

Создание собственных генерирующих мощностей

Основными направлениями энергосбережения в энергетическом комплексе промышленного или жилищно-коммунального предприятия являются:

Создание собственных генерирующих мощностей:

1. Использование возобновляемых источников энергии:

- энергия ветра, воды, солнечная (световая) энергия, геотермальная энергия;
- применение синтетических топлив на биологической основе: биогаз, жидкие синтетические биотоплива (биодизель, биобензин), биоуголь, древесные пеллеты и брикеты, – получаемых путем переработки органических промышленных, сельскохозяйственных и бытовых отходов, либо специально выращенных для этих целей растительных культур;
- использование перепадов температур между слоями воды или твердых пород (тепловые насосы).

2. Использование менее дефицитных видов невозобновляемого топлива с применением современных энергоэффективных технологий их использования:

- ископаемые угли: повышение энергоотдачи бурых и каменных углей плохого качества путем их обогащения и термообработки, использование при сжигании водо-угольных смесей (эмульсий);
- тяжелое топливо – остаточные фракции переработки нефти: сжигание в виде водных эмульсий;
- жидкое синтетическое топливо на основе угля или горючих сланцев,
- попутный нефтяной газ или газоконденсат и т.д.

3. Использование современных высокоэффективных тепло- и электрогенерирующих комплексов различной мощности и комплектации (газотурбинные и газопоршневые установки, когенерирующие системы и др.);

Повышение экономичности существующего энергетического комплекса:

1. Использование решений обеспечивающих рациональное использование электрической энергии (системы плавного пуска, частотно-регулируемый привод, интеллектуальные системы освещения, компенсация реактивной мощности и др.)
2. Использование систем утилизации тепла отработавших газов и охлаждающих жидкостей, например, на базе веществ кипящих при относительно низких температурах;
3. Повышение усредненного фактического КПД тепловых двигателей в процессе эксплуатации путем обеспечения их работы на номинальных или близких к ним режимах;
4. Сокращение потребности в энергии систем путем уменьшения тепловых, гидравлических и аэродинамических потерь в магистралях;
5. Уменьшение потребности в работе энергетических систем в результате сокращения расхода перекачиваемых сред;
6. Использование высокоэффективного оборудования для отопления промышленных и жилых помещений, позволяющего индивидуально регулировать генерацию или передачу тепловой энергии в зависимости от потребностей потребителей (отопление от инфракрасных излучателей (газо-лучистое отопление), модульные котельные, автоматически регулируемые тепловые пункты и др.).
7. Использование системы локального климат-контроля на базе модульных вихревых трубок, работающих от сжатого воздуха и позволяющие варьировать температуру воздуха от -120 гр. С до + 120 гр. С, для охлаждения или нагрева электронных и/или электрических шкафов, индивидуальных рабочих мест, рабочих инструментов, а также сред, материалов и изделий в различных отраслях промышленности.