



# НЕКУДА ДЕВАТЬСЯ

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ С ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ ОБХОДИТСЯ ДЕВЕЛОПЕРАМ В МИЛЛИОНЫ ДОЛЛАРОВ, НО ПРИ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДОХОДНОСТИ ДЕВЕЛОПЕРСКИХ ПРОЕКТОВ, ПОХОЖЕ, ВСЕ С ЭТИМ СМИРИЛИСЬ. ПРАВИЛА ИГРЫ, ЗАРОДИВШИЕСЯ В ИМПЕРИИ ЧУБАЙСА И ВЫЗЫВАВШИЕ ЕЩЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ НАЗАД ВОЗМУЩЕНИЕ, ПРИНЯТЫ КАК НЕИЗБЕЖНОСТЬ. ВПРОЧЕМ, ДЕВЕЛОПЕРЫ НАЧАЛИ ЗАДУМЫВАТЬСЯ О РАЗВИТИИ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ.

Текст: Александр ПЫПИН  
Фото: Виктория ИЛЬИНСКАЯ

## РАСТУЩИЕ ПОТРЕБНОСТИ

Потребность в электричестве для торговых центров является неизбежной. «Она определяется на стадии проектирования и зависит от помещения и устанавливаемого оборудования. Для предварительных расчетов берутся потребности в 80–100 кВт на 1 кв.м», — рассказывает Ашот Егиянц, руководитель департамента строительства *LEON Building*. Грубый расчет показывает, что в среднем для торгового центра общей площадью 10 тыс. кв.м нужен 1 МВт электроэнергии. Электричество идет на внутреннее и наружное освещение, приводит в действие эскалаторы и лифты, входные двери, системы противопожарного тушения и кондиционирования, вентиляции, автоматики и многое-многое другое.

Потребности различных технических систем в электричестве необходимо рассчитать и учесть заранее, так же как и потребности будущих арендаторов, которые весьма различны. «Арендаторы предоставляют свои проекты электроснабжения и заявки на мощности, которые затем вносятся в общий проект электроснабжения ТЦ и согласуются с энергоснабжающей организацией», — рассказывает Юрий Бажуков, директор строительного департамента ЗАО «Торговый Квартал — Девелопмент».

Прихотливы к необходимой подведенной мощности предприятия фаст-фуда и рестораны, где много технологического оборудования, — им нужно обычно 70–100 кВт на одно заведение. Менее требовательны обычные магазины одежды, обуви, аксессуаров — их потребности находятся в пределах 50–100 Вт на кв.м, т.е. 10–20 кВт на магазин. «В среднем торговые центры предлагают мощности не более 100 Вт на кв.м. Этих мощностей в нашем формате, как правило, хвата-

ет. Почти 50% электроэнергии расходуется на освещение, 30% — на системы кондиционирования, остальное — на оргтехнику и технологическое оборудование», — рассказывает Игорь Цепков, руководитель розничного отдела Москвы и Московской обл. ООО «Эконика-обувь». Однако тенденция последних лет состоит в том, что многие арендаторы проводят ребрендинг магазинов, как правило, сопровождающийся увеличением потребностей в электричестве. «Новый формат «обувной каскет «Эконика» предполагает большую площадь и более мощное освещение, поэтому возросли наши требования к подводимой электрической мощности», — делится Игорь Цепков.

У крупных, якорных арендаторов могут быть индивидуальные требования к электроснабжению, так как на их территории размещается самое разнообразное оборудование. Например, в гипермаркете это может быть собственное производство, холодильное оборудование, собственная система кондиционирования и вентиляции и т.д. «При проектировании систем электроснабжения супермаркетов удельную расчетную электрическую нагрузку принимают равной 90 Вт на 1 кв.м общей площади помещений», — рассказывает Сергей Юкумс, заместитель директора по запуску объектов ФС «Вестер».

Магазины, где мало специального оборудования, менее требовательны к электроснабжению. Например, потребности *OBI* ограничиваются 50 Вт на кв.м. Магазинам бытовой техники требуется примерно в 2 раза больше мощности на кв.м, чем обычным промтоварным магазинам. «В магазинах «Техносила» электроэнергия в основном расходуется на освещение, на подключение телевизоров, компьютеров и другой техники, кондиционирование и вентиляцию, рекламу и вывески», — рас-



ТЦ «РИТЕЙЛ ПАРК»

КРУПНЫЕ АРЕНДАТОРЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ СВОИ АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ.

Реклама

**ПРОДАЕТСЯ  
ЗЕМЕЛЬНЫЙ  
УЧАСТОК  
ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО  
ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНОГО  
ЦЕНТРА**

**0,85 ГА**  
г. Клин, центр

РАСПОЛАГАЕТСЯ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ  
БЛИЗОСТИ ОТ Ж/С "КЛИН"  
НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ  
И ПЕШЕХОДНЫХ ПОТОКОВ

**STROY**  
DEVELOPMENT  
**PLAST**

тел.: (495) 720-9808  
597-0447  
kypc\_odin@inbox.ru

> рассказывает директор по связям с общественностью сети «Техносила» Надежда Сенюк.

Требования якорей к электроснабжению необходимо узнать досконально с самого начала, иначе это приведет не только к конфликтным ситуациям в будущем, но и к многочисленным пересогласованиям у чиновников схем электроснабжения. Например, в ходе реализации проекта электроснабжения ТК «Радуга» в Санкт-Петербурге подрядчику пришлось не только приводить проект электроснабжения, разработанный французской компанией *Vinci*, к виду, требуемому российскими нормами и «Ленэнерго», но и учесть в нем переменчивые требования четырех соинвесторов-арендаторов, каждый из которых спроектировал свою систему энергоснабжения мощностью по 2 МВт.

После выяснения всех нюансов электроснабжения общих систем ТЦ и отдельных арендаторов составляется таблица нагрузок потребителей. Девелопер знает, сколько электричества ему нужно и с какими параметрами. Остается решить главный вопрос — где его взять.

### МИЛОСТИ ОТ ЭНЕРГЕТИКОВ

Согласно прогнозу, утвержденному Правительством РФ в 2006 г., среднегодовой темп прироста электропотребления до 2011 г. составит 5%, что потребует строительства и ввода новых генерирующих мощностей в объеме 40,9 тыс. МВт. Для этого необходимо инвестировать в электроэнергетику до 2011 г. 3,1 трлн руб. Девелоперам, вольно или невольно, придется поучаствовать в этом инвестиционном процессе.

Уже в 2008 г. потребление энергии достигнет пикового уровня 1990 г. Практически 15 лет инвестиции



**ТРЕБОВАНИЯ ЯКОРЕЙ К ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЮ НЕОБХОДИМО УЗНАТЬ ДОСКОНАЛЬНО С САМОГО НАЧАЛА, ИНАЧЕ ЭТО ПРИВЕДЕТ НЕ ТОЛЬКО К КОНФЛИКТНЫМ СИТУАЦИЯМ В БУДУЩЕМ, НО И К МНОГОЧИСЛЕННЫМ ПЕРЕСОГЛАСОВАНИЯМ У ЧИНОВНИКОВ СХЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ.**

ОБЪЕКТ	ПАРАМЕТРЫ
«ГРОССМАРТ» СУПЕРМАРКЕТ (300–3000 КВ.М)	130–650 кВт
«ГРОССМАРТ» ГИПЕРМАРКЕТ (ДО 7000 КВ.М)	1 МВт
ГИПЕРМАРКЕТ «ЛЕНТА»	1,2 МВт
ГИПЕРМАРКЕТ «О'КЕЙ»	1,8–2,4 МВт
«ЭКОНИКА-ОБУВЬ» (120 КВ. М)	12 кВт

ТАБЛИЦА 1. ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ МАГАЗИНОВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ В ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИИ.

в энергетику были мизерны, а средний износ оборудования приблизился к 70%, а значит, без инвестиций в энергетику дефицит электроэнергии неизбежен. Без них к 2010 г. при тех же темпах роста экономики дефицит мощности составит 20 ГВт, из которых 90% придется на Европейскую часть России. В 11 регионах уже в 2006 г. пиковый объем потребления был превышен, в том числе в Ленинградской обл. (10%), Московской обл. (25%), Краснодарском крае (8%). Летняя авария 2005 г. московской энергосистемы стала ин-

дикатором состояния российской энергетики в целом. Многие торговые центры теперь внесены в список объектов, для которых возможно ограничение электропотребления.

Несколько лет назад для выяснения, во сколько обойдется подключение необходимой мощности электроэнергии от сетей РАО «ЕЭС России» и дочерних компаний, девелоперу было необходимо подать заявку в местное «энерго». В полученных т.н. технических условиях указывалось, что либо ему необходимо сделать существенный денежный взнос в развитие местной электросети, либо под надзором местных энергетиков за свой счет построить необходимые объекты энергетической инфраструктуры — трансформаторные подстанции, линии ЛЭП и т.д. В итоге затраты могли достигать миллионов долларов — строительство только трансформаторной подстанции обходится в 200 тыс. USD и более, прокладка 1 км ЛЭП стоит от 15 тыс. USD. С такими требованиями в первую очередь сталкивались девелоперы, размещавшие объекты на окраинах города, в поле, где если и была возможность подклю-

Реклама

ТЮМЕНЬ, 2-я Луговая улица

25000 кв. м

Торгово-развлекательный центр  
"Ovental Rio Grande"

## АРЕНДА ОТ СОБСТВЕННИКА

площади  
от 10 до 1000 кв.м.

- Тематический ТРЦ: товары для дома и интерьера известных мировых марок
- Удобное месторасположение, в трех минутах езды от центра города, в центре жилого квартала на пересечении улиц 2-й Луговой и Муравленко
- Развлекательный комплекс для детей от 9 месяцев и для взрослых любого возраста: 4D кинотеатр, аттракционы, рестораны и кафе

8 (495) 981-62-91

8 (926) 395-95-13

www.ovalent.ru

broker@ovalent.ru





ТЦ «ГАЛЕРЕЯ ВОДОЛЕЙ»

РЕГИОН	ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ПЛАТА ЗА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТЯМ (РАЗЛИЧАЕТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ В ТОЧКЕ РАЗГРАНИЧЕНИЯ БАЛАНСОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И МОЩНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ), РУБ./КВТ (БЕЗ НДС)	ПРЕДЕЛЬНЫЕ И МАКСИМАЛЬНЫЕ УРОВНИ ТАРИФОВ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ, ПОСТАВЛЯЕМУЮ ПОТРЕБИТЕЛЯМ, В СРЕДНЕМ ПО СУБЪЕКТУ РФ, БЕЗ УЧЕТА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПО ГРУППАМ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, УРОВНЯМ НАПРЯЖЕНИЯ, ГОДОВОМУ ЧИСЛУ ЧАСОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАЯВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ, ЗОНАМ (ЧАСАМ) СУТОК И КАЛЕНДАРНОЙ РАЗБИВКИ НА 2007 Г. (КОП./КВТ*Ч. БЕЗ НДС)
МОСКВА	42 000 – МОЭСК	143,44
МОСКОВСКАЯ ОБЛ.	10 000 – МОЭСК	146,77
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	33 000 – «Ленэнерго»	141,4836
КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ	11 000 – «Кубаньэнерго»	156,0645
РОСТОВСКАЯ ОБЛ.	10 000 – «Ростовэнерго»	155,0497
КАЛУЖСКАЯ ОБЛ.	2000 руб. (136 руб. – при выполнении ТУ заявителем) – «Калугаэнерго»	150,453

ТАБЛИЦА 2. ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ СТОИМОСТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 1 КВТ ЭНЕРГОМОЩНОСТИ ДЛЯ ДЕВЕЛОПЕРОВ ТЦ (2006 Г.) И СРЕДНЯЯ ПРЕДЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ 1 КВТ\*ЧАС ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (2007 Г.).

> ния, то явно не на несколько мегаватт мощности, как того требует приличный торговый центр. Сложности в обеспечении электроснабжения «в поле» в свою очередь ведут к ограничениям в электроснабжении арендаторов. «Зачастую мы сталкиваемся с проблемами в ТЦ, находящихся за пределами МКАД. В частности, в одном из областных ТЦ нам ограничили мощность до 70 Вт, что сократило и наши возможности», — рассказывает Игорь Цепков.

Меньше проблем было у девелоперов в центральной части городов или в бывших промзонах, где были необходимые мощности и резервы. Им, как правило, достаточно было провести реконструкцию и модерниза-

цию объектов энергетической инфраструктуры под свои потребности, что примерно в 2–3 раза дешевле, чем строить новые. Довольно часто встречалась ситуация, когда энергетики в паре с местной администрацией настоятельно рекомендовали заодно помочь в обеспечении энергоснабжения городских объектов. Интересно, что объекты энергетической инфраструктуры, построенные за счет девелоперов, оставались в итоге на балансе сетевой компании и затраты на них даже не могли корректно отражаться в учете для снижения налогообложения. Девелопер, по сути, делал роскошный подарок энергетикам. «Почему мы должны создавать вашу электросеть за свой счет, ведь абоненты

ОБЪЕКТ	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ, МВт	ТЕХНОЛОГИЯ
ТК «КРАСНАЯ ПЛОЩАДЬ», КРАСНОДАР, 150 ТЫС.КВ.М	16	Подключение к сети «Кубаньэнерго»
ТОРГОВО-ОФИСНЫЙ ЦЕНТР, САМАРА, 25 900 КВ.М	2,2	Подключение к сети «Самараэнерго»
ТК «СПУТНИК ДОМ», БЕЛГОРОД, 8 ТЫС.КВ.М – 1 ОЧЕРЕДЬ	2,2	Подключение к сети «Белгородэнерго» через распределительный пункт на 2 трансформатора мощностью по 630 КВА каждый, 2 кабельные линии от подстанции 110/10 кВ, вводно-распределительные устройства 0,4 кВ установлены в здании
«СИТИ-ЦЕНТР», КРАСНОДАР, 22 ТЫС.КВ.М	3	Подключение к сети «Кубаньэнерго»
«РИО», МОСКВА, 60 ТЫС.КВ.М	7,5	Подключение к сети «МОЭСК»
ТЦ «ГОРОД», МОСКВА	8,5	Подключение к сети «МОЭСК» через три трансформаторные подстанции мощностью 2*1000 кВт, 2*1250 кВт и два газогенератора по 750 кВт
«ПЛАНЕТА «НЕПТУН», 28 ТЫС.КВ.М	3,2	Подключение к сети «Ленэнерго» через трансформаторную подстанцию
«МЕГА ИКЕА ПАРНАС», 250 ТЫС.КВ.М	20	Трансформаторная подстанция мощностью 20 МВт, подключение к сети «Ленэнерго»

ТАБЛИЦА 3. ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЦ ОТ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СЕТЕЙ.

платят вам за электроэнергию. Вы должны инвестировать в развитие собственные средства», – возмущались молодые девелоперы. «Плата за потребление электроэнергии включает только текущие расходы на ремонт и себестоимость ее производства, на инвестиции денег нет. Вы хотите платить, как во Франции, 1 евро за 1 кВт?» – парировали энергетики.

В 2006 г. затраты на право подключения к электросетям стали более предсказуемы. Во многих регионах были введены и утверждены региональными энергетическими комиссиями так называемые тарифы на технологическое подключение. Так, в Москве они составили около 40 тыс. руб. за 1 кВт мощности. Для подключения небольшого по московским меркам

Реклама



**Торгово-развлекательный центр на ул. Тушинская**  
Общая площадь – 34 000 м<sup>2</sup>.  
Торговая площадь – 24 000 м<sup>2</sup>.  
**Открытие – III квартал 2007 года.**



**Торгово-развлекательный центр, г. Воскресенск**  
Общая площадь – 16 000 м<sup>2</sup>.  
Торговая площадь – 10 000 м<sup>2</sup>.  
**Открытие – III квартал 2007 года.**



**Торгово-развлекательный комплекс, г. Тольятти**  
Общая площадь – 30 000 м<sup>2</sup>.  
Торговая площадь – 25 000 м<sup>2</sup>.  
**Открытие – I квартал 2008 года.**



**Торгово-развлекательный комплекс, г. Тула, ул. Октябрьская**  
Общая площадь – 21 000 м<sup>2</sup>.  
Торговая площадь – 14 300 м<sup>2</sup>.  
**Открытие – III квартал 2008 года.**



**Торгово-развлекательный центр, г. Ижевск**  
Общая площадь – 45 000 м<sup>2</sup>.  
Торговая площадь – 27 000 м<sup>2</sup>.  
**Открытие – III квартал 2008 года.**



**Сеть торгово-развлекательных центров в МО: г. Сергиев Посад, г. Серпухов, г. Клин и другие**  
Якорные арендаторы: супермаркет, кинотеатр.  
**Открытие – 2007-2009 год.**

**Knight Frank**



- Анализ наилучшего использования, исследования рынка
- Создание и оптимизация концепций проектов
- Стратегическое позиционирование
- Маркетинг и сдача в аренду
- Сопровождение проекта после сдачи в аренду
- Оценка недвижимости

+7 (495) 981 0000  
www.knightfrank.ru



ТЦ ОТНОСИТСЯ К ОБЪЕКТАМ ПЕРВОЙ, САМОЙ ВЫСОКОЙ, КАТЕГОРИИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ.

**НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ**

Технологии детских развлечений для торговых и развлекательных центров

Демонстрационный зал  
ул. Волочаевская, д. 12а, стр. 1а,  
тел.: (495) 787-5810, 787-5811

[www.newhorizons.ru](http://www.newhorizons.ru)

торгового центра площадью 10 тыс. кв. м (1 МВт мощности) необходимо теперь заплатить 40 млн руб., т.е. 1,5 млн USD. Сумма, конечно, шокирующая, но хотя бы прогнозируемая. Началось заключение договоров на подключение между энергетиками и девелоперами. В таких договорах прописывается, какие работы осуществляются силами девелопера, а какие — силами энергетиков, сроки этих работ. В договорах также определяется точка присоединения и разграничения балансовой стоимости, к которой девелопер подводит свои сети, а энергетика — свои. Естественно, прописывается и сумма оплаты работ энергетиков по присоединению, исходя из тарифа на присоединение, причем предоплата их работ составляет 90%. Однако схема оказалась несовершенной. Энергетики стали отказываться в заключении договоров подключения на основании того, что «отсутствует технологическая возможность присоединения», либо выдавать технические условия с информацией о том, что сетевой компанией они могут быть выполнены в течение 1, 2 и более лет. В переводе с языка энергетиков на язык девелопера это означает, что девелоперу необходимо либо своими силами и за свой счет построить или модернизировать необходимую энергетическую инфраструктуру сейчас, либо ждать, пока ее построят энергетики, либо выделить на это деньги в желаемом энергетиками объеме. Федеральная служба по тарифам разъяснила ситуацию, сообщив, что при отсутствии технической возможности присоединения стоимость его определяется сетевой компанией и потребителем в договорном порядке, а не тарифами. В некоторых регионах эта «договорная» схема была уза-

КАЗАХСТАНУ УДАЛОСЬ ДОБИТЬСЯ БОЛЬШЕГО: УЖЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ ПРОИСХОДИТ ЕСТЕСТВЕННЫЙ И МИГРАЦИОННЫЙ ПРИРОСТ НАСЕЛЕНИЯ, ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ, ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ, ДОХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ, ДОХОДЫ ЕГО СОСТА



конена для всех случаев подключения мощностью более 750 кВт. «Стоимость подключения определяется индивидуально», — записали они в своих тарифах. В Калужской обл., где отношение к девелоперам достаточно лояльное, ввели два вида тарифов. Первый — за право подключения — в размере около 2 тыс. руб. за 1 кВт. Второй тариф на порядок меньше — 136 руб. за 1 кВт, но он действует, если девелопер сам создает необходимую инфраструктуру (при выполнении технических условий заявителем). По сути, это оплата выдачи технических условий и иного документооборота.

Новая схема вызвала множество нареканий, и, наконец, в марте 2007 г. были внесены изменения в правила «Технологического присоединения энергопринимающих устройств». Согласно им инвестиционная составляющая должна входить в стоимость платы за технологическое присоединение, а сроки подключения жестко регламентироваться. Таким образом, какой-либо дополнительной платы энергетика от девелопера требовать не могут и должны осуществить подключение в оговоренные договором сроки. Такая ставка, например, уже утверждена в Орловской обл. (в размере около 9 тыс.руб.), а также в Калужской, Рязанской, Астраханской, Тверской, Ивановской, Ростовской, Белгородской и Нижегородской областях. Средний тариф с учетом инвестиционной составляющей в компаниях зоны ответственности ОАО «МРСК Центра и Северного Кавказа» составил 7 тыс.руб./кВт.

Пока новые схемы финансирования энергетики не заработали, и девелоперы торговых центров продолжают полагаться больше на свою инициативу, чем на работу энергетиков. Например, недавно холдинг «Адамант» построил на окраине Санкт-Петербурга за свой счет подстанцию напряжением 110 кВ и заменил линии ЛЭП для обеспечения электроэнергией ТРК «Осиновая Роща» площадью 150 тыс.кв.м, поскольку ждать этого от «Ленэнерго» пришлось бы долго. Мероприятие обошлось в несколько миллионов долларов. В Мурманске сеть гипермаркетов «О'Кей» вынуждена заниматься энергетикой уже по настоятельной просьбе местной администрации — она за свой счет построит подстанцию, которая будет обеспечивать электроэнергией не только сам гипермаркет, но и городские объекты.

Во многих регионах еще есть избытки электроэнергии, но даже если есть свободные мощности, быстро подключиться не получится. «Организация подключения к электрическим сетям занимает от момента получения технических условий до присоединения объекта около 12–18 месяцев. Затраты связаны с проектированием, получением технических условий, устройством трансформаторных подстанций. Зависят они

в первую очередь от региона строительства, необходимой мощности и удаленности районных трансформаторных подстанций, от которых запитываются вновь построенные трансформаторные подстанции», — рассказывает Ашот Егиянц.

## ВРЕМЕННЫЕ РЕШЕНИЯ

Электроэнергия требуется не только действующему торговому центру, но и на стадии строительства. Девелопер, генеральный подрядчик совместно с энергетиками организуют временные схемы электроснабжения стройки. Электроэнергия тратится на освещение, работу механизмов, обогрев бетона в холодный период года и другие работы. «На этапе строительства супермаркета или гипермаркета мы требуем подключения по временной схеме мощностью от 50 до 100 кВт», — рассказывает Сергей Юкумс. При строительстве объектов площадью 100 тыс.кв.м временно может требоваться уже более 1 МВт электроэнергии. Как и в случае с подключением действующего объекта, девелоперам приходится сталкиваться с ограничениями электроснабжения строек.

Реклама

**ИГРОВОЙ МИР**  
www.playworld.ru

**ИГРОВЫЕ КОМНАТЫ В ТОРГОВОЙ ЦЕНТРЕ**

Профессиональные решения  
- для комнат любого размера  
- для проектов с любым бюджетом

- многоуровневые лабиринты
- аттракцион "воздушные пушки"
- игровые центры "хобби"

**+7(495)510-5590**  
**741-3255**



ДЕВЕЛОПЕРАМ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ГОРОДОВ ИЛИ В БЫВШИХ ПРОМЗОНАХ ДОСТАТОЧНО ПРОВЕСТИ РЕКОНСТРУКЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПОД СВОИ ПОТРЕБНОСТИ, ЭТО В 2–3 РАЗА ДЕШЕВЛЕ, ЧЕМ СТРОИТЬ НОВЫЕ.



> Выходом является использование дизельных электростанций — как правило, их берут в аренду. Однако удовольствие не дешевое — электроснабжение от дизеля крупной стройки (100 тыс. кв. м) может обойтись в 1 млн USD в год, не считая стоимости аренды. Поэтому часто используют комбинированную схему — подключают все возможные мощности от городской сети, а нехватку мощности дополняют с помощью автономной дизельной электростанции.

Дизельные электростанции часто применяются и при нехватке электроэнергии на объектах, уже введенных в строй. Иногда это необходимо, если к моменту запуска объекта еще не организовано постоянное электроснабжение от сети. В зимний период дизельные электростанции восполняют недостаток электроэнергии из-за пиковых нагрузок или ограничений городской сети. Например, когда выяснилось, что в комплексе «Сенная» (Санкт-Петербург) подключенной мощности от городской электросети недостаточно для обеспечения всех энергопотребителей, была арендована автономная контейнерная дизельная

электростанция мощностью 1 МВт. Однако постоянное использование таких агрегатов является авантюрой, так как себестоимость выработки 1 кВт электроэнергии в 2–3 раза выше, чем при закупке ее у энергетиков.

Часто арендованные дизельные электростанции необходимы на введенных в строй объектах из-за того, что энергетики не успевают к моменту открытия выполнить свои обязательства по подключению к электросетям либо не обеспечивают объект электроэнергией по иным причинам.

Действующие ТЦ относятся к объектам первой, самой высокой, категории электроснабжения, т.е. должны иметь автономные источники электричества. «При первой категории электроснабжения проектируется и монтируется дизель-электростанция, обеспечивающая объект электроэнергией при аварийных ситуациях, отключениях электричества», — поясняет Юрий Бажуков, директор строительного департамента ЗАО «Торговый Квартал — Девелопмент». Их мощности должно быть достаточно для электроснабжения аварийного освещения, систем противопожарной защиты, пожаротушения, дымоудаления, сигнализации, лифтов и других систем жизнеобеспечения здания. В идеальном случае к такой электростанции должны быть подключены и системы жизнеобеспечения арендаторов, особенно кинотеатров, или крупные арендаторы должны иметь свои автономные источники питания. Однако обычно этого не происходит. Большинство арендаторов ограничивается установкой бесперебойных источников питания, которые в зависимости от модели могут поддерживать работоспособность устройств от нескольких минут до нескольких часов. Дизельная электростанция выполняет именно «аварийные» функции и по мощности не может обеспечить полноценное функционирование торгового центра и арендаторов.

А между тем отключения электричества — вещь не такая уж и редкая. «Во время эксплуатации магазинов бывают частые отключения электроэнергии, иногда на продолжительное время. Особенно это практикуется в регионах», — констатирует факт ненадежности централизованного энергоснабжения Надежда Сенюк.

В условиях, когда подключение к электросетям обходится в круглую сумму, энергетики не выполняют свои обещания по срокам подключения, отключения электричества становятся нормой, а тарифы на электроэнергию растут, девелоперы начинают задумываться об альтернативном варианте — самим стать энергетиками и построить собственную электростанцию. **М**

Продолжение следует.

Реклама

# BECAR COMMERCIAL PROPERTY

АРЕНДА И ПРОДАЖА КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ



## МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС "АЭРОБУС"

г. Москва  
Общая площадь: 36 000 кв. м  
Парковка: 400 машиномест  
Открытие: 2007 год  
ЭКСКЛЮЗИВ



## МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС JAZZ MALL

г. Магнитогорск  
Площадь: 18 000 кв. м  
Аренда: до 900 кв. м  
Открытие: август 2007 года  
ЭКСКЛЮЗИВ



## МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС "МИЛЛЕНИУМ"

г. Омск  
Площадь: 100 000 кв. м  
Торговый комплекс  
Бизнес-центр класса "А"  
Гостиничный комплекс "3 звезды"  
ПРОДАЖА



## МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС "ДЕЛОВОЙ ЦЕНТР"

г. Череповец  
Площадь: 20 000 кв. м  
Офисные площади  
Торговые площади  
Гостиничный комплекс  
ПРОДАЖА



## ПРОЕКТ ТОРГОВОГО КОМПЛЕКСА

г. Воронеж  
Площадь ТК: 32 767 кв. м  
Площадь участка: 31 750 кв. м  
Площадь застройки: 32 484 кв. м  
Парковка: наземная  
ПРОДАЖА



## ТОРГОВО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

г. Старый Оскол  
Площадь: 22 700 кв. м  
Площадь участка: 2,2 га  
Парковка: 660 машиномест  
Открытие: ноябрь 2007 года  
ПРОДАЖА

### КОНСАЛТИНГ

Реализация и сопровождение проектов в сфере офисной, торговой и гостиничной недвижимости

### БРОКЕРИДЖ

Постоянно обновляемая база арендаторов, заполнение площадей арендаторами в кратчайшие сроки

### УПРАВЛЕНИЕ

Технический аудит текущего состояния объекта, экономия 10-30% прямых расходов собственника

### МОСКВА

Улица Ильинка, 3/8  
Телефон: +7(495)101-21-05  
office@msk.becar.ru

### САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Б. Сампсониевский проспект, 61  
Телефон +7(812)324-31-31  
office@becar.spb.ru