

Приложение № 3.1  
к годовому отчету ПАО «МРСК Центра»  
за 2017 год

**Дополнительная информация о развитии электросетевого комплекса в субъектах  
Российской Федерации**

Информация о действующих в зоне эксплуатационной ответственности МРСК Центра координационных органах, курирующих разработку СиПР на 5-ти летний перспективный период, а также об участии в их деятельности представителей МРСК Центра

Субъект Российской Федерации	Координационный орган	Документ, определяющий участие ПАО "МРСК Центра" в работе координационного органа
Белгородская область	Рабочая группа	Письмо филиала ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго» «О включении в состав РГ» (исх. №БЛ/11/9192/1 от 24.11.2016 г.)
Брянская область	Координационный совет	Постановление Правительства Брянской области от 18.03.2016 № 148-п «О создании координационного совета по развитию энергетики Брянской области»
Воронежская область	Рабочая группа	Письмо филиала ПАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго» «О кандидатурах в рабочую группу по разработке СиПРЭ Воронежской области на 2018-2022 г. г.» (исх. №ВР-25/8388 от 30.09.2016 г.)
Костромская область	Рабочая группа	Письмо филиала ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго» «О внесении изменений в состав рабочей группы по разработке СиПР КО» (исх. №МР1-КМ/7/2327 от 24.04.2017 г.)
Курская область	Координационный совет	Постановление Губернатора Курской области от 16.10.2015 №478-пг «О внесении изменений в постановление Губернатора Курской области от 16.08.2007 г №399 «О создании Координационного совета по развитию энергетики Курской области»
Липецкая область	Рабочая группа	Приказ УЭиТ Липецкой обл. № 01-03/337 от 10.12.2015 «О создании рабочей группы по разработке «Схемы и программы развития электроэнергетики Липецкой области на 2017-2021 годы»
Орловская область	Координационный совет	Письмо филиала ПАО «МРСК Центра»-«Орёлэнерго» «Об актуализации состава координационного совета» (исх. №МР1-ОР/13/1134 от 03.03.2017 г.)
Смоленская область	Рабочая группа	Письмо филиала ПАО «МРСК Центра»-«Смоленскэнерго» «О составе рабочей группы по разработке и утверждению СиПР» (исх. №МР1-СМ/40/2603 от 28.04.2017 г.)
Тамбовская область	Рабочая группа	Письмо филиала ПАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго» «О включении в состав Рабочей группы» (исх. №МР1-ТБ/29/2542 от 26.04.2017 г.)
Тверская область	Рабочая группа	Приказ Министерства строительства и ЖКХ Тверской области от 20.04.2017 №63 «О создании рабочей группы (координационный орган) по разработке и утверждению схемы и программы развития электроэнергетики Тверской области»

Ярославская область	Рабочая группа	Письмо филиала ПАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» «О включении в состав рабочей группы по разработке СиПР» (исх. №МР-ЯР/28/2769 от 28.04.2017 г.)
---------------------	----------------	---

Информация об утвержденных в 2017 году Схемах и программах развития электроэнергетики субъектов Российской Федерации на 5-ти летний перспективный период

Субъект Российской Федерации	Год разработки СиПР	Период, на который разработана СиПР (годы)	Реквизиты и наименования организационно-распорядительного документа, утверждающего СиПР
Белгородская область	2017	2018-2022	Постановление Губернатора Белгородской области от 28.04.2017 г. №33
Брянская область	2017	2018-2022	Распоряжение губернатора Брянской области от 22.05.2017 г. №445-рг
Воронежская область	2017	2018-2022	Указ губернатора Воронежской области № 463-у от 13.11.2017 г.
Костромская область	2017	2018-2022	Постановление Губернатора Костромской области от 03.05.2017 г. №93
Курская область	2017	2018-2022	Распоряжение Губернатора Курской области от 28.04.2017 г. № 102-рг в редакции Распоряжения Губернатора Курской области от 17.07.2017 г. №190-рг
Липецкая область	2017	2018-2022	Постановление Администрации Липецкой области от 26.12.2017 г. №605
Орловская область	2017	2018-2022	Утверждена Первым заместителем Губернатора и Председателем Правительства Орловской области 22.05.2017 г. (без выпуска ОРД)
Смоленская область	2017	2018-2022	Указ Губернатора Смоленской области от 27.04.2017 г. №31
Тамбовская область	2017	2018-2022	Постановление Главы администрации Тамбовской области №190 от 28.12.2017 г.
Тверская область	2017	2018-2022	Утверждена первым заместителем Председателя Правительства Тверской области 22.08.2017 г. (без выпуска ОРД)
Ярославская область	2017	2017-2021	Постановление Правительства Ярославской области № 134 от 28.04.2017 г.

Информация о проделанной в 2017 году МРСК Центра работе по разработке Комплексных программ развития электрических сетей на территории субъектов Российской Федерации на 5-ти летний перспективный период и информация об направлении их в органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в качестве исходных данных для разработки последними СиПР субъектов Российской Федерации

Филиал ПАО "МРСК Центра"	Мероприятия по разработке, согласованию и утверждению КИП
Белгородэнерго	КИП согласована Филиалом ПАО "ФСК ЕЭС"-МЭС Центра (исх. №М1/51/2424 от 18.08.2017 г) и Филиалом АО "СО ЕЭС" Курское РДУ (исх. №Р31-62-1-19-2104 от 21.11.2017 г.). КИП утверждена (Приказ филиала ПАО "МРСК Центра"-«Белгородэнерго» от 28.11.2017 г. №580-БЛ). Утвержденная КИП направлена в ОИВ (исх. №БЛ/11/8467 от 27.11.2017 г.)
Брянскэнерго	КИП согласована Филиалом ПАО "ФСК ЕЭС" МЭС Северо-Запада (исх. №М7/38/2952 от 31.08.2017 г.) и Филиалом АО "СО ЕЭС" Смоленское РДУ (исх. №П1-а-1-19-61 от 10.10.2017 г.). КИП утверждена (Приказ филиала ПАО "МРСК Центра"-«Брянскэнерго» от 15.12.2017 г. №774-БР). Утвержденная КИП направлена в ОИВ (исх. №МР1-БР/11/8718 от 13.12.2017 г.)

Воронежэнерго	КПР согласована Филиалом ПАО "ФСК ЕЭС" МЭС Центра (исх. №М1/51/4117 от 27.12.2017 г.) и Филиалом АО "СО ЕЭС" Воронежское РДУ (исх. №Р19-61-III-19-39 от 12.01.2018 г.). КПР утверждена (приказ филиала ПАО "МРСК Центра"-Воронежэнерго" от 29.12.2017 г. №490-ВР). Утверждённая КПР направлена в ОИВ (исх. №ВР/25/12832 от 28.12.2017 г.)
Костромаэнерго	КПР согласована Филиалом ПАО "ФСК ЕЭС" МЭС Центра (исх. №М1/51/2614 от 30.08.2017 г.) и Филиалом АО "СО ЕЭС" Костромское РДУ (исх. №Р26-61-III-1-19-1610 от 23.10.2017 г.). КПР утверждена (Приказ филиала ПАО "МРСК Центра"-Костромаэнерго" от 10.11.2017 г. №889-КМ). Утверждённая КПР направлена в ОИВ (исх. №МР-КМ/7/7222 от 14.11.2017 г.)
Курскэнерго	КПР согласована Филиалом ПАО "ФСК ЕЭС" МЭС Центра (исх. №М1/51/2509 от 24.08.2017 г.) и Филиалом АО "СО ЕЭС" Курское РДУ (исх. №Р31-62-I-19-2510 от 28.12.2017 г.). КПР утверждена (Приказ филиала ПАО "МРСК Центра"-Курскэнерго" от 29.12.2017 г. №2318-КР). Утверждённая КПР направлена в ОИВ (исх. №МР1-КР/60/13672 от 29.12.2017 г.).
Липецкэнерго	КПР согласована Филиалом ПАО "ФСК ЕЭС" МЭС Центра (исх. №М1/51/2633 от 31.08.2017 г.) и Филиалом АО "СО ЕЭС" Липецкое РДУ (исх. №Р33-61-III-2-19-105 от 24.01.2018 г.). КПР утверждена первым заместителем директора-главным инженером филиала ПАО "МРСК Центра"-Липецкэнерго" 26.12.2017 г. (на титульном листе без выпуска ОРД). Утверждённая КПР направлена в ОИВ (исх. №МРСК/ЛП/17-1/18880 от 27.12.2017 г.)
Орёлэнерго	КПР согласована Филиалом ПАО "ФСК ЕЭС" МЭС Центра (исх. №М1/51/2609 от 30.08.2017 г.) и Филиалом АО "СО ЕЭС" Курское РДУ (исх. №Р31-62-I-19-2026 от 09.11.2017 г.). КПР утверждена (приказ филиала ПАО "МРСК Центра"-Орёлэнерго" от 07.12.2017 г. №634-ОР). Утверждённая КПР направлена в ОИВ (исх. №МР1-ОР/13/7577 от 12.12.2017 г.)
Смоленскэнерго	КПР согласована Филиалом ПАО "ФСК ЕЭС" МЭС Северо-Запада (исх. №М7/38/2901 от 30.08.2017 г.) и Филиалом АО "СО ЕЭС" Смоленское РДУ (исх. №Р52-62-I-3-19-2351 от 29.09.2017 г.). КПР утверждена (приказ филиала ПАО "МРСК Центра"-Смоленскэнерго" №1370-СМ от 16.11.2017 г.). Утверждённая КПР направлена в ОИВ (исх. №МР1-СМ/40/7085 от 16.11.2017 г.).
Тамбовэнерго	КПР согласована Филиалом ПАО "ФСК ЕЭС" МЭС Центра (исх. №М1/51/2600 от 29.08.2017 г.) и Филиалом АО "СО ЕЭС" Липецкое РДУ (исх. №Р33-61-III-2-19-1962 от 08.12.2017 г.). КПР утверждена (приказ филиала ПАО "МРСК Центра"-Тамбовэнерго" от 14.12.2017 г. №607-ТБ). Утверждённая КПР направлена в ОИВ (исх. №МР1-ТБ/29/7987 от 15.12.2017 г.)
Тверьэнерго	КПР согласована Филиалом ПАО "ФСК ЕЭС" МЭС Центра (исх. №М1/5/416 от 01.09.2017 г.) и Филиалом АО "СО ЕЭС" Тверское РДУ (исх. №Р54-61-IV-19-1093 от 26.10.2017 г.). КПР утверждена (распоряжение филиала ПАО "МРСК Центра"-Тверьэнерго" от 06.12.2017 г. №ТВ/17/748-р). Утверждённая КПР направлена в ОИВ (исх. №МР1-ТВ/33/12915 от 15.12.2017 г.)
Ярэнерго	КПР согласована Филиалом ПАО "ФСК ЕЭС" МЭС Центра (исх. №М1/5/417 от 01.09.2017 г.) и Филиалом АО "СО ЕЭС" Ярославское РДУ (исх. №Р65-62-I-19-1429 от 13.10.2017 г.). КПР утверждена (приказ филиала ПАО "МРСК Центра"-Ярэнерго" от 19.12.2017 г. №828-ЯР). Утверждённая КПР направлена в ОИВ (исх. №МР1-ЯР/28/9086 от 22.12.2017 г.)

Приложение № 3.2  
к годовому отчету ПАО «МРСК Центра»  
за 2017 год

**Дополнительная информация об оказании услуг по передаче электроэнергии.  
Потери электроэнергии**

Объем оказанных услуг по передаче электроэнергии в разрезе филиалов в 2017 году  
(в контуре МРСК Центра)

Наименование филиала	Отпуск электрической энергии в сеть, млн кВтч	Отпуск электрической энергии из сети потребителям и смежным ТСО в границах балансовой и эксплуатационной ответственности, млн кВтч	Потери	
			млн кВтч	%
Белгородэнерго	10 142,81	9 349,50	793,3	7,82%
Брянскэнерго	3 840,43	3 627,60	212,8	5,54%
Воронежэнерго	9 060,15	8 231,44	828,7	9,15%
Костромаэнерго	2 730,18	2 406,52	323,7	11,85%
Курскэнерго	4 872,27	4 417,77	454,5	9,33%
Липецкэнерго	6 653,27	6 021,74	631,5	9,49%
Орелэнерго	2 496,52	2 236,69	259,8	10,41%
Смоленскэнерго	3 951,34	3 432,03	519,3	13,14%
Тамбовэнерго	3 088,61	2 877,60	211,0	6,83%
Тверьэнерго	5 632,13	4 696,12	936,0	16,62%
Ярэнерго	6 767,10	6 095,95	671,1	9,92%
<b>Итого по МРСК Центра</b>	<b>59 234,8</b>	<b>53 393,0</b>	<b>5 841,8</b>	<b>9,86%</b>

Фактические потери электрической энергии в 2015-2017 гг. по филиалам

Наименование филиала	Потери электрической энергии							
	Факт 2016				Факт 2017 год		Изменение (в сопоставимых условиях баланса э/э)	
	Отчетные данные		В условиях баланса 2017 г.					
	млн кВтч	%	млн кВтч	%	млн кВтч	%	млн кВтч	%
Белгородэнерго	834,5	6,68%	834,5	8,34%	793,3	7,82%	-41,1	-0,52%
Брянскэнерго	216,5	5,65%	216,5	5,65%	212,8	5,54%	-3,6	-0,11%
Воронежэнерго	835,6	9,24%	844,6*	9,34%	828,7	9,15%	-15,9	-0,20%
Костромаэнерго	357,2	13,06%	357,2	13,06%	323,7	11,85%	-33,5	-1,21%
Курскэнерго	483,1	7,84%	483,1	9,95%	454,5	9,33%	-28,6	-0,62%
Липецкэнерго	663,7	8,63%	663,7	10,14%	631,5	9,49%	-32,2	-0,65%

Орелэнерго	267,9	10,75%	267,9	10,88%	259,8	10,41%	-8,0	-0,47%
Смоленскэнерго	526,2	13,43%	526,2	13,46%	519,3	13,14%	-6,9	-0,32%
Тамбовэнерго	225,9	7,03%	225,9	7,35%	211,0	6,83%	-14,9	-0,52%
Тверьэнерго	881,6	15,72%	929,7*	16,81%	936,0	16,62%	6,3	-0,19%
Ярэнерго	702,4	10,21%	702,4	10,21%	671,1	9,92%	-31,3	-0,30%
<b>Итого по МРСК Центра</b>	<b>5 994,5</b>	<b>9,36%</b>	<b>6 051,6</b>	<b>10,28%</b>	<b>5 841,8</b>	<b>9,86%</b>	<b>-209,8</b>	<b>-0,42%</b>

\* - с учетом интеграции электросетевых активов г. Семилуки и г. Ржев.

Плановые и фактические значения целевых показателей Программы за 2017 год

№ п.п	Наименование показателя	Единицы измерения	2017	
			План	Факт
1	Потери электрической энергии	млн кВт.ч	5 905,61	5 841,84
		млн руб. без НДС	12 628,25	13 609,51
		% от отпуска в сеть	<b>10,21</b>	<b>9,86</b>
2	Расход на собственные нужды подстанций	млн кВт.ч	113,73	103,3
		% от потерь электроэнергии	1,93	1,77
3	Расход энергетических ресурсов на хозяйственные нужды зданий административно-производственного назначения, всего, в т.ч.:	млн руб. без НДС	401,27	387,63
		тыс. т у.т.	53,38	51,30
3.1.	электрическая энергия	млн кВт.ч	128,50	124,16
		тыс. т у.т.	44,27	42,77
		млн руб. без НДС	315,10	307,83
		млн кВт.ч/м <sup>2</sup>		
3.2.	тепловая энергия (системы отопления зданий)	Гкал	51 246,39	47 205,89
		тыс. т у.т.	7,62	7,01
		млн руб. без НДС	78,72	72,59
		Гкал/м <sup>3</sup>		
3.3.	газ природный (в том числе сжиженный)	тыс. м <sup>3</sup>	1 300,86	1 305,83
		тыс. т у.т.	1,50	1,51
		млн руб. без НДС	7,45	7,21
3.4.	иные виды ТЭР (уголь, мазут, дизельное топливо, керосин и т.д.)	тыс. м <sup>3</sup>		
		тыс. л		
		тыс. т		
		тыс. т у.т.		
		млн руб. без НДС		
4.	Расход природных ресурсов на хозяйственные нужды зданий административно-производственного назначения, всего, в т.ч.:	млн руб. без НДС	7,23	6,51
		тыс. м <sup>3</sup>	246,55	217,68
4.1	водоснабжение горячее	тыс. м <sup>3</sup>	17,19	14,61

		млн руб. без НДС	1,45	1,19
4.2	<i>водоснабжение холодное</i>	тыс. м <sup>3</sup>	229,36	203,07
		млн руб. без НДС	5,78	5,31
4.3	<i>иные виды природных ресурсов</i>	тыс. м <sup>3</sup>		
		тыс.л		
		тыс.т.		
		млн руб. без НДС		
5	Расход моторного топлива автотранспортом и спецтехникой, всего, в т.ч.:	тыс.л.	26 646,28	25 970,99
		тыс. т у.т.	30,37	29,60
		млн руб. без НДС	818,29	801,53
5.1.	<i>бензин, в т.ч.:</i>	тыс.л.	16 982,00	16 580,98
		тыс. т у.т.	18,60	18,16
		млн руб. без НДС	526,17	507,37
		тыс. л/100 км		
5.1.1.	<i>автотранспортом</i>	тыс. л.	11 305,94	10 895,86
		тыс. т.у.т.	12,38	11,93
		млн руб. без НДС	351,34	332,23
		тыс. л/100 км		
5.1.2.	<i>спецтехникой</i>	тыс. л	5 676,06	5 685,12
		тыс. т.у.т.	6,22	6,23
		млн руб. без НДС	174,83	175,14
		тыс. л/100 км		
		тыс. л/м.час		
5.2.	<i>дизельное топливо, в т.ч.:</i>	тыс. л.	9 664,28	9 390,02
		тыс. т.у.т.	11,77	11,44
		млн руб. без НДС	292,12	294,16
		тыс. л/100 км		
5.2.1.	<i>автотранспортом</i>	тыс. л.	4 746,28	4 622,94
		тыс. т.у.т.	5,78	5,63
		млн руб. без НДС	140,94	141,58
		тыс. л/100 км		
5.2.2.	<i>спецтехникой</i>	тыс. л	4 918,00	4 767,07
		тыс. т.у.т.	5,99	5,81
		млн руб. без НДС	151,18	152,58
		тыс. л/100 км		
		тыс. л/м. час		
5.3.	<i>Иные виды топлива для автотранспорта и спецтехники, всего, в т.ч.:</i>	тыс. т.у.т.		
		млн руб. без НДС		
5.3.1	<i>газ природный (в т. ч. сжиженный)</i>	тыс. л		
		тыс. т.у.т.		
		млн руб. без НДС		
5.3.2	<i>электрическая энергия</i>	млн кВтч		0,0012
		тыс. т у.т.		0,402
		млн руб. без НДС		0,005
6.	Оснащенность энергосберегающими	%	11,50%	12,68%

	осветительными устройствами с использованием светодиодов			
	объем используемых осветительных устройств, в т.ч.	шт.	122 280	122 280
	с энергосберегающими лампами (без учета светодиодных)	шт.	100 157	100 665
	с использованием светодиодов	шт.	14 062	15 501

Приложение № 3.3  
к годовому отчету ПАО «МРСК Центра»  
за 2017 год

Фактические значения показателя качества оказываемых услуг за 2017 год в разрезе филиалов

Филиал	Информативность		Исполнительность		Результативность обратной связи		Показатель качества оказываемых услуг		
	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Ф/П-1
Белгородэнерго	1.6667	2.0000	0.4130	0.5860	1.8333	2.0000	0.8224	1.0102	-0.1859
Брянскэнерго	1.6667	2.0000	0.3960	0.5860	2.0417	2.0000	0.8522	1.0102	-0.1564
Воронежэнерго	1.7500	2.0000	0.4230	0.5860	1.7083	2.0000	0.8128	1.0102	-0.1954
Костромаэнерго	1.5000	2.0000	0.3890	0.5860	2.1250	2.0000	0.8473	1.0102	-0.1613
Курскэнерго	1.7500	2.0000	0.4190	0.5860	1.6250	2.0000	0.7933	1.0102	-0.2147
Липецкэнерго	1.5833	2.0000	0.3630	0.4250	2.2083	2.0000	0.8541	0.8975	-0.0484
Орелэнерго	1.8333	2.0000	0.4250	0.5860	2.1250	2.0000	0.9058	1.0102	-0.1033
Смоленскэнерго	1.7500	2.0000	0.4270	0.5860	2.0417	2.0000	0.8822	1.0102	-0.1267
Тамбовэнерго	1.7500	2.0000	0.4610	0.5860	2.1667	2.0000	0.9310	1.0102	-0.0784
Тверьэнерго	1.6667	2.0000	0.3100	0.5860	2.0833	2.0000	0.8003	1.0102	-0.2077
Ярэнерго	1.5833	2.0000	0.4070	0.5860	1.9167	2.0000	0.8266	1.0102	-0.1818



### Дополнительная информация в области инновационного развития и НИОКР

#### В 2017 году по проектам НИОКР получены следующие технические результаты:

Наименование НИОКР	Полученные результаты
Программно-аппаратный комплекс для защиты подстанций 35-110кВ нового поколения от электромагнитных воздействий с применением мультитросовой молниезащиты	1. Разработан конструктив заземляющего устройства опор грозотросов мультитросовой молниезащиты, определено их конструктивное исполнение. 1. Создана методика и программное обеспечение для расчета мультитросовой молниезащиты на ПС 35 и 110 кВ нового поколения. 1. Разработаны, изготовлены и испытаны опытные образцы аппаратуры для контроля эффективности работы мультитросовой молниезащиты в режиме on line.
Программно-аппаратный комплекс обеспечения наблюдаемости сети на объектах 6-10 и 0,4кВ, оснащенных системами учета электроэнергии	1. Концептуальный проект оснащения объектов 6-10/0,4 кВ интегральными системами учета и контроля состояния оборудования. 2. Опытные образцы Программно-аппаратного комплекса обеспечения наблюдаемости сети на объектах 6-10 и 0,4кВ, оснащенных системами учета электроэнергии.
Разработка системы автоматического управления беспилотным летательным аппаратом, применяемым для выявления неисправностей элементов воздушных линий электропередачи	1. Технические и программные требования к автоматизированному планированию и проведению полетов БПЛА, а также к обработке диагностических данных. 2. Концепция «Применение БПЛА для мониторинга ВЛ».
Исследование особенностей поведения газов во внутренней изоляции высоковольтного маслонаполненного оборудования и разработка рекомендаций по уточнению результатов ХАРГ	1. Разработка технических требований к образцам для лабораторных исследований сорбции «диагностических» газов и метанола в БМИ и силикагеле. 2. Разработка опытного образца ПАК. 3. Изготовление и тестирование опытного образца ПАК.

#### В 2017 году получено 6 охранных документов на результаты НИОКР:

- Патент на полезную модель № 2608387 от 18.01.2017 "Система и способ управления и контроля зарядным комплексом электромобилей";
- Патент на изобретение № 2619960 от 22.05.2017 «Устройство крепления верхнего оголовника для установки траверсы на торце конусной пустотелой композитной опоры ЛЭП»;
- Патент на изобретение № 2620057 от 22.05.2017 «Полимерная композиция для пропитки стеклонитей, устойчивая к ультрафиолетовому излучению»;
- Патент на изобретение № 2617972 от 28.04.2017 «Тренажер оперативного и эксплуатационного персонала на основе моделей виртуальной реальности трансформаторной подстанции»;
- Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017620372 от 04.04.2017 «База данных для программного комплекса, реализующего функции тренажера оперативного и эксплуатационного персонала, на основе моделей виртуальной реальности трансформаторной подстанции (БД ПК «ТП ВР»);
- Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017613152 от 13.03.2017 «Программа расчёта электромагнитной обстановки на территории ОРУ ПС, снабжённой мультитросовой грозозащитой (Substation\_EMC)».

**Информация о передаче в опытно-промышленную эксплуатацию и внедрении результатов НИОКР на электросетевые объекты:**

Наименование НИОКР, результат которого был внедрен / передан в ОПЭ	Результат НИОКР	Объект ОПЭ / Внедрения	Период ОПЭ	Объем внедрения	Эффект от ОПЭ / Внедрения
Столбовые трансформаторные ПС 6 – 10/0,4 кВ	СТП 10/0,4 кВ	Смоленскэнерго Тамбовэнерго Брянскэнерго Курскэнерго Орелэнерго Костромаэнерго Белгородэнерго Тверьэнерго Липецкэнерго Ярэнерго	-	275 шт.	Снижение протяженности сети и повышение надежности сети 0,4 кВ. Расширение возможностей технологического присоединения в связи со снижением ограничений по пропускной способности сети. Повышение наблюдаемости и управляемости сетей 0,4-10 кВ. Снижение технологических и коммерческих потерь. Сокращение расходов на проектирование, СМР.
Одностоечная анкерная СМО для ВЛ-0,4 кВ	СМО-0,4 кВ	Смоленскэнерго Тамбовэнерго Брянскэнерго Орелэнерго Костромаэнерго Белгородэнерго Тверьэнерго Ярэнерго	-	1078 шт.	Высокая надежность и долговечность, повышенная устойчивость при гололедно-ветровых и коррозионных воздействиях, повышенная скорость установки, вандалоустойчивость и пожаробезопасность, экономия за счет отсутствия необходимости установки дополнительных приставок и укосов и снижения объема ПИР и СМР.
Технические решения по совмещению традиционных объектов распределительных сетей с зарядной инфраструктурой (интеллектуальный трансформатор сети СН/НН)	КТП с ЗС и системой контроля загрузки	Белгородэнерго: КТП-533 ВЛ 10 кВ №5 ПС 110 кВ Шеино; КТП-637 ВЛ 10 кВ №6 ПС 110 кВ Шеино. Тверьэнерго: Торжокский РЭС, ВЛ 10 кВ ф.№03 (Будово) от ПС 35/10 кВ Будово, ТП с отсеком зарядной станции в корпусе из сэндвич-панелей). Липецкэнерго: КТП с зарядной станцией от ВЛ-10кВ «20» на АЗС «ЛукОйл» №318, Хлевенский район, мощность 0,25 МВА.	-	5 шт.	Экономия за счет снижения капитальных затрат в сравнении с вариантом отдельно установленных ЗС и КТП. Экономия за счет снижения операционных затрат в сравнении с вариантом отдельно установленных ЗС и КТП при КТП большей мощности (за счет отсутствия системы контроля перегрузки). Экономия составляет около 3200 руб. за счет потерь ХХ.
ИРШФМК-10	ИРШФМК-10	Тверьэнерго, Вышневолоцкий РЭС	-	96 шт.	

**В 2017 году было заключено 5 лицензионных договоров на предоставление прав использования результатов НИОКР ПАО «МРСК Центра»:**

- 2 неисключительных лицензионного договора по патенту на полезную модель № 165524 «Комплектная трансформаторная подстанция с функцией зарядки электромобилей», по патенту на изобретение № 2608387 «Система и способ управления и контроля зарядным комплексом электромобилей» от 11.04.2017 №№ 7700/00088/17, 7700/00089/17;
- 1 неисключительный лицензионный договор по передаче технической документации от 21.04.2017 № 7700/00098/17 по патенту на изобретение № 2619960 «Устройство крепления верхнего оголовника для установки траверсы на торце конусной пустотелой композитной опоры ЛЭП», по патенту на изобретение № 2620057 «Полимерная композиция для пропитки стеклонитей, устойчивая к ультрафиолетовому излучению»;
- 1 неисключительный лицензионный договор по патенту на полезную модель № 99905,101278, 133982, 146463 «Столбовая трансформаторная подстанция» от 18.08.2017 № 7700/00278/17;
- 1 неисключительный лицензионный договор по патенту на полезную модель № 138695 «Опора линии электропередач» от 01.08.2017 № 7700/00205/01.08.2017.

### Дополнительная информация о тарифах

Оценка доли МРСК Центра в НВВ регионов обслуживания, 2017 год

Регион/филиал	НВВ без учета оплаты потерь, тыс. руб.	НВВ региона, тыс. руб.	Доля, %	Прочие, %
Белгородэнерго	10 679 363,0	10 848 555,3	98,4%	1,6%
Брянскэнерго	4 180 893,2	5 777 974,0	72,4%	27,6%
Воронежэнерго	8 374 187,1	9 967 761,6	84,0%	16,0%
Костромаэнерго	4 022 747,3	4 151 014,7	96,9%	3,1%
Курскэнерго	4 437 694,1	5 386 640,1	82,4%	17,6%
Липецкэнерго	5 925 256,8	7 397 785,2	80,1%	19,9%
Орелэнерго	3 006 640,9	3 632 000,7	82,8%	17,2%
Смоленскэнерго	5 629 515,7	6 091 339,5	92,4%	7,6%
Тамбовэнерго	3 786 428,2	4 668 414,5	81,1%	18,9%
Тверьэнерго	6 222 588,8	7 694 234,9	80,9%	19,1%
Ярэнерго*	6 375 828,8	7 310 486,9	87,2%	12,8%
<b>Итого</b>	<b>62 641 143,9</b>	<b>72 926 207,3</b>	<b>85,9%</b>	<b>14,1%</b>

\* Доля филиала «Ярэнерго» отражена без учета ЯрЭСК

Средневзвешенные «котловые» тарифы на услуги по передаче электроэнергии в разрезе филиалов

Филиал	Средние тарифы на услуги по передаче электроэнергии, коп./кВтч		
	2015	2016	2017
Белгородэнерго	115.7	118.4	142.7
прирост%	3.7%	2.3%	20.6%
Брянскэнерго*	126.1	136.0	142.1
прирост%		7.9%	4.5%
Воронежэнерго	146.7	161.3	170.2
прирост%	3.0%	10.0%	5.5%
Костромаэнерго	182.5	199.2	210.9
прирост%	4.4%	9.1%	5.9%
Курскэнерго	129.8	130.9	170.2
прирост%	2.0%	0.9%	30.0%
Липецкэнерго	140.3	135.4	160.8
прирост%	2.6%	-3.5%	18.8%
Орелэнерго	191.3	208.2	216.1
прирост%	5.5%	8.8%	3.8%
Смоленскэнерго	193.1	210.0	218.5
прирост%	6.5%	8.8%	4.0%
Тамбовэнерго	177.9	200.9	208.7
прирост%	8.1%	12.9%	3.9%
Тверьэнерго	216.0	225.0	241.2
прирост%	5.0%	4.2%	7.2%
Ярэнерго	136.1	144.9	164.6
прирост%	5.1%	6.5%	13.6%
<b>Итого</b>	<b>148.4</b>	<b>156.2</b>	<b>176.7</b>
прирост по ПАО «МРСК Центра»	1.2%	5.3%	13.1%

\*С 1 сентября 2014 года в Брянске действует «смешанная котловая схема» взаиморасчётов сетевых компаний.

В связи с чем, сравнение 2015 к 2014 по приросту среднего одноставочного тарифа на услуги по передаче электрической энергии по филиалу «Брянскэнерго» не корректно.

Динамика НВВ МРСК Центра в 2015-2017 гг., млн руб.

Филиал	Необходимая валовая выручка (НВВ), млн руб.					
	2015		2016		2017	
	Всего	Собственная	Всего	Собственная	Всего	Собственная
Белгородэнерго	13 055	7 813	13 526	7 991	12 922	7 798
прирост%	7.0%	11.7%	3.6%	2.3%	-4.5%	-2.4%
Брянскэнерго*	4 501	2 249	4 779	2 548	4 909	2 497
прирост%		-4.8%	6.2%	13.3%	2.7%	-2.0%
Воронежэнерго	11 019	4 374	12 418	5 352	12 996	5 540
прирост%	3.5%	-2.3%	12.7%	22.4%	4.7%	3.5%
Костромаэнерго	4 241	2 466	4 716	2 904	4 950	3 040
прирост%	2.4%	3.9%	11.2%	17.8%	5.0%	4.7%
Курскэнерго	6 775	2 877	7 076	2 879	7 008	2 880
прирост%	3.6%	1.9%	4.4%	0.1%	-1.0%	0.0%
Липецкэнерго	9 139	3 972	9 281	3 976	9 110	3 986
прирост%	0.9%	-2.3%	1.6%	0.1%	-1.8%	0.3%
Орелэнерго	3 893	2 089	4 250	2 219	4 478	2 305
прирост%	1.7%	-2.0%	9.2%	6.2%	5.4%	3.9%
Смоленскэнерго	6 328	3 867	6 947	4 324	7 307	4 401
прирост%	3.2%	4.5%	9.8%	11.8%	5.2%	1.8%
Тамбовэнерго	4 816	2 356	5 426	2 819	5 659	2 892
прирост%	7.9%	13.1%	12.7%	19.7%	4.3%	2.6%
Тверьэнерго	9 166	3 828	9 824	4 205	10 225	4 564
прирост%	1.6%	0.6%	7.2%	9.8%	4.1%	8.6%
Ярэнерго	7 769	3 566	8 401	4 239	9 418	4 883
прирост%	-5.1%	-7.3%	8.1%	18.9%	12.1%	15.2%
<b>Итого*</b>	<b>80 703</b>	<b>39 456</b>	<b>86 643</b>	<b>43 455</b>	<b>88 981</b>	<b>44 786</b>
	<b>0.3%</b>	<b>2.1%</b>	<b>7.4%</b>	<b>10.1%</b>	<b>2.7%</b>	<b>3.1%</b>

\*С 1 сентября 2014 года в Брянске действует «смешанная котловая схема» взаиморасчётов сетевых компаний. В связи с чем, сравнение 2015 к 2014 по приросту НВВ котловой по филиалу «Брянскэнерго» не корректно.

### Анализ усредненной стандартизированной ставки в разрезе филиалов<sup>1</sup>

Вид стандартизированной тарифной ставки	Белгород энерго	Брянск энерго	Воронеж энерго	Кострома энерго	Курск энерго	Липецк энерго	Орёл энерго	Смоленск энерго	Тамбов энерго	Тверь энерго	Ярэнерго <sup>2</sup>
Ставка на покрытие расходов на ТП по мероприятиям, в пункте 16 (кроме подпунктов «б» и «в»)- С1	111,57	707,29	513,62	215,96	717,81	382,04	111,80	439,00	424,39	340,37	12 565,29
в том числе											
- подготовка сетевой организацией технических условий Заявителю (далее - ТУ), руб./кВт – С1.1	48,22	296,97	220,98	95,58	325,47	118,41	27,43	112,00	276,43	148,18	3 237,04
- проверка сетевой организацией выполнения Заявителем ТУ, руб./кВт – С1.2	29,12	180,17	140,11	43,46	228,02	76,14	12,57	87,00	77,54	57,41	2 559,45
- участие в осмотре (обследовании) должностным лицом органа федерального государственного, энергетического надзора присоединяемых Устройств, руб./кВт – С1.3	х	0,47	23,64	29,96	23,70	48,29	1,51	х	0,48	5,64	2 559,45
осуществление сетевой организацией фактического присоединения объектов Заявителя к электрическим сетям и включение коммутационного аппарата в положение «включено», руб./кВт – С1.4	34,23	229,68	128,89	46,96	140,62	139,20	70,29	240,00	69,93	129,15	4 209,35
Ставка на покрытие расходов сетевой организации на строительство воздушных линий электропередачи – С2, рублей/км	1 272 678,25	1 373 041,28	2 548 387,80	1 659 422,59	1 494 736,85	912 301,50	917 056,48	1 383 589,20	1 289 863,12	2 750 730,14	1 302 039,92
Ставка на покрытие расходов сетевой организации на строительство кабельных линий электропередачи – С3, рублей/км	3 595 056,78	1 658 141,89	3 156 228,85	2 775 035,96	4 827 738,40	1 820 215,24	2 231 572,62	2 706 879,35	3 101 317,18	6 414 969,05	2 826 557,54
Ставка на покрытие расходов сетевой организации на строительство подстанций – С4**, рублей/кВт руб./кВт	11 554,90	5 098,73	29 265,41	5 923,79	21 025,56	1 993,63	6 760,17	23 490,25	2 818,34	22 743,71	9 286,58

<sup>1</sup> Стандартизированные ставки платы С2, С3 и С4 за технологическое присоединение к электрическим сетям указываются усредненными по филиалу в ценах отчетного периода

<sup>2</sup> Ставки платы С1, С1.1, С1.2, С1.3, С1.4 указаны в руб. за 1 присоединение в соответствии с приказом Департамента энергетики и регулирования тарифов Ярославской области

**Информация о реализации непрофильных активов за 2017 год**

№ п/п	Наименование актива	Инвентарный номер (если применимо)	Строка бухгалтерского баланса, где был отражен актив на отчетную дату, предшествующую реализации актива	Счета бухгалтерского учета (с учетом аналитики) на которых отражены доход и расход от выбытия актива (91.1. 91.2)	Балансовая стоимость актива, тыс. руб.	Фактическая стоимость реализации, тыс. руб.	Отклонение фактической стоимости реализации от балансовой стоимости актива, тыс. руб.	Причины отклонения фактической стоимости реализации от балансовой стоимости актива
1	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (33 шт. объектов ОС)	1153	91.1(3903070100)	0,00	2052,32	2052,32	
2	Служебное здание	100071	1152	91.1(3903070100)	0,00	46,28	46,28	
3	Телефонная станция на 200 номеров АТСК- 50-200	54201	1152	91.1(3903070100)	0,00	138,01	138,01	
4	Помещение в здании литер Б	10010	1152	91.1(3903070100)/91.2(3904050100)	5134,81	14900,00	9765,19	
5	Кабельная линия связи от здания ИА Ярэнерго до узла Яр.РДУ СО ЕЭС	13012901-00	1152	91.1(3903070100)	392,49	457,88	65,39	
6	Здание распределительного пункта № 7	370833000	1152	91.1(3903070100)	0,00	449,15	449,15	
7	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (5 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.1(3903070100)	0,00	175,48	175,48	
8	Движимое имущество	Имущественный комплекс (4 шт. объектов ОС)	1152	91.1(3903070100)/91.2(3904050100)	103,51	202,64	99,13	
9	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (18 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	



10	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (32 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
11	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (23 шт. объектов ОС)	1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
12	Движимое имущество	Имущественный комплекс (57 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	10,78	0,00	-10,78	Ликвидация (списание)
13	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (6 шт. объектов ОС)	1153	91.2 (3904070100)	1126,03	0,00	-1126,03	Ликвидация (списание)
14	Движимое имущество	Имущественный комплекс (246 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
15	Движимое имущество	Имущественный комплекс (189 шт. объектов ОС)	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
16	Объекты недвижимого имущества	Имущественный комплекс (2 шт. объектов ОС)	1152	91.2 (3904070100)	83,40	0,00	-83,40	Ликвидация (списание)
17	Движимое имущество	Имущественный комплекс (6 шт. объектов ОС)	1152	91.2 (3904070100)/ 91.2 (3904070200)	161,62	0,00	-161,62	Ликвидация (списание)
18	Движимое имущество	Имущественный комплекс (11 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
19	Движимое имущество	Имущественный комплекс (42 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
20	Здание конюшни (литА)	6950000537	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
21	Объекты недвижимого имущества	Имущественный комплекс (3 шт. объектов ОС)	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
22	Здание конюшни	69100055	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
23	Движимое имущество	Имущественный комплекс (39 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)/ 91.2 (3904070200)	0,00	0,00	0,00	
24	Здание сарая	69100081	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
25	Движимое имущество	Имущественный комплекс (16 шт. объектов ОС)	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
26	Движимое имущество	Имущественный комплекс (2 шт. объектов ОС)	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	

27	Движимое имущество	Имущественный комплекс (18 шт. объектов ОС)	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
28	Движимое имущество	Имущественный комплекс (78 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
29	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (42 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
30	Здание ОПУ	201325	1152	91.2 (3904070100; 3904070200)	190,68	0,00	-190,68	Ликвидация (списание)
31	Здание трансформаторной подстанции	900063	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
32	Движимое имущество	Имущественный комплекс (270 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
33	Движимое имущество	Имущественный комплекс (376 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
34	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (5 шт объектов ОС)	1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
35	Объекты недвижимого и движимого имущества коммунального назначения жилого поселка при ПС 500	Имущественный комплекс (10 шт. объектов ОС)	1152/1154	91.2 (3904070100)/91.2 (3904390100)	14127,18	0,00	-14127,18	Ликвидация (списание)
36	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (46 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
37	Движимое имущество	Имущественный комплекс (17 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	164,33	0,00	-164,33	Ликвидация (списание)
38	Движимое имущество	Имущественный комплекс (292 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)/91.2 (3904070200)	1,45	0,00	-1,45	Ликвидация (списание)
39	Движимое имущество	Имущественный комплекс (199 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	8,24	0,00	-8,24	Ликвидация (списание)
40	Движимое имущество	Имущественный комплекс (270 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
41	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (12 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
42	Движимое имущество	Имущественный комплекс (287 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	

43	Движимое имущество	Имущественный комплекс (64 шт. объектов ОС)	1153/1152	91.2 (3904070100)	118,54	0,00	-118,54	Ликвидация (списание)
44	Движимое имущество	Имущественный комплекс (353 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
45	Движимое имущество	Имущественный комплекс (113 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
46	Движимое имущество	Имущественный комплекс (15 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)/ 91.2 (3904070200)	0,00	0,00	0,00	
47	Движимое имущество	Имущественный комплекс (2 объекта ОС)			0,00	0,00	0,00	
48	Движимое имущество	Имущественный комплекс (131 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
49	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (13 шт объектов ОС)	1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
50	Сооружение-подъездная дорога	121202	1152	91.2 (3904070100)	298,71	0,00	-298,71	Ликвидация (списание)
51	Сооружение - Забор ограждение	121201	1152	91.2 (3904070100; 3904070200)	370,88	0,00	-370,88	Ликвидация (списание)
52	Нежилое здание-ОПУ-7	155373Ю	1152	91.2 (3904070100; 3904070200)	0,00	0,00	0,00	
53	Движимое имущество	Имущественный комплекс (292 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
54	Движимое имущество	Имущественный комплекс (777 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100; 3904070200)	1675,67	0,00	-1675,67	Ликвидация (списание)
55	Движимое имущество	Имущественный комплекс (92 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
56	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (29 шт. объектов ОС)	1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
57	Движимое имущество	Имущественный комплекс (399 шт. объектов ОС)	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
58	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (14 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
59	Движимое имущество	Имущественный комплекс (109 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	

60	Движимое имущество	Имущественный комплекс (113 шт. объектов ОС)	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
61	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (7 шт. объектов ОС)	1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
62	Движимое имущество	Имущественный комплекс (118 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
63	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины	Имущественный комплекс (34 шт. объектов ОС)	1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
64	Движимое имущество	Имущественный комплекс (14 шт. объектов ОС)	1152/1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
65	ЕМКОСТЬ НА 60 ТОНН	6950082127	1152	91.2 (3904070100)	3,02	0,00	-3,02	Ликвидация (списание)
66	Нежилое здание, назначение: электроснабжение. Площадь: общая 41,8 кв.м. Инвентарный номер: 25563. Литер: Б. Этажность: 1 (ТП-428, типа К-42-400, кирпич, площадь 41,8м2)	900119	1152	91.2 (3904070100; 3904070200)	50,72	0,00	-50,72	Ликвидация (списание)
67	Нежилое здание - здание трансформаторной подстанции-40, назначение: электроснабжение. Площадь: общая: 20,3 кв.м. Инвентарный номер: 13334. Литер: Б. Этажность: 1. (Нежилое здание - здание трансформаторной подстанции)	10001726-00	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
68	Движимое имущество	Имущественный комплекс (7 шт. объектов ОС)	1153	91.2 (3904070100)	84,69	0,00	-84,69	Ликвидация (списание)
69	Нежилое здание (гараж), общая площадь: 132,1 кв.м, основная площадь: 97,9 кв.м, вспомогательная площадь: 34,2 кв.м, инв.№0173/01, лит.А,А1. Адрес: Костромская обл., Костромской р-н, дер. Кузнецово (Здание гаража на 2-е автомашины ПС Кузнецово)	2906	1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
70	Машины и оборудование (списание)		1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
71	Инструмент (списание)		1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	

72	Инструмент, приборы и устройства - движимое имущество (списание без балансового убытка)		1152	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
73	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины (ликвидация без балансового убытка)		1153	91.2 (3904070100)	0,00	0,00	0,00	
74	Транспортные средства, в том числе специальная техника и самоходные машины (ликвидация с балансовым убытком)		1153	91.2 (3904070100)	81,08	0,00	-81,08	Ликвидация (списание)
<b>Всего</b>					<b>24187,83</b>	<b>18421,76</b>	<b>-5766,07</b>	

**Примечание: информация о реализации НА, входящего в состав имущественного комплекса, обозначенного в РНА под п. 18 будет отражена в отчете о ходе реализации НА в 1 кв. 2018 года**

Приложение № 3.7  
к годовому отчету ПАО «МРСК Центра»  
за 2017 год

**Дополнительная информация в области инвестиционной деятельности**

Снижение фактических удельных показателей стоимости строительства объектов электросетевых активов, введенных в эксплуатацию в 2017 году

Наименование	Факт 2012 года, тыс. руб. без НДС/(км/МВА)	Факт 2017				
		Физические параметры, км/МВА	Ввод основных фондов, тыс. руб. без НДС	Удельный показатель, тыс. руб. без НДС/(км/МВА) гр.4/гр.3	Удельный показатель в ценах 2012 года, тыс. руб. без НДС/(км/МВА) (гр.5/1,06/1,049/1,143/1,063/1,053)	Снижение по отношению к 2012 году, % (1-гр.6/гр.2)
1	2	3	4	5	6	7
ВЛ	1261	1450	1692369	1167	820	-35,0%
ВЛ 220 кВ (ВН)						
ВЛ 110 кВ (ВН)	12914	69	162694	2348	1651	-87,2%
ВЛ 35 кВ (СН1)	2163	33	114405	3425	2407	11,3%
ВЛ 1-20 кВ (СН2)	1418	552	613512	1112	781	-44,9%
ВЛ 0,4 кВ (НН)	1098	796	801759	1008	708	-35,5%

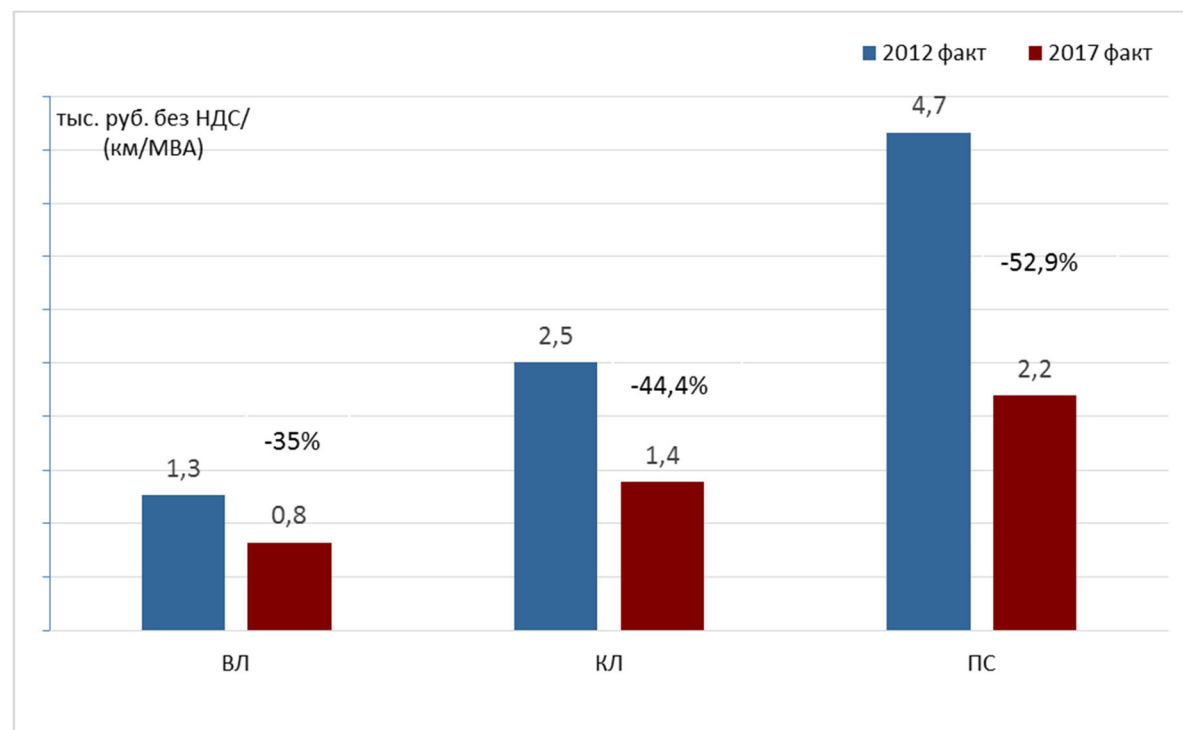
КЛ	2505	419	830869	1982	1393	-44,4%
КЛ 220 кВ (ВН)						
КЛ 110 кВ (ВН)	110424					
КЛ 20-35 кВ (СН1)	2527	21	90162	4391	3087	22,2%
КЛ 3-10 кВ (СН2)	2308	345	669067	1940	1364	-40,9%
КЛ до 1 кВ (НН)	1732	54	71640	1329	934	-46,1%
ПС	4661	441	1377616	3123	2196	-52,9%
ПС, уровень входящего напряжения 110-220 кВ ВН	5914	250	416084	1664	1170	-80,2%
ПС, уровень входящего напряжения 35 кВ СН1	4453	60	401293	6677	4694	5,4%
ПС, уровень входящего напряжения 1-20 кВ СН2	4174	131	560238	4278	3007	-28,0%

ВЛ-35 кВ: Удельным показателем предусмотрено устройство ВЛ 35 кВ в 1-цепном исполнении с установкой железобетонных опор. В рамках реконструкции ВЛ 35 кВ ПС 35/10 кВ ПТФ - ПС 35/10 кВ Пронино с заменой провода и опор по техническому состоянию (протяженность 27,5 км) применяли металлические анкерные опоры, стоимость которых значительно превышает стоимость ж/б опор. Кроме того, проектом было предусмотрено устройство 2-цепной линии протяженностью 5 км, что также привело к отклонению от нормативного удельного показателя строительства.

КЛ-35 кВ: Удельным показателем предусмотрено устройство КЛ 35 кВ без учета проколов и устройства переходов. Фактически при строительстве КЛ 35 кВ Муром - Новая Таволжанка (протяженность 17,470 км) выполнены работы по прокладке кабельной линии под железной дорогой и автомагистралью (прокол ГНБ общей протяженностью 0,648 км), а также прокладка кабельной линии через реку с применением метода горизонтально направленного бурения (прокол общей протяженностью 0,161 км), что привело к превышению удельного показателя строительства КЛ 35 кВ.

ПС-35 кВ: Удельным показателем предусмотрено строительство ПС 35/6-10 кВ с номинальной мощностью трансформаторов, как правило, 4-10 МВА. В указанной группе также был предусмотрен проект: Реконструкция ПС 35 кВ Малиновка в ПС 110/35/10 кВ с установкой оборудования на новой площадке с заменой трансформаторов 2х10 на 2х16 МВА для ликвидации дефицита мощности и технологического присоединения заявителей договор №40301867 от 08.04.11 (свыше 670 кВт; увеличение мощности на 12 МВА) с объемом ввода 312,058 млн. руб. По итогу реализации был увеличен класс напряжения с 35 до 110 кВ, что относит ПС к группе 110 кВ с соответствующим нормативным удельным показателем строительства. Также в процессе строительства был осуществлен перенос ПС на новую площадку, что влечет дополнительные затраты на проведение демонтажных работ на старой площадке. Кроме того, установка трех-обмоточных 110/35/10 кВ относительно двух-обмоточных трансформаторов потребовала дополнительных мероприятий по устройству РУ-35 кВ.

### Снижение значений удельных показателей стоимости строительства, приведенных к уровню 2012 года





### Дополнительная информация о выбросах загрязняющих веществ и количестве забираемой воды

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ в 2016-2017 годах

Показатели	Единицы измерения	2016	2017
<b>Валовый выброс в атмосферный воздух вредных веществ, всего</b>	т	163.8	157.8
в том числе:			
твердых	т	14.2	12.2
из них:			
зола твердого топлива	т	0.0	0.0
газообразных и жидких	т	148.8	145.6
из них:			
диоксид серы	т	0.5	0.5
оксид углерода	т	78.1	74.3
окислы азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	т	6.7	6.2
<b>Уловлено и обезврежено вредных веществ, всего</b>	т	30.8	8.0
в том числе:			
твердых	т	30.8	8.0

Общее количество забираемой воды с разбивкой по источникам в 2016-2017 годах

Показатели	Единицы измерения	2016	2017
<b>Забор и получение воды, всего</b>	тыс. м <sup>3</sup>	217.6	209.7
в том числе:			
из поверхностных источников	тыс. м <sup>3</sup>	0.0	0.0
из подземных источников	тыс. м <sup>3</sup>	5.8	7.1
из других источников	тыс. м <sup>3</sup>	211.8	202.6
<b>Использовано воды, всего</b>	тыс. м <sup>3</sup>	217.6	209.7
в том числе на нужды:			
хозяйственно-питьевые	тыс. м <sup>3</sup>	210.8	203.5
производственные	тыс. м <sup>3</sup>	6.8	6.1
<b>Водоотведение в поверхностные водные объекты, всего</b>	тыс. м <sup>3</sup>	1.3	1.4
в том числе:			
загрязненных (без очистки)	тыс. м <sup>3</sup>	0.0	0.0
загрязненных (недостаточно очищенных)	тыс. м <sup>3</sup>	1.3	1.4

Общее количество образовавшихся отходов с разбивкой по классам в 2016-2017 годах

Показатели	Единицы измерения	2016	2017
Образовано отходов, всего	т	22312.3	18967.4
в том числе			
I класса опасности	т	15.0	26.6
II класса опасности	т	23.6	41.1
III класса опасности	т	95.5	121.9
IV класса опасности	т	3631.9	3696.6
V класса опасности	т	18546.3	15081.2