

## ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕМ В ДОНЕЦКОМ РЕГИОНЕ

Социально-экономическое развитие в регионе в существенной мере зависит от обеспеченности энергетическими ресурсами, от их доступности для потребителей. В новейшей экономической истории немало примеров, когда дефицит или высокая стоимость энергоресурсов являлись препятствием и сдерживали экономический рост в отдельных регионах и даже развитых странах. Так, энергетический кризис 70-х годов XX века нанес тяжелый урон экономике развитых стран и заставил их принять меры по укреплению энергетической безопасности, которая с тех пор постоянно находится в центре внимания правительств этих государств.

В Украине резкое удорожание энергоресурсов произошло в 1992 г., когда рост цен в топливной промышленности в 5,6 раза опередил рост цен в промышленности в целом. В особо тяжелом положении оказались энергоемкие предприятия и те регионы, где такие предприятия преобладали. К таким регионам относится Донбасс и Донецкая область в частности.

С дальнейшим ростом цен на энергоресурсы актуальность решения задачи повышения эффективности их использования увеличивается. Одновременно с этим необходимо решать вопросы повышения эффективности управления работой по энергосбережению, чтобы избежать, с одной стороны, лишних расходов на управление, а, с другой — не допустить появления «мертвых зон» и выбрать наиболее эффективные направления деятельности, на которых сосредоточить внимание и имеющиеся ресурсы. На уровне региона, начиная с области, следует рационально распределить полномочия между органами государственного управления и местного самоуправления, чтобы не допустить дублирования в работе.

Устойчивые общемировые тенденции роста цен на энергоресурсы повышают значимость решения задач увеличения эффективности их использования. В мире накоплен богатый опыт по решению этих задач, как на уровне индивидуальных потребителей, так и на государственном уровне и даже более того — на уровне межгосударственных объединений, таких как Европейский союз.

Изучение зарубежного опыта показывает, что в реализации конкретных мер большую роль играет учет

индивидуальных особенностей стран, регионов, хозяйствующих субъектов, ментальных особенностей населения.

В Украине также накоплен некоторый, но еще очень небольшой, опыт работы по повышению эффективности использования энергетических ресурсов, которая определялась термином «энергосбережение». Разработаны и реализуются государственная и региональная программы энергосбережения, однако результаты их реализации не дают высокого эффекта. Предприятия, являющиеся крупными потребителями энергоресурсов обязаны разрабатывать энергопаспорта и осуществлять меры по энергосбережению, однако и эта работа далека от завершения и также не даёт ожидаемого эффекта. Создана государственная инспекция по энергосбережению, специалисты которой проверяют эффективность использования энергоресурсов на небольших предприятиях и в бюджетных учреждениях, однако ввиду большого количества объектов и сложности методики анализа их сил недостаточно для проведения систематических проверок на всех подконтрольных предприятиях.

Повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов имеет большое значение для решения социально-экономических проблем каждого региона. Во-первых, они получают возможности для экономического развития при дефиците энергоресурсов. Во-вторых, повышается конкурентоспособность продукции предприятий. В-третьих, за счёт снижения затрат растёт прибыль, что обеспечивает увеличение инвестиционных ресурсов предприятий и рост отчислений в бюджет. В-четвертых, повышается жизненный уровень населения за счёт снижения цен на товары народного потребления и тарифов на услуги.

Однако, учитывая уже имеющийся опыт, следует пересмотреть направления и возможности воздействия региональных органов управления на повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в регионах.

Региональные органы государственной власти и местного самоуправления располагают ограниченными возможностями влияния на энергообеспечение региона, однако, даже эти небольшие возможности используют еще недостаточно эффективно, что не

позволяет обеспечить высокие темпы развития экономики и повышения жизненного уровня населения.

В Украине с 1996 г. реализуется Комплексная государственная программа энергосбережения и региональные программы энергосбережения. Систематический анализ реализации как государственной, так и региональных программ [14—18] показывает, что задания программ, как правило, не выполняются. Основной причиной этого называется отсутствие достаточных финансовых средств на реализацию соответствующих мероприятий. Причина эта настолько основательна, что без её устранения нельзя увидеть иных причин, а устранить её никому ни разу не удалось за все годы реализации программ.

Но из этого следует, что истинная причина невыполнения программ энергосбережения заключается в неэффективном управлении их разработкой и реализацией, поскольку любые планы не имеют смысла, если не имеется средств их реализации.

Управление разработкой региональных (областных) программ энергосбережения, как правило, осуществляют специальные или временные подразделения аппарата областных государственных администраций, которые не только не располагают никакими финансовыми ресурсами, не могут даже поставить вопрос о включении соответствующих расходов в бюджеты. Поэтому такие подразделения не могут сами предложить какие-либо мероприятия, связанные с затратами и не могут поддержать финансово даже высокоэффективные мероприятия по энергосбережению, предлагаемые к реализации другими организациями и разработчиками, в том числе бюджетными учреждениями.

Вследствие этого практически все мероприятия региональных программ энергосбережения — это предложения или задания из планов и программ субъектов хозяйствования, которые отвечают за их реализацию только перед собственниками и не несут никакой ответственности перед местными органами власти, а тем более перед подразделениями, разрабатывающими программы. Исключение составляют только мероприятия, включенные в планы и программы субъектов хозяйствования по требованиям региональных органов государственной инспекции по энергосбережению, но, во-первых, это мероприятия по небольшому кругу объектов, а во-вторых, они тоже далеко не всегда реализуются фактически.

Из этого следует, что составители региональных программ на стадии разработки не могут определить реальность мероприятий, поскольку выступают только в роли «собирателей информации», а в процессе осуществления программ не имеют рычагов управления реализацией мероприятий.

Другой важнейший аспект проблемы несовершенства управления разработкой программ — это отсутствие четко сформулированной цели, приоритетов направлений и задач, что не позволяет ориентировать работу по энергосбережению в нужном направлении и, как следствие — снижает её эффективность. В связи с этим разработке (или корректировке) программ по энергосбережению должно предшествовать обоснование направлений работы.

Принятие на региональном уровне решения по проблеме требует предварительного анализа существующего положения. Учет потребления энергоресурсов как в Украине в целом, так и в отдельных регионах в настоящее время нельзя назвать полностью «прозрачным», а имеющуюся информационную базу полной и достоверной. Тем не менее, по доступным данным можно сделать сравнительный анализ эффективности энергопотребления в регионе, на основе которого определить наиболее эффективные направления работы по энергосбережению.

В условиях ограниченных ресурсных возможностей, прежде всего, инвестиционных ресурсов выбор направлений, на которых следует сосредоточить усилия и средства, имеет решающее значение для успеха всей работы. Выбор направлений должен быть основан на результатах анализа, и учитывать ограничения по видам энергоресурсов, обусловленные их дефицитом.

В последние годы эффективность энергопотребления в экономике Донецкой области растет, хотя и незначительными темпами. Так, в 2004 году потребление топливно-энергетических ресурсов в условном исчислении снизилось на 0,6 %, а в 2005 г. — на 0,8% по расчету, выполненному исходя из фактических удельных энергозатрат предыдущего года [1, с. 1; 2, с.1], в 2003 г. снижения не выявлено. Такое изменение — в пределах статистической ошибки, следовательно, повышения эффективности использования энергоресурсов реально могло и не быть.

Фактическое потребление топливно-энергетических ресурсов в Донецкой области увеличилось с 39,9 млн т условного топлива в 1999 г. до 41,2 млн т у. т. в 2005 г. — на 3,3 % (табл. 1).

Из таблицы следует, что темпы роста ВВП в Украине существенно выше, чем темпы роста валовой добавленной стоимости (ВДС) в Донецкой области. Хотя по экономическому содержанию эти показатели не идентичны, они все же, достаточно близки, чтобы служить индикаторами эффективности экономического развития. Отставание Донецкой области по динамике ВДС объясняется тем, что большую часть прироста выпуска в экономике Донецкой области обеспечивала промышленность, которая отличается высо-

## Энергетическая эффективность функционирования экономики Донецкой области

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Изменения за период, %
<b>Донецкая область</b>								
Фактическое потребление топливно-энергетических ресурсов, млн т у.т.	39,9	40,8	40,8	40,8	43,0	42,4	41,2	103,3
Валовая добавленная стоимость (ВДС), млн грн.								
- текущих ценах	9828,4	17278,0	22863,0	25285,0	30316,0	41259,0		
- в сопоставимых ценах с учетом индекса физического объема ВДС	9828,4	10347,3	11566,2	11893,5	13371,9	148869,6	13561,0	138,0
Произведено ВДС на 1 т у.т., грн./т	246,3	253,6	283,5	291,5	311,0	350,7	329,2	133,7
Объем производства промышленной продукции, млн грн.								
- в фактических ценах	20765,6	27493,5	35489,4	38593,8	54915,8	91417,3	98396,1	
- в сопоставимых ценах	20765,5	24159,5	35348,0	36409,2	46976,7	64927,1	59797,9	288,0
<b>Украина</b>								
Фактическое потребление энергетических материалов, млн. т у.т.	186,5	176,2	189,3	198,7	211,8	213,1	205,6	110,2
Индекс физического объема ВВП (к предыдущему году)		1,059	1,092	1,052	1,096	1,121	1,026	
Валовой внутренний продукт, млн грн.								
- фактический	130442	172952	204190	225810	267344	344822	424741	325,6
- с учетом индекса физического объема	130442	138138	150847	158691	173925	194970	200039	153,4
Произведено ВВП на 1 т у.т., грн./т	699	784	797	799	821	912	973	139,2

Составлено и рассчитано по: [2, с. 47; 3, с. 26, 84; 4, с. 28, 29, 31, 95; 5, с. 99; 6, с. 88; 7, с. 30—31, 103; 8, с. 106; 9, с. 94; 10 с. 29—30, 95; 11, с. 91]

кой материалоемкостью и энергоемкостью. В экономике области велика доля обрабатывающей промышленности, где очень низка доля ВДС в выпуске: в 2004 г. она составила всего 37,9%, тогда как в среднем в экономике области — 59,5% [4, с. 30], а в целом по Украине — 38,6% [11, с. 32].

Производство валовой добавленной стоимости (в сопоставимых ценах) на 1 т условного топлива с 1999 по 2005 г. выросло в Донецкой области на 33,7% — до 329,2 грн. По Украине с 1999 по 2005 г. рост валового внутреннего продукта на 1 т у. т. составил 39,2% и достиг 973 грн./т у.т.

Сравнение удельных энергозатрат на производство отдельных видов продукции и услуг в Украине и Донецкой области показывает, что результаты по важнейшим видам продукции не в пользу последней (таблица 2). Так, удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии в Донецкой области стабильно выше, чем в среднем в Украине. По теплоэнергии, отпущенной электростанциями, а также промышленно-производственными и районными котельными в течение анализируемого периода удельный расход топлива сокращался, но меньшими темпами, чем в среднем по стране. В Донецкой области почти на 27,5% выше, чем в Украине удель-

Таблица 2

## Удельные затраты котельно-печного топлива в условном исчислении и электроэнергии

Виды продукции (работ)		Фактические затраты топлива на единицу продукции (работ), кг			Фактические затраты электроэнергии на единицу продукции (работ), кВт-час		
		2000	2004	2005	2000	2004	2005
Отпуск электроэнергии электростанциями, работающими на котельно-печном топливе, тыс. кВт-час	<b>Украина</b>	<b>370,3</b>	<b>376,4</b>				
	Донецкая обл.	390,7	401,0				
	Отклонение (+ -) по Донецкой обл.	+20,4	+24,6				
Отпуск теплоэнергии электростанциями, Гкал	<b>Украина</b>	<b>173,2</b>	<b>165,7</b>	<b>170,9</b>			
	Донецкая обл.	208,0	190,8	231,5			
	Отклонение (+ -) по Донецкой обл.	+34,8	+25,1	+60,6			
Отпуск теплоэнергии промышленно-производственными и районными котельными, Гкал	<b>Украина</b>	<b>167,2</b>	<b>165,0</b>	<b>165,2</b>	<b>27,7</b>	<b>30,2</b>	<b>29,8</b>
	Донецкая обл.	172,7	171,6	171,5	35,1	37,4	38,0
	Отклонение (+ -) по Донецкой обл.	+5,5	+6,6	+6,3	+7,4	+7,2	+8,2
Производство чугуна, т	<b>Украина</b>	<b>658,9</b>	<b>625,4</b>	<b>628,9</b>	<b>13,3</b>	<b>12,8</b>	<b>13,1</b>
	Донецкая обл.	685,7	647,3	633,2	10,2	9,0	9,1
	Отклонение (+ -) по Донецкой обл.	+26,8	+21,9	+4,3	-3,1	-3,8	-4,0
Производство мартеновской стали, т	<b>Украина</b>	<b>107,5</b>	<b>102,9</b>	<b>104,9</b>	<b>23,9</b>	<b>26,7</b>	
	Донецкая обл.	135,6	149,7	143,3	25,2	36,0	
	Отклонение (+ -) по Донецкой обл.	+28,1	+46,8	+38,4	+1,3	+9,3	
Производство кислородно-конверторной стали, т	<b>Украина</b>	<b>6,6</b>	<b>4,5</b>	<b>2,9</b>	<b>38,9</b>	<b>33,9</b>	
	Донецкая обл.	8,7	5,7	3,4	38,2	32,6	
	Отклонение (+ -) по Донецкой обл.	+2,1	+1,2	+0,5	-0,7	-1,3	
Производство цемента, т	<b>Украина</b>	<b>166,3</b>	<b>169,2</b>	<b>125,0</b>	<b>125,8</b>	<b>115,9</b>	<b>109,3</b>
	Донецкая обл.	160,4	177,3	163,3	98,6	102,6	95,4
	Отклонение (+ -) по Донецкой обл.	-5,9	+8,1	+38,3	-27,2	-13,3	-13,9
Производство извести, т	<b>Украина</b>	<b>219,4</b>	<b>194,9</b>	<b>194,7</b>	<b>46,6</b>	<b>40,9</b>	<b>40,4</b>
	Донецкая обл.	-	202,1	207,7	43,2	43,5	47,4
	Отклонение (+ -) по Донецкой обл.	-	+7,2	+13,0	-3,4	+2,6	+7,0
Производство хлеба и хлебобулочных изделий, т	<b>Украина</b>	<b>134,5</b>	<b>124,1</b>		<b>89,2</b>	<b>100,2</b>	
	Донецкая обл.	134,0	142,2		68,6	81,6	
	Отклонение (+ -) по Донецкой обл.	-0,5	+18,1		-20,6	-18,6	
Добыча угля, т	<b>Украина</b>				<b>94,5</b>	<b>82,7</b>	<b>84,8</b>
	Донецкая обл.				106,7	102,8	110,5
	Отклонение (+ -) по Донецкой обл.				+12,2	+20,1	+25,7
Переработка угля (обогащение), т	<b>Украина</b>				<b>9,2</b>	<b>8,4</b>	
	Донецкая обл.				9,2	8,8	
	Отклонение (+ -) по Донецкой обл.				0,0	+0,4	
Прокат черных металлов (включая поковки из слитков), т	<b>Украина</b>				<b>105,2</b>	<b>98,2</b>	
	Донецкая обл.				95,5	91,1	
	Отклонение (+ -) по Донецкой обл.				-9,7	-7,1	

Составлено и рассчитано по [1, с. 21—26; 2, с. 39—47; 10, с. 102—104; 11, с. 101—103; 12, с. 81]

## Эффективность работы коммунальной теплоэнергетики в 2005 г.

	Выработано теплоэнергии за год, тыс.Гкал	Расход теплоэнергии на существенные нужды, тис.Гкал	Удельный расход на собственные нужды, %	Удельный расход топлива на производство, кг у.т./Гкал	Отпущено теплоэнергии всего, тыс.Гкал	Потери теплоэнергии за год, тыс.Гкал	Удельный вес, %
Украина	127240,5	4279,3	3,36	169,21	117772,4	13134,4	11,15
АРК	3765,2	71,1	1,89	182,69	3582,1	313,4	8,75
<b>области</b>							
Винницкая	1876,6	71,9	3,83	176,01	1721,5	143,6	8,34
Волынская	1795,0	37,7	2,10	182,26	1649,8	159,3	9,66
Днепропетровская	12364,5	340,3	2,75	180,64	11170,6	1619,2	14,50
Донецкая	14951,1	573,4	3,84	179,64	13153,5	1447,7	11,01
Житомирская	2220,6	36,6	1,65	178,41	2061,6	150,1	7,28
Закарпатская	1180,6	16,9	1,43	183,33	1060,9	118,9	11,21
Запорожская	6949,4	292,5	4,21	148,71	6733,7	682,1	10,13
Ивано-Франковская	2728,8	123,4	4,52	182,68	2452,4	247,7	10,10
Киевская	4639,8	97,2	2,09	178,62	4170,3	417,0	10,00
Кировоградская	1399,2	29,7	2,12	188,47	1266,5	121,2	9,57
Луганская	9067,9	457,2	5,04	181,14	8283,1	594,4	7,18
Львовская	4961,4	333,1	6,71	179,35	4475,1	449,5	10,04
Николаевская	2038,1	14,7	0,72	122,33	2112,3	191,8	9,08
Одесская	4321,4	65,7	1,52	174,99	3976,3	323,1	8,13
Полтавская	4837,1	80,0	1,65	171,20	4584,7	337,8	7,37
Ровенская	2306,2	46,6	2,02	127,17	2455,0	168,2	6,85
Сумская	3067,9	33,4	1,09	182,05	2736,6	304,7	11,13
Тернопольская	1403,9	36,7	2,61	175,13	1315,0	78,3	5,95
Харьковская	11433,8	404,4	3,54	135,70	12978,2	1420,9	10,95
Херсонская	1528,5	83,8	5,48	180,82	1272,0	190,0	14,94
Хмельницкая	2646,5	132,9	5,02	160,47	2265,8	253,3	11,18
Черкасская	3457,5	25,2	0,73	179,16	3151,9	350,0	11,10
Черновицкая	804,1	10,6	1,32	171,71	776,9	38,9	5,01
Черниговская	2471,2	74,8	3,03	189,48	2177,5	248,6	11,42
г. Киев	18042,9	762,4	4,23	168,69	15339,6	2659,7	17,34
г. Севастополь	981,3	27,1	2,76	186,58	849,5	105,0	12,36

Рассчитано и составлено по: [13, с. 11, 16]

ные затраты электроэнергии на отпуск тепла промышленно-производственными и районными котельными. При этом удельные затраты топлива по производственным и районным котельным меньше, чем на электростанциях, хотя по закону концентрации производства должна быть обратная ситуация.

В настоящее время наиболее дефицитным энергоресурсом и для Украины в целом, и для Донецкой области является природный газ. Крупнейшими потреби-

телями природного газа в области являются предприятия черной металлургии и химической промышленности. Однако это крупные компании, которые необходимые меры принимают самостоятельно.

Следующие по объёму потребления природного газа — предприятия жилищно-коммунального хозяйства. Среди 30 крупнейших потребителей природного газа в области — 9 теплоснабжающих предприятий. Эти предприятия находятся в сложном финансовом

положении, вследствие чего многие из них не в состоянии своевременно оплачивать топливо, что, в свою очередь, может привести к приостановке подачи газа, прекращению теплоснабжения населения и других важных объектов социальной сферы. Между тем миссия органов регионального управления заключается в обеспечении нормальной жизнедеятельности населения, вследствие чего следует сконцентрировать внимание и ресурсы на решении проблем жизнеобеспечения в первую очередь.

В целом по предприятиям теплоснабжения Донецкой области, обслуживающим население и объекты социально-бытового назначения, показатели энергетической эффективности существенно хуже, чем в среднем по Украине (табл. 3).

Так, в Донецкой области выше показатели: удельного веса затрат тепловой энергии на собственные нужды предприятий теплоснабжения — 3,84% против 3,36% по Украине и 0,72% в Николаевской области; удельных затрат топлива на производство тепловой энергии — 179,64 кг у.т./Гкал против 169,21 по Украине и 122,33 в Николаевской области. Потери тепла в Донецкой области незначительно ниже средних по Украине — 11,01% против 11,08%, тогда как в Черновицкой области этот показатель составляет всего 5,01%, в Луганской — 7,18%.

Все это однозначно указывает на необходимость усиления мер по энергосбережению на предприятиях теплоснабжения.

Существенно выше в Донецкой области удельный расход электроэнергии на производство маргеновской стали — 34,83%, который за 4 года увеличился на 44%.

Увеличились за рассматриваемый период удельные затраты электроэнергии на производство цемента (на 14,4%) и производство хлеба (на 11,6%). Выше средних по Украине в Донецкой области удельные затраты электроэнергии на производство кокса (5,6%), производство извести (на 6,36%), производство кирпича (на 68,5%).

Удельные затраты топлива выросли в течение 2001—2004 гг. в Донецкой области на производство электроэнергии, маргеновской стали, цемента, хлеба. При этом в Донецкой области удельные энергозатраты топлива выше средних в Украине по производству стали маргеновской — на 45,5%, чугуна — на 3,5%, производство цемента — на 4,8%, производство кирпича — на 6,7%, производство извести — на 3,7%, производство хлеба — на 14,6%.

Вышеприведенный анализ свидетельствует, что в экономике Донецкой области в целом и в первую очередь в основных отраслях промышленности эффективность энергопотребления улучшалась незначи-

тельно и имеются значительные резервы для энергосбережения. Реализация этих резервов требует осуществления комплекса соответствующих мер, инвестиций и, главное, времени.

В регионе имеются значительные резервы по вовлечению в хозяйственный оборот вторичных энергетических ресурсов.

Вторичные энергетические ресурсы являются значительным источником автономного энергообеспечения предприятий и способны замещать потребление покупных энергоносителей. В настоящее время учитываются и используются вторичные горючие ресурсы (ВГР) и вторичные тепловые ресурсы (ВТР).

Вторичные энергоресурсы являются собственностью тех предприятий, на которых они образуются и используются. Эти энергоресурсы — важный фактор повышения эффективности энергопотребления, снижения себестоимости конечной продукции. Учет выхода вторичных энергоресурсов осуществляют сами предприятия и если учет не полный, то потери являются упущенной выгодой собственника.

К вторичным горючим ресурсам в настоящее время относят доменный газ — 59,8% и коксовый газ — 40,2% [2, с. 48]. Другие виды ВГР в настоящее время незначительны и практически не используются. С 2000 по 2005 г. выход (образование) ВГР по отчетности увеличился на 101,5% (табл. 4). За этот же период производство чугуна выросло только на 17,7%, а производство кокса сократилось на 4,7%. Из этого можно сделать вывод, что в начале периода ВГР учитывались не в полном объеме. Но из этого не следует, что в настоящее время учет стал полным и точным. Так, с 2002 по 2005 г. производство чугуна выросло на 11,7%, а выход доменного газа только на 3,6%, что логически нельзя объяснить, учитывая предыдущие данные.

Фактическое использование ВГР в Донецкой области с 2000 по 2005 г. увеличилось в целом на 91,7%. В том числе на предприятиях происхождения — на 91,0%, отпуск на сторону — 269,0%. За этот же период потери ВГР увеличились на 409,3%, их удельный вес к выходу возрос с 3,1% в 2000 г. до 7,8% в 2005 г.

Коэффициент использования ВГР в Донецкой области снизился с 96,9% в 2000 г. до 92,2% в 2005 г. В Украине в целом положение с использованием ВГР хуже чем в Донецкой области и тоже снижалось: с 92,3% в 2000 г. до 87,3% в 2005 г. [11, с. 94].

Основные объемы вторичных тепловых ресурсов, учитываемых статистикой на основе отчетности предприятий, образуются на предприятиях металлургии, коксохимического и химического производства. В расчет принимаются ВТР высокопотенциальные (с высокой температурой). Достоверность учета этих энергоресурсов еще более сомнительна, чем ВГР, что обус-

## Использование вторичных горючих и тепловых ресурсов в экономике Донецкой области

	Ед. изм	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2005г. к 2000г. %
Годовой выход вторичных горючих ресурсов (ВГР)	тыс. т. у.т.	2789,9	3031,9	5426,4	6042,5	6537,0	5622,9	201,53
в том числе :доменный газ (черная металлургия)	-  -			3249,2	3320,2	3713,9	3364,6	
коксовый газ	-  -			2176,9	2722,1	2822,8	2258,1	
Фактически использовано – всего	-  -	2703,8	2945,0	5236,4	5695,6	6069,1	5184,5	191,7
в том числе: на предприятии происхождения	-  -	2549,5	2806,1	4678,6	5061,7	5267,1	4615,1	191,0
отпущено на сторону	-  -	154,3	138,9	577,7	633,8	802,0	569,3	369,0
Потери: в абсолютном выражении	-  -	86,1	86,9	190,1	346,9	467,9	438,5	509,3
в % к выходу	%	3,1	2,9	3,5	5,7	7,2	7,8	
Коэффициент использования ВГР в Донецкой обл.	-  -	96,9	97,1	96,5	94,3	92,8	92,2	
Коэффициент использования ВГР в Украине	-  -	92,3	92,6	91,0	89,5	88,7	87,3	
Годовой выход вторичных тепловых ресурсов (ВТР) в Донецкой области	тыс. Гкал	6359,9	7175,7	6129,4	6457,3	7340,6	6802,6	107,0
Возможное производство тепла	-  -	5566,6	5973,2	4901,1	5286,9	5813,3	5565,3	100,0
Фактически использовано	-  -	3920,8	4268,2	4101,8	4403,5	4706,9	4495,8	114,7
Потери: в абсолютном выражении	-  -			799,3	833,4	1106,4	1069,5	
в % к выходу	%			13,0	13,7	15,1	15,7	
Коэффициент использования ВТР в Донецкой обл.	-  -	70,4	71,5	83,7	83,3	81,0	80,8	
Выход вторичных тепловых ресурсов в производстве кокса	тыс. Гкал			1165,0	1215,5	1245,2	1114,3	
Коэффициент использования ВТР в Украине	-  -	92,3	92,6	91,0	89,5	88,7	87,3	
Производство чугуна в Донецкой области	тыс. т.	111682	11824	12311	13318	14195	13750	117,7
Производство кокса в Донецкой области	-  -	9894	9746	9670	11698	11887	9432,3	95,3
Выход доменного газа с 1 т произведенного чугуна, т.у.т.				0,264	0,249	0,262	0,245	
Выход коксового газа с 1 т произведенного кокса , т.у.т.				0,225	0,233	0,237	0,239	
Выход вторичных тепловых ресурсов с 1 т произведенного кокса , Гкал				0,12	0,104	0,105	0,118	

Составлено и рассчитано по: [1, с. 28—31; 2, с. 48—51; 3, с. 93; 4, с. 103; 11, с. 94; 13, с. 18—21; 14, с. 18—21]

ловлено отсутствием приборного учета на большинстве предприятий. Тем не менее отчетные данные о росте выхода ВТР хорошо корреспондируются с ростом объема производства кокса и чугуна. Хотя в 2002—2004 гг. производство кокса увеличилось на 22,9%, а выход ВТР по этому производству — только на 6,9%.

Приведенные данные свидетельствуют о наличии на предприятиях, представляющих отчеты с ВТР, резервов их использования. Во-первых, довольно высоким является уровень потерь — 15,7% в 2005 г. Во-вторых, коэффициент использования ВТР в Донецкой области значительно ниже, чем в среднем в Украине, хотя разрыв за последние годы сократился.

Проблемы, связанные с обеспечением энергетиче-

скими ресурсами, определяют как стабильное функционирование экономики, так и возможности её развития и в целом социально-экономическое положение региона. Эта зависимость постоянно усиливается во всём мире и будет увеличиваться в перспективе, в связи с чем повышение эффективности использования всех видов энергоресурсов становится решающим фактором конкурентоспособности как отдельных предприятий, так и экономики в целом.

В унитарных государствах, таких как Украина, региональные органы власти располагают немногими полномочиями по воздействию на субъекты хозяйствования, основные полномочия сосредоточены в руках органов государственного управления.

В развитых странах основную роль в повышении эффективности энергопотребления играли органы государственной власти. Однако и региональные власти сумели внести свой вклад в решение проблемы — инициируя принятие законов, обеспечивая контроль за исполнением законов и решений органов государственного управления, а также разрабатывая и реализуя собственные комплексы мер, направленных на совершенствование и повышение эффективности энергопотребления.

В Украине институт энергосбережения активно начал формироваться с 1992 г. и включал поэтапно: утверждение новых строительных норм и правил, обеспечивающих снижение потерь энергии через ограждающие конструкции зданий; разработку и реализацию программ оснащения потребителей энергоресурсов приборами учета; принятие Закона Украины «Об энергосбережении»; создание Государственного комитета Украины по энергосбережению (и его региональных отделений); создание Государственной инспекции по энергосбережению; разработку и реализацию государственной комплексной программы по энергосбережению; создание в составе облгосадминистраций специализированных подразделений по энергосбережению. Во всех областях были разработаны региональные комплексные программы по энергосбережению.

Таким образом, в настоящее время в Украине и в регионах созданы институты энергосбережения, и вопрос стоит о повышении эффективности их работы.

Органы государственной власти в регионах и органы местного самоуправления могут и должны влиять на эффективность энергопотребления как субъектами хозяйствования, бюджетными учреждениями и населением в интересах общества. Однако это не может быть прямым вмешательством в хозяйственную и иную деятельность энергопользователей.

Органы государственной власти и местного самоуправления свои действия в сфере хозяйствования осуществляют только на основании, в пределах полномочий и способами, которые определены Конституцией и законами Украины. Это определено в ст. 8, п. 3 Хозяйственного кодекса Украины [19, с. 7] и конкретизировано в главе 2 «Основные направления и формы участия государства и местного самоуправления в сфере хозяйствования».

Цели и задачи деятельности органов государственной власти и местного самоуправления, с одной стороны, и субъектов хозяйствования, с другой, прямо не совпадают, более того, они могут вступать в противоречия. Однако в развитых гражданских обществах в процессе эволюции и достижения общественного согласия выработаны средства, позволяю-

щие находить компромисс интересов. В Украине гражданское общество находится в стадии становления, в связи с чем многие современные нормы хотя и закреплены в законодательстве, однако учитываются и применяются не всегда.

В частности, в сфере хозяйствования ещё используются меры административного давления на субъекты хозяйствования, хотя законодательно закреплена норма, определяющая, что государство осуществляет экономическую политику, «направленную на реализацию и оптимальное согласование интересов субъектов хозяйствования и потребителей, разных общественных слоев населения в целом» [19, с. 7—8]. Особенно подчеркивается необходимость учитывать «... законные интересы субъектов хозяйствования» [19, с. 8].

Вместе с тем в ст. 11 Хозяйственного кодекса Украины определено, что «субъектам хозяйствования, не учитывающим общественные интересы, отображенные в программных документах экономического и социального развития, не могут предоставляться предусмотренные законом льготы и преимущества в осуществлении хозяйственной деятельности» [19, с. 11].

Хозяйственным кодексом в ст. 12 определены основные средства регулирующего воздействия государства на субъекты хозяйствования, к которым относятся:

- государственный заказ, государственное задание;
- лицензирование, патентование и квотирование;
- сертификация и стандартизация;
- применение нормативов и лимитов;
- регулирование цен и тарифов;
- предоставление инвестиционных, налоговых и других льгот;
- предоставление дотаций, компенсаций, целевых инноваций и субсидий [19, с. 11].

Эти средства могут использоваться региональными органами государственной власти и местного самоуправления в отношении всех субъектов хозяйствования, независимо от формы собственности, в целях активизации их работы по повышению эффективности потребления энергоресурсов.

Государственный заказ и государственное задание могут содержать условия по обеспечению определенного уровня энергоэффективности производства, а также конкретных видов продукции и услуг.

Выдачу лицензий, патентов и квот также можно совместить с условиями обеспечения выполнения стандартов и других нормативных требований по энергоэффективности.

Региональные органы власти могут инициировать разработку и принятие новых стандартов, отвечающих современным условиям энергопотребления, а также



оказывать содействие внедрению их и обеспечению контроля за их соблюдением.

Кроме того, повышение роли региональных органов власти в решении вопросов энергосбережения на промышленных предприятиях возможно по следующим четырем направлениям.

Первое — обеспечение предприятий информацией об опыте реализации мероприятий по энергосбережению.

Второе — информирование собственников, в том числе акционеров, об упущенных возможностях по экономии энергоресурсов.

Третье — административное сопровождение согласования проектов по энергосбережению, в том числе связанных с отводом земли, в целях сокращения сроков прохождения необходимых процедур.

Четвертое — подбор партнёров и организация кооперации предприятий по совместной реализации крупных проектов, направленных на повышение эффективности использования энергоресурсов.

Реализация этих мер позволит, при системной работе, ускорить процесс повышения эффективности энергопользования как в экономике регионов, так и в стране в целом.

Разработка, принятие и обеспечение исполнения нормативов потребления энергоресурсов, в частности в жилищно-коммунальном хозяйстве, может стать очень мощным средством воздействия на потребителей энергоресурсов. То же относится и к лимитам на использование некоторых важных видов ресурсов.

Цены и тарифы, принятие которых относится к компетенции местных органов власти, используются в целях повышения эффективности энергопользования ещё совершенно недостаточно. Для усиления их воздействия следует проводить сравнительный мониторинг затрат и тарифов на энергоресурсы и услуги в сопредельных регионах.

Вышеназванные возможности использования предоставляемых законов средств воздействия на субъекты хозяйствования в целях повышения эффективности энергопотребления не исчерпывают всех возможных способов. Схемы влияния могут множиться и совершенствоваться с учётом возможностей специализированных подразделений местных органов власти и государственного управления.

В отношении субъектов хозяйствования коммунальной формы собственности и бюджетных учреждений возможности органов местного самоуправления по регулированию их деятельности значительно шире. Прежде всего необходим систематический жесткий контроль за целевым использованием собственных инвестиционных ресурсов этих предприятий — прибыли и амортизационных отчислений, а также доходов, получаемых от застройщиков за подключение к инже-

нерным сетям. Кроме того, воздействие на эту группу энергопользователей чаще всего связано с необходимостью привлечения для финансирования соответствующих мероприятий бюджетных средств. Следовательно, в процессе подготовки региональных программ по энергосбережению необходимо тщательно обосновать предложения по эффективности привлечения бюджетных средств на мероприятия по энергосбережению и только после решения этих вопросов рассматривать и утверждать программы по энергосбережению. То есть собственные средства органов местного самоуправления создают самые универсальные возможности влияния на повышение эффективности энергопотребления.

В настоящее время недостаточно используются возможности воздействия на энергопользователей через общественное мнение. Эти возможности могут быть самыми эффективными по критерию «затраты—результаты». Затраты — это расходы на проведение анализа и доведение информации до широкой общественности через средства массовой информации. Описать все последствия такого воздействия не представляется возможным, их перечень может быть бесконечным, остановимся только на нескольких примерах.

1. Публикация сравнительной информации об удельных энергозатратах на производство конкурирующих товаров:

а) обеспечит материалами для принятия решений акционеров и возможных деловых партнёров;

б) окажет влияние на уровень капитализации, курсовую стоимость акций корпораций, работающих в регионе.

2. Систематическая информация об энергоэффективности работы предприятий жилищно-коммунального хозяйства позволит общественности (и органам власти) активнее влиять на совершенствование работы этих предприятий:

2.1. При обсуждении и утверждении тарифов.

2.2. При обсуждении норм потребления коммунальных услуг.

2.3. При обсуждении вопросов о выделении инвестиций из местных бюджетов.

В частности, информация о завышенных расходах и чрезмерных потерях лишит предприятия ЖКХ многих аргументов в судебных разбирательствах с должниками, что вынудит их усилить работу по росту эффективности производства.

3. Информация о качестве (несоответствии стандартам и нормативным требованиям) жилищно-коммунальных услуг позволит более адекватно оплачивать жилищно-коммунальные услуги бюджетных учреждений.

4. Информация о фактических энергетических характеристиках техники бытового назначения побудит предприятия-производители повышать их качество.

Органы местного самоуправления могут лоббировать принятие законов и других нормативных актов, обеспечивающих расширение их полномочий по управлению эффективностью энергопотребления. В настоящее время органы местного управления и государственной администрации не имеют средств воздействия на субъекты хозяйствования, которые неэффективно используют энергетические ресурсы и способов поощрения предприятий и организаций, активно осуществляющих программы по энергосбережению.

Поставки большей части энергоресурсов полностью или в основном монополизированы как на общегосударственном, так и на региональном уровне. Так же монополизирована и их транспортировка. Следовательно, потребители вынуждены приобретать энергоресурсы по монопольным ценам и тарифам, и при этом оплачивать все непроизводительные расходы поставщиков, включая значительные потери в сетях и прочие потери при доставке. Нельзя не учитывать того, что потребители в настоящее время практически имеют очень незначительные возможности влиять на качество энергоресурсов.

Исходя из этого первым важным направлением снижения затрат на энергоресурсы является демонаполизация рынка энергоресурсов, а вторым — повышение их качества. Успешная работа в данных направлениях может осуществляться при совместных скоординированных усилиях государства и региональных органов управления и непосредственно субъектов хозяйствования.

С учетом этого действия органов государственного управления по обеспечению создания в стране конкурентных рынков энергоресурсов обеспечат реализацию интересов общества в целом и должны стимулировать повышение эффективности производства отечественными производителями топливно-энергетических ресурсов. Это должно найти выражение в снижении (относительном или абсолютном) цен и тарифов на энергоресурсы для потребителей.

Демонаполизация общегосударственного рынка энергоресурсов требует принятия ряда законодательных актов и правительственных решений, обеспечивающих:

- возможность потребителям свободно приобретать энергоресурсы как внутри страны, так и за её пределами;

- свободный доступ субъектов хозяйствования к общегосударственным сетям транспортировки энергоресурсов по регулируемым государством тарифам;

- умеренные пошлины на ввоз энергоресурсов в страну;

- возможность заинтересованным потребителям создавать собственные коммуникации по доставке

энергоресурсов и другие объекты энергетической инфраструктуры при поддержке государства (имеются ввиду налоговые и другие льготы);

- возможность льготного импорта энергетического оборудования и материалов, не производимых в Украине;

- стимулирование производства в стране энергоэффективного оборудования и материалов, в том числе предназначенных для использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, а также вторичных энергоресурсов;

- стимулирование использования нетрадиционных, вторичных и возобновляемых энергоресурсов.

В компетенции органов государственного управления — подготовка законопроектов и нормативных актов, их принятие и утверждение. Региональные органы государственного управления и местного самоуправления могут и должны инициировать разработку и представление на рассмотрение в Верховный Совет Украины и Кабинет Министров Украины законопроектов и нормативных документов. Решение вопроса о развитии конкуренции на рынках энергоресурсов — это поиск компромисса между интересами отечественных производителей и потребителей.

Для повышения эффективности управления энергосбережением как в регионе, так в стране в целом необходимо принять меры по созданию системы учета производства и потребления энергоресурсов.

В настоящее время получение информации о фактическом потреблении энергоресурсов и фактических удельных затратах энергоресурсов на отдельных предприятиях из открытых источников невозможно: такая информация не публикуется и предприятия отказываются ее представлять по запросу, ссылаясь на коммерческую тайну.

Право на получение такой информации имеют подразделения Государственной инспекции по энергосбережению и Государственного комитета Украины по статистике. Именно им целесообразно поручить сбор информации по предприятиям в регионах, подведомственным соответствующим органам государственной администрации и органам местного самоуправления.

Сравнительный анализ фактических удельных энергозатрат на производство важнейших (для каждого региона) видов продукции соответствующие органы государственной власти могут выполнить самостоятельно или с привлечением сторонних, в первую очередь научно-исследовательских организаций.

Выявленные отклонения будут служить основанием для проведения углубленных проверок госинспекций по энергосбережению и применения к предприятиям предусмотренных законом санкций по обнаруженным нарушениям в энергопотреблении.

Обнаруженные факты неэффективного энергопотребления возможно использовать также для подготовки рекомендаций предприятиям газо- и электроснабжения по сокращению лимита предоставления энергоресурсов предприятиям, допускающим перерасход энергоресурсов.

Решение накопившихся проблем в ЖКХ, в обеспечении жизнедеятельности населения требует принятия и осуществления комплекса мер органами местного самоуправления.

Самой первой и неотложной мерой является организация жесткого контроля за деятельностью всех предприятий ЖКХ. При этом нельзя ограничиваться контролем со стороны только органов местного самоуправления и государственных органов. Контроль должен осуществляться обществом в целом и территориальными сообществами (городами). Контроль общества повысит также ответственность местных органов власти перед согражданами — избирателями, ибо непринятие мер по фактам бесхозяйственности и безответственности вызовет негативную безусловную реакцию жителей.

Обеспечение общественного контроля требует введения обязательной публичной отчетности как о текущей деятельности, так и об инвестиционной деятельности предприятий ЖКХ, а также о всех расчетах по предлагаемому изменению тарифов. Предприятия ЖКХ являются локальными монополистами, в следствие чего не имеют права на коммерческую тайну. Как минимум ежеквартальные отчеты, с обязательным набором показателей, должны размещаться на сайтах органов местного самоуправления и публиковаться в местной прессе.

На уровне области целесообразно публиковать сводную информацию по всем предприятиям ЖКХ, чтобы общественность могла сравнивать эффективность работы разных предприятий. На государственном уровне целесообразно публиковать информацию о стоимости услуг и затратах в разных регионах.

Кроме публичной отчетности целесообразно привлекать к анализу деятельности предприятий ЖКХ научные организации и энергоаудиторские компании.

В процессе анализа необходимо рассмотреть:

1. Расходы, относящиеся на себестоимость услуг, в том числе удельные расходы топливно-энергетических ресурсов и материалов.

2. Целевое использование средств, поступивших от потребителей услуг.

3. Целевое использование амортизационных средств и прибыли.

4. Производительность труда и его оплату.

5. Административные расходы.

6. Состав и состояние основных фондов, и эффективность их использования.

Целесообразно обеспечить обязательное публичное обсуждение всех инвестиционных проектов в сфере ЖКХ, а также сделать публичной информацию о расходах по реализации инвестиционных проектов. Стоит размещать на сайтах органов местного самоуправления ежемесячно акты приемки выполненных работ (формы 2), учитывая, что сговор между подрядчиком и заказчиком — довольно частое явление.

Крайне необходимо наладить коммерческий учет объемов реализуемых коммунальных услуг. Во-первых, необходимо завершить полное оснащение потребителей и производителей приборами учета. Во-вторых, контроль за состоянием приборов учета и их поверку совершенно необходимо передать от поставщиков специализированной организации, которая может быть создана из подразделений, существующих в предприятиях ЖКХ. В-третьих, контроль за правильностью снятия показаний с приборов учета, как потребителей, так и поставщиков также следует передать специализированной организации.

Динамичность рынка энергоресурсов требует адекватного реагирования на складывающуюся ситуацию со стороны органов власти, в связи, с чем управление энергосбережением в регионе должно совершенствоваться непрерывно.

## Литература

1. **Споживання паливно-енергетичних ресурсів на підприємствах Донецької області у 2004 році:** Стат. зб. №1/84. — Донецьк, Головне управління статистики у Донецькій області, 2005. — 33 с.
2. **Паливно-енергетичні ресурси Донецької області у 2005 році.** — Донецьк. Головне управління статистики, 2006. — 52 с.
3. **Статистичний щорічник Донецької області за 2002 рік/** Держкомстат України. Донецьке обласне управління статистики. — Донецьк, 2003. — 370 с.
4. **Статистичний щорічник Донецької області за 2005 рік.** — Донецьк. Головне управління статистики, 2006. — 403 с.
5. **Статистичний щорічник України за 1999 рік /** Держкомстат України. — К.: «Техніка». — 2000. — 646 с.
6. **Статистичний щорічник України за 2000 рік /** Держкомстат України. — К.: «Техніка». — 2001. — 600 с.
7. **Статистичний щорічник України за 2001 рік /** Держкомстат України. — К.: «Техніка». — 2002. — 646 с.
8. **Статистичний щорічник України за 2002 рік /** Держкомстат України. — К.: «Консультант». — 2003. — 664 с.
9. **Статистичний щорічник України за 2003 рік /** Держкомстат України. — К.: «Консультант». — 2004. — 632 с.
10. **Статистичний щорічник України за 2004 рік /** Держкомстат України — К.: Консультант, 2005. — 600 с.
11. **Статистичний щорічник України за 2005 рік /** Держкомстат України. — К.: Консультант, 2006. — 576 с.
12. **Статистичний**

- щорічник Донецької області за 2001 рік / Держкомстат України. Донецьке обласне управління статистики. — Донецьк, 2002. — 355 с. 13. **Статистичний бюлетень** про основні показники роботи опалювальних котелень і теплових мереж України за 2005 р. / Держкомстат України. — К., 2006. — 21 с. 14. **Звіт** про результати діяльності Державного Комітету України енергозбереження за 2001 рік // Енергоінформ. Інформаційний додаток. — 2002. — № 9. 15. **Інформація** про роботу Державної інспекції з енергозбереження за підсумками 2002 року // Енергоінформ. Інформаційний додаток. — 2003. — № 19. 16. **Аналітична інформація** щодо моніторингу виконання державних і регіональних програм енергозбереження та впровадження енергоефективних заходів і технологій в областях України за підсумками I кв. 2003 року // Енергоінформ. Інформаційний додаток. — 2003. — № 21. 17. **Звіт** про підсумки діяльності Держкоменергозбереження за 2003 рік, виконання положень Директивного наказу та завдання Комітету на 2004 рік // Енергоінформ. Інформаційний додаток. — 2004. — №11. 18. **Результати** моніторингу виконання державних і регіональних програм енергозбереження, впровадження енергоефективних заходів і технологій в областях України за підсумками I півріччя. 2005 року // Енергоінформ. Інформаційний додаток. — 2005. — №31. 19. **Хозяйственный кодекс** Украины. — Х.: ООО «Одиссей», 2004. — 232 с.