



## Энергокомплексы на тяжелых видах топлива



Гарантия независимости  
[www.ngenergo.ru](http://www.ngenergo.ru)

НГ-Энерго лидер в области внедрений инновационных технических решений в реализации проектов генерации на тяжелых видах топлива с применением среднеоборотистых ДГУ мировых лидирующих производителей.

## Экономическая составляющая затрат при использовании среднеоборотистых моторов

Перспективным направлением на сегодняшний день является реализация энергетических проектов с применением тяжелого жидкого топлива (мазут, нефть).

При создании энергоисточника и при расчете экономической составляющей необходимо сравнивать как CAPEX (капитальные затраты на реализацию проекта), так и OPEX (операционные затраты). Сравнение необходимо, так как топливная составляющая всех операционных затрат может достигать 80%.

Вид затрат	Энергоцентр на дизельном топливе	Энергоцентр на тяжелом топливе
Строительство энергоцентра электрической мощностью 25МВт «под ключ»	3 000 млн. руб.	4 500 млн. руб.
Стоимость топлива на 1 год эксплуатации в Архангельской области	48 000 р/т x 35 000 т = 1 680 млн. руб.	13 400 р/т (мазут) x 35 000 т = 469 млн. руб.
Стоимость топлива на 1 год эксплуатации (35 тыс. тонн включая котельную) на Чукотке	69 000 р/т x 35 000 т = 2 415 млн. руб.	38 000 р/т (товарная нефть) x 35 000 т = 1 330 млн. руб.
Стоимость топлива на 1 год эксплуатации в Якутии (республика Саха) области	37 000 р/т x 35 000 т = 1 295 млн. руб.	15 500 р/т (товарная нефть) x 35 000 т = 542,5 млн. руб.

Расход топлива рассчитан исходя из принятого удельного расхода = 200 г/кВт час и загрузки энергокомплекса на 85%.

В данной таблице не учтено изменение расхода топлива при работе на тяжелом топливе. Расход топлива зависит от калорийности и рассчитывается индивидуально в каждом конкретном случае. Разница в общих годовых затратах на дизельное топливо по сравнению с нефтью составляет более чем в 2–2,5 раза, а с мазутом в 2–4 раза.

Срок окупаемости инфраструктуры хранения и подготовки тяжелого топлива по сравнению с работой на дизельном топливе составляет от 1,5 до 3 лет.

## Реализованные проекты

НГ-Энерго реализует проекты «под ключ» и предлагает уже испытанные решения.



Заказчик	АО «Печоранефть»
Назначение	Энергоснабжение объектов нефтедобычи
Мощность	6,7МВт (4 установки по 1672кВт) режим работы параллельно с работающими ДЭС и ГПЭС
Топливо	Товарная нефть (добытая на м/р)
Выбор топлива	Безысходность, замещение газопоршневой электростанции
С чем сравнивали	Дизельное топливо



Заказчик	АО «Архангельскгеолдобыча»
Назначение	Энергоснабжение ГОКа на месторождении алмазов
Мощность	27,5МВт (ДГУ 5 ед. по 5,5МВт)
Топливо	Мазут
Выбор топлива	Сравнение с ДТ, строительством ЛЭП или газопровода
Экономические показатели	По предварительным расчетам 1кВт на ДТ составлял 10 руб. Мы предложили рассмотреть мазут, 1кВт на мазуте составил 5 руб. По факту реализации 1кВт на мазуте получился 6 руб. (доп. затраты, связанные с некачественным топливом)



Заказчик	ПАО «Севералмаз»
Назначение	Энергоснабжение ГОКа на месторождении алмазов
Мощность	24МВт (ДГУ 6 ед. по 4,06МВт)
Топливо	Дизельное, перевод на мазут
Выбор топлива	Сравнение с дизельным, газовым (строительством газопровода, доставкой СПГ), строительством ЛЭП
Экономические показатели	Мазут в регионе дешевле ДТ почти в 3 раза (ориентировочно 13 тыс. руб. за тону против 48тыс. руб.). Окупаемость проекта реконструкции с переводом на мазут 2-2,5 года



Заказчик	АК «АЛРОСА»
Назначение	Энергоснабжение инфраструктуры месторождения алмазов
Мощность	8,5МВт (ДГУ 5 ед. по 1,7МВт)
Топливо	Товарная нефть
Выбор топлива	Сравнение с дизельным и КПП
Экономические показатели	Наличие нефти в регионе позволило значительно снизить операционные расходы. Разница в стоимости нефти по сравнению с ДТ составляет более чем в 2 раз

## Наши партнеры

Многолетние партнерские отношения с ведущими производителями оборудования и богатый опыт сервисного обслуживания позволяют реализовать проекты любой сложности, от поставки ЗИП до комплексной эксплуатации объектов малой энергетики.



г.Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д.271, литер. А  
г.Москва, ул. Верейская, д.17, БЦ «Верейская плаза II», оф. 317  
г.Тюмень, ул. Ленина, д.38/1, оф. 406

тел./факс: +7 (812) 334-05-60  
тел./факс: +7 (495) 221-52-87  
тел./факс: +7 (3452) 59-33-66

www.ngenergo.ru  
info@ngenergo.ru