

Сіменс Україна взяла участь в модернізації газоочисної установки на «Трипільській» ТЕС

Основа сучасної енергетики - різні типи електростанцій. На зорі розвитку вітчизняної індустрії основна ставка була зроблена на великі ТЕС. Років 70 тому про вплив ТЕС на навколишнє середовище замислювалися мало, так як першочерговим завданням було отримання електроенергії і тепла. Технологія виробництва електричної енергії на ТЕС пов'язана з великою кількістю викидів у навколишнє середовище у результаті паління твердого викопного палива.

Сьогодні ситуація кардинально міняється. Прогресивні українські ТЕС більше не керуються виключно доцільністю з точки зору економічності витрат. Сьогодні при експлуатації об'єктів енергетики на перший план висувуються питання їх впливу на екологію.

Однією з передових ТЕС у питанні екологічної безпеки стала Трипільська ТЕС ПАТ «Центренерго». Енергоблоки об'єкту споруджувалися і вводилися в експлуатацію в 1970 роках за проектами згідно чинних на той час вимог, що не відповідають сьогоднішнім стандартам екологічної безпеки.

Саме тому ПАТ "Центренерго" інвестувало в будівництво першої в Україні повномасштабної газоочисної установки на енергоблоці №2 Трипільської ТЕС у Київській області:

"Центренерго" розуміє всю відповідальність, яку ми, як бізнес, несемо перед жителями регіону, в якому ми працюємо. Для поліпшення екологічної ситуації в Київській області на Трипільській ТЕС була запущена повномасштабна установка очищення димових газів від двоокису сірки. Ми вже фіксуємо зменшення кількості викидів в 50 разів: рукавний фільтр дозволяє очистити повітря від твердих частинок з 2500 міліграм до 50 міліграм. Це повністю відповідає європейським стандартам", - зазначив директор Трипільської ТЕС Петро Кравець.

Мета будівництва полягала у забезпеченні очистки димових газів від двоокису сірки з одночасним підвищенням ступеню очистки димових газів від зольних часток шляхом впровадження додаткової установки для уловлювання продукту сіркоочистки - рукавного фільтра - за умови мінімізації споживання природних і енергетичних ресурсів.

Десульфуризація димових газів відбувається за «напівсухою» технологією. До її переваг можна віднести простоту в експлуатації, конструктивну компактність за високої продуктивності, відсутність стічних вод та високу гнучкість у роботі.

«Головними вузлами нової газоочисної установки є система каналів димових газів, рукавних фільтрів, видалення продукту сіркоочистки. Ми встановили два додаткових димососа, що забезпечують проходження димових газів через УДГ, два реактора зі своїми системами; вузол складування сорбенту, а також вузол складування і транспортування продукту сіркоочистки», - розказав директор ТОВ "Запорізький тепло-енерго проект" Андрій Тесленко, головний підрядник по виконанню робіт .

Насосне обладнання забезпечує транспортування відходів сіркоочистки в резервуар, системи дозування сорбенту в реактор, системи рециркуляції відпрацьованих продуктів, технологічні резервуари та інші пристрої, які відносяться до УДГ, розташовані в будівлі для рукавного фільтра.

Управління ж всім технологічним комплексом здійснюється за допомогою SIMATIC PCS 7, що є потужною системою управління процесами, побудованою відповідно до концепції SIEMENS "повністю інтегрована автоматизація". Ця система ідеально підходить для автоматизації технологічних процесів у безперервному виробництві, забезпечує інтуїтивно зрозуміле ведення експлуатацію і втілює сучасні підходи до побудови АСУ ТП.

Керівник напрямку контрольно-вимірювальні прилади ДП «Сіменс Україна», Васильєв Петро розказав, про інноваційне обладнання, встановлене на газоочисній установці: «В даному проекті були комплексно застосовані засоби автоматизації компанії Сіменс, контрольно-вимірювальні прилади SITRANS, регульований електропривод, модулі системи автоматичного пожежогасіння. Працездатність димососа забезпечує двигун потужністю більше 2 МВт, який управляється комплектним перетворювачем частоти SINAMICS GM150, що забезпечує енергоефективну і плавну роботу приводу навіть в жорстких умовах. Для додаткового моніторингу механічної частини димососа застосована система вібродіагностики.

Вимірювання ефективності роботи установки сіркоочистки здійснюється за допомогою комплексної системи моніторингу вихідних газів. Вимірювання концентрації твердих частинок і діоксиду сірки до процесу сіркоочищення і після, а також розширений моніторинг концентрації забруднюючих речовин, виконується за допомогою газоаналітичних систем на базі газоаналізатора Ultramat 23 з функцією автокалібрування. В якості вимірників концентрації твердих частинок і об'ємної витрати застосовані прилади компанії Dugag, які зарекомендували себе завдяки широкому застосуванню на багатьох вугільних електростанціях в Україні.

«Сіменс АГ» (Берлін і Мюнхен) - провідний світовий технологічний концерн, який протягом більше 170 років уособлює собою найвищий рівень інжинірингу, інновацій, якості, надійності і проявляє глобальний підхід до бізнесу. Компанія веде свою діяльність в більш ніж 200 країнах світу і спеціалізується в таких областях, як електрифікація, автоматизація і цифровізація. «Сіменс» - один з найбільших в світі постачальників енергоефективних і ресурсозберігаючих технологій. Підприємство є одним з провідних виробників парогазових установок для ефективного виробництва енергії, постачальником рішень для її передачі, піонером в області інфраструктурних рішень, технологій автоматизації та програмного забезпечення для промисловості. Компанія є великим виробником медичного обладнання для візуалізації (комп'ютерних та магнітно-резонансних томографів) і лабораторної діагностики. В 2019 фінансовому році, що завершився 30 вересня, оборот концерну склав 86,8 млрд. Євро, а чистий прибуток - 5,6 млрд. Євро. Більш детальна інформація: www.siemens.com і www.twitter.com/siemens_press.

ДП "Сіменс Україна" - одна з провідних промислових компаній України. Постачає обладнання, технології та комплексні рішення для ключових галузей української економіки: промисловості, енергетики, транспорту і автоматизації будівель. Центральний офіс компанії знаходиться в Києві, регіональні філії діють у Львові,

Одесі, Дніпрі, Харкові та Кривому Розі. Більш детальна інформація доступна на Інтернет-сайті:
www.siemens.ua.