

35% сокращение  
расходов на  
энергию в год

Промышленное применение

Коротко

Применение:  
Бумага

Результат:  
Электричество: 1,8МВт(э)  
Пар: 4 т/ч высокого давления  
Горячий воздух: 8,9кг/с при 5700

Выгоды:  
Снижение расходов на энергию 30%  
Общий КПД около 90%  
Экономия около 1,5 млн. Евро

### Задача

Бумагоделательная промышленность является очень энергоемкой. Для выработки пара и сушки требуется высокотемпературное тепло. В данном проекте для фабрики по производству бумаги и бумажных салфеток требовалось снижение энергозатрат, производственных затрат при выработке насыщенного водяного пара и горячего воздуха для сушки.

### Результаты

На сегодняшний день, для электро и теплоснабжения целлюлозно-бумажной фабрики, используется ГТУ OPRA OP16. Использование ГТУ в технологическом процессе позволило оптимизировать работу барабанных сушилок, увеличив дневную выработку бумаги. Владельцы фабрики декларируют быстрый возврат инвестиций и получение дополнительной прибыли после первого года работы.



Успешные проекты



Установка:  
1 X OP16-3B  
Июнь 2017

Месторасположение:  
Фивиццано, Италия

Заказчик:  
Cartiera San Lorenzo, Бумажная фабрика

### Решение

Компания EIL интегрировала ГТУ OPRA с системой утилизации тепла в технологический процесс фабрики по производству бумажных салфеток с целью получить экономию энергии до 30%. Проект, получивший название RENERGY+ представляет из себя полностью законченное решение «под ключ», включающее проектные работы и поставку всего необходимого оборудования. ГТУ является важнейшей частью проекта и обеспечивает энерго и теплоснабжение бумажной фабрики. Выхлопные газы ГТУ при температуре 5700 С используются для процессов сушки в изготовлении бумаги. При необходимости использования более высокой температуры, сушилки оборудованы горелками дожига. Поскольку содержание кислорода в выхлопных газах доходит до 15%, процесс дожига является элементарным. Выхлопные газы от турбины и от сушилок далее попадают в паровой котел-утилизатор, вырабатывающий около 4 т пара в час для технологических нужд (барабан Yankee)

10%

Увеличение  
производства бумаги

40%

Сокращение  
выбросов

35%

Снижение расходов  
на энергию

Свяжитесь с нами

OPRA Turbines OOO, Petrovka st. 27,  
107031 Moscow, Russia.

+7 495 956 3147  
opraturbines.com  
russiatics@opra.nl



Миссия OPRA: Управлять трансформацией мировой энергетики