

٥ - الأجهزة المساعدة:

تستخدم بعض الأجهزة المساعدة في المحطات الغازية مثل:

١ - مصافي الهواء قبل دخوله للمكبس.

٢ - مساعد التشغيل الأولى وهو محرك كهربائي.

٣ - وسائل الإشعال للوقود.

٤ - آلات التبريد وماء التبريد.

٥ - أجهزة القياس للجهد والتيار والحرارة.

١ - ٥ محطات التوليد المائية

تستخدم تلك المحطات أرخص وقود وهو الماء مقارنة بالديزل أو الوقود النووي وتتواجد هذه المحطات في الأماكن المرتفعة التي تهطل عليها الأمطار أو تجري فيها الأنهار أو من مساقط المياه. وتعتمد كمية الطاقة المولدة على كمية ومنسوب المنصرف من المياه وهي تختلف من وقت إلى آخر. وعندما يكون مجرى النهر ذا انحدار بسيط فيمكن إقامة سدود لتخزين المياه كما في محطة السد العالي بمصر وعندما يكون مجرى النهر ذا انحدار كبير فيعمل تحويله للمجرى لعمل شلال صناعي. يتم في هذه المحطات تحويل طاقة الوضع الكامنة في الماء الموجود على ارتفاع (السدود - شلالات) إلى طاقة حركية في عملية سقوط الماء وإذا سلطت هذه المياه وهذه الطاقة على التوربينة المائية فإنها تدور بسرعة كبيرة ويتكون على محور التوربينة طاقة ميكانيكية ونظراً لأن العضو الدوار بالمولد مربوط على محور التوربينة وفي ظل وجود مجال مغناطيسي من العضو الثابت فتتحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية ويتضح ذلك من المخطط الصندوقي لسريان القدرة الموضح في الشكل ١ - ٥.