

A stylized world map in shades of blue, overlaid with a network of glowing white lines and dots representing global connectivity. The lines form arcs and loops across the continents, with bright points at various locations. The background is a gradient of blue.

TEDOM

ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ
TEDOM 2019

TEDOM GROUP



TEDOM Group это группа фирм, связанных имуществом с компанией TEDOM a.s., которая занимается разработкой, производством, инсталляцией и управлением когенерационных установок.

8 000

РЕАЛИЗОВАННЫХ
КОГЕНЕРАЦИОННЫХ
УСТАНОВОК

1 800 МВт

ОБЩАЯ УСТАНОВЛЕННАЯ
МОЩНОСТЬ

24/7

СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ
И УДАЛЕННЫЙ
МОНИТОРИНГ

40+

СТРАНЫ, КУДА
ЭКСПОРТИРУЕТСЯ
ПРОДУКЦИЯ

TEDOM GROUP

900

СОТРУДНИКОВ

180 МЛН. ЕВРО

ГОДОВОЙ ОБОРОТ

28 ЛЕТ

НА РЫНКЕ КОГЕНЕРАЦИИ

300 КУ

ПРОИЗВЕДЕНО В ГОД

- В 2016 году в состав TEDOM Group вошел передовой немецкий производитель **биогазовых когенерационных установок** SCHNELL Motoren
- Прибл. 300 сотрудников
- Более 4 000 установленных когенерационных установок
- Общая установленная мощность 875 МВт



- **ЭТО** - оборудование, предназначенное для совместного производства тепла и электроэнергии.
- **СОСТОЯТ ИЗ** - двигателя внутреннего сгорания, генератора, системы теплообменников и системы управления, позволяющую управлять установкой как на месте, так и из удаленного места посредством компьютера или телефона.
- **РАБОТАЮТ** — на различных видах топлива: природный газ, биогаз, свалочный газ, газ из очистных сооружений, СУГ, пропан и др.



ПОЧЕМУ ПОДДЕРЖИВАЕМ КОГЕНЕРАЦИЮ?

TEDOM

- использует отработанное тепло от производства электроэнергии там, где это необходимо
- экономит до 40% энергии топлива
- ежегодно экономит сотни тонн выбросов CO₂
- экономно использует возобновляемые источники энергии



ПРЕИМУЩЕСТВА КОГЕНЕРАЦИОННЫХ УСТАНОВОК

TEDOM

- Возможность работы КУ в качестве автономного источника электроэнергии или параллельно с сетью.
- Электричество, произведенное в когенерационной установке, можно использовать для внутреннего потребления или же поставлять его в распределительные электросети. Излишки тепла могут также отдельно выводиться.
- Может использоваться в качестве резервного источника электричества при сбоях в сетевом энергоснабжении.



ПРИМЕНЕНИЕ КОГЕНЕРАЦИОННЫХ УСТАНОВОК

TEDOM

Там, где обеспечена утилизация тепла

- Котельные и ТЭЦ
- Промышленные объекты
- Бассейны и аквапарки
- Гостиницы и пансионаты
- Больницы и клиники
- Офисные здания
- Торговые центры

Возобновляемые ресурсы

- Водоочистные станции
- Биогазовые станции
- Свалки
- Шахты



КУ НА БИОГАЗОВЫХ СТАНЦИЯХ И НА СТАНЦИЯХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

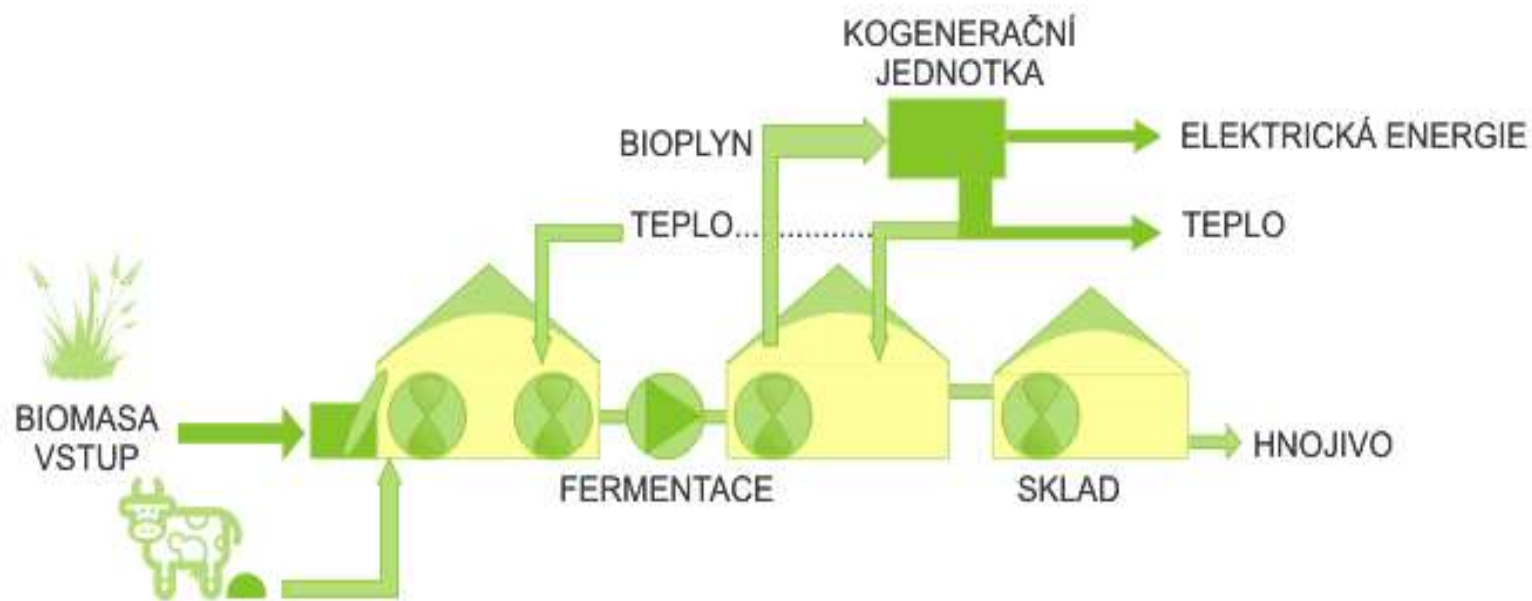
TEDOM

- когенерационная установка является очень важной частью биогазовой станции
- от качества и надежности КУ зависит:
 срок окупаемости финансовых средств инвестированных в технологию биогазовой станции
- установки TEDOM успешно применяются с биогазовыми станциями и на станциях очистки сточных вод по всему миру



СТАНДАРТНОЕ РЕШЕНИЕ БИОГАЗОВОЙ СТАНЦИИ

TEDOM



Biomasa vstup – биомасса вход

Bioplyn – биогаз

Tepló – тепло

Fermentace - ферментация

Kogenerační jednotka – когенерационная установка

Skład – склад

Elektrická energie – электрическая энергия

Tepló – тепло

Hnojivo - удобрение

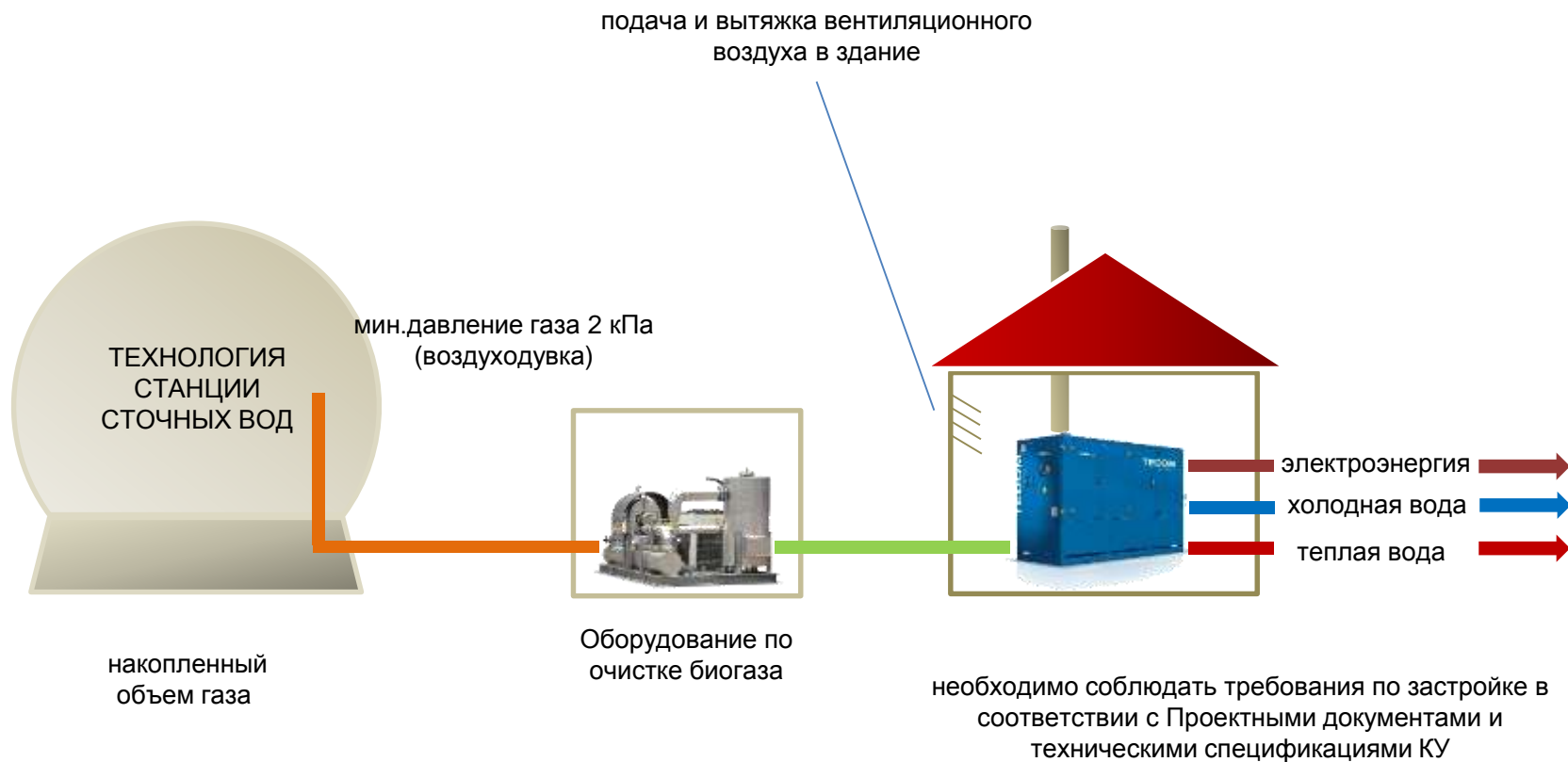
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГАЗА ИЗ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

TEDOM

- Все осажденные нечистоты, удаленные из воды, перекачиваются из емкости для сушки осадка в метантенк (ферментер)
- В ферментере из них выделяется данный газ, который после обработки может использоваться в качестве топлива для когенерационной установки
- Газ с высоким содержанием метана, который бы при нормальных обстоятельствах сгорел без пользы, используется для производства электроэнергии и тепла
- Часть тепла потребляется для поддержания оптимальной температуры ферментации осадка в метантенке (ферментере), следующая часть потребляется при сушки осадка
- Высушенный осадок, можно использовать в качестве удобрения в сельском хозяйстве
- Данный газ из ферментера необходимо в оборудовании по очистке биогаза избавить от влаги, возможно, от соединений фосфора и серы, и при достижении подходящего количества газа в хранилище будет использоваться в качестве топлива для когенерационной установки

ЧЕРТЕЖ ТЕХНОЛОГИИ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ВМЕСТЕ С КУ

TEDOM



- Биогаз возникает анаэробным разложением (без кислорода), разлагаемых отходов внутри свалки
- Легковоспламеняющийся газ, содержащий метан в качестве основного компонента в объеме до 60%
- Небезопасный газ, который в случае утечки может причинить локальный ущерб здоровью и имуществу
- Газ, который участвует в т.н. парниковом эффекте
- Нежелательный побочный продукт при захоронении отходов

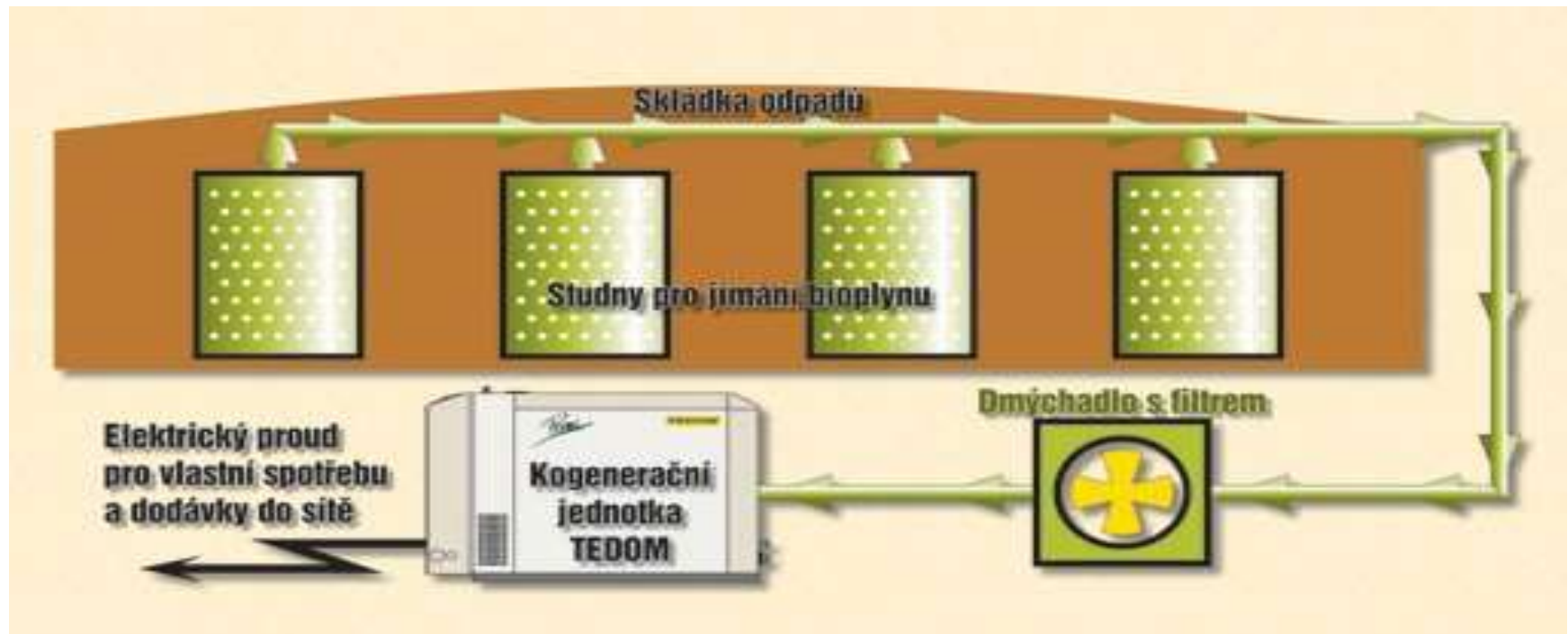


НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА НА СВАЛКЕ

TEDOM

- Достаточная емкость для складывания и хранения отходов
- Допустимая доля органических отходов, образующие газ при анаэробном разложении
- Строительство сборной системы, включая сборных скважин и установку АЗС с мониторингом газа
- Обеспечение будущего хранения подходящих отходов на время окупаемости проекта
- Наличие подходящего подключения к электросети





Skládka odpadů – свалка отходов

Studny pro jímání bioplynu - колодцы для сбора биогаза

Dmýchadlo s filtrem – воздуходувка с фильтром

Kogenerační jednotka – когенерационная установка

Elektrický proud pro vlastní spotřebu a dodávky do sítě - Электрически ток для собственного потребления и поставки в сети

КОГЕНРАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ TEDOM

TEDOM

MICRO

7 - 50 кВт_э

QUANTO

600 - 4 500 кВт_э

CENTO

70 - 500 кВт_э



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ TEDOM

TEDOM



**Производство КУ TEDOM серии
Quanto**
198 сотрудников



**Производство
распределительных щитов
для КУ, сервисный и
конструкторский центр**
115 сотрудников

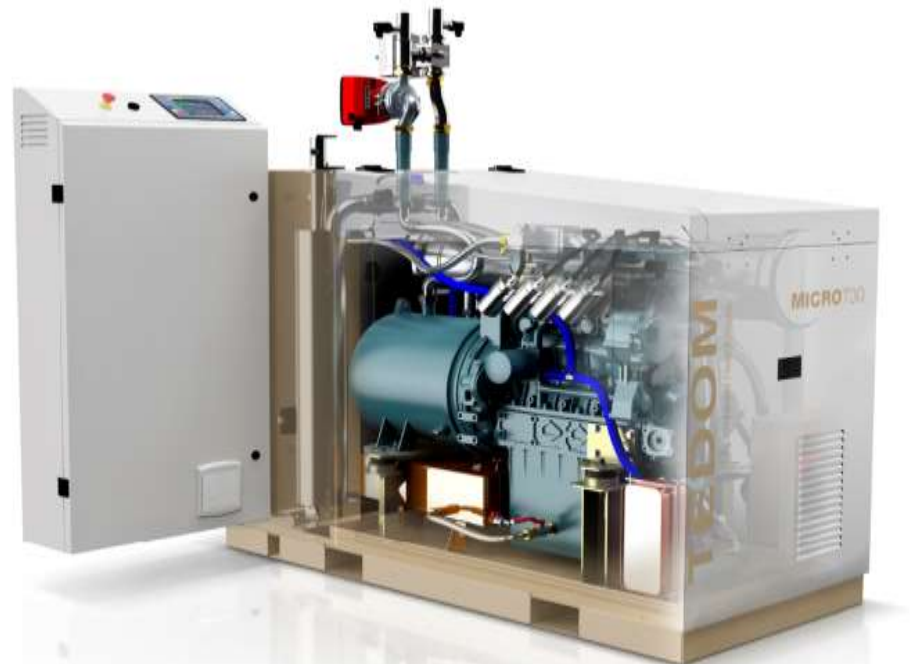


Производство двигателей
108 сотрудников



Производство КУ Micro и Cento
86 сотрудников

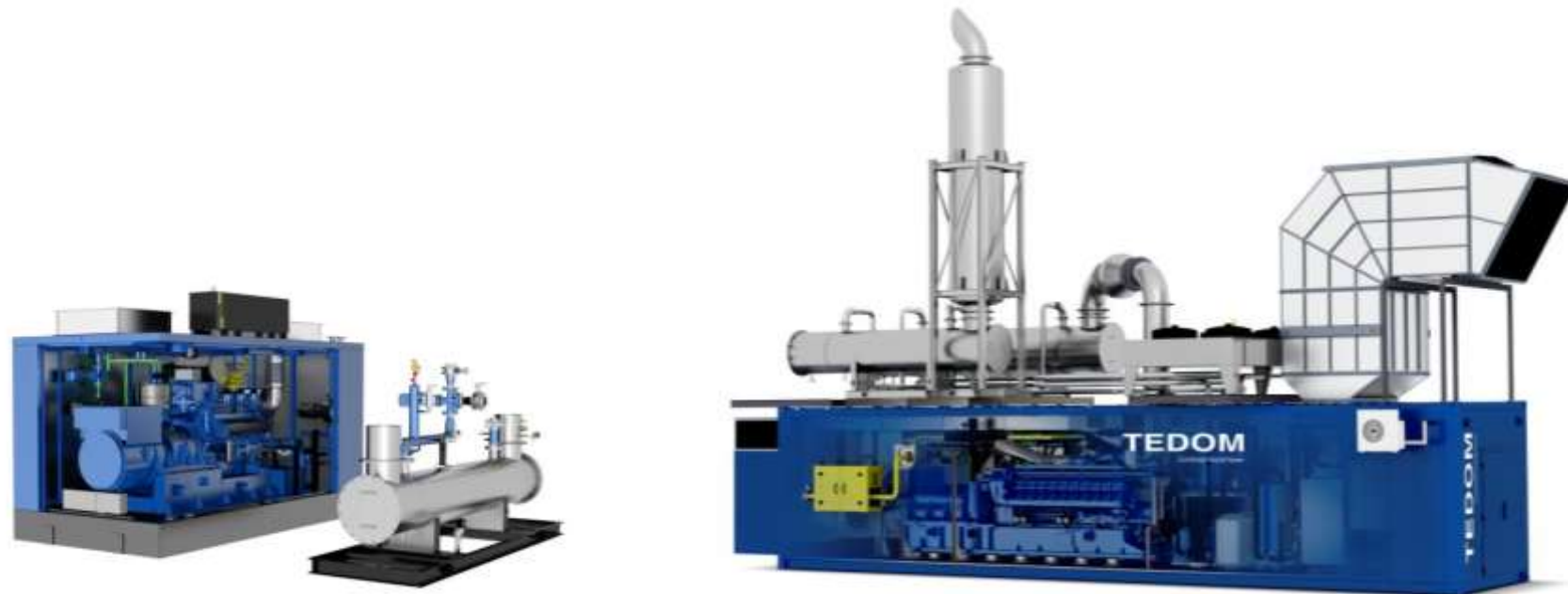
- 7 - 33 кВт_е – с двигателями Kubota / Tedom
- 48 кВт_е – с двигателями MAN
- Компактное исполнение, невентилируемый шумозащитный кожух
- Генератор водяного охлаждения
- КПД до 95 %



- 50 – 500 кВт_е
- Двигатели TEDOM (80 – 200 кВт_е)
- Двигатели MAN (50 и 70, 260 - 530 кВт_е)
- Модульное исполнение (конструктор)
- Без кожуха, с шумозащитным кожухом, в контейнере



- 400 – 4 500 кВт_e
- Двигатели MWM,
- Допускается установка других двигателей по желанию заказчика
- С шумозащитным кожухом, без кожуха, в контейнере



ОБОРУДОВАНИЕ ПО ОЧИСТКЕ БИОГАЗА

TEDOM

- Предназначено, в первую очередь, для снижения влажности биогаза до необходимого уровня его использования в когенерационной установке.
- Корректировка качества газа обеспечивает более высокую надежность работы когенерационной установки
- Увеличение сервисных интервалов
- Обеспечивает общий более длительный срок службы компонентов когенерационной установки





- TEDOM обладатель сертификатов ISO 9001 – Quality Management и ISO 14001 – Environmental management
- Сертификаты действительны от 2004 года



- Вся продукция TEDOM имеет сертификат соответствия CE
- Вся новая продукция регулярно тестируется в Европе



- В 2014 году компания UL посетила производственное предприятие TEDOM, с целью подтверждения соответствия КУ TEDOM для работы в Северной Америке
- КУ MICRO и CENTO соответствовали нормам UL 2200

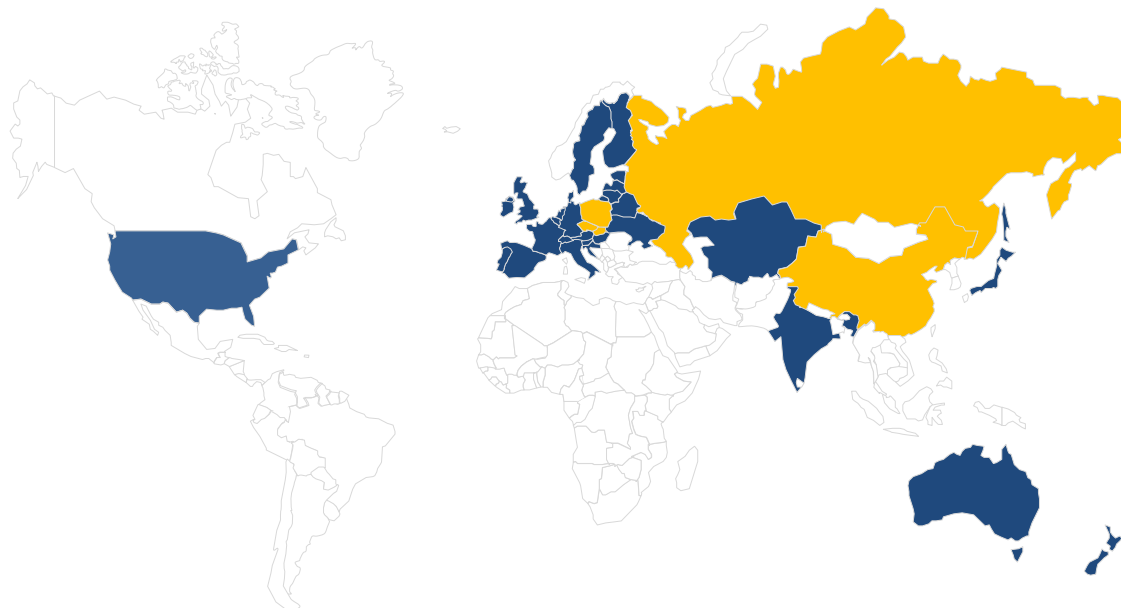


- TEDOM использует систему управления ComAp сертифицированную UL
- Сетевые защиты в соответствии с требованиями IEEE 1547

НАДЕЖНОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВО ВСЕМ МИРЕ

TEDOM

- 25 лет опыта в сервисном и техническом обслуживании когенерационных установок
- Профессиональный сервис и передовая база диагностики
- Почти 100 % запасных частей на складе
- 14 сервисных центров в средней Европе, России, и в Китае



Сервисное и техническое обслуживание , обеспечиваемое компанией TEDOM и ее филиалами



Сервисное и техническое обслуживание , обеспечиваемое партнерами компании TEDOM

УДАЛЕННЫЙ МОНИТОРИНГ КОГЕНЕРАЦИОННЫХ УСТАНОВОК

TEDOM

- On-line мониторинг технического состояния КУ
- Уменьшает расходы на обслуживание благодаря своевременному анализу технического состояния КУ
- Диагностика системы управления и контроль настроек без необходимости выезда на место
- Высокая доступность мониторинговых КУ (98%)
- Позволяет сервисным техникам быстро реагировать на возможные сбои и обеспечить своевременно все необходимые запасные части
- Уменьшает срок остановки КУ



ООО «НКМ ГРУПП»

TEDOM

Официальный представитель в Украине

- Поставка оборудования группы компаний TEDOM
- Разработка и адаптация проектов биогазовых станций, установок когенерации
- Выполнение комплекса строительно-монтажных и пуско-наладочных работ по внедрению биогазовых станций, станций когенерации и очисных сооружений «под ключ»
- Внедрение систем автоматизации и коммерческого учета на предприятиях нефтегазовой и нефтехимической отраслей
- Гарантийное и сервисное обслуживание оборудования, проведение ТО
- Поставка комплектующих и расходных материалов

ООО «НКМ ГРУПП»



69006, Украина, г. Запорожье,
ул. Северное шоссе, 12
тел./факс: +38 (061) 284-90-31
тел.: +38 (067) 668-45-47
e-mail: NKM-group@i.ua

web: www.avtonaliv.com.ua
www.NKM-group.com.ua

УКРАИНА

**TEDOM**

Когенерационная установка:

Полигон ТБО г. Бровары

Тип КУ: 5 x TEDOM

Эл. мощность: 5 x 180 кВт

Тепловая мощность: 5 x 194 кВт



Реализованные проекты на территории Украины:

г. Харьков Эл. мощность: 1 x 1030 кВт / Тепловая мощность: 1390 кВт

г. Новая Каховка, «Таврия» Эл. мощность: 1 x 770 кВт / Тепловая мощность: 1030 кВт

пос. Свалява Эл. мощность: 1 x 510 кВт / Тепловая мощность: 650 кВт

г. Ивано-Франковск Эл. мощность: 1 x 1030 кВт / Тепловая мощность: 1390 кВт

Луганская область Эл. мощность: 2 x 510 кВт / Тепловая мощность: 1030 кВт (на шахтном метане)

В 2018 прошла поставка:

АОЗТ «Мироновский хлебопродукт» - 12 MW

В общей сложности было реализованно более 50 проектов

ПРИМЕРЫ ИНСТАЛЛЯЦИЙ КУ НА СТАНЦИЯХ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

TEDOM





ÇOV Isparta, станция очистки сточных вод (2013)

Тип КУ: TEDOM Cento 2x T200 SPEM CON BIO

Эл. мощность: 2 x 200 кВт

ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

TEDOM



Uherské Hradiště, водоочистная станция (1998)

Тип КУ: 2 x TEDOM Plus 22 A BIO

Эл.мощность: 2 x 22 кВт



СЛОВАКИЯ

TEDOM



ČOV Zlaté Moravce, станция очистки сточных вод(2016)

Тип КУ: Cento T80 SPI BIO

Эл. мощность: 80 кВт



ČOV Morąg, станция очистки сточных вод(2015)

Тип КУ: TEDOM Cento T200 SP BIO

Эл. мощность: 200 кВт

ПРИМЕРЫ ИНСТАЛЛЯЦИЙ КУ НА СВАЛКАХ

TEDOM



ВЕНГРИЯ

TEDOM



ASA Hódmezővásárhely, свалка(2006)

Тип КУ: 1 x TEDOM Cento T300 BIO

Эл.мощность: 1 x 300 кВт

ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

TEDOM



Benátky nad Jizerou, свалка (2013)

Тип КУ: 2 x TEDOM Cento T200 BIO

Эл.мощность: 600 кВт

ФРАНЦИЯ

TEDOM



Brueil en Vexin , свалка (2014)

Тип КУ: 2 x Cento T160 BIO

Эл.мощность: 320 кВт

ПРИМЕРЫ ИНСТАЛЛЯЦИЙ КУ на биогазовых станциях

TEDOM



МОЛДАВИЯ

TEDOM



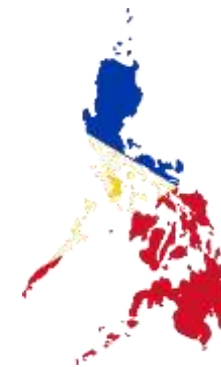
Südzucker Moldova SA / Дрохия, сахарный завод(2013)

Тип КУ: 3 x TEDOM Quanto D1200 SP BIO

Эл.мощность: 3 x 1200 кВт

ФИЛИППИНЫ

TEDOM



DAD Biogas Plant, Naga / Cebu, биогазовая станция (2016)

Тип КУ: 2 x Cento L380 SPIM CON

Эл. мощность: 2 x 380 кВт

СЛОВАКИЯ

TEDOM



BPS Veľké Uherce, биогазовая станция (2011)

Тип КУ: Quanto D1200 SP BIO CON

Эл. мощность: 1 200 кВт

ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

TEDOM



Suchohrdly, биогазовая станция(2007)

Тип КУ: 3 x TEDOM Cento T170

Эл.мощность: 510 кВт

ПРИМЕРЫ ИНСТАЛЛЯЦИЙ КУ на природном газе

TEDOM



АВСТРАЛИЯ

TEDOM



QANTAS International Airport / Сидней, аэропорт (2012)

Тип КУ: 2 x TEDOM Quanto D4000 SP NG

Эл.мощность: 2 x 4300 кВт

КАЗАХСТАН

TEDOM



Energocentrum Kumkol, добыча природного газа (2009)

Тип КУ: 4 x TEDOM Quanto C2000

Эл.мощность: 4 x 1950 кВт

ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

TEDOM



Mydlovary, теплоэлектростанция (2009)

Тип КУ: 1 x TEDOM Quanto D1200 SPE NG

Эл.мощность: 1 x 1200 кВт



Suzhou Natural Gas Pipeline Network Co., Ltd., административное здание (2015)

Тип КУ: Micro T30 SPE

Эл. мощность: 30 кВт

КАНАДА

TEDOM



Sheridan College, Toronto, университет (2016)

Тип КУ: Cento M260 SPIM

Эл. мощность: 2 x 260 кВт

ТУРЦИЯ

TEDOM



Küçükçekmece Belediyesi, административное здание (2014)

ТРИГЕНЕРАЦИЯ/ КУ + теплопроводные абсорбционные установки

Тип КУ: 2 x TEDOM Cento T200 SPE NG

Эл.мощность: 2 x 200 кВт

Мощность охлаждения: 3 x 170 кВт



ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

TEDOM



Sandcastle Waterpark Blackpool, аквапарк (2012)

Тип КУ: 1 x Cento T200 SP

Эл.мощность: 1 x 200 кВт

ГЕРМАНИЯ

TEDOM



Schlosshotel Eyba, отель (2012)

Тип КУ: 1 x Micro T30 AP LPG

Эл.мощность: 1 x 30 кВт





TEDOM

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

www.tedom.com

2019