

Содержание

1. Сведения об экспертной организации	3
2. Цели экспертизы	4
3. Основные задачи экспертизы	4
4. Перечень материалов, представленных на экспертизу	5
5. Общая характеристика электросетевой организации	5
6. Анализ достоверности исходных данных для расчетов и обоснования норматива технологических потерь электроэнергии	6
7. Анализ динамики отчетных и нормативных технологических потерь и балансов электроэнергии за последние 5 лет	7
8. Общая характеристика применяемых методов и расчетных программ для определения нормативов потерь, анализ наличия сертификатов соответствия на программное обеспечение	12
9. Анализ достоверности выполненных расчетов и структуры технологических потерь электроэнергии	14
10. Перечень замечаний	15
11. Общее заключение	15
12. Анализ расчета норматива технологических потерь электроэнергии при ее передаче по сетям ООО «ЕвразЭнергоТранс» на 2013 год.....	15
Предложение по утверждению нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям на 2013 год.....	17

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам экспертизы материалов, обосновывающих значение
нормативов технологических потерь электроэнергии
при ее передаче по электрическим сетям на 2013 год
по ООО «ЕвразЭнергоТранс»
на территории Кемеровской области.

Я, Овчинников Александр Геннадьевич, эксперт Системы РИЭР (сертификат № АТ-2006 выдан Межрегиональной Ассоциацией «Энергоэффективность и Нормирование», область компетенции - расчет и экспертиза технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям) принял заявку на проведение экспертизы расчета и обоснования норматива технологических потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям, а также расчетно-обосновывающие материалы ООО «ЕвразЭнергоТранс» на территории Кемеровской области на 2013 год.

1. Сведения об экспертной организации

1.1 Наименование экспертного центра - *Государственное предприятие Кемеровской области «Агентство энергетических экспертиз».*

1.2 Почтовый адрес - *Н. Островского ул., 32, Кемерово, 650000.*

1.3 Руководитель экспертизы, контактный телефон – *Еремеева Татьяна Юрьевна, директор, тел. (3842) 57-92-80.*

1.4 Эксперт – *Овчинников Александр Геннадьевич, тел. (3842) 36-09-07.*

1.5 Основание для проведения экспертизы: договор №03/ЭСО-2109/11-2/3-11 от 21.12.2011 г.

2. Цели экспертизы

2.1 Анализ обосновывающих материалов по расчету нормативных технологических потерь электроэнергии на соответствие требованиям Инструкции по организации в Министерстве энергетики РФ работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям, утвержденной приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 326 и административному регламенту по исполнению государственной функции по утверждению нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям.

2.2 Выявление резервов и анализ динамики снижения потерь электроэнергии до их технико-экономически обоснованного уровня, оценка обоснованности значения норматива технологических потерь электроэнергии на регулируемый период.

3. Основные задачи экспертизы

3.1 Проверка допустимости применяемых методов и программных комплексов для определения норматива технологических потерь;

3.2 Оценка достоверности исходных данных для расчетов и обоснования норматива технологических потерь электроэнергии;

3.3 Оценка достоверности выполненных расчетов технологических потерь электрической энергии за базовый период;

3.4 Оценка полноты и достаточности запланированных мероприятий по снижению потерь электроэнергии на регулируемый период и на среднесрочную перспективу;

3.5 Оценка достоверности представленных ожидаемых эффектов от внедрения запланированных мероприятий по снижению потерь электроэнергии;

3.6 Оценка достоверности расчета норматива технологических потерь электрической энергии.

4. Перечень материалов, представленных на экспертизу

- 1) Краткая характеристика предприятия;
- 2) Исходные данные для расчета норматива потерь электроэнергии;
- 3) Копии уставных и регистрационных документов;
- 4) Расчет потерь электроэнергии на 2011 г. и 2013 г.;
- 5) Таблицы с показателями 2011 г. и 2013 г., предусмотренные приложением № 3 к Инструкции по организации в Министерстве энергетики РФ работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям, утвержденной приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 326;
- 6) Однолинейные электрические схемы электроснабжения.

5. Общая характеристика электросетевой организации

10 ноября 2006 года Постановлением Региональной энергетической комиссии Кемеровской области № 144 ООО «ЕвразЭнергоТранс» включено в Реестр энергоснабжающих организаций Кемеровской области.

Полезный отпуск потребителям осуществляется на уровнях напряжения ВН, СН1, СН2 и НН. ООО «ЕвразЭнергоТранс» с 01.01.2007 является ЭСО для ряда промышленных и коммунальных потребителей Кемеровской области. Абонентами-потребителями электроэнергии, присоединенными к сетям ООО «ЕвразЭнергоТранс», среди прочих являются крупные промышленные предприятия области: ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК», ОАО «Евразруда», ОАО «ОУК «Южкузбассуголь», промышленные потребители г. Таштагол и Таштагольского района.

Смежные сетевые организации: филиал ОАО «МРСК Сибири» - «Кузбассэнерго – РЭС», ОАО «РЖД», ОАО «Сибирские товары», ЗАО «Электросеть», ООО «Горэлектросеть», ООО «КЭНК», ЗАО «Водоканал», ООО «Энергия», ООО «Промэнерго», ОАО «УК «Кузбассразрезуголь».

Количество подстанций 6 – 220 кВ составляет 51 шт.

Общее количество трансформаторов, находящихся в работе – 60. Суммарная установленная мощность трансформаторного парка составляет 1 874 820 кВА.

Длина всех линий электропередач (ЛЭП) 328,59 км, из них кабельных линий – 119,92 км, воздушных ЛЭП – 208,67 км.

На балансе предприятия находится и эксплуатируется синхронный компенсатор установленной мощностью 50 МВАр.

В сети ООО «ЕвразЭнергоТранс» электроэнергия поступает из сетей смежных сетевых организаций. По уровню напряжения ВН – 94,2 %, по СН1 – 2,5 % и по СН2 – 3,4 %.

Отпуск электроэнергии потребителям осуществляется на четырех уровнях напряжения: ВН – 44,0 %, СН1 – 1,6 %, СН2 – 54,3 % и НН – 0,1 %.

6. Анализ достоверности исходных данных для расчетов и обоснования норматива технологических потерь электроэнергии

В расчете использованы исходные данные, которые подтверждаются декларативно. Документы, представленные на экспертизу сетевой компанией, подписаны ее руководителем.

7. Анализ динамики отчетных и нормативных технологических потерь и балансов электроэнергии за последние 5 лет

Анализируя динамику плановых и фактических потерь за 2008 - 2012 гг. видно, что наблюдаются их снижение.

Таблица 1 - Анализ динамики показателей работы предприятия

Показатель		Ед. изм.	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
Норматив	Отпуск в сеть	тыс. кВтч	6 523 592	5 539 067	4 293 204	7 288 252		6 723 894
	Потери	тыс. кВтч	198 317	166 172	127 913	110 976		101 732
		%	3,04	3,00	2,98	1,52		1,51
Учтено в тарифе	Отпуск в сеть	тыс. кВтч	5 524 857	5 084 770	3 012 789	6 954 281	6 895 531	
	Потери	тыс. кВтч	152 524	166 172	101 946	105 867	144 412	
		%	2,76	3,27	3,38	1,52	2,09	
Факт	Отпуск в сеть	тыс. кВтч	4 959 712	6 953 744	4 552 849	6 557 392		
	Потери	тыс. кВтч	136 420	105 996	95 057	99 672		
		%	2,75	1,52	2,09	1,52		

* - на 2013 год в таблице приводится значение, предлагаемое к утверждению приказом.

В представленной динамике видно, что фактические потери по предприятию соответствуют утверждаемому нормативу (имеющиеся отклонения минимальны), что говорит об отсутствии в сетях сверхнормативных (нетехнических) потерь. Исходя из этого, программа снижения потерь предприятием не разрабатывалась.

Структура баланса электроэнергии в 2011 и 2013 году одинакова, топология сети и объем электрооборудования также приняты неизменными.

Передача электроэнергии осуществляется как для конечных потребителей, так и для смежных сетевых компаний.

На 2007 год приказом Минпромэнерго России от 27.10.2006 № 288 утвержден норматив потерь электроэнергии в размере 158 045 тыс. кВт·ч, или 3,04 % от отпуска в сеть – 5 195 745 тыс. кВт·ч. При этом фактические потери составили 149 457 тыс. кВт·ч, или 2,8 % от фактического отпуска в сеть – 5 345 869 тыс. кВт·ч.

На 2008 год приказом Минпромэнерго России от 23.04.2007 № 132 для ООО «ЕвразЭнергоТранс» утвержден норматив потерь 3,04 % от отпуска в сеть 6 523 592 тыс. кВт·ч, что составляет 198 317 тыс. кВт·ч. Фактические потери за этот год составили 136 420 тыс. кВт·ч, или 2,75 % от отпуска в сеть 4 959 712 тыс. кВт·ч. Незначительное снижение фактических потерь 2008 года по сравнению с 2007 годом объясняется уменьшением отпуска в сеть, при этом видно, что эти потери полностью соответствуют утвержденным на 2007 и 2008 годы нормативам. Все это говорит о том, что в составе фактических потерь нет сверхнормативных (нетехнических) составляющих потерь.

На 2009 год приказом Минэнерго России утвержден норматив технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям в размере 166 172 тыс. кВт·ч, или 3,00 % от отпуска в сеть 5 539 067 тыс. кВт·ч. Фактические потери за этот год составили 105 996 тыс. кВт·ч, или 1,52 % от отпуска в сеть 6 953 744 тыс. кВт·ч. Значительное снижение процента потерь объясняется тем, что увеличилась величина отпуска в сеть, т. к. в его составе впервые учтена транспортировка электроэнергии для смежных сетевых компаний области.

На основании отмеченного выше, видно, что потери ООО «ЕвразЭнергоТранс» полностью соответствуют утвержденным на 2007, 2008 и 2009 годы нормативам, а имеющиеся отклонения незначительны.

На 2010 год приказом Минэнерго России утвержден норматив технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям в размере 127 913,484 тыс. кВт·ч, или 2,98 % от отпуска в сеть 4 293 204 тыс. кВт·ч. Фактические потери за этот год составили 95 057 тыс. кВт·ч, или 2,09 % от отпуска в сеть 4 552 849 тыс. кВт·ч. Увеличение процента фактических потерь по сравнению с предыдущим годом объясняется тем, что 2010 год приведен к структуре сетей 2012 года, в котором запланированы значительные изменения в составе сетей. В результате чего поступление в сеть снижается быстрее, чем потери, что приводит к росту процента потерь.

На 2011 год приказом Минэнерго России утвержден норматив технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям в размере 110 976 тыс. кВт·ч, или 1,52 % от отпуска в сеть 7 288 252 тыс. кВт·ч.

На 2012 год норматив потерь по ООО «ЕвразЭнергоТранс» до настоящего времени не утвержден, материалы находятся в Минэнерго России.

На 2013 год предприятием к утверждению предложен норматив технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям в размере 101 732 тыс. кВт·ч, или 1,51 % от отпуска в сеть 6 723 894 тыс. кВт·ч.

Таблица 2 - Структура и динамика балансов электроэнергии

Балансовые показатели	Период	Численные значения балансовых показателей, тыс.кВтч, по уровням напряжения, кВ				
		220	110	35	6-10	до 1000
Прием в сеть	2009	2 725 809,92	3 506 797,43	241 688,97	479 447,55	
	2010	547 846,62	3 266 206,01	246 471,86	492 324,04	
	2011	2 855 588,06	3 318 261,35	162 562,03	220 980,38	
	2012	544 850,78	3 266 213,03	244 120,27	471 081,49	
	2013	2 873 268,32	3 451 705,60	153 621,12	245 299,15	
Отдача из сети	2009	2 168 197,75	1 302 838,58	67 409,57	15 144,69	
	2010					
	2011					
	2012					
	2013					
Отпуск в сеть	2009	557 612,17	2 752 161,96	174 279,41	3 312 816,95	8 044,24
	2010	547 846,62	3 807 629,36	351 802,06	3 826 377,47	2 465,23
	2011	2 855 588,06	3 933 380,32	263 245,20	3 529 582,86	6 731,71
	2012	544 850,78	3 804 656,93	349 489,21	3 802 840,92	2 663,07
	2013	2 873 268,32	4 076 051,36	242 367,29	3 689 442,85	4 610,05
Объем (количество) переданной (потребленной) электроэнергии	2009				3 286 707,98	7 449,71
	2010		541 423,35	105 330,20	3 808 620,18	2 418,11
	2011	2 228 800,16	615 118,97	100 683,17	3 506 451,41	6 665,74
	2012		538 443,90	105 368,95	3 785 032,67	2 608,73
	2013	2 237 201,31	624 345,75	88 746,17	3 667 292,60	4 576,82
Отчетные потери	2009	9 409,06	68 095,70	9 831,58	18 064,73	594,53
	2010	6 423,27	63 353,64	9 940,60	15 292,06	47,12
	2011	11 668,92	65 046,81	6 490,91	16 399,74	65,98
	2012	6 406,88	63 321,91	9 883,00	15 145,19	54,33
	2013	11 721,26	66 373,15	6 063,69	17 540,20	33,23

Таблица 3 - Структура и динамика переданной (потребленной) электроэнергии (ПЭ)

Группа потребителей	Период	ПЭ, тыс. кВтч	% от суммарной ПЭ (от Всего)
Промышленные и приравненные к ним потребители с присоединенной мощностью 750 кВА и выше	2009	3 146 785	95,5%
	2010	4 308 710	96,7%
	2011	6 305 042	97,6%
	2012	4 266 456	96,3%
	2013	6 455 207	97,5%
Промышленные и приравненные к ним потребители с присоединенной мощностью до 750 кВА	2009	66 092	2,0%
	2010	69 372	1,6%
	2011	68 736	1,1%

	2012	77 591	1,8%
	2013	78 522	1,2%
Электрифицированный железнодорожный транспорт (эл. тяга)	2009		
	2010		
	2011		
	2012		
	2013		
Электрифицированный городской транспорт	2009	120	0,0%
	2010	127	0,0%
	2011	122	0,0%
	2012	135	0,0%
	2013	137	0,0%
Непромышленные потребители	2009	72 738	2,2%
	2010	71 008	1,6%
	2011	75 648	1,2%
	2012	78 398	1,8%
	2013	79 339	1,2%
Производственные сельскохозяйственные потребители	2009	2 035	0,1%
	2010	346	0,0%
	2011	323	0,0%
	2012	372	0,0%
	2013	378	0,0%
Население, населенные пункты	2009	6 388	0,2%
	2010	8 230	0,2%
	2011	7 849	0,1%
	2012	8 503	0,2%
	2013	8 580	0,1%
Всего	2009	3 294 158	100,0%
	2010	4 457 792	100,0%
	2011	6 457 719	100,0%
	2012	4 431 454	100,0%
	2013	6 622 163	100,0%

Анализируя фактические и плановые потери за 2008 – 2013 годы можно провести анализ динамики относительных потерь (от отпуска в сеть) по уровням напряжения.

Таблица 4 - Значения технологических потерь по уровням напряжения

Год	220	110	35	6-10	до 1000
2008	1,80%	1,60%	0,88%	0,40%	10,09%
2009	1,69%	2,47%	5,64%	0,55%	7,39%
2010	1,17%	1,66%	2,83%	0,40%	1,91%
2011	0,41%	1,65%	2,47%	0,46%	0,98%
2012	1,18%	1,66%	2,83%	0,40%	2,04%
2013	0,41%	1,63%	2,50%	0,48%	0,72%

Из представленной таблицы видно, что как фактические, так и расчетные технологические потери по уровням напряжения находятся в рамках допустимых.

8. Общая характеристика применяемых методов и расчетных программ для определения нормативов потерь, анализ наличия сертификатов соответствия на программное обеспечение

Расчет нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по сетям ООО «ЕвразЭнергоТранс» был выполнен в соответствии с Инструкцией по организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям, утвержденной приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 326.

Расчет выполнен на комплексе программ для расчета и нормирования потерь электроэнергии, определения допустимого и фактического небалансов и количества неучтенной электроэнергии в электрической сети 0,38 - 220 кВ РТП-3 версия 3. Разработчик комплекса - ООО «Энергоэкспертсервис» г. Москва, 2006 год (сертификат соответствия № РОСС RU.ME20.H01189).

Таблица 5 - Показатели баланса электроэнергии в целом по электрическим сетям

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Численное значение показателя по годам			
			2010	2011	2012	2013
1	Прием электроэнергии в сеть, всего	тыс.кВтч	4 552 848,534	6 557 391,804	4 526 265,565	6 723 894,191
1.1	в том числе из сетей ФСК	тыс.кВтч				
1.2	из сетей МСК	тыс.кВтч	4 552 848,534	6 557 391,804	4 526 265,565	6 723 894,191
1.3	из сетей ССО*	тыс.кВтч				
1.4	из сетей ГК*	тыс.кВтч				
1.5	от блок-станций	тыс.кВтч				
2	Отдача электроэнергии из сети, всего	тыс.кВтч				
2.1	в том числе в сети ФСК	тыс.кВтч				
2.2	в сети МСК	тыс.кВтч				
2.3	в сети ССО	тыс.кВтч				
2.4	в сети ГК	тыс.кВтч				
3	Отпуск электроэнергии в сеть (п.1-п.2)	тыс.кВтч	4 552 848,534	6 557 391,804	4 526 265,565	6 723 894,191
4	Объем (количество) переданной (потребленной) электроэнергии, всего	тыс.кВтч	4 458 267,460	6 457 719,450	4 431 934,498	6 622 162,652
4.1	в том числе: расход электроэнергии на производственные (с учетом хозяйственных) нужды	тыс.кВтч				
5	Фактические (отчетные) потери электроэнергии (п.3-п.4)	тыс.кВтч	94 581,074	99 672,355	94 331,067	101 731,539
5.1	СПРАВОЧНО: Фактические (отчетные) потери электроэнергии в процентах от отпуска электроэнергии в сеть(п.5/п.3)	%	2,08	1,52	2,08	1,51
6	Потери электроэнергии, учтенные в тарифе на передачу электроэнергии, всего	тыс.кВтч	101 945,570	105 867,000	144 412,276	
		%	3,38	1,52	2,09	
6.1	в том числе по сети ВН	тыс.кВтч	72 719,870	78 703,109	106 228,637	
		%	2,45	2,76	1,63	
6.2	по сети СНІ	тыс.кВтч	2 615,758	8 424,807	15 056,301	
		%	0,48	6,04	4,87	
6.3	по сети СНІІ	тыс.кВтч	25 137,585	18 588,966	23 073,008	
		%	4,81	0,56	6,47	
6.4	по сети НН	тыс.кВтч	1 472,357	150,119	54,330	
		%	8,20	3,94	2,04	
7	Потери электроэнергии, утвержденные в Минэнерго России, всего	тыс.кВтч	127 913,484	110 975,871	94 331,067	
		%	2,98	1,52	2,08	

8	Сверхнормативные потери электроэнергии (п.5-п.6)	тыс.кВтч	- 7 364,496	- 6 194,645	- 50 081,209	
8.1	СПРАВОЧНО: Сверхнормативные потери электроэнергии в процентах от отпуска электроэнергии в сеть (п.8/п.3)	%	- 0,16	- 0,09	- 1,11	

Расчет норматива потерь электроэнергии - расчет по средним нагрузкам (НН - по обобщенным параметрам), расчетный период (базовый): 2011 г. - ВН-СН II: по году, НН: по году - отпуск электроэнергии: расчетный, метрологическая составляющая: по году.

9. Анализ достоверности выполненных расчетов и структуры технологических потерь электроэнергии

Результаты произведенных в ходе экспертизы проверочных расчетов потерь электроэнергии полностью совпадают с расчетными данными технической службы сетевой организации. Ниже приведены результаты расчета потерь электрической энергии:

№ п/п	Наименование структурных составляющих	Потери			
		2011		2013	
		тыс. кВт.ч	%	тыс. кВт.ч	%
1	Отпуск электроэнергии в сеть	6 557 391,804		6 723 894,191	
2	Условно-постоянные потери электроэнергии	58 034,422	0,89	58 034,422	0,86
2.1	Холостой ход трансформаторов	49 411,730	0,75	49 411,730	0,73
2.2	Корона в воздушных линиях	234,390	0,00	234,390	0,00
2.3	Токи утечки в воздушных линиях	156,735	0,00	156,735	0,00
2.4	Изоляция в кабельных линиях	71,601	0,00	71,601	0,00
2.5	Измерительные трансформаторы тока	70,238	0,00	70,238	0,00
2.6	Измерительные трансформаторы напряжения	518,942	0,01	518,942	0,01
2.7	Счетчики прямого включения	2,428	0,00	2,428	0,00
2.8	Шунтирующие реакторы				0,00
2.9	Соединительные провода и сборные шины подстанций	349,200	0,01	349,200	0,01
2.10	Вентильные разрядники	55,030	0,00	55,030	0,00
2.11	Ограничители перенапряжений	7,162	0,00	7,162	0,00
2.12	Устройства присоединения ВЧ-связи				0,00
2.13	Компенсированные устройства	2 159,999	0,03	2 159,999	0,03
2.14	Расход электроэнергии на собственные нужды	4 996,968	0,08	4 996,968	0,07
2.15	Расход электроэнергии на плавку гололеда				0,00
3	Нагрузочные потери электроэнергии	34 327,624	0,52	36 201,188	0,54
3.1	Трансформаторы	17 305,046	0,26	17 961,893	0,27

3.2	Линии	17 022,578	0,26	18 239,294	0,27
3.3	Токоограничивающие реакторы				0,00
3.4	Шинопроводы				0,00
4	Технические потери электроэнергии (п.2+п.3)	92 362,046	1,41	94 235,610	1,40
5	Потери электроэнергии, обусловленные допустимыми погрешностями приборов учета	7 310,309	0,11	7 495,929	0,11
6	Технологические потери электроэнергии (п.4+п.5)	99 672,355	1,52	101 731,539	1,51

10. Перечень замечаний

Замечания по расчету и обоснованию норматива потерь электрической энергии отсутствуют, представленные расчеты норматива технологических потерь электрической энергии полностью соответствуют Инструкции по организации в Министерстве энергетики РФ работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям, утвержденной приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 326.

11. Общее заключение

Предлагается принять к утверждению норматив потерь электроэнергии в размере 1,51 % (101 731,539 тыс. кВтч) от отпуска в сеть 6 723 894,191 тыс. кВтч, полученный в результате расчета, выполненного технической службой ООО «ЕвразЭнергоТранс» и проверенного экспертом.

12. Анализ расчета норматива технологических потерь электроэнергии при ее передаче по сетям ООО «ЕвразЭнергоТранс» на 2013 год

Потери в сетях ВН 78 094,416 тыс. кВтч – 1,23 %;

Потери в сетях СН 1 6 063,695 тыс. кВтч – 2,50 %;

Потери в сетях СН 2 17 540,202 тыс. кВтч – 0,48 %;

Потери в сетях НН 33,226 тыс. кВтч – 0,72 %;

Потери электроэнергии на плавку гололёда в электрических сетях 110 кВ и выше: *0 тыс. кВтч - 0%*;

Потери электроэнергии на корону в электрических сетях 110 кВ и выше: *234,390 тыс. кВтч – 0,00 %*;

Потери в приборах учета прямого включения (счётчики): *2,428 тыс. кВтч - 0,00 %*.

Технический расход электрической энергии на собственные нужды ЭСО согласно показаниям приборов учёта за базовый 2011 год составил: *4 996,968 тыс. кВтч – 0,07 %*.

Общий расчетный норматив технологических потерь электроэнергии при её передаче по сетям на 2013 год составляет *101 731,539 тыс. кВтч – 1,51 %*.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

по утверждению нормативов технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям на 2013 год

(приказ Минэнерго России от 30.12.2008 № 326)

Государственное предприятие Кемеровской области «Агентство энергетических экспертиз» по результатам экспертизы расчетов и других обосновывающих материалов, рекомендует утвердить норматив технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям на 2013 год.

Организация: ООО «ЕвразЭнергоТранс» (на территории Кемеровской области) 654006, Кемеровская обл., г. Новокузнецк, ул. Рудокопровая, 4	Предложение сетевой организации			Предложение экспертной организации		
	Отпуск электроэнергии в сеть, тыс. кВт.ч	Норматив технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям на 2013 год		Отпуск электроэнергии в сеть, тыс. кВт.ч	Норматив технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям на 2013 год	
		тыс. кВт.ч	в % от отпуска в сеть		тыс. кВт.ч	в % от отпуска в сеть
	6 723 894,191	101 731,539	1,51	6 723 894,191	101 731,539	1,51

Организация: ООО «ЕвразЭнергоТранс» (на территории Кемеровской области) 654006, Кемеровская обл., г. Новокузнецк, ул. Рудокопровая, 4	Отпуск электроэнергии в сеть, тыс. кВт.ч	Норматив технологических потерь электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям на 2013 год	
		тыс. кВт.ч	в % от отпуска электроэнергии в сеть
ВН	6 324 973,925	78 094,416	1,23
СН I	242 367,286	6 063,695	2,50
СН II	3 689 442,849	17 540,202	0,48
НН	4 610,048	33,226	0,72
Всего	6 723 894,191	101 731,539	1,51

Директор

ГП КО «Агентство энергетических экспертиз» _____


М.П.

Т. Ю. Еремеева



Генеральный директор ООО «ЕвразЭнергоТранс» _____ Н. В. Петяхин
М.П.

Исполнитель:

Овчинников Александр Геннадьевич,
инженер технического отдела,
(3842) 36-09-07, ovag@yandex.ru