

Ю. Савинцев,
 канд. техн. наук,
 генеральный директор
 ООО «Корпорация
 «Русский трансформатор»



ИЗМЕНЕНИЕ ДИНАМИКИ РЫНКА СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ I–III ГАБАРИТА МОЩНОСТИ В УСЛОВИЯХ ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА

В какой степени мировой финансово-экономический кризис затронет энергетику? До сегодняшнего дня наиболее часто озвучиваемые регрессивные сценарии и прогнозы по большей части касались промышленности и банков. По данным на ноябрь месяц 2008 года, имеет место следующая картина производства и потребления электроэнергии в РФ (использованы материалы Департамента общественных связей и информации ОАО «СО ЕЭС»).

В ноябре 2008 года в России произведено 87,5 млрд кВт·ч электроэнергии, из которых 86,1 млрд кВт·ч пришлось на долю электростанций ЕЭС и 1,5 млрд кВт·ч – на генерирующие мощности изолированных энергосистем (Таймырская, Камчатская, Сахалинская,

Магаданская, Чукотская, энергосистемы центральной и северной Якутии).

Структура выработки по типам генерирующих источников выглядит следующим образом:

- ◀ ТЭС – 55,1 млрд кВт·ч; ГЭС – 12,4 млрд кВт·ч; АЭС – 14,2 млрд кВт·ч;
- ◀ электростанции промышленных предприятий – 4,3 млрд кВт·ч.

В ноябре 2007 года на электростанциях ЕЭС России было произведено около 93,6 млрд кВт·ч электроэнергии. Таким образом, падение выработки в ЕЭС России в ноябре 2008 года составило примерно 8%.

При этом уменьшение потребления электроэнергии коснулось практически всех

регионов, за исключением ОЭС Востока. Наиболее ощутимое снижение – в ОЭС Средней Волги (-9,0%), ОЭС Центра (-8,9%) и ОЭС Урала (-7,7%) – см. табл. 1.

В целом в ноябре 2008 года потребление электроэнергии в ЕЭС уменьшилось на 7,5% в сравнении с уровнем ноября 2007 года (84,3 млрд кВт·ч против 91,2 млрд кВт·ч).

Основная причина снижения производства и потребления электроэнергии – мировой финансовый кризис и, как следствие, – уменьшение спроса со стороны крупных предприятий. О сокращении энергопотребления в разное время сообщали заводы объединенной компании «Российский алюминий», ОАО «Мечел», ОАО «Трубная металлургическая компания», группа ЧТПЗ, Evraz Group, ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат», ОАО «Нижнетагильский металлургический комбинат», ОАО «Уралэлектромедь», ОАО «Металлургический завод им. Серова», ОАО «Среднеуральский медеплавильный завод», ЗАО «Невьянский цементник», ОАО «Первоуральский новотрубный завод», ОАО «Серовский завод ферросплавов», ОАО «Северский трубный завод», ОАО «Синарский трубный завод», ОАО «Сибирско-Уральская Алюминиевая компания» ООО «Мечел-Энерго», ОАО «Кузнецкие ферросплавы», ОАО «РУСАЛ – Новокузнецкий алюминиевый завод» и др.

В целом потребление электроэнергии в России в ноябре 2008 года составило 85,8 млрд

кВт·ч (ЕЭС России – 84,3 млрд кВт·ч, изолированные энергосистемы – 1,5 млрд кВт·ч).

Гораздо более оптимистично выглядят итоги 11 месяцев 2008 года (табл. 2). За этот период производство электроэнергии составило 927,7 млрд кВт·ч – это на 3,4% больше выработки за 11 месяцев 2007 года. При этом выработка в ЕЭС России выросла на 3,5 % (912,9 млрд кВт·ч), а в изолированных системах осталась на уровне прошлого года (14,8 млрд кВт·ч).

По предварительным подсчетам за 11 месяцев текущего года выросло также и потребление электроэнергии – до 912,3 млрд кВт·ч. Это на 2,9% больше аналогичного показателя прошлого года. При этом прирост потребления в ЕЭС России составил 3% (897,4 млрд кВт·ч), в изолированных системах – остался на уровне прошлого года (14,9 млрд кВт·ч).

Итак, как сказано выше, в среднем в ноябре 2008 года объем потребления электроэнергии в европейской части РФ и на Урале уменьшился более чем на 6%, в Сибири – на 3%. Основные причины – сокращение производства крупнейшими промышленными предприятиями и аномально теплая осень. Свидетельствуют ли эти цифры о грядущей энергетической «депрессии»?

Нет, уверены не только энергетики, но и экономисты.

По словам министра энергетики РФ Сергея Шматко, даже в условиях кризиса

Таблица 1

Выработка и потребление электроэнергии, ЕЭС России, ноябрь 2007 и 2008 гг.

ОЭС	Выработка млрд кВтч, ноябрь 2007	Выработка млрд кВтч, ноябрь 2008	Прирост, %	Потребление, млрд кВтч, ноябрь 2007	Потребление, млрд кВтч, ноябрь 2008	Прирост, %
Восток	3,85	3,9	1,4	3,85	3,9	1,2
Сибирь	18,5	17,8	-3,8	18,8	18,3	-2,7
Урал	22,2	20,4	-8,1	22,4	20,7	-7,7
Средняя Волга	10,7	10,3	-8,1	22,4	20,7	-7,7
Центр	23,2	20,2	-12,8	20,6	18,8	-8,9
Северо-Запад	8,91	8,9	0,1	8,3	7,	-5,3
Юг	6,2	6,0	-3,5	7,2	7,0	-3,3

Таблица 2

Выработка и потребление электроэнергии, ЕЭС России, январь–ноябрь 2008 года

ОЭС	Выработка млрд кВтч	Прирост относи- тельно аналогичного периода 2007 года, %	Потребление, млрд кВтч	Прирост относи- тельно аналогичного периода 2007 года, %
Восток	36,2	3,2	36,1	3,3
Сибирь	188,5	5,6	193,6	5,2
Урал	226,2	3,3	228,6	1,9
Средняя Волга	104,3	0,4	98,1	1,9
Центр	215,3	2,6	200,0	2,2
Северо-Запад	91,1	6,3	82,7	2,7
Юг	66,0	2,0	73,0	3,6

энергетика остается наиболее привлекательным сегментом для государственных и частных инвестиций. Министерство не собирается кардинально менять программу развития отрасли. Какие меры будут предприняты для поддержки энергетики? И вообще – есть ли механизмы государственного и рыночного регулирования, способные гарантировать стабильное развитие отрасли в периоды экономических спадов?

Представитель «Эрнст энд Янг» Артем Козловский утверждает, что «энергетика – отрасль, гораздо менее эластичная к мировому финансово-экономическому кризису, чем банковский сектор или промышленность».

Но энергетика, как и любая другая отрасль производства, развивается в диалектическом единстве «сегодня» и «завтра» – на пересечении текущих и перспективных планов, чаще всего связанных с реализацией тех или иных инвестиционных программ. И если энергетика «неэластична» к кризису «сегодня», не означает ли это, что «завтра» ее ждет коррекция или даже «замораживание» программ и проектов?

Эксперты уверены, что, по крайней мере, одна отрасль энергетики – атомная – будет развиваться в русле докризисных планов.

«Атомная энергетика минимально зависит от рынка ценных бумаг и максимально – от поддержки государства. Это обстоятельство существенно уменьшает негативное влияние кризиса», – продолжает Артем Козловский.

Но атомная отрасль – не вся энергетика. Руководитель федерального энергетического ведомства признает, что нынешняя рыночная конъюнктура вызывает определенную настороженность инвесторов. Усугубляет ситуацию тот факт, что некоторые энергокомпании не располагают средствами для финансирования собственных инвестиционных программ.

Выход напрашивается только один – государство восполняет дефицит финансовых средств, необходимых на реализацию инвестпроектов. И сегодня правительство прорабатывает эти вопросы, пытаясь найти дополнительные источники финансирования энергетики.

В конце 2008 года инвестиционные программы практически всех электрогенерирующих компаний (в том числе и ОАО «РусГидро») должны были пройти в правительстве корректировку в сторону уменьшения. Неприятность в том, что согласно правилам, сформулированным еще в РАО ЕЭС, собственники компаний, не выполняющих свои инвестиционные планы, должны быть наказаны. Последуют ли санкции?

По понятным причинам компании неохотно сообщают о секвестре своих строек. Некоторые ссылаются на то, что план сокращения инвестиций «еще не утвердило правительство». В компании «РусГидро», отмечая негативные последствия кризиса (недоступные кредиты, падение спроса на электроэнергию), говорят и о позитиве

(снижается стоимость стройматериалов и подрядных работ), но кое-какие программы сокращать будут. В первую очередь останоятся долгострой и объекты, по которым допущены инженерные просчеты. Продолжат стройки, которые должны поддерживать пиковые мощности и не спровоцировать усиление локальных энергодефицитов. По этому принципу хотят заморозить Гочатлинскую ГЭС в Дагестане, а Бурейскую, Богучанскую ГЭС и ГЭС в Кашхатау оставить.

Общую статистику «потерянных мощностей» вывести невозможно, но тенденция налицо. Эксперты компании «Ренессанс Капитал» видят причину в «плановом характере» стратегии, которая была заложена в реформу: оказалось, что в кризисные периоды она не работает. Прогноз роста потребления тока в стране, на котором строились инвестпрограммы, они считают завышенным: вместо заложенных 4,2 процента до 2012 года будет в лучшем случае 2,3 процента. «Следовательно, реализация всех запланированных РАО ЕЭС проектов приведет, как мы полагаем, к возникновению значительной

избыточной мощности и к снижению стоимости генерирующих активов для акционеров. По нашей оценке, планы строительства новых мощностей могут быть сокращены минимум на 40 процентов без угрозы национальной энергобезопасности», – делают вывод эксперты этого агентства.

«Нарисованная» выше «картина» состояния электроэнергетической отрасли России в текущий момент развития экономики страны позволяет скорректировать прогнозы, сделанные автором в мае прошлого года.

В приводимых ниже таблицах приведены докризисные оценки объема рыночного спроса на силовые трансформаторы I–III габарита мощности и скорректированные оценки с учетом сокращения спроса и увеличения производства электроэнергии (модель электроснабжения, на основе которой сделаны данные оценки, описывается в статье автора № 7 (34).

Количество трансформаторов определялось для мощностей 250–1000 кВА – при электроснабжении объектов ЖКХ, и для

Таблица 3

Потребность рынка в силовых трансформаторах I–III габарита мощности в «докризисных» условиях в разрезе федеральных округов

Период	Условия	ЦФО	СЗФО	ПФО	ЮФО	УрФО	СибФО	ДВФО	РФ
Всего до 2020 г.	Установленная мощность, ГВт	49	21	—	16,2	42,6	46	12,5	211,3
Всего до 2020 г.	Увеличение установленной мощности ГВт	34,5	14,4	13,1	9,9	22,8	33,4	10,9	139
СПРОС	ЖКХ, шт.	87154	36377	33093	25009	57597	84375	27535	351140
Всего до 2020 г.	Пром.сектор, шт.	19362	8081	7352	5556	12796	18744	6117	78008
Всего до 2020 г.	ВСЕГО, шт.	106515	44459	40445	30565	70393	103119	33653	429149
В год	Ср. год. увеличение мощности, ГВт	2,5	1	0,9	0,7	1,6	2,4	0,8	—
СПРОС	ЖКХ, шт.	6315	2526	2274	1768	4042	6063	2021	25009
В год	Пром.сектор, шт.	1403	561	505	393	898	1347	449	5556
В год	ВСЕГО, шт.	7719	3087	2779	2161	4940	7410	2470	30565
В год	Замена ЖКХ, шт.	6189	2653	3031	2046	5381	5810	1579	26689
В год	Замена пром. сектор, шт.	1375	589	673	455	1195	1291	351	5929
В год	Итого, (с учетом замен), шт.	15283	6329	6484	4662	11516	14511	4400	63184

Таблица 4

Потребность рынка в силовых трансформаторах I–III габарита мощности в условиях кризиса в разрезе федеральных округов

Период	Условия	ЦФО	СЗФО	ПФО	ЮФО	УрФО	СибФО	ДФФО	РФ
Всего до 2020 г.	Установленная мощность, ГВт	49	21	24	16,2	42,6	46	12,5	211,3
Всего до 2020 г.	Увеличение установленной мощности, ГВт	20,7	8,64	7,86	5,94	13,68	20,04	6,54	83,4
СПРОС	ЖКХ, шт.	52292	21826	19856	15005	34558	50625	16521	210684
Всего до 2020 г.	Пром. сектор, шт.	11617	4849	4411	3334	7678	11246	3670	46805
Всего до 2020 г.	ВСЕГО, шт.	63909	26675	24267	18339	42236	61871	20192	257489
В год	Ср. год. увеличение мощности, ГВт	1,5	0,6	0,54	0,42	0,96	1,44	0,48	5,94
СПРОС	ЖКХ, шт.	3789	1516	1364	1061	2425	3638	1213	15005
В год	Пром. сектор, шт.	842	337	303	236	539	808	269	3334
В год	ВСЕГО, шт.	4631	1852	1667	1297	2964	4446	1482	18339
В год	Замена ЖКХ, шт.	3713	1592	1819	1228	3229	3486	947	16013
В год	Замена пром. сектор, шт.	825	353	404	273	717	775	211	3557
В год	Итого, (с учетом замен), шт.	9170	3797	3890	2797	6910	8707	2640	37910

Таблица 5

Производители оборудования

№ п/п	Завод	Оценка объема производства/поставки в 2009 г., штук
1	Минский электротехнический завод им. В.И. Козлова	10000...15000 (поставки в РФ)
2	«Укрэлектроаппарат», г. Хмельницкий	~ 0
3	«Алтранс», г. Барнаул	~ 4000
4	«ЭТК «БирЗСТ», г. Биробиджан	~ 3000
5	Кентауский трансформаторный завод, г. Кентау, РК	~ 2000
6	ЗАО «Электроцит-ТМ», г. Самара	~ 3000
7	ОАО «Электроцит» г. Москва – г. Чехов	~ 3000
	Всего силовых масляных трансформаторов	~ 30000

мощностей 630–1600 кВА – для промышленных объектов. Безусловно, в условиях кризиса годовые объемы выпускаемой продукции заводами, производящими силовые трансформаторы, скорее всего, также будут скорректированы в сторону уменьшения.

Основываясь на данных из различных источников, в таблице 5 мы привели воз-

можные объемы производства и поставок основных предприятий отрасли в условиях кризиса. Как видно из сравнения данных таблиц 4 и 5, в текущем и последующих годах на рынке силовых трансформаторов можно ожидать сильную конкуренцию в поставках данного вида электротехнического оборудования.