

TEDOM



КОГЕНЕРАЦИЯ

Комбинированная выработка электроэнергии и тепла

Наша история

Фирма TEDOM была основана в 1991 г. За четверть века небольшая фирма превратилась в международную компанию с более чем 500 сотрудниками, которая продает свою продукцию в десятки стран мира.

Мы начинали свою деятельность с единственной моделью когенерационной установки мощностью 22 кВт. Вскоре появились последующие типы с более высокой производительностью и сегодня мы предлагаем для продажи десятки моделей когенерационных установок на природном газе и биогазе с мощностью от 7 кВт до 10 МВт.

Кроме отдельных когенерационных установок мы предлагаем осуществление комплексных проектов «под ключ», включающих в себя разработку проектной документации, поставку технологического оборудования и строительство энергетического комплекса в целом.

С 2003 года мы собственными силами разрабатываем и производим двигатель TEDOM. Когенерационные установки с этими двигателями составляют основу коммерческого предложения нашей фирмы.

В 2010 году мы основали совместное предприятие CEZ Energo с группой CEZ, в рамках которого ведется эксплуатация более ста единиц когенерационных установок, соединенных в виртуальную электростанцию общей мощностью 85 МВт.

Наряду с этим мы используем энергетический ресурс коммунальных отходов свалок и ежегодно производим тысячи мегаватт-часов «зеленой энергии».

Мы также располагаем обширной сервисной сетью, частью которой является система удаленного онлайн мониторинга работы когенерационных установок.

В 2016 году мы приобрели немецкую компанию SCHNELL, являющуюся ведущим поставщиком когенерационных установок для биогазовых станций. В результате количество сотрудников в группе TEDOM выросло на 900 человек, а число совместных референций к когенерационным установкам превысило 8000.

Экономим деньги заказчиков

Мы производим энергосберегающее оборудование, которое снижает нашим заказчикам расходы на энергопотребление и одновременно оно бережно относится к окружающей среде. Наша компания не боится рисков инновационных разработок. Они продвигают нас вперед – даже за пределы ожиданий наших заказчиков.

Используем десятки лет опыта

На сегодняшний день мы ввели в эксплуатацию более чем 3700 когенерационных установок. Благодаря этому мы располагаем значительным опытом их проектирования и монтажа. Если Вы обратитесь к нам, можете быть уверены, что с Вами будет иметь дело опытный сотрудник, который поможет найти оптимальное для Вас решение.

Осуществляем поставки по всему миру

Многолетний опыт монтажа когенерационных установок в десятках стран всего мира позволяет нам гибко реагировать на различные требования заказчиков. Совместно с нашими торговыми партнерами мы всегда сможем найти подходящее решение, принимающее во внимание местные условия.



Обеспечиваем надежное сервисное обслуживание

Решающими качествами для тех, кто эксплуатирует оборудование, являются его надежность и скорость сервисного обслуживания. В Чешской Республике мы владеем обширной сервисной сетью, состоящей из девяти центров, более чем тридцати мобильных сервисных групп и десятков профессионально обученных техников. Наш центральный склад располагает почти 100% всех запасных частей. За рубежом обслуживанием когенерационных установок TEDOM занимаются партнерские сервисные фирмы, где мы регулярно проводим обучение и осуществляем специализированную техническую поддержку. За счет поглощения фирмы Schnell Motoren в Германии наша компания приобрела обширную сервисную сеть с 200 сервисными техниками.

Первоклассное качество

Чтобы все работало, как надо!



Используем первоклассные компоненты

Технически совершенные компоненты от зарекомендовавших себя поставщиков составляют основу надежности и длительного срока эксплуатации наших машин. У целого ряда наших когенерационных установок компания использует моторы собственного производства. Мы надежно держим в руках процесс их модернизации. Благодаря высокому качеству изготовления и низким эксплуатационным затратам двигатели TEDOM зарекомендовали себя уже в тысячах мест, где они монтировались.

Производим старательно и точно

Высокая эффективность когенерационных установок TEDOM определяется не только точностью конструкторской разработки отдельных деталей, но и тщательностью с которой все компоненты собираются в единое целое. Кроме конструкции как таковой, большое внимание уделяется нами оптимальному приспособлению двигателей для эксплуатации с различными видами газового топлива.

Держим качество под контролем

При конструировании когенерационных установок мы исходим из опыта разработки и производства собственных двигателей марки TEDOM. Однако нами также производятся машины с двигателями других производителей, таких как MWM, Liebherr, Kubota или MAN.

Все производственные процессы и этапы подвергаются строгому контролю качества, нашей компании присвоен сертификат ISO 9001. Мы также заботимся о том, чтобы производство в соответствии с нормами ISO14001 было бережным в отношении окружающей среды.

Благодаря серийному производству мы способны поставить нашим заказчикам требуемую модель когенерационной установки высокого уровня качества, укладываясь в весьма небольшие сроки. Нашей целью является продолжительный срок эксплуатации машины при соблюдении достаточных сервисных интервалов.



Конструкция наших установок досконально продумана

Конструкция когенерационных установок продумана до мельчайших деталей, с тем, чтобы запуск и работа этих машин проходили максимально гладко. Ключевые компоненты при этом всегда общедоступны, что значительно ускоряет обслуживание оборудования. Каждая машина перед отправкой к заказчику подвергается обширному контролю, который включает в себя и проводимые испытания.

Проводим мониторинг эксплуатации установок

Новые коммуникационные технологии позволяют нам следить за эксплуатацией когенерационной установки 24 часа в сутки с любого места в мире и осуществлять дистанционное управление при помощи компьютера или мобильного телефона. Благодаря этому мы можем отследить любые отклонения от стандартной работы когенерационной установки и обратить внимание эксплуатирующего лица на возможную потребность в коррекции. Более того, дистанционный мониторинг сокращает время ремонта в случае неисправности, потому, что сервисный техник выезжает на место установки уже зная причину неисправности. Во многих случаях достаточно просто проводить консультацию по настройке когенерационной установки по телефону.

Когенерация

Электричество и тепло из одного источника

Традиционное производство электричества бывает весьма неэффективным. Тепло, которое при этом возникает, никак не используется. Вместе с этим тепло производится самостоятельно из других источников. Почему бы не делать все иначе?

Экономия энергии с помощью когенерации



Кому приносит пользу

Когенерацию можно использовать на всех объектах, где требуется отопление или охлаждение:

- больницы и клиники
- дома престарелых
- отели и пансионаты
- курортные здания
- бассейны и аквапарки
- торговые центры
- промышленные предприятия
- коммунальные системы теплоснабжения и т. д.

Комбинированное производство электричества и тепла

Комбинированное производство электричества и тепла или когенерация представляет собой способ производства электрической энергии, при котором рациональным способом используется тепло, которое выделяется в процессе ее выработки. Таким образом, достигается высокая эффективность использования содержащейся в топливе энергии.

Малые и средне-большие когенерационные установки по большей части создаются на основе газовых двигателей внутреннего сгорания. Двигатель вращает генератор, который производит электрическую энергию. Тепло из системы охлаждения двигателя и от продуктов сгорания используется для отопления, обогрева воды или для других целей.

Электричество, произведенное в когенерационной установке, можно использовать для внутреннего потребления или же поставлять его в распределительные электросети. В некоторых случаях когенерационная установка может послужить в качестве резервного источника электричества при сбоях в сетевом энергоснабжении.

Подает энергию по потребности

Размер когенерационной установки в большинстве случаев проектируется в зависимости от количества необходимого тепла. Произведенное электричество или используется на месте, или продается электросетям, или аккумулируется. Поэтому когенерационные установки являются достаточно гибким источником получения энергии.

Снижает эмиссию (выбросы) CO₂

Сжигание ископаемого топлива всегда связано с эмиссией CO₂. Чем меньше топлива мы сожжем, тем меньше будет производимая эмиссия. Когенерационные установки TEDOM являются высокоэффективным решением в этом направлении – они используют природный газ, который при сжигании сам по себе имеет низкую эмиссию CO₂, и одновременно демонстрируют высокую отдачу благодаря комбинированному производству. Следовательно, мы говорим об очень чистом источнике энергии.

Использует и нетрадиционные источники топлива

Когенерационные установки используют не только природный газ и сжиженные углеводородные газы, но и различные виды биогаза. Он образуется, например, в результате разложения биомассы на сельскохозяйственных биогазовых станциях, на свалках коммунальных отходов, или при очистке сточных вод. Для выработки электричества можно использовать и рудничный газ, образующийся при добыче угля или в закрытых шахтах, а также сопутствующие газы, сопровождающие нефтедобычу.

Является гибким источником энергии

В отличие от возобновляемых источников энергии таких, как солнце или ветер когенерационные установки имеют одно большое преимущество – выработку электроэнергии можно планировать независимо от погодных условий. Поэтому они являются подходящим дополнением возобновляемых источников энергии.

Когенерационные установки TEDOM

50–500 кВт_e

CENTO

7–50 кВт_e

MICRO

установки малой мощности



установки средней мощности



500–10 000 кВт_e

QUANTO

установки большой производительности



TEDOM MICRO

Компактные машины с высокой эффективностью



Максимальное использование энергии топлива

Множество энергии под маленьким кожухом

Установки серии Micro обладают общим коэффициентом полезного действия 95%. Охлаждаемый водой генератор при этом играет решающую роль. В случае использования дополнительного конденсационного теплообменника КПД превосходит 100%.

Длительный срок службы

Продуманная концепция и качественное исполнение вместе с регулярным сервисным обслуживанием гарантируют срок службы в течение десятков тысяч часов работы.

Незначительная потребность в пространстве

Компактные размеры и незначительная потребность в пространстве для обслуживания позволяют размещать установку в тесные и неветилируемые помещения. Благодаря поворачивающемуся распределительному щиту в большинстве случаев установки можно перемещать через дверные проемы, что облегчает их монтаж в уже построенных зданиях.

Простой доступ к компонентам

Шумоподавляющий кожух легко снимается, что обеспечивает беспрепятственный доступ ко всем компонентам установки. Это свойство сокращает необходимый для возможного сервисного вмешательства временной период, что в свою очередь благоприятно сказывается на его стоимости.

Установка или замена технологического оборудования в технических помещениях зданий в силу ограниченной доступности часто представляет собой проблему. Эти трудности мы приняли во внимание при разработке когенерационных установок Micro. Конструкция компактна и может быть размещена буквально повсюду. Монтаж благодаря этому происходит быстро и не создает высоких дополнительных расходов. Даже последующее сервисное обслуживание не требует большого пространства.



Несложный монтаж

Подключи и работай

Исполнение по принципу «все в одном» позволяет легко подключить когенерационную установку в теплотребляющую систему здания. Благодаря водному охлаждению генератора, установку не нужно вентилировать, и отпадает потребность в сложных монтажно-строительных работах.

Автоматизированная эксплуатация

Благодаря глубоко продуманной управляющей системе установка работает полностью автоматически, поэтому обслуживать ее нет нужды. При желании текущее состояние установки можно увидеть на дисплее управляющей системы, который показывает, что происходит с установкой в данный момент времени. Кроме этого, когенерационные установки TEDOM возможно подключить к сети Интернет и управлять их эксплуатацией на расстоянии посредством компьютера или мобильного телефона.

Очень тихая работа

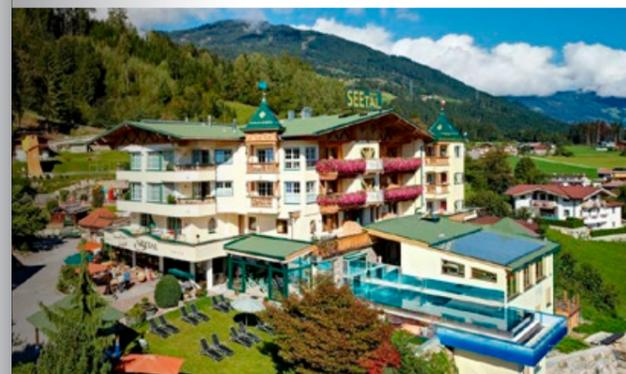
Благодаря плотно закрытому шумоподавляющему кожуху установка работает тихо и в непосредственной близости.

Регулируемое положение распределительного щита

Конструктивно отделенный распределительный щит допускает регулировку своего положения в зависимости от компоновки помещения, в котором устанавливается когенерационная установка. Такое техническое решение также предохраняет чувствительные электронные детали от тепла, выделяемого двигателем.



Примеры использования установок Micro



Отель, Калтенбах, Австрия

Отели и пансионаты

Отели и пансионаты являются типичными местами, где приносят выгоду когенерационные технологии. Эти объекты используют тепло и электричество в первую очередь для собственного потребления. В то же время когенерационные установки могут здесь послужить и как резервные источники электроснабжения.

Дома престарелых

Дома престарелых имеют сходные с отелями требования по непрерывному снабжению электроэнергией и теплом. Поэтому они весьма популярны среди хозяев такого рода учреждений.

Водоочистные сооружения

На водоочистных сооружениях из фекальных стоков выделяется газ, содержащий метан. Он хорошо подходит в качестве топлива для когенерационной установки. Небольшие водоочистные станции используют установки серии Micro для производства электроэнергии, используемой впоследствии как для электроснабжения территории станции, так и для продажи в распределительные электросети.



Станция водоочистки, Нове Место над Вагом, Словакия



Больница, Бристоль, Великобритания

Больницы

Среди мест, где находят применение когенерационные установки, часто встречаются больницы. Необходимость в непрерывной подаче электроэнергии и тепла здесь прямо понуждает к применению технологии когенерации. В зависимости от размеров объекта в случае больниц могут быть использованы и установки более производительных серий оборудования TEDOM.

TEDOM CENTO

Приспособится к Вашим потребностям

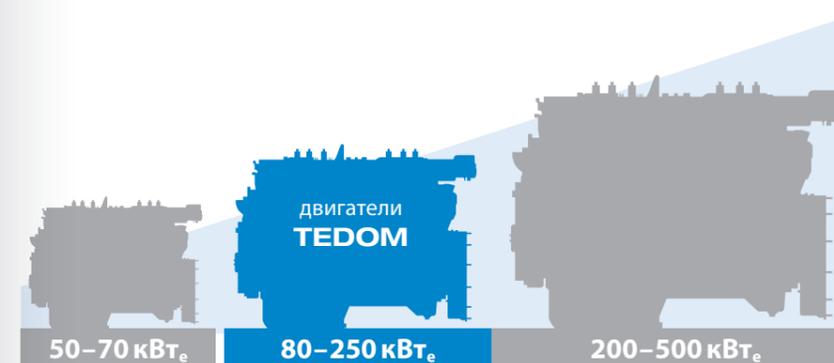


Вы могли бы обнаружить когенерационные установки главным образом в зданиях со значительным энергопотреблением, таких как, например, больницы, школы, отели, аквапарки или конференц-центры. Умная конструкция, многовариантное исполнение и широкий спектр мощностей – именно эти качества позволяют монтировать наши установки везде, где в этом имеется потребность. Это к слову, может быть как раз аквапарк или школа в Вашем городе, где наша когенерационная установка уже осуществляет снабжение электричеством и теплом.



Выберите такую мощность, которая Вам необходима

От своих малых аналогов когенерационные установки Cento переняли сразу же несколько преимуществ – исполнение «все в одном», низкую шумность и простоту в обращении. Однако, они имеют более высокую мощность и поэтому способны экономить еще больше. Мощность когенерационных установок Cento колеблется в диапазоне от 50 до 500 кВт. Для них мы чаще всего используем фирменные двигатели TEDOM разработанные и производимые на нашем моторном заводе в Яблонце-над-Нисой. Для установок более высокой мощности мы используем швейцарские двигатели Liebherr, а на самых маленьких устанавливаем по большей части немецкие двигатели MAN.



Природный газ и биогаз

Когенерационные установки по своей конструкции приспособлены к эксплуатации на природном газе или биогазе. В случае необходимости установки могут быть подготовлены для комбинированной работы и на биогазе и на природном газе.

Максимальная тепловая эффективность

При необходимости максимально увеличить коэффициент полезного действия мы используем на наших когенерационных установках конденсационные теплообменники отработанных газов, так называемые экономайзеры.

Минимум шумов

Для достижения малошумной работы когенерационных установок мы проводим подготовку их внешней оболочки таким способом, чтобы устранить прохождение шума. Наряду с этим, двигатель закрепляется на раме так, чтобы исключить перенос вибрации.

Хорошо продуманный конструктор



Конструкция установок Cento

Установки серии Cento сконструированы так, чтобы их отдельные части примыкали друг к другу как детали конструктора. На раме размещен двигатель-генератор, набор теплообменников, электрический распределительный щит и другие необходимые элементы функционирующей когенерационной установки. В нижней части установки размещен тепловой модуль с масляной системой. В верхней части находится сам двигатель-генератор с системой всасывания воздуха. Лицевую часть представляет распределительный щит – именно его присутствие непосредственно на раме установки является типичным признаком концепции TEDOM Cento. Нет нужды решать, где он будет находиться. Он всегда под рукой!

Перебои электроснабжения? Мы готовы!

В базовом исполнении установки TEDOM подготовлены для параллельной эксплуатации с распределительной электросетью. Если мы оснастим их устройствами для так называемой аварийной эксплуатации, в случае перебоев с электроснабжением, они могут продолжать работу и выполнять функцию аварийного источника электричества. Подобным образом работают и когенерационные установки в автономном режиме, то есть без подсоединения к сетям общего пользования.

CENTO

Варианты исполнения

Базовый модуль

Когенерационная установка с простой конструкцией и собственным распределительным щитом, которая не требует никакой специальной вентиляции. Имеет облегченный доступ ко всем компонентам, что упрощает сервисное обслуживание. Идеально подходит для шумоизолированного машинного зала, кроме этого и дешевле, чем другие варианты.



Контейнер

Когенерационную установку можно разместить вместе с остальным оснащением внутри контейнера из листового металла или бетона. Данный тип установки, предназначен для наружного монтажа, имеет сразу несколько преимуществ:

- контейнер защищает установку от воздействия неблагоприятных погодных условий
- в одном контейнере может быть установлено до 3-х когенерационных модулей
- контейнеру можно подобрать цветное исполнение, которое будет вписываться в окружающую застройку

Шумозащитный кожух

Кожух вокруг когенерационной установки выполнен изнутри таким образом, чтобы максимально подавлять шум двигателя-генератора и одновременно предохранять детали установки от загрязнений и повреждений. Такой вариант предназначен для размещения внутри зданий.



Тригенерация

Комбинированное производство электричества, тепла и холода

О тригенерации мы ведем речь при дополнении когенерационной установки абсорбционной охлаждающей установкой, которая позволяет преобразовать тепло от когенерации в холод.

Выгоды тригенерации:

- более низкие эксплуатационные расходы абсорбционных установок по сравнению с электрическим компрессорным охлаждением
- низкая шумность абсорбции
- низкие сервисные расходы
- длительный срок эксплуатации



Варианты использования

Тригенерационные установки можно использовать везде, где возникает потребность в подаче холода. Речь, как правило, идет о кондиционировании производственных, офисных или жилых помещений, но может рассматриваться и производство технологического холода.

Частым случаем использования тригенерации является выработка тепла в зимние месяцы и холода летом. Однако наряду с этим возможно и одновременное производство всех трех форм энергии одновременно.

Примеры использования установок Cento



Спортивный центр Брукс, Альберта, Канада

Бассейны и аквапарки

Бассейны и аквапарки представляют собой объекты с большим потреблением тепла, прежде всего, для обогрева воды в бассейне. Одновременно они являются идеальным местом для применения когенерационных установок, которые благодаря совместному производству электричества и тепла помогают снизить высокую энергозатратность такого рода заведений.

Спортивные арены

Бассейны часто бывают составной частью спортивных арен и сооружений для отдыха. И в таких многоцелевых комплексах когенерационные установки могут найти свое применение.

Биогазовая станция

Производство электричества из биогаза, появляющегося в результате ферментации сельскохозяйственных отходов животного и растительного происхождения в последние годы является весьма популярным. Когенерационные установки TEDOM эксплуатируются на сотнях биогазовых станций в целом ряде стран мира.

Свалки коммунальных отходов

Старые свалки коммунальных отходов могут быть источником газа с высоким содержанием метана. Этот газ нужно ликвидировать, чтобы он не попал в атмосферу. В то же самое время этот газ можно использовать как горючее для когенерационных установок и производить из него «зеленое электричество».



Биогазовая станция, Гостоунь, Чешская Республика



Университет Аджибадем, Стамбул Турция

Школы и университеты

Школы и университеты представляют собой здания с большим потреблением энергии. В некоторых из них можно повстречаться с когенерационными установками TEDOM, которые служат для снабжения этих аренов электричеством, теплом и холодом.

TEDOM QUANTO

Основа Вашего энергетического проекта

Большие и эффективные

Когенерационные установки Quanto располагают электрической мощностью от 500 кВт. Они характеризуются следующими качествами:

- отдельно стоящий двигатель-генератор
- свободно размещаемые силовые и распределительные электрощиты
- двигатели известных производителей
- генераторы низкого и высокого напряжения
- различные варианты исполнения



Когенерационные установки серии Quanto обладают на самом деле высокой мощностью. Одна такая установка сможет надежно снабжать теплом целый микрорайон с двумястами пятьюдесятью квартирами и прилегающим ареалом начальной школы. При этом она произведет столько энергии, что ее хватило бы для покрытия потребности двухсоттысячного города. Другое применение эти установки могут найти, например, на промышленных предприятиях с высоким энергопотреблением или при использовании нетрадиционных источников энергии, каким является, например, рудничный газ.

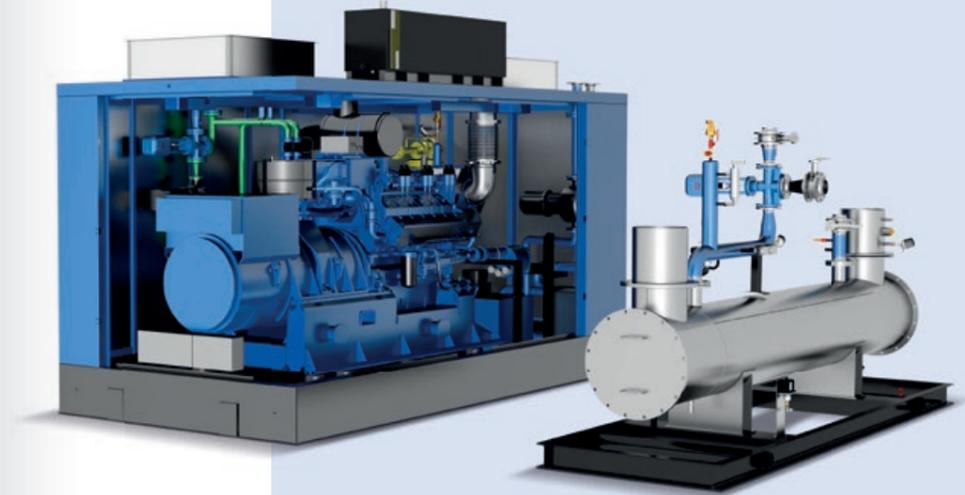


QUANTO

С нацеленностью на высокую мощность

Для коммунальной и промышленной энергетики

Установки серии Quanto часто используются в системах центрального теплоснабжения, когда тепло из когенерационной установки поставляется в тепловую сеть, а электричество, возникающее при когенерации, продается в распределительную энергосеть. Наряду с этим установки Quanto часто находят применение при снабжении электричеством и теплом промышленных ареалов. Ввиду своей мощности они могут играть значительную роль в поддерживающих энергетических службах, например, таких, как гибкое дополнение возобновляемых источников энергии. Важны они и в области резервных источников энергии или в автономной эксплуатации.



Возможные варианты исполнения

Когенерационные установки Quanto нашим заказчикам мы поставляем в трех основных вариантах исполнения.

Для монтажа внутри зданий компания предлагает вариант **с шумоподавляющим кожухом**, когда отдельные технологические элементы, смонтированные на нашем производственном предприятии, транспортируются как единое целое.

Для размещения в шумоизолированном машинном зале часто достаточным является вариант **без шумоподавляющего кожуха**.

Для наружных пространств предназначено **контейнерное исполнение**, при этом варианте когенерационная технологическая система полностью установлена внутри контейнера и на его крыше.



Проекты «под ключ»

Инсталляция одной когенерационной установки в машинный зал часто становится лишь отдельным этапом целого энергетического проекта. Как производители когенерационной технологической системы, мы обеспечиваем для наших заказчиков и так называемые проекты «под ключ». Это значит, что кроме поставки когенерационных установок наша компания может провести реконструкцию или строительство теплоцентралей, энергетических центров предприятий и т. д.



Когенерационные модули 500 кВт – 10 МВт

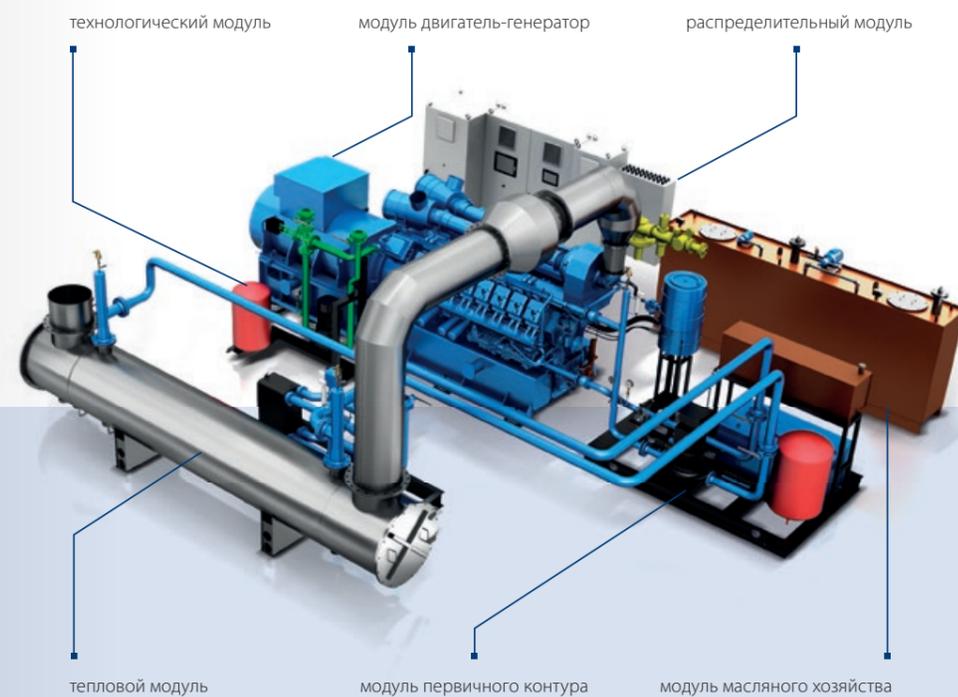
Составьте свою когенерационную установку сами

Для профессионально подготовленных инвесторов, которые способны обеспечить себя некоторыми частями когенерационной технологической системы самостоятельно, у нас подготовлена серия когенерационных модулей на природном газе мощностью от 500 кВт_e до 10 МВт_e.

Если Вы имеете опыт крупных энергетических проектов и желание самостоятельно построить когенерационную установку, когенерационные модули являются решением, которое Вам будет подходить. Типичным примером служит ситуация, когда заказчик уже имеет двигатель-генератор и требует содействия при поставке других частей когенерационной технологической системы.

Выгоды модульного решения

- Можно выбрать у нас только те модули и услуги, которые Вам нужны.
- Вы можете использовать свой собственный конструкторский, производственный или сборочный потенциал.
- Мы окажем помощь в оптимизации проекта в соответствии с Вашими потребностями.
- В Вашем распоряжении будет зарекомендовавшая себя когенерационная технология TEDOM.



Варианты использования установок Quanto



Система теплоснабжения Светла над Сазавой, Чешская Республика

Системы теплоснабжения

Когенерационные установки Quanto часто используются, как высокоэффективные источники тепла в системах теплоснабжения. Они поставляют выработанную энергию в сеть, чем снижают расходы на производство тепла. В целях наиболее эффективной эксплуатации они обычно оснащаются подходящих размеров аккумуляторной емкостью для производимого тепла.

Угледобывающие шахты

В ходе угледобычи и после нее в подземных штольнях собирается большое количество газов. В связи с высоким содержанием в них метана они представляют собой весьма подходящее топливо для когенерационных установок. Мы уже смонтировали в районах угледобычи десятки крупных когенерационных установок.

Сопутствующие газы при нефтедобыче

В местах нефтедобычи аккумулируются газы, которые можно использовать как топливо для когенерационных установок. В отдаленных добывающих областях они часто служат в качестве дешевого источника электроэнергии.



Месторождение нефти Кумкол, Казахстан



Промышленное предприятие Азия Цемент, Россия

Крупные промышленные предприятия

Крупные промышленные предприятия пользуются когенерационными установками Quanto по большей части для удовлетворения собственной потребности в электричестве и тепле. Когенерация служит для них очень гибким источником энергии, который помогает им снижать расходы высокоэнергопотребляющего производства.

Оборудование по очистке биогаза

Оборудование по очистке биогаза предназначено, в первую очередь, для снижения содержания влажности в биогазе, свалочном или рудничном газе до уровня, подходящего для его использования в когенерационной установке. Весь комплекс оборудования размещается на несущей раме. Отдельные его части, вступающие в контакт с газом, а также все газовые и жидкостные трубопроводы снабжены теплоизоляцией с защитой от механических повреждений.

Преимущества оборудования по очистке биогаза:

- более высокая надежность работы когенерационной установки и всего технологического процесса когенерации
- более низкая частота отказов чем при неподготовленном газе
- более длительные сервисные интервалы = низкие эксплуатационные расходы



Опции

Емкость для снижения содержания серы - позволяет снизить содержание сероводорода в газе. Его использование рекомендовано в случаях, когда, например, в биогазе невозможно с надежностью стабилизировать концентрацию сероводородов на требуемом уровне.

Турбина - позволяет повысить давление газа на подходящую для подачи в когенерационную установку величину. Одновременно обеспечивает регулировку и стабилизацию давления газа с целью обеспечения оптимальных условий для эксплуатации когенерационной установки.

Газовый тепловой насос

Газовый тепловой насос является самым современным нашим изделием. На его создание вдохновили когенерационные установки TEDOM, но в отличие от них насос не предназначен для производства электроэнергии.

Газовый тепловой насос имеет двигатель внутреннего сгорания и тепловые контуры для использования тепла возникающего при охлаждении мотора и выхлопных газов, также как и когенерационная установка. Дополнительное тепло генерируется с помощью компрессорного контура, который способен эффективно использовать тепло из внешних источников.

Благодаря своей прогрессивной конструкции тепловой насос является очень эффективным оборудованием для производства тепла. Однако вместе с теплом он способен производить и холод. При одновременном использовании тепла и холода его эффективность возрастает.



Варианты использования

К подходящим местам для использования относятся, например, фабрики по производству продуктов питания, промышленные предприятия, аквапарки, зимние стадионы, офисные здания, школы, больницы, отели и подобные объекты.

Газовый тепловой насос наиболее часто применяется как самостоятельное оборудование для эффективного производства тепла, или же холода и тепла.

TEDOM

Услуги для вас



Удаленный мониторинг

Онлайн мониторинг TEDOM находится в Вашем распоряжении 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. Если когенерационная установка подключена к сети Интернет, мы располагаем возможностью отслеживать ее состояние в каждый момент времени и таким образом предотвращать возможные поломки. Квалифицированный персонал также всегда готов помочь Вам с вопросами или проблемами касательно текущего состояния когенерационной установки. При крайней необходимости мы направляем на место сервисную группу, информированную о возможной проблеме и снабженную требуемыми запасными частями. Таким путем онлайн мониторинг облегчает взаимную коммуникацию и экономит для заказчиков драгоценное время и деньги.



Когенерация без инвестиций

Ряд энергетических проектов, базирующихся на когенерационных технологиях, возник и без того, чтобы инвестор должен был непосредственно покупать и сам эксплуатировать когенерационную установку. Мы готовы предложить Вам проект, поставку, монтаж, финансирование и эксплуатацию когенерационных установок прямо у Вас. В таком случае Вы экономите на накладных расходах, а обо всем прочем позаботимся мы.



Обучающий центр

Многолетний опыт по эксплуатации и сервисному обслуживанию когенерационных установок служит не только нам самим. Компания организует обучение для наших торговых и сервисных партнеров, для пользователей когенерационных установок или сотрудничающих с нами проектных компаний и фирм, реализующих проекты.

Обучение проводится нашими наиболее опытными сотрудниками. Большая часть обучения проводится на производственных предприятиях TEDOM, иногда непосредственно у заказчика.

TEDOM

В цифрах

500+

сотрудников
в TEDOM a.s.

4000+

реализованных
когенерационных
установок

990+

мегаватт созданных
электрических
мощностей

900+

сотрудников
в TEDOM Group

8100+

реализованных
установок в рамках
TEDOM Group

1900+

мегаватт созданных
электрических
мощностей в рамках
TEDOM Group

25+

лет на рынке
когенерации

45+

страны, куда
экспортируется
продукция

24/7

удаленный
мониторинг

TEDOM
КОГЕНЕРАЦИЯ

TEDOM a.s., Vůčapy 195, 674 01 Třebíč
Czech Republic, www.tedom.com