



ИТОГИ РАБОТЫ КАБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ И СТРАН СНГ В 2008 ГОДУ

И.Б. Пешков, д-р техн. наук, профессор,
президент Ассоциации «Электрокабель»;
Е.И. Уваров, заместитель генерального директора
Ассоциации «Электрокабель»

В 2008 г. закончилась пятилетка высоких темпов роста объемов производства кабельной продукции в России и странах СНГ. В целом за предыдущие 5 лет (2003–2007 гг.) объем выпуска кабелей и проводов только на российских заводах вырос почти в 1,8 раза, в том числе в 2007 г. на 19,2 % (в целом по Ассоциации «Электрокабель» на 16,9 %). В прошедшем году сказалось (особенно, начиная с сентября месяца) сильное влияние разразившегося мирового экономического и финансового кризиса. В течение года происходило замедление поквартальных темпов производства кабельных изделий со 113,5 % во II квартале (по сравнению с первым) до 102,9 % в III квартале против предыдущего II квартала (табл. 1).

В табл. 2 приведена динамика объемов производства кабельных изделий на заводах Ассоциации «Электрокабель», в том числе российских, по отношению к соответствующему периоду 2007 г. При этом за 9 месяцев еще сохранялась положительная динамика роста объемов производства кабельных изделий по сравнению с соответствующим периодом 2007 г. Однако рост составил всего 102,2 %. По году в целом произошло заметное снижение объемов производства как в России (92,6 %), так и по СНГ в целом

(94 %), что не прогнозировалось до начала мирового кризиса, перекинувшегося в настоящее время на постсоветское пространство.

Как известно, по сегментам рынка 69 % производимой кабельной продукции приходится на кабели и провода инвестиционного назначения и 25 % продукции – на кабели и провода, комплектующие для выпуска машин, оборудования и приборов. Поэтому свертывание инвестиционной деятельности, падение объемов производства в обрабатывающих отраслях, в первую очередь, в машиностроении, а в нем – в производстве электрооборудования, явившиеся следствием начавшегося в мире и России кризиса, непосредственно повлияли на динамику производства кабельных изделий.

По данным кабельных заводов в IV квартале 2008 г. произошел обвал производства. Выпуск кабельной продукции в IV квартале по сравнению с предыдущим III кварталом сократился на 32,7 %, в том числе по потреблению меди на 33,8 тыс. т и алюминия на 14 тыс. т. Если сравнивать IV квартал 2008 г. с IV кварталом 2007 г., то снижение выпуска составит почти 30 %. Удельный вес IV квартала в общем годовом выпуске составил всего 19,2 %. В результате снижение выпуска кабельной продукции по показателю «по весу меди» на российских заводах в целом за год составило 7,4 %, что определило общее снижение в целом по Ассоциации на 6,0 %, а по показателю по «по весу металла» – на 5,1 %.

В первую очередь отрицательную динамику и снижение объемов выпуска кабельной продукции определило ухудшение основных экономических показателей в России, особенно проявившееся к концу года. Если в целом за год благодаря положительным результатам в первом полугодии сохранялись плюсовые темпы по этим показателям в целом за год, то истинную картину происшедшего дает сопоставление декабрьских показателей за 2008 г. и предыдущий 2007 г. Снижение здесь составило более 10 % по промышленности в целом, 13 % по обрабатывающим отраслям, а в производстве электрических машин и электрооборудо-

Таблица 1

Динамика объемов производства кабельных изделий на заводах Ассоциации «Электрокабель» по кварталам в 2007–2008 гг., %

	2007 г.	2008 г.
I квартал к IV кварталу предыдущего года	90,0	89,0
II квартал к I кварталу	118,3	113,5
III квартал ко II кварталу	104,0	102,9
IV квартал к III кварталу	97,7	67,3
IV квартал 2008 г. к IV кварталу 2007 г.	—	69,9
Доля IV квартала в годовом объеме	26,0	19,2

Таблица 2

Динамика объемов производства кабельных изделий на заводах Ассоциации «Электрокабель» к соответствующему периоду прошлого года, %

	2007 г.		2008 г.	
	Всего	в том числе Россия	Всего	в том числе Россия
I квартал	130,1	134,4	106,9	103,8
I полугодие	125,2	129,2	104,5	101,7
9 месяцев	120,5	124,1	102,2	101,4
Год	116,9	119,2	94,0	92,6



Таблица 3.

Динамика основных экономических показателей промышленности России за 2008 год, %

	2007 г. к 2006 г.	2008 г. к 2007 г.	Декабрь 2008 г. к декабрю 2007 г.
Индекс промышленного производства	106,3	102,1	89,7
• в том числе в обрабатывающих отраслях промышленности	109,5	103,2	86,8
○ из них производство электрических машин и электрооборудования	101,0	87,7	72,6
Инвестиции в основной капитал	121,1	109,1	97,7
Индекс цен производителей промышленных товаров	112,2	121,7	93,0

Таблица 4

**Объем выпуска кабельных изделий
на кабельных заводах Ассоциации «Электрокабель» по странам СНГ**

	Объем выпуска 2008 г., тыс. т	Темп к 2007 г., %	Уд. вес в общем объеме выпуска, %
Кабельные изделия по весу меди	661,7	94,0	100,0
в том числе:			
Россия	545,2	92,6	82,3
Украина	53,3	99,2	8,1
Белоруссия	31,5	94,8	4,8
Узбекистан	21,4	117,8	3,2
Армения	1,1	111,8	0,2
Казахстан	9,2	102,9	1,4

вания – на 27%. Инвестиции в основной капитал в декабре 2008 г. составили 97 % от объемов 2007 года (табл. 3).

В химическом производстве незначительно снизился выпуск поливинилхлоридного пластика и полиэтилена. В металлургическом производстве на 7,2 % сократилось за год производство рафинированной меди при одновременном росте на 5,8 % выпуска алюминия. В производстве машин и оборудования падение объемов выпуска насосов глубинных скважинных составило 12,5 %, а насосов центробежных – 4,3 %, что определило снижение спроса и производства кабелей для установок электроцентробежных насосов.

В связи со свертыванием объемов строительства соответственно упало производство кранов всех видов, экскаваторов, бульдозеров, лифтов, что вызвало снижение спроса на силовые кабели и провода соответствующих типов. Производство станков снизилось на 10,8 % (для кабельной промышленности это означает падение спроса на установочные провода). При росте выпуска автомобилей легковых (1,47 млн штук за год) снизилось производство грузовых автомобилей и автобусов. Сохраняется рост объемов выпуска электровозов, тепловозов маневровых, вагонов пассажирских при снижении производства тепловозов магистральных и вагонов грузовых. Для кабельной промышленности имеет существенное значение снижение выпуска электрических машин и электрооборудования на 12 %, особенно электродвигателей переменного тока – на 40 % и комплектных трансформаторных подстанций (КТП) – на 58 %. С декабря усилилось падение в производстве силовых трансформаторов, хотя в целом за год их выпуск сохранился на уровне 2007 г.

Снижение объемов выпуска кабельных изделий в целом по Ассоциации «Электрокабель» определено преимущественно снижением в Российской Федерации. Но кризисные последствия в кабельной промышленности коснулись также и других ведущих стран СНГ – Украины и Белоруссии. Лишь на кабельных заводах Узбекистана и заводе «Энергокабель» в Казахстане сохраняется положитель-

ная тенденция развития. В табл. 4 показан объем выпуска кабельных изделий на заводах Ассоциации «Электрокабель» по странам СНГ.

В результате в целом за год из 62 кабельных заводов лишь у 24 предприятий, в том числе только у 14 российских, наблюдается рост или сохранение на уровне 2007 г. объемов производства кабельных изделий по весу меди. В предыдущем 2007 г. положительную динамику имели 57 заводов. Естественно, что и по большинству видов кабельных изделий выпуск за 2008 г. также оказался ниже уровня, достигнутого в предыдущем году. Лишь по 13 позициям из 38, учитываемых в рамках Ассоциации, имело место сохранение или увеличение объемов производства.

В 2008 г. снизился объем потребления металлов на токопроводящую жилу кабельных изделий (табл. 5). При этом по алюминию это потребление снизилось более существенно чем по меди (на 8,4 % по алюминию при 3,3 % по меди). Это вызвано преимущественным снижением выпуска кабелей с алюминиевой жилой по всем видам кабелей энергетического назначения. Например, в группе наиболее металлоемких силовых кабелей на напряжение 1 кВ и выше выпуск этих кабелей с алюминиевой жилой снизился на 11 % при увеличении выпуска кабелей с медной жилой на 6 % (в целом по группе снижение составило 6 %).

Таблица 5

**Объем потребления меди и алюминия
на токопроводящую жилу
при производстве кабельных изделий
в 2007–2008 гг.**

Объем переработки	2007 г.	2008 г.	Уменьшение	
			абсолютное	%
меди, тыс. т	342,0	330,6	11,4	3,3
алюминия, тыс. т	180,7	165,5	15,2	8,4

Таблица 6

Динамика объемов производства кабелей и проводов энергетического назначения на предприятиях Ассоциации «Электрокабель» за 2008 г. в сравнении с 2007 г.

Номенклатурные группы	Объем производства, %	
	всего	в том числе Россия
Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи	99	100
Провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи (СИП)	120	112
Кабели силовые для стационарной, прокладки на напряжение до 1 кВ	96	93
из них с алюминиевой жилой	87	83
Кабели силовые для стационарной прокладки на напряжение 1 кВ и выше	94	94
из них с алюминиевой жилой	89	88
Провода силовые для электрических установок	87	83
из них с алюминиевой жилой	74	76
Провода силовые бытового назначения	68	61
Провода и шнуры осветительные	88	92
из них с алюминиевой жилой	84	75
Кабели контрольные	94	93
из них с алюминиевой жилой	77	72

Впервые за последние годы снизилось, за некоторыми исключениями, производство по группе **кабелей энергетического (инвестиционного) назначения** (табл. 6), в том числе:

по силовым кабелям на напряжение до 1 кВ	на 4 %,
по силовым кабелям на напряжение 1 кВ и выше	на 6 %,
проводам силовым	на 13%,
проводам и шнурам осветительным	на 12%.

При этом практически на уровне предыдущего года сохранен выпуск неизолированных проводов и традиционно продолжился рост выпуска самонесущих изолированных проводов для воздушных линий электропередачи (темп роста 120 %). Несмотря на ликвидацию отраслевых технических условий на провода силовые бытового назначения марки ПУНП снижение их выпуска составило лишь 32 %, в том числе на российских предприятиях на 39 %. Очевидно, что в этом случае выпуск проводов производился по частным техническим условиям отдельных кабельных заводов. Известно, что провода марки ПУНП потенциально опасны для потребителей, поэтому в данном случае возможный ущерб всегда будет нести конечный потребитель, например, добросовестный покупатель жилых квартир, в которых проложены такие провода.

В группе **проводов и кабелей связи** (табл. 7) во втором полугодии усилилась тенденция снижения выпуска телефонных кабелей (лишь 77 % к уровню 2007 г.), кабелей дальней связи (89 %) и зонной связи (39 %). Замедлился рост выпуска кабелей для структурированных систем связи (LAN-кабели) (всего лишь 107 %) и оптических кабелей (107 % по кабелю и 111 % по волокну). Средняя наполняемость оптических кабелей возросла и составила за год почти 23 волокна в кабеле (в 2007 г. было 22 волокна в кабеле). Однако это не позволило выйти в 2008 г. по выпуску этих кабелей на уровень 4 млн волокон-км (выпуск составил 3,88 млн кабелей в одноволоконном исчислении).

В группе **проводов и кабелей для транспорта** (табл. 8) производство автотракторных проводов увеличилось на 4 %, в том числе на предприятиях России всего на 1 %. Это было предопределено темпами роста выпуска легковых автомобилей и электрооборудования, а также выпуска сельскохозяйственной техники и снижением остальных видов техники. На 23 % увеличился выпуск неизолированных контактных проводов. В то же время на 6 % упало производство сигнально-блокировочных кабелей и несколько неожиданно на 4 % – проводов и кабелей для подвижного состава транспорта при росте выпуска большинства видов этого подвижного состава (за исключением магистральных тепловозов).

Таблица 7

Динамика объемов производства кабелей, проводов и шнуров связи на предприятиях Ассоциации «Электрокабель» за 2008 год в сравнении с 2007 годом

Номенклатурные группы	Объем производства, %	
	всего	в том числе Россия
Кабели дальней связи	89	96
Кабели связи телефонные	77	83
Кабели зонной связи	39	22
Кабели связи станционные и распределительные	160	85
Провода связи телефонные распределительные и радиотрансляционные	73	91
Кабели для структурированных систем (LAN-кабели)	107	74
Кабели оптические:		
по кабелю	107	105
по волокну	111	111
Кабели радиочастотные	90	92

Таблица 8

Динамика объемов производства проводов и кабелей для транспорта на предприятиях Ассоциации «Электрокабель» за 2008 г. в сравнении с 2007 г.

Номенклатурные группы	Объем производства, %	
	всего	в том числе Россия
Провода автотракторные	104	101
Провода неизолированные контактные	123	126
Провода и кабели для подвижного состава транспорта	96	95
Кабели сигнально-блокировочные	94	97
Провода и кабели бортовые	98	104
Кабели судовые	121	122

Таблица 9

Динамика объемов производства проводов и кабелей, комплектующих для машин, оборудования и приборов, на предприятиях Ассоциации «Электрокабель» за 2008 г. в сравнении с 2007 г.

Номенклатурные группы	Объем производства, %	
	всего	в том числе Россия
Провода обмоточные с эмалевой изоляцией	86	83
Провода обмоточные с волокнистой и другими видами изоляции	96	94
Провода неизолированные гибкие	133	116
Кабели силовые для нестационарной прокладки	88	87
из них для погружных нефтенасосов	87	87
из них кабели шахтные и для землеройных, горнодобывающих машин и механизмов	91	90
Провода для выводов обмоток электрических машин	88	88
Провода силовые общего назначения	79	71
Провода и кабели монтажные, ленточные	86	95

В связи с регрессом в обрабатывающем секторе промышленности, машиностроении и особенно в производстве электрооборудования почти по всем видам групп **кабелей и проводов, комплектующих для машин, оборудования и приборов**, падение объемов выпуска во втором полугодии определило снижение выпуска в целом за год (табл. 9). Снижение выпуска по обмоточным проводам с эмалевой изоляцией на российских предприятиях составило 17 %, а в целом по Ассоциации – 14 %, проводам обмоточным с волокнистой изоляцией 4 % (хотя еще в первом полугодии по этой позиции наблюдался рост на 13 %). Также на 13 % снизился выпуск проводов силовых для электроустановок, проводов для выводов обмоток электрических машин (12 %), кабелей и проводов монтажных (14 %).



Среди технических достижений кабельной промышленности следует выделить прежде всего организацию и развитие производства силовых кабелей среднего напряжения с изоляцией из сшитого полиэтилена. Так, объем производства таких кабелей на напряжения 6–35 кВ в 2008 г. составил почти 20 тыс. км. Особое внимание было приковано к группе силовых высоковольтных кабелей. Постепенно возрастало производство кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 110 кВ, которое в 2008 г. составило 160 км. Готовится производство таких кабелей на напряжение 220 кВ. То, что это сделано только в 2008 г., является прямым следствием кризиса в России и странах СНГ, связанного с распадом Советского Союза, так как в 1992 г. все необходимые научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в этом направлении были прекращены, и была открыта дорога для импорта из дальнего зарубежья.

Получили дальнейшее развитие работы в области использования явления высокотемпературной сверхпроводимости в кабельной технике, относящиеся к фундаментальным исследованиям, выполняемые ВНИИ кабельной промышленности совместно с рядом крупнейших центров РАН и ФСК ЕЭС. Первые образцы разработанных сверхпроводящих кабелей на основе высокотемпературных сверхпроводников изготовлены и проходят испытания. На рисунке показан стенд для испытаний образца трехфазного кабеля длиной 30 м.

Тем не менее, итоги IV квартала 2008 г. в целом и анализ ситуации, складывающейся в первые месяцы 2009 г., показывают, что кабельные предприятия России и других стран СНГ вступили в стадию глубокого кризиса производства и сужения рынков сбыта, в первую очередь внутреннего.