



شكل ١ - ٢ مكونات المحطة البخارية

المحطات الغازية Gas power stations

وفيها يتم حرق الغاز الطبيعي واستخدام نواتج الاحتراق في إدارة توربين غازي والتي بدورها تقوم بإمداد المولد بالطاقة الميكانيكية اللازمة. ولأن عدم هذه المحطات يكون غازات ذات درجة حرارة عالية فإنه يتم الآن الاستفادة من هذا العادم في إنتاج البخار اللازم لتشغيل توربين بخاري وذلك لرفع كفاءة تحويل طاقة الغاز إلى طاقة كهربائية وتعرف مثل هذه المحطات بالمحطات ذات الدورة المركبة.

المحطات النووية Nuclear power stations

والمحطات النووية هي محطات بخارية ولكن تختلف عن المحطة البخارية العادية في طريقة إنتاج البخار فحين يتم إنتاج البخار في المحطة البخارية التقليدية عن طريق حرق الوقود فإن البخار المتولد في المحطات النووية يكون نتيجة إمرار الماء على قلب المفاعل النووي لتبريده، وفي داخل المفاعل النووي يستخدم وقود نووي -اليورانيوم المخصب - وتتم سلسلة من الانشطارات النووية ينشأ عنها حرارة شديدة تقوم بتبخير ماء التبريد والذي يستغل في إدارة توربين بخاري. شكل ١ - ٣ يوضح أهم مكونات محطة الطاقة النووية.