

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОКАЛЬНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

О. В. Амельницька

Донецький національний технічний університет

В статті подана характеристика локальних електричних мереж, які забезпечують передачу, збут та розподіл електроенергії споживачам Донецького регіону, а також основні показники, які характеризують функціонування локальних електричних мереж ВАТ “Донецькобленерго” за останні три роки.

Сучасні локальні електричні мережі, які призначені для передачі електричної енергії від магістральної електричної мережі до споживача, функціонують у досить складних умовах перехідної економіки та постійних змін у кількості та характері своїх споживачів. Підприємства локальних електричних мереж, які діють на території Донецької області, мають різні організаційно-правові форми, деякі з них були створені ще за часи Радянського Союзу, для деяких процес створення продовжується і зараз. Послуги з передачі, збуту та розподілу електроенергії споживачам Донецького регіону оказують 8 підприємств локальних електричних мереж (Донецькі, Кіровські, Центральні, Західні, Харцизьські, Краматорські, Приазовські та Макіївські), кожні з яких на мають ліцензії на передачу електроенергії та об'єднані у енергопостачальну компанію “Донецькобленерго”. Крім того, за останні три роки були створені ще три ліцензіата з передачі електроенергії споживачам Донецької області – енергопостачальні компанії ТОВ “Сервіс-інвест”, ДП “Укренерговугілля” та ВАТ “Енерговугілля”. Перша енергокомпанія була створена шляхом відділення споживачів від існуючих підприємств електричних мереж, інші – шляхом перебудови та збільшення існуючих раніше невеликих підприємств електричних мереж. Оскільки при реструктуризації енергетичної системи Донецького регіону приймалася до уваги тільки платоспроможність споживачів, тобто створені компанії отримали тих, хто здатен заплатити за спожиту електроенергію, зрозуміло, що електричні мережі компанії “Донецькобленерго” залишилися у досить складній ситуації, яка має тенденцію погіршуватись. Основні показники, які характеризують роботу цих підприємств за останні три роки, приведені в таблицях 1-3.

Таблиця 1 – Основні показники функціонування локальних електричних мереж “Донецькобленерго” за 2002 рік

Показники	Локальні електричні мережі							
	Донецькі	Кіровські	Макіївські	Краматорські	Харцизькі	Центральні	Приазовські	Західні
Обсяг передачі електроенергії, млн. кВт*год.	1167,8	2526	1152	2403,5	2968,9	3260,3	4227,2	1706,2
Обсяг ремонтно-експлуатаційного обслуговування, у. о.	38,6	39,1	29	50,02	35,6	51,1	34,6	38,6
Прибуток , млн. грн.	-7,8	-8,4	-9	-26,1	-6,64	1,2	-12,34	-18
Втрати електроенергії, %, в тому числі:	40,05	15,04	32,6	24,47	18,5	12,3	23,67	24,23
-технологічні (нормативні)	25,6	11,6	18,6	15,23	13,5	9,5	10,2	17,03
-комерційні	14,45	3,44	14	9,24	5,0	2,8	13,47	7,2
Чисельність працівників, люд., в тому числі керівників	747 49	1070 98	611 51	1058 95	1079 95	2025 143	1039 87	1142 110
Структура споживачів, %:								
- промислові	7,1	67,4	54,2	27,8	80,1	70,8	79,7	37,3
- непромислові	45,0	23,0	18,6	50,3	10,7	19,7	12,4	39,0
- населення	47,9	9,6	27,2	21,9	9,2	9,5	7,9	23,7

Таблиця 2 – Основні показники функціонування локальних електричних мереж “Донецькобленерго” за 2001 рік

Показники	Локальні електричні мережі							
	Донецькі	Кіровські	Макіївські	Краматорські	Харцизькі	Центральні	Приазовські	Західні
Обсяг передачі електроенергії, млн. кВт*год.	1223,8	2766,9	1281	2364,9	3048,6	3630,6	2727,6	1858,9
Обсяг ремонтно-експлуатаційного обслуговування, тис. у. о.	38,3	37,6	28,5	51,4	39,1	55,4	39,5	41,5
Прибуток , млн. грн.	-27,5	-15,8	-23,9	-37,4	-17,5	8,9	-19,8	-42,54
Втрати електроенергії, %, в тому числі:	35,12	14,2	30,05	26,52	17,88	12,9	16,31	27,85
-технологічні (нормативні)	23,9	11,23	16,13	13,6	9,55	8,9	10,04	14,39
-комерційні	11,22	2,97	13,32	12,92	8,33	4,0	5,97	13,46
Чисельність працівників, люд., в тому числі керівників	667 46	1005 96	498 44	976 94	1020 94	2006 131	953 86	1131 108
Структура споживачів, %:								
- промислові	8,7	74,4	58,2	55,0	80,8	79,2	85,2	52,9
- непромислові	48,5	20,2	16,1	25,0	13,4	12,7	9,5	34,2
- населення	42,8	5,4	25,7	20,0	5,8	8,1	5,3	12,9

Таблиця 3 – Основні показники функціонування локальних електричних мереж “Донецькобленерго” за 2000 рік

Показники	Локальні електричні мережі							
	Донецькі	Кіровські	Макіївські	Краматорські	Харцизькі	Центральні	Приазовські	Західні
Обсяг передачі електроенергії, млн. кВт*год.	1069,3	2965,3	609,0	2547,2	3468,9	3850,2	4805,6	1552
Обсяг ремонтно-експлуатаційного обслуговування, у. о.	39,4	40,22	23,7	52,5	45,5	56,3	41,1	43,2
Прибуток , млн. грн.	-31	-3,34	-22	-15,6	21,4	10,5	6,63	-19
Втрати електроенергії, %, в тому числі:	30,32	14,76	43,95	18,7	14,89	12,3	10,63	27,3
-технологічні (нормативні)	17,09	11,19	22,42	12,4	9,05	7,87	6,44	14,3
-комерційні	13,23	3,57	20,98	6,3	5,84	4,43	4,19	13,0
Чисельність працівників, люд., в тому числі керівників	653 40	999 87	412 29	963 84	982 86	1667 115	946 78	1049 92
Структура споживачів, %:								
- промислові	8,3	86,2	12,3	65,3	81,5	83,1	72,1	60,5
- непромислові	48,9	5,4	17,4	12,3	9,9	10,2	9,9	25,8
- населення	42,8	8,3	71,3	22,4	8,6	6,7	17,5	13,7

Як свідчать дані таблиць, локальні електричні мережі енергопостачальної компанії “Донецькобленерго” на протязі трьох останніх років потсупово втрачають своїх споживачів. На цей факт вказує зменшення обсягів ремонтно-експлуатаційного обслуговування практично по всім підприємствам електричних мереж та обсягів передачі електроенергії. Крім того, спостерігається стійка тенденція до зміни структури споживачів цих підприємств: зменшується частка промислових та зростає частка населення та непромислових споживачів. Наприклад, Кіровські електричні мережі за період з 2000 по 2002 рік втрачають до 20 % своїх промислових споживачів, Краматорські електричні мережі – більше 50 %, Західні – більше 25 %.

Втрачаючи промислових споживачів, електричні мережі втрачають і грошові кошти – промислові споживачі є найбільш платоспроможними.

Ще один факт, який загрожує ефективному функціонуванню локальних електричних мереж, - це їх постійна збитковість, яка має тенденцію до зростання.

Досить значна проблема у функціонуванні локальних електричних мереж, яку ці підприємства не можуть подолати на протязі тривалого періоду часу – зростання технологічного розходу (ТРЕ) електроенергії в мережах (втрат електроенергії). Останні розподіляються на дві складові: технологічні (нормативні), які обумовлені фізичними причинами та існують завжди, та комерційні, які обумовлені багатьма причинами і повинні бути відсутніми в умовах нормального (ефективного) функціонування електричних мереж. Проте на сучасний момент комерційні втрати електроенергії досягають досить великих значень та мають тенденцію до збільшення. Основні чинники, які створюють ці втрати – погрішність або несправність приладів обліку, неточність та неодночасність знімання показань лічильників, неодночасність сплати за рахунками, наявність неврахованих споживачів, крадіжки електроенергії, неефективна робота служби енергонадзору локальних електричних мереж, недосконалість системи обліку.

Як свідчать таблиці, спостерігається зв'язок між структурою споживачів електроенергії та величиною ТРЕ в мережах: чим більше частка населення та непромислових споживачів, тим більше значення ТРЕ.

Для покращення становища локальних електричних мереж в сучасних умовах потрібні значні зміни в системі управління цими підприємствами як зі сторони енергопостачальної компанії, так і в самих електричних мережах.

Поступила в редакцію 12.01.04