

О внесении изменений в федеральную целевую программу "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

Постановление Правительства Российской Федерации · № 820 · от 06.10.2011 · Правительство Российской Федерации · Действует с изменениями

Постановление Правительства Российской Федерации от 06.10.2011 г. № 820 (Собрание законодательства Российской Федерации от 2011 г., № 42, ст. 5920)

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 6 октября 2011 г. № 820

МОСКВА

О внесении изменений в федеральную целевую программу "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

Правительство Российской Федерации постановляет:

Утвердить прилагаемые:

изменения, которые вносятся в федеральную целевую программу "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы, утвержденную постановлением Правительства Российской Федерации от 29 января 2007 г. № 54 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, № 7, ст. 883; № 51, ст. 6361; 2011, № 28, ст. 4220);

подпрограмму "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы.

Председатель Правительства
Российской Федерации В.Путин

УТВЕРЖДЕНЫ
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 6 октября 2011 г. № 820

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в федеральную целевую программу "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

1. В паспорте:

а) позицию, касающуюся подпрограмм, изложить в следующей редакции:

"Подпрограммы-

подпрограмма "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы (завершена в 2007 году); подпрограмма "Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности" на 2011 - 2016 годы; подпрограмма "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения";

б) в позиции, касающейся объемов и источников финансирования:

в абзаце первом цифры "50307,5" заменить цифрами "51596,5";

подпункт "а" изложить в следующей редакции:

"а) за счет средств федерального бюджета - 26887,75 млн. рублей, из них:
на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - 21350,725 млн. рублей;
на капитальные вложения - 5437,025 млн. рублей, в том числе 79,475 млн. рублей - субсидии в виде имущественного взноса Российской Федерации в Государственную корпорацию по атомной энергии "Росатом";";

в подпункте "б" цифры "24060,75" заменить цифрами "24708,75";

в) в позиции, касающейся ожидаемых конечных результатов реализации Программы и показателей ее социально-экономической эффективности:

в абзаце девятом цифры "25692,8" заменить цифрами "25666,9", цифры "8344,5" заменить цифрами "8131";

в абзаце десятом цифры "1,48" заменить цифрами "1,46".

2. Абзац сороковой раздела I изложить в следующей редакции:

"В состав Программы входят подпрограмма "Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности" на 2011 - 2016 годы и подпрограмма "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения". Реализация подпрограммы "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы завершена в 2007 году."

3. Абзацы четвертый - шестой раздела IV изложить в следующей редакции:

"Расходы на реализацию Программы составляют 51596,5 млн. рублей, в том числе:

за счет средств федерального бюджета - 26887,75 млн. рублей, из них на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - 21350,725 млн. рублей и на капитальные вложения - 5437,025 млн. рублей, в том числе 79,475 млн. рублей - субсидии в виде имущественного взноса Российской Федерации в Государственную корпорацию по атомной энергии "Росатом";

за счет средств внебюджетных источников - 24708,75 млн. рублей."

4. Абзацы второй - четырнадцатый раздела VI изложить в следующей редакции:

"Социально-экономическая эффективность реализации Программы характеризуется следующими показателями:

показатели коммерческой эффективности:

чистая прибыль предприятий - 19286,9 млн. рублей;

чистый дисконтированный доход - 2139,2 млн. рублей;

индекс доходности (рентабельность) инвестиций по чистому доходу предприятий - 1,084;

срок окупаемости (период возврата) инвестиций за счет всех источников финансирования по чистому доходу предприятий - 2,84 года;

внутренняя норма доходности инвестиций - 1,1;

показатели бюджетной эффективности:

налоги, поступающие в бюджет, - 25666,9 млн. рублей;

бюджетный эффект - 8131 млн. рублей;

срок окупаемости (период возврата) бюджетных средств по налоговым поступлениям - 1,3 года;

индекс доходности (рентабельность) бюджетных средств по налоговым поступлениям - 1,41;

удельный вес средств федерального бюджета (степень участия государства) в общем объеме финансирования - 0,52."

5. Приложение № 1 к указанной Программе дополнить разделом IV следующего содержания:

"IV. Индикаторы и показатели подпрограммы "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения"

Количество переданных в производство технологий

----2

Количество патентов и других документов, удостоверяющих новизну технологических решений

----3 - 5".

6. В приложении № 2 к указанной Программе:

а) в позиции 81:

цифры "" заменить цифрами "";

107 45 124

цифры "" исключить;

б) в позиции "Итого по разделу VII":

цифры "" заменить цифрами "";

цифры "" заменить цифрами "".

7. Приложения № 3 - 6 к указанной Программе изложить в следующей редакции:

"ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к федеральной целевой программе

"Национальная технологическая база"

на 2007 - 2011 годы

(в редакции постановления

Правительства Российской Федерации

от 6 октября 2011 г. № 820)

Объемы финансирования мероприятий федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

Наименование базового технологического направления, источник финансирования

2007 - 2011 годы - всего В том числе

2007 год 2008 год 2009 год 2010 год 2011 год

I. Объемы финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

Технологии новых материалов - всего

6438,830395211401240,52031008,682097,63

в том числе федеральный бюджет

3219,41515476570620,26015504,341048,815

Общемашиностроительные технологии - всего

7427,041683210561285,00161932,042322

в том числе федеральный бюджет

3713,5208416528642,5008966,0201161

Базовые технологии энергетики - всего

5580,241797011061079,22077921633,021

в том числе федеральный бюджет

2790,12085485553539,61035396816,5105

Технологии перспективных двигательных установок - всего

3808,4466764882592,21104,2

в том числе федеральный бюджет

1904,2233382441296,1552,1

Химические технологии и катализ - всего

2281,2704440462414,9564196768,314

в том числе федеральный бюджет

1140,6352220231207,478298384,157

Технологии морской техники, функционирующей в экстремальных природных условиях, - всего

2305,1074502778725,607427524,5

в том числе федеральный бюджет

1152,5537251389362,8037137,512,25

Технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности, диагностики и защиты человека от опасных заболеваний - всего

3092,5586638764761,8936196,2732,465

в том числе федеральный бюджет

1546,2793319382380,946898,1366,2325

Системно-аналитические исследования проблем развития базовых технологий - всего

48610010010073113

в том числе федеральный бюджет

48610010010073113

Подпрограмма "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы - всего

39003900----

в том числе федеральный бюджет

26002600----

Подпрограмма "Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности" на 2011 - 2016 годы - всего

3490----3490

в том числе федеральный бюджет

1745----1745

Подпрограмма "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения"

2113----2113

в том числе федеральный бюджет

1053----1053

Итого по разделу I

40922,45880061706489,25065,1214398,13

в том числе федеральный бюджет

21350,725510031353294,62569,067252,065

II. Объемы капитальных вложений

Технологии новых материалов - всего

2116,7-480491,8134,581010,32

в том числе федеральный бюджет

1058,35-240245,967,29505,16

Общемашиностроительные технологии - всего

401,5-62249,94247,6

в том числе федеральный бюджет

200,75-31124,952123,8

Базовые технологии энергетики - всего

1900,82-353375,87452,75719,2

в том числе федеральный бюджет

950,41*-176,5187,935*226,375359,6

Технологии перспективных двигательных установок - всего

1317,9-62945,9157153

в том числе федеральный бюджет

658,95-31472,9578,576,5

Химические технологии и катализ - всего

461,13-60121,13140,8139,2

в том числе федеральный бюджет

230,565-3060,56570,469,6

Технологии морской техники, функционирующей в экстремальных природных условиях, - всего

2086-280312,7154,751338,55

в том числе федеральный бюджет

1043-140156,3577,375669,275

Технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности, диагностики и защиты человека от опасных заболеваний - всего

90-90---

в том числе федеральный бюджет

45-45---

Подпрограмма "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы - всего

17001700----

в том числе федеральный бюджет

850850----

Подпрограмма "Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности" на 2011 - 2016 годы - всего

500----500

в том числе федеральный бюджет

400----400

Итого по разделу II

10574,05170013872497,31081,883907,87

в том числе федеральный бюджет

5437,025*850693,51248,65*540,942103,935

III. Объемы финансирования работ по статье "Прочие нужды"

Подпрограмма "Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности" на 2011 - 2016 годы (федеральный бюджет)

100----100

Итого по разделу III

100----100

* В том числе 79,475 млн. рублей - субсидии в виде имущественного взноса Российской Федерации в Государственную корпорацию по атомной энергии "Росатом".

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

к федеральной целевой программе

"Национальная технологическая база"

на 2007 - 2011 годы

(в редакции постановления

Правительства Российской Федерации

от 6 октября 2011 г. № 820)

Объемы финансирования федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы за счет средств федерального бюджета и внебюджетных источников

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

2007 - 2011 годы - всегоВ том числе

2007 год 2008 год 2009 год 2010 год 2011 год

I. Общий объем финансирования Программы, включая подпрограммы

Капитальные вложения - всего

10574,05*170013872497,3*1081,883907,87

в том числе:

федеральный бюджет

5437,025*850693,51248,65*540,942103,935

внебюджетные средства

5137,025850693,51248,65540,941803,935

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - всего

40922,45880061706489,25065,1214398,13

в том числе:

федеральный бюджет

21350,725510031353294,62569,067252,065

внебюджетные средства

19571,725370030353194,62496,067146,065

Прочие нужды (федеральный бюджет)

100---100

Итого по разделу I

51596,5*1050075578986,5*614718406

в том числе:

федеральный бюджет

26887,75*59503828,54543,25*31109456

внебюджетные средства

24708,7545503728,54443,2530378950

II. Объем финансирования подпрограммы "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы

Капитальные вложения - всего

17001700----

в том числе:

федеральный бюджет

850850----

внебюджетные средства

850850----

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - всего

39003900----

в том числе:

федеральный бюджет

26002600----

внебюджетные средства

13001300----

Итого по разделу II

56005600

федеральный бюджет

34503450----

внебюджетные средства

21502150----

III. Объем финансирования подпрограммы "Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности" на 2011 - 2016 годы

Капитальные вложения - всего

500----500

в том числе:

федеральный бюджет

400----400

внебюджетные средства

100----100

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - всего

3490----3490

в том числе:

федеральный бюджет

1745----1745

внебюджетные средства

1745----1745

Прочие нужды (федеральный бюджет)

100----100

Итого по разделу III

4090----4090

федеральный бюджет

2245----2245

внебюджетные средства

1845----1845

IV. Объем финансирования подпрограммы "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения"

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - всего

2113----2113

в том числе:

федеральный бюджет

1053----1053

внебюджетные средства

1060----1060

* В том числе 79,475 млн. рублей - субсидии в виде имущественного взноса Российской Федерации в Государственную корпорацию по атомной энергии "Росатом".

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

к федеральной целевой программе

"Национальная технологическая база"

на 2007 - 2011 годы

(в редакции постановления

Правительства Российской Федерации

от 6 октября 2011 г. № 820)

Распределение объемов финансирования за счет средств федерального бюджета по
государственным заказчикам федеральной целевой программы "Национальная технологическая
база" на 2007 - 2011 годы

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

2007 - 2011 годы - всего В том числе

2007 год 2008 год 2009 год 2010 год 2011 год

I. Минпромторг России

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - всего

19634,2254680

(4050)*28552997,12258,066844,065

в том числе:

по подпрограмме "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы

24302430

(2230)----

по подпрограмме "Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности"
на 2011 - 2016 годы

1745----1745

по подпрограмме "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015
годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения"

1053----1053

Капитальные вложения - всего

3837,35825

(765)389970,7272,5651380,085

в том числе по подпрограмме "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы

825825

(765)----

Прочие нужды - всего

100----100

в том числе по подпрограмме "Развитие отечественного станкостроения и инструментальной
промышленности" на 2011 - 2016 годы

100----100

Итого по разделу I

23571,5755505

(4815)32443967,82530,6258324,15

в том числе:

по подпрограмме "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы

32553255

(2995)----

по подпрограмме "Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности"
на 2011 - 2016 годы

1845----1845

по подпрограмме "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015
годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения"

1053----1053

II. Минобрнауки России

Капитальные вложения - всего
892,32525118129,273,375546,75

в том числе:

по подпрограмме "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы
2525----

по подпрограмме "Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности"
на 2011 - 2016 годы
400----400

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
5050----

в том числе:

по подпрограмме "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы
5050----

Итого по разделу II
942,32575118129,273,375546,75

в том числе:

по подпрограмме "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы
7575----

по подпрограмме "Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности"
на 2011 - 2016 годы
400----400

III. Роскосмос

Капитальные вложения - всего
195,25-1633,157274,1

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - всего
6060----

в том числе по подпрограмме "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы
6060----

Итого по разделу III
255,25601633,157274,1

в том числе по подпрограмме "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы
6060----

IV. Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом"

Капитальные вложения - всего
318,975**-75,579,475**61103

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - всего
1606,5310280297,5311408

в том числе по подпрограмме "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы
6060----

Итого по разделу IV
1925,475**310355,5376,975**372511

в том числе по подпрограмме "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы
6060----

V. Российская академия наук

Капитальные вложения - всего

193,125-9536,12562-

в том числе Сибирское отделение Российской академии наук

136,125-3836,12562-

Всего по Программе

27237,75**63003828,54543,25**31109456

в том числе:

по подпрограмме "Развитие электронной компонентной базы" на 2007 - 2011 годы

38003800----

по подпрограмме "Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности"

на 2011 - 2016 годы

2245----2245

по подпрограмме "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015

годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения"

1053----1053

* Здесь и далее в скобках указаны средства, предназначенные в 2007 году Роспрому.

** В том числе 79,475 млн. рублей - субсидии в виде имущественного взноса Российской Федерации в Государственную корпорацию по атомной энергии "Росатом".

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

к федеральной целевой программе

"Национальная технологическая база"

на 2007 - 2011 годы

(в редакции постановления

Правительства Российской Федерации

от 6 октября 2011 г. № 820)

Основные показатели социально-экономической эффективности реализации федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

2007 - 2011 годы - всего

В том числе

2007 год 2008 год 2009 год 2010 год 2011 год

I. Коммерческая эффективность

1.

Годовой объем реализованной продукции в действующих ценах без налога на добавленную стоимость

-417304619249895,950658,960569,2

2.

Себестоимость годового объема реализованной продукции

-36305,139823,741877,542897,245729,4

3.

Валовая прибыль

-5424,95842,56912,46761,714839,7

4.

Инвестиции из всех источников финансирования на капитальные вложения в ценах 2006 года

79921527114418167282775

5.

Инвестиции из всех источников финансирования на капитальные вложения (в ценах соответствующих лет)

-170013872497,31081,883907,87

6.

Инвестиции из всех источников финансирования на капитальные вложения нарастающим итогом (в ценах соответствующих лет)

-170030875584,36666,1810574,05

7.

Налог на имущество

-37,467,9122,9146,7232,6

8.

Налогооблагаемая прибыль

-5387,55774,66789,5661514607,1

9.

Налог на прибыль

-12931385,91357,913232921,4

10.

Чистая прибыль

-4094,54388,75431,6529211685,7

11.

Чистая прибыль с учетом дисконтирования

19286,93560,23317,8357430275807,8

12.

Амортизационные отчисления в структуре себестоимости

-1815,32389,427222788,33201,1

13.

Материальные затраты в структуре себестоимости

-19967,82190323032,623593,525151,2

14.

Фонд оплаты труда в структуре себестоимости

-4356,67168,38375,59008,49603,2

15.

Налог на добавленную стоимость

-3993,64380,64606,54718,75030,2

16.

Подоходный налог

-566,4931,91088,81171,11248,4

17.

Единый социальный налог (страховые взносы с 2010 года)

-1132,71863,72177,62342,23265,1

18.

Налоги, поступающие в бюджет и внебюджетные фонды

-702386309353,79701,612697,8

19.

Сальдо по операционной деятельности. Чистый доход предприятий (чистая прибыль и амортизационные отчисления)

-5909,86778,18153,78080,414886,7

20.

Коэффициент дисконтирования (норма дисконта $E = 0,15$)

-0,86950,7560,6580,5720,497

21.

Сальдо по операционной деятельности с учетом дисконтирования к 2006 году. Чистый доход предприятий с учетом дисконтирования

27648,65138,55124,25365,146227398,7

22.

Величина инвестиций из всех источников финансирования в действующих ценах

-880061706489,25065,1214398,13

23.

Величина инвестиций из всех источников финансирования с учетом дисконтирования к 2006 году (в ценах соответствующих лет)

25509,36521,84664,54269,92897,27155,9

24.

Сальдо суммарного потока от инвестиционной и операционной деятельности с учетом дисконтирования (в ценах соответствующих лет)

2139,2-1383,3459,71095,21724,7242,8

25.

Сальдо накопленного суммарного потока от инвестиционной и операционной деятельности в ценах соответствующих лет с учетом дисконтирования (нарастающим итогом). Чистый дисконтированный доход

--1383,3-923,5171,71896,42139,2

26.

Срок окупаемости инвестиций (период возврата), лет

2,84-----

27.

Индекс доходности (рентабельность) инвестиций

1,084-----

28.

Внутренняя норма доходности

1,1-----

II. Бюджетная эффективность

29.

Средства федерального бюджета на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и капитальные вложения (в ценах соответствующих лет)

26887,7559503828,54543,2531109456

30.

Средства федерального бюджета на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и капитальные вложения в ценах соответствующих лет с учетом дисконтирования к 2006 году

17535,95173,52894,32989,51778,94699,6

31.

Налоги, поступающие в бюджет и внебюджетные фонды с учетом дисконтирования к 2006 году и степени участия государства

25666,95082,84375,4473349096566,7

32.

Сальдо суммарного потока в бюджетной сфере с учетом дисконтирования

8131-90,71481,11743,53130,11867

33.

Бюджетный эффект (сальдо суммарного потока в бюджетной сфере нарастающим итогом)

--90,71390,43133,962648131

34.

Индекс доходности бюджетных средств

1,46-----

35.

Удельный вес средств федерального бюджета в общем объеме финансирования (степень участия государства)

0,5200,56250,5070,5060,5060,517

36.

Срок окупаемости (период возврата) бюджетных средств, лет

1,3".

УТВЕРЖДЕНА

постановлением Правительства

Российской Федерации от 6 октября 2011 г. № 820 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 336)

ПОДПРОГРАММА

"Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

ПАСПОРТ

подпрограммы "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

Наименование подпрограммы

-

подпрограмма "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

Дата принятия решения о разработке подпрограммы

-

распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2011 г. № 710-р

Государственный заказчик подпрограммы

-

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации

Основной разработчик подпрограммы

-

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации

Цели и задачи подпрограммы

-

целями подпрограммы являются:

разработка и освоение производства конкурентоспособных типоразмерных рядов дизельных двигателей новой конструкции;

проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для сохранения

конкурентоспособности российского дизелестроения в долгосрочной перспективе. Ожидается постановка в производство не менее 11 базовых модификаций дизельных двигателей нового поколения. Задачами подпрограммы являются:

- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, направленных на разработку ряда перспективных дизельных двигателей;
- организация научно-экспериментальной и стендовой базы для отработки новых конструктивных решений в области дизелестроения;
- организация серийного производства новых дизельных двигателей разработанной конструкции;
- освоение и разработка новых высокотехнологических процессов производства деталей дизелей;
- решение вопросов кооперации со смежными отраслями

Важнейшие целевые индикаторы и показатели подпрограммы

-

- количество внедренных в производство технологий, разработанных в рамках подпрограммы;
- количество патентов и других документов, удостоверяющих новизну технологических решений;
- количество созданных ключевых компонентов

Срок реализации подпрограммы

-

2011 - 2015 годы

Объем и источники финансирования

-

общий объем финансирования мероприятий подпрограммы по проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в 2011 - 2015 годах - 17169,35 млн. рублей (в ценах соответствующих лет), в том числе:

- за счет средств федерального бюджета - 8490,35 млн. рублей;
- за счет внебюджетных источников - 8679 млн. рублей

Ожидаемые конечные результаты реализации подпрограммы и показатели ее социально-экономической эффективности

-

- создание базовых модификаций и на их основе - типоразмерных рядов современных дизельных двигателей российской конструкции различного применения, освоение их производства, а также широкое развитие кооперации со смежными отраслями промышленности, поставляющими компоненты для дизельных двигателей;
- освоение рынков высоко- и среднеоборотных дизелей различных применений;
- привлечение инвестиций в организацию современного дизелестроительного производства;
- создание современного дизелестроительного производства в Российской Федерации;
- расширение типоразмерного ряда предлагаемых на рынок промышленных дизелей

I. Характеристика проблемы, на решение которой направлена подпрограмма

Производство дизельных двигателей является одним из важнейших направлений в машиностроении, оказывающим значительное влияние на решение экономических, социальных, оборонных, экологических, научно-технических проблем в России и других промышленно развитых странах. Дизельные двигатели используются в качестве привода для наземного (автомобильного и железнодорожного), водного транспорта, тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, военной техники, автономных постоянной работы, аварийных и резервных источников электроснабжения. Характеристики дизельных двигателей определяют энергетические, экономические, массогабаритные, экологические показатели конечной техники и показатели

надежности, а также значительно влияют на стоимость жизненного цикла техники, которая более чем наполовину определяется затратами на горюче-смазочные материалы в течение всего срока службы.

Производство собственных конструкций дизельных двигателей для вооруженных сил, в том числе для обеспечения подвижности различных видов вооружений и военной техники, мобильной энергетики, возможность развертывания их выпуска в мобилизационный период обеспечивают обороноспособность страны и имеют стратегическое значение.

Анализ современного состояния российского дизелестроения показывает, что отрасль несколько лет находится в кризисе. Неблагополучное состояние предприятий отрасли стало следствием долговременного развития следующих негативных факторов:

банкротство и перепрофилирование в процессе приватизации и после нее ряда дизелестроительных предприятий и ведущих организаций отраслевой науки;

значительная изношенность основных производственных фондов, достигающая на большинстве сохранившихся заводов 75 - 85 процентов;

отсутствие прикладных научных исследований и опытно-конструкторских работ, определяющих прогресс в дизелестроении;

ликвидация (как нерентабельных) опытно-конструкторских подразделений и производств на дизелестроительных заводах;

отсутствие развития отечественных специализированных производств, низкий технический уровень комплектующих и компонентов дизелей;

утрача квалифицированных кадров конструкторов, исследователей, технологов и рабочих профессий в дизелестроении из-за утраты престижа, социального статуса, неадекватно низкой в сравнении с их квалификацией и отдачей оплаты труда;

неуклонно снижающийся уровень подготовки квалифицированных кадров для дизелестроения, а также ликвидация профильных кафедр в ряде вузов;

разобщенность отдельных собственников дизелестроительных производств, для большинства из которых дизелестроение является непрофильным бизнесом, а также несовпадение их интересов с интересами и целями государства в развитии стратегических отраслей экономики.

Немаловажным фактором является и то, что дизелестроение отличается значительными объемами инвестиций и сроками создания новых конструкций и их внедрения в производство. При этом базовые модификации модельных рядов дизелей, как правило, создаются для производства в течение 30 - 50 лет с последующей многократной модернизацией. Инвестиции только в создание новых конструкций могут составлять до 100 - 300 млн. евро, а по некоторым проектам - достигать 1 млрд. евро. При этом существуют значительные технические и технологические риски на этапах освоения производства. Ни один из производителей дизелей в России не имеет возможности инвестировать в разработку и освоение новых двигателей самостоятельно.

Создание конструкций и организация производства современных дизельных двигателей для железнодорожного подвижного состава, судов и кораблей гражданского и военно-морского флотов, установок малой энергетики и технологических установок является важнейшей государственной задачей.

Проблемой, на решение которой направлена подпрограмма "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы (далее - подпрограмма), является недостаточный уровень конкурентоспособности производимых в Российской Федерации дизельных двигателей и их компонентов, а также современных отечественных разработок в этой области. Основными составляющими этой проблемы являются:

неполное удовлетворение потребности потребителей в мощных дизельных двигателях и их

требований к конструкции дизельных двигателей, а также сдерживающее развитие российского транспортного машиностроения и других отраслей промышленности;

неразвитая система качественного сервисного обслуживания;

ограничение перспективы возможного экспорта дизельных двигателей;

отсутствие соответствия потенциала в конструкциях и технологиях международным экологическим требованиям в ближайшей перспективе, которое создаст серьезные проблемы в отношении возможности поставки на традиционные зарубежные рынки транспортных средств, оснащаемых дизельными силовыми установками российского производства;

сравнительно высокая стоимость дизельных двигателей, ограничивающая возможности выхода на зарубежные рынки и способствующая вытеснению этого вида продукции российского производства с внутреннего рынка;

низкие ресурсные показатели дизельных установок, снижающие их привлекательность для потенциальных потребителей.

Указанные проблемы приводят к малому объему производства и продаж дизельных двигателей, что не позволяет тратить необходимые средства на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и подготовку производства.

От решения указанной проблемы зависят эффективное обеспечение промышленной безопасности страны, укрепление ее обороноспособности, экономический подъем и повышение конкурентоспособности российского двигателестроения, а также рост благосостояния населения страны.

При подготовке подпрограммы проанализированы 3 варианта развития дизелестроения.

Инерционный вариант предусматривает государственную поддержку предприятий дизелестроения в процессе их постепенной переквалификации в предприятия по обслуживанию ранее поставленной техники с кардинальным сокращением численности персонала. Российские потребители со временем полностью переходят на импортные двигатели.

Этот вариант фактически означает сначала постепенное, а затем интенсивное сворачивание дизельного производства в России. В случае утери гражданского сектора спроса российские предприятия рано или поздно потеряют и государственный оборонный заказ, поскольку при упавших объемах производства постоянные расходы не позволят обеспечить приемлемую стоимость продукции. Государственная поддержка в этом случае направлена на реструктуризацию отрасли. При таком варианте развития большинство российских потребителей продукции дизелестроения полностью переходит на поставки импортных двигателей, что влечет за собой определенные риски экономического и политического характера.

Умеренный вариант предусматривает государственную поддержку при приобретении лицензий ведущих мировых производителей на модели двигателей, отстающие от передовых, но имеющие перспективы как минимум на внутреннем рынке.

Умеренный вариант направлен на сохранение и развитие дизельного производства в России, при этом делается упор не на разработку собственных конструкций двигателей, а на лицензионное производство зарубежных конструкций. Этот вариант позволит обеспечить внутренний рынок дизельными двигателями российского производства, однако при лицензионном производстве, как правило, налагаются жесткие ограничения на географию поставок продукции, поэтому внешние рынки для российских предприятий будут сокращаться.

Инновационный вариант предусматривает разработку базовых модификаций и на их основе - типоразмерных рядов современных дизельных двигателей для различных применений, освоение их производства при активной государственной поддержке, а также научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по модификации существующих дизельных двигателей.

Инновационный вариант развития предполагает широкое развитие кооперации транспортного машиностроения со смежными отраслями промышленности, поставляющими компоненты для

дизельных двигателей. Этот вариант в наибольшей степени отвечает интересам дизелестроения, интересам российских потребителей дизелей, а также приоритетным задачам социально-экономического развития Российской Федерации.

Таким образом, инновационный вариант принят за оптимальный (целевой) вариант развития дизелестроения. Это позволит увеличить гарантии успеха в освоении рынков высоко- и среднеоборотных дизелей различных применений, привлечь инвестиции в организацию современного дизелестроительного производства, создать современное совместное дизелестроительное производство в России, расширить типоразмерный ряд предлагаемых на рынок промышленных дизелей и создать новые конструкции магистральных тепловозов.

Устранение препятствий, сдерживающих развитие российского дизелестроения, требует применения адекватных комплексных методов и механизмов решения. Необходимость применения программно-целевого метода объясняется рядом факторов, в том числе масштабностью и государственной значимостью проблемы, ресурсоемкостью решения проблемы и необходимостью согласования мероприятий по развитию дизелестроения с текущими и перспективными задачами реализации других государственных программ.

Понятие "дизелестроение" означает широкий спектр разнородных промышленных предприятий. Компоненты дизельных двигателей, необходимые для создания перспективных типоразмерных рядов дизелей, производятся не только на предприятиях дизелестроения, но и в других отраслях российской промышленности. Производители дизельных двигателей также имеют свою специализацию. Кроме того, потребители дизельных двигателей и промышленной продукции с их применением не консолидированы и относятся к разным отраслям - судостроение, автомобилестроение, тяжелое транспортное машиностроение, машиностроение средств энергетики, атомная энергетика и топливно-энергетический комплекс.

Анализ федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 29 января 2007 г. № 54 "О федеральной целевой программе "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы", показывает, что вопросам развития дизелестроения уделяется недостаточное внимание. Так, в указанной федеральной целевой программе в части дизелестроения реализуется только 1 мероприятие, направленное на создание материалов для систем очистки выхлопных газов дизельных двигателей.

Реализация мероприятий подпрограммы по развитию дизелестроения с применением программно-целевого метода предусматривает создание механизма их координации и формирование системы индикаторов и показателей, позволяющих оценить эффективность реализации этих мероприятий.

Анализ рынка дизельных двигателей показывает, что потребителям различных отраслей промышленности прежде всего требуются типоразмерные ряды промышленных дизельных двигателей, включающие среднеоборотные и высокооборотные двигатели.

Среднеоборотные дизели включают:

рядные дизели и дизель-генераторные установки для маневровых, маневрово-вывозных и горочных локомотивов - в диапазоне мощностей 500 - 1500 кВт;

рядные дизели для пропульсивных комплексов судов - в диапазоне мощностей 500 - 3000 кВт;

рядные дизели и дизель-генераторные установки малой энергетики и стационарных технологических средств - в диапазоне мощностей 500 - 3000 кВт;

V-образные дизели и дизель-генераторные установки для магистральных грузовых и пассажирских локомотивов - в диапазоне мощностей 2000 - 3700 кВт;

V-образные дизели для дизель-редукторных агрегатов, пропульсивных комплексов судов - в диапазоне мощностей 2000 - 5900 кВт;

V-образные дизели и дизель-генераторные установки малой энергетики и стационарных технологических средств - в диапазоне мощностей 2000 - 5900 кВт;

V-образные дизели мощностью до 7500 кВт для специальных проектов стационарных энергетических установок атомной энергетики и дизель-редукторных агрегатов судового назначения.

Высокооборотные дизели включают дизели в диапазоне мощностей 400 - 4000 кВт для самоходного подвижного железнодорожного состава, маневровых тепловозов предприятий промышленности, пропульсивных комплексов судов внутреннего и прибрежного плавания, катеров Военно-Морского Флота и контейнерных дизельных электростанций малой энергетики. Особая область применения этих дизелей - транспортно-технологические средства, в первую очередь, шарнирно-сочлененные самосвалы и самоходные колесные шасси, используемые под монтаж комплексов вооружения и автокранов большой грузоподъемности в качестве специальной техники и тягачей.

Мировой опыт дизелестроения показывает, что технический уровень выпускаемых дизельных двигателей, их многообразие по размерности, эффективным показателям, а также качество и удешевление продукции зависят существенным образом от развития производства комплектующих и компонентов. За последние годы наметилась явная тенденция опережающего совершенствования и развития компонентов, которые зачастую стимулируют развитие комплектных дизелей.

Таким образом, в рамках подпрограммы предусматривается не только разработать базовые модификации дизельных двигателей и на их основе - типоразмерные ряды дизельных двигателей для отдельных видов техники, но и обеспечить подготовку производства выпуска современных компонентов и систем, в том числе:

деталей цилиндропоршневой группы и кривошипно-шатунного механизма;

высокоэффективных турбокомпрессоров и систем турбонаддува с электронным управлением воздушоснабжением двигателя;

топливной аппаратуры и систем топливоподдачи с электронным управлением, обеспечивающих гибкое управление законом топливоподдачи и высокие энергии впрыска топлива;

элементов систем рециркуляции и каталитической очистки отработавших газов;

подшипников;

высокоэффективных теплообменников;

уплотнений;

муфт;

гасителей крутильных колебаний;

систем управления и диагностики.

Отдельной проблемой является сложившееся отставание российских предприятий по широкому спектру технологий для получения сложных заготовок дизельного производства, таких, как литье из высокопрочных чугунов и чугунов с вермикулярным графитом, стальное литье, биметаллическое литье, а также обработка поверхностей деталей химико-термическим, лазерным и плазменным методами.

В целом подпрограмма обладает значительным мультипликативным эффектом, а направления ее реализации в значительной мере соответствуют приоритетным задачам социально-экономического развития Российской Федерации.

II. Основные цели и задачи подпрограммы, срок ее реализации, целевые индикаторы и показатели

Целями подпрограммы являются разработка и освоение производства конкурентоспособных типоразмерных рядов дизельных двигателей новой конструкции, а также проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для сохранения конкурентоспособности российского дизелестроения в долгосрочной перспективе.

Ключевыми показателями реализации подпрограммы являются увеличение доли продукции российского дизелестроения на внутреннем рынке в общем объеме потребления этого вида продукции (до 100 процентов к 2015 году) и годовой объем реализуемой продукции отрасли,

выпущенной в результате реализации подпрограммы (27166 млн. рублей к 2015 году).

Для достижения указанных целей необходимо решить следующие задачи:

проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, направленных на разработку ряда перспективных дизельных двигателей;

организация научно-экспериментальной и стендовой базы для отработки новых конструктивных решений в области дизелестроения;

организация серийного производства новых дизельных двигателей разработанной конструкции,

освоение и разработка новых высокотехнологических процессов производства деталей дизелей, а также решение вопросов кооперации со смежными отраслями.

Выполнение подпрограммы предусматривается в 2011 - 2015 годах.

Риски реализации подпрограммы в значительной мере определяются:

конъюнктурой мирового рынка, влияющей на объем и доходность продаж дизельных двигателей и их компонентов;

развитием конкурирующих научно-исследовательских работ и технологий за рубежом, влияющим на возможность патентования и продажи лицензий на результаты интеллектуальной деятельности;

сокращением уровня внебюджетных расходов, направленных на реализацию мероприятий подпрограммы;

инвестиционным климатом, влияющим на возможности привлечения инвестиций в дизелестроительные производства.

Целевыми индикаторами и показателями подпрограммы являются:

количество внедренных в производство технологий, разработанных в рамках подпрограммы;

количество внедренных технологий, разработанных в рамках выполнения поисковых и фундаментальных исследований;

количество патентов и других документов, удостоверяющих новизну технологических решений;

количество типов (видов) созданных ключевых компонентов;

количество разработанных и запущенных в производство базовых модификаций дизельных двигателей;

доля прироста продукции российского дизелестроения на внутреннем рынке в результате реализации подпрограммы в общем объеме потребления этого вида продукции;

годовой объем реализуемой продукции отрасли, выпущенной в результате реализации подпрограммы.

Целевые индикаторы и показатели подпрограммы (нарастающим итогом) приведены в приложении № 1.

Методика расчета целевых индикаторов и показателей подпрограммы приведена в приложении № 2.

Прекращение действия подпрограммы наступает в случае завершения ее реализации, а досрочное прекращение - в соответствии с решением Правительства Российской Федерации и порядком разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 594 "О реализации Федерального закона "О поставках продукции для федеральных государственных нужд".

III. Мероприятия подпрограммы

Реализация подпрограммы включает разработку конструкции и опытных образцов базовых модификаций современных дизельных двигателей для различных применений, укомплектованных современными системами и компонентами, а также развитие экспериментальной базы для отработки новых конструктивных решений в области дизелестроения. Научное сопровождение разработок обеспечит их высокий технический уровень.

Подпрограмма включает следующие направления:

разработка базовых образцов рядных и V-образных среднеоборотных дизелей и дизель-генераторных установок в мощностном диапазоне 500 - 7500 кВт (450 - 1500 об/мин) для магистральных грузовых и пассажирских, маневровых, маневрово-вывозных и горочных локомотивов, дизель-редукторных агрегатов пропульсивных комплексов судов и кораблей Военно-Морского Флота, электростанций малой энергетики и стационарных технологических средств, специальных проектов резервных энергетических установок атомной энергетики;

разработка базовых образцов высокооборотных дизелей в мощностном диапазоне 400 - 4000 кВт (1500 - 3000 об/мин) для самоходного подвижного железнодорожного состава, маневровых тепловозов малой мощности, пропульсивных комплексов судов внутреннего и прибрежного плавания, катеров Военно-Морского Флота, транспортно-технологических средств, контейнерных электростанций малой энергетики и др.;

создание конструкций и организация промышленного производства компонентов дизельных двигателей;

развитие исследовательской и экспериментальной базы для отработки новых конструктивных решений в области промышленного дизелестроения;

выполнение поисковых и фундаментальных исследований.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области дизелестроения планируется осуществлять по следующим направлениям:

совершенствование рабочих процессов и улучшение экологических показателей дизелей;

снижение расхода топлива;

повышение показателей надежности дизелей;

применение микропроцессорных систем управления;

применение газовых, тяжелых нефтяных, альтернативных видов топлива и их композиций.

Реализация направлений подпрограммы позволит разработать и освоить производство конкурентоспособных типоразмерных рядов дизельных двигателей новой конструкции и обеспечит достижение целевых индикаторов и показателей реализации подпрограммы.

Перечень мероприятий (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ) подпрограммы приведен в приложении № 3.

IV. Обоснование ресурсного обеспечения подпрограммы

Финансовое обеспечение подпрограммы предусматривает привлечение средств федерального бюджета и внебюджетных средств, формируемых за счет собственных средств организаций - исполнителей мероприятий подпрограммы с возможным привлечением российских и иностранных инвесторов, займов и кредитов.

Предельный (прогнозный) общий объем финансирования мероприятий подпрограммы оценивается в размере 17169,35 млн. рублей (в ценах соответствующих лет).

Средства федерального бюджета, предусмотренные на реализацию подпрограммы, составляют около 49,5 процента, а внебюджетные средства - 50,5 процента. Объем финансирования мероприятий подпрограммы приведен в приложении № 4.

Объем ресурсного обеспечения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ определяется по результатам оценки трудовых и материальных затрат, необходимых для выполнения мероприятий подпрограммы (с учетом нормативов и показателей в сфере финансово-экономической деятельности организаций - исполнителей мероприятий подпрограммы).

Средства федерального бюджета предусматривается использовать в первую очередь на создание научно-технической продукции. Распределение прав собственности на результаты выполнения работ будет осуществляться в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере интеллектуальной собственности.

Привлечение внебюджетного финансирования предусматривается в рамках законодательства

Российской Федерации организациями - исполнителями мероприятий подпрограммы. Источниками финансирования могут выступать как собственные, так и привлеченные средства указанных организаций.

Объем финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выполняемых в рамках подпрограммы, приведен в приложении № 5.

Координацию и контроль деятельности организаций - исполнителей мероприятий подпрограммы по привлечению и использованию средств внебюджетных источников осуществляет государственный заказчик подпрограммы.

Замещение средств внебюджетных источников средствами федерального бюджета не допускается.

V. Механизм реализации подпрограммы

Ответственным за формирование и реализацию подпрограммы является Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, которое выступает государственным заказчиком подпрограммы.

Управление реализацией подпрограммы осуществляется в соответствии с порядком разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 594 "О реализации Федерального закона "О поставках продукции для федеральных государственных нужд".

Для подготовки рекомендаций по тематике работ создается на постоянной основе научно-экспертный совет по сопровождению подпрограммы, в состав которого включаются ведущие ученые и специалисты дизелестроения и смежных отраслей по основным направлениям мероприятий подпрограммы.

Головные исполнители (исполнители) мероприятий подпрограммы определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации и обеспечивают в соответствии с государственными контрактами выполнение проектов, необходимых для реализации подпрограммы, а также организуют кооперацию соисполнителей.

Управление реализацией подпрограммы, а также контроль за ее выполнением и эффективностью расходования средств федерального бюджета осуществляют в установленном порядке государственный заказчик подпрограммы, а также Министерство экономического развития Российской Федерации и другие федеральные органы исполнительной власти в соответствии с их компетенцией.

Реализация подпрограммы осуществляется на основе государственных контрактов на поставки товаров, выполнение работ и оказание услуг для государственных нужд, а также на основе иных гражданско-правовых договоров.

Государственный заказчик подпрограммы сообщает в Министерство экономического развития Российской Федерации о заключенных государственных контрактах на поставки товаров, выполнение работ и оказание услуг для государственных нужд, а также об иных гражданско-правовых договорах в рамках ресурсного обеспечения подпрограммы за счет средств федерального бюджета и внебюджетных источников.

Федеральная служба государственной статистики совместно с государственным заказчиком подпрограммы организует ведение ежеквартальной статистической отчетности о реализации подпрограммы. Порядок представления отчетности устанавливается Федеральной службой государственной статистики по согласованию с Министерством экономического развития Российской Федерации. Требования к представляемой статистической отчетности о реализации подпрограммы являются обязательными для всех отчитывающихся субъектов.

VI. Оценка социально-экономической и экологической эффективности подпрограммы

Подпрограмма обладает значительным мультипликативным эффектом. Реализация подпрограммы укрепит конструкторско-технологический потенциал, позволит не только развить разработку и производство компонентов и создать на их базе новые модели дизельных двигателей, но и освоить передовые производственные технологии, которые будут затем вовлечены в промышленную кооперацию. Развитие современной, ориентированной на рынок сети специализированных производств компонентов и систем будет способствовать росту уровня конкурентоспособности российского машиностроения в целом. Специализированные производства могут быстрее интегрироваться в мировую сеть поставщиков комплектующих и оказаться более привлекательными для иностранных инвестиций.

Объем производства продукции дизелестроения, за исключением автотракторных дизелей, в России в настоящее время составляет около 20 млрд. рублей, а с учетом импорта рынок оценивается в 35 - 40 млрд. рублей в год. В натуральном выражении потребности российского рынка в дизельных двигателях составляют 2,5 - 3 тыс. дизелей. В связи с реализацией программ развития судостроения и обновления подвижного состава на железнодорожном транспорте, а также с увеличением работ в области резервной энергетики, в том числе для атомных станций, к 2015 году ожидается увеличение объема рынка до 45 млрд. рублей (в ценах соответствующих лет). Увеличение рынка связано также с ростом спроса, постепенным импортозамещением и увеличением производства дизелей нового поколения.

Социально-экономическая эффективность реализации подпрограммы характеризуется следующими показателями:

показатели коммерческой эффективности:

объем реализуемой продукции отрасли (прогноз объема продаж) - 184379 млн. рублей;

чистая прибыль предприятий - 8042 млн. рублей;

чистый дисконтированный доход - 4908 млн. рублей;

индекс доходности (рентабельность) инвестиций по чистому доходу предприятий - 1,149;

срок окупаемости (период возврата) инвестиций за счет всех источников финансирования по чистому доходу предприятий - 3 года;

внутренняя норма доходности инвестиций - 12 процентов;

показатели бюджетной эффективности:

налоги, поступающие в бюджет, - 8926 млн. рублей;

бюджетный эффект (к 2016 году) - 610 млн. рублей;

срок окупаемости (период возврата) средств федерального бюджета по налоговым поступлениям - 2 года;

индекс доходности (рентабельность) средств федерального бюджета по налоговым поступлениям - 1,4;

удельный вес средств федерального бюджета (степень участия государства) в общем объеме финансирования - 0,49.

Дизельный двигатель составляет основу широкого ряда промышленных изделий, таких, как тепловозы, суда, многоосная специальная колесная и гусеничная техника, для которых дизельные двигатели являются практически безальтернативной энергетической установкой. Покупка зарубежных двигателей на комплектацию такой техники крайне нежелательна или невозможна. При этом иностранные компании, как правило, соглашаются только на поставку комплектной продукции. Потеря производства конкурентоспособных российских дизельных двигателей фактически будет означать прекращение производства в России указанных промышленных изделий, совокупный рынок которых составляет в настоящее время более 200 млрд. рублей ежегодно, а при реализации масштабных программ развития отраслей - потребителей дизельных двигателей (судостроения, транспортного машиностроения, атомной энергетики и др.) к 2015 году объем промышленных изделий будет увеличиваться. При отсутствии производства в Российской Федерации

конкурентоспособных дизельных двигателей реализация указанных программ будет существенно затруднена или остановлена.

Экологический эффект от выполнения мероприятий подпрограммы обусловлен устанавливаемыми для разрабатываемых дизельных двигателей требованиями по топливной экономичности и современными и перспективными нормами выброса вредных веществ (NOx, CO, CH, HC). Уровень негативного воздействия на окружающую среду планируется уменьшить не менее чем на 20 процентов за счет современной конструкции двигателей и вследствие использования систем, обеспечивающих более полное сгорание топлива.

Реализация подпрограммы в полной мере соответствует приоритетным задачам социально-экономического развития Российской Федерации.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к подпрограмме "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база"

на 2007 - 2011 годы

(в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 336)

ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ

подпрограммы "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы (нарастающим итогом)

Единица измерения

201 год

2012 год

2013 год

2014 год

2015 год

1. Количество внедренных в производство технологий, разработанных в рамках подпрограммы (нарастающим итогом)

единиц

2

5

9

18

29

2. Количество внедренных технологий, разработанных в рамках выполнения поисковых и фундаментальных исследований (нарастающим итогом)

-"

-

-

1

2

3

3. Количество патентов и других документов, удостоверяющих новизну технологических решений, - всего (нарастающим итогом)

-"-

3 - 5

24 - 26

28 - 30

32 - 36

40 - 44

4. Количество типов (видов) созданных ключевых компонентов (нарастающим итогом)

-"-

-

-

5 - 7

12 - 15

25 - 28

5. Количество разработанных и запущенных в производство базовых модификаций дизельных двигателей

-"-

-

-

-

-

11

6. Доля прироста продукции российского дизелестроения на внутреннем рынке в результате реализации подпрограммы в общем объеме продукции машиностроения процентов

-

-

-

-

100 - 110

7. Годовой объем реализуемой продукции отрасли в результате реализации подпрограммы млн. рублей

-

369,9

1770

3520

27166

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к подпрограмме "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

(в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 336)

МЕТОДИКА

расчета целевых индикаторов и показателей подпрограммы "Создание и организация производства

в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

Количество внедренных в производство технологий, разработанных в рамках подпрограммы (нарастающим итогом), рассчитывается исходя из суммы вновь разработанных технологий с начала реализации подпрограммы по расчетный год. При этом в качестве источника данных используются данные предприятий, участвующих в реализации подпрограммы.

Количество внедренных технологий, разработанных в рамках выполнения поисковых и фундаментальных исследований (нарастающим итогом), рассчитывается исходя из суммы вновь разработанных технологий в рамках реализации поисковых и фундаментальных исследований с начала реализации подпрограммы по расчетный год. При расчете в качестве источника данных используются данные предприятий, участвующих в реализации подпрограммы.

Количество патентов и других документов, удостоверяющих новизну технологических решений (нарастающим итогом), рассчитывается исходя из суммарного количества патентов и других документов, удостоверяющих новизну технологических решений, с начала реализации подпрограммы по расчетный год. При этом используются данные предприятий, участвующих в реализации подпрограммы, а также информация, полученная из федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральный институт промышленной собственности".

Количество типов (видов) созданных ключевых компонентов (нарастающим итогом) рассчитывается исходя из суммарного количества созданных ключевых компонентов с начала реализации подпрограммы по расчетный год. При этом используются данные предприятий, участвующих в реализации подпрограммы.

Количество разработанных и запущенных в производство базовых модификаций дизельных двигателей рассчитывается как суммарное количество разработанных и запущенных в производство базовых модификаций дизельных двигателей с начала реализации подпрограммы по расчетный год. При этом используются данные предприятий, участвующих в реализации подпрограммы.

Увеличение доли продукции российского дизелестроения на внутреннем рынке в общем объеме потребления этого вида продукции в результате реализации подпрограммы рассчитывается как отношение объема производства дизельных двигателей, произведенных в рамках реализации подпрограммы, к общему объему дизельных двигателей соответствующего сегмента, реализованных на внутреннем рынке. При расчете используются данные, полученные от Федеральной службы государственной статистики, а также данные предприятий, участвующих в реализации подпрограммы.

Годовой объем реализуемой продукции отрасли, выпущенной в результате реализации подпрограммы, рассчитывается как общая выручка, полученная от реализации продукции, произведенной в рамках реализации подпрограммы. При этом используются данные предприятий, участвующих в реализации подпрограммы.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к подпрограмме "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

(в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 336)

ПЕРЕЧЕНЬ

мероприятий (научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ) подпрограммы "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их

компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

Мероприятия подпрограммы

Срок реализации

Объем финансирования

Ожидаемые результаты

2011 - 2015 годы - всего

2011* год

2012 год

2013 год

2014 год

2015 год

I. Разработка базовых образцов рядных и V-образных среднеоборотных дизельных двигателей и дизель-генераторных установок в диапазоне мощности 500 - 7500 кВт (450 - 1500 об/мин) для магистральных грузовых и пассажирских, маневровых, маневрово-вывозных и горочных локомотивов, дизель-редукторных агрегатов пропульсивных комплексов судов и кораблей Военно-Морского Флота, электростанций малой энергетики и стационарных технологических средств, специальных проектов резервных энергетических установок атомной энергетики

1. Разработка базовых образцов модельного ряда среднеоборотных рядных дизельных двигателей и дизель-генераторных установок для пропульсивных комплексов судов, маневровых, маневрово-вывозных и горочных тепловозов, электростанций малой энергетики и стационарных технологических средств в мощностном диапазоне 500 - 1500 кВт

2011 - 2015 годы

1227

610

350

175

290

145

207

100

80

40

300

150

образцы дизельных двигателей и дизель-генераторных установок в мощностном диапазоне 500 - 1500 кВт для применения в малом судостроении, энергетике и тепловозостроении, образцы дизельных двигателей и дизель-генераторных установок в мощностном диапазоне 500 - 1500 кВт для применения в малом судостроении, энергетике и тепловозостроении. Планируемые показатели: удельный расход топлива (по ISO 3046-1) - не более 183 г/кВт ч;

удельный расход масла на угар на режиме полной мощности - не более 0,35 г/кВт ч;

назначенный ресурс дизеля до капитального ремонта - не менее 60000 моточасов. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство 3 технологий;

запуск в производство одной базовой модификации дизельного двигателя;

доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 10 процентов;
объем реализуемой продукции отрасли - 3200 млн. рублей

2. Разработка базовых образцов модельного ряда среднеоборотных рядных дизельных двигателей и дизель-генераторных установок маневровых тепловозов, самоходного железнодорожного подвижного состава и строительной техники в мощностном диапазоне 1500 - 3000 кВт

2013 - 2015 годы

753

368

-

-

200

100

220

110

333

158

образцы дизельных двигателей и дизель-генераторных установок в диапазоне мощностью 1500 - 3000 кВт для маневровых тепловозов, самоходного железнодорожного подвижного состава и строительной техники с планируемыми показателями:

удельный расход топлива (по ISO 3046-1) - не более 183 г/кВт ч; удельный расход масла на угар на режиме полной мощности - не более 0,35 г/кВт ч; назначенный ресурс дизеля до капитального ремонта - не менее 60000 моточасов. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство одной технологии; запуск в производство базовой модификации дизельного двигателя; доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 10 процентов; объем реализуемой продукции отрасли - 2800 млн. рублей

3. Разработка базовых образцов модельного ряда среднеоборотных V-образных дизельных двигателей и дизель-генераторных установок магистральных грузовых и пассажирских локомотивов в мощностном диапазоне 2000 - 4500 кВт

2011 - 2015 годы

1846,6 944,6

532

265

350

175

396,6

199,6

120

60

448

245

образцы дизельных двигателей и дизель-генераторных установок в мощностном диапазоне 2000 - 4500 кВт для магистральных локомотивов, а также ряд конструктивных и технологических решений, позволяющих увеличить надежность и наработку на отказ наиболее нагруженных элементов, в частности, проектируемых модельных рядов дизельных двигателей в целом с планируемыми показателями:

удельный расход топлива (по ISO 3046-1) - не более 185 г/кВт ч;

удельный расход масла на угар на режиме полной мощности - не более 0,35 г/кВт ч;

назначенный ресурс дизеля до капитального ремонта - не менее 60000 моточасов. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство одной технологии;

запуск в производство одной базовой модификации дизельного двигателя;

доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 10 процентов;

объем реализуемой продукции отрасли - 2800 млн. рублей

4. Разработка базовых образцов модельного ряда среднеоборотных V-образных дизельных двигателей для дизель-редукторных агрегатов пропульсивных комплексов судов и кораблей Военно-Морского Флота и дизель-генераторных установок малой энергетики в мощностном диапазоне 4500 - 7500 кВт

2013 - 2015 годы

929

450

-

-

240

120

243

120

446

210

образцы дизельных двигателей и дизель-генераторных установок в диапазоне мощностью 4500 - 7500 кВт для судового применения, а также для обеспечения электроэнергией отдаленных районов, в том числе в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций с планируемыми показателями:

удельный расход топлива (по ISO 3046-1) - не более 185 г/кВт ч;

удельный расход масла на угар на режиме полной мощности - не более 0,35 г/кВт ч;

назначенный ресурс дизеля до капитального ремонта - не менее 60000 моточасов. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство одной технологии;

запуск в производство одной базовой модификации дизельного двигателя;

доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 10 процентов;

объем реализуемой продукции отрасли - 2400 млн. рублей

5. Разработка базовых образцов модельного ряда V-образных дизельных двигателей для специальных проектов резервных стационарных энергетических установок атомной энергетики в мощностном диапазоне не менее 3000 кВт

2012 - 2014 годы

997

510

-

374

187

300

148

323

175

-

образцы дизельных двигателей и дизель-генераторных установок в мощностном диапазоне выше

3000 кВт для применения в качестве резервных установок энергоснабжения на атомных электростанциях, в том числе в условиях повышенной сейсмичности, с планируемыми показателями: удельный расход топлива (по ISO 3046-1) - не более 185 г/кВт ч; удельный расход масла на угар на режиме полной мощности - не более 0,35 г/кВт ч; назначенный ресурс дизеля до капитального ремонта - не менее 60000 моточасов. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство одной технологии;

запуск в производство одной базовой модификации дизельного двигателя;

доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 10 процентов;

объем реализуемой продукции отрасли - 2900 млн. рублей

II. Разработка базовых образцов высокооборотных дизельных двигателей в мощностном диапазоне 400 - 4000 кВт(1500 - 3000 об/мин) для самоходного подвижного железнодорожного состава, маневровых тепловозов малой мощности, пропульсивных комплексов судов внутреннего и прибрежного плавания, катеров Военно-Морского Флота, перспективных образцов автомобильной техники и гусеничных машин, специальных колесных шасси и транспортно-технологических средств, агрегатов энергопитания мобильных комплексов, транспортно-технологических средств, контейнерных электростанций малой энергетики и др.

6. Разработка базовых образцов модельного ряда высокооборотных дизельных двигателей для дизель-генераторных установок самоходного подвижного железнодорожного состава, маневровых тепловозов малой мощности, строительной техники, пропульсивных комплексов судов внутреннего и прибрежного плавания, катеров Военно-Морского Флота в мощностном диапазоне 400 - 1700 кВт
2011 - 2015 годы

2091

1045

542

271

404

201

423

210

220

112

502

251

образцы дизельных двигателей в мощностном диапазоне 400 - 1700 кВт для самоходного подвижного состава, маневровых тепловозов малой мощности, строительной техники, пропульсивных комплексов судов внутреннего и прибрежного плавания, катеров Военно-Морского Флота с планируемыми показателями:

удельный расход топлива (по ISO 3046-1) - не более 195 г/кВт ч;

удельный расход масла на угар на режиме полной мощности - не более 0,5 г/кВт ч;

назначенный ресурс дизеля до капитального ремонта - не менее 36000 моточасов. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство одной технологии;

запуск в производство одной базовой модификации дизельного двигателя;

доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 10 процентов;

объем реализуемой продукции отрасли - 2400 млн. рублей

7. Разработка базовых образцов модельного ряда высокооборотных V-образных дизельных двигателей для дизель-генераторных установок магистральных тепловозов, пропульсивных комплексов морских и океанских судов, кораблей Военно-Морского Флота, транспортно-технологических средств, контейнерных электростанций малой энергетики в мощностном диапазоне 1000 - 4000 кВт

2012 - 2015 годы

1521

745

-

222

111

365

174

410

188

524

272

образцы дизельных двигателей в мощностном диапазоне 1000 - 3000 кВт для магистральных тепловозов, пропульсивных комплексов морских судов, кораблей Военно-Морского Флота, транспортно-технологических средств, электростанций малой энергетики с планируемыми показателями:

удельный расход топлива (по ISO 3046-1) - не более 205 г/кВт ч;

удельный расход масла на угар на режиме полной мощности - не более 0,4 г/кВт ч;

назначенный ресурс дизеля до капитального ремонта - не менее 36000 моточасов;

ряд конструктивных решений, позволяющих в предлагаемом типоразмере увеличивать значение мощности до 4000 кВт без существенного снижения ресурса и ухудшения прочих удельных параметров (это позволит существенно расширить границы применения проектируемых семейств дизельных двигателей). Планируемые индикаторы:

внедрение в производство одной технологии;

запуск в производство одной базовой модификации дизельного двигателя;

доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 10 процентов;

объем реализуемой продукции отрасли - 2100 млн. рублей

8. Разработка базовых образцов модельного ряда рядных высокооборотных дизельных двигателей специального назначения мощностью от 350 до 750 кВт перспективных образцов автомобильной техники и гусеничных машин легкой и средней категорий по массе, специальных колесных машин и транспортно-технологических средств

2014 - 2015 годы

822

397

-

-

-

407

197

415

200

образцы дизельных двигателей в диапазоне мощностью 350 - 750 кВт для специального и коммерческого назначения с планируемыми показателями:

удельный расход топлива (по ГОСТ 52517-2005) - не более 190 г/кВт ч, расход масла на угар на режиме полной мощности - не более 0,35 г/кВт ч;
срок службы до капитального ремонта для автономной техники - не менее 10000 моточасов, для специальных колесных шасси - не менее 6000 моточасов. Планируемые индикаторы:
внедрение в производство 3 технологий;
запуск в производство двух базовых модификаций дизельных двигателей;
доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 10 процентов;
объем реализуемой продукции отрасли - 3000 млн. рублей

9. Разработка базовых образцов модельного ряда высокооборотных V-образных дизельных двигателей специального назначения в мощностном диапазоне от 750 до 1500 кВт перспективных образцов автомобильной техники и гусеничных машин средней и тяжелой категорий по массе, специальных колесных машин и транспортно-технологических средств

2014 - 2015 годы

962

467

-

-

-

472

227

490

240

образцы дизельных двигателей в диапазоне мощностью 750 - 1500 кВт для специального и коммерческого назначения с планируемыми показателями:

удельный расход топлива - 226 г/кВт ч;

расход масла на угар на режиме полной мощности - не более 0,3 процента удельного расхода топлива на режиме максимальной мощности;

срок службы не менее 2500 часов до капитального ремонта. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство 3 технологий;

запуск в производство 2 базовых модификаций дизельных двигателей;

доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 10 процентов;

объем реализуемой продукции отрасли - 2800 млн. рублей

III. Создание конструкций компонентов дизельных двигателей и организация их промышленного производства

10. Создание конструкций прогрессивных систем турбонаддува и их промышленного производства для обеспечения разработки базовых образцов дизельных двигателей и их последующей модернизации

2013 - 2015 годы

155

77

-

-

35

17

40

20

80

40

образцы систем турбонаддува (не менее 3 модификаций турбокомпрессоров, перепускные клапаны, датчики, системы управления, программное обеспечение) для вновь создаваемых российских двигателей, а также для ремонта и модернизации существующих российских дизельных двигателей с планируемыми показателями:

коэффициент полезного действия турбокомпрессора - 0,55...0,6;

срок службы до капитального ремонта - не менее 30000 моточасов. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство одной технологии;

создание ключевых компонентов - 6 единиц;

доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 3 процента;

объем реализуемой продукции отрасли - 500 млн. рублей

11. Создание конструкций поршневых колец и их комплектов и организация их промышленного производства для обеспечения разработки базовых образцов дизельных двигателей и их последующей модернизации

2011 - 2012 годы

56

28

30

15

26

13

-

-

-

образцы поршневых колец (не менее 3 типоразмерных рядов для высокофорсированных дизельных двигателей) с нанесенным на рабочие пояски маслосъемных колец нанокompозитным покрытием (Tial бронза). Планируемые индикаторы:

внедрение в производство одной технологии;

создание ключевых компонентов - 6 единиц;

доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 3 процента;

объем реализуемой продукции отрасли - 600 млн. рублей

12. Создание конструкций производства подшипников коленчатого вала и организация их промышленного производства для обеспечения разработки базовых образцов дизельных двигателей и их последующей модернизации

2013 - 2015 годы

96

48

-

-

30

15

50

25

16

8

образцы подшипников скольжения (не менее 8 моделей), работающие при температурах выше 95°C, для высокофорсированных дизельных двигателей с планируемыми показателями:

максимально допустимая температура подшипника - 200°C;
срок службы - не менее 100000 моточасов. Планируемые индикаторы:
внедрение в производство одной технологии;
создание ключевых компонентов - 4 единицы; доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 2 процента;
объем реализуемой продукции отрасли - 500 млн. рублей

13. Создание конструкций систем топливоподачи с микропроцессорным управлением и их компонентов и организация их промышленного производства для обеспечения разработки базовых образцов дизельных двигателей и их последующей модернизации

2012 - 2014 годы

153,12

72,12

-

46

23

41,36

19,36

65,76

29,76

-

образцы систем топливоподачи, включающие топливные насосы высокого давления, форсунки, системы микропроцессорного управления, трубопроводы высокого давления повышенной прочности для новых и модернизируемых двигателей (2 - 3 модельных ряда), с планируемыми показателями:

максимальное давление впрыскивания топлива - 2000 бар;

моторесурс - не менее 15000 моточасов. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство одной технологии;

создание ключевых компонентов - 6 единиц;

доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 4 процента;

объем реализуемой продукции отрасли - 568,5 млн. рублей

14. Создание конструкций программно-аппаратных средств управления дизельным двигателем и организация их промышленного производства для обеспечения разработки базовых образцов дизельных двигателей и их последующей модернизации

2011 - 2015 годы

206

101

72

36

44

22

10

5

15

7

65

31

образцы программно-аппаратных средств управления дизельным двигателем, включая датчики, системы цифрового сбора и анализа данных для управления, мониторинга состояния дизеля и

эффективного планирования межремонтного эксплуатационного обслуживания (2 - 3 модельных ряда) с планируемыми показателями:

количество управляемых цилиндров двигателя - 1...16 штук;

срок службы до капитального ремонта - 30000 моточасов. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство одной технологии;

создание ключевых компонентов - 4 единицы;

доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 3 процента;

объем реализуемой продукции отрасли - 300 млн. рублей

IV. Развитие исследовательской и экспериментальной базы для отработки новых конструктивных решений в области промышленного дизелестроения

15. Создание конструкций специализированных экспериментальных стендов для среднеоборотных дизельных двигателей с частотой вращения от 450 до 1500 об/мин дизелестроительных производств 2011 - 2015 годы

603

299

212

105

70

35

90

44

40

20

191

95

экспериментальные, доводочные и сертификационные испытательные стенды для среднеоборотных дизельных двигателей с частотой вращения от 450 до 1500 об/мин (не менее 3 стендов).

Планируемые индикаторы:

внедрение в производство одной технологии;

доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 1 процент;

объем реализуемой продукции отрасли - 200 млн. рублей

16. Создание конструкций специализированных экспериментальных стендов для высокооборотных дизельных двигателей с частотой вращения от 1500 до 3000 об/мин дизелестроительных производств

2012 - 2014 годы

239

116

-

95

48

91

43

53

25

-

экспериментальные, доводочные и сертификационные испытательные стенды для высокооборотных дизельных двигателей с частотой вращения от 1500 до 3000 об/мин, ряд конструктивных решений,

позволяющих проводить испытания семейств дизельных двигателей повышенной (до 4000 кВт) мощностью и дизель-генераторных установок с широким диапазоном уровней электрических напряжений (не менее 3 стендов). Планируемые индикаторы:
доля прироста продукции в общем объеме потребления продукции - 1 процент;
объем реализуемой продукции отрасли - 500 млн. рублей

17. Создание конструкций специализированных экспериментальных стендов для систем турбонаддува дизельных двигателей

2012 - 2014 годы

182,5

85,5

-

78

38

70

35

34,5

12,5

-

экспериментальные, доводочные и сертификационные испытательные стенды для систем турбонаддува (не менее 3 стендов). Объем реализуемой продукции отрасли - 100 млн. рублей

18. Создание конструкций специализированных экспериментальных стендов систем топливоподачи дизельных двигателей с микропроцессорным управлением, в том числе аккумуляторных

2013 - 2015 годы

272,55

129,55

-

-

60

30

62

28

150,55

71,55

экспериментальные, доводочные и сертификационные испытательные стенды систем топливоподачи (не менее 3 стендов). Объем реализуемой продукции отрасли - 500 млн. рублей

19. Создание конструкций экспериментальных стендов для высокооборотных дизельных двигателей с частотой вращения от 2000 до 5000 об/мин

2014 - 2015 годы

406,54

192,54

-

-

-

211,54

104,54

195

88

экспериментальные, доводочные и сертификационные испытательные стенды для высокооборотных дизельных двигателей с частотой вращения от 2000 до 5000 об/мин (не менее 3 стендов). Объем реализуемой продукции отрасли - 100 млн. рублей

V. Проведение поисковых и фундаментальных исследований

20. Проведение поисковых и фундаментальных исследований по разработке технологий оптимизации топливоподачи и рабочих процессов двигателей для создаваемых семейств средне- и высокооборотных дизельных двигателей мощностью более 400 кВт

2011 - 2015 годы

290

144

96

48

54

27

15

7

38

19

87

43

экспериментальное подтверждение разработанных технологий на стендах и опытных образцах дизельных двигателей, инновационные методики оптимизации формы камеры сгорания, процесса топливоподачи, смесеобразования и сгорания, рекомендации по созданию камер сгорания и регулировочным параметрам топливной аппаратуры. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство в рамках подпрограммы одной технологии;

внедрение в производство в рамках поисковых и фундаментальных исследований одной технологии;

количество патентов - 1 единица

21. Проведение поисковых и экспериментальных исследований по совершенствованию конструкций агрегатов наддува, отработке проточных частей компрессора и турбины для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей

2011 - 2015 годы

264

131

86

43

52

26

17

8

32

16

77

38

экспериментальные образцы регулируемых систем турбонаддува, в том числе инверторного привода турбокомпрессора для реализации режима работы силовой турбины;

проектирование, рекомендации по ее созданию и технические предложения. Планируемые

индикаторы:

внедрение в производство в рамках поисковых и фундаментальных исследований одной технологии;
количество патентов - 1 единица

22. Проведение поисковых и экспериментальных исследований по оценке термомеханической выносливости поршней, втулок цилиндра и крышек цилиндра дизелей для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей

2011 - 2012 годы

141

68

95

46

46

22

-

-

-

экспериментальные образцы поршней и крышек цилиндров дизельных двигателей;

методики выбора критериев прочности, модели повреждаемости материала и оценки циклической прочности;

проверка предложенных методик на статических тепловых и динамических стендах;

рекомендации по конструированию поршней, втулок и крышек цилиндров дизелей с повышенной термомеханической выносливостью и выбора материалов. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство в рамках подпрограммы одной технологии;

внедрение и производство в рамках поисковых и фундаментальных исследований одной технологии;

количество патентов - 1 единица

23. Проведение поисковых и экспериментальных исследований по разработке систем подачи и воспламенения газовых (на природном газе) и газодизельных моделей для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей

2011 - 2015 годы

292

145

98

49

60

30

22

11

22

11

90

44

экспериментальные образцы систем топливоподачи, методики расчета и проектирования систем подачи и воспламенения газовых (на природном газе) и газодизельных моделей, рекомендации по созданию систем топливоподачи. Количество патентов - 1 единица

24. Проведение поисковых и экспериментальных исследований по оптимизации профиля элементов

цилиндропоршневой группы, конструкции комплекта поршневых колец, применению новых материалов и покрытий поршня, колец, гильзы цилиндров в целях снижения потерь на трение в цилиндропоршневой группе, снижению расхода масла на угар и эмиссии твердых частиц для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей

2012 - 2014 годы

166

83

-

64

32

18

9

84

42

-

экспериментальные образцы деталей цилиндропоршневой группы, инновационные методики микро- и макропрофилирования поверхностей поршней, поршневых колец, втулок цилиндров дизельных двигателей, экспериментальная проверка новых материалов и созданных профилей на машинах трения и моторных стендах, рекомендации по конструированию узлов трения деталей дизельных двигателей с пониженным уровнем потерь на трение. Планируемые индикаторы:

внедрение в производство в рамках подпрограммы одной технологии;

количество патентов - 1 единица

25. Проведение поисковых и экспериментальных исследований по разработке опережающих технических решений и технологий мирового уровня для проектирования и оптимизации топливных систем с электронно-управляемым впрыскиванием топлива и давлениями до 300... 400 МПа для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей

2012 - 2014 годы

158

79

-

48

24

20

10

90

45

-

экспериментальный образец системы топливоподачи, методики расчета и проектирования электронно-управляемого впрыскивания топлива с повышенными давлениями впрыскивания, рекомендации по созданию и технические предложения, результаты испытания разработанной системы на топливных стендах. Количество патентов - 1 единица

26. Проведение поисковых и экспериментальных исследований по разработке композитных материалов для теплонапряженных деталей дизелей, разработка и внедрение тиксотехнологии для изготовления поршней форсированных дизелей из кремний-алюминиевых сплавов и композитов на их основе для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и

создания перспективных дизельных двигателей

2012 - 2014 годы

170

85

-

50

25

18

9

102

51

-

экспериментальные образцы клапанов, поршней, изготовленных по разработанным технологиям, их расчеты и проектирование, инновационные методики применения гранульной технологии создания композитных материалов, обладающих повышенной пластичностью, пониженной пористостью структуры и высокими технологическими свойствами для теплонапряженных деталей дизельных двигателей и тиксотехнологии для изготовления поршней дизельных двигателей из легких сплавов; результаты испытаний образцов материалов и экспериментальных образцов деталей; рекомендации по конструированию деталей дизельных двигателей. Планируемые индикаторы: внедрение в производство в рамках подпрограммы одной технологии; количество патентов - 1 единица

27. Проведение поисковых и экспериментальных исследований с целью повышения эффективности и надежности комплекса "гребной винт - судовой главный двигатель" для создания перспективных среднеоборотных и высокооборотных дизельных двигателей

2012 - 2014 годы

168

84

-

56

28

16

8

96

48

-

экспериментальный образец комплекса;

система автоматизированного проектирования дизельных двигателей и элементов пропульсивного комплекса, инновационные методики расчета и проектирования судовых среднеоборотных и высокооборотных дизельных двигателей, работающих в составе пропульсивных комплексов, рекомендации по созданию дизеля в составе комплекса, техническая документация на разработанную систему автоматизированного проектирования. Количество патентов - 1 единица

28. Проведение поисковых и экспериментальных исследований по созданию рациональных силовых схем остовов и конструкций поршней дизелей со средними эффективными давлениями 30 - 35 бар и максимальными давлениями сгорания 250 - 300 бар для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей

2013 - 2015 годы

225,4

13,4

-

-

21,4

12,4

94

47

110

54

экспериментальный образец комплекса, система автоматизированного проектирования образцов поршней и остовов;

методики расчета и проектирования рациональных силовых схем остовов дизельных двигателей, рекомендации по созданию и технические предложения. Количество патентов - 1 единица.

Аналитическое исследование по состоянию и развитию методов экспериментального исследования дислокаций, используемых в мировой практике, аналитическое исследование программных сред, используемых при компьютерном моделировании динамики дислокационных структур, алгоритм программного обеспечения, программный комплекс для компьютерного моделирования динамики дислокаций

29. Проведение поисковых и экспериментальных исследований по созданию и отработке электронной системы комплексного адаптивного управления топливоподачей, воздухообеспечением, охлаждением, рециркуляцией отработавших и картерных газов, нейтрализацией выпускных газов и диагностикой дизеля для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей

2013 - 2015 годы

226,3

114,3

-

-

21,3

13,3

87

43

118

58

экспериментальные образцы систем двигателя, инновационные методики расчета адаптивного управления системами дизельного двигателя, рекомендации по созданию и технические предложения. Количество патентов - 1 единица. Экспериментальные исследования дизеля с имитацией неустановившихся режимов работ, анализ особенностей работы дизельного двигателя на динамических режимах, исследование влияния параметров регулятора, дизеля и системы приемистости на показатели качества переходных процессов дизеля, компьютерная программа математической модели поршневой части комбинированного двигателя для полунатурного моделирования, компьютерная программа математической модели турбокомпрессора комбинированного двигателя для полунатурного моделирования

30. Поисковые и экспериментальные исследования по созданию систем наддува для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей

2013 - 2015 годы

232

114

-

-

14

6

102

51

116

57

экспериментальные образцы турбокомпрессоров для ряда двигателей нового поколения в мощностном диапазоне 500...7500 кВт, методики расчета и программные продукты для расчета турбокомпрессоров, рекомендации по созданию и технические предложения. Количество патентов - 1 единица

31. Поисковые и экспериментальные исследования по оптимизации системы регулируемой рециркуляции отработавших газов с промежуточным охлаждением в целях снижения выбросов оксидов азота для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей

2013 - 2015 годы

223

109

-

-

18

8

87

43

118

58

экспериментальные образцы систем с регулируемой рециркуляцией выпускных газов, методики оптимизации системы регулируемой рециркуляции отработавших газов, создание и испытания системы регулируемой рециркуляции выпускных газов, рекомендации по проектированию систем для создаваемых семейств двигателей, технические предложения. Количество патентов - 1 единица

32. Проведение поисковых и экспериментальных исследований по снижению вредных выбросов NO_x, CO, HC и твердых частиц для базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и перспективных дизельных двигателей мощностью более 400 кВт

2013 - 2015 годы

225,34

114,34

-

-

24,34

15,34

95

47

106

52

экспериментальные образцы камер сгорания, экспериментальное подтверждение разработанных методик, методики по моделированию внутрицилиндровых процессов дизеля в целях снижения вредных выбросов NO_x, CO, HC и твердых частиц, удовлетворяющих нормам директивы Евросоюза 2004/26/ЕС IIIB 2012 - 2015 годов, оптимальные значения конструктивных (форма камеры сгорания и впускного канала, интенсивность вихревого движения заряда, генерируемого каналом) и регулировочных параметров, обеспечивающих заданные значения эффективных и экологических показателей двигателя, рекомендации по созданию малотоксичных рабочих процессов, технические предложения. Исследование роли вихревого движения заряда, генерируемого впускной системой, на интенсивность теплообмена в цилиндре различных семейств перспективных дизельных двигателей, экспериментальная установка для исследования теплоизолирующего воздействия слоя нагара, исследование на натурном двигателе в стендовых условиях теплоизолирующего воздействия слоя сажи на нестационарный локальный теплообмен в камере сгорания, исследование влияния конструкции камеры сгорания и уровня турбулентности в цилиндре на интенсивность теплообмена и образования оксидов азота в целях определения оптимальной формы камеры сгорания для различных семейств перспективных дизельных двигателей, использующих как традиционное, так и альтернативное топливо. Количество патентов - 1 единица

33. Проведение поисковых и экспериментальных исследований по разработке базовых моделей топливоподающих систем импульсного впрыскивания с индивидуальными насосами и аккумуляторных топливных систем для малотоксичных форсированных перспективных дизельных двигателей

2013 - 2015 годы

223

109

-

-

14

6

93

46

116

57

экспериментальные образцы систем импульсного впрыскивания;

методики разработки базовых моделей топливоподающих систем импульсного впрыскивания, их экспериментальное исследование, рекомендации по их созданию и технические предложения.

Количество патентов - 1 единица

34. Поисковые и экспериментальные исследования по разработке топливных систем с микропроцессорным управлением и давлением впрыскивания топлива до 200 МПа для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей

2013 - 2015 годы

220

107

-

-

19

8

95

47

106

52

экспериментальные образцы топливных систем, методики и программные продукты для расчета перспективных топливных систем и их проектирования, экспериментальное подтверждение разработанных методик, рекомендации по созданию перспективных топливных систем, технические предложения. Количество патентов - 1 единица

35. Проведение поисковых и экспериментальных исследований по адаптации конструкций высокооборотных дизелей для работы на биотопливах, диметиловом эфире, других альтернативных видах топлив и их композициях с традиционным топливом в целях улучшения экологических характеристик и экономии дизельного топлива для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей

2013 - 2015 годы

216

101

-

-

15

6

102

51

99

44

экспериментальные образцы топливных систем для работы на биотопливах, диметиловом эфире и смесевых топливах, инновационные решения по адаптации конструкций высокооборотных дизелей для работы на биотопливах, диметиловом эфире и смесевых топливах;

рекомендации по адаптации дизелей для работы на биотопливах, диметиловом эфире и их композициях, технические предложения. Количество патентов - 1 единица

36. Проведение поисковых и экспериментальных исследований по созданию систем нейтрализации токсичных веществ выпускных газов дизеля с высоким уровнем форсирования, обеспечивающих выполнение перспективных норм по токсичности выпускных газов для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей

2013 - 2015 годы

211

104

-

-

19

9

86

43

106

52

образцы систем нейтрализации, инновационные методики расчета и проектирования систем нейтрализации выпускных газов дизеля, рекомендации по созданию систем нейтрализации для дизелей различного назначения, технические предложения. Количество патентов - 1 единица

* В соответствии с Федеральным законом "О федеральном бюджете на 2011 год и на плановый период 2012 и 2013 годов" на реализацию подпрограммы в 2011 году было предусмотрено 1053 млн. рублей. Учитывая поздние сроки утверждения подпрограммы, в 2011 году было возвращено в федеральный бюджет 958 млн. рублей. В связи с этим фактическое финансирование в соответствии с Федеральным законом "Об исполнении федерального бюджета за 2011 год" составило 95 млн. рублей.

Примечание. В настоящем перечне в графах, касающихся объема финансирования, в числителе указан общий объем финансирования, в знаменателе - объем финансирования за счет средств федерального бюджета.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

к подпрограмме "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения федеральной целевой программы

"Национальная технологическая база

на 2007 - 2011 годы

(в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 336)

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

мероприятий подпрограммы "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

Направления расходов и источники финансирования

2011 - 2015 годы - всего

В том числе

2011 год

2012 год

2013 год

2014 год

2015 год

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - всего

17169,35*

2113

2429

2851

4371,8

5404,55

в том числе:

за счет средств федерального бюджета

8490,35

1053

1212

1406

2150,8

2668,55

за счет средств внебюджетных источников

8679

1060

1217

1445

2221

2736

* В соответствии с Федеральным законом "О федеральном бюджете на 2011 год и на плановый период 2012 и 2013 годов" на реализацию подпрограммы в 2011 году было предусмотрено 1053 млн. рублей. Учитывая поздние сроки утверждения подпрограммы, в федеральный бюджет в 2011 году было возвращено 958 млн. рублей. В соответствии с Федеральным законом "Об исполнении федерального бюджета за 2011 год" кассовое исполнение подпрограммы в 2011 году составило 95 млн. рублей. Ассигнования, предусмотренные на реализацию мероприятий по созданию конструкций поршневых колец и их комплектов и организации их промышленного производства для обеспечения разработки базовых образцов дизельных двигателей и их последующей модернизации, а также по проведению поисковых и экспериментальных исследований по оценке термомеханической выносливости поршней, втулок цилиндра и крышек цилиндра дизелей для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей в 2011 и 2012 годах, возвращены в федеральный бюджет. В связи с этим фактическое финансирование подпрограммы составило 15141,11 млн. рублей, в том числе за счет средств федерального бюджета 7504,11 млн. рублей, за счет внебюджетных источников 7637 млн. рублей.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

к подпрограмме "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы

"Национальная технологическая база"

на 2007 - 2011 годы

(в редакции постановления Правительства Российской Федерации

от 15 апреля 2014 г. № 336)

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выполняемых в рамках подпрограммы

"Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011 - 2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения" федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" на 2007 - 2011 годы

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

Технологическое направление

2011 - 2015 годы - всего

2011 год

2012 год

В том числе 2013 год

2014 год

2015 год

I. Разработка базовых образцов рядных и V-образных среднеоборотных дизельных двигателей и дизель-генераторных установок в диапазоне мощности 500 - 7500 кВт (450 - 1500 об/мин) для

магистральных грузовых и пассажирских, маневровых, маневрово-вывозных и горочных локомотивов, дизель-редукторных агрегатов, пропульсивных комплексов судов и кораблей Военно-Морского Флота, электростанций малой энергетики и стационарных технологических средств, специальных проектов резервных энергетических установок атомной энергетики - всего 5752,6

882

1014

1343,6

986

1527

в том числе:

федеральный бюджет

2882,6

440

507

667,6

505

763

внебюджетные средства

2870

442

507

676

481

764

II. Разработка базовых образцов высокооборотных дизельных двигателей в диапазоне мощности 400 - 4000 кВт (1500 - 3000 об/мин) для самоходного подвижного железнодорожного состава, маневровых тепловозов малой мощности, пропульсивных комплексов судов внутреннего и прибрежного плавания, катеров Военно-Морского Флота, атомных подводных лодок, транспортно-технологических средств, контейнерных электростанций малой энергетики и др. - всего

5396

542

626

788

1509

1931

в том числе:

федеральный бюджет

2654

271

312

384

724

963

внебюджетные средства

2742

271

314

404

785

968

III. Создание конструкций компонентов дизельных двигателей и организация их промышленного производства - всего

666,12

102

116

116,36

170,76

161

в том числе:

федеральный бюджет

326,12

51

58

56,36

81,76

79

внебюджетные средства

340

51

58

60

89

82

IV. Развитие исследовательской и экспериментальной базы для отработки новых конструктивных решений в области промышленного дизелестроения - всего

1703,59

212

243

311

401,04

536,55

в том числе:

федеральный бюджет

822,59

105

121

152

190,04

254,55

внебюджетные средства

881

107

122

159

211

282

V. Выполнение фундаментальных исследований - всего

3651,04

375

430

292,04

1305

1249

в том числе:

федеральный бюджет

1805,04

186

214

146,04

650

609

внебюджетные средства

1846

189

216

146

655

640

Всего

17169,35*

2113

2429

2851

4371,8

5404,55

в том числе:

за счет средств федерального бюджета

8490,35

1053

1212

1406

2150,8

2668,55

за счет средств внебюджетных источников

8679

1060

1217

1445

2221

2736

* В соответствии с Федеральным законом "О федеральном бюджете на 2011 год и на плановый период 2012 и 2013 годов" на реализацию подпрограммы в 2011 году было предусмотрено 1053 млн. рублей. Учитывая поздние сроки утверждения подпрограммы, в федеральный бюджет в 2011 году было возвращено 958 млн. рублей. В соответствии с Федеральным законом "Об исполнении федерального бюджета за 2011 год" кассовое исполнение подпрограммы в 2011 году составило 95 млн. рублей. Ассигнования, предусмотренные на реализацию мероприятий по созданию конструкций поршневых колец и их комплектов и организации их промышленного производства для обеспечения разработки базовых образцов дизельных двигателей и их последующей модернизации, а также по проведению поисковых и экспериментальных исследований по оценке термомеханической выносливости поршней, втулок цилиндра и крышек цилиндра дизелей для модернизации базовых образцов средне- и высокооборотных дизельных двигателей и создания перспективных дизельных двигателей в 2011 и 2012 годах, возвращены в федеральный бюджет. В связи с этим фактическое финансирование подпрограммы составило 15141,11 млн. рублей, в том числе за счет средств федерального бюджета 7504,11 млн. рублей, за счет внебюджетных источников 7637 млн. рублей.