

ПРИЛОЖЕНИЕ N 7
к государственной программе
Российской Федерации "Энергосбережение
и повышение энергетической эффективности
на период до 2020 года"

Экономия первичной энергии за счет реализации мероприятий государственной программы
Российской Федерации "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период
до 2020 года"<1>

(млн. тонн условного топлива)

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство<2>	2011- 2020 годы - всего	В том числе							2020 год
			2011- 2015 годы - всего	из них						
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год		

I. Подпрограмма "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в
электроэнергетике"

1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности при производстве электроэнергии - всего	Минэнерго России	268,53	72,1	7,44	10,94	14,24	17,77	21,71	48,79
--	------------------	--------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------

в том числе:

на газовых станциях, в том числе за счет вывода из эксплуатации газовых станций, выработавших ресурс, строительства станций с использованием газотурбинных и парогазовых технологий, модернизации станций с использованием современного оборудования с коэффициентом полезного действия (далее - КПД) для вновь вводимого генерирующего оборудования не ниже 55 процентов в 2011-2015 годах и не ниже 60 процентов в 2016-2020 годах	Минэнерго России	148,76	44,09	5,36	7,08	8,65	10,46	12,54	25,6
на угольных станциях, в том числе	Минэнерго	114,68	26,35	1,88	3,59	5,25	6,92	8,71	22,35

за счет вывода из эксплуатации угольных станций, выработавших ресурс, строительства новых угольных станций и модернизации станций с использованием современных технологий (суперсверхкритических параметров пара, котлоагрегатов с циркулирующим кипящим слоем и других) с КПД для всего вводимого генерирующего оборудования на угле не ниже 43 процентов в 2011-2015 годах и не ниже 48 процентов в 2016-2020 годах	России									
на дизельных электростанциях (далее - ДЭС), в том числе за счет вывода из эксплуатации дизельных электростанций, выработавших ресурс, строительства новых ДЭС с использованием современных технологий, модернизации ДЭС с использованием нового современного энергоэффективного оборудования со снижением среднего расхода топлива до 356 г у. т./кВт х ч	Минэнерго России	5,09	1,66	0,2	0,27	0,34	0,39	0,46	0,84	
2. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности при передаче электроэнергии, в том числе за счет реконструкции трансформаторных подстанций, магистральных электрических сетей высокого напряжения (110 кВ и выше), распределительных электрических сетей среднего и низкого напряжения (35-0,38 кВ), совершенствования системы коммерческого и технического учета электроэнергии	Минэнерго России	44,28	10,35	0,63	1,3	2,03	2,78	3,61	9,26	
Всего по подпрограмме		312,81	82,45	8,07	12,24	16,27	20,55	25,32	58,05	

II. Подпрограмма "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в теплоснабжении и системах коммунальной инфраструктуры"

3. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности при производстве тепловой энергии котельными, в том числе модернизация действующих и строительство новых котельных мощностью от 3 до 100 Гкал/час	Минрегион России	60,5	20,58	2,7	3,38	4,1	4,87	5,53	10,43
4. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности при передаче тепловой энергии по тепловым сетям, в том числе строительство новых тепловых сетей, ремонт и замена действующих тепловых сетей (диаметром до 200 мм; от 200 до 400 мм; от 400 до 600 мм; свыше 600 мм) с использованием современных технологий и видов теплоизоляций со снижением доли потерь тепловой энергии в 2020 году до 10,7 процента	Минрегион России	95,24	26,14	2,41	3,84	5,17	6,56	8,16	18,25
5. Внедрение когенерации на котельных, в том числе совместная выработка тепловой и электрической энергии на котельных за счет использования перепада давления пара на паровых котельных для выработки электроэнергии (достаточной для покрытия собственных нужд), внедрение газотурбинных надстроек в газовых котельных с целью выработки электроэнергии на базе теплового потребления, использования газопоршневых аппаратов для выработки электроэнергии и теплоты для собственных нужд, строительство мини-ТЭЦ	Минрегион России	20	2,42	-	0,12	0,36	0,73	1,21	5,45
6. Внедрение регулируемого привода в водоснабжении и водоотведении, в том числе внедрение эффективных	Минрегион России	2,56	0,8	0,08	0,12	0,16	0,2	0,24	0,43

электродвигателей и оптимизация систем работы электродвигателей и внедрение частотно-регулируемого привода на электродвигателях водозаборов, насосных и канализационных станций

7. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в системах уличного освещения с доведением уровня энергоэффективных уличных светильников к 2020 году до 99 процентов	Минрегион России Минтранс России	5,88	1,9	0,22	0,3	0,38	0,46	0,54	0,97
---	---	------	-----	------	-----	------	------	------	------

Всего по подпрограмме		184,18	51,84	5,41	7,76	10,17	12,82	15,68	35,53
-----------------------	--	--------	-------	------	------	-------	-------	-------	-------

III. Подпрограмма "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в промышленности"

8. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности добычи и переработки топлива - всего	Минэнерго России	199,92	69,6	5,86	9,9	13,92	17,94	21,98	27,68
---	---------------------	--------	------	------	-----	-------	-------	-------	-------

в том числе:

в угледобыче, в том числе за счет расширения применения прогрессивных технологий добычи ("шахта-лава" для подземной добычи; поточной и поточно-циклической - для открытой добычи), утилизации низкопотенциального тепла шахтных вод и других технологий	Минэнерго России	10,58	3,58	0,3	0,51	0,72	0,92	1,13	1,58
---	---------------------	-------	------	-----	------	------	------	------	------

в углепереработке, в том числе за счет внедрения технологий термической переработки низкосортных углей, извлечения и переработки метана из угольных пластов, селективной разработки угольных пластов, технологий и оборудования по безотходной глубокой переработке угля и	Минэнерго России	1,97	0,56	0,05	0,08	0,11	0,14	0,18	0,36
--	---------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

других технологий

в нефтедобыче, в том числе за счет снижения расхода нефти на технологические нужды, оптимизации режима работы скважин, совершенствования контроля и учета нефти	Минэнерго России	17,57	4,94	0,42	0,7	0,99	1,27	1,56	3,18
снижение коэффициента технологических потерь нефти при добыче	Минэнерго России	28,56	8,21	0,69	1,17	1,64	2,12	2,59	5,06
в нефтепереработке (первичной переработке, гидрокрекинге, термическом крекинге, каталитическом крекинге, каталитическом риформинге, производстве масел, коксовании тяжелых нефтяных остатков, производстве катализаторов и др.), в том числе за счет вывода из эксплуатации старого оборудования в нефтеперерабатывающей промышленности, ввода новых мощностей, соответствующих по удельным расходам лучшей мировой практике, модернизации действующих мощностей с повышением индекса энергетической эффективности в нефтеперерабатывающей промышленности до 54,7 процента к 2015 году и до 56,7 процента к 2020 году	Минэнерго России	14,78	4,28	0,36	0,61	0,86	1,1	1,35	2,62
в газодобыче, в том числе за счет совершенствования технологий газодобычи (снижения расхода газа на технологические нужды, оптимизации работы технологических объектов, совершенствования учета и контроля за использованием газа)	Минэнерго России	3,44	0,85	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,67
сокращение сжигания попутного	Минэнерго	117,36	45,51	3,83	6,47	9,1	11,74	14,37	13,2

газа в факелах, в том числе за счет изменения ценообразования на попутный газ, введения систем учета, ужесточения лицензионных требований к недропользователям, увеличения штрафов, обеспечения недискриминационного доступа к газотранспортной инфраструктуре независимым производителям газа	России									
в газопереработке, в том числе за счет совершенствования технологий переработки природного газа со снижением удельных расходов к 2020 году на 13 процентов	Минэнерго России	5,66	1,67	0,14	0,24	0,33	0,43	0,53	1,01	
9. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности энергоемких промышленных производств, в том числе за счет вывода из эксплуатации старого оборудования, ввода новых мощностей, соответствующих по удельным расходам лучшей мировой практике, модернизации мощностей - всего	Минпромторг России	70,63	20,57	1,73	2,93	4,12	5,29	6,5	12,74	
в том числе:										
со снижением удельного расхода топлива до 8,9 кг у. т./т к 2020 году в производстве железной руды	Минпромторг России	2,2	0,66	0,06	0,09	0,13	0,17	0,21	0,38	
со снижением удельного расхода топлива до 52,3 кг у. т./т к 2020 году в производстве агломерата железорудного	Минпромторг России	0,43	0,13	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,07	
со снижением удельного расхода топлива до 34,4 кг у. т./т к 2020 году в производстве железорудных окатышей	Минпромторг России	0,71	0,22	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,12	
со снижением удельного расхода топлива до 159 кг у. т./т к 2020 году в производстве кокса	Минпромторг России	0,48	0,21	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	

со снижением удельного расхода до 626 кг у. т./т к 2020 году в производстве чугуна	Минпромторг России	9,6	2,81	0,24	0,4	0,56	0,72	0,89	1,68
со снижением удельного расхода до 11,7 кг у. т./т к 2020 году в производстве кислородно-конвертерной стали	Минпромторг России	0,48	0,14	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,09
со снижением удельного расхода до 73 кг у. т./т к 2020 году в производстве электростали	Минпромторг России	0,49	0,15	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,08
со снижением удельного расхода до 93 кг у. т./т к 2020 году в производстве проката	Минпромторг России	3,44	0,94	0,08	0,13	0,19	0,24	0,3	0,63
со снижением удельного расхода до 931 кг у. т./т к 2020 году в производстве электроферросплавов	Минпромторг России	2,33	0,7	0,06	0,1	0,14	0,18	0,22	0,41
со снижением удельного расхода электроэнергии до 13648 кВт х ч/т к 2020 году на электролиз первичного алюминия	Минпромторг России	21,04	5,83	0,49	0,83	1,17	1,5	1,84	3,84
со снижением удельного расхода топлива (включая сырье) до 1268 кг у. т./т к 2020 году в производстве аммиака синтетического	Минпромторг России	13,68	3,65	0,31	0,52	0,73	0,94	1,15	2,58
со снижением среднего удельного расхода до 140 кг у. т./т к 2020 году в производстве удобрений (по четырем видам продукции: калийные удобрения; фосфатные удобрения; мочевины; аммиачная селитра)	Минпромторг России	3,16	0,82	0,07	0,12	0,16	0,21	0,26	0,61
со снижением среднего удельного расхода до 2077 кг у. т./т к 2020 году в производстве синтетического каучука	Минэнерго России	4,54	1,19	0,1	0,17	0,24	0,31	0,37	0,87
со снижением удельного расхода до 500 кг у. т./т к 2020 году в	Минпромторг России	1,93	1,59	0,13	0,23	0,32	0,41	0,5	0,08

производстве целлюлозы										
со снижением удельного расхода до 309 кг у. т./т к 2020 году в производстве бумаги	Минпромторг России	1,02	0,28	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,19	
со снижением удельного расхода до 266 кг у. т./т к 2020 году в производстве картона	Минпромторг России	0,81	0,25	0,02	0,04	0,05	0,06	0,08	0,14	
с повышением доли цемента, производимого по сухому способу, до 33 процентов в 2020 году в производстве цемента	Минпромторг России	4,29	1	0,08	0,14	0,2	0,26	0,32	0,88	
10. Реализация типовых проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в промышленности - всего	Минпромторг России	62,7	20,18	2,26	3,14	4,02	4,91	5,85	10,33	
в том числе:										
проект "Эффективные электродвигатели": установка новых электродвигателей, соответствующих классу высокоэффективных; отказ от перемотки двигателей; замена старых моторов в пропорции 50 : 50 на высокоэффективные двигатели и двигатели с повышенной эффективностью; доведение к 2020 году доли эффективных электродвигателей до 48 процентов, электродвигателей повышенной эффективности - до 26 процентов	Минпромторг России	9,03	2,92	0,29	0,43	0,57	0,73	0,9	1,46	
проект "Регулируемый электропривод": установка регулируемого привода в промышленности с доведением доли двигателей (оснащенных таким приводом) до 17 процентов к 2020 году от числа двигателей, для	Минпромторг России	4,04	1,2	0,13	0,18	0,24	0,29	0,36	0,72	

<p>которых такой привод применим проект "Эффективные системы сжатого воздуха": оптимизация систем сжатого воздуха, ликвидация утечек, утилизация тепла и др.; доведение к 2020 году систем сжатого воздуха, в которых реализованы возможности энергосбережения и повышения энергетической эффективности, до 65 процентов с достижением удельного расхода электроэнергии на производство сжатого воздуха 63,6 кВт х ч/1000 куб. м</p>	Минпромторг России	3,41	1,02	0,11	0,15	0,2	0,25	0,31	0,6
<p>проект "Эффективные системы промышленного освещения": повышение эффективности систем освещения за счет использования энергоэффективных ламп с электронной пускорегулирующей аппаратурой, введение систем контроля за освещением при активизации использования дневного света; замена к 2020 году 50 процентов неэффективных систем освещения на эффективные с установкой датчиков присутствия не менее чем на 20 процентов светильников</p>	Минпромторг России	4,91	1,53	0,15	0,23	0,31	0,38	0,46	0,82
<p>проект "Эффективные системы пароснабжения": повышение эффективности систем пароснабжения за счет налаживания учета пара, теплоизоляции паропроводов, арматуры, установки конденсатоотводчиков, использования вторичного тепла; повышение к 2020 году доли эффективных систем пароснабжения до 50 процентов</p>	Минпромторг России	41,31	13,51	1,58	2,15	2,7	3,26	3,82	6,73
Всего по подпрограмме		333,25	110,35	9,85	15,97	22,06	28,14	34,33	50,75

IV. Подпрограмма "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в сельском хозяйстве"

11. Реализация типовых проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сельском хозяйстве - всего		7,94	2,03	0,17	0,29	0,41	0,52	0,64	1,55
--	--	------	------	------	------	------	------	------	------

в том числе:

проект "Повышение топливной экономичности парка тракторов": установление среднего топливного стандарта для новых сельскохозяйственных тракторов, работающих на дизельном топливе 229,5 г/кВт х ч в 2020 году; увеличение коэффициента обновления парка сельскохозяйственных тракторов до 10,3 процента в 2012 году и его поддержание на этом уровне до 2020 года	Минсельхоз России	3,53	0,75	0,06	0,11	0,15	0,19	0,24	0,77
--	----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------

проект "Повышение энергетической эффективности тепличного хозяйства": улучшение изоляции теплиц, автоматизация систем управления источниками тепла и микроклиматом, внедрение эффективных систем подогрева воды для полива, аккумуляторов тепла, утилизация тепла отходящих газов, использование частотно-регулируемого привода, внедрение новых технологий	Минсельхоз России	4,41	1,28	0,11	0,18	0,26	0,33	0,4	0,78
---	----------------------	------	------	------	------	------	------	-----	------

Всего по подпрограмме		7,94	2,03	0,17	0,29	0,41	0,52	0,64	1,55
-----------------------	--	------	------	------	------	------	------	------	------

V. Подпрограмма "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на транспорте"

12. Реализация типовых проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на транспорте - всего	Минтранс России	72,2	18,54	1,56	2,64	3,71	4,78	5,85	14,21
---	--------------------	------	-------	------	------	------	------	------	-------

в том числе:

<p>проект "Повышение энергетической эффективности железнодорожного транспорта": снижение удельного расхода на электротягу поездов с 12 кг у. т./10 тыс. т км брут в 2007 году до 10 кг у. т./10 тыс. т км брут к 2020 году, удельного расхода тепловозов и дизельпоездов - с 62,2 кг у. т./10 тыс. т км брут до 40,0 кг у. т./10 тыс. т км брут, в том числе за счет замены изношенного парка оборудования на электровозы нового поколения со сниженным аэродинамическим сопротивлением, уменьшенной массы поездов, рекуперативного торможения, более эффективной тяги, применения эффективных технологий управления и диспетчеризации, параллельного секционирования, строительства дополнительных тяговых подстанций, ремонта железнодорожных путей и строительства высокоскоростных магистралей</p>	<p>Минтранс России</p>	25,79	5,96	0,5	0,85	1,19	1,54	1,88	5,38
<p>проект "Повышение энергетической эффективности газопроводного транспорта": снижение удельного расхода на транспортировку газа по трубопроводам с 28,2 кг у. т./млн. куб. м-км в 2007 году до 25 кг у. т./млн. куб. м-км к 2020 году</p>	<p>Минэнерго России</p>	36,22	9,15	0,77	1,3	1,83	2,36	2,89	7,1
<p>проект "Повышение энергетической эффективности нефтепроводного транспорта": снижение удельного расхода на транспортировку нефти по трубопроводам с 1,75 кг у. т./тыс. т-км в 2007 году до 1,2 кг у. т./тыс. т-км к 2020 году</p>	<p>Минэнерго России</p>	10,19	3,43	0,29	0,49	0,69	0,88	1,08	1,73

Всего по подпрограмме		72,2	18,54	1,56	2,64	3,71	4,78	5,85	14,21
-----------------------	--	------	-------	------	------	------	------	------	-------

VI. Подпрограмма "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в государственных (муниципальных) учреждениях и сфере оказания услуг"

13. Установление и реализация требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений в соответствии с Федеральным законом "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"	Минрегион России	2,79	0,42	-	-	0,09	0,13	0,2	0,69
---	------------------	------	------	---	---	------	------	-----	------

14. Проведение капитального ремонта зданий (повышение доли бюджетных зданий и зданий сферы оказания услуг, подлежащих ежегодно комплексному капитальному ремонту до 3 процентов к 2015 году и до 4 процентов к 2020 году с введением требования снижения удельного расхода на цели отопления по итогам ремонта не менее чем на 30 процентов)	Минрегион России, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления	21,1	6,98	0,85	1,12	1,39	1,67	1,95	3,41
--	---	------	------	------	------	------	------	------	------

15. Утепление зданий и оснащение их индивидуальными тепловыми пунктами (утепление зданий бюджетной сферы и зданий сферы оказания услуг, не включенных в планы капитального ремонта)	Минрегион России, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления	25,11	7,81	0,87	1,21	1,55	1,91	2,27	4,29
---	---	-------	------	------	------	------	------	------	------

16. Внедрение эффективных газовых котлов (замена старых отопительных котлов в индивидуальных системах отопления бюджетных зданий и зданий сферы)	Минрегион России, органы исполнительной власти	16,78	5,49	0,59	0,86	1,12	1,35	1,57	2,88
--	--	-------	------	------	------	------	------	------	------

оказания услуг с КПД ниже 75 процентов на новые энергоэффективные газовые котлы с КПД не ниже 95 процентов с доведением среднего КПД таких котлов до 92 процентов)	субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления									
17. Внедрение эффективных систем освещения (повышение эффективности систем освещения бюджетных зданий и зданий сферы оказания услуг (полная замена люминесцентных ламп стандарта T12 и T8 на лампы стандарта T5 к 2016 году, замена ламп накаливания на компактные люминесцентные лампы), установка систем управления освещением на 25 процентов светильников в общественных зданиях к 2020 году)	Минрегион России, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления	24,9	10,8	1,7	1,92	2,15	2,39	2,64	2,91	
18. Приобретение энергоэффективного офисного оборудования (приобретение энергопотребляющего оборудования высоких классов энергетической эффективности)	Минрегион России, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления	25,27	8,06	0,91	1,25	1,6	1,96	2,34	4,2	
Всего по подпрограмме		115,95	39,56	4,92	6,36	7,9	9,41	10,97	18,38	

VII. Подпрограмма "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилищном фонде"

19. Установление и реализация требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений в соответствии с Федеральным законом "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные"	Минрегион России	9,85	1,56	-	-	0,37	0,51	0,68	2,45
---	------------------	------	------	---	---	------	------	------	------

законодательные акты Российской Федерации"

20. Проведение капитального ремонта жилых зданий (снос аварийного жилья, признанного таковым в установленном порядке до 1 января 2007 года, выполнение капитального ремонта, реконструкции и модернизации зданий в 2011-2020 годах с учетом требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений; увеличение доли капитально ремонтируемых зданий до 2 процентов в год)	Минрегион России, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления	25,17	7,46	0,87	1,15	1,46	1,8	2,18	4,52
21. Утепление квартир и мест общего пользования (установка пластиковых стеклопакетов, теплоотражающих пленок и прокладок для окон, теплоотражающих экранов за радиаторами, доводчиков дверей, остекление лоджий, промывка систем отопления, установка современных радиаторов, термостатических вентилей и др.; обеспечение экономии тепловой энергии в утепленных квартирах в среднем на 10 процентов)	Минрегион России, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления	13,39	2,08	0,06	0,18	0,35	0,59	0,9	3,4
22. Внедрение эффективных систем освещения (замена ламп накаливания на компактные люминесцентные лампы с доведением доли компактных люминесцентных ламп в структуре источников света до 83 процентов при сокращении доли ламп накаливания до 0 процента)	Минрегион России, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления	18,34	7,54	0,22	1,06	1,75	1,95	2,56	1,87
23. Использование эффективных холодильников, морозильников и стиральных машин (замена старых	Федеральные органы исполнительной	7,02	2,65	0,57	0,5	0,42	0,33	0,83	0,95

холодильников и морозильников (со сроком службы выше 15 лет) на энергоэффективные (класс А и выше) и стимулирование покупки энергоэффективных (класс А и выше) холодильников и морозильников (со средним удельным расходом электроэнергии в 2020 году – 0,88 кВт х ч/сутки);

замена устаревших стиральных машин (со сроком службы выше 15 лет) и стимулирование покупки энергоэффективных (класс А и выше) с целью получения в 2020 году среднего удельного расхода электроэнергии по парку стиральных машин – 0,8 кВт х ч/цикл)

24. Использование эффективных индивидуальных газовых котлов (замена старых газовых котлов на новые с КПД не ниже 95 процентов в индивидуальных жилых домах с получением в 2020 году среднего КПД 80 процентов для систем, работающих на газе)	Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления	24,06	7,89	0,83	1,23	1,6	1,94	2,29	3,85
Всего по подпрограмме		97,83	29,18	2,55	4,12	5,95	7,12	9,44	17,04
Всего по Программе		1124,16	333,95	32,53	49,38	66,47	83,34	102,23	195,51

<1> С учетом эффекта от снижения потерь при передаче и производстве энергии, но без учета дополнительных эффектов от возможного снижения добычи и транспорта энергоносителей.

<2> Федеральные органы исполнительной власти, ответственные за реализацию мероприятий Программы, уполномочены в соответствии с Программой заключать соглашения с потребителями энергетических ресурсов по результатам принятия ими публичной оферты, направленной на энергосбережение и повышение энергетической эффективности.