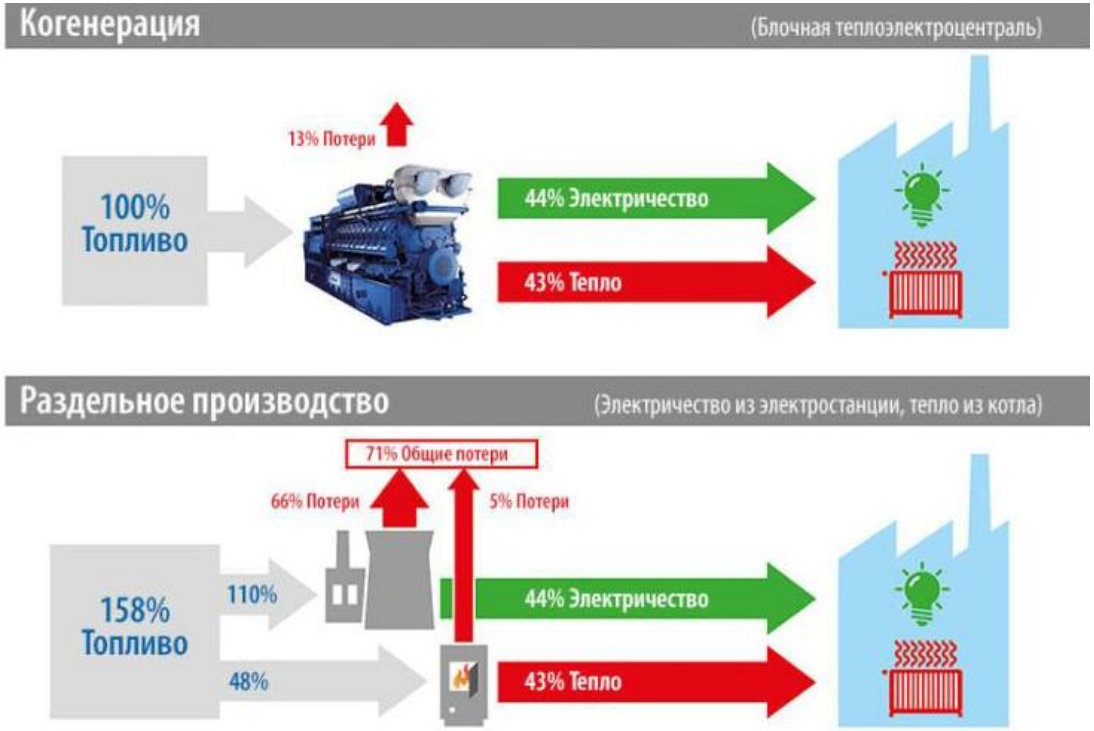
Применение когенерационных установок на предприятиях Ростовской области

Цели и задачи проекта

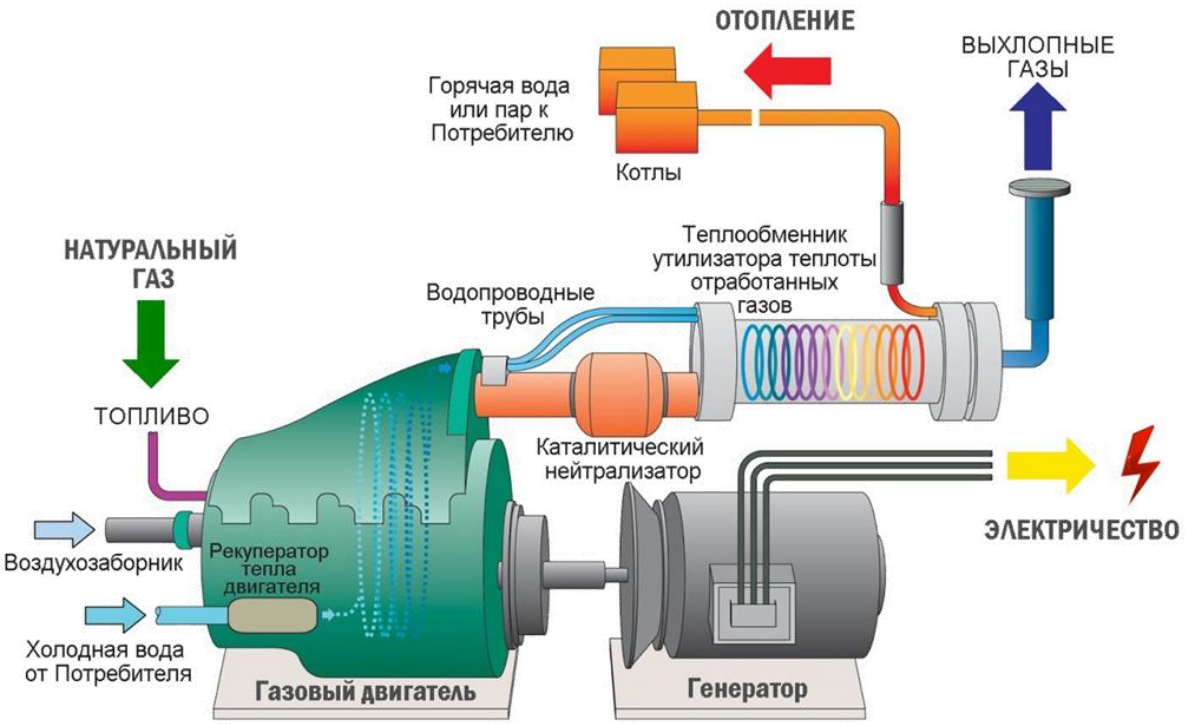
Когенерация — это комбинированное производство тепла и электроэнергии. На электростанции с применением технологии когенерации топливо используется для получения двух форм энергии — тепловой и электрической. Приставка «ко» в слове когенерация и означает комби. Проще говоря когенераторная установка это тепловая электростанция.



Описание продукта

Когенерационная установка состоит из силового агрегата, электрического генератора, теплообменника и системы управления.

В газопоршневых электростанциях отбор тепловой энергии происходит от масляного радиатора, а так же и от системы охлаждения двигателя.

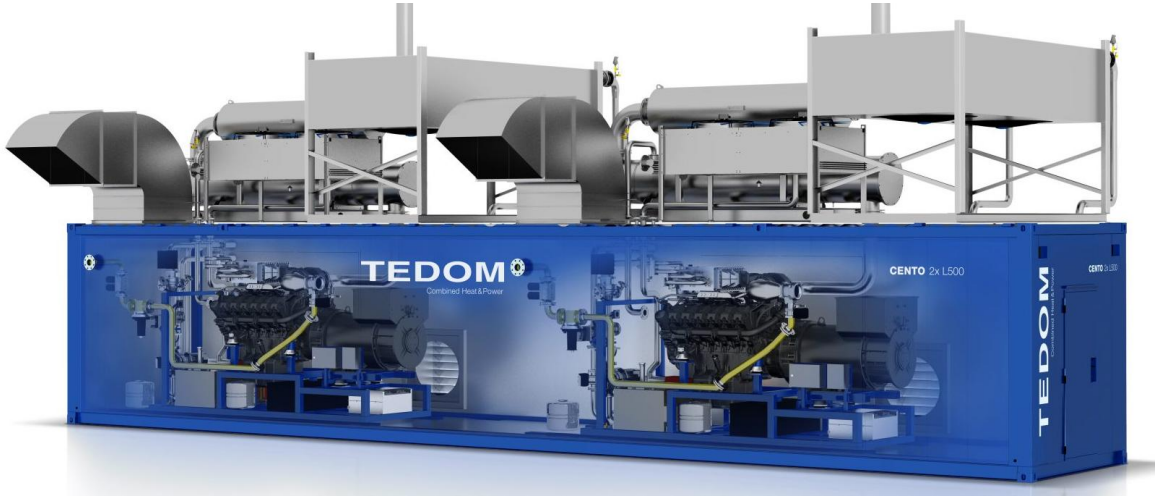


Состояние проекта

В качестве когенерационных установок предлагается применять ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ **газопоршневые двигатели**, которые за более чем 20 лет эксплуатации в России показали высочайшую надёжность, простоту и низкую стоимость эксплуатации. Производители когенерационных блок модулей Чешская компания **ТЕДОМ.**

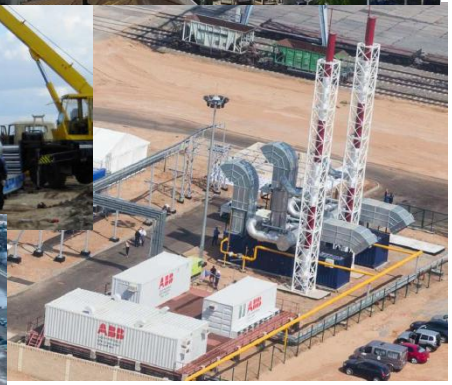
Модернизация газовых котельных путём встраивания когенерационных блок модулей обеспечит не только надёжное теплоснабжение, но и работу всех систем котельной в автономном режиме.

Когенерационные модули работают полностью в автоматическом режиме и не требуют постоянного присутствия обслуживающего персонала.



Описание рынка сбыта

Когенераторная установка хорошо вписываются в электрическую схему, как отдельных потребителей, так и любого количества потребителей через государственные электросети. Компактные, экологически безопасные, когенераторные электростанции покрывают дефицит генерирующих мощностей в крупных городах. Появление подобных установок позволяет разгрузить электрические сети, обеспечить стабильное качество электроэнергии и делает возможным подключение новых потребителей.



ТРИГЕНЕРАЦИЯ

Техно Энерго комплекс

TEDOM

Преимущества тригенерации

Преимущество тригенерации заключается в оптимальном использовании когенерационной установки в течение круглого года. Производство холода посредством тригенерации является менее энергоемким, благодаря сжиганию газа (экономия электроэнергии), абсорбционное охлаждение отличается высокой надежностью, низким уровнем шума и длительным сроком службы.

Возможности применения

Тригенерацию можно использовать везде, где требуется производство холода. Главным образом, это касается кондиционирования административных и жилых помещений, но холод может использоваться и в производственных целях. Как правило, тригенерация используется для производства тепла зимой, а холода летом, но существует и возможность одновременного производства всех трех видов энергии.

Себестоимость 1 кВт электроэнергии КГУ без использования тепловой энергии

1. С1 – стоимость выработки 1 кВт*ч, исходя из стоимости природного газа.

g- стоимость природного газа – например:7.20р. с транспортом

v – Потребление м3 газа на 1 кВт*ч по паспорту КГУ – например: 0.25м3

С1=g X v=7.20 X 0.25 = 1,8 руб.

2. С2 – стоимость потребления масла на угар в 1кВт*ч.

m – стоимость масла для газовых двигателей – например: PEGASUS 805 – 259,2руб. /1 кг. =0,26 руб./1гр

q- расход масла на 1кВт*ч по паспорту – например:0,3гр

С2=m x q = 0,26X 0.3 = 0,07руб.

3. С3 – стоимость ТО1 и ТО2 в 1кВт*ч.

Средняя стоимость ТО1= 0,35 руб./1кВт*ч.

Средняя стоимостьТО2 = 0,93 руб./1кВт*ч.

С3= 0.35+0.93/2= 0.64 руб.

4. С4 – стоимость подлежащих замене деталей двигателя в 1кВт*ч – турбины, головки.

С4 = 0.27 руб.

Итого, себестоимость 1кВт*ч.

С= С1+С2+С3+С4=1.8+0,07+0,64+0,27= 2,78 руб.

РоссельхозБанк

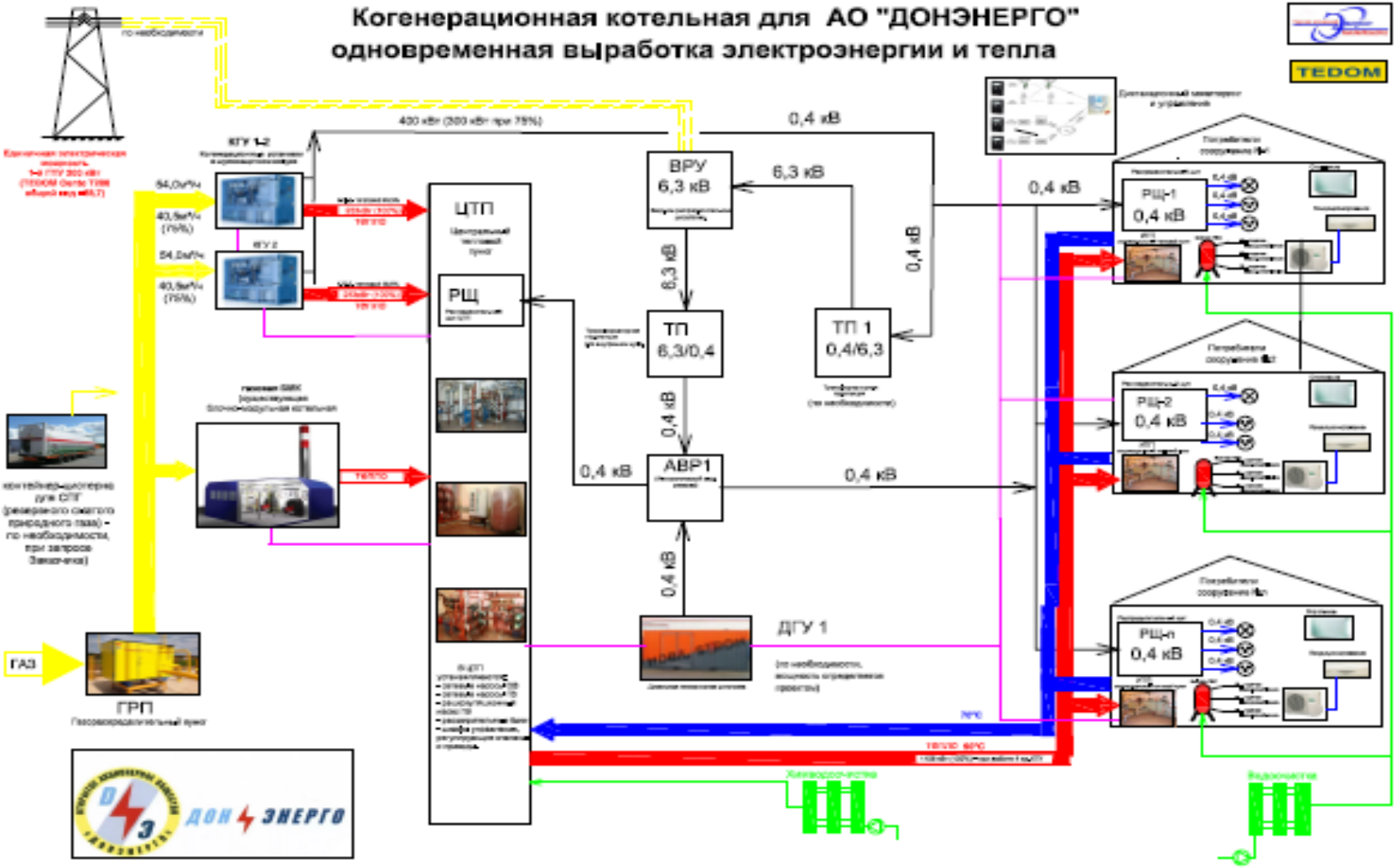
Техно Энерго комплекс

Цель кредитования	Размер кредитных средств Банка от стоимости имущества по договору купли-продажи	Срок кредита	Льготный период по погашению суммы кредита	Обеспечение по кредиту
Приобретение газопоршневой электростанции	80%	до 5 лет	до 12 мес.	Залог газопоршневой электростанции, поручительство собственника бизнеса.

Финансирование организаций и индивидуальных предпринимателей осуществляется, в том числе в форме льготного кредитования в рамках Постановления Правительства Российской федерации №1764 от 30.12.2018г. для субъектов малого и среднего предпринимательства (ставка кредитования **не превысит 8,5% годовых).**

Также, льготное финансирование предоставляется на цели строительства, реконструкции и модернизации предприятиям сельхозтоваропроизводителям, организациям и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим производство, первичную и (или) последующую (промышленную) переработку сельскохозяйственной продукции и ее реализацию, в рамках Постановления Правительства **РФ №1528** от **29.12.2016** г. (ставка кредитования **не превысит 5% годовых).**

Когенерационная котельная для АО "ДОНЭНЕРГО"
одновременная выработка электроэнергии и тепла



Контакты

Юрий Витальевич Курка,
Технический директор,
Инженер-электромеханик по физико-энергетическим установкам
Моб. +79185543690
Факс.+78632903888
www.aerkom.ru
г.Ростов-на-Дону