автопарк частини оновлено. Придбано автомобіль комбінованого гасіння пожежі, який вміщує 12 тонн води, одну тонну піноутворювача та порошок, автоцистерни, насосні станції та рукавні автомобілі. Арсенал сучасних технічних засобів ДПРЧ-27 дозволяє успішно боротися з будь-якими, навіть найскладнішими пожежами.

- Дякую за інтерв'ю. Як я розумію, працівникові атомної станції, який повною мірою знає та виконує усі передбачені протипожежні заходи, слів: «До вас прийшов інспектор...» боятися нічого?

- Цілком вірно.
Записала **Наталія КАРТАШОВА**.
Фото **Дмитра КОЖЕВНИКОВА** та з архіву відділу роботи з громадськістю та ЗМІ ВП ЮАЕС.



Участь особового складу пожежної частини в загальностанційному протипожежному тренуванні

Радіаційний стан у 30-кілометровій зоні ЮАЕС

За даними лабораторії зовнішньої дозиметрії цеху радіаційної безпеки Южно-Української АЕС у березні 2013 року основні радіаційні параметри навколишнього середовища перебували в наступних межах:

Радіаційний фон на місцевості

Радіаційний (гамма) фон, мкР/год ¹	За березень 2013 р.	До пуску АЕС	Гранично допустимий
На промайданчику ЮАЕС	11	18	59
У 30-км зоні спостереження ЮАЕС	10	11	Не нормується
Контрольний пост в с. Рабоконеве (33,5км від ЮАЕС)	12	11	

Середньодобові викиди радіоактивних речовин

Середньодобові викиди радіоактивних речовин	Інертні радіоактивні гази (ІРГ)	Йод-131	Суміш довгоживучих радіонуклідів (ДЖН)
Фактичний викид, Ки/добу ²	2,01	0,00000184	0,00000124
Допустимий викид, Ки/добу	1215	0,11	0,02
Відсоток від допустимого рівня	0,165	0,002	0,006

¹Рентген (Р) - одиниця вимірювання експозиційної дози. 1 Р відповідає дозі гамма-випромінювання, при якій в 1 см³ повітря утворюється 2х10⁹ пар іонів. 1 Р = 2,58х10⁻⁴ Кл/кг.
Беккерель (Бк) - одиниця радіоактивності: 1 Бк дорівнює 1 ядерному перетворенню за секунду.
²Кюрі (Ки) - одиниця радіоактивності: 1 Ки = 3,7х10¹⁰ Бк.

Засновник: адміністрація ВП "Южно-Українська АЕС"
ДП НАЕК "Енергоатом"
Адреса: Відділ роботи з громадськістю та засобами масової інформації, ВП "Южно-Українська АЕС", м. Южноукраїнськ, Миколаївська обл., 55000.
Розповсюджується безкоштовно

Начальник відділу роботи з громадськістю та засобами масової інформації ВП ЮАЕС
Володимир Зернопольський
Дизайн та верстка - Олександр Пелюх

При використанні інформації посилання на джерело обов'язкове
Відділ роботи з громадськістю та засобами масової інформації ВП ЮАЕС
Тел.: (05136) 5-64-44, 4-11-61, 2-86-69
Факс: (05136) 2-18-35
Електронні адреси: oinfo@sunpp.atom.gov.ua
smi@sunpp.atom.gov.ua

Бюлетень надруковано в ТОВ "Южполіграфсервіс".
Адреса: вул. Доброхотова, 19а, м. Херсон,
Херсонська обл., 73001
Тираж 51 000 примірників. Замовлення №