

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4  
к государственной программе Российской Федерации  
«Энергосбережение и повышение энергетической  
эффективности на период до 2020 года»

**Прогнозируемое снижение выбросов парниковых газов за счет реализации технических мероприятий  
государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение  
энергетической эффективности на период до 2020 года»<sup>1</sup>**

(млн. тонн экв. CO<sub>2</sub>)

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
1. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности при производстве электроэнергии - всего	577,13	150,12	14,55	22,33	29,69	37,49	46,06	106,5
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,	244,56	72,49	8,81	11,64	14,23	17,2	20,61	42,08

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	

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

на угольных станциях, в том числе 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 др.) 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 годам	319,96	73,52	5,25	10,03	14,63	19,31	24,3	62,35
--	--------	-------	------	-------	-------	-------	------	-------

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
на дизельных электростанциях, в том числе за счет вывода из эксплуатации дизельных электростанций, выработавших ресурс, строительства новых дизельных электростанций с использованием современных технологий, модернизации дизельных электростанций с использованием нового современного энергоэффективного оборудования со снижением среднего расхода топлива до 356 г у.т./кВт·ч	12,61	4,11	0,49	0,66	0,83	0,98	1,15	2,07
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	93,71	21,88	1,33	2,76	4,29	5,87	7,63	19,59
3. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности при производстве тепловой энергии - всего	313,3	94,05	10,3	14,54	18,66	23	27,55	57,68

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
в том числе 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	122,82	41,74	5,47	6,85	8,32	9,88	11,22	21,17
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	190,48	52,29	4,83	7,68	10,34	13,11	16,33	36,51

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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) и 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	32,87	3,99	-	0,2	0,6	1,2	1,99	8,96
6. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры и системах наружного освещения - всего	143,31	5,68	0,64	0,88	1,13	1,39	1,64	2,97
в том числе:								
внедрение регулируемого привода в водоснабжении и водоотведении, внедрение эффективных электродвигателей и оптимизация систем работы	43,46	1,67	0,17	0,25	0,33	0,42	0,5	0,91

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
электродвигателей, внедрение частотно-регулируемого привода на электродвигателях водозаборов, насосных и канализационных станций								
энергосбережение и повышение энергетической эффективности в системах уличного освещения с доведением уровня энергоэффективных уличных светильников к 2020 году до 99 процентов	99,85	4,01	0,47	0,63	0,8	0,97	1,14	2,06
7. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в промышленности - всего	510,86	170,3	15,51	24,72	34,01	43,33	52,73	76,64
в том числе:								
энергосбережение и повышение энергетической эффективности добычи и переработки топлива - всего	295,01	104,81	8,82	14,89	20,96	27,04	33,1	39,44

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	

из них:

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	21,9	7,29	0,61	1,04	1,46	1,88	2,3	3,3
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 других технологий	4,55	1,27	0,11	0,18	0,25	0,33	0,4	0,83
в нефтедобыче, в том числе за счет снижения расхода нефти на технологические нужды, оптимизации режима работы скважин, совершенствования контроля и учета нефти	35,91	10	0,84	1,42	2	2,58	3,16	6,53

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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	28,3	8,1	0,68	1,15	1,62	2,09	2,56	5,04
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)	192,95	74,83	6,3	10,63	14,97	19,3	23,63	21,7



Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
сокращение сжигания попутного 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	11,4	3,32	0,28	0,47	0,66	0,86	1,05	2,04
энергосбережение и повышение энергетической эффективности на энергоемких промышленных производствах - всего	87,93	24,33	2,07	3,45	4,87	6,26	7,68	16,14
из них:								
производство железной руды со снижением удельного расхода с 12,1 кг у.т./т до 8,9 кг у.т./т, в том числе за счет вывода из эксплуатации старого оборудования, ввода новых мощностей, соответствующих по удельным расходам лучшей мировой практике, модернизации мощностей	4,66	1,36	0,12	0,19	0,27	0,35	0,43	0,81

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
производство агломерата железорудного со снижением удельного расхода с 60,9 кг у.т./т до 52,3 кг у.т./т, в том числе за счет вывода из эксплуатации старого оборудования, ввода новых мощностей, соответствующих по удельным расходам лучшей мировой практике	1,14	0,35	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11	0,19
производство железорудных окатышей со снижением удельного расхода с 41,4 кг у.т./т до 34,4 кг у.т./т	1,58	0,48	0,04	0,07	0,1	0,12	0,15	0,27
производство кокса со снижением удельного расхода с 159,9 кг у.т./т до 159,1 кг у.т./т	1,16	0,5	0,04	0,07	0,1	0,13	0,16	0,21
производство чугуна со снижением удельного расхода с 684 кг у.т./т до 626 кг у.т./т	25,34	7,34	0,62	1,04	1,47	1,89	2,32	4,44
производство кислородно-конвертерной стали со снижением удельного расхода с 11,9 кг у.т./т до 10,7 кг у.т./т	0,94	0,26	0,02	0,04	0,05	0,07	0,08	0,17
производство электростали со снижением удельного расхода с 95 кг у.т./т до 73 кг у.т./т	1,01	0,33	0,03	0,05	0,07	0,08	0,1	0,16

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
производство проката со снижением удельного расхода с 132 кг у.т./т до 93 кг у.т./т	7,3	1,97	0,17	0,28	0,39	0,51	0,62	1,35
производство электроферросплавов со снижением удельного расхода с 1264 кг у.т./т до 931 кг у.т./т	5,31	1,55	0,13	0,22	0,31	0,4	0,49	0,94
производство алюминия со снижением удельного расхода электроэнергии на электролиз первичного алюминия до 14470 кВт·ч/т к 2015 году и до 13648 кВт·ч/т к 2020 году	3,53	0,94	0,08	0,13	0,19	0,24	0,3	0,67
производство аммиака синтетического со снижением удельного расхода топлива (включая сырье) с 1488 кг у.т./т до 1268 кг у.т./т	7,3	1,97	0,17	0,28	0,39	0,51	0,62	1,35
производство удобрений со снижением среднего удельного расхода (по 4 видам продукции: калийные удобрения; фосфатные удобрения; мочевины; аммиачная селитра) с 187 кг у.т./т до 140 кг у.т./т	6,36	1,63	0,14	0,23	0,33	0,42	0,51	1,23

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
производство синтетического каучука со снижением среднего удельного расхода с 3080 кг у.т./т до 2077 кг у.т./т	9,05	2,34	0,2	0,33	0,47	0,6	0,74	1,75
производство целлюлозы со снижением удельного расхода с 608 кг у.т./т до 500 кг у.т./т	1,03	0,32	0,03	0,05	0,06	0,08	0,1	0,17
производство бумаги со снижением удельного расхода с 400 кг у.т./т до 309 кг у.т./т	2,09	0,56	0,05	0,08	0,11	0,14	0,18	0,39
производство картона со снижением удельного расхода с 344 кг у.т./т до 266 кг у.т./т	1,65	0,5	0,04	0,07	0,1	0,13	0,16	0,28
производство цемента, в том числе за счет повышения доли цемента, производимого по сухому способу, до 33 процентов к 2020 году	8,48	1,93	0,16	0,27	0,39	0,5	0,61	1,76
реализация типовых проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в промышленности - всего	127,92	41,16	4,62	6,38	8,18	10,03	11,95	21,06

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	

из них:

проект «Эффективные электродвигатели»:  
установка новых электродвигателей,  
соответствующих классу высокоэффективных;  
отказ от перемотки двигателей

19,12    6,18    0,61    0,9    1,21    1,55    1,91    3,08

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

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 которых  
такой привод применим

8,56    2,54    0,28    0,38    0,5    0,62    0,76    1,52

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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·ч/1000 куб. м	7,22	2,14	0,23	0,31	0,42	0,53	0,65	1,27
проект «Эффективные системы промышленного освещения»: повышение эффективности систем освещения за счет использования энергоэффективных ламп с электронной пуско-регулирующей 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	10,4	3,26	0,33	0,49	0,65	0,81	0,98	1,73

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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	82,62	27,04	3,17	4,3	5,4	6,52	7,65	13,46
8. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в сельском хозяйстве - всего	16,52	4,17	0,35	0,59	0,84	1,07	1,32	3,23
в том числе:								
реализация типовых проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сельском хозяйстве - всего	16,52	4,17	0,35	0,59	0,84	1,07	1,32	3,23

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	

из них:

проект «Повышение топливной экономичности парка тракторов»: установление среднего топливного стандарта для новых сельскохозяйственных тракторов, работающих на дизельном топливе 229,4 г/кВт·ч к 2015 году; увеличение коэффициента обновления парка сельскохозяйственных тракторов до 10,3 процента к 2012 году и его поддержание на этом уровне до 2020 года	7,66	1,64	0,14	0,23	0,33	0,42	0,52	1,66
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	8,86	2,53	0,21	0,36	0,51	0,65	0,8	1,57



Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
9. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на транспорте - всего	136,25	34,93	2,94	4,97	6,98	9,01	11,03	26,88
в том числе:								
реализация типовых проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на транспорте - всего	136,25	34,93	2,94	4,97	6,98	9,01	11,03	26,88
из них:								
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	55,19	12,75	1,07	1,81	2,55	3,29	4,03	11,52

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	

и дизельпоездов - с 62,2 кг у.т./10 тыс.т км брут до 40 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

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 25,0 кг у.т./млн. куб. м-км к 2020 году

59,55    15,02    1,27    2,14    3    3,87    4,74    11,68

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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	21,51	7,17	0,6	1,02	1,43	1,85	2,26	3,68
10. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в государственных (муниципальных) учреждениях и сфере оказания услуг - всего	231,74	79,35	9,92	12,78	15,83	18,83	21,99	36,59
в том числе:								
оснащение приборами учета тепла:	-	-	-	-	-	-	-	-
оборудование 100 процентов государственных (муниципальных) учреждений и организаций сферы оказания услуг приборами учета тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-	-

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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»	5,57	0,84	-	-	0,18	0,26	0,4	1,39
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	42,21	13,98	1,7	2,25	2,79	3,33	3,91	6,81
утепление зданий и оснащение их индивидуальными тепловыми пунктами: утепление зданий бюджетной сферы и зданий сферы оказания услуг, не включенных в планы капитального ремонта	50,21	15,62	1,73	2,41	3,11	3,82	4,55	8,59

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
внедрение эффективных газовых котлов: замена старых отопительных котлов в индивидуальных системах отопления бюджетных зданий и зданий сферы 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	27,58	9,04	0,98	1,42	1,83	2,22	2,59	4,74
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	52,69	22,83	3,59	4,06	4,54	5,05	5,59	6,16
приобретение энергоэффективного офисного оборудования: приобретение энергопотребляющего оборудования высоких классов энергетической эффективности	53,48	17,04	1,92	2,64	3,38	4,15	4,95	8,9

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
11. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилищном фонде - всего	190,04	56,69	4,9	7,96	11,58	13,81	18,44	33,04
в том числе:								
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»	19,71	3,11	-	-	0,73	1,02	1,35	4,9
проведение капитального ремонта жилых зданий: снос аварийного жилья, признанного таковым в установленном порядке до 1 января 2007 г., 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	50,34	14,9	1,74	2,3	2,92	3,59	4,35	9,05

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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	26,77	4,16	0,12	0,35	0,71	1,19	1,79	6,8
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	38,81	15,94	0,46	2,23	3,71	4,12	5,43	3,96
использование эффективных холодильников, морозильников и стиральных машин: замена старых холодильников и морозильников (со сроком службы выше 15 лет) на энергоэффективные (класс А и выше) и стимулирование покупки	14,86	5,61	1,21	1,06	0,89	0,7	1,76	2,01

Мероприятие	2011 - 2020 годы - всего	В том числе						
		2011 - 2015 годы - всего	из них					2020 год
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
энергоэффективных (класс А и выше) холодильников и морозильников (со средним удельным расходом электроэнергии к 2020 году - 0,88 кВт·ч/сутки). Замена устаревших стиральных машин (со сроком службы выше 15 лет) и стимулирование покупки энергоэффективных (класс А и выше) с целью получения к 2020 году среднего удельного расхода электроэнергии по парку стиральных машин - 0,8 кВт·ч/цикл								
использование эффективных индивидуальных газовых котлов: замена старых газовых котлов на новые с КПД не ниже 95 процентов в индивидуальных жилых домах (с получением к 2020 году среднего КПД 80 процентов для систем, работающих на газе)	39,55	12,97	1,37	2,02	2,62	3,19	3,76	6,32
Всего по Программе	2436,0	673,5	65,27	99,41	134	168,1	206,7	408,6

Примечание. Рассчитано по специальной модели для трех парниковых газов (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> и N<sub>2</sub>O) с учетом снижения потерь при передаче и производстве энергии и с учетом снижения расхода топлива при производстве тепловой и электрической энергии, которые экономятся при реализации каждого из мероприятий.



ПРИЛОЖЕНИЕ № 5  
к государственной программе  
Российской Федерации «Энергосбережение  
и повышение энергетической эффективности  
на период до 2020 года»

**Расчет показателей экономической эффективности реализации государственной программы Российской Федерации  
«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»**

(млрд. рублей, в ценах соответствующих лет)

Наименование показателя	2011 - 2030 годы - всего	В том числе																			
		2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год

I. Оценка экономии расходов на приобретение топливно-энергетических ресурсов за счет реализации Программы

1. Экономия - всего	26538,90	191,60	311,80	473,10	647,60	815,20	997,84	1180,48	1363,12	1545,76	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40
в том числе:																					
электроэнергетика	4379,00	25,40	40,90	59,00	79,40	104,00	142,62	181,24	219,86	258,48	297,10	297,10	297,10	297,10	297,10	297,10	297,10	297,10	297,10	297,10	297,10
теплоэнергетика	2413,50	14,90	23,80	36,00	50,00	65,70	84,74	103,78	122,82	141,86	160,90	160,90	160,90	160,90	160,90	160,90	160,90	160,90	160,90	160,90	160,90
промышленность	7268,40	46,50	82,90	129,60	179,70	233,40	281,02	328,64	376,26	423,88	471,50	471,50	471,50	471,50	471,50	471,50	471,50	471,50	471,50	471,50	471,50
сельское хозяйство	363,30	1,50	2,60	4,10	5,60	7,30	10,88	14,46	18,04	21,62	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20
транспорт	2548,70	7,70	14,30	23,00	33,80	45,90	72,60	99,30	126,00	152,70	179,40	179,40	179,40	179,40	179,40	179,40	179,40	179,40	179,40	179,40	179,40
коммунальное хозяйство	201,40	1,70	2,60	3,50	4,60	5,80	7,28	8,76	10,24	11,72	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20

Наименование показателя	2011 - 2030 годы - всего	В том числе																			
		2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
сфера оказания услуг	1015,90	11,40	14,90	19,80	24,80	30,30	37,38	44,46	51,54	58,62	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70	65,70
бюджетная сфера	1440,80	22,30	27,90	35,30	42,40	49,80	57,74	65,68	73,62	81,56	89,50	89,50	89,50	89,50	89,50	89,50	89,50	89,50	89,50	89,50	89,50
жилищный фонд	6907,90	60,20	101,90	162,80	227,30	273,00	303,58	334,16	364,74	395,32	425,90	425,90	425,90	425,90	425,90	425,90	425,90	425,90	425,90	425,90	425,90

II. Расчет показателей экономической (общественной) эффективности реализации Программы

2. Затраты по Программе - всего	9532,41	540,06	611,03	757,98	823,82	820,36	896,99	1063,73	1206,24	1344,15	1468,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в том числе:																					
средства внебюджетных источников	8837,10	502,79	571,34	710,82	769,70	755,45	823,64	982,34	1115,05	1245,19	1360,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
средства бюджетов субъектов Российской Федерации	625,31	30,27	32,70	40,17	47,12	57,91	66,35	74,39	84,19	91,96	100,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
средства федерального бюджета	70,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Выгоды - всего	31971,90	247,80	397,20	588,20	792,70	992,60	1210,34	1426,78	1640,12	1855,56	2074,60	2074,60	2074,60	2074,60	2074,60	2074,60	2074,60	2074,60	2074,60	2074,60	2074,60
в том числе:																					

Наименование показателя	2011 - 2030 годы - всего	В том числе																			
		2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
экономия расходов на приобретение энергетических ресурсов	26538,90	191,60	311,80	473,10	647,60	815,20	997,84	1180,48	1363,12	1545,76	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40
экономическая оценка снижения выбросов парниковых газов	5433,00	56,20	85,40	115,10	145,10	177,40	212,50	246,30	277,00	309,80	346,20	346,20	346,20	346,20	346,20	346,20	346,20	346,20	346,20	346,20	346,20
4. Поток наличности	22439,5	-292,3	-213,8	-169,8	-31,1	172,2	313,4	363,0	433,9	511,4	606,6	2074,6	2074,6	2074,6	2074,6	2074,6	2074,6	2074,6	2074,6	2074,6	2074,6
5. Кумулятивный поток наличности	22439,5	-292,3	-506,1	-675,9	-707,0	-534,8	-221,4	141,6	575,5	1086,9	1693,5	3768,1	5842,7	7917,3	9991,9	12066,5	14141,1	16215,7	18290,3	20364,9	22439,5
6. Дисконтированный поток наличности	5446,8	-265,7	-176,7	-127,6	-21,3	106,9	176,9	186,3	202,4	216,9	233,9	727,1	661,0	600,9	546,3	496,6	451,5	410,4	373,1	339,2	308,4
7. Кумулятивный поток дисконтированной наличности	5446,8	-265,7	-442,4	-570,0	-591,2	-484,3	-307,4	-121,1	81,3	298,2	532,0	1259,2	1920,2	2521,2	3067,5	3564,1	4015,6	4426,0	4799,2	5138,4	5446,8

### III. Расчет показателей коммерческой эффективности реализации Программы

8. Затраты по Программе - всего	14144,88	541,11	633,70	805,44	899,22	918,49	1023,21	1218,44	1387,68	1554,34	1706,48	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68
в том числе:																					

Наименование показателя	2011 - 2030 годы - всего	В том числе																			
		2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
средства внебюджетных источников	8837,10	502,79	571,34	710,82	769,70	755,45	823,64	982,34	1115,05	1245,19	1360,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
прирост налога на прибыль	5307,78	38,32	62,36	94,62	129,52	163,04	199,57	236,10	272,62	309,15	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68
9. Выгоды - всего	26538,90	191,60	311,80	473,10	647,60	815,20	997,84	1180,48	1363,12	1545,76	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40
в том числе экономия расходов на приобретение энергетических ресурсов	26538,90	191,60	311,80	473,10	647,60	815,20	997,84	1180,48	1363,12	1545,76	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40	1728,40
10. Поток наличности	12394,0	-349,5	-321,9	-332,3	-251,6	-103,3	-25,4	-38,0	-24,6	-8,6	21,9	1382,7	1382,7	1382,7	1382,7	1382,7	1382,7	1382,7	1382,7	1382,7	1382,7
11. Кумулятивный поток наличности	12394,0	-349,5	-671,4	-1003,7	-1255,4	-1358,6	-1384,0	-1422,0	-1446,5	-1455,1	-1433,2	-50,5	1332,3	2715,0	4097,7	5480,4	6863,1	8245,9	9628,6	11011,3	12394,0
12. Дисконтированный поток наличности	724,0	-303,9	-243,4	-218,5	-143,9	-51,4	-11,0	-14,3	-8,0	-2,4	5,4	297,2	258,4	224,7	195,4	169,9	147,8	128,5	111,7	97,2	84,5
13. Кумулятивный поток дисконтированной наличности	724,0	-303,9	-547,3	-765,8	-909,7	-961,1	-972,0	-986,3	-994,3	-996,8	-991,3	-694,1	-435,7	-211,0	-15,5	154,4	302,2	430,6	542,4	639,5	724,0

#### IV. Расчет показателей бюджетной эффективности реализации Программы для бюджетов всех уровней

14. Затраты по Программе - всего	695,31	37,27	39,70	47,17	54,12	64,91	73,35	81,39	91,19	98,96	107,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
----------------------------------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Наименование показателя	2011 - 2030 годы - всего	В том числе																			
		2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
в том числе:																					
средства бюджетов субъектов Российской Федерации	625,31	30,27	32,70	40,17	47,12	57,91	66,35	74,39	84,19	91,96	100,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
средства федерального бюджета	70,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. Выгоды - всего	5307,78	38,32	62,36	94,62	129,52	163,04	199,57	236,10	272,62	309,15	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68
в том числе прирост налога на прибыль	5307,78	38,32	62,36	94,62	129,52	163,04	199,57	236,10	272,62	309,15	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68	345,68
16. Поток наличности	4612,5	1,0	22,7	47,5	75,4	98,1	126,2	154,7	181,4	210,2	238,4	345,7	345,7	345,7	345,7	345,7	345,7	345,7	345,7	345,7	345,7
17. Кумулятивный поток наличности	4612,5	1,0	23,7	71,2	146,6	244,7	370,9	525,6	707,0	917,2	1155,7	1501,3	1847,0	2192,7	2538,4	2884,1	3229,7	3575,4	3921,1	4266,8	4612,5
18. Дисконти- рованный поток наличности	1403,0	1,0	18,7	35,7	51,5	60,9	71,2	79,4	84,6	89,1	91,9	121,2	110,1	100,1	91,0	82,8	75,2	68,4	62,2	56,5	51,4
19. Кумулятивный поток дисконтированной наличности	1403,0	1,0	19,7	55,3	106,8	167,8	239,0	318,4	403,0	492,2	584,1	705,3	815,4	915,5	1006,6	1089,3	1164,5	1232,9	1295,1	1351,6	1403,0

Примечания: 1. Для раздела II получены результаты:

чистый дисконтированный доход (NPV) - 5446767 млн. рублей (при ставке дисконтирования 10 процентов в год);

внутренняя норма доходности (IRR) - 39 процентов;

простой период окупаемости - 7 лет;

дисконтированный период окупаемости - 8 лет.

2. Для раздела III получены результаты:

чистый дисконтированный доход (NPV) - 724016 млн. рублей (при ставке дисконтирования 15 процентов в год);

внутренняя норма доходности (IRR) - 20 процентов;

простой период окупаемости - 12 лет;

дисконтированный период окупаемости - 15 лет.

3. Для раздела IV получены результаты:

чистый дисконтированный доход (NPV) - 1403018 млн. рублей (при ставке дисконтирования 10 процентов в год);

внутренняя норма доходности не может быть определена в связи с положительным значением дисконтированного потока за весь горизонт расчета;

простой период окупаемости - 1 год;

дисконтированный период окупаемости - 1 год.

---

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6  
к государственной программе  
Российской Федерации «Энергосбережение  
и повышение энергетической эффективности  
на период до 2020 года»

**График реализации технических мероприятий государственной программы Российской Федерации  
«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»  
по основным секторам потребления энергии**

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год

I. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности при производстве электроэнергии

1. Реконструкция  
и модернизация  
электростанций  
на следующих видах  
топлива:

газ	единиц	95	8	8	8	8	8	11	11	11	11	11
твердое топливо	->-	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
мазут	->-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
дизельное топливо	->-	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

## II. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности при передаче электроэнергии

2. Реконструкция трансформаторных подстанций	единиц	142667	8311	9178	10175	11321	12641	14157	15901	17906	20212	22865
3. Количество заменяемых трансформаторов	->-	288824	16623	18357	20351	22644	25281	31801	31801	35812	40425	45729
4. Мощность оборудования трансформаторных подстанций, выводимых на реконструкцию	МВА	114136	6649	7343	8140	9058	10112	11326	12721	14325	16170	18292
5. Реконструкция воздушных линий (далее - ВЛ) среднего и низкого напряжения 35-0,38 кВ	км	936527	70727	74065	77903	82316	87392	93230	99943	107662	116540	126749



Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
6. Протяженность ВЛ среднего напряжения 35-6 кВ, выводимых на реконструкцию	км	589021	44477	46577	48992	51769	54963	58636	62860	67717	73303	79727
7. Протяженность ВЛ низкого напряжения 0,38 кВ, выводимых на реконструкцию	->-	347506	26250	27488	28911	30547	32429	34594	37083	39945	43237	47022
8. Реконструкция кабельных линий (далее - КЛ) среднего и низкого напряжения 35-0,38 кВ	->-	74790	3862	4389	4995	5691	6491	7412	8471	9689	11090	12700
9. Протяженность КЛ среднего напряжения 35-6 кВ, выводимых на реконструкцию	->-	48778	2518	2862	3257	3711	4233	4834	5525	6320	7234	8284
10. Протяженность КЛ низкого напряжения 0,38 кВ, выводимых на реконструкцию	->-	26012	1344	1527	1738	1980	2258	2578	2946	3369	3856	4416

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
11. Реконструкция воздушных линий высокого напряжения 110 кВ и выше	км	31840	2099	2136	3457	2523	2768	3042	3348	3884	4076	4507
12. Реконструкция и (или) расширение подстанций (далее - ПС)	единиц	540	34	65	49	60	38	47	47	75	59	66
13. Суммарная установленная мощность ПС, выводимых на реконструкцию и (или) расширение	МВА	204816	13501	24341	18439	22823	15303	15303	18388	28360	22857	25501
14. Внедрение АИИСКУЭ у потребителей электроэнергии	единиц	7004364	344979	396726	456235	524671	603371	693877	797958	917652	1055300	1213595

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
15. Замена однофазных индукционных электросчетчиков класса точности 2.5 на новые приборы с классом точности (2.0 или 1.0)	единиц	541966	26695	30699	35304	40560	46690	53693	61747	71009	81660	93909
III. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности при производстве и передаче тепловой энергии												
16. Ликвидация старых неэффективных котельных:												
до 3 Гкал/час, в том числе на следующих видах топлива:	единиц	14784	1294	1355	1417	1478	1540	1540	1540	1540	1540	1540
газ	-»-	3696	323	339	354	370	385	385	385	385	385	385
твердое топливо	-»-	7392	647	678	708	739	770	770	770	770	770	770
мазут	-»-	3696	323	339	354	370	385	385	385	385	385	385

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
от 3 до 20 Гкал/час, в том числе на следующих видах топлива:	единиц	3840	336	352	368	384	400	400	400	400	400	400
газ	-»-	960	84	88	92	96	100	100	100	100	100	100
твердое топливо	-»-	1920	168	176	184	192	200	200	200	200	200	200
мазут	-»-	960	84	88	92	96	100	100	100	100	100	100
от 3 и выше Гкал/час, в том числе на следующих видах топлива:	-»-	576	50	53	55	58	60	60	60	60	60	60
газ	-»-	144	13	13	14	14	15	15	15	15	15	15
твердое топливо	-»-	288	25	26	28	29	30	30	30	30	30	30
мазут	-»-	144	13	13	14	14	15	15	15	15	15	15

17. Строительство  
новых котельных:

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
до 3 Гкал/час, в том числе на следующих видах топлива:	единиц	22795	1914	2088	2132	2175	2219	2262	2349	2436	2523	2697
газ	->-	12536	1053	1148	1172	1196	1220	1244	1292	1340	1388	1483
твердое топливо	->-	7978	670	731	746	761	776	792	822	853	883	944
мазут	->-	2280	191	209	213	218	222	226	235	244	252	270
от 3 до 20 Гкал/час, в том числе на следующих видах топлива:	->-	3144	264	288	294	300	306	312	324	336	348	372
газ	->-	1729	145	158	162	165	168	172	178	185	191	205
твердое топливо	->-	1100	92	101	103	105	107	109	113	118	122	130
мазут	->-	314	26	29	29	30	31	31	32	34	35	37
от 3 и выше Гкал/час, в том числе на следующих видах топлива:	->-	262	22	24	25	25	26	26	27	28	29	31

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
газ	единиц	143	12	13	13	14	14	14	15	15	16	17
твердое топливо	->-	92	8	8	9	9	9	9	9	10	10	11
мазут	->-	27	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
18. Реконструкция и модернизация котельных:												
до 3 Гкал/час, в том числе на следующих видах топлива:	->-	20850	1365	1525	1685	1845	2005	2165	2325	2485	2645	2805
газ	->-	8250	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
твердое топливо	->-	11500	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
мазут	->-	1100	65	75	85	95	105	115	125	135	145	155
от 3 до 20 Гкал/час, в том числе на следующих видах топлива:	->-	5550	515	515	515	515	515	515	615	615	615	615
газ	->-	2996	278	278	278	278	278	278	332	332	332	332

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
твердое топливо	единиц	1940	180	180	180	180	180	180	215	215	215	215
мазут	-»-	614	57	57	57	57	57	57	68	68	68	68
от 3 и выше Гкал/час, в том числе на следующих видах топлива:	-»-	500	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
газ	-»-	270	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
твердое топливо	-»-	180	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
мазут	-»-	60	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
19. Внедрение когенерации на котельных:												
ГТУ-ТЭЦ	-»-	953	7	18	37	60	82	105	127	150	172	195
ПГУ-ТЭЦ	-»-	322	3	7	13	20	28	35	43	50	58	65

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год

20. Ликвидация ветхих  
тепловых сетей и  
тепловых сетей в  
зонах избыточной  
централизации  
теплоснабжения с  
диаметром труб:

диаметр 200 мм	км	25000	2300	2300	2300	2300	2300	2700	2700	2700	2700	2700
диаметр 200 - 400 мм	->-	14000	1200	1200	1200	1200	1200	1600	1600	1600	1600	1600
диаметр 400 - 600 мм	->-	6500	550	550	550	550	550	750	750	750	750	750
диаметр более 600 мм	->-	1750	100	100	100	100	100	250	250	250	250	250

21. Строительство  
тепловых сетей по  
новым технологиям  
с диаметром труб:

диаметр 200 мм	->-	18500	1800	1800	1800	1800	1800	1900	1900	1900	1900	1900
диаметр 200 - 400 мм	->-	3000	250	250	250	250	250	350	350	350	350	350
диаметр 400 - 600 мм	->-	1250	100	100	100	100	100	150	150	150	150	150



Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
диаметр более 600 мм	км	600	50	50	50	50	50	70	70	70	70	70
22. Замена тепловых сетей по новым технологиям с диаметром труб:												
диаметр 200 мм	->-	21305	2061	2061	2061	2061	2061	2200	2200	2200	2200	2200
диаметр 200 - 400 мм	->-	16510	1546	1546	1546	1546	1546	1756	1756	1756	1756	1756
диаметр 400 - 600 мм	->-	10825	1030	1030	1030	1030	1030	1135	1135	1135	1135	1135
диаметр более 600 мм	->-	5325	515	515	515	515	515	550	550	550	550	550

#### IV. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры

##### 23. Замена двигателей в системах водоснабжения и водоотведения на энергоэффективные:

водоснабжение	единиц	126095	12000	12132	12265	12399	12535	12672	12811	12951	13093	13237
водоотведение	->-	45025	4286	4333	4380	4428	4476	4525	4574	4624	4674	4725

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
суммарная мощность двигателей	МВт	5134	489	494	499	505	510	516	522	527	533	539
24. Внедрение частотно-регулируемого привода:												
водоснабжение	единиц	3680	368	368	368	368	368	368	368	368	368	368
водоотведение	-»-	1310	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
суммарная мощность двигателей с частотно-регулируемым приводом	МВт	150	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

#### V. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в промышленности

#### 25. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на энергоемких промышленных производствах:

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
доля добычи угля открытым способом	процентов	-	68,9	69,4	69,9	70,4	70,9	71,4	71,9	72,4	72,9	73,4
доля использования нефтяного (попутного) газа от общих ресурсов	-»-	-	75	75,5	76	95	95	95	95	95	95	95
доля производства электростали	-»-	-	29,2	30,2	31,2	32,2	33,2	34,2	35,2	36,2	37,2	38,2
доля производства мартеновской стали	-»-	-	7,2	6,5	5,8	5,1	4,4	3,7	3	2,3	1,6	0,9
доля производства конвертерной стали	-»-	-	63,6	63,3	63	62,7	62,4	62,1	61,8	61,5	61,2	60,9
доля стали, полученная с машин непрерывного литья	-»-	-	83,6	84,6	85,6	86,6	87,6	88,6	89,6	90,6	91,6	92,6
доля цемента, получаемого по энергосберегающим технологиям	-»-	-	16,3	16,3	16,7	17,4	18,2	18,9	19,7	20,4	21,2	22

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
26. Реализация типовых проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в промышленности:												
число двигателей высокого класса энергоэффективности	млн. единиц	-	1,92	2,55	3,18	3,78	4,37	4,93	5,47	5,99	6,48	6,96
число двигателей с частотно- регулируемым приводом	-»-	-	0,21	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40	0,45	0,49	0,54	0,59
производительность систем сжатого воздуха с параметрами эффективности, соответствующими лучшей мировой практике	млн. куб. м/год	-	7110	9529	12435	15555	18864	22236	25629	28948	32279	35666

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
доля энергоэффективных светильников в системах промышленного освещения	процентов	-	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73
доля энергоэффективных систем промышленного освещения	-»-	-	19,9	23,2	26,5	29,8	33,1	36,4	39,7	43	46,3	49,6

#### VI. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в государственных (муниципальных) учреждениях

27. Количество зданий государственных (муниципальных) учреждений, в которых завершено оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов	тыс. единиц	46487	46487	-	-	-	-	-	-	-	-	-
--	-------------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
28. Строительство новых зданий для государственных (муниципальных) учреждений с повышенными параметрами теплозащиты	тыс. кв. м	13051	1301	1300	1303	1307	1313	1306	1305	1305	1305	1306
29. Капитальный ремонт зданий государственных (муниципальных) учреждений	-»-	192253	19250	19244	19239	19233	19228	19223	19217	19212	19206	19201
30. Доля утепленных зданий государственных (муниципальных) учреждений	процентов	-	12	18	25	33	41	49	58	68	78	88

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
31. Число индивидуальных тепловых пунктов в зданиях государственных (муниципальных) учреждений	единиц	33940	1764	2122	2481	2842	3205	3570	3936	4303	4673	5044
32. Число энергоэффективных источников света	млн. ламп	1481	91	108	125	142	160	171	171	171	171	171
33. Замена устаревших газовых котлов	тыс. штук	17,7	2,1	2	2	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4
34. Доля оборудования высоких классов энергетической эффективности, закупаемого для государственных и муниципальных нужд	процентов	-	23	31	39	46	54	62	69	77	85	92

Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год

## VII. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилищном фонде

### 35. Оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов:

количество установленных коллективных (общедомовых) приборов учета тепловой энергии	тыс. штук	2433,8	557,7	564,9	572,7	581,1	157,4	-	-	-	-	-
количество установленных индивидуальных приборов учета горячей воды	->-	24836,3	5675,2	5758,5	5847,3	5943	1612,3	-	-	-	-	-
количество установленных приборов учета газа	->-	10960	2517,8	2547,4	2578,3	2611	705,5	-	-	-	-	-



Мероприятия Программы	Единица измерения	2011 - 2020 годы - всего	В том числе									
			2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
36. Комплексный энергосберегающий капитальный ремонт многоквартирных жилых зданий	тыс. кв. м	340000	-	-	15000	30000	38000	45000	57000	56000	56000	43000
37. Доля утепленных квартир	процентов	-	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
38. Доля компактных люминесцентных ламп и светодиодов в системах квартирного освещения	-»-	-	15	40	60	65	68	71	74	77	80	83
39. Замена устаревших холодильников и морозильников	тыс. штук	139583,4	7368,2	6429,4	5491,8	4496,9	18925,9	19073,4	19212,9	19371,3	19521,9	19691,7
40. Замена устаревших стиральных машин	-»-	116464,4	6080,1	5207,5	4292,4	3346,9	15979,6	16095,9	16200,1	16314,7	16417,1	16530,1
41. Замена устаревших газовых котлов	-»-	6225,6	435,7	525,3	528	531,6	625,1	630,5	635,9	733,1	740	840,4

ПРИЛОЖЕНИЕ № 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»<sup>1</sup>**

(млн. тонн условного топлива)

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011- 2020 годы - всего	В том числе						
			2011- 2015 годы - всего	из них					2020 год
				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
--	------------------	--------	-------	------	------	------	-------	-------	------

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011-2020 годы - всего	В том числе						
			2011-2015 годы - всего	из них					2020 год
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
на угольных станциях, в том числе 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	Минэнерго России	114,68	26,35	1,88	3,59	5,25	6,92	8,71	22,35
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·ч	Минэнерго России	5,09	1,66	0,2	0,27	0,34	0,39	0,46	0,84

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

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

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011-2020 годы - всего	В том числе						
			2011-2015 годы - всего	из них					2020 год
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
6. Внедрение регулируемого привода в водоснабжении и водоотведении, в том числе внедрение эффективных электродвигателей и оптимизация систем работы электродвигателей и внедрение частотно-регулируемого привода на электродвигателях водозаборов, насосных и канализационных станций	Минрегион России	2,56	0,8	0,08	0,12	0,16	0,2	0,24	0,43
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:

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011-2020 годы - всего	В том числе						
			2011-2015 годы - всего	из них					2020 год
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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 других технологий	Минэнерго России	1,97	0,56	0,05	0,08	0,11	0,14	0,18	0,36
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

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



Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011-2020 годы - всего	В том числе						
			2011-2015 годы - всего	из них					2020 год
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
сокращение сжигания попутного 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	Минэнерго России	117,36	45,51	3,83	6,47	9,1	11,74	14,37	13,2
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

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

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011-2020 годы - всего	В том числе						
			2011-2015 годы - всего	из них					2020 год
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
со снижением удельного расхода электроэнергии до 13648 кВт·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 производстве целлюлозы	Минпромторг России	1,93	1,59	0,13	0,23	0,32	0,41	0,5	0,08
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

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011-2020 годы - всего	В том числе						
			2011-2015 годы - всего	из них					2020 год
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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 которых такой привод применим	Минпромторг России	4,04	1,2	0,13	0,18	0,24	0,29	0,36	0,72

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011-2020 годы - всего	В том числе						
			2011-2015 годы - всего	из них					2020 год
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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·ч/1000 куб. м	Минпромторг России	3,41	1,02	0,11	0,15	0,2	0,25	0,31	0,6
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	Минпромторг России	4,91	1,53	0,15	0,23	0,31	0,38	0,46	0,82

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

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011-2020 годы - всего	В том числе						
			2011-2015 годы - всего	из них					2020 год
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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:									
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	Минтранс России	25,79	5,96	0,5	0,85	1,19	1,54	1,88	5,38

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011-2020 годы - всего	В том числе						
			2011-2015 годы - всего	из них					2020 год
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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									
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	Минэнерго России	36,22	9,15	0,77	1,3	1,83	2,36	2,89	7,1
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	Минэнерго России	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



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

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

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011-2020 годы - всего	В том числе						
			2011-2015 годы - всего	из них					2020 год
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
16. Внедрение эффективных газовых котлов (замена старых отопительных котлов в индивидуальных системах отопления бюджетных зданий и зданий сферы 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)	Минрегион России, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления	16,78	5,49	0,59	0,86	1,12	1,35	1,57	2,88
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

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011-2020 годы - всего	В том числе						
			2011-2015 годы - всего	из них					2020 год
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
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 законодательные акты Российской Федерации»	Минрегион России	9,85	1,56	-	-	0,37	0,51	0,68	2,45
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

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

Наименование мероприятия	Координирующее ведомство <sup>2</sup>	2011-2020 годы - всего	В том числе						
			2011-2015 годы - всего	из них					2020 год
				2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	
23. Использование эффективных холодильников, морозильников и стиральных машин (замена старых 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·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·ч/цикл)	Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления	7,02	2,65	0,57	0,5	0,42	0,33	0,83	0,95
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

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

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

<sup>2</sup> 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.