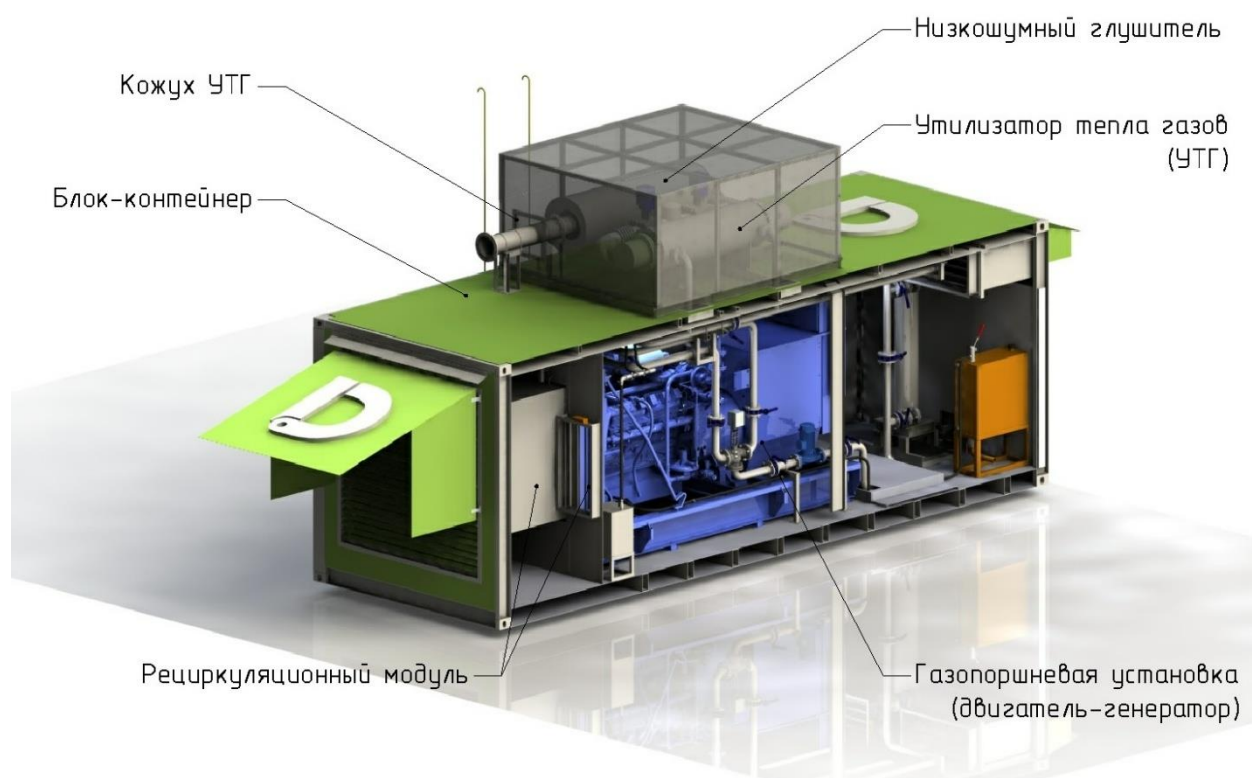


## Внедрение газовых электростанций

Газопоршневая теплоэлектростанция (ГПТЭС) – это система генерации, созданная на основе поршневого двигателя внутреннего сгорания, работающего на природном или другом горючем газе. Возможно получение двух видов энергии, (тепло и электричество) и этот процесс называется «когенерация».

ГПТЭС включает в себя:

- газопоршневой агрегат (ГПЭА) для выработки электроэнергии;
- систему утилизации тепла (СУТ) для получения тепловой энергии;
- специализированный тепло- и шумоизолированный блок-контейнер (БК), возможен вариант установки оборудования в специализированном здании;
- инженерные системы, обеспечивающие автономную работу ГПТЭС.



# Почему выгодно внедрять газовые электростанции

## Быстрая окупаемость

В зависимости от тарифов на электро- и теплоснабжение в вашем регионе, установленной электрической мощности и суточной степени загрузки оборудования предприятия, эксплуатация газопоршневых электроагрегатов позволит вернуть средства, затраченные на их приобретение, монтаж и обслуживание уже через 3-4 года (а в некоторых случаях и быстрее). Среди экономических аспектов, обосновывающих применение газопоршневых когенерационных электроагрегатов, можно выделить то, что условия, выдвигаемые поставщиками электроэнергии и тепла для подключения к распределительным сетям, часто ведут к значительным безвозвратным расходам и даже к пересмотру условий проведенных подключений. Когенерационные установки могут применяться в комплексе оборудования небольших котельных (утилизаторов тепла выхлопных газов). В этом случае отопительные котлы могут использоваться как дополнительные или резервные источники тепла.

## Стабильное качество электроэнергии

В настоящее время, ввиду износа распределительных электрических сетей, часто становится затруднительным или невозможным использование современного промышленного оборудования. Низкое напряжение в сети или потеря фазы приводит к преждевременному выходу из строя оборудования, либо защитная автоматика делает невозможной нормальную его эксплуатацию по причине постоянных аварийных остановов, что ведет к нежелательным простоям и убыткам. Внедрение газопоршневых когенерационных электростанций позволяет вырабатывать электроэнергию с приемлемыми показателями качества, получая при этом в виде бонуса дешевую тепловую энергию.

## Электричество от 1,8 рублей за 1 кВт

Стоимость электроэнергии для многих предприятий с учётом налогов варьируется от 2,20 рублей до 10 рублей за киловатт час (в зависимости от региона и условий). Если же ваше предприятие запитано от газопоршневой электростанции, стоимость 1 кВтч резко снижается. Это связано с высокой эффективностью в работе когенерационной электростанции, а также в эффективном использовании выхлопных газов, которые позволяют нагревать воду для отопления и других нужд.

В газопоршневой когенерационной электростанции газ сгорая в газопоршневом двигателе выделяет тепловую энергию, часть из которой производит работу – крутит коленчатый вал, а через него электрогенератор вращаясь, вырабатывает электроэнергию. Выхлопные газы имея температуру до 500 С проходят через специальные котлы утилизаторы отдают тепло в теплоноситель тем самым нагревая его. Тепло таким же образом собирается с рубашки охлаждения двигателя и с масляной системы через специальные пластинчатые теплообменники.

В отличие от простых газовых горелок где газ отдаёт лишь тепловую энергию, в газопоршневой когенерационной электростанции часть тепловой энергии преобразуется в электрическую.

Мини-ТЭЦ может эффективно заменить котельную в неотапливаемый сезон, что, помимо снижения себестоимости энергии, позволяет гарантированно обеспечить потребителей горячей водой, сократить издержки на содержание котельной и продлить срок эксплуатации ее основного оборудования

Для создания готовой теплоэлектростанции силами подрядных организаций необходимо реализовать следующие этапы проекта:

- a) выполнить предпроектные работы;
- b) получить необходимые технические условия;
- c) выполнить инженерные изыскания на площадке строительства;
- d) разработать проектную и рабочую документацию;
- e) произвести строительно-монтажные и пуско-наладочные работы;
- f) получить разрешение на допуск ГПТЭС в эксплуатацию.

Мы готовы реализовать весь спектр услуг по строительству газопоршневой теплоэлектростанции, начиная от предпроектных работ и выбора оборудования, до поставки всего комплекса генерирующих мощностей и вспомогательных устройств на площадку, проведения строительно-монтажных, пусконаладочных работ, а также эксплуатационного обслуживания ГПТЭС.