

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



Автономное энергоснабжение

Тепловые отходы и энергия избыточного давления на компрессорных станциях



Энергия избыточного давления попутного нефтяного газа (ПНГ)

Избыточное давление технологических газов: азот, доменный, коксовый и т. д.



Энергия тепловых отходов

Возобновляемые источники энергии (геотермальная, солнечная)



ДОСТИЖЕНИЯ



- 2 медали и 30 дипломов с конкурсов и выставок
- Актуальность подтверждают:
 - + Пройденные государственные и научно-технические экспертные советы
 - + Реализация 2 пилотных проектов с потенциальными потребителями
 - + Меморандумы и соглашения с партнерами
- Сертифицированная технология



ВАРИАНТЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

- Заказчики и покупатели
- Партнеры
- Инвесторы
- Проведение НИОКР
- Участие в международных программах
- Энергосервисные контракты

Директор
ЛЕВКОВ Кирилл Леонидович

+375 (17) 235-38-05
info@ts.energy
www.ts.energy

Установка турбогенераторная



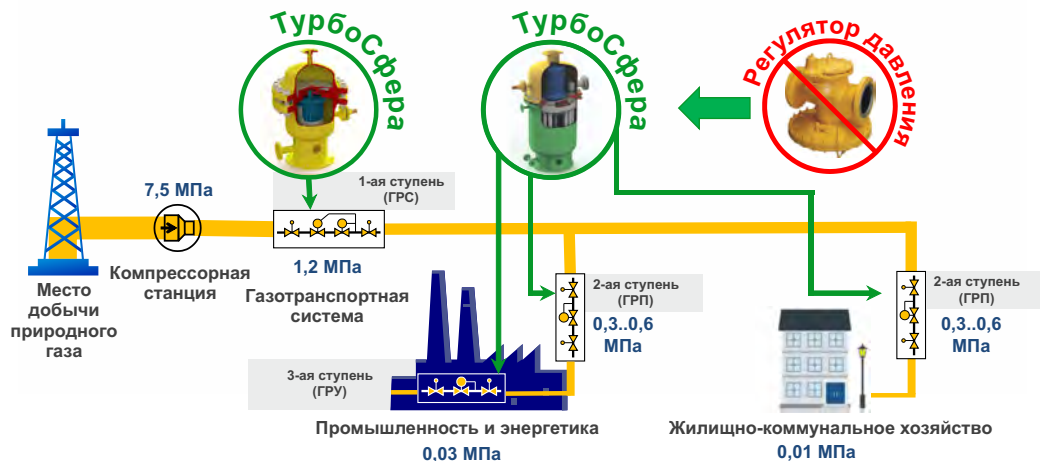
ТурбоСфера

ГРУППА ИННОВАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ

- ООО «Научно-инжиниринговый центр «ЭнергоТех»
Резидент РИУП «Научно-технологический парк БНТУ «Политехник»
Минск
- ООО «ТурбоЭнерджи»
Участник проекта Сколково
Москва



ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ



ТурбоСфера - турбогенераторная установка (ТГУ). Предназначена для выработки электрической энергии путем преобразования энергии избыточного давления газа. Устанавливается параллельно регулятору давления газа на ГРС, ГРП и ГРУ. Установки размещаются по одной или несколько, последовательно или параллельно друг другу. ТурбоСфера может быть использована для утилизации давления попутного нефтяного и других газов. Мощность установки и другие параметры подбираются в соответствии с характеристиками объекта.

ОСОБЕННОСТИ ТУРБОСФЕРЫ

Преимущества:

- Работает на перепаде давления без сжигания газа за счет встроенного подогрева низкотемпературными потоками
- Многоступенчатое расширение газа на одном рабочем колесе
- Высокая надежность и эффективность
- Стабильное обеспечение электроэнергией
- Автономность и отсутствие необходимости в постоянном обслуживании

Технические характеристики:

- Рабочее давление 0,3-6,3 МПа
- Выходное давление 0,03-1,2 МПа
- Расход газа 0,4-40 тыс. м³/ч
- Количество ступеней расширения 3-8
- Число оборотов до 3600 об/мин
- Электрическая мощность 5-400 кВт

Экономика:

- Срок службы не менее 15 лет
- Стоимость электроэнергии от 0,01 у.е./кВт·ч



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС



ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЙ КОМПЛЕКС «ТУРБОСФЕРА» ДЛЯ ГРП И ГРУ



ТГУ-15-06-Н

Назначение: выработка электроэнергии за счет энергии компрессии природного газа

Место установки: газорегуляторные пункты и установки (ГРП и ГРУ)

Состав оборудования:

- Турбогенератор «ТурбоСфера» «3 в 1»
- Система автоматического управления
- Система подвода газа
- Система подвода греющего теплоносителя
- Система рекуперации электроэнергии
- Блок-контейнер (в случае необходимости)

Технические характеристики:

- Входное давление 0,3-1,2 МПа
- Выходное давление 0,03-0,6 МПа
- Электрическая мощность 15 кВт
- Подогрев газа – встроенный

СИСТЕМА АУТОНОМНОГО ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ ГРС НА БАЗЕ УСТАНОВКИ «ТУРБОСФЕРА»



ТГУ-11-54

Назначение: обеспечение автономного бесперебойного электроснабжения

Место установки: газораспределительные станции (ГРС)

Состав оборудования:

- Турбогенератор «ТурбоСфера»
- Система автоматического управления
- Система подвода газа
- Система рекуперации электроэнергии
- Система аккумуляции
- Аварийный дизель-генератор
- Блок-контейнер

Технические характеристики:

- Входное давление 2,0-6,3 МПа
- Выходное давление 0,3-1,2 МПа
- Электрическая мощность 5-11 кВт