



ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР

Энергетики

**Технологическое присоединение
к электрическим сетям ПАО «ФСК ЕЭС»
Оптимизация затрат на стоимость электрической энергии**



ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР

Энергетики

ООО «Инженерный Центр Энергетики»,
осуществляет строительство
энергообъектов в европейской части
России.

Наличие собственной производственной
базы, в том числе завода по производству
электротехнического оборудования,
позволяет осуществлять строительство в
кратчайшие сроки и с соблюдением самых
высоких стандартов качества.





Комплекс работ и услуг, осуществляемый ООО «ИЦ Энергетики»

Инжиниринговые услуги, включая подбор строительной площадки, внестадийное проектирование, получение ТУ на технологическое присоединение

Проектирование любой стадийности, с контролем выбора оптимального варианта по стоимости и срокам осуществления будущего строительства

Комплектация объектов оборудованием передовых отечественных и зарубежных производителей, оборудованием собственного производства

Строительно-монтажные и пусконаладочные работы любой сложности и в любых климатических зонах

Постановка объекта под напряжение (в том числе получение справки о выполнении ТУ, получение разрешения Ростехнадзора РФ на допуск объекта в эксплуатацию)

Вывод на оптовый рынок электроэнергии



Одним из направлений нашей работы является осуществление технологического присоединения вновь строящихся и уже действующих объектов к электросетям на оптимальных для Заказчика условиях.

При этом в расчет окупаемости Объекта берется не только стоимость и сроки строительства, но и условия дальнейшего обслуживания энергообъектов, конечная стоимость используемой электроэнергии.





Одними из самых значимых реализованных проектов в настоящее время являются:

- ПС 220/10 кВ «ПРОТОН» для НИЦ «Курчатовский институт», проектирование, актуализация схемы электроснабжения
- ПС 110/10 кВ «Тольяттиазот», получение исходных данных для проектирования, включая получение ТУ, разработка проектной документации
- ПС 220/10 кВ «Керама Марацци», получение исходных данных для проектирования, включая получение ТУ, разработка проектной документации. Объект находится в процессе реализации.
- ПС 110/20 кВ «Яндекс», г. Владимир, выполнение комплекса мероприятий для подключения к сетям ПАО «ФСК ЕЭС», строительство и ввод объекта в эксплуатацию
- ПС 220/35/10 кВ для ООО «ТулаЧерметСталь», выполнение комплекса мероприятий для подключения к сетям ПАО «ФСК ЕЭС», строительство и ввод объекта в эксплуатацию





Формирование цены электроэнергии

Покупка на оптовом рынке
электроэнергии и мощности

Цена
электроэнергии

+

Цена
мощности

+

Оплата электросетевой
компании по договору на
передачу электроэнергии

Транзит
ФСК

+

Транзит
МРСК

+

Оплата услуг
АТС, СО, ЦФР

Инфраструктурные
платежи

+

Доход
поставщика

Сбытовая
надбавка

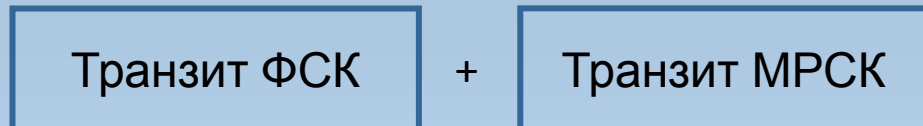
=

КОНЕЧНАЯ ЦЕНА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ



Сравнение вариантов технологического присоединения

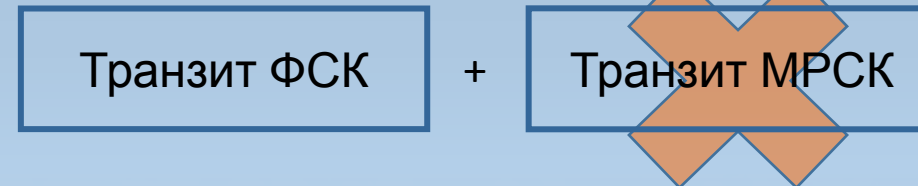
Технологическое присоединение к сетям МРСК



Строительство сетей до границы земельного участка Заявителя осуществляется региональной сетевой организацией, стоимость строительства учитывается в тарифе на технологическое присоединение, дальнейшая эксплуатация осуществляется сетевой организацией

Срок реализации ТП от 1 до 3 лет

Технологическое присоединение к сетям ФСК



Строительство сетей до места подключения к сетям ФСК осуществляется Заявителем, стоимость строительства контролируется Заявителем, дальнейшая эксплуатация осуществляется Заявителем в соответствии с регламентами, установленными нормативными актами РФ

Срок реализации от 0,5 до 1,5 лет



Стоимость годового потребления электроэнергии при различных вариантах ТП

Технологическое присоединение к сетям МРСК

Транзит ФСК

+

Транзит МРСК

Мощность 10 МВт

Уровень напряжения 10 кВ

Расчетный тариф на эл.энергию СН 2 (АРБП с ТСО на границе участка заявителя)

Тариф \approx 5,5 руб./кВт

Годовое потребление 50 000 000 кВт/год

Стоимость электроэнергии – **275 000 000 руб./год**

Технологическое присоединение к сетям ФСК

Транзит ФСК

+

~~Транзит МРСК~~

Мощность 10 МВт

Уровень напряжения 10 кВ

Расчетный тариф на эл.энергию - тариф ФСК (АРБП – на границе центра питания)

Тариф \approx 3,3 руб./кВт

Годовое потребление 50 000 000 кВт/год

Стоимость электроэнергии – **165 000 000 руб./год**

Стоимость эксплуатации электроустановки \approx 1 800 000 руб./год

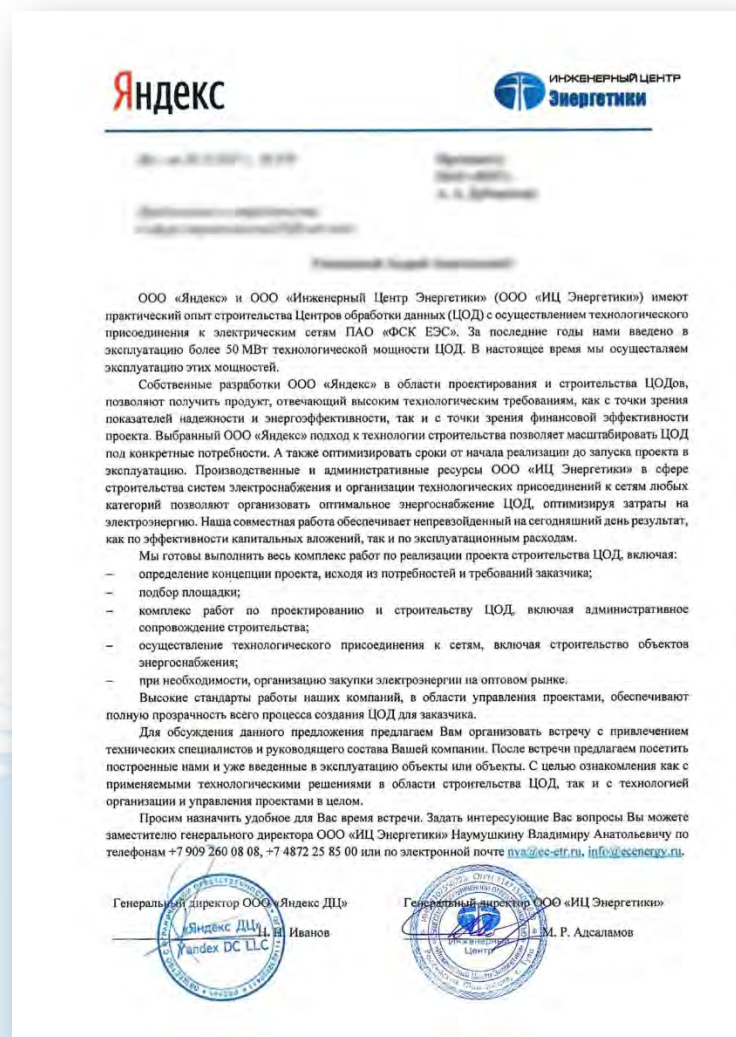
Потери в сетях 10 кВ (3%) - 4 950 000 руб./год

Экономический эффект присоединения к сетям ПАО «ФСК ЕЭС» \approx
 $275\,000\,000 - 165\,000\,000 - 1\,800\,000 - 4\,950\,000 =$ **103 250 000 руб./год**



Одним из наиболее интересных реализованных проектов является строительство ПС 110/20 для дата-центра Яндекс в г. Владимире.

Внедрение инновационных разработок, реализованных в процессе строительства как Дата-центра, так и ПС, позволило получить продукт, отвечающий высоким технологическим требованиям, как с точки зрения показателей надежности и энергоэффективности, так и с точки зрения финансовой эффективности проекта.



Итогом плодотворной работы явилось не только строительство единичного объекта, но и создание совместного предложения Яндекс и ИЦ Энергетики по технологическому присоединению и строительству ЦОД под ключ.

Наша совместная работа обеспечивает непревзойденный на сегодняшний день результат, как по эффективности капитальных вложений, так и по эксплуатационным расходам.



ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР

Энергетики

**Мы будем рады видеть Вас в числе
наших партнеров!**

Вместе мы справимся с любой задачей!

**ООО «ИЦ Энергетики»
г. Тула, ул. Тимирязева, д. 2, оф. 1
Тел. +7 (4872) 25-85-00**

www.ecenergy.ru