

Мини ТЭЦ

Мини ТЭЦ - теплосиловые установки, служащие для совместного производства электрической и тепловой энергии в агрегатах единичной мощностью до 25 МВт, независимо от вида оборудования.

В настоящее время нашли широкое применение в зарубежной и отечественной теплоэнергетике следующие установки: противодавленческие паровые турбины, конденсационные паровые турбины с отбором пара, газотурбинные установки с водяной или паровой утилизацией тепловой энергии, газопоршневые, газодизельные и дизельные агрегаты с утилизацией тепловой энергии различных систем этих агрегатов.

Отличительной особенностью мини-ТЭЦ является более экономичное использование топлива для произведенных видов энергии в сравнении с общепринятыми раздельными способами их производства – позволяет избежать затрат на строительство дорогостоящих и опасных высоковольтных линий электропередач (ЛЭП).

Концепция строительства мини-ТЭЦ в непосредственной близости к потребителю имеет ряд преимуществ (в сравнении с большими ТЭЦ):

- исключаются потери при передаче энергии;
- отпадает необходимость финансовых затрат на выполнение технических условий на подключение к сетям централизованного электроснабжения.

Схема работы газопоршневой мини-ТЭЦ:

Газовый двигатель приводит во вращение электрогенератор, который преобразует механическую энергию в электрическую. Вырабатываемая электроэнергия используется для энергоснабжения объекта.

Тепло, выделяющееся при работе газового двигателя, утилизируется с помощью теплообменников на системе охлаждения двигателя и на системе отвода отходящих газов. Далее это тепло отдаётся в систему отопления и горячего водоснабжения объекта.

