

Granada Luxury Belek Hotel

Анталия Турция



Гостиничные комплексы, благодаря большому потреблению электрической и тепловой энергии, являются оптимальным местом для инсталляции когенерационной установки в качестве местного источника энергии. Это утверждение верно вдвойне, если в комплексе есть, например, бассейн или другие энергоемкие услуги для гостей (велнес, конференц-зал и т. д.). Благодаря комбинированному производству электроэнергии и тепла технология когенерации имеет большой потенциал для снижения затрат на электроэнергию. Кроме того, инсталляция когенерационной установки увеличивает независимость гостиницы от подачи электроэнергии из сети и, таким образом, способствует общему комфорту гостей. Гостиница предоставляет свои услуги 24 часа в сутки, и часто наблюдается резкое увеличение потребления, например, когда приезжают гости или во время общественных мероприятий. В этом отношении, когенерация достаточно гибкая и может без проблем справиться с подобными препятствиями.

О проекте

Granada Luxury Belek гостиница в Турции, которая расположена на участке площадью более 100 000 м² и может принять до 5 000 гостей. В курортной гостинице находит ся один из самых больших открытых бассейнов в Европе, его размер 12 000 м². Потребление энергии здесь огромное, особенно в летние месяцы, когда электричество также необходимо для работы климатизации. Гостиница была построена в 2017 году, в турецком городе Анталия. Общее годовое потребление электроэнергии гостиничного комплекса составляет в примерно 14 255 МВт-ч, при этом, для отопления и горячего водоснабжения требуется около 12 355 МВт-ч. Стоимость электроэнергии составляет около 1 275 000 евро в год. Переход на когенерационную технологию стал не только способом экономии затрат на электроэнергию, но и возможностью значительно снизить нагрузку на окружающую среду.


5x 200 кВт

 инсталлированная
электрическая мощность

5x 250 кВт

 инсталлированная
тепловая мощность

230 000 евро

 экономия
за один год

**2510 тонн
выбросов CO₂**

годовое снижение

Решения для когенерации

Вместо одной большой установки мы выбрали более гибкую комбинацию для обслуживания: 5 когенерационных установок TEDOM общей электрической мощностью 1000 кВтэ. Установки расположены в отдельном здании, рядом с трансформатором и высоковольтным распределительным щитом. Из-за экстремальных климатических условий в летние месяцы (температура выше 40°C, влажность более 90%), в этом здании установлена дополнительная система охлаждения, которая снижает температуру внутреннего воздуха ниже 35°C и поддерживает его влажность ниже 80%. Кроме того, были установлены более мощные и надежные вентиляторы, которые обеспечивают лучшую циркуляцию воздуха. Все это сделано для обеспечения оптимальной работы установок.

Состояние на сегодняшний день

Текущее решение спроектировано таким образом, чтобы агрегаты работали круглый год только с необходимыми перерывами в обслуживании. Это позволяет максимально использовать когенерационные технологии с акцентом на эффективность. В течение года когенерация покрывает примерно 57% от общего потребления электроэнергии и 75% от общего потребления тепла целого комплекса. Благодаря внедрению когенерационных установок в свою энергосистему, гостиница экономит около 230 000 евро в год, что составляет 18% экономии по сравнению с предыдущим решением. Одновременно, годовое снижение выбросов CO₂ составляет 2510 тонн, по сравнению с предыдущим периодом.



Характеристика установки

Тип установки	5x TEDOM Cento 200
Топливо	природный газ
Электрическая мощность	5x 200 кВтэ
Тепловая мощность	5x 250 кВтт
Общая эффективность	88,7 %



Аналогичные референции

TEDOM имеет многолетний опыт использования когенерации в гостиницах. За 30 лет работы было установлено более 210 установок в 23 странах мира. В Турции, все гостиничные проекты были разработаны и реализованы нашим турецким партнером Arke Energy Systems, с которым мы сотрудничаем с 2005 года. Вместе мы ввели в эксплуатацию более 40 единиц общей мощностью 22 900 кВтэ.

О когенерации

Когенерация - это совместное производство электроэнергии и тепла. Ее самым большим преимуществом является высокая эффективность использования энергии в топливе, которая составляет более 90%. Благодаря когенерации экономятся не только источники топлива, но и значительный объем выбросов CO₂. В отличие от обычных электростанций, на которых тепло, выделяемое при производстве электроэнергии, в основном выбрасывается в окружающую среду, когенерационные установки используют это тепло для отопления, что значительно увеличивает эффективность производства электроэнергии. Благодаря своей универсальности, когенерационные установки также являются подходящим дополнением к возобновляемым источникам энергии, когда не светит солнце или не дует ветер.