



СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

www.ssk-inform.ru

ОКНА И ДВЕРИ

4(154)
2011



Ведущая международная выставка
рольставен, ворот
и солнцезащитных конструкций

Messe Stuttgart, 28.02. – 03.03.2012





НОВЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОТЧЕТЫ

ИЦ «Современные Строительные Конструкции» сообщает своим партнерам о выходе новых аналитических отчетов:

«РОССИЙСКИЙ РЫНОК ОКОННЫХ, ДВЕРНЫХ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ПВХ: ИТОГИ РАЗВИТИЯ В 1991-2010 ГОДАХ И ПЕРСПЕКТИВЫ НА 2011-2015 ГОДЫ»

«РОССИЙСКИЙ РЫНОК АЛЮМИНИЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ: ИТОГИ РАЗВИТИЯ В 1991-2010 ГОДАХ И ПЕРСПЕКТИВЫ НА 2011-2015 ГОДЫ»

В отчетах представлены:

- Структура, характеристика и основные показатели рынка.
- Динамика развития рынка в 1991-2010 годах. Изменения, произошедшие в 2009-2010 гг., и проявившиеся тенденции.
 - Производители оконных, дверных и фасадных конструкций. Производственный потенциал и техническая оснащенность предприятий, их классификация и географическая локализация. Эффективность производства. Загрузка производственных мощностей.
 - ТОП-100 ведущих компаний-производителей по итогам 2010 года.
 - Производители системных профилей. Импорт, экспорт и внутреннее производство.
 - Потенциал рынка, исходя из состояния существующего жилищного и нежилого фондов, объемов нового строительства, реконструкции и ремонта, покупательской способности населения. Основные потребительские группы.
 - Региональные особенности. Объемы производства и потребления оконных и фасадных конструкций в федеральных округах и субъектах РФ. Потенциал и перспективы развития региональных рынков.
 - Региональные лидеры: ведущие компании-производители оконных и фасадных конструкций по федеральным округам и субъектам РФ.
 - Ценовая конъюнктура рынка. Факторы, влияющие на потребительский спрос. Влияние внешних факторов на ценообразование.
 - Нетарифное регулирование. Правовая и нормативная база. Изменения, ожидаемые в 2011-2015 гг., и их возможные последствия.
 - Системные риски. Оценка рисков для строительного и оконно-фасадного рынка.
 - Сценарии развития в 2011-2015 гг. Вероятность реализации и последствия для развития рынка.

В рамках реализации проекта

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОКОННЫХ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

готовятся к выходу аналитические отчеты, в которых представлены 1000 ведущих компаний-производителей Российской Федерации.

В августе 2011 г. выходят отчеты:

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители Дальневосточного федерального округа»

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители Приволжского федерального округа»

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители Северо-западного федерального округа»

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители Сибирского федерального округа»

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители Уральского федерального округа»

Отчеты по Центральному, Южному и Северо-Кавказскому федеральным округам выходят в сентябре 2011 г.

Подробности на сайте www.ssk-inform.ru

Учредитель: ООО «ССК-Информ»
**Издатель: ООО «Информационно-издательский центр
 «Современные Строительные Конструкции»**

Редакция:
 109129, Москва, 8-я ул. Текстильщиков, 13, корп. 2
 (м. «Текстильщики»)
 Тел./факс: (495) 638-5248 (многокан.)
 Сайт: www.ssk-inform.ru
 E-mail: info@ssk-inform.ru

Главный редактор
Гаврилов-Кремичев Н.Л., к.т.н.
 Зам. главного редактора
Николаева И.Л.
 Допечатная подготовка
Прокофьева Е.А.
 Информационно-техническая подготовка
Климушина А.В.
 Административная группа
Савина И.В.

На журнал можно подписаться:
в редакции:
 т/ф.: (495) 638-5248 (многокан.), info@ssk-inform.ru
в наших представительствах:
г. Ростов-на-Дону, т. (8632) 34-27-68;
г. Новосибирск, т/ф. (3832) 22-29-56, sv97@mail.ru;
г. Стамбул, т. + 90 216 472 7264;
 ф. + 90 216 456 0125, pencere@mail.koc.net
в компании «Интер-Почта»:
г. Москва, т. (495) 500-0060, www.interpochta.ru
г. Краснодар, т. (861) 210-9000
в агентстве «Коммерсант-Курьер»: www.komcur.ru,
г. Казань, т. (843) 291-0999, kazan@komcur.ru;
г. Уфа, т. (3472), т/ф. 25-3735, ufa@komcur.ru;
г. Волгоград, т. (8442) 49-23-12, volga@komcur.ru;
г. Пермь, т. (342) 240-81-02, 240-89-70,
 permt@komcur.ru;
г. Набережные Челны, т. (8552) 59-82-93,
 59-41-45, chelny@komcur.ru;
г. Саратов, т. (8452) 51-61-77, т/ф. 51-61-91,
 saratov@komcur.ru;
г. Самара, т. (846) 224-46-35, 265-41-64,
 260-04-73, samara@komcur.ru;
г. Тольятти, т. (8482) 20-62-64, togliatti@komcur.ru;
г. Оренбург, т. (3532) 58-11-52, 58-90-15,
 orenburg@komcur.ru;
г. Ижевск, т. (3412) 911-967; 911-965,
 izhevsk@komcur.ru;
г. Чебоксары, т. (8352) 502-888; 503-089,
 cheboksar@komcur.ru;
г. Нижний Новгород, т. (8312) 78-52-47,
 78-52-48, nnovgorod@komcur.ru;
г. Ульяновск, т. (8422) 38-47-24, uln@komcur.ru
г. Альметьевск, т. (8553) 37-17-26,
 komcuralmet@rambler.ru
г. Йошкар-Ола, т. (8362) 45-32-50, mari-el@komcur.ru
г. Волжский, т. (8443) 39-85-35, viz@komcur.ru

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений и достоверность представленной фирмами информации. Редакция оставляет за собой право на литературную правку текстов рекламных статей и объявлений. Точка зрения редакции не всегда совпадает с мнением авторов публикаций и рекламодателей. При перепечатке текстов и таблиц, а также при цитировании и размещении на интернет-сайтах ссылка на издания серии «Современные Строительные Конструкции» обязательна. Претензии принимаются в течение 2-х недель с момента выхода номера из печати.
 Печать: «КПИ», «Юнион Принт» (РФ).
 Тираж 7500 экз. Цена свободная.
 Зарегистрировано в Комитете РФ по печати.
 Рег. ПИ №77-5912.

В НОМЕРЕ

Новые аналитические отчеты. 1

ЭКОНОМИКА. РЫНОК

Вышел аналитический отчет: «Российский строительный рынок: итоги развития в 2000-2010 годах и перспективы на 2011-2015 годы. 4

Вышел аналитический отчет: «Российский оконно-фасадный рынок: итоги развития в 2000-2010 годах и перспективы на 2011-2015 годы. 5

Н.Л.Гаврилов-Кремичев, И.Л.Николаева (ИЦ «ССК»). Оконно-фасадный рынок в 2010 году: потребление и производство. 6

Н.Л.Гаврилов-Кремичев, И.Л.Николаева, И.В.Савина (ИЦ «ССК»). Потребление, импорт и экспорт системных алюминиевых профилей в 2010 году. 17

Н.Л.Гаврилов-Кремичев, И.Л.Николаева (ИЦ «ССК»). Жилищное строительство в России. Рейтинг регионов. 26

О жилищном строительстве в I полугодии 2011 года. 49

О деловой активности в строительстве во II квартале 2011 года. 51

СИСТЕМНЫЕ ПРОФИЛИ

Exprof. Энергосберегающие оконные системы Exprof – 101 по цене 70. 9

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Вышел новый каталог-справочник: «Комплекующие для окон, дверей и фасадных конструкций». 3-я стр. обл.

Roto Doorsafe Tandeo F с функцией «Антипаника». 12

Норре. Быстрое штифтовое соединение^{plus} от Хоппе – инновация в области межкомнатных дверей. 14

«ТБМ». Фурнитура для раздвижных окон и дверей. Портальные системы. 15

СЕМИНАРЫ. КОНФЕРЕНЦИИ

«Бизнес-форум»: «Малоэтажное строительство: девелопмент, технологии, реализация». 16

Алюсил-МВиТ. Плоский прокат. Производство и применение листов, плит, лент и фольги. 16

ОБОРУДОВАНИЕ

Weinig. Здание завода Fagus внесено в список мирового культурного наследия: почетное событие для производства Weinig в Альфельде. 21

ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

Встреча представителей отрасли со всего мира STUTTGAR +T. 24

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

А. Б.Богданов (МРСК Сибири). ЧВЭ и ЧНЭР в электросетевом комплексе России. 38

ПОДПИСКА

Подписка. 56

ВЫШЕЛ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

«РОССИЙСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ РЫНОК: ИТОГИ РАЗВИТИЯ В 2000–2010 ГОДАХ И ПЕРСПЕКТИВЫ НА 2011–2015 ГОДЫ»

ОБЩИЕ ДАННЫЕ:

Дата выхода отчета: июнь 2011 г.

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 216, разделов – 12, таблиц – 38, графиков и диаграмм – 82

СПОСОБ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ:

Электронная версия в формате PDF. Возможно предоставление в печатном виде.

Базы данных: предоставляются отдельно.

Стоимость: 95 000 руб.

ОТЧЕТ СОДЕРЖИТ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ:

Аналитический отчет «**Российский строительный рынок: итоги развития в 2000-2010 годах и перспективы на 2011-2015 годы**» подготовлен НП «Объединенный Совет по техническому регулированию в строительстве» и ИЦ «Современные Строительные Конструкции» по результатам работ, выполненных в 2008-2010 гг. в рамках реализации совместного проекта «Мониторинг российского строительного рынка». Использованы также материалы предшествующих исследований.

В отчете представлены результаты аналитических исследований и информация по следующим основным вопросам:

- Структура, характеристика и основные показатели российского строительного рынка. Этапы развития рынка. Динамика развития основных секторов рынка в 2000-2010 гг.
- Сравнительная динамика и объемы ввода жилья в РФ и регионах. Анализ факторов, влияющих на строительство и объемы ввода жилья. Рейтинг регионов-субъектов РФ по показателям, характеризующим уровень развития жилищного строительства.
- Анализ факторов, влияющих на объемы строительства и ввода жилых домов индивидуальными застройщиками в регионах. Рейтинг регионов-субъектов РФ по показателям, характеризующим уровень развития малоэтажного домостроения.
- Жилищный фонд и жилищная обеспеченность. Темпы воспроизводства жилищного фонда. Рейтинг регионов-субъектов РФ по темпам воспроизводства жилищного фонда.
- Структура нежилого фонда. Объемы строительства зданий нежилого назначения, инфраструктурных сооружений и других объектов
- Потенциал рынка, исходя из состояния существующего жилищного и нежилого фонда, объемов нового строительства, реконструкции и ремонта.
- Ценовая конъюнктура рынка. Факторы, влияющие на ценообразование. Факторы, влияющие на формирование потребительского спроса.
- Нетарифное регулирование. Правовая и нормативная база. Изменения, ожидаемые в 2011-2012 гг. в связи с образованием Таможенного союза, и их последствия.
- Системные риски: оценка, вероятность реализации и последствия. Сценарии развития.

На основании анализа возможных сценариев изменения экономической и политической ситуации в стране и вероятности реализации сценариев дана оценка перспектив развития строительного рынка РФ в 2011-2015 гг.

Представлен сводный рейтинг регионов-субъектов РФ по показателям, характеризующим уровень развития строительства. Дана оценка перспектив развития региональных рынков в 2011-2015 гг.

По вопросам подписки и приобретения аналитического отчета обращайтесь:

тел: +7 495 798-0542; факс: +7 495 638-5248

director@ssk-inform.ru





ВЫШЕЛ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

РОССИЙСКИЙ ОКОННО-ФАСАДНЫЙ РЫНОК: ИТОГИ РАЗВИТИЯ В 2000–2010 ГОДАХ И ПЕРСПЕКТИВЫ НА 2011–2015 ГОДЫ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Исполнители: НП «Объединенный Совет по техническому регулированию в строительстве», ИЦ «Современные Строительные Конструкции»

Дата выхода отчета: июнь 2011 г.

Язык отчета: Русский.

Количество: страниц – 220, разделов – 15, таблиц – 45, графиков и диаграмм – 74

СПОСОБ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ:

Электронная версия в формате PDF. Возможно предоставление в печатном виде.

Базы данных: Базы данных предоставляются отдельно.

Стоимость: 99 000 руб.

ОТЧЕТ СОДЕРЖИТ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ:

- Структура, характеристика и основные показатели российского оконно-фасадного рынка.
- Динамика развития рынка в 2000-2010 годах. Последствия кризиса. Основные итоги 2010 года
- Развитие рынка в секторе ПВХ
- Развитие рынка в секторе алюминия
- Развитие рынка в секторе древесины
- Развитие рынка в секторе комбинированных конструкций и конструкций из других материалов.
- Производители окон и фасадных конструкций. Производственный потенциал и техническая оснащенность предприятий, их классификация и географическая локализация. Эффективность производства. Загрузка производственных мощностей.
 - ТОП-100 ведущих компаний-производителей по итогам 2010 года.
 - Производители и поставщики профильных систем, фурнитуры, стекла, стеклопакетов, комплектующих и материалов. Торговые марки и рыночные доли. Импорт и внутреннее производство. Изменения в 2009-2010 гг.
 - Потенциал рынка, исходя из состояния существующего жилищного и нежилого фондов, объемов нового строительства, реконструкции и ремонта, покупательской способности населения. Основные потребительские группы.
 - Региональные особенности. Объемы потребления окон и фасадных конструкций в федеральных округах и субъектах РФ. Потенциал и перспективы развития региональных рынков.
 - Региональные лидеры (ведущие компании-производители оконных блоков и фасадных конструкций по федеральным округам и субъектам РФ).
 - Ценовая конъюнктура рынка. Факторы, влияющие на потребительский спрос. Влияние внешних факторов на ценообразование.
 - Нетарифное регулирование. Правовая и нормативная база. Изменения, ожидаемые в 2011-2013 гг., и их возможные последствия.
 - Системные риски. Оценка рисков для строительного и оконно-фасадного рынка. Вероятность реализации и последствия для развития рынка.

На основании анализа возможных сценариев изменения экономической и политической ситуации в стране и вероятности их реализации дана оценка перспектив развития рынка в 2011-2015 гг.

По вопросам подписки и приобретения аналитического отчета обращайтесь:

тел: +7 495 798-0542, факс: +7 495 638-5248

director@ssk-inform.ru



ОКОННО-ФАСАДНЫЙ РЫНОК В 2010 ГОДУ: ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

Н. Л. ГАВРИЛОВ-КРЕМИЧЕВ, И. Л. НИКОЛАЕВА,
ИЦ «Современные Строительные Конструкции»

По назначению и типам конструкций светопропускаемые строительные ограждающие конструкции можно укрупнено подразделить на следующие группы:

- оконные и фасадные конструкции;
- конструкции остекления балконов, лоджий и веранд (без учета несистемного остекления);
- конструкции, эксплуатируемые внутри зданий и сооружений (офисные перегородки, остекленные межкомнатные двери и др.);
- конструкции строений (павильоны, зимние сады и др.);
- другие конструкции.

Объемы потребления в 2010 году светопропускаемых строительных ограждающих конструкций по типам и по видам использованных рамных материалов приведены в [1]. Расчет потребления оконных и фасадных конструкций осуществлялся по методике, изложенной в [2, 3], с использованием коэффициента $K_{ост}$

Потребление оконных и фасадных конструкций

Оконные и фасадные конструкции из всех видов используемых рамных материалов (ПВХ, алюминий, древесина, «комби» и др.), включая конструкции остекления лоджий, балконов и веранд, установленные (смонтированные) в зданиях и сооружениях в 2010 г., составили около 87% в структуре потребления светопропускаемых

строительных ограждающих конструкций.

Распределение общей площади оконных и фасадных конструкций, установленных (смонтированных) в 2010 г. в зданиях и сооружениях, и общей площади конструкций остекления лоджий, балконов и веранд, установленных (смонтированных) в 2010 г., по видам использованных рамных материалов приведено в [1].

По сравнению с показателями 2009 г. общая площадь оконных и фасадных конструкций, установленных (смонтированных) в 2010 г. в зданиях и сооружениях, составила 114%, а конструкций остекления лоджий, балконов и веранд – 111%.

Структура потребления оконных и фасадных конструкций по видам использованных рамных материалов в 2010 году приведена в [1].

Структура суммарной площади оконных и фасадных конструкций (ОФК) и конструкций остекления лоджий, балконов и веранд в зданиях и сооружениях, установленных в 2010 г. при строительстве и

реконструкции, представлена на рис. 1.

В этой структуре оконные и фасадные конструкции, установленные в жилых зданиях (без учета конструкций в помещениях нежилого назначения и конструкций остекления балконов, лоджий и веранд) составляют около 65%.

Структура суммарной площади оконных и фасадных конструкций (ОФК) и конструкций остекления лоджий, балконов и веранд в зданиях и сооружениях, установленных в 2010 г. при ремонте, в т.ч. замене окон жильцами, с учетом несистемного остекления, представлена на рис. 2.

В этой структуре оконные и фасадные конструкции, установленные в жилых зданиях (без учета конструкций в помещениях нежилого назначения и конструкций остекления балконов, лоджий и веранд) составляют более 48%.

Структура потребления оконных и фасадных конструкций по видам использованных рамных материалов в 2010 г. (без учета остекления лоджий, балконов и веранд, без

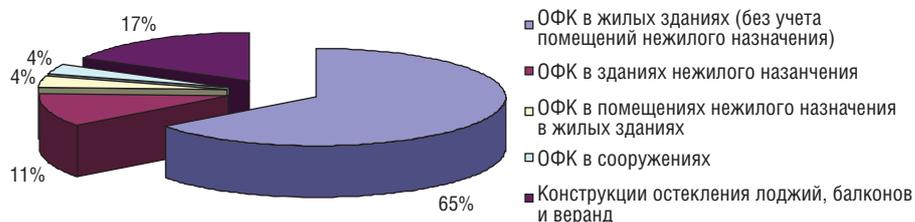


Рис. 1. Структура общей площади оконных и фасадных конструкций (ОФК) и конструкций остекления лоджий, балконов и веранд, установленных (смонтированных) в 2010 г. в зданиях и сооружениях при строительстве и реконструкции



exprof 

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ОКОННЫЕ СИСТЕМЫ EXPROF – 101 ПО ЦЕНЕ 70

Компания «ЭксПроф» уверенно наращивает объемы производства и продаж своей продукции. Оконные и дверные системы марки EXPROF пользуются повышенным спросом, подтверждая тем самым, что качество, ноу-хау, теплофизика и широта ассортимента остаются важными критериями, определяющими выбор заказчика.

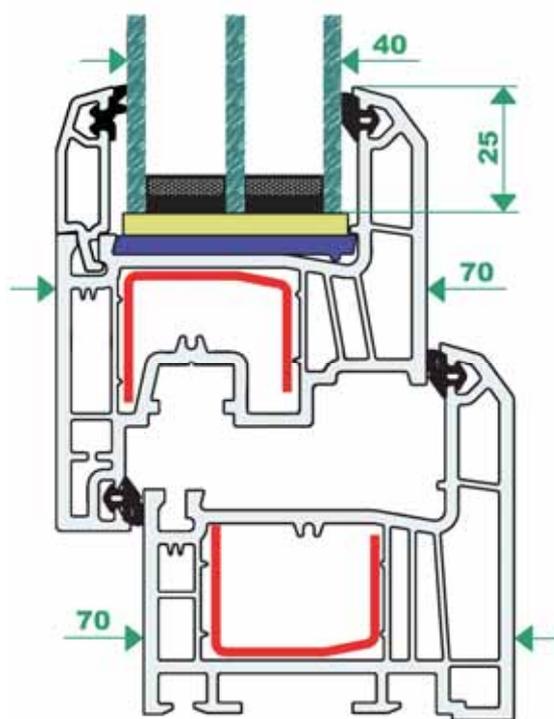
По итогам 2010 года компания «ЭксПроф» превысила уровень докризисного 2008 года, а в текущем году увеличила производственные мощности на 20%. Секрет популярности продукции Компании состоит не только в морозостойкости, долговечности, белизне и других качественных особенностях материала профилей. И не только в технических инно-

вациях оконных систем, улучшающих микроклимат в помещении, препятствующих выпадению конденсата и защищающих оконные откосы от промерзания. Главное ее достоинство заключается в том, что надежность, безопасность, энергосбережение и дополнительный комфорт, которые обеспечивают эти ноу-хау, доступны в окнах EXPROF всех ценовых сегментов.

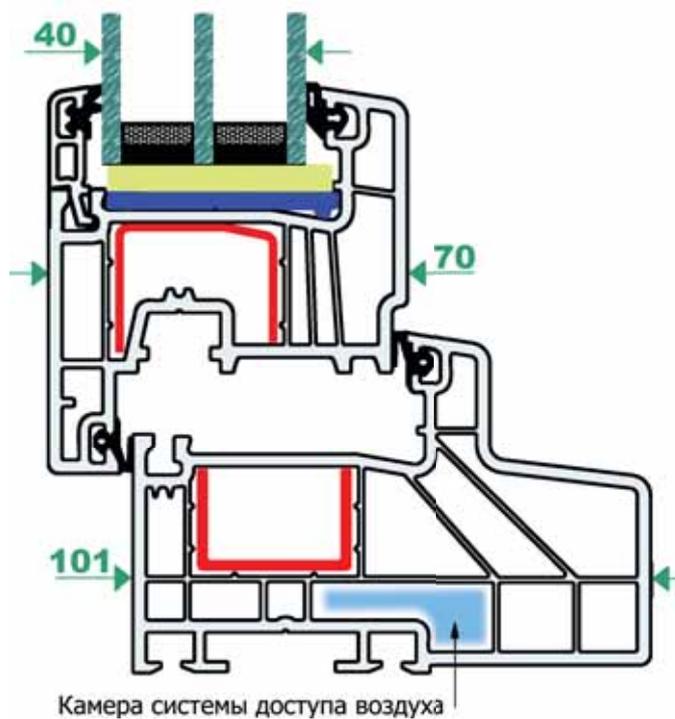
Например, вся номенклатура ПВХ-профилей на заводе «ЭксПроф» производится по единой рецептуре. Поэтому преимущества долговечности в 60 условных лет эксплуатации и морозостойкого исполнения получают как заказчики эксклюзивных конструкций, так и потребители самых демократичных окон. Ши-

рокие коробки монтажной глубиной 101 – 118 мм с патентованной технологией внутрипрофильной приточной вентиляции имеются в комплектации всех оконных серий EXPROF. Следовательно, возможность получить уникальные самовентилируемые окна, улучшающие воздухообмен и сохраняющие при этом тепло и тишину, также не зависит от финансовых ориентиров заказчика.

Единственный оконный критерий, который до недавнего времени требовал от заказчиков существенно больших инвестиций – это энергоэффективность. Энергоэффективные оконные системы характеризуются шириной профилей не менее 70 мм, числом камер не менее 5, допускают установку стеклопакетов толщиной



Exprof Suprema



Exprof AeroProfecta



за счет уменьшения высоты главных профилей. На теплофизические характеристики конструкции геометрическое уменьшение высоты не влияет. Сопротивление теплопередаче непрозрачной части составляет для Profesta те же $0,81 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$, не уступая элитной Suprema. Но экономия в затратах для переработчика получается значительной, позволяя ему выйти с энергоэффективными окнами на самый массовый и самый емкий сегмент оконного рынка.

А как же конкурировать в среднем ценовом сегменте? Логическое расширение системы Profesta в 2009 году модификацией AeroProfesta с широкой коробкой 101 мм предоставило переработчику уникальную возможность – предлагать рынку не просто пятикамерные окна, а по той же цене пятикамерные окна монтажной глубиной 101 мм. К сожалению, далеко не каждый заказчик при выборе оконных блоков интересуется их монтажной глубиной. Но обратить его внимание на этот важный параметр – по силам любому грамотному продавцу. Во-первых, монтажная глубина наглядна. Ее легко продемонстрировать заказчику. В сравнении с рамой толщиной 70 мм оконный блок 101 мм толще на 45% (или в полтора раза)! Он выглядит солиднее, надежнее и теплее. Во-вторых, он и в самом деле теплее. Сопротивление теплопередаче непрозрачного

более 36 мм и имеют приведенное сопротивление теплопередаче не менее $0,8 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$. Первую такую систему EXPROF Suprema с приведенным сопротивлением теплопередаче $0,81 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ и максимальным стеклопакетом 46 мм компания «ЭксПроф» начала выпускать еще в 2006 году, а в 2007 освоила ее модификацию EXPROF AeroSuprema с широкой рамой 118 мм и приведенным сопротивлением теплопередаче $0,83 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$. Обе системы воплощают дополнительные технические инновации и ориентированы на сегмент элитных окон.

Пятикамерные оконные системы монтажной глубиной 70 мм сегодня широко представлены на рынке многими производителями ПВХ-профилей. Однако большинство из них по-прежнему доступны не для каждого заказчика. В 2008 году Компания «ЭксПроф» выпустила на рынок новинку – низкопрофильную энергосберегающую систему EXPROF Profesta. Эта система открыла оконные технологии энергосбережения для массового потребителя, в том числе для рынка тендерных объектов остекления. Стоимость системы снижена





переплета AeroProfecta составляет 0,82 м²·°С/Вт, остальное зависит от стеклопакета, который в комплектации этой системы может иметь толщину до 42мм. Увеличенная монтажная глубина значительно усиливает теплоизоляцию монтажного шва и зон примыкания, включая оконные откосы. С узкими рамами монтажной глубиной до 70 – 75мм эти зоны в зимние морозы оказываются более уязвимыми, чем сам оконный блок. Это априори справедливо для однослойных стен, но и в многослойных стенах утеплитель как правило не доходит до проема, оставляя зону примыкания незащищенной. Оконные блоки с рамами увеличенной монтажной глубины представляют одно из наиболее технологичных и экономически оправданных решений по усилению теплоизоляции откосов. Они увеличивают глубину монтажного шва и перекрытие холодных зон, тем самым делая теплее весь узел примыкания даже в случае не вполне добросовестного монтажа. Благодаря широкой раме в холодное время года улучшаются

температурные режимы не только на этих поверхностях, но и на стеклопакете. За счет специфической геометрии ее профиля плоскость стеклопакета в оконном проеме смещается в более теплую зону – ближе к теплому воздуху помещения. Это имеет решающее значение для профилактики конденсата и промерзаний.

Ну а в-третьих, за все эти дополнительные преимущества не нужно доплачивать. Благодаря применению низкопрофильных створки и импоста себестоимость блока AeroProfecta сравнима со средней себестоимостью типичного пятикамерного блока с обычной рамой. В качестве бесплатной опции в системе AeroProfecta интегрирована возможность изготовления окон с внутрипрофильным доступом приточного воздуха. Система внутрипрофильного доступа воздуха в зимнее время снижает вероятность выпадения конденсата и улучшает микроклимат помещения, сохраняя теплофизические и звукоизолирующие характеристики оконной конструкции.



Компания «ЭксПроф»
625061, г. Тюмень, ул. Производственная, 25
Тел.: (3452) 77-16-11
119415, г. Москва, Ленинский проспект, д. 96
телефон/факс: (495) 646-91-14
www.exprof.ru

exprof 
На.u 10.ем!



**Окна exprof –
здоровье вашего дома!**

Компания «ЭксПроф»
625061, г. Тюмень, ул. Производственная, 25
тел. +7 (3452) 77-16-11, факс +7 (3452) 77-16-10
г. Москва, ул. Ленинский Проспект, д. 96
телефон/факс: (495) 646-91-14



ROTO DOORSAFE TANDEO F С ФУНКЦИЕЙ «АНТИПАНИКА»

Странный пожар в ночном клубе «Хромая лошадь» в Перми, случившийся 5 декабря 2009 года, унес жизни 156 человек. По свидетельству очевидцев охранники клуба пытались спасти людей, но им пришлось долго выламывать закрытую створку входной двери горящего клуба. Через узкий проход смогли выбраться лишь немногие из посетителей. Возможно, эта и была одна из причин гибели такого большого количества людей.

В условиях угрозы жизни, большинство людей не способны мыслить адекватно. Это чревато возникновением паники в местах скопления большого количества людей. Испуганная толпа возле закрытой или заклинившей двери способна стать причиной большего количества человеческих жертв, чем огонь. Но в то же время постоянно открытый проход создаёт широкую брешь в системе безопасности объекта и повышает риск проникновения посторонних лиц, кражи имущества или террористического акта.

Поэтому инженерами и был найден компромисс. Разработанная ими функция «Антипаника» позволяет обеспечить минимальные затраты времени на экстренное открывание дверей запасного или аварийного выхода и при этом организовать их надлежащий уровень безопасности. Благодаря использованию ручки «Антипаника», аварийный или запасной выход может оставаться полностью заблокированным с вне-

шней стороны здания, но при этом, быть максимально удобным для открытия изнутри. Механизм «Антипаники» был сконструирован с тем расчетом, чтобы изнутри дверь смогла открыться даже от легкого толчка. В экстремальных условиях, возможно в полной темноте, уже не потребуется искать замочную скважину, поворачивать в ней ключ, отпираться засовы. В то же время снаружи дверь остается плотно запертой.

Кроме того, замки с функцией «Антипаника» разрабатываются таким образом, чтобы их легко могли открыть дети, инвалиды или пожилые люди. В Европе давно признали эффективность данного вида замка, где законодательно было закреплено требование по применению замков с функцией «Антипаника» в больницах, гостиницах, кинотеатрах, офисах, торговых центрах, школах и других общественных местах.

Компания Roto Frank, как один из мировых лидеров по производству оконной и дверной фурнитуры, не обошла своим вниманием и эту чувствительную тему.

Многозапорная система Roto DoorSafe Tandeo F с функцией «Антипаника» может запирается без помощи ключа и устанавливаться в дверях для эвакуации и спасения людей. Она применяется при изготовлении одностворчатых дверей в запасных выходах и подходит ко всем распространенным видам материалов. Дверная система Roto DoorSafe Tandeo F соответствует



требованиям DIN EN 179 и предназначена для помещений, в которых постоянно находится небольшое число людей, и которые осведомлены о расположении аварийных выходов.

Дополнительно к дверной защелке в основном замке система Roto DoorSafe Tandeo F обладает двумя защелками внизу и сверху дверного полотна, которые оснащены интегрированными автоматическими запорными штырями. Как только дверь закрывается, дверные защелки входят в зацепление с ответными планками на дверной раме и одновременно активируют штыри, которые заходят в ответные планки. Таким образом, дверь надежно запирается в двух местах без использования ключа. В соответствии с нормами, дверь открывается изнутри при помощи только дверной ручки. Она тягивает оба автоматических запорных штыря, а также защелку основного замка. Снаружи проход остается постоянно запертым, так как дверь, каждый раз после ее закрытия, снова запирается при помощи автоматических запорных штырей.



ООО «РОТО ФРАНК»
142407, Московская обл.,
Ногинский р-н, территория
«Ногинск-Технопарк», д. 20
Тел.: +7 495 287-35-20
Факс: +7 495 287-35-21
www.roto.ru



Фурнитура Roto NT с функцией TiltFirst и замком (детская безопасность)



Взломоустойчивая фурнитура Roto NT



Сдвижные системы Roto Patio

С логистикой Roto -
мы сделаем Ваш
бизнес комфортным

Производство полного цикла и современный логистический комплекс, недавно построенные компанией Roto Frank в России, теперь в достаточном количестве обеспечивают необходимый складской запас всего ассортимента продукции. Все это гарантирует нашим клиентам надежный и своевременный сервис поставок. Такая близость к клиенту значительно сократила

срок поставки - от нескольких месяцев до 1-2 недель. Благодаря такой организации логистики, нестандартные системы фурнитуры стали более доступными и привлекательными для наших клиентов. Кроме продукции высокого качества мы предлагаем удобный сервис и поддержку. Воспользуйтесь нашими знаниями и опытом в сфере логистики!

ООО «РОТО ФРАНК»
142407, Московская обл., Ногинский р-н,
территория «Ногинск-Технопарк», д. 20
Тел.: +7 495 287-35-20
Факс: +7 495 287-35-21
www.rotor.ru





HOPPE® 
Качество, которое украшает.

БЫСТРОЕ ШТИФТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ^{PLUS} ОТ ХОППЕ – ИННОВАЦИЯ В ОБЛАСТИ МЕЖКОМНАТНЫХ ДВЕРЕЙ

Быстрое штифтовое соединение^{plus} от ХОППЕ – это разработка на базе инновационного быстрого штифтового соединения HOPPE. С его помощью можно легко, без винтов и практически без инструментов закрепить не только дверные ручки, но и прямоугольные или круглые плоские розетки. Новый гарнитур Быстрое штифтовое соединение^{plus} покоряет дизайном розеток, практически не выступающих над дверным полотном.

Простая и быстрая установка

Красивые плоские розетки и дверные ручки с быстрым штифтовым соединением закрепляются на двери несколькими движениями: оборудованные упорами или самоклеящиеся розетки и дверные ручки соединяются на подготовленных дверях. Весь гарнитур устанавливается без сверления всего за несколько секунд в

нужном месте, в том числе и при ремонте.

Современный привлекательный дизайн

Новые гарнитуры Быстрое штифтовое соединение^{plus} полностью соответствуют современным дизайнерским тенденциям. Круглые или прямоугольные розетки из нержавеющей стали толщиной всего 2 мм с разными вариантами поверхности и различной модификации практически сливаются с дверным полотном. Используются, в зависимости от подготовки двери, с розеткой под ключ или без нее.

Быстрое штифтовое соединение^{plus} от ХОППЕ соответствуют категории использования класса 3 и имеют долговечность класса 7 согласно DIN EN 1906, таким образом, они подходят для использования в общественных зданиях.

Быстрое штифтовое соединение^{plus} от ХОППЕ – это зарегистрированная запатентованная модель. Компания HOPPE как производитель фирменной продукции предоставляет 10-летнюю гарантию на работу всех дверных и оконных ручек, изготовленных с использованием этой инновационной технологии.



ХОППЕ АГ

Ам Плауздорфер Тор 13
Д-35260 Штадталлендорф
Тел.: +49 6428 932-0
Факс: +49 6428 932-220
e-mail: info.de@hoppe.com

Мартин Рейнхардт

123100, Москва,
1-й Красногвардейский проезд, 9
тел.: +7 495 9219468
факс: +7 495 3161002



ФУРНИТУРА ДЛЯ РАЗДВИЖНЫХ ОКОН И ДВЕРЕЙ. ПОРТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Свет, свежий воздух и большая свобода передвижения, а с ними комфорт жилья и лучшее качество жизни для всей семьи – вот что получают потребители, остановившие свой выбор на параллельно-раздвижных, откидных окнах и дверях. Но прежде всего клиенты получают качественную и надежную механику, реализованную в порталных системах, которые будут безукоризненно служить многие годы. Простой поворот ручки на 90° легко и мягко переводит створку в откинутое положение. Дальнейший поворот ручки позволяет сдвинуть створку в сторону и открыть дверной проем. Все эти и многие другие преимущества параллельно-раздвижных, откидных окон и дверей потребители обязательно оценят по достоинству.

Существует несколько вариантов порталных систем:

- откидная-сдвижная система с максимальным весом створок 100/160 – 200 кг;
- подъемно-сдвижная система с максимальным весом створок до 400 кг;
- система со складывающимися створками (до 7 створок в одной конструкции), вес створок до 80 кг.

Портальные системы позволяют делать сдвижные створки гораздо больших размеров, чем при использовании стандартной фурнитуры. Их применение рекомендуется для балконных дверей, террас, стеклянных пристроек и «зимних садов». Они идеально подходят для окон и дверей, которые должны открываться полностью и при этом не занимать много места. Их сдвиж-

ной механизм обладает легким ходом и низкой изнашиваемостью.

Монтаж порталной фурнитуры довольно прост, ее можно устанавливать на окна и двери, изготовленные из профилей ПВХ, дерева или алюминия.

Компании ТБМ предлагает широкий выбор порталных систем ведущих мировых производителей. Для получения консультаций и по вопросам приобретения порталной фурнитуры вы можете обратиться в ближайший к вам филиал компании ТБМ.

Компания ТБМ

*141006, Московская обл., г. Мытищи,
Волковское шоссе, вл. 15.*

Тел.: +7 (495) 380-18-27, 380-18-28

www.tbm.ru



Компания ТБМ предлагает параллельно-раздвижные откидные окна и двери ведущих мировых производителей.

Узнайте больше о порталных системах у менеджеров ТБМ



«БИЗНЕС-ФОРУМ»:

«МАЛОЭТАЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО: ДЕВЕЛОПМЕНТ, ТЕХНОЛОГИИ, РЕАЛИЗАЦИЯ»

21 сентября 2011 г. в г. Ростове-на-Дону Конгресс-отель «Don-Plaza» совместно с Агентством деловых мероприятий «Бизнес-Форум» проводит конференцию на тему: **«Малоэтажное строительство: девелопмент, технологии, реализация».**

Цель проекта:

Создание единого информационного пространства по актуальным вопросам в малоэтажном строительстве: процесс проектирования, инженерная инфраструктура, технологии домостроения. Обсуждение перспектив развития данного сегмента. Укрепление деловых контактов и поиск новых партнерских связей, обмен опытом.

Темы для обсуждения:

- Развитие малоэтажного жилищного строительства в 2011 году;
- Развитие инженерной инфраструктуры в малоэтажном строительстве;

- Проект «Свой дом»;
- Активизация малоэтажного строительства в Ростовской области;
- Пассивное строительство как решение глобальной задачи по экономии энергоресурсов;
- Современные инновационные технологии в малоэтажном строительстве;
- Повышение доступности ипотечного кредитования в малоэтажном строительстве;
- Технологии домостроения: доступность, энергия, комфорт.

Мы будем рады рассмотреть все Ваши предложения и варианты возможного сотрудничества для разработки индивидуального спонсорского пакета.

Сделайте ваше Участие в Конференции максимально эффективным!



По всем вопросам участия и сотрудничества, пожалуйста, обращайтесь в оргкомитет:

по телефону: +7 (863) 2 – 907 – 327 или на e-mail: natalja-adm@rambler.ru

Руководитель проекта: Чикова Наталья, моб. 8 – 951-82-77 – 840

Первая в России Международная Конференция и Выставка **АЛЮМИНИЙ-21**
ПЛОСКИЙ ПРОКАТ
 Производство и применение листов, плит, лент и фольги

Организатор: АЛЮСИЛ – МВИТ
Спонсор: Hazelett Strip-Casting Corporation
Официальные партнеры: Алкоа Россия, Национальный союз зернопроизводителей
При содействии: European Aluminium Association, European Coil Coating Association

Медиа поддержка: ОКРАСКА, ТАРА И УПАКОВКА, СТРОИТЕЛЬСКАЯ ОРБИТА

11-13 ОКТЯБРЯ 2011 ГОДА
 г. Санкт-Петербург, Россия, Отель "Sokos Palace Bridge"

ALUMINIUM

Адрес оргкомитета:
 Россия 121248, Москва, Кутузовский пр-т, д. 714, корпус 1, оф.160
 ООО «Алюсил-МВИТ».
 Тел/факс: + 7 (495) 785 20 05. Email: conference@alusil.ru
www.alusil.ru



ПОТРЕБЛЕНИЕ, ИМПОРТ И ЭКСПОРТ СИСТЕМНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ ПРОФИЛЕЙ В 2010 ГОДУ

Н. Л. ГАВРИЛОВ-КРЕМИЧЕВ, И. Л. НИКОЛАЕВА, И. В. САВИНА,
ИЦ «Современные Строительные Конструкции»

Прессованные (экструдированные) алюминиевые профили строительного назначения подразделяются на системные профили и прочие профили.

К системным относятся профили, являющиеся основными элементами соответствующих профильных систем, среди которых выделяют следующие группы:

- фасадные и витражные системы;
- оконные и оконно-дверные системы;
- дверные системы;
- раздвижные системы (в т. ч. системы для остекления лоджий, балконов и веранд);
- системы для крыш;
- системы подконструкций для вентфасадов;
- системы внутренних (офисных) перегородок;
- другие системы (включая огнестойкие системы, системы для торгового оборудования, системы для так называемых «чистых помещений», системы для инженерных коммуникаций и инженерного оборудования, системы для подшивных потолков, системы для интерьерных конструкций, системы для транспортных средств, ограждения, перила, поручни и др.).

Первые пять групп часто объединяют как архитектурно-строительные системы.

К прочим (несистемным) относится обширная номенклатура профилей технического, общестроительного и др. назначения.

Отдельную товарную группу составляют гнутые алюминиевые про-

фили (профилированные листы и др.). Эта группа здесь не рассматривается.

Импорт

По данным ФТС, в 2010 году в Россию было ввезено 10770 тонн алюминиевых профилей, в т. ч. по коду ТН ВЭД 7604210000 – 9203 тонны. В 2009 г. объем импорта по коду ТН ВЭД 7604210000 составил 10784 тонны (для сравнения, объем импорта в 2008 г. по коду ТН ВЭД 7604210000 составлял более 14200 тонн).

Однако в объем импорта по данному коду ТН ВЭД статистика ФТС включает не только системные ар-

хитектурно-строительные профили, но и общестроительные, декоративные, отделочные, технические и иные алюминиевые профили.

Следует отметить, что доля системных профилей в совокупном объеме импорта алюминиевых профилей в РФ на протяжении последних лет неуклонно снижается. Более значительную долю стали составлять мебельные, декоративные и технические профили. В структуре импорта возросла доля продукции азиатских изготовителей (прежде всего – из КНР).

Данные ФТС по импорту и экспорту за 2010 г. крайне противоречивы. Анализ данных ФТС показывает, что импорт системных профи-

Таблица 1.
Объемы импорта алюминиевых профилей в 2010 г. и ведущие импортеры

Компании-импортеры	Масса (вес), тонн	Доля в импорте, %
Суммарный объем импорта алюминиевых профилей в РФ	10770	100
в т. ч.:		
Hamburger*	4119	38,2
«Донецкий завод алюминиевых профилей»	1400	13,0
Guangdong Jianmei Aluminum**	937	8,7
Nordic*** (Akfa, Nordlink)	794	7,4
«Игмиш»**	737	6,8
«Профилгласс»****	393	3,6
Reynaers	278	2,6
Schueco	266	2,5
Nissal	200	1,8
Raumplus*****	169	1,6
Hueck	119	1,1
«Алютех»	63	0,5

* Профили для стыков напольных покрытий

** Декоративные, отделочные, интерьерные, общестроительные и др. профили

*** Системные профили для фасадов и окон составляют небольшую долю

**** Дистанционные рамки и раскладки для стеклопакетов

***** Профили для производства мебели (шкафов-купе)

ЗДАНИЕ ЗАВОДА FAGUS ВНЕСЕНО В СПИСОК МИРОВОГО КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ: ПОЧЕТНОЕ СОБЫТИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА WEINIG В АЛЬФЕЛЬДЕ

В офисах завода Fagus в нижне-саксонском Альфельде обычно выполняются крупные заказы для деревообрабатывающих предприятий со всего мира. Этот завод известен среди профессионалов как кузница высоких технологий для высококачественных линий сращивания Weinig GreconLine, а также для промышленных измерительного и пожарного оборудования уважаемой марки Grecon и для производства обувных колодок марки Fagus.

Однако те, кто интересуется архитектурой, знают об этом примечательном фабричном здании несколько больше. Возникший в 1911 году завод представляет собой важный элемент истории архитектуры. В данном случае мы имеем дело с классикой промышленной архитектуры, созданной немецким архитектором Вальтером Гропиусом. Эту конструкцию из стального каркаса и стекла отличают революционные для того времени фасады без каких-либо вычурных украшений и пронизанные светом помещения. Теперь ЮНЕСКО сообщило о том, что здание завода Fagus было внесено в список мирового культурного наследия. Тем самым оно оказалось в перечне из всего лишь 35 зданий в Германии, которые ранее удостоились этой чести.

Первоначально на заводе Fagus выпускались только обувные колодки. Об этом говорит и его название, которое означает «бук» на латинском языке. Основатель фирмы и застройщик Карл Беншайдт был дальновидным предпринимателем и человеком, понимавшим свою социальную миссию. Приятное для работы окружение, считал он, должно способствовать достижению высокой точности, требуемой при производстве обувных колодок. И даже сегодня это хорошее чувство все еще ощущается сотрудниками Weinig, а также их другими коллегами. Для выполнения строительных работ Беншайдт пригласил тогда еще относительно неизвестного и молодого архитектора Вальтера Гропиуса, который и создал этот свой первый великий шедевр.

Через 100 лет после закладки здание завода Fagus все еще производит современное впечатление. И в нем продолжают разрабатывать и производить высококачественные и успешные продукты, что без всяких сомнений подтверждает эпохальность данного сооружения, которое находится под охраной как исторический памятник уже с 1946 года, а теперь присутствует и в списке мирового культурного наследия.



Комплексная программа
для обработки
массивной древесины !

WEINIG - это вершина технологий на основе более 100-летнего опыта. Независимо от уровня производства с качеством WEINIG наши партнеры по всему миру сохраняют лидерство в конкурентной борьбе. Станки и производственные линии – ориентиры по производительности и рентабельности. Рациональный план организации производства обеспечивает получение максимальной прибыли. Технические решения с учетом индивидуальных особенностей – от целей использования до условий обслуживания.



РАСКРОЙ · ТОРЦОВКА · ОПТИМИЗАЦИЯ · ШИПОВОЕ СРАЩИВАНИЕ
ПРЕССОВАНИЕ · СТРОГАНИЕ И ПРОФИЛИРОВАНИЕ
ПРОИЗВОДСТВО ОКОН · АВТОМАТИЗАЦИЯ

WWW.WEINIG.COM -
ВАШ ЭКСПЕРТ НА WEINIG

WEINIG ПРЕДЛОЖИТ БОЛЬШЕ



WEINIG

РОССТАТ: ИНДЕКС ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

И ВЫПУСК ВАЖНЕЙШИХ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРОДУКЦИИ, ПОТРЕБЛЯЕМОЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ В ЯНВАРЕ–ИЮЛЕ 2011 ГОДА

Индекс промышленного производства¹⁾ в январе-июле 2011 г. по сравнению с январем-июлем 2010 г. составил – 105,3%, в июле 2011 г. по сравнению с июлем 2010 г. – 105,2%, по сравнению с июнем 2011 г. – 100,4%.

¹⁾ Индекс промышленного производства исчисляется по видам деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обработка производств», «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» на основе данных о динамике производства важнейших товаров-представителей (в натуральном или стоимостном выражении). В качестве весов используется структура валовой добавленной стоимости по видам экономической деятельности 2008 базисного года. С учетом поправки на неформальную деятельность.

Индексы промышленного производства в % к среднемесячному значению 2008 г.



Наименование	Январь-июль 2011 г.	Июль 2011 г. в % к		Январь-июль 2011 г. в % к январю-июлю 2010 г.
		июлю 2010 г.	июню 2011 г.	
Лесоматериалы, продольно распиленные или расколотые, разделенные на слои или лущеные, толщиной более 6 мм; шпалы железнодорожные или трамвайные деревянные, непропитанные, млн. м ³	11,6	104,1	89,9	108,3
Фанера клееная, состоящая только из листов древесины, млн. м ³	1,7	111,2	99,8	112,8
Плиты древесностружечные и аналогичные плиты из древесины и других одревесневших материалов, млн. усл. м ²	3,6	123,5	116,6	125,6
Плиты древесноволокнистые из древесины или других одревесневших материалов, млн. усл. м ²	240	107,6	107,8	111,7
Блоки оконные в сборе (комплектно), тыс. м ²	580	83,4	109,3	89,2
Блоки дверные в сборе (комплектно), млн. м ²	5,1	84,6	97,0	99,6
Материалы для покрытий пола, стен и потолка полимерные в рулонах или в форме плиток, млн. м ²	141	110,8	112,7	116,3
Окна и их коробки, подоконники полимерные, млн. м ²	9,6	108,8	105,1	116,3
Двери и их коробки полимерные, тыс. м ²	477	126,3	133,9	110,6
Стекло листовое термически полированное и стекло листовое с матовой или полированной поверхностью, но не обработанное другим способом, млн. м ²	78,1	96,6	122,1	94,1
Сетки, холсты, маты, матрасы, плиты и прочие изделия из стекловолна, кроме стеклотканей, млн. м ³	36,4	115,7	128,5	120,2
Кирпичи, блоки, плитки и прочие изделия огнеупорные, кроме изделий из кремнеземистой каменной муки или диатомитовых земель, тыс. тонн	750	102,4	104,7	90,2
Кирпич керамический неогнеупорный строительный, млрд. усл. кирпичей	3,2	113,4	104,3	120,9
Портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый и аналогичные цементы гидравлические, млн. тонн	30,7	114,2	106,6	113,1
Известь технологическая, млн. тонн	4,7	105,8	103,2	103,7
Блоки и камни стеновые мелкие из бетона, млн. усл. кирпичей	222	101,7	100,2	106,9
Блоки стеновые мелкие из ячеистого бетона, млрд. усл. кирпичей	3,0	119,5	102,6	137,4
Конструкции и детали сборные железобетонные, млн. м ³	12,4	103,5	101,1	109,4
Раствор строительный (товарный выпуск), тыс. м ³	1543	101,0	100,6	106,1
Листы асбестоцементные волнистые (гофрированные) (шифер), млн. штук усл. плиток	619	94,8	102,8	97,6
Трубы и муфты асбестоцементные, тыс. км усл. труб	4,7	86,9	81,3	104,3
Материалы кровельные и гидроизоляционные рулонные из асфальта или аналогичных материалов (нефтяного битума, каменноугольного пека и т. д.), млн. м ²	248	105,7	105,1	102,5
Конструкции строительные сборные из стали, млн. тонн	1,7	65,6	101,7	83,6
Конструкции строительные сборные из алюминия и его сплавов, тыс. тонн	14,9	121,2	98,2	125,5



Ведущая международная выставка

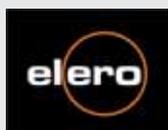
рольставен, ворот
и солнцезащитных конструкций



28.02. – 03.03.2012 Messe Stuttgart



www.becker-antriebe.de
Hall 7, Stand A12



www.elero.de
Halle 3, Stand A12



www.gfa-elektromaten.de
Halle 6, Stand C41

markilux

www.markilux.com
Halle 3, Stand C72



www.sattler-ag.com
Halle 1, Stand C72

HOME MOTION by
somfy

www.somfy.com
Halle 5, Stand A32

ВСТРЕЧА ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОТРАСЛИ СО ВСЕГО МИРА: STUTTGAR+T

747 экспонентов, почти 105 000 кв. метров занятой выставочной площади, свыше 57 000 посетителей, из них 50% – из-за рубежа. Эти впечатляющие цифры с выставки R+T 2009 мы собираемся превзойти на R+T 2012. Вне сомнений, R+T является выставкой номер 1. И не в последнюю очередь благодаря переезду на новую выставочную территорию неподалеку от аэропорта за нею окончательно утвердилось звание ведущей международной выставки жалюзи, рольставен, дверей, ворот и солнцезащитных систем.

Однако R+T впечатляет не только своим размахом, но и высоким качественным уровнем экспонатов и программы выставки. Выставка R+T - это уже не просто презентационная платформа для отрасли, которая тем временем стала высокотехнологичной и важной для повышения энергетической эффективности, комфортности и безопасности зданий. Она задает темп разработки инноваций, первая презентация которых практически без исключений состоится на этой ведущей международной выставке, проводимой каждые три года.

Солнцезащитные элементы, которые вырабатывают электроэнергию и отслеживают движение солнца, повышая тем самым энергоэффективность зданий? Ворота в высшей степени безопасные

для детей и функционирующие даже при сбое питания? И это только две из многочисленных сенсационных новинок, представленных за последние годы на выставке R+T и награжденных призом инноваций R+T.

Наряду с инновациями и прогрессивными решениями выставка R+T также впечатляет уникальным многообразием экспонатов. Здесь можно получить полный обзор всего спектра продукции и услуг по рольставням, жалюзи, воротам и солнцезащитным системам - все что сегодня предлагается на рынке, Вы можете увидеть на R+T.

Не удивительно, что и экспоненты, и посетители дали в равной степени высокую оценку выставке. 97 процентов





www.warema.de
Halle 3, Stand B32

Relax al Fresco | **weinor**

www.weinor.de
Halle 5, Stand A72

посетителей остались довольными возможностями получения информации и контактов на выставочных стендах. А 98 процентов сочли, что посещение выставки не было напрасным. А это уже рекордные данные. Экспоненты похвалили высокий уровень переговоров, большую долю зарубежных посетителей и отличную организацию. И все были буквально восхищены прекрасной инфраструктурой, обеспечивающей очень комфортный приезд.

Благодаря близости к Штутгартскому аэропорту и автострате А8 новая выставочная территория имеет прекрасную привязку к средствам передвижения. В Штутгартском аэропорту приземляются прямым рейсом самолеты из свыше 100 аэропортов и 34 стран, причем с таким графиком, что даже всего один день пребывания в Штутгарте можно провести очень эффективно. Благодаря этому для зарубежных экспонентов, которых раньше отпугивал долгий путь в Германию, участие в выставке R+T стало намного привлекательнее. Поэтому доля экспонентов из-за рубежа на R+T 2009 возросла до 65 процентов (в 2006 году – 60

процентов), а доля зарубежных посетителей выросла до 48 процентов (в 2006 году – 46 процентов). И безусловно, что R+T 2012 ни в чем не уступит R+T 2009, об этом позаботятся не только ее организаторы, Landesmesse Stuttgart, но и экспоненты со своими грандиозными презентациями.

Впервые параллельно выставке R+T будет проведен форум архитектуры и интегрального проектирования „The Art of Planning“. На конференцию по дизайну фасадов, организация которого осуществляется нашим партнером baunetz.de, мы ожидаем прибытия первоклассных докладчиков со всего мира.



Forum on Architecture and Integral Planning

www.art-of-planning.de

R+T Asia
亞洲遮陽門業展



www.rt-asia.org

R+T Russia
Международная выставка рольставен, ворот, окон и солнцезащитных конструкций



www.rt-russia.com



Use your smartphone.



ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В РОССИИ. РЕЙТИНГ РЕГИОНОВ

Н. Л. ГАВРИЛОВ-КРЕМИЧЕВ, И. Л. НИКОЛАЕВА
ИЦ «Современные Строительные Конструкции»

Доля жилых зданий в общем количестве вводимых в Российской Федерации за год зданий на протяжении 2001 – 2010 гг. оставалась практически неизменной – на уровне 95%.

Здания жилого назначения составили 75,1% в общем строительном объеме и 81,6% в общей площади введенных в 2010 г. зданий. В структуре жилищного и нежилого фонда страны они так же преобладают по всем показателям.

С учетом социальной значимости, ввод жилья следует рассматривать в качестве основного критерия, характеризующего состояние строительного сектора экономики [1].

По данным Росстата (ФСГС), с 2001 г. по 2008 г. объемы ввода жилья в РФ ежегодно увеличивались. Ввод жилья в 2008 г. вырос в 2,1 раза к уровню 2000 г., составив **64,1 млн. кв. м** (наибольший показатель за 2000 – 2010 гг.).

Тем самым, был, наконец, превоенный уровень 1990 года (61,8 млн. кв. м). Однако достигнутый уровень оказался все же ниже, чем среднегодовой показатель в 1986 – 1990 гг. и составил лишь **88% от уровня наибольшего ввода, достигнутого в 1987 г.** (72,8 млн. кв. м).

Напомним, что в соответствии с контрольными цифрами нацпроекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» и федеральной целевой программы «Жилище» (2002 – 2010 гг.), ввод жилья в 2010 году должен был составить **80 млн. кв. м.**

При этом еще в 2006 году Президентом РФ В. В. Путиным ставилась амбициозная задача – достичь к 2015 г. уровня 140 млн. кв. м, т.е. вводить 1 кв. м жилья на человека в год.

Но в «кризисном» 2009 году вместо роста произошло снижение объемов ввода жилья – на 6,6% по сравнению с предшествующим годом.

В 2010 году ввод жилья в РФ вновь сократился, составив лишь **79,8%** к уровню 1987 г. Причем снижение объемов ввода жилья происходит два года подряд, свидетельствуя о наличии системных проблем в отрасли. И обострение этих проблем нельзя списать исключительно на последствия экономического кризиса.

Объемы и динамика ввода жилья в РФ

Рост объемов жилищного строительства в 2001 – 2008 гг. многие оценивали как «строительный бум», который будет продолжаться неограниченно долго. При этом не учитывали, что этот рост был обусловлен общим ростом российской экономики, происшедшим, прежде всего, благодаря сверхблагоприятной внешнеэкономической конъюнктуре [1 – 10, 43 – 46].

С падением мировых цен на энергоносители рост российской экономики прекратился, сменившись спадом в конце 2008 г. Аналогичной была ситуация и в строительстве. На смену «буму» пришел спад (см. выше).

Несмотря на начавшееся в большинстве секторов экономики РФ посткризисное восстановление, ввод жилья по итогам 2010 года вновь снизился, составив 58,1 млн. кв. м (97% к показателю 2009 г.), или **90,6%** к уровню «докризисного» 2008 г. Из них, 25 млн. кв. м было введено индивидуальными застройщиками.

Таким образом, ввод жилья в 2010 году составил только **72,6%**

от «контрольных цифр» нацпроекта «Доступное и комфортное...» и ФЦП «Жилище» на 2010 г.

Отметим, что в феврале 2010 г. в официальной статистике фигурировала цифра ввода жилья за 2009 г., равная 59,8 млн. кв. м. Впоследствии она была скорректирована до 59,9 млн. кв. м. Подобное ранее отмечалось и в отношении других годов (2000, 2004, 2006 – 2008). Следовательно, не исключена корректировка цифры общей площади жилья, введенного в 2010 году, в сторону некоторого увеличения (на 0,1 – 0,2 млн. кв. м).

При всем этом, очевидным фактом является снижение объемов ввода жилья на протяжении уже двух лет подряд.

Изменение ситуации на рынке за прошедшие два года хорошо иллюстрируют следующие графики:

- **Так планировалось:** на рис. 1 представлена динамика ввода жилья за 1990 – 2008 гг. (годовые объемы ввода приведены по данным ФСГС на февраль 2009 г.) и контрольные цифры нацпроекта «Доступное и комфортное...».

- **Так получилось:** на рис. 2 представлена динамика ввода жилья за 1990 – 2010 гг. (годовые объемы ввода приведены по данным ФСГС на февраль 2011 г.).

В итоге, ввод жилья в РФ по результатам 2009 и 2010 гг. оказался ниже ввода жилья в 1990 г. в РСФСР (объемы ввода жилья и динамика ввода жилья в РСФСР в послевоенный период рассмотрены в [1]).

Необходимо учитывать существенную разницу между понятиями «ввод жилья» и «строительство жилья».

Годовой «ввод жилья» является «отчетной» цифрой, которая опреде-



ЧВЭ И ЧНЭР В ЭЛЕКТРОСЕТЕВОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИИ

А. Б. БОГДАНОВ

Главный специалист отдела энергоресурсосбережения и энергоэффективности «МРСК Сибири».

В продолжении темы развития Энергосберегающих технологий в энергетике России¹, предлагается к рассмотрению влияние перекрестного субсидирования на энергоемкость для «чисто» электроэнергетической отрасли, а именно для магистральных распределительных сетевых комплексов МРСК, МЭС, ФСК. Особенность проблемы энергоресурсосбережения в электроэнергетическом комплексе заключается в том, что игнорируя негласный, но главный закон энергетики – «закон неразрывности производства и потребления» электрической, тепловой энергии государственный регулятор на рынке энергии сформировал принципиально противоречивые и недостижимые условия по снижению энергоемкости энергетического товара: мощности, энергии и резерва мощности.

Что такое энергоемкость транспорта энергии?

В практической работе сетевой комплекс пользуется понятием энергоэффективности, но это совершенно не отвечает понятию энергоемкости. Чем отличается энергоемкость от энергоэффективности объяснено во вставке № 1. МРСК по своей сути являются крупнейшим потребителем самой затратной, **самой энергоемкой конденсационной** электрической энергии класса «F» (рис. 1) на свои нужды, уступая по объемам потребления, гигантам таким, как например алюминиевой промышленности. Объем потребления энергии на нужды сетевого комплекса,

составляющий порядка 13÷15% (и даже 3÷30% см. таблицу 1) от объема пропускаемой энергии и по своему значению **настолько велик**, что он равен потреблению электрической энергии целых областей. Так, к примеру, в ОАО «МРСК Сибири» уровень потребления электрической энергии для своих нужд составляет порядка 8,1 млрд. кВтч/год, что эквивалентно заявленной электрической мощности более 1200÷1400МВт. В существующих экономических ус-

ловиях, вся система экономического управления в основном строится только на оценке и анализе пропуска энергии. Однако, как ни удивительно, экономического механизма анализа и управления заявленной и потребляемой мощности на собственные и хозяйственные нужды именно в электросетевом сетевом комплексе до настоящего времени нет! Именно отсутствие расчетов за заявленную мощность на технические потери и собственные нужды по-

Вставка 1.

Серия: «Настольные статьи для ЧНЭР»

Вопрос всезнайке Яндекс – «Чем отличается энергоемкость от энергоэффективности?»

ЭНЕРГОЕМКОСТЬ ПРОДУКЦИИ (валового внутреннего продукта ВВП) – показатель, характеризующий расход энергии на единицу продукции или валового внутреннего продукта. В целом рассчитывается как отношение затрат (обычно за год) **первичных** топливно-энергетических ресурсов к объему валового общественного продукта, а по предприятиям – по отношению к объему товарной продукции. В расчет включаются все **виды топлива и энергии**, потребленных на производственно эксплуатационные нужды, – электрической, тепловой энергии, израсходованной на технологические нужды, **в виде потребности первичной энергии в виде тонн условного топлива [т. у. т.]**. При определении энергоемкости учитывается потребление всех видов топлива и энергии по всем направлениям расхода, включая отопление, вентиляцию, водоснабжение, потери в сетях, **независимо от источников энергоснабжения**.

Энергоэффективность, как правило, отражает степень снижения (повышения) использования **вторичных ресурсов** в виде снижения (повышения): – электрической или тепловой энергии [кВтч, Гкал]. *Энергоэффективность и Энергоемкость это совершенно разные понятия! Главное что надо понять что Энергоемкость – это топливо [т. у. т.] первичного источника энергии, а Энергоэффективность это показатель уже преобразованной энергии в виде электрической энергии [кВтч], или же тепловой энергии [Гкал]. Простыми переводными коэффициентами здесь не обойдешься! Диплома «топ-менеджера» заморской престижной школы тут недостаточно! Надо «ножками потопать» – «котел-турбину просчитать», что бы понимать технологию превращения энергии топлива в энергию электричества и тепла. Топливо считать намного сложнее. Ошибка в расчетах энергоэффективности и энергоемкости может различаться более чем в 3÷4 раза а в некоторых случаях в электроэнергетике вплоть до 38 раз! (об этом читайте статьи в серии «Качества энергии» на сайте Богданова www.exergy.narod.ru)*

¹ А. Б. Богданов «О принципах анализа маржинальных издержек» Энергорынок; №62009, стр. 47 – 52, начало статьи <http://exergy.narod.ru/er2009-06.pdf>



родило систему неэффективного управления и снижения энергоемкости электросетевого комплекса.

Основными потребителями электрической энергии и мощности на нужды электросетевого комплекса, определяющих энергоемкость валового продукта МРСК являются: а) энергия и мощность для компенсации технических потерь, б) энергия и мощность на собственные нужды, с) энергия и мощность на производственные нужды, д) энергия и мощность на хозяйственные нужды сетевого комплекса.

До 90÷92% потребляемой энергии (суммарной мощностью более 1100÷1300МВт) это энергетические нужды для компенсации технических потерь, которые неразрывно участвуют в технологии преобразования и транспорта электрической энергии. Это нагрузочные потери в линиях электропередач, на холостой ход и нагрузочные потери силовых трансформаторов и реакторов, и т.д. Уровень технических потерь определяются техническими решениями, которые были приняты при принятии проектных решений учитывающих: проектную и фактическую мощность транспортных сетей, уровень напряжений, степень надежности и резервирования, протяженность электрических сетей, топологию электрической схемы, суточный, сезонный график потребления активной и реактивной энергии, наличие компенсирующих устройств в сети и т.д.

Оставшиеся 10÷8% потребляемой энергии, (суммарной мощностью более 110÷160МВт) это потери электрической энергии на производственные, собственные и хозяйственные нужды. Основную долю этих потерь до ~ 65%, составляют тепловые потребности: обогрев помещений распределительных устройств, обогрев баков масляных выключателей, обогрев приводов выключателей и т.д.; до ~20% этих потерь это – потребность для освещения помещений, территории; и относительно небольшую величину до 15% составляет расход электроэнергии на

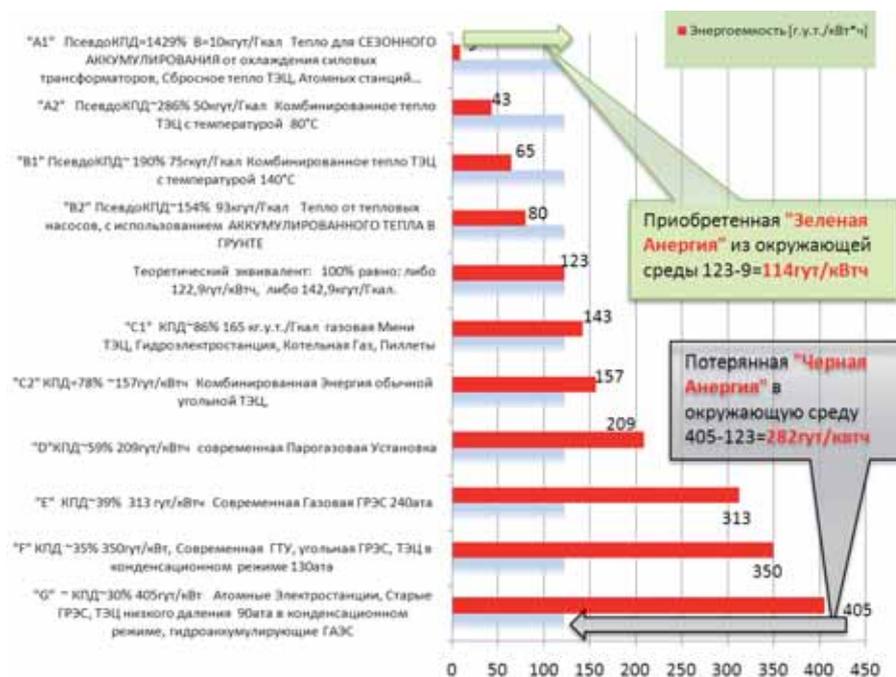


Рис. 1. Классификация энергоемкости производства электрической и тепловой энергии [г.у.т./кВтч]

лаборатории, механические мастерские, гаражи и т.д. В отличие от технических потерь, эти нужды не являются неразрывной частью процесса преобразования и транспорта электроэнергии, проявляя себя как сопровождающие затраты и зависят только: а) от вторичных технических показателей таких как: температура наружного воздуха, объем зданий и помещений, сезонное суточное потребление, б) от третичных показателей таких как: наличие автомобильного гаража, складских помещений, сервисных служб, объемов постоянного или периодического обслуживания и т.д. и т.п.

С точки зрения снижения энергоемкости внутреннего валового продукта МРСК главной отличительной чертой этих потерь, являются то, что часть потерь может быть заменена товаром заместителем с энергоемкостью в 38 раз ниже! Так например, самый затратный энергетический товар класса «F» – конденсационная электрическая энергия ГРЭС используемая для электрического обогрева, с затратами первичного топлива более чем 270%, можно заменить на товар класса «B1» с большей энергетической эффектив-

ностью: тепло от котельной с затратами первичного топлива 120%, либо на товар от тепловых насосов «B1» с затратами первичного топлива 65%, либо на сбросное тепло от отборов турбин «A2» с затратами первичного топлива не более чем 35%, либо, наконец на сбросное тепло собственных силовых трансформаторов «A1» с затратами первичного топлива не более 7% (рис.1) Однако возможность замены энергоемкой конденсационной электроэнергии на товар с энергоемкостью в 38раз ниже (270/7=38раз) **регулирующими органами не рассматривается и не по сути не приветствуется!** Как было отмечено в предыдущей части этой статьи, органы регулирования остались «... **ВНЕ КОМПЕТЕНЦИИ...**» (смотри начало статьи «ЧВЭ и ЧНЭР Российской энергетики – часть 2»)

В цикле статей «Шесть новейших технологий энергоресурсосбережения в электросетевом комплексе²» освещались проблемы снижения энергоемкости в сетевом комплексе. Существующая тарифная политика на энергию и отсутствие тарифной политики на мощность, де факто при-

² А. Б. Богданов «Обзор новейших технологий энергосбережения с электросетевым комплексом» журнал «Энергосбережение» №42010 год, стр. 60 – 66. <http://www.exergy.narod.ru/es2010-04.pdf>; «Шесть технологий энергосбережения» Журнал ЭнергоРынок №112010г стр.15 – 23, Электронный журнал «Энергосовет» №72010 стр. 48 – 53; №8 стр. 60 – 64



Таблица 1.

Потери ЭЭ в сетях 110÷04кВ за 9 месяцев 2010 года

	млн. кВтч	%
Тюменская область*	1273,4*	2,38
Томская область	388,7	7,91 %
Красноярский край	1729,5	12,65 %
Иркутская область	869,4	6,94 %
Забайкальский край	544,3	21,38 %
Республика Бурятия	500,4	19 %
Республика Тыва	136,3	29,67 %
Республика Хакассия	327,2	3,51 %
Республика Алтай	76,1	19,88 %
Алтайский край	601,7	9,77 %
Кемеровская область	825,9	4,69 %
Новосибирская область	1215	12,66 %
Омская область	516,9	7,86 %

*данные с учетом ВЛ-220кВ

вела к тому, что сетевому комплексу нет экономической целесообразности заниматься вопросами снижения энергоемкости. Вопросы экономии первичного топлива у производителя энергии, а также вопроса снижения энергоемкости за счет высвобождения заявленной мощности сетевого комплекса являются неизученными, из-за отсутствия нормативных документов регламентирующих вопросы использования сетевым комплексом высвободившихся мощностей энергетических активов.

Нет показателя энергоемкости – значит нет проблем с отчетностью!

Действительно, как видно из текста Закона №261-ФЗ и Указа Президента №889, законодатель не привел прямого описания показателя, что такое энергоемкость ВВП, энергоемкость валового продукта сетевого распределительного комплекса. Однако, исходя из показателей «Государственной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2020 года» видно, что **энергоемкость ВВП России, определяется затратами первичного источника энергии – суммарного расхода условного топлива необходимого для производства валового внутреннего продукта.** Именно «первичной» энергии в виде топлива, а не вторичной энергии в виде

электрической энергии, как это видят большинство менеджеров и регуляторов электроэнергетики. Как видно на (рис.1) именно такой подход позволяет выявить и разработать энергоэффективные мероприятия в электроэнергетике.

В качестве примера неэффективности существующего метода анализа и нормирования энергоемкости рассмотрим показатели потерь электроэнергии в сетях 110 – 0,4кВ сибирских регионов по итогам 9 месяцев 2010 года³. Как видно из таблицы [1] процент потерь изменяется более чем в 10 раз от 2,38% для Тюменской области до 29,67% для республики Тыва! Какой же вывод можно сделать по показателю потеря электроэнергии в сетях! Да, ничего сказать невозможно! Можно отметить, что сетевому комплексу Республике Хакассия повезло, алюминиевые заводы находятся рядом с источниками энергии, и им с показателями 3,51% уже сейчас можно отчитаться о выполнении показателей Программы Правительства России по снижению энергоемкости до 8,7% по распоряжению от 27.12.2010 года №2446-р, в 2020 году и не заниматься вопросами снижения энергоемкости транспорта электроэнергии. А вот республике Тыва круто не повезло! На территории Тывы нет маломальского серьезного источника электрической энергии, но есть очень длинные линии. Поэтому говорить о снижении потерь до 8,7% не прихо-

дится! Остается «испытанный» и надежный способ улучшения показателей в целом сетевому комплексу за счет **технологического перекрестного субсидирования** электрических сетей Республики Тыва, Республики Бурятия, республики Алтай, Красноярского края, Забайкальского края за счет электрических сетей республики Хакассии. Пока **чрезвычайно неэффективного энергетического регулятора (ЧНЭР)** это устраивает, и он дает прекрасные комментарии (см вставку №2)

Семь предложений по снижению чрезвычайно высокой энергоемкости транспорта электрической энергии!

Первое, самое главное предложение – отказаться от «последней мили»

Существующая отчетность по потерям имеет две скрытые ошибки, значительно искажающую фактические показатели потерь в 1,83 раза с 13,9% до 7,6%. Согласно п. 16 «Инструкции от 30 декабря 2008г №326» норматив технологических потерь при ее передаче по электрическим сетям определяется в процентах: а) для территориальной сетевой организации ТСО «для отпуска в сеть», б) а для ФСК и МСК «к отпуску из сети своей компании». Для ОАО «МРСК-Сибирь» эти показатели значительно отличаются. и составляют 12,2% от энергии поступающей в сеть, или 13,9% от энергии отпускаемой из сети! Однако этого мало! Существует легальный способ метод позволяющий значительно «улучшающий» общую картину по потерям с учетом «последней мили» до значения 7,6% (см. рис. 1):

✓ Метод расчета к ТСО «с последней милей» – 7,6% – завуалированный, абсолютно неправильный, но красивый отчет!

✓ Метод расчета к ТСО «к отпуску в сеть» – 12,2% Недостоверный отчет!

✓ Метод расчета для ФСК и МСК «к отпуску из сети» – 13,9% Пра-

³ Показатели потерь электроэнергии в сибирских регионах в сетях 110 – 0,4кВ по итогам 9 месяцев 2010 года Журнал «Энергосбережение в Сибири» №22010 год стр. 1 – 2



Вставка 2.

Серия: «Настольные статьи для ЧНЭР»

Брать пример с «Хакассэнерго» или же учиться?

21 июня 2011 года, десять изданий средств массовой информации обрадовали читателей сообщением регулятора энергетики примером высочайшей энергетической эффективности электрических сетей.

«Хакасия регионом с низким уровнем потерь электроэнергии»

Хакасия остается одним из регионов России с самым низким уровнем потерь электроэнергии в сетях. Если средний уровень потерь электроэнергии в России в 2009 – 2010 годах составил 10%, то в Хакасии средний процент электропотерь по данным Госкоматриффэнерго Хакасии составляет 4%. «Одним из основных показателей энергетической эффективности электрических сетей являются потери электроэнергии при ее передаче и распределении. В каждой сетевой организации данный уровень потерь, в том числе и нормативных, различен. К примеру, по филиалу ОАО «МРСК Сибири – «Хакассэнерго» фактические потери в 2010 году составили 3,8%. Плановые потери в 2011 году у этой сетевой компании – 3,92% и каждый год этот процент снижается», – отмечает первый заместитель председателя Государственного комитета по тарифам и энергетике Республики Хакасия Владимир Шафорост.

В муниципальном предприятии «Абаканские электрические сети» данный показатель несколько выше – потери составляют порядка 15%. Еще большие потери – 25% у МП «Абазинские электрические сети». В разных предприятиях этот процент потерь электроэнергии варьируется в зависимости от того, что различен состав сетей. Так, к примеру, филиал ОАО «МРСК Сибири – «Хакассэнерго» обслуживает сети высокого напряжения – 220;110;35/10/6 – 0,4 кВ, где процент потерь электроэнергии намного ниже, чем в сетях низкого напряжения, соответственно и уровень потерь ниже, чем в сетях низкого напряжения.

Как отмечает Владимир Шафорост, стоимость потерь – это часть затрат на передачу и распределение электроэнергии по электрическим сетям. Чем больше потери, тем выше эти затраты и соответственно тарифы на электроэнергию для конечных потребителей. Потери, обусловленные неоптимальными режимами работы электрической сети, погрешностями системы учета электроэнергии, недостатками в энергосбытовой деятельности, являются прямыми убытками энергоснабжающих организаций и, безусловно, должны снижаться.

Перечень изданий опубликовавших этот материал. <http://www.19rus.ru/more.php?UID=35044>; RusCable. Ru, Москва, 21 июля 2011; ИА ЭнергоНьюс (energo-news.ru), Екатеринбург, 21 июля 2011; Сибирское агентство новостей-Хакасия (abakan.sibnovosti.ru), Абакан, 21 июля 2011; Энергетика и промышленность России. ru (eprussia.ru), Санкт-Петербург, 21 июля 2011; Energyland.info, Екатеринбург, 21 июля 2011; Взгляд # Абакан, Абакан, 21 июля 2011; ЭлектроЭнергетика (electroenergetika.ru), Москва, 21 июля 2011; InterEnergoPortal.ru, Москва, 21 июля 2011; Энергосовет. Портал по энергосбережению

Комментарий Богданова

Данный пример, с потерями в «Хакассэнерго», является ярчайшим примером поверхностного и формального регулирования энергетикой, без понимания физических основ энергетикой и экономики регулируемой энергетикой в целом. Набор «правильных» слов и только. Игра под названием энергоэффективность! Разница в анализе главного регулируемого показателя составляет более чем в 4,7 раза! Или 4% с перекрестным субсидированием регулированием, на базе «последней мили», или 18,9% без «последней мили» (смотри рис. 2). Так какой же вывод из сенсационного заявления? Всем брать пример с «Хакассэнерго» и приписывать «последнюю милю» не имеющую абсолютно никакого влияния на величину снижения технических потерь, но зато красиво предоставляющую статистическую отчетность? Или же, наконец заставить регулятора жить и работать по совести, учить суть предмета регулирования – учить экономике энергетике?

вильный, официальный отчет, но, с некрасивыми показателями.

Именно отчетность потерь «к отпуску из сети» является достоверной и раскрывающую суть энергетических затрат при транспорте электрической энергии. Именно показатель «процент к отпуску из сети» потерь наглядно

оценить сколько процентов дополнительной электроэнергии надо затратить, что бы потребителю доставить 100% энергии. Из рис.2 наглядно видно, что для того чтобы доставить 100% в «Кузбассэнерго» требуется дополнительно 5,9% энергии, а для того, чтобы доставить тоже 100% в «Тываэнерго»

требуется уже 55,5%, в десять раз больше!

Для сравнения потери электроэнергии в электрических сетях промышленно развитых стран: Германия 5,0%, США-5,4%, Италия 6,4%, Канада 8,4%, Англия 8,8%, Япония снизилась с 11,3% до 5,5%. В России с 1994 по 2003 год потери поднялись с 10,5%



Рис. 2. Процент потерь электроэнергии в сети в 2009г [%]

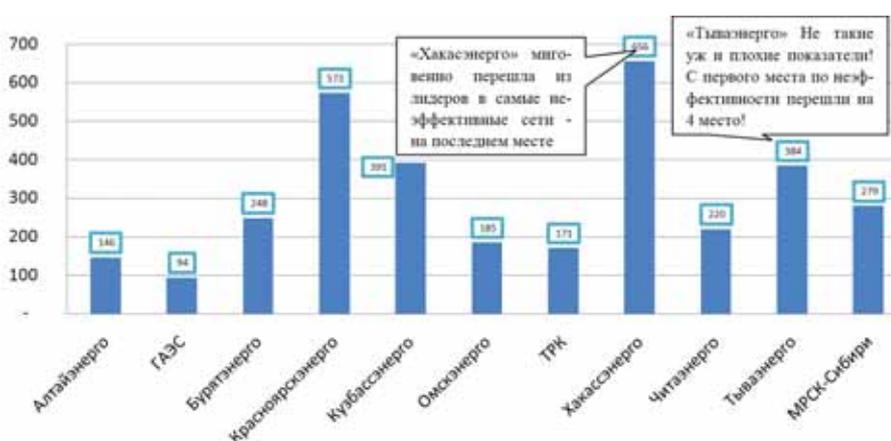


Рис. 3. Удельные потери ЗЭ приведенные к длине линий на 1 км ВЛ-110кв [мВт*ч/год] 2009г (Оценочно! Требуется уточнение исходных данных)

Второе предложение – внедрить в практику анализ Нэл (нормативная электрическая линия)

Существующая система анализа и нормирования энергоемкости работы активов электросетевого комплекса основанная на нормировании процента потерь абсолютно не эффективна и с точки зрения выявления «центров прибыли» и «центров убытка». В качестве наглядного примера можно отметить, что насколько несовершенно и недопустимо оценивать работу системы здравоохранения по «**средней температуре по больнице**», также в электросетевом комплексе совершенно недопустимо оценивать энергоемкость только по «процентам потерь» в сетях. Работу и нормирование энергоемкости активов электросетевого комплекса необходимо оценивать и нормировать по 4 факторам определяющих эффективность потерь в сетях, а именно: по трем «собственным» физическим объемам ВЛ: а) длина; б) сечение; с) число часов использования – рабочей мощности линии, и по двум «внешним» показателям: д) $\cos(\phi)$ потребителя; и е) $\cos(\phi)$ собственно линий электропередач и трансформаторов электросетевого комплекса.

Так, применение анализа показателей потерь с учетом «длинны и сечения сетей» мгновенно восстанавливает логический смысл и картину по эффективности транспорта электрической энергии в сетях. Так, в сравнительном анализе по степени неэффективности «Тываэнерго» с первого места по неэффективности снижается на 4-е место, а «Хакасэнерго» и «Красноярскэнерго» с 3-го и 6-го места поднимаются на 1 и 2 место! (см. рис. 2 и рис. 3)

В отличие от существующего в электросетевом комплексе метода анализа по условным единицам, не отвечающим условиям рыночной энергетики профессором Шевколясовым П. М предлагается применение в практике анализа и управления деятельностью электросетевых предприятий в условиях рыночной эконо-

до 13,2% «от отпуска в сеть» или с 11,7% до 15,2% «к отпуску из сети».

Выводы:

- Существующий на сегодня, годами сложившийся метод отчетности «к полезному отпуску в сеть» и особенно «с последней милей» скрыл глубинные проблемы развития энергетики в России, дезорганизовал работу электросетевого комплекса, завуалировали крайне негативные показатели работы электрических сетей! Имея недостоверные показатели услужливой PR-статистики, руководители электросетевого комплекса и филиалов, руководители чрезвычайно неэффективных органов регулирования энергетики искренне полагают, что являются образцами эффективного управления и регулирования в стране.

- 15%÷55% потерь на транспорт в сетях это источник **чрезвычайно**

высокой энергоемкости (ЧВЭ) валового внутреннего продукта, коллективная технологическая и политическая безответственность перед обществом!

- Для организации адекватного управления издержками, определения показателей энергоемкости валового внутреннего продукта в электросетевом комплексе произвести перерасчет отчетных показателей за последние 4 года (2007÷2010) расчет отчетных показателей только по методу «к отпуску из сети» с полным отказом в отчетности метода «к поступлению с сеть» и тем более от политизированного метода «последней мили».

- Вместо строительства линий электропередач, в центре электрических и тепловых нагрузок необходимо **строить тепловые электрические станции ТЭЦ!**



мики на основе применения так называемой «Нормативной электрической линии⁴» – Нэл

Электросетевому комплексу необходимо отказаться от нормирования энергоемкости по только по одному косвенному показателю по «**проценту потерь в сетях**». Необходимо дополнить показатели и перейти на методы прямого анализа и нормирования энергоемкости (т. у. т./кВтч) на основе:

- нормирование энергоемкости Нормативной электрической линии (Нэл) – пропорционально физической мощности линий электропередач: длина линий помноженное на сечение проводов. (см. рис. 6, 7)

- по числу часов использования установленной мощности **линии (именно линии, а не потребителей)** при нормированном проценте потерь энергии в сети: 1%÷4% **от отпускаемой энергии из сети**, в зависимости от класса напряжения

Например: суммарно до конечного потребителя не более 20,67 т. у. т./кВтч (6%) в т. ч.:

- ✓ сети 220кВ – не более 1,72 т. у. т./кВтч (0,5%),
- ✓ сети 110кВ – не более 3,45 т. у. т./кВтч (1,0%),
- ✓ сети 0,4кВ – не более 10,34 т. у. т./кВтч (3%).

- по нормированному значению реактивной мощности $\text{tg}(\phi)=0,0$ (не только $\text{tg}(\phi)=0,35 - 0,5$ в зависимости от класса напряжения)

Третье предложение: внедрить анализ – «Энергоемкость от «реактивки» потребителей»

Огромное влияние на величину технологических потерь оказывают **полное игнорирование регулятором энергетики**, роли **некомпенсированного** потребления реактивной энергии со стороны «недобросовестного» потребителя активной энергии.

До отмены «Правил пользования электрической и тепловой энергии» компенсация реактивной мощности

Вставка 3.

Серия: «Настольные статьи для ЧНЭР»

Нормативная электрическая линия – Нэл

Шевкоплясов П. М. «Определение количества активов и показателей надежности при регулировании деятельности электросетевых предприятий» Энергорынок № 12011 стр. 40 – 45

...Сети нового поколения должны объединять конечных потребителей и производителей в общую автоматизированную систему, **отвечающую принципу неразрывности производства и потребления электрической энергии** и обеспечивающей возможность контролировать состояние и управлять режимами энергообъектов всех действительных (без посредников) участников процесса производства, передачи и потребления электрической энергии. Это является обязательным условием создания и функционирования интеллектуальных сетей – Smart Grid.

В настоящее время объемы эксплуатационных работ и реального капитала определяют по условным (потолочным) единицам, которые **ни технически, ни экономически не обоснованы, объективно не характеризуют то, для чего они предназначены и используются**. Требуется другой нормативный показатель.

Вопрос состоит в том, как объективно его определить, то есть установить, измерить и учесть объем реального капитала на стадии эксплуатационного обслуживания. Поскольку **главным элементом на стадии эксплуатации является токоведущая часть сети** (провод, кабель, обмотки трансформатора) то именно по ней и следует определять количество активов в натуральной форме (в кВа).

Установленная и рабочая мощность электрических линий измеряется в кВа, через механизм использования единичного нормирующего множителя, учитывающего экономическое распределение напряжения (кВ/км) и экономическую плотность тока (А/мм²)... Физический объем линий электропередач (установленная мощность, количество активов) определяется не по «условным единицам», а произведением длины линий, L (км) на сечение проводов S (мм²). Умножив это произведение на единичный нормирующий множитель, характеризующий электрические показатели линии, получим формулу нормированной линии электропередач.

За нормативную электрическую линию (Нэл) принимается один километр трехпроводной линии электропередач с сечением одного алюминиевого провода 95мм².

в электрических сетях составляла 0,6квар на 1кВт суммарной активной нагрузки, а реальные значения коэффициента мощности составляли $\text{tg}(\phi)$ на шинах 6 – 10кВ составляли 0,4. В современных же условиях, из-за изменения структуры потребления общее потребление реактивной мощности приближенно оценивается в размере 1квар на 1кВт суммарного потребления (нагрузки) активной мощности. Именно мно-

голетнее, более 10 лет непринятие регулятором решения по согласованию министерству промышленности и энергетики пункта 4 постановления Правительства РФ от 31 августа 2006 № 530 и приказа Минпромэнерго РФ № 49 от 22.02.07 до настоящего времени является одной из главных причин приводящей к росту энергоемкости валового продукта сетевого комплекса при транспорте электрической энергии.

⁴ Шевкоплясов П. М. «Ценообразование на рынках энергии» Глобальные проблемы. Реальные решения. Учебное пособие 2-е издание, переработанное и дополненное – 2008г СПб.: ПЭИПК 396с.

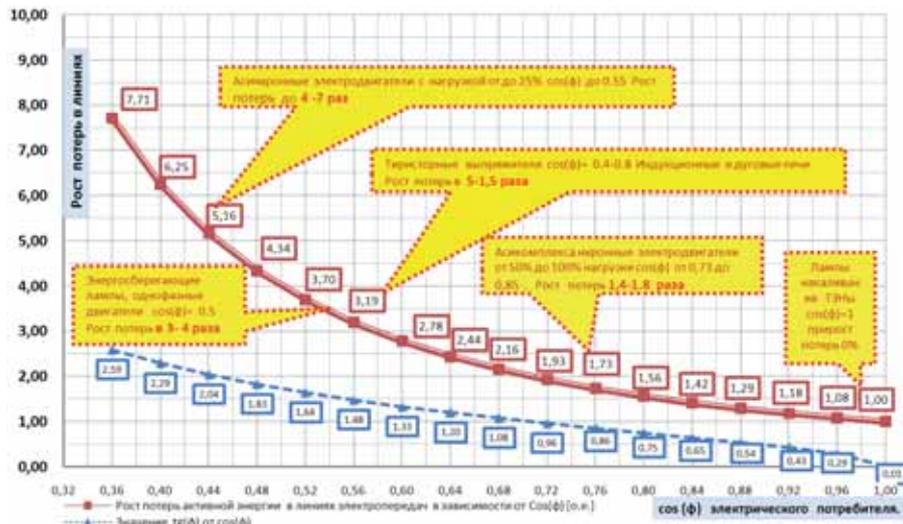


Рис. 4. Рост потерь в сетях МРСК в зависимости от $\cos(\phi)$ «недобросовестного» потребителя энергии.

Как ни парадоксально, но именно «недобросовестный» потребитель, не желающий устанавливать компенсирующие устройства, конденсаторы является одним из основных центров формирования огромных, сверхнормативных потерь в электрических сетях сетевого комплекса. На рис. 4 приведены зависимость **потерь в сетях электросетевого комплекса** в зависимости от **потребления реактивной энергии «недобросовестным» потребителем**.

Потребители электрической энергии очень сильно отличаются друг от друга качеством своего потребления активной энергии. Так традиционные электрические лампы накаливания с $\cos(\phi)=1,0$ являются самыми качественными потребителями с самыми минимальными потерями электрической

энергии при транспорте по электрическим сетям. А вот широко рекламируемые энергосберегающие и светодиодные лампы работают всего с $\cos(\phi)=0,6$ (рис. 5) являются одними из самыми некачественными потребителями. При равной величине оплаты за равную потребленную активную энергию и рост потерь от «недобросовестных» потребителей энергосберегающих ламп в **электрических сетях МРСК** возрастает в 2,8 раза.

Примеры «недобросовестных» потребителей энергии:

- Китайские и различные «энергосберегающие» светодиодные лампы без компенсации – главный враг электросетевого комплекса вызываю-

щий 2÷3 кратный рост энергоемкости в электросетевом комплексе МРСК.

- Один из крупнейших потребителей- Кузнецкий ферросплавный завод потребляющий электроэнергию $\text{tg}(\phi) = 0,72$ вызывает рост потерь в электрических сетях МРСК в 1,6 раза. Если бы он восстановил ранее, в советское время установленные, компенсирующие устройства, то снизил бы потери в электрических сетях коллективного пользования. Однако чрезвычайно неэффективный энергетический регулятор (ЧНЭР) применяя «котловой метод», отстаивает позиции разнесения ущерба от наносимого ферросплавным заводом на всех потребителей области.

- Обычный потребитель «Евроа-энерготранспорт» $\text{tg}(\phi) = 1,47$ вызывает рост потерь в сетях МРСК в 3,2 раза.

- Рядовой потребитель «Шахтостроитель» потребляющий электроэнергию с $\text{tg}(\phi) = 3,9$ вызывает рост энергоемкости потерь в электрических сетях МРСК более чем в 25 раз!

И вся эта технологическая несправедливость вызвана нежеланием (незнанием) ЧНЭР принимать и отвечать за эффективные энергосберегающие решения! Решения которые должен решать именно регулятор энергетики, а не какой либо еще дополнительный орган, с дополнительно определенной «компетенцией».

Вот же почти более 10 лет, ЧНЭР «в пределах компетенции..» всякими отписками не решает вопрос по утверждению «Методических указаний по применению повышающих, и понижающих коэффициентов в зависимости от соотношения потребления активной и реактивной мощности» (Смотри ответ ФСТ от 23.11.2010 № ЕП 9410/12 на запрос ОАО «МРСК-Сибирь»). Нежелание (незнание) регулирующих органов понять смысл и необходимость несения потребителями бремя финансовой ответственности за некачественное потребление электрической энергии, еще глубже развило существующую систему перекрестного субсидирования в электроэнергетике. Именно безответственность за скрытое перекрестное субсидирование, разрушавшее годами сфор-

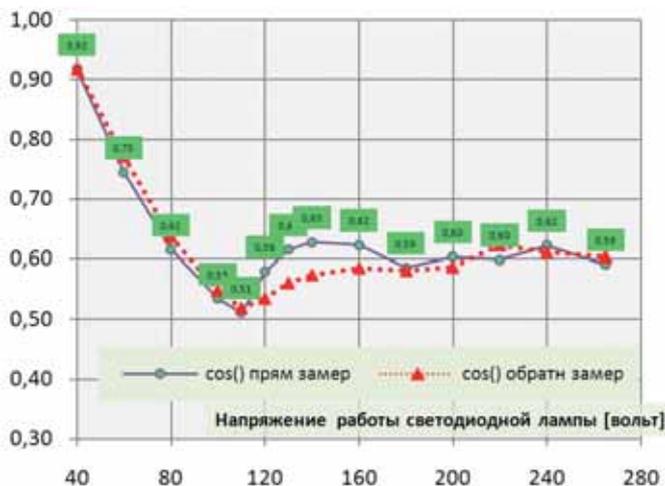


Рис. 5. $\cos(\phi)$ светодиодных ламп в зависимости от напряжения



мировавшуюся систему целенаправленной работы с потребителями, по обеспечению качества потребления, по компенсации реактивной мощности, явилось одной из основных причин крупнейшей аварии на подстанции «Чагино» в мае 2005 года.

Для снижения энергоемкости от влияния «реактивки» необходимо:

1. Создать программу «Управление реактивной энергией **потребителей**»

2. Произвести инвентаризацию договорной работы с выделением 3 групп потребителей:

а. потребители с $\text{tg}(\phi)$ более 0,5 – первоочередные мероприятия

б. потребители с $\text{tg}(\phi)$ от 0,3 до 0,5 – текущие мероприятия

с. потребители с $\text{tg}(\phi)$ менее 0,3 – не требующие включения в программы

3. Внедрить статистическую отчетность по анализу и нормированию $\text{tg}(\phi)$ потребителей

4. Подготовить обращение Министерства энергетики в регулирующие органы: ФСТ, в Минэкономразвития с внедрением договора по многоставочным (маржинальным) тарифам учитывающим: потребление активной энергии, использование заявленного резерва мощности, потребление реактивной энергии, суточные (сезонные) графики нагрузок, и т. д. и т. п.

Четвертое предложение: внедрить анализ – «Энергоемкость ЛЭП и трансформаторов»

В настоящее время в сетевом комплексе существует программы автоматизированного расчета технологических потерь (РТП-3) в электрических сетях. Безусловно, эти программы автоматизированного расчета потерь позволяют производить квалифицированный расчет потерь во всех режимах работы электрических сетей! Но, на практике считать на этой программе могут считать только подготовленные специалисты, имеющие опыт расчетов, однозначность исходных данных, заполненную базу данных. Практически получается так, что существующий программный продукт просто напросто не применяют

Вставка 4.

Серия: «Настольные статьи для ЧНЭР»

Авария на подстанции «Чагино» и неэффективный регулятор

В заключении Главного технического инспектора ОАО РАО «ЕЭС России» д. т. н., к. э. н., профессора В. К. Паули о причинах аварии на подстанции «Чагино» в мае 2005г отмечена негативная роль регулятора по привлечению недобросовестных потребителей к работе по обеспечению качества потребления:

«Безусловно, будь скомпенсирована реактивная мощность у потребителей Московской энергосистемы, майской аварии 2005 года могло не быть. Скорее всего, ее и не было бы, потому, что не было бы такой загрузки реактивной мощностью и соответственного дополнительного провиса отключившегося линий электропередачи, напряжение в узлах было бы выше, генераторы бы не перегрузились из-за форсировки возбуждения с целью увеличения выдачи реактивной мощности, так как она не потребовалась бы, хватило бы времени на загрузку пускаемого оборудования и т. д.»

Комментарий Богданова. Это заключение «специалиста – станционника», работавшего на ТЭС, понимающего технологию производства, транспорта и потребления электрической энергии. Однако, ЧНЭР не несущий никакой ответственности за надежность, за энергоемкость российской энергетики до настоящего времени своим бездействием не считает нужным отказываться от перекрестного субсидирования в виде «котлового метода» регулирования и в течении многих лет отрешается от применения маргинальных тарифов отражающих качество потребления энергии.

Безусловно, если бы ЧНЭР нес хотя бы какую-то ответственность за причины системной аварии в Чагино, и за конкретные показатели снижения энергоемкости энергетики России, выраженное в [т. у. т.] то они бы решили вопрос по «определению компетенции». Но, пока нет ответственности по численным показателям, можно годами клятвенно заверять власть и общество о своей эффективности и пользе.

для снижения энергоемкости электросетевого комплекса, и им пользуется только увлеченный пользователь для повышения эрудиции, или же для написания кандидатских статей. Реально – же на рабочих местах этот инструмент не востребован.

Наглядно почувствовать влияние главных характеристик линии электропередач: а) длины линии, б) сечения провода, с) токовой нагрузки, д) $\text{tg}(\phi)$ транспортируемой энергии, е) степени загрузки силовых трансформаторов на величину энергоемкости можно сделать упрощенным и универсальным графикам энергоемкости линий электропередач (рис. 6, 7) и трансформаторов (рис. 8).

На графиках наглядно видно при каких токовых нагрузках для конкретных сечений и длины ВЛ, $\text{tg}(\phi)$, наступают режимы работы с недопустимой энергоемкостью, (потерей энер-

гии) Имея на рабочем месте инженера по энергоэффективности, комплект графиков для каждого напряжения, каждого сечения провода можно без труда определить центры затрат энергоемкости. Особенно эти графики становятся эффективным инструментом для сетей низкого напряжения 0,4 кВ

Разработанные графики энергоемкости (потерь энергии) позволяют мгновенно и однозначно производить достоверный анализ и нормирование энергоемкости конкретно для каждой линии в зависимости от а) длины линии, б) сечения провода, с) нормативной и фактической активной нагрузки, д) нормативного и фактического значения $\text{tg}(\phi)$.

Пример 1. Для линии длиной 50 км при неизменной токовой нагрузке 225 ампер рост потерь активной энергии, только за счет роста реактивной энергии от $\text{tg}(\phi) = 0$ до $\text{tg}(\phi) = 1,6$ вызы-

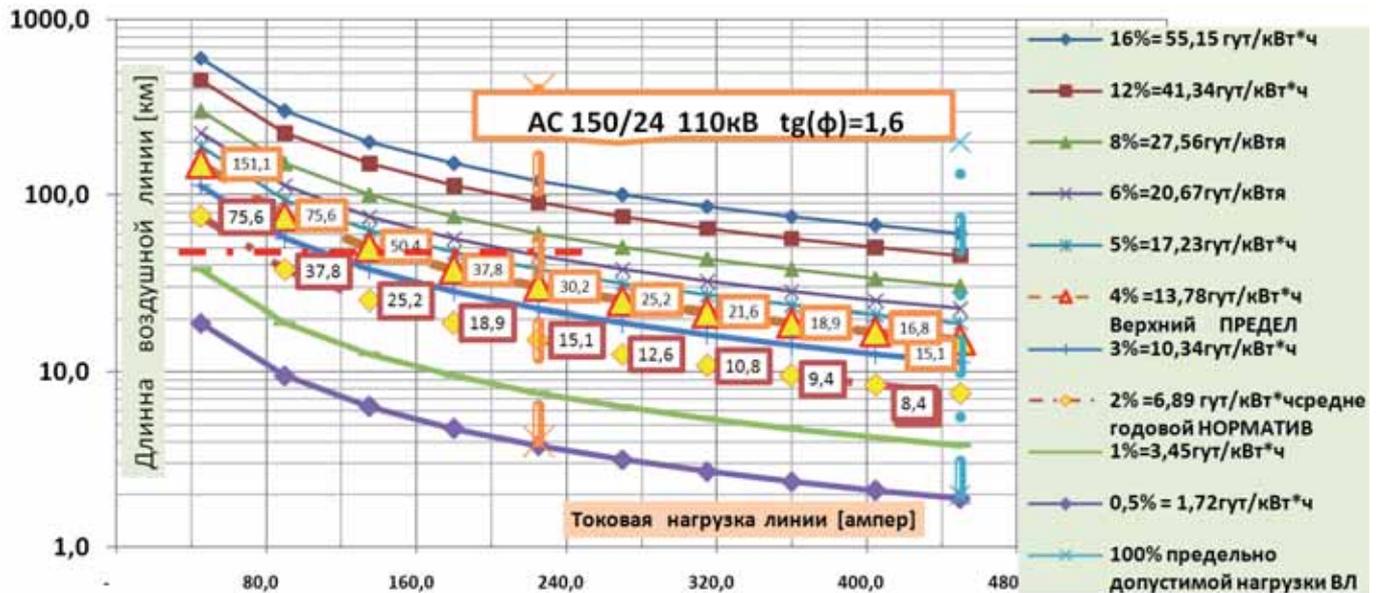


Рис. 6. Энергоемкость [т. у. т./кВт.ч], потери % от длины линий [км], токовой нагрузки [ампер]

вает рост энергоемкости транспорта энергии в 1,85 раза с 12,04 т. у. т./кВтч до 22,4 т. у. т./кВтч (с 3,5% до 6,5% рис №6,7)

Пример 2. Передача нагрузки с двух трансформаторов 2,5МВа загруженных по 25% на один трансформатор с нагрузкой 50% вызывает снижение энергоемкости с 4,5 т. у. т./кВт до 3 т. у. т./кВтч. И наоборот, передача нагрузки с двух трансформаторов по 50% на один трансформатор с нагрузкой 100% вызывает рост энергоемкости с 3 т. у. т./кВтч до 4,2 т. у. т./кВтч (рис № 8)

Для практической реализации метода «Энергоемкость ЛЭП и трансформаторов» необходимо:

1. Произвести инвентаризацию линий электропередач и силовых трансформаторов с разделением на 3 группы:

- ✓ Линии и трансформаторы с tg (φ) более 0,5 – первоочередные мероприятия
- ✓ Линии и трансформаторы с tg (φ) от 0,3 до 0,5 – текущие мероприятия
- ✓ Линии и трансформаторы с tg (φ) менее 0,3-не требующие включения в программы

2. Внедрить статистическую отчетность по анализу и нормированию tg (φ) линий и трансформаторов

3. Создать программу «Управление реактивной энергией **линий и трансформаторов** в сетевом комплексе.

Пятое предложение – регулировать тарифы по классу энергоемкости

Внедрение в отчетность показателя «Энергоемкость транспорта электрической энергии в электросетевом комплексе» позволяет наглядно срав-



Рис. 7. Энергоемкость [т. у. т./кВт.ч], потери % при tg(φ)=0

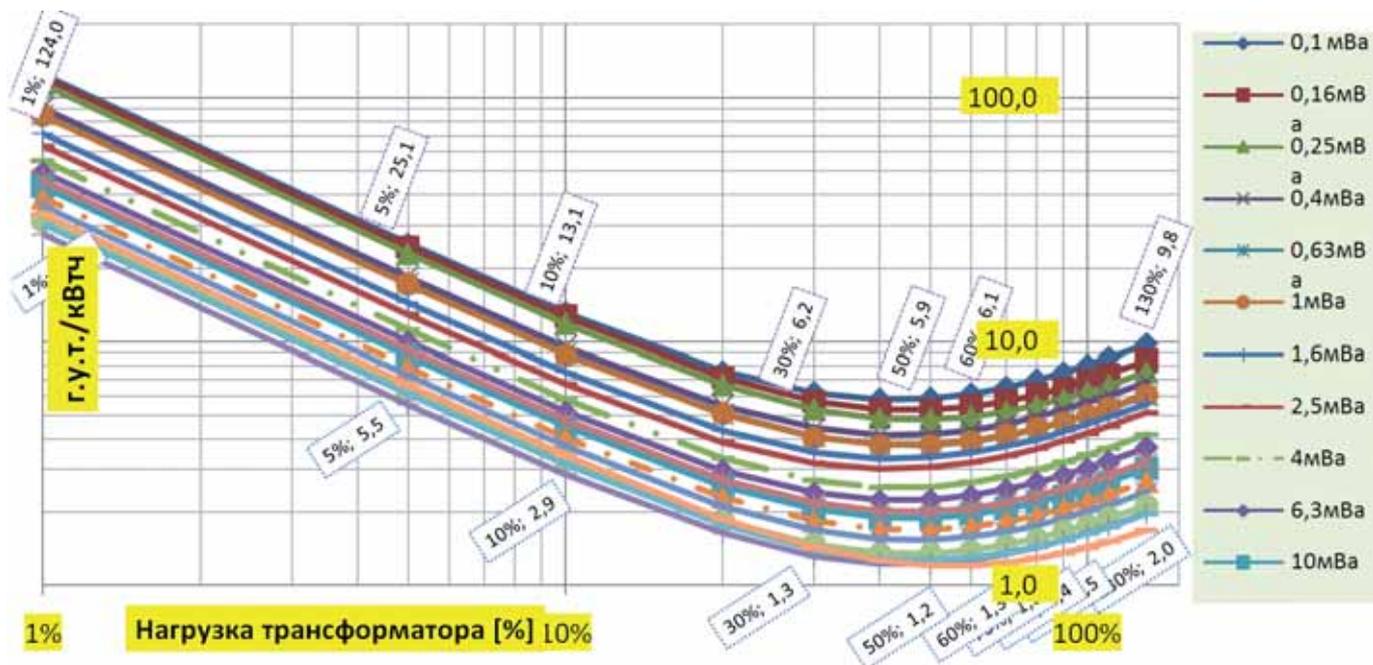


Рис. 8. Энергоемкость трансформации энергии [т. у. т./кВтч] при tg(φ)=0

нить технологическую эффективность и целесообразность транспорта электрической энергии по длинным линиям в сравнении с другими технологиями.

Анализ «Энергоемкость транспорта электрической энергии» наглядно показывает об огромном потенциале снижения энергоемкости валового продукта региона, страны при замене неэффективных ЛЭП на строительство региональных ТЭЦ. Так, например:

- ✓ Отказ от транспорта электрической энергии по линиям электропередач «Тываэнерго» со строительством мощной ТЭЦ в городе Кызыле позволит снизить энергоемкость энергообеспечения республики Тыва в 2,2 раза (с 191,2 + 158 = 349,2 до 158 т. у. т./кВтч).

- ✓ Отказ от транспорта электрической энергии со строительством собственной ТЭЦ в городе Улан-Уде позволит снизить энергоемкость республики Бурятия в 1,58 раза (с 92,4 + 158 = 250,5 до 158 т. у. т./кВтч)

Оценивая эффективность транспорта электрической энергии по показателю **затраты энергии** в виде «процент потерь» при транспорте электроэнергии составляющего 13,9% **от объема поставляемой потребителям энергии** (рис. 2) можно сказать: «Да, черт возьми! Это много, очень много! Каждый 7 кВтч бездарно те-

ряется на потери в сетях!» Но и этого мало! Если – же оценивать эффективность транспорта электрической энергии по показателю **затраты топлива на транспорт** в виде «энергоемкости» при транспорте электроэнергии наглядно видно, что затраты топлива на транспорт составляют уже **47,8/158 = 30% от расхода топлива для производства этой энергии на ТЭЦ!** (рис. 9). Можно спросить «Да неужели это так? Где же наша экономика энергетики регионов? Где же наши «эффективные» государственные регуляторы? Считают по подъездам энергоэффективные лампочки? Ужас! От молчаливого бездействия госу-

дарственного регулятора, каждая 3-я тонна топлива, бездарно теряется на потери в электрических сетях!

Транспорт электрической энергии это очень дорогое и затратное техническое решение и оно соответственно должно дорого оцениваться. Наш же регулятор, не имея фундаментальных знаний теории и практики энергетического баланса, принимает совершенно противоположные решения и снижает тариф на электроэнергию для компенсации технологических потерь при транспорте по электрическим сетям. Для сравнения привожу прогноз тарифов на потери в электросетевом комплексе (табл.1). Каждый

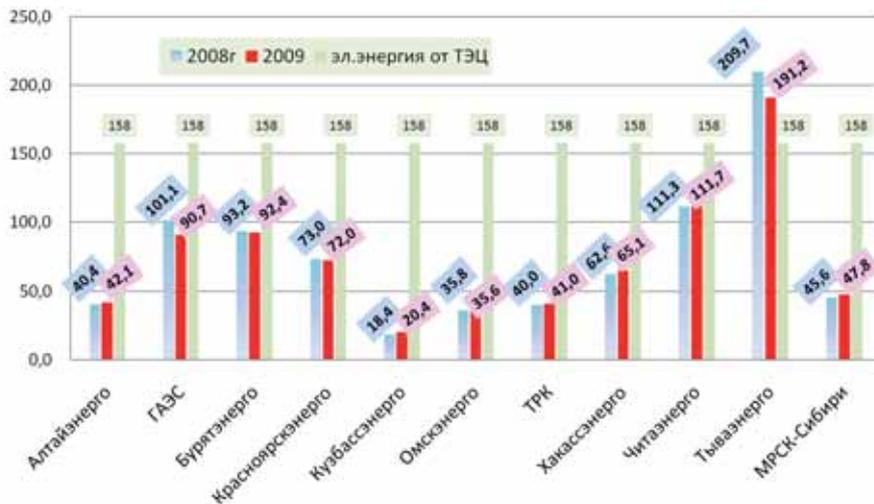


Рис. 9. Сравнение энергоемкости транспорта электрической энергии по сетям МРСК-Сибирь, с энергоемкостью производства комбинированной ЗЭ на ТЭЦ [т. у. т./кВтч]



Таблица 2

Прогноз тарифов на потери энергии в электросетевом комплексе руб./кВтч

	2011г	2012	2013
Алтайэнерго	1,165	1,294	1,436
Бурятэнерго	0,507	1,327	1,47
Горный Алтай	1,582	1,6	1,65
Красноярскэнерго	0,840	0,936	1,03
Кузбасэнерго	0,935	1,048	1,165
Омскэнерго	1,039	1,165	1,292
Хакасэнерго	0,860	0,964	1,182
Читаэнерго	1,184	1,339	1,500
Тываэнерго	0,36	0,62	0,689

из читателей может сравнить со своей стоимостью электрической энергии в 2÷2,5 раза выше.

Переход с электроотопления с тарифами 36 коп./кВтч на тепловые насосы позволяет снизить энергоёмкость собственных нужд обогрева баков масляных выключателей,

обогрев помещений, зданий ОРУ в 45÷39 раз (с 405÷350 т. у. т./кВтч до 9 т. у. т./кВтч) за счет сбросного тепла трансформаторов (рис. 1) Применение тепловых насосов и аккумуляции в грунте сбросного тепла трансформаторов, тепла от солнечных коллекторов, тепловых труб позволит снизить

энергоёмкость в 9÷8 раз (с 405÷350 т. у. т./кВтч до 43 т. у. т./кВтч.) Однако это регулятору энергетики ничего не нужно! Чем выше энергоёмкость, тем ниже тарифы на потери в электросетевом комплексе и никакие технологии снижения энергоёмкости никогда не окупятся!

Выводы:

1. Регулятор электроэнергетического комплекса (ФСТ, РЭК) исключен из практического участия в программах снижения энергоёмкости электросетевого комплекса и абсолютно не заинтересован в реализации программ реального снижения энергоёмкости в 1,5÷2,5 а в некоторых случаях вплоть до 38 раз.

2. Регулятор энергетического комплекса (ФСТ, РЭК) не имея принципов формирования затрат, отражающих технологию топливного энергетического баланса, принимает совершенно противоположные политизированные решения, пропагандирует «последнюю милю», внедряет систему скрытого и явного перекрестного субсидирования в электросетевом комплексе.

3. Заниженный в 3÷4 раз тариф на электроэнергию для компенсации технологических потерь при транспорте по электрическим сетям создал условия для роста энергоёмкости транспорта электрической энергии до уровня 30% от уровня производства комбинированной энергии на ТЭЦ.

4. Для создания инвестиционно привлекательных энергоресурсосберегающих технологий необходимо внедрять систему «Классификация энергоёмкости производства и потребления электрической и тепловой энергии»

5. Применение расчетов энергоёмкости транспорта электрической энергии [т. у. т./кВтч] вместо процентов потерь [%], позволяет наглядно и однозначно оценивать альтернативные варианты энергоснабжения.

6. Компенсация потерь реактивной энергии В МРСК-Сибири является самой эффективной программой снижения энергоёмкости. Для этого необходимо разработать три конкретные программы по доведению tg (φ) до номинального значения менее 0,3÷0,5

Вставка 5.

Серия: Настольные статьи для ЧНЭР

Руководители петербургских компаний не хотят проводить энергоаудит 08.06.11 Энергосовет

Петербургские предприятия не мотивированы проводить энергоаудит. Об этом корреспонденту ИА REGNUM сообщил генеральный директор Ассоциации Энергетических предприятий Северо-Западного федерального округа Андрей Алтухов после прошедшего заседания Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, где обсуждался этот вопрос. По его словам, у руководства компании нет серьёзной мотивации, поскольку они не видят выгоды от энергоаудита, а штрафы за его непроведение их не пугают. «На рынке еще не сложилось чёткой стоимости за проведение энергоаудита. Однако практика показала, что обычно стоимость составляет от 3% до 6% от суммарного энергопотребления компанией за год. А штрафы за то, что компания его не провела, составляют от 50 до 250 тыс. рублей, что не является существенной суммой для бюджета любого предприятия», – рассказал Алтухов.

Он отметил, что **мотивация компании должна быть чисто экономической**, то есть, чтобы они понимали, что благодаря результатам энергоаудита они смогут спланировать свой бюджет с большей экономией денежных средств. «Энергоаудит проводится раз в пять лет для тех предприятий, годовые затраты которых превышают 10 млн рублей. По результатам энергоаудита руководству выдаются рекомендации по повышению энергоэффективности предприятия. Желательно на основе этих рекомендаций разработать программу по энергосбережению и повышению энергетической эффективности», – подчеркнул Андрей Алтухов.

Однако руководители жалеют средства на это либо сетуют на то, что лишних денег в компании нет. Так, о последнем сегодня в ходе заседания Союза заявил директор ОАО «Ленполиграфмаш» Александр Соловейчик, который также усомнился **в необходимости энергоаудита вообще**. На это Алтухов отвечает тем, что «сегодня в России проблема **в головах, в менталитете**», но он уверен, что хозяйственный руководитель поймет необходимость в энергоаудите. Кроме того, он подчеркнул, что многие компании охотнее прошли бы эту процедуру, если бы государство давало привилегии предприятиям, прошедшим энергоаудит: «Например, предоставление государственных гарантий под кредиты».



О ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ В I ПОЛУГОДИИ 2011 ГОДА

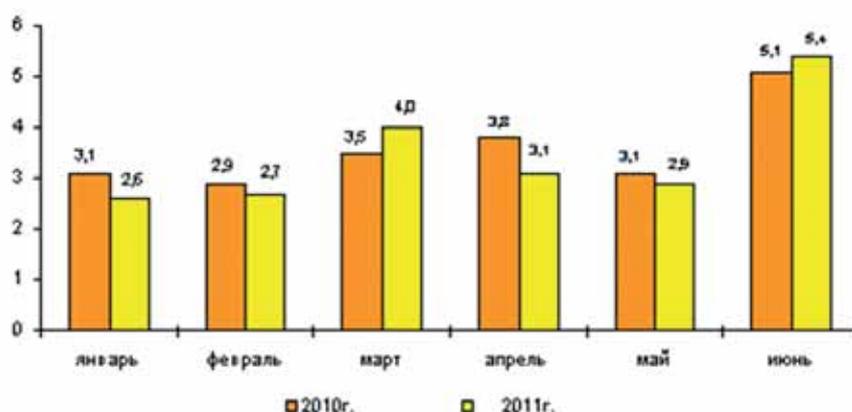
В I полугодии 2011 г. введено в эксплуатацию 243,2 тыс. квартир общей площадью 20,7 млн. кв. метров, что составило 96,3% к соответствующему периоду предыдущего года (в I полугодии 2010 г. было введено 21,5 млн. кв. метров жилья, 99,4% к I полугодию 2009 г.).

Среди субъектов Российской Федерации **наибольшие объемы жилищного строительства осуществлялись** в Московской области, где введено 9,0% от сданной в эксплуатацию общей площади жилья по России в целом, Краснодарском крае – 7,9%, Республике Татарстан – 5,7%, Тюменской области – 4,6%, Санкт-Петербурге и Москве – по 4,2%, Ростовской области – 3,9%, Республике Башкортостан – 3,8%, Нижегородской области – 3,1%, Свердловской области – 2,3%, Кемеровской области – 2,0%. В этих субъектах Российской Федерации построено чуть больше половины введенной общей площади жилья в России.

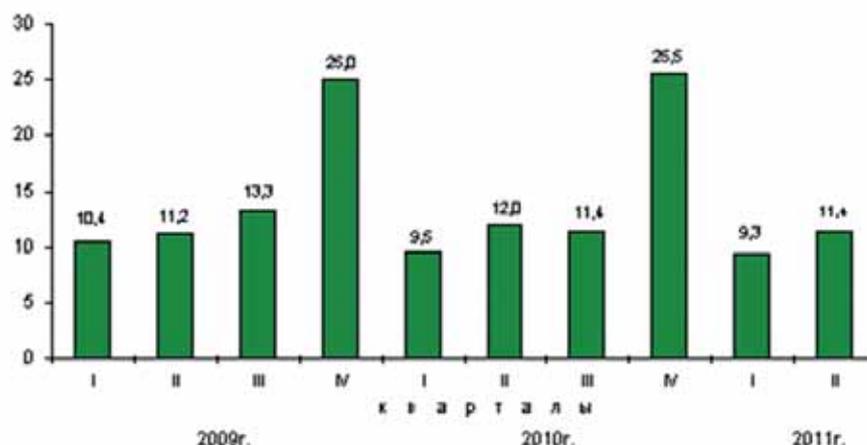
Вместе с тем, при значительных объемах жилищного строительства в этих субъектах Российской Федерации, в I полугодии 2011 г. наблюдалось снижение ввода жилья по сравнению с I полугодием 2010 г. в Московской области – на 26,2%, Санкт-Петербурге – на 12,9%, Краснодарском крае – на 9,5%, Свердловской области – на 3,5%, Тюменской области – на 1,8%.

В I полугодии 2011 г. индивидуальными застройщиками введено 78,7 тыс. жилых домов общей площадью 10,5 млн. кв. метров,

Помесячная динамика ввода в действие жилых домов млн. кв. м общей площади



Динамика ввода в действие жилых домов млн. кв. м общей площади



что составило 97,2% к I полугодию 2010 года. При этом доля индивидуального домостроения в общей площади завершеного строительством жилья составила: в целом по России – 50,8%; в Республике Алтай, Кабардино-Балкарской, Карачае-

во-Черкесской и Чувашской республиках, Астраханской, Белгородской, Волгоградской, Владимирской, Новгородской и Тульской областях – от 80,3% до 97,5%, в Республике Тыва, Чеченской Республике, Камчатском крае – 100,0%.



О ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ВО II КВАРТАЛЕ 2011 ГОДА

Выборочное обследование деловой активности строительных организаций во II квартале 2011 г. проводилось по состоянию на 10 мая 2011 года. В нем приняли участие 6,6 тыс. строительных организаций, различных по численности занятых и формам собственности, в том числе 4,2 тыс. субъектов малого предпринимательства.

Обобщенная оценка конъюнктуры в строительстве. Во II квартале 2011 г. руководители 78% строительных организаций оценили экономическую ситуацию в строительстве как «удовлетворительную», 14% – как «неудовлетворительную» и лишь 8% – как «благоприятную».

В III квартале 2011 г. 71% руководителей строительных организаций не ожидают ее изменения, 25% – считают, что экономическая ситуация в строительстве улучшится, 4% – ожидают ее ухудшения.

Баланс оценок экономической ситуации в строительстве, рассчитанный как разница между процентом положительных и процентом отрицательных ответов, во II квартале 2011 г. составил (-6%). По прогнозам руководителей в III квартале 2011 г. баланс оценок изменения данного показателя составит (21%).

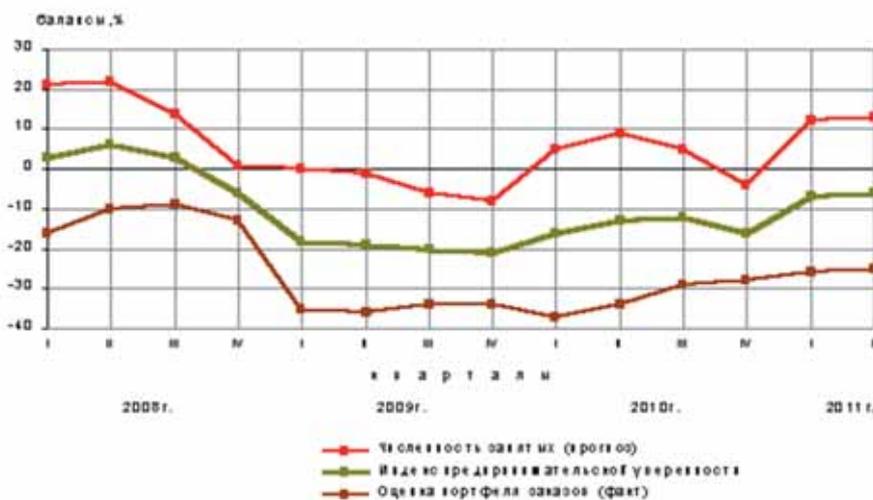
По отдельным показателям деятельности строительных организаций баланс оценок приведен в таблице.

Таблица 1

Оценки основных показателей деятельности строительных организаций баланс оценок, в процентах

	II квартал 2011 г. по сравнению с I кварталом 2011 г.	III квартал 2011 г. по сравнению со II кварталом 2011 г. (прогноз)
Объем работ, выполняемых по виду деятельности «Строительство»	- 1	+23
Число заключенных договоров	- 1	+22
Численность занятых	- 8	+13
Обеспеченность собственными финансовыми ресурсами	- 9	+13
Просроченная кредиторская задолженность	+6	- 2
Просроченная дебиторская задолженность	+1	- 1
Цены на строительно-монтажные работы	+50	+51

Динамика предпринимательской уверенности в строительстве



Индекс предпринимательской уверенности во II квартале 2011 г. составил (-6%), что на 7 процентных пунктов выше, чем во II квартале 2010 года и на 1 процентный пункт выше, чем в I квартале 2011 года.

Производственная деятельность строительных организаций. Средняя обеспеченность заказами во II квартале 2011 г. по сравнению с I кварталом 2011 г. не изменилась и составила 6 месяцев. Крупные строительные фирмы обеспечены заказами на более длительный срок (7 месяцев), чем организации с численностью до 50 человек (4 месяца).

Во II квартале 2011 г. доля организаций, у которых **производственная программа** соответствовала «нормальному» уровню, составила 73%; доля тех, кто оценил ее «ниже нормального» уровня – 26%. В группировке по численности занятых лучшее положение с производственной программой отмечено в крупных строительных организациях.

Во II квартале 2011 г. доля организаций, у которых отмечено увеличение объема работ, выполняемых по виду деятельности «Строительство», составила 21% (в I квартале 2011 г. – 13%); доля организаций, у которых зафиксировано его уменьшение составила 22% (в I квартале 2011 г. – 29%). Баланс оценок изменения этого показателя составил (-1%) против (-16%) в I квартале 2011 года.

В III квартале 2011 г. доля организаций, у которых прогнозируется увеличение объема работ, больше удельного веса тех, кто предполагает его уменьшение; ожидается, что баланс оценок изменения показателя составит 23%. Согласно прогнозу, увеличение физического объема работ ожидают 29% руководителей организаций, уменьшение – 6% руководителей.

ВЫШЕЛ НОВЫЙ КАТАЛОГ-СПРАВОЧНИК

«КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ОКОН, ДВЕРЕЙ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

Каталог-справочник предназначен для специалистов оконно-фасадной индустрии, работающих в области проектирования, комплектации, изготовления, монтажа, эксплуатации и ремонта окон, дверей и фасадных конструкций. Он может быть также полезен строителям, проектировщикам, архитекторам, специалистам проектных организаций, служб заказчика, предприятий ЖКХ.

В каталоге-справочнике содержится систематизированная информация о комплектующих изделиях и материалах, применяемых для изготовления окон, дверей и фасадных конструкций. Представлены системы оконной и дверной фурнитуры, поворотн-откидные и раздвижные механизмы, комплектующие для раздвижных конструкций, ручки, петли, подоконники, монтажные материалы, системы безопасности и контроля. Приведены данные о производителях и поставщиках, включая номенклатуру поставок, контактную информацию, адреса представительств и дистрибьюторов. Представлена инновационная продукция ведущих компаний-производителей.

Дополнением к настоящему каталогу являются информационные базы данных «**Комплектующие и материалы для производства оконных, дверных и фасадных конструкций**», предоставляемые на электронных носителях и содержащие подробную информацию о компаниях-производителях и поставщиках. Перечень производимой (поставляемой) продукции в базах данных расширен по сравнению с тем, который представлен в основных разделах каталога-справочника, и включает более 60 товарных групп.

Базы данных предоставляются в вариантах: «К-1» (1000 компаний) и «К-2» (более 2500 компаний).



Каталог-справочник. — 3-е изд., перераб. и доп. / Под. ред. Н.Л. Гаврилова-Кремичева и И.Л. Николаевой. — М.: Информационно-издательский центр «Современные Строительные Конструкции», 2011. — 104 с.,ил.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

Стоимость каталога-справочника (брошюры) – 450 руб.

База данных «К-1» – 1000 руб.

База данных «К-2» – 2500 руб.

ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ СКИДКИ НА КОМПЛЕКТ:

При покупке комплекта «каталог + база данных «К-1» – общая стоимость 1200 руб.

При покупке комплекта «каталог + база данных «К-2» – общая стоимость 2600 руб.

Расценки представлены с учетом пересылки (НДС не облагается).

Если у Вас возникли сложности при оформлении подписки, Вы можете позвонить по телефону в редакцию (495) 638-5248 или написать письмо и отправить его по адресу pay@ssk-inform.ru



Вставить
розетки в дверное
полотно,



Соединить
ручки – готово!



При
необходимости
наклеить
розетки
для ключа.

Быстрое штифтовое соединение^{plus} от ХОППЕ – инновация в области межкомнатных дверей

Быстрое штифтовое соединение^{plus} от ХОППЕ - это разработка на базе инновационного быстрого штифтового соединения HOPPE. С его помощью можно легко, без винтов и практически без инструментов закрепить не только дверные ручки, но и прямоугольные или круглые плоские розетки. Новый гарнитур Быстрое штифтовое соединениер^{plus} покоряет дизайном розеток, практически не выступающих над дверным полотном. На вопросы по продукции ХОППЕ мы охотно ответим по телефону +7 495 9219468.



На все ручки ХОППЕ
распространяется 10-летняя
гарантия на функционирование!