



ФЕДЕРАЛЬНАЯ АНТИМОНОПОЛЬНАЯ СЛУЖБА

П Р И К А З

29.03.2019

№ 392/19

Москва

Об установлении требований к программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «ФСК ЕЭС» на 2020-2022 гг.

В соответствии с Федеральным законом от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 13, ст. 1177; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 1 (часть I), ст. 37; 2006, № 52 (часть I), ст. 5498; 2007, № 45, ст. 5427; 2008, № 29 (часть I), ст. 3418; № 52 (часть I), ст. 6236; 2009, № 48, ст. 5711; 2010, № 11, ст. 1175; № 31, ст. 4156, ст. 4157, ст. 4158, ст. 4160; 2011, № 1, ст. 13; № 7, ст. 905; № 11, ст. 1502; № 23, ст. 3263; № 30 (часть I), ст. 4590, ст. 4596; № 50, ст. 7336, ст. 7343; 2012, № 26, ст. 3446; № 27, ст. 3587; № 53 (часть I), ст. 7616; 2013, № 14, ст. 1643; № 45, ст. 5797; № 48, ст. 6165; 2014, № 16, ст. 1840; № 30 (часть I), ст. 4218; № 42, ст. 5615; 2015, № 1 (часть I), ст. 19; № 27, ст. 3951; № 29 (часть I), ст. 4350; № 29 (часть I), ст. 4359; № 45, ст. 6208; 2016, № 1 (часть I), ст. 70; № 14, ст. 1904; № 18, ст. 2508; № 26 (часть I), ст. 3865; № 27 (часть I), ст. 4201; 2017, № 1 (часть I), ст. 49; № 27, ст. 3926; № 30, ст. 4456; № 31 (часть I), ст. 4765, ст. 4822; 2018, № 1 (часть I), ст. 35; № 27, ст. 3955; № 30, ст. 4543; № 31, ст. 4843, ст. 4861), Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о



повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 48, ст. 5711), Правилами установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 21, ст. 2606), на основании Положения о Федеральной антимонопольной службе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 года № 331 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 31, ст. 3259; 2006, № 45, ст. 4706; № 49 (часть II), ст. 5223; 2007, № 7, ст. 903; 2008, № 13, ст. 1316; 2008, № 44, ст. 5089; № 46, ст. 5337; 2009, № 3, ст. 378; № 39, ст. 4613; 2010, № 9, ст. 960; № 25, ст. 3181; № 26, ст. 3350; 2011, № 14, ст. 1935; № 18, ст. 2645; № 44, ст. 6269; 2012, № 27, ст. 3741; № 39, ст. 5283; № 52, ст. 7518; 2013, № 35, ст. 4514; № 36, ст. 4578; № 45, ст. 5822; 2014, № 35, ст. 4774; 2015, № 1 (часть II), ст. 279; № 10, ст. 1543; № 37, ст. 5153; № 44, ст. 6133; № 49, ст. 6994; 2016, № 1 (часть II), ст. 239; № 28, ст. 4741, № 38, ст. 5564, № 43, ст. 6030; 2018, № 5, ст. 772; № 9, ст. 1399),

п р и к а з ы в а ю:

1. Установить целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в ходе реализации программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «ФСК ЕЭС» на 2020 - 2022 гг. (далее - целевые показатели, программа), согласно приложению № 1 к настоящему приказу.

2. Утвердить перечень обязательных мероприятий ПАО «ФСК ЕЭС» по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, подлежащих

включению в программу (далее - обязательные мероприятия) на 2020 - 2022 гг., и сроки их проведения согласно приложению № 2 к настоящему приказу.

Ожидаемый экономический, технологический эффект от реализации обязательных мероприятий, установленных пунктом 2 настоящего приказа, и ожидаемые сроки их окупаемости определяются в программе в порядке, установленном пунктом 7 настоящего приказа.

3. Установить показатели энергетической эффективности зданий, строений, сооружений, создание или модернизация которых планируются в рамках реализации утвержденной (скорректированной) в установленном порядке инвестиционной программой ПАО «ФСК ЕЭС» на 2020 - 2022 гг., согласно приложению № 3 к настоящему приказу.

4. Установить показатели энергетической эффективности оборудования подстанций, создание или модернизация которых планируется в рамках реализации утвержденной (скорректированной) в установленном порядке инвестиционной программой ПАО «ФСК ЕЭС» на 2020 - 2022 гг., согласно приложению № 4 к настоящему приказу.

5. Установить показатели энергетической эффективности линий электропередачи, создание или модернизация которых планируется в рамках реализации утвержденной (скорректированной) в установленном порядке инвестиционной программой ПАО «ФСК ЕЭС» на 2020 - 2022 гг., согласно приложению № 5 к настоящему приказу.

6. ПАО «ФСК ЕЭС» при осуществлении модернизации существующих объектов электросетевого хозяйства в соответствии с утвержденной (скорректированной) в установленном порядке инвестиционной программой, достижение показателей энергетической эффективности объектов, определенных в приложениях № 4, 5 к настоящему приказу, обеспечить с учетом совместимости оборудования, соответствующего указанным выше показателям энергетической эффективности, с оборудованием, установленным

на существующих объектах электросетевого хозяйства до начала проведения такой модернизации.

7. ПАО «ФСК ЕЭС» обеспечить достижение значений целевых показателей, установленных согласно приложению № 1 к настоящему приказу, и определить мероприятия, направленные на их достижение, ожидаемый экономический, технологический эффект от реализации мероприятий и ожидаемые сроки их окупаемости в соответствии с методикой расчета согласно приложению №6 к настоящему приказу.

8. ПАО «ФСК ЕЭС» привести программу в соответствие с требованиями, установленными настоящим приказом, не позднее 3 месяцев с момента вступления в силу настоящего приказа.

9. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на заместителя руководителя ФАС России В.Г. Королева.

Руководитель



И.Ю. Артемьев

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в ходе реализации программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «ФСК ЕЭС»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2020 год	2021 год	2022 год
1.	Снижение фактического процента технологического расхода электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям, отнесенным к ЕНЭС, относительно нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче, установленных Министерством энергетики Российской Федерации на каждый год реализации программы	%	0,01	0,01	0,01
2.	Оснащенность зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности ПАО «ФСК ЕЭС», приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии				
2.1.	электрической энергии	%	100	100	100
2.2.	тепловой энергии	%	100	100	100
2.3.	газа природного	%	100	100	100
2.4.	холодной и горячей воды	%	100	100	100
3.	Снижение фактического процента технологического расхода электрической энергии в ЕНЭС по отношению к среднему значению фактического процента технологического расхода за предшествующие три года	%	0,01	0,01	0,01
4.	Сокращение удельного расхода электрической энергии на собственные нужды подстанции ПАО «ФСК ЕЭС» на 1 условную единицу оборудования подстанций ПАО «ФСК ЕЭС»	%	0,5	0,4	0,3
5.	Сокращение удельного расхода электрической энергии в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в собственности ПАО «ФСК ЕЭС», на 1 кв. м. площади указанных помещений	%	2,2	2,2	2,2
6.	Сокращение удельного расхода тепловой энергии в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в собственности ПАО «ФСК ЕЭС», на 1 куб. м. объема указанных помещений		1,8	1,8	1,8
7.	Сокращение удельного расхода горюче-смазочных				

	материалов, используемых ПАО «ФСК ЕЭС» для оказания услуг по передаче электрической энергии по ЕНЭС, на 1 км пробега автотранспорта:				
7.1.	бензин	%	0,4	0,4	0,4
7.2.	дизельное топливо	%	0,4	0,4	0,4
8.	Установка осветительных устройств с использованием светодиодов от общего количества осветительных устройств	%	75	75	75
9.	Коэффициент загрузки трансформаторной мощности, не ниже	%	25	25,1	25,2
10.	Рост объема перетока электрической энергии (мощности) на 1 условную единицу линий электропередач к предшествующему периоду	%	0,01	0,01	0,01

Перечень обязательных мероприятий ПАО «ФСК ЕЭС» по энергосбережению повышению энергетической эффективности, подлежащих включению в программу в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «ФСК ЕЭС», и сроки их проведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки их проведения
1.	Разработка и реализация мероприятий сокращения технологического расхода (потерь) электрической энергии в электрических сетях, отнесенных к ЕНЭС и используемых ПАО «ФСК ЕЭС» для оказания услуг по передаче электрической энергии по ЕНЭС, на период действия инвестиционной программы ПАО «ФСК ЕЭС» с началом действия в 2020 году	2020 - 2022 гг.
2.	Разработка и реализация плана мероприятий по оптимизации энергопотребления в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в собственности ПАО «ФСК ЕЭС»	2020 - 2022 гг.
3.	Оснащение вводимых в эксплуатацию зданий, строений, сооружений, при эксплуатации которых используются энергетические ресурсы (в том числе временных объектов), приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии	2020 - 2022 гг.
4.	Проведение научно-исследовательских работ по разработке оптимальных схем и режимов загрузки ЕНЭС	2020 - 2022 гг.

Показатели энергетической эффективности зданий, строений, сооружений, создание или модернизация которых планируется в рамках реализации утвержденной (скорректированной) в установленном порядке инвестиционной программой ПАО «ФСК ЕЭС»

1. Удельный (на 1 куб. м. отапливаемого объема) расход тепловой энергии на отопление новых зданий, строений, сооружений, вводимых в эксплуатацию в соответствии с утвержденной (скорректированной) в установленном порядке инвестиционной программой ПАО «ФСК ЕЭС» с 1 января 2020 года, не должен превышать нормируемое значение, указанное в таблице 1 настоящего приложения.

Таблица 1

**Нормируемое значение
удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий**

Наименование показателя	Этажность зданий							
	1	2	3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12 и выше
Удельный расход тепловой энергии на отопление зданий, кДж/(куб. м x °C x сут.)	30,5	29	28	23	20,5	18,5	17	17

2. Здания, вводимые в эксплуатацию при строительстве, а также модернизируемые в соответствии с утвержденной (скорректированной) в установленном порядке инвестиционной программой ПАО «ФСК ЕЭС», должны быть оборудованы:

- отопительными приборами с классом энергетической эффективности не ниже первых двух (в случае, если классы установлены);
- лифтами с классом энергетической эффективности не ниже первых двух (в случае, если классы установлены);

- устройствами автоматического регулирования подачи теплоты на отопление, установленными на вводе в здание, строение, сооружение, а также системами пофасадного автоматического регулирования или автоматического регулирования части здания;

- теплообменниками для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования ее температуры, установленными на вводе в здание или в части здания;

- приборами учета энергетических и водных ресурсов, установленными на вводе в здание, в помещениях общего пользования и сдаваемых в аренду;

- устройствами, оптимизирующими работу вентсистем (воздухопропускные клапаны в окнах или стенах, автоматически обеспечивающие подачу наружного воздуха по потребности, утилизаторы теплоты вытяжного воздуха для нагрева приточного, использование рециркуляции);

- регуляторами давления воды в системах холодного и горячего водоснабжения на вводе в здание, строение, сооружение;

- устройствами автоматического снижения температуры воздуха в помещениях общественных зданий в нерабочее время в зимний период;

- энергосберегающими осветительными приборами, имеющими соотношение показателей светоотдачи к величине потребляемой электрической мощности не менее 90-120 Лм/Вт;

- оборудованием, обеспечивающим выключение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, выключатели);

- устройствами компенсации реактивной мощности при работе электродвигателей;

- второй дверью в тамбурах входных групп, обеспечивающей минимальные потери тепловой энергии, или вращающимися дверями;

- ограничителями открывания окон.

3. Класс точности средств измерений, устанавливаемых в зданиях,

строениях, сооружениях, строительство или модернизация которых планируется утвержденной (скорректированной) в установленном порядке инвестиционной программой ПАО «ФСК ЕЭС», для учета электрической энергии (мощности), должен составлять не менее 0,5.

Приложение № 4
к приказу ФАС России
от 29.03.2019 № 393/19

**Показатели энергетической эффективности оборудования
подстанций, создание или модернизация которых планируется
в рамках реализации утвержденной (скорректированной)
в установленном порядке инвестиционной программой ПАО «ФСК ЕЭС»**

№ п/п	Наименование электрооборудования	Основные технические характеристики		Электрические характеристики оборудования			
		U _{ном} , кВ	Номинальная мощность, МВА	ΔP _{хх} , кВт	ΔP _{кз} , кВт	ΔP _{хх} , кВт	ΔP _{кз} , кВт
				Т	Т	АТ	АТ
1	Трансформаторы (Т), автотрансформаторы (АТ)	110	16	26	105	-	-
			25	36	145	-	-
			40	50	230	-	-
			63	70	310	-	-
			80	82	390	-	-
			125	120	400	-	-
		220	125	135	380	85	390
			200	200	580	125	430
			250	240	650	145	520
		330	125	145	360	115	370
			200	220	560	180	600
			250	240	605	165	660
		500	167	80	290	125	325
			267	110	420	150	490
			500	220	1050	230	1050

№ п/п	Наименование электрооборудования	Основные технические характеристики		Электрические характеристики оборудования			
		U _{ном} , кВ	Номинальная мощность, МВА	ΔP _{хх} , кВт	ΔP _{кз} , кВт	ΔP _{хх} , кВт	ΔP _{кз} , кВт
				Т	Т	АТ	АТ
		750	417	400	800	280	700
2	Шунтирующие реакторы	500	60	450 (3 фазы * 150)	-	-	-
		750	110	960 (3 фазы * 320)	-	-	-
3	Управляемые шунтирующие реакторы	110	25	20	175	-	-
			100	90	650	-	-
		220	100	136	656	-	-
		500	180 (3-х фазное исполнение)	150	675	-	-
180 (однофазное исполнение)	54		1103	-	-		
4	Статические тиристорные компенсаторы	10-35	25	150	-	-	-
			50	300	-	-	-
			100	600	-	-	-
			160	960	-	-	-
5	Синхронные компенсаторы	10-15,75	50	800	-	-	-
			100	1350	-	-	-
			160	1750	-	-	-
6	СТАТКОМ	15,75	50	500	-	-	-

Приложение № 5
к приказу ФАС России
от 29.03.2019 № 393/19

**Показатели энергетической эффективности линий
электропередачи, создание или модернизация которых планируется
в рамках реализации утвержденной (скорректированной) в
установленном порядке инвестиционной программой ПАО «ФСК ЕЭС»**

№ п/п	Наименование электрооборудования	Основные технические характеристики		Электрические характеристики оборудования
		Уном, кВ	Марка	Сопротивление постоянному току, не более Ом/км
1.	Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена	110	-	0,122
		220	-	0,122
2.	Провод сталеалюминевый	110-750	АС 240/32	0,1210
			АС 300/39	0,098
			АС 330/43	0,089
			АС 300/66	0,102
			АС 400/51	0,075

Приложение № 6
к приказу ФАС России
от 29.03.2019 № 393/19

**Методика расчета достижения целевых показателей
энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение
которых должно быть обеспечено в ходе реализации программы в области
энергосбережения и повышения энергетической эффективности
ПАО «ФСК ЕЭС» на 2020 - 2022 гг.**

1. Значение целевого показателя, предусмотренного пунктом 1 приложения № 1 к настоящему приказу, рассчитывается на каждый год реализации программы на протяжении всего срока ее реализации как разница нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче, установленных Министерством энергетики Российской Федерации на соответствующий год реализации программы, и фактического (или ожидаемого) значения удельного технологического расхода электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям в данном году.

2. Значение целевого показателя, предусмотренного пунктом 2 приложения № 1 к настоящему приказу, рассчитывается на каждый год реализации программы на протяжении всего срока ее реализации в разрезе каждого вида приборов учета как процентное соотношение планируемого количества зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности ПАО «ФСК ЕЭС», оборудованных приборами учета используемых энергоресурсов, к прогнозируемому общему количеству зданий, строений, сооружений, находящихся в собственности ПАО «ФСК ЕЭС».

3. Значение показателя, предусмотренного пунктом 3 приложения № 1 к настоящему приказу, рассчитывается на каждый год реализации программы на протяжении всего срока ее реализации как разница среднего значения фактического процента технологического расхода электрической энергии в единой национальной (общероссийской) электрической сети ПАО «ФСК ЕЭС» (далее - ЕНЭС) за предшествующие три года и фактического (ожидаемого)

процента технологического расхода электрической энергии в ЕНЭС в соответствующем году реализации программы.

4. Значения целевых показателей, предусмотренных пунктами 4-7 приложения № 1 к настоящему Приказу, рассчитываются в процентах на каждый год реализации программы на протяжении всего срока ее реализации в разрезе каждого энергетического ресурса как разница фактического (или ожидаемого) значения показателя расхода энергетического ресурса в предшествующем году и прогнозного значения показателя, характеризующего расход соответствующего энергетического ресурса в соответствующем году реализации программы, отнесенная к фактическому (или ожидаемому) значению показателя расхода энергетического ресурса в предшествующем году.

Значение показателя 7 приложения №1 к настоящему приказу, рассчитывается в сопоставимых условиях, из расчета показателя исключаются затраты на ликвидацию форс-мажорных ситуаций (аварий), выполнение аварийно-восстановительных и внеплановых работ.

5. Значение целевого показателя, предусмотренного пунктом 8 приложения № 1 к настоящему приказу, рассчитывается как отношение фактически установленных светильников к общему количеству установленных светильников. Полученный показатель переводится в процентный пункт.

6. Значение целевого показателя, предусмотренного пунктом 9 приложения № 1 к настоящему Приказу, рассчитывается на каждый расчетный период (t) в пределах долгосрочного периода регулирования по следующей формуле начиная со второго расчетного периода регулирования:

$$П_{t,+1,i}^{пл} = П_{t,1}^{пл} \times (1 + p), \text{ где:}$$

$(P_{t,i}^{пл})$ - устанавливаемое регулирующим органом плановое значение по показателю «Коэффициент загрузки трансформаторной мощности» на расчетный период регулирования (t);

p - темп улучшения показателя «Коэффициент загрузки трансформаторной мощности», определяемый обязательной динамикой улучшения фактического значения показателя, равного 0,1 ($p = 0,1$).

7. Значение целевого показателя, предусмотренного пунктом 10 приложения № 1 к настоящему приказу, рассчитывается как разница фактического объема перетока электрической энергии (мощности) на 1 условную единицу линий электропередач в соответствующем году реализации программы к фактическому объему перетока электрической энергии (мощности) на 1 условную единицу линий электропередач в предшествующем году, отнесенная к фактическому объему перетока электрической энергии (мощности) на 1 условную единицу линий электропередач в предшествующем году. Полученный показатель переводится в процентный пункт.

Значения показателя определяются в сопоставимых условиях:

1) с учетом целей, которые достигаются в результате строительства, реконструкции, модернизации объектов электросетевого хозяйства:

- подключение новых потребителей услуг по передаче электрической энергии;
- обеспечение энергетической безопасности государства;
- повышение надежности энергоснабжения;
- увеличение пропускной способности сети, в том числе для выдачи дополнительной генерирующей мощности, в целях обеспечения нужд потребителей электроэнергии.

2) с учетом фактических топологии сети и изменения нагрузки объектов генерации, осуществляемой АО «СО ЕЭС».

8. Значения целевых показателей корректируются в случае внесения в установленном порядке изменений в инвестиционную программу ПАО «ФСК ЕЭС» и/или корректировки требований к программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «ФСК ЕЭС» на 2020 - 2022 гг. с учетом фактически достигнутых значений целевых показателей.

9. Ожидаемый экономический и технологический эффект от реализации мероприятий и ожидаемые сроки их окупаемости определяются в программе отдельно в отношении каждого мероприятия в следующем порядке:

- ожидаемый технологический эффект от реализации мероприятия определяется как планируемое сокращение расхода энергетических ресурсов в результате его выполнения и рассчитывается на каждый год реализации программы на протяжении всего срока ее реализации как разница ожидаемого значения показателя в году, предшествующем году начала осуществления данного мероприятия, и прогнозного значения показателя расхода энергетического ресурса в расчетном году реализации мероприятия в разрезе каждого вида энергетического ресурса;

- ожидаемый экономический эффект от реализации мероприятия определяется как экономия расходов на приобретение энергетических ресурсов, достигнутая в результате его осуществления, рассчитанная на каждый год реализации программы на протяжении всего срока ее реализации исходя из ожидаемого объема снижения потребления соответствующего энергетического ресурса в расчетном году реализации мероприятия и прогнозных цен на энергетические ресурсы на соответствующий период в разрезе каждого вида ресурса;

- ожидаемый срок окупаемости мероприятия определяется как период, в течение которого затраты на выполнение соответствующего мероприятия будут компенсированы суммарной величиной ожидаемого экономического эффекта от его реализации.