



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 24 октября 2013 г. № 950

МОСКВА

О внесении изменений в федеральную целевую программу "Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы

Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т :**

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в федеральную целевую программу "Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы, утвержденную постановлением Правительства Российской Федерации от 21 февраля 2008 г. № 103 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 11, ст. 1021; 2009, № 2, ст. 218; 2011, № 12, ст. 1629).

Председатель Правительства
Российской Федерации



Д.Медведев

УТВЕРЖДЕНЫ
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 24 октября 2013 г. № 950

ИЗМЕНЕНИЯ,
которые вносятся в федеральную целевую программу
"Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы

1. Паспорт Программы изложить в следующей редакции:

"П А С П О Р Т

федеральной целевой программы "Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы

Наименование Программы	- федеральная целевая программа "Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы
Основание для принятия решения о разработке Программы	- поручение Президента Российской Федерации от 9 марта 2007 г. № Пр-395, распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2007 г. № 1571-р
Государственный заказчик - координатор Программы	- Министерство промышленности и торговли Российской Федерации

Государственные заказчики Программы	- Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, Федеральное агентство морского и речного транспорта
Основные разработчики Программы	- Министерство промышленности и энергетики Российской Федерации, Федеральное агентство по промышленности
Цель и задачи Программы	<p>- целью Программы является развитие отечественного научно-технического и проектного потенциала и создание условий для выпуска конкурентоспособной гражданской морской техники, обеспечивающих принципиальное изменение стратегической конкурентной позиции гражданского судостроения России и завоевание к 2016 году значительной доли мирового рынка продаж.</p> <p>Задачами Программы являются:</p> <p>создание опережающего научного задела и технологий для разработки перспективной гражданской морской техники, а также проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, направленных на повышение конкурентоспособности гражданской продукции судостроения; строительство, реконструкция и техническое перевооружение научно-экспериментальной и стендовой базы для сохранения и укрепления потенциала отрасли в целях проведения фундаментальных и прикладных исследований, связанных с разработкой новой гражданской морской техники; совершенствование кооперации, развитие унификации, диверсификации, сертификации и систем обеспечения качества продукции</p>
Важнейшие целевые индикаторы и показатели Программы	<p>- количество вновь разработанных технологий - 1190 - 1290, в том числе соответствующих мировому уровню, - 420 - 490;</p> <p>количество патентов и других документов, удостоверяющих новизну технологических решений, - 1131 - 1246, в том числе права на которые закреплены за Российской Федерацией, - 941 - 1141;</p> <p>доля обновленных и новых основных производственных фондов научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро отрасли - 72 процента;</p>

доля инновационных работ гражданской направленности в общем объеме научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ - 32 процента

Сроки и этапы
реализации Программы

- 2009 - 2016 годы:
первый этап - 2009 - 2011 годы;
второй этап - 2012 - 2016 годы

Объемы и источники финансирования
Программы

- всего по Программе - 130049,737 млн. рублей (в ценах соответствующих лет), в том числе:
за счет средств федерального бюджета - 86677,5937 млн. рублей, из них:
на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - 65075,9827 млн. рублей;
на капитальные вложения - 17786 млн. рублей;
на прочие нужды - 3815,611 млн. рублей;
за счет средств внебюджетных источников - 43372,1433 млн. рублей, из них:
на научно-исследовательские
и опытно-конструкторские работы - 34969,1433 млн. рублей;
на капитальные вложения - 7289 млн. рублей;
на прочие нужды - 1114 млн. рублей

Ожидаемые конечные результаты
реализации Программы и показатели
социально-экономической
эффективности

- выполнение Программы в полном объеме позволит:
обеспечить разработку комплексных проектов морских платформ для освоения месторождений нефти и газа на арктическом континентальном шельфе, газозовов и крупнотоннажных танкеров ледового плавания, мощных арктических ледоколов нового поколения и других объектов морской техники; создать научно-технические предпосылки для производства конкурентоспособных высокоэкономичных судов и плавсредств гражданского назначения для морского, речного, рыбопромыслового флота и отраслей, осуществляющих добычу минеральных, биологических и энергетических ресурсов Мирового

океана и континентального шельфа;
 сократить общее научно-техническое и технологическое отставание России от передовых стран, сохраняя и развивая в то же время приоритет в отношении ряда направлений развития морской техники;
 снизить в значительной степени номенклатуру и объемы поставок из ближнего и дальнего зарубежья судового комплектующего оборудования путем создания новых отечественных технологий в сфере судового машиностроения и приборостроения, совершенствования и развития кооперации с учетом решения вопросов импортозамещения;
 повысить конкурентоспособность гражданской продукции для внутреннего рынка и расширить возможности по поставке российской судостроительной продукции на экспорт;
 обеспечить высокий социальный эффект от сохранения и увеличения количества рабочих мест в судостроительной и смежных отраслях промышленности;
 обеспечить поступление за 2009 - 2016 годы в федеральный бюджет налогов от производства гражданской морской техники в размере 232631 млн. рублей при 86677,5937 млн. рублей бюджетных затрат на реализацию Программы;
 обеспечить индекс доходности (рентабельность) бюджетных ассигнований - 2,52, срок окупаемости - около 1 года."

2. Абзацы двенадцатый и тринадцатый раздела II изложить в следующей редакции:

"количество вновь разработанных технологий - 1190 - 1290, в том числе соответствующих мировому уровню, - 420 - 490;

количество патентов и других документов, удостоверяющих новизну технологических решений, - 1131 - 1246, в том числе права на которые закреплены за Российской Федерацией, - 941 - 1141;"

3. В разделе IV:

а) в абзаце втором цифры "136384" заменить цифрами "130049,737";

б) в абзаце шестом цифры "102488" и "66924" заменить соответственно цифрами "100045,126" и "65075,9827";

- в) в абзаце десятом цифры "26853" и "19034" заменить соответственно цифрами "25075" и "17786";
 г) в абзаце пятнадцатом цифры "7042" и "4526" заменить соответственно цифрами "4929,611" и "3815,611".

4. В абзаце десятом раздела VI цифры "164811" заменить цифрами "232631", цифры "90664" заменить цифрами "86677,5937", цифры "1,75" заменить цифрами "2,52".

5. Приложения № 2 - 8 к указанной Программе изложить в следующей редакции:

"ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к федеральной целевой программе
"Развитие гражданской морской техники"
на 2009 - 2016 годы
(в редакции постановления
Правительства Российской Федерации
от 24 октября 2013 г. № 950)

ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ

реализации федеральной целевой программы "Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы

	Единица измерения	Годы реализации Программы							
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Количество вновь разработанных технологий - всего	единиц	25	210	203	202	110 - 130	130 - 150	150 - 180	160 - 190
в том числе соответствующих мировому уровню	единиц	11	69	82	58	40 - 50	50 - 70	50 - 70	60 - 80

	Единица измерения	Годы реализации Программы							
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Количество патентов и других документов, удостоверяющих новизну технологических решений, - всего	единиц	15	127	228	111	120 - 140	150 - 175	180 - 210	200 - 240
в том числе права, которые закреплены за Российской Федерацией	единиц	15	127	228	111	90 - 130	100 - 140	130 - 190	140 - 200
Доля обновленных и новых основных производственных фондов научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро отрасли	процентов	-	11,5	29,5	57	60	66	70	72
Доля инновационных работ гражданской направленности в общем объеме научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ отрасли	процентов	11,7	18,9	20,6	20,6	26	28	30	32

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
к федеральной целевой программе
"Развитие гражданской морской техники"
на 2009 - 2016 годы
(в редакции постановления
Правительства Российской Федерации
от 24 октября 2013 г. № 950)

**Объемы финансирования мероприятий федеральной целевой программы
"Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы**

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

Направление расходов и источник финансирования	2009 - 2016 годы - всего*	В том числе							
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год*	2015 год*	2016 год*
Всего по Программе	130049,737	5463,52	10382,856	15938,2	27216,026	28387,8	26290,735	10222,6	6148
в том числе:									
федеральный бюджет	86677,5937	3524,15	6820	10660,4237	18329,9997	18911,6	17503,62	6827,8003	4100
внебюджетные источники	43372,1433	1939,37	3562,856	5277,7763	8886,0263	9476,2	8787,115	3394,7997	2048
Капитальные вложения - всего	25075	-	2026	4746	6772	5340	4488	1332	371
в том числе:									
федеральный бюджет	17786	-	1480	3397,4997	4861	3707	3145	952,5003	243

Направление расходов и источник финансирования	2009 - 2016 годы - всего*	В том числе							
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год*	2015 год*	2016 год*
внебюджетные источники	7289	-	546	1348,5003	1911	1633	1343	379,4997	128
НИОКР - всего	100045,126	5188,02	7847,856	10892,7	19753,05	22136,8	21029,9	8104,8	5092
в том числе:									
федеральный бюджет	65075,9827	3328,65	4970	7067,424	12905,0237	14451,6	13745,785	5265,5	3342
внебюджетные источники	34969,1433	1859,37	2877,856	3825,276	6848,0263	7685,2	7284,115	2839,3	1750
Прочие нужды - всего	4929,611	275,5	509	299,5	690,976	911	772,835	785,8	685
в том числе:									
федеральный бюджет	3815,611	195,5	370	195,5	563,976	753	612,835	609,8	515
внебюджетные источники	1114	80	139	104	127	158	160	176	170

* Объем финансирования федеральной целевой программы "Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы в 2014 и 2015 годах может быть уточнен после принятия федерального закона "О федеральном бюджете на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов".

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4
к федеральной целевой программе
"Развитие гражданской морской техники"
на 2009 - 2016 годы
(в редакции постановления
Правительства Российской Федерации
от 24 октября 2013 г. № 950)

О Б Ъ Е М Ы

**финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
по технологическим направлениям федеральной целевой программы
"Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы**

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

Технологическое направление	Источник финанси- рования	В том числе								
		2009 - 2016 годы - всего	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
1. Технологии создания морской техники для освоения	всего	20985,55	881,68	1054,17	1180,5	2123	4453	6271,7	3001,5	2020
	в том числе:									
углеводородных ресурсов на континентальном шельфе ("Освоение шельфа")	федеральный бюджет	13862,9137	579	682,6	769,7	1411,7997	2954,5	4138,52	1956,794	1370
	внебюджетные средства	7122,6363	302,68	371,57	410,8	711,2003	1498,5	2133,18	1044,706	650

Технологическое направление	Источник финансирования	В том числе								
		2009 - 2016 годы - всего	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
2. Технологии создания перспективной морской техники ("Научный задел")	всего	14292,6	526,3	1052,1	1582,4	3274	3640	3143,8	610	464
	в том числе:									
	федеральный бюджет	9430,77	355	699,4	1071,4	2167,1	2414,77	2067,1	374	282
	внебюджетные средства	4861,83	171,3	352,7	511	1106,9	1225,23	1076,7	236	182
3. Концептуальные проекты морской техники ("Новый облик")	всего	17773,88	853,1	1167,13	1535	3057,65	3649,3	3792,4	2133,3	1586
	в том числе:									
	федеральный бюджет	11486,202	511,1	656,704	985,524	2005,324	2391,705	2469,845	1421	1045
	внебюджетные средства	6287,678	342	510,426	549,476	1052,326	1257,595	1322,555	712,3	541
4. Производственные технологии строительства и ремонта морской техники ("Судостроительное производство")	всего	10555,2	636	771,6	1525	3362	298	1280,6	-	-
	в том числе:									
	федеральный бюджет	6402	365	439	943	2081	1797,5	776,5	-	-
	внебюджетные средства	4153,2	271	332,6	582	1281	1182,5	504,1	-	-

Технологическое направление	Источник финансирования	В том числе								
		2009 - 2016 годы - всего	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
5. Технологии создания морского радиоэлектронного оборудования и систем управления ("Судовое приборостроение")	всего	11123,83	879,4	1339,13	1724,4	2039,4	2117,5	1884	695	445
	в том числе:									
	федеральный бюджет	7270,575	579	881,2	1125,9	1349,9	1399,175	1227,4	423	285
	внебюджетные средства	3853,255	300,4	457,93	598,5	689,5	718,325	656,6	272	160
6. Технологии судового машиностроения, судовых энергетических установок и систем ("Судовое машиностроение и энергетика")	всего	21315,27	1143,35	1815,02	2533,1	5270,8	4781	4003	1351	418
	в том числе:									
	федеральный бюджет	14014,696	773,55	1200,37	1648,5	3474,4	3149,95	2632,22	881,706	254
	внебюджетные средства	7300,574	369,8	614,65	884,6	1796,4	1631,05	1370,78	469,294	164
7. Системные исследования развития морских технологий и рынков ("Системные исследования")	всего	3998,796	268,19	648,706	812,3	626,2	516	654,4	314	159
	в том числе:									
	федеральный бюджет	2608,826	166	410,726	523,4	415,5	344	434,2	209	106
	внебюджетные средства	1389,97	102,19	237,98	288,9	210,7	172	220,2	105	53

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5
к федеральной целевой программе
"Развитие гражданской морской техники"
на 2009 - 2016 годы
(в редакции постановления
Правительства Российской Федерации
от 24 октября 2013 г. № 950)

**Мероприятия федеральной целевой программы "Развитие гражданской морской техники"
на 2009 - 2016 годы, реализуемые в рамках научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ**

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
1. Технологии создания морской техники для освоения углеводородных ресурсов на континентальном шельфе ("Освоение шельфа")	<u>20985,55</u> 13862,9137	<u>881,68</u> 579	<u>1054,17</u> 682,6	<u>1180,5</u> 769,7	<u>2123</u> 1411,7997	<u>4453</u> 2954,5	<u>6271,7</u> 4138,52	<u>3001,5</u> 1956,794	<u>2020</u> 1370	
1.1. Критические технологии создания платформ	<u>4416,4</u> 2911	<u>107,8</u> 78	<u>105,6</u> 69,5	<u>214</u> 140,1	<u>723</u> 481,9	<u>1342</u> 893	<u>1209</u> 792,5	<u>452</u> 281	<u>263</u> 175	
1.1.1. Разработка технологий	<u>660,5</u> 436	-	-	<u>110</u> 70	<u>243</u> 162	<u>307,5</u> 204	-	-	-	разработаны методы учета фактической ледовой

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
определения ледовых нагрузок на плавучие и гравитационные буровые, добычные морские платформы, включая технические сооружения, работающие на пределном мелководье, и другие средства освоения углеводородных ресурсов континентального шельфа (комплекс работ "Ледостойкость")										<p>обстановки; разработан комплект документации в системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (2012 год). Разработаны методики прогнозирования взаимо- действия инженерных сооружений с ледяными образованиями на основе физического и математи- ческого моделирования. Разработан комплект документации в системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (2013 год). Разработаны методики расчета ледовых нагрузок на ледостойкие комплексы на основе эксперимен- тально-расчетных методов. Разработан комплект документации в системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (2014 год)</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
1.1.2. Разработка технологий снижения ледовых нагрузок на работающие на континентальном шельфе инженерные сооружения. Разработка технических решений по различным вариантам конструктивной защиты плавучих и гравитационных буровых и добычных морских платформ, а также технических сооружений на мелководье Карского и Каспийского морей (комплекс работ "Платформы-лед-1")	<u>843</u> 555	-	-	-	<u>180</u> 120	<u>368</u> 245	<u>295</u> 190	-	-	разработаны методики расчета и рекомендации по проектированию конструкций противоледовой защиты на предельном мелководье. Разработаны технические проекты конструктивной защиты плавучих и гравитационных буровых и добычных морских платформ, а также технических сооружений на предельном мелководье. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2015 год). Разработаны методика расчета и технологическая документация по монтажу свайной противоледовой защиты. Разработан комплект документации в стандартах единой системы технологической документации (2014 год). Разработаны методики обоснования параметров и оценки эффективности систем управления ледовой обстановкой.

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
1.1.3. Разработка технологий снижения ледовых нагрузок на работающие на глубоководных участках континентального шельфа инженерные сооружения. Разработка технических решений по различным вариантам	<u>721</u> 480	-	-	-	-	-	<u>203</u> 135	<u>255</u> 170	<u>263</u> 175	<p>Разработаны технические предложения по управлению ледовой обстановкой, позволяющие снизить риск возникновения аварийных ситуаций вследствие воздействия внешней среды и обеспечить выбор оптимальных конструкций на предельном мелководье. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской и единой системы технологической документации (2015 год)</p> <p>разработаны методики расчета и рекомендации по проектированию конструкций противоледовой защиты плавучих морских платформ. Разработаны технические проекты конструктивной защиты плавучих буровых морских платформ. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
<p>конструктивной защиты плавучих буровых и добычных морских платформ, а также технических сооружений (комплекс работ "Платформы-лед-2")</p>										<p>документации (2016 год). Разработаны методики обоснования параметров и оценки эффективности систем управления ледовой обстановкой. Разработаны технические предложения по управлению ледовой обстановкой на глубокой воде, позволяющие снизить риск возникнове- ния аварийных ситуаций вследствие воздействия внешней среды и обеспечить выбор оптимальных конструкций. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской и единой системы технологической документации (2016 год)</p>
<p>1.1.4. Разработка технологий создания морских ледостойких стационарных платформ с опорным основанием из композиционных</p>	<p>874 559</p>	-	-	-	-	<p>224 149</p>	<p>453 299</p>	<p>197 111</p>	-	<p>разработаны технические предложения, где определены базовый архитектурный облик морской ледостойкой платформы для предельно мелководного замерзающего шельфа, вопросы строительства</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
материалов на основе дисперсно- армированных бетонов (комплекс работ "Опора-материалы")										морских ледостойких платформ из композиционных материалов на основе бетона, разработаны методы и организация производства. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации и единой системы проектной документации для строительства (2016 год). Разработана нормативно- техническая документация на судостроительные бетоны. Разработан комплект документации в стандартах единой системы технологической документации (2015 год)
1.1.5. Разработка технологий защиты грунта в районе платформ гравитационного типа от размывания для различных геологических условий	<u>460,5</u> 303,5	-	-	-	<u>60</u> 40	<u>142,5</u> 95	<u>258</u> 168,5	-	-	разработан предварительный проект (технология) защиты грунта в районе платформ гравитационного типа от размывания, в том числе при эксплуатации судов с большой осадкой. Разработан комплект

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
(комплекс работ "Грунт")										документации в стандартах единой системы конструкторской документации и единой системы проектной документации для строительства (2015 год)
1.1.6. Разработка технологий и полифункциональных средств и систем защиты от морской коррозии судов и морских сооружений всех классов и назначений без применения защитных покрытий (комплекс работ "Морская коррозия")	<u>213.4</u> 147,5	<u>107.8</u> 78	<u>105.6</u> 69,5	-	-	-	-	-	-	разработаны опытные образцы полифункциональных экологически безопасных средств и систем защиты от морской коррозии судов и морских сооружений всех классов и назначений на всех этапах их жизненного цикла, обеспечивающих исключение коррозионных разрушений и выделения продуктов коррозии без применения защитных покрытий. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской и единой системы технологической документации (2011 год)
1.1.7. Разработка технологии создания морского	<u>644</u> 430	-	-	<u>104</u> 70,1	<u>240</u> 159,9	<u>300</u> 200	-	-	-	изготовлен опытный образец морского телеметрического

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
<p>телеметрического комплекса для управления бурением нефтегазовых скважин, а также конкурентоспособных периферийных устройств систем управления (датчиков, сигнализаторов, исполнительных органов с минимизацией энергопотребления), в том числе во взрывопожаро-безопасном исполнении, для использования на объектах добычи углеводородов на арктическом континентальном шельфе (комплекс работ "Периферийные системы")</p>										<p>комплекса для управления бурением в высоких широтах. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2014 год). Разработаны технические проекты конкурентоспособных периферийных устройств систем управления (датчиков, сигнализаторов, исполнительных органов с минимизацией энергопотребления), в том числе во взрывопожаро-безопасном исполнении. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2014 год). Изготовлен опытный образец устройства измерения расхода и плотности технологических жидкостей при бурении и цементировании скважин с морских буровых платформ. Разработан комплект документации в стандартах единой</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										системы конструкторской документации (2014 год)
1.2. Подводно-подледные технологии добычи и транспортировки углеводородов	<u>6201,75</u> 4070,5197	<u>65,38</u> 45	<u>98,37</u> 65	<u>92</u> 61	<u>397</u> 264,0997	<u>1240</u> 823	<u>2462</u> 1622,42	<u>1155</u> 730	<u>692</u> 460	
1.2.1. Разработка технологий и проекта конструктивной защиты оборудования подводных заканчиваний скважин от воздействия ледовых торосов на мелководных акваториях (Обско-Тазовская губа и Печорская губа) (комплекс работ "Защита-мелководье")	<u>297</u> 184	-	-	-	<u>75</u> 50	<u>101</u> 65	<u>121</u> 69	-	-	разработаны технические требования к конструктивной защите. Разработаны технические предложения и определен облик конструктивной защиты. Созданы опытные макеты образцов для испытаний. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства (2015 год). Разработаны технические требования по проектированию средств защиты. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2014 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
1.2.2. Разработка принципиально новых технологий для создания используемых на континентальном шельфе подводных аппаратов и компонентов к ним, соответствующих мировому уровню (комплекс работ "Подводные аппараты")	<u>793</u> 526	-	-	-	<u>90</u> 60	<u>213</u> 142	<u>490</u> 324	-	-	разработаны технические предложения, где определены ключевые компоненты необитаемых подводных аппаратов на основе передовых технологий, таких, как электрохимические генераторы и ядерные источники энергии, гидролокаторы с синтезированной апертурой антенны, "звуковидение". Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2014 год). Изготовлен макетный образец системы технического зрения. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2015 год). Разработана система управления автономным мобильным роботом на базе подводного аппарата с использованием нейросинергетических регуляторов.

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2015 год). Разработан комплекс программных средств для моделирования систем управления автономным мобильным роботом, создана методика синтеза систем управления. Разработан комплект документации в стандартах единой системы программных документов (2014 год)</p>
1.2.3. Разработка технологий, технических решений и формирование облика средств для осуществления спускоподъемных и транспортных операций на замерзающем континентальном шельфе, обеспечивающих круглогодичную безопасную	<u>255,75</u> 171	<u>65,38</u> 45	<u>98,37</u> 65	<u>92</u> 61	-	-	-	-	-	<p>разработаны технические предложения, где определен облик грузоподъемного аппарата для работы с тяжеловесными объектами подводно-подледных добычных комплексов. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2012 год). Разработан предварительный проект конструкций и систем,</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
эксплуатацию технологического оборудования различного назначения на нефтегазовых промыслах (комплекс работ "Остров-1")										на основе которого будет возможна разработка технического проекта, изготовление демонстрационной модели аппарата в целях его испытаний как на стендах, так и в морских условиях. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2012 год)
1.2.4. Разработка технологий и систем для подводной разведки и мониторинга месторождений углеводородов (комплекс работ "Разведка")	<u>1729</u> 1162,9997	-	-	-	<u>232</u> 154,0997	<u>555</u> 371	<u>942</u> 637,9	-	-	создана новая технология (разработан предварительный проект) сейсморазведки и электроразведки морских шельфовых месторождений (2014 год). Изготовлены опытные образцы комплексной электро-сейсмоакустичес- кой системы и акустоэмиссионной системы для подводной разведки и мониторинга месторождений углеводородов (2014 год). Проведены натурные сейсморазведочные измерения на базе новых информационных

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										технологий и созданных опытных образцов. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2015 год). Изготовлены и испытаны опытные образцы придонной станции для обеспечения сейсморазведки месторождений углеводородов. Изготовлены и испытаны опытные образцы систем когерентного сейсмопрофилирования морского дна в интересах сейсморазведки месторождений углеводородов (2016 год). Проведены исследования в обеспечение возможности оснащения морских буровых установок и российских геологоразведочных предприятий оптоволоконными сейсмоакустическими, вибродиагностическими и термометрическими

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										системами для разведки, контроля технологических процессов бурения и эксплуатационного мониторинга морских месторождений углеводородов (2016 год)
1.2.5. Разработка технологий безопасной погрузки и разгрузки углеводородов, включая сжатый и сжиженный природный газ. Отработка основных технических решений и мониторинга процессов (комплекс работ "Технологии транспортировки")	<u>1137</u> 701,52	-	-	-	-	<u>183</u> 120	<u>474</u> 301,52	<u>480</u> 280	-	изготовлены экспериментальные образцы системы, проведены лабораторно-стендовые и натурные морские испытания (2015 год). Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2015 год). Разработаны экспериментальные макеты оборудования, обеспечивающего погрузку и разгрузку углеводородов, разработаны и изготовлены опытные образцы глубоководного электрооборудования. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2016 год).

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
1.2.6. Разработка технологий создания автоматизированного подводного терминала для беспричальной загрузки-выгрузки углеводородного сырья (комплекс работ "Подводный терминал")	<u>1990</u> 1325	-	-	-	-	<u>188</u> 125	<u>435</u> 290	<u>675</u> 450	<u>692</u> 460	<p>Разработаны технические предложения с основными экологически безопасными техническими решениями погрузки и разгрузки углеводородов, включая сжатый и сжиженный природный газ. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации (2016 год)</p> <p>разработана технология (техническое предложение) создания опорного основания глубоководного отгрузочного терминала. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации и единой системы проектной документации для строительства (2014 год). Разработано техническое предложение автоматизированного подводного терминала для беспричальной загрузки-выгрузки углеводородного сырья на суда без средств</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

динамического позиционирования на акваториях с ледовым покрытием или в условиях волнообразования. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации и единой системы проектной документации для строительства (2015 год). Созданы опытные образцы основных элементов автоматизированного подводного терминала и выполнен комплекс модельных испытаний как отдельных элементов, так и всего подводного терминала для отработки и решения проблемных вопросов его создания и эксплуатации. Разработан комплект документации в стандартах единой системы конструкторской документации и единой системы проектной документации для строительства (2017 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
1.3. Технологии создания средств транспортировки углеводородов	<u>2602,7</u> 1704,4	<u>35</u> 25	<u>90,2</u> 57,6	<u>162</u> 104	<u>286</u> 189,8	<u>777,5</u> 515	<u>1079</u> 708	<u>173</u> 105	-	
1.3.1. Разработка технологий и средств увеличения пропускной способности, сокращения времени погрузки-разгрузки судовых, корабельных и технологических трубопроводов при низких температурах (комплекс работ "Антивязкость-МТ")	<u>155,2</u> 100,6	-	<u>20,2</u> 12,6	<u>58</u> 37	<u>77</u> 51	-	-	-	-	разработан предварительный проект борьбы с парафиновыми и гидратно-парафиновыми отложениями в насосно-компрессорных трубах скважин и внутри-промысловых нефтепроводах на основе виброакустики (2012 год). Разработана рабочая конструкторская документация на оборудование, реализующее технологию сокращения времени погрузки-разгрузки нефтеналивных емкостей с вязкой нефтью в условиях низких температур на основе виброакустики (2012 год). Изготовлены, испытаны и сертифицированы опытные образцы оборудования (2013 год)
1.3.2. Разработка комплекса средств контроля состояния	<u>997</u> 652	-	-	-	-	<u>326</u> 215	<u>498</u> 332	<u>173</u> 105	-	разработана рабочая конструкторская документация для

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
трубопроводов большой протяженности (комплекс работ "Мониторинг труб")										автономного малогабаритного самоходного подводного аппарата. Создан опытный образец (2016 год). Разработан предварительный проект автоматизированного комплекса средств контроля состояния подводных средств газопроводов большой протяженности. Изготовлены опытные образцы (2016 год)
1.3.3. Разработка технологий и систем обеспечения контроля состояния перевозимого груза судами различных классов (комплекс работ "Груз-контроль")	<u>298,5</u> 193,8	-	-	-	<u>42</u> 28,8	<u>124</u> 82	<u>132,5</u> 83	-	-	разработана рабочая конструкторская документация для создания комплексных систем обеспечения контроля состояния перевозимого груза судами различных классов (2014 год). Создан опытный образец измерительно-мониторинговой системы контроля состояния безопасности перевозимого груза (сжиженный газ, нефть, нефтепродукты) (2015 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
1.3.4. Разработка эффективных технологий проектирования корпусов ледоколов и арктических судов ледового плавания (комплекс работ "Конструкция-лед")	<u>957</u> 628	-	-	<u>14</u> 7	<u>167</u> 110	<u>327,5</u> 218	<u>448,5</u> 293	-	-	разработаны формы и конструкции корпуса принципиально новых разрушающих лед технических средств, которые смогут формировать широкий канал для беспрепятственного движения крупнотоннажных судов (2013 год). Разработаны методики проектирования крупнотоннажных судов активного ледового плавания и ледоколов, в том числе с проведением цикла натурных испытаний на научно-экспедиционном судне Российской академии наук высокого ледового класса. Подготовлены требования правил Морского регистра к ледовой прочности (2015 год)
1.3.5. Разработка технологии конструирования и регламентации прочности плавучих нефте- и	<u>195</u> 130	<u>35</u> 25	<u>70</u> 45	<u>90</u> 60	-	-	-	-	-	разработана методика проектирования плавучих нефтехранилищ с учетом регламентации их прочности (2011 год). Разработан технический

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
газохранилищ для обеспечения приемки, переработки и передачи на транспортные суда. Разработка системы контроля слива - налива (комплекс работ "Хранилище")										проект системы контроля слива - налива, представлена технологическая документация с техническими решениями по внедрению ее в серийное производство (2012 год)
1.4. Технологии обеспечения безопасности морской деятельности и жизнедеятельности экипажей	<u>4595</u> 3008,393	<u>673,5</u> 431	<u>703</u> 453,5	<u>495,5</u> 321	<u>98</u> 64	<u>440</u> 290	<u>807</u> 533	<u>680</u> 450,893	<u>698</u> 465	
1.4.1. Разработка технологий защиты от пожаров и взрывов помещений морской техники на основе нетрадиционных конструктивных решений с использованием перспективных огнестойких, огнезадерживающих и негорючих материалов, технологии	<u>1039,5</u> 658,5	<u>429,5</u> 273	<u>307</u> 194,5	<u>303</u> 191	-	-	-	-	-	разработаны методы защиты от пожаров и взрывов помещений морской техники на основе нетрадиционных конструктивных решений с использованием перспективных огнестойких, огнезадерживающих и негорючих материалов, разработаны технологии (предварительные проекты) систем сверхраннего обнаружения пожаров и информационно-

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
сверххранного обнаружения пожаров и систем информационно- аналитической поддержки действий экипажей судов и объектов морской техники по борьбе за живучесть при пожарах (комплекс работ "ВПБ")										аналитической поддержки действий экипажей судов и объектов морской техники по борьбе за живучесть при пожарах (2012 год). Разработан технический проект ситуационного центра обеспечения безопасности морских платформ (2012 год)
1.4.2. Разработка технологий и технических средств спасания во льдах (комплекс работ "Спасание во льдах")	<u>2188</u> 1450,893	-	-	-	-	<u>245</u> 163	<u>565</u> 372	<u>680</u> 450,893	<u>698</u> 465	разработаны методики и технические предложения по всей номенклатуре технических средств для выполнения спасательных работ во льдах, где определен облик технических средств и выполнены технико- экономические обоснования их использования (2015 год). Разработана техническая и рабочая конструкторская документация для экспериментальных и стендовых образцов,

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										созданы опытные образцы технических средств и проведены их испытания (2017 год)
1.4.3. Разработка эффективных методов, средств и технологий комплексного снижения шумов и воздействия физических полей на экипажи судов и объекты морской техники (комплекс работ "Шум")	<u>535</u> 352	-	-	-	<u>98</u> 64	<u>195</u> 127	<u>242</u> 161	-	-	разработано методическое и программное обеспечение для проведения анализа соответствия нормам вибрации Международной организации по стандартизации (ИСО) (2013 год). Разработаны технические предложения по созданию новых технических средств, где реализованы технические решения по снижению воздействия различных факторов на экипажи морской техники с полным их соответствием действующим нормам по вибрации (2015 год). Разработаны конструктивно-технологические решения по проектированию и строительству научно-исследовательских судов с пониженным уровнем шумов, излучаемых в воду (2014 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
1.4.4. Разработка технологий создания средств подготовки экипажей (комплекс работ "Тренажеры")	<u>832,5</u> 547	<u>244</u> 158	<u>396</u> 259	<u>192,5</u> 130	-	-	-	-	-	разработаны технические предложения по тренажерным комплексам по всей основной номенклатуре перспективной морской техники и сложного оборудования для обучения и тренировки экипажей судов и персонала других средств морской техники по выполнению широкого спектра задач. Созданы опытные образцы компьютерной системы обучения, включая 3D моделирование эвакуации при спасении в экстремальных условиях и аварийных ситуациях, разработана методика координированного обучения (2012 год)
1.5. Технологии снижения экологического воздействия морской техники на окружающую среду и снижения выбросов в атмосферу и гидросферу	<u>3169,7</u> 2168,601	-	<u>57</u> 37	<u>217</u> 143,6	<u>619</u> 412	<u>653,5</u> 433,5	<u>714,7</u> 482,6	<u>541,5</u> 389,901	<u>367</u> 270	

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
1.5.1. Разработка технологий экологического мониторинга акваторий, в которых производится морская нефтегазодобыча и проложены морские трубопроводы. Разработка программно-аппаратных гидрофизикохимических, гидро- и оптоакустических средств высокоточного обнаружения, идентификации, оценки параметров разлива нефти и степени угроз окружающей среде (комплекс работ "Экомониторинг")	<u>1289,2</u> 856,6	-	-	<u>36</u> 24	<u>342</u> 228	<u>471</u> 312	<u>440,2</u> 292,6	-	-	разработаны технические предложения по экологическому мониторингу и оповещению с использованием гидрофизикохимических методов и методов гидроакустики и оптоакустики в районах разведки, добычи и транспортировки углеводородного сырья (2013 год). Разработан программно-аппаратный комплекс оценки параметров разлива нефти и степени угроз окружающей среде (2012 год). Разработан опытный образец мобильного гидроакустического комплекса мониторинга технического состояния морских трубопроводов, предназначенного для установки на суда экологического мониторинга (2014 год). Разработан технический проект телеуправляемого самоходного комплекса для мониторинга, в том

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

числе для идентификации потенциально опасных подводных объектов, взрывчатых, отравляющих и радиоактивных веществ. Созданы опытные образцы (2014 год). Разработан концептуальный проект буксируемого определителя течи в морских магистральных трубопроводах (2015 год). Разработана бескабельная система передачи информации от геофизических приборов в составе оборудования нефтегазовых скважин на поверхность для непрерывного мониторинга параметров среды в добывающих скважинах, оборудованных насосами (2015 год). Разработаны технологии и создан опытный образец оборудования, размещаемого в стандартном морском контейнере, для универсального транспортируемого комплекса экологического

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										мониторинга акваторий (2015 год). Разработаны методы оценки опасности и технические предложения по системе контроля экстремальных метеорологических условий в местах расположения объектов нефтегазодобычи и подводных трубопроводов (2015 год)
1.5.2. Разработка технологий и создание опытных образцов конкурентоспособного высоко-экономичного экологически безопасного судового оборудования очистки балластных вод крупнотоннажных морских судов от биологических загрязнений (комплекс работ "Балласт")	<u>358,5</u> 239,5	-	<u>30</u> 20	<u>44</u> 30	<u>102</u> 68	<u>182,5</u> 121,5	-	-	-	разработана технология (предварительный проект) обезвреживания балластных вод от биологических загрязнений. Проведены биохимические эксперименты. Представлены технические предложения по оснащению судов указанными устройствами (2014 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
1.5.3. Разработка технологии сбора, уничтожения или утилизации всех видов отходов жизнедеятельности морских платформ и терминалов, включая технологии работы с оборудованием, загрязненным радионуклидами природного происхождения (комплекс работ "Утилизация")	<u>1522</u> 1072,501	-	<u>27</u> 17	<u>137</u> 89,6	<u>175</u> 116	-	<u>274,5</u> 190	<u>541,5</u> 389,901	<u>367</u> 270	разработаны экологически чистые технологии (предварительные проекты) обеспечения сбора и ликвидации всех видов отходов жизнедеятельности морских платформ и терминалов, утилизации отработавших изделий, в том числе кабелей, резины и т.п. (2013 год). Разработан технический проект лазерного комплекса очистки водной поверхности (2013 год). Разработаны технические требования по работе с оборудованием морских платформ и терминалов, загрязненным радионуклидами природного происхождения при их ремонте и утилизации. Разработаны опытные образцы оборудования (2013 год). Разработаны плавсредства и технологии для экологической реабилитации планируемых к обустройству и освоению участков предполагаемой добычи углеводородов на

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе							Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год

арктическом
континентальном шельфе,
обеспечивающих:
обнаружение затопленных
потенциально опасных и
подозрительных объектов и
их последующую
идентификацию на предмет
содержания взрывчатых,
вредных химических и
радиоактивных веществ;
составление карт-схем с
указанием места
нахождения обнаруженных
и идентифицированных
объектов;
определение параметров
состояния грунта и
технического состояния
силовых конструкций
объектов.
Разработаны проекты:
универсальных
транспортных средств и
устройств, а также
технологий для подъема,
транспортировки и
передачи на утилизацию
(захоронение) затопленных
крупногабаритных и
тяжеловесных ядерно- и
радиационно опасных
объектов;
усовершенствованного
оборудования по сбору и

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>утилизации отходов морских платформ и терминалов с повышенным содержанием природных радионуклидов. Разработаны технологии, рекомендации и программное обеспечение для:</p> <p>разработки схем подъема, транспортировки и перегрузки объектов; выполнения прогнозов по оценке количественных характеристик риска обращения с обнаруженными и идентифицированными потенциально опасными объектами; разработки рекомендаций по принятию решений и технологии их реализации, направленных на выбор способов и места ликвидации этих объектов с минимальными уровнями воздействия на человека и окружающую среду</p>
2. Технологии создания перспективной морской техники ("Научный задел")	<u>14292,6</u> 9430,77	<u>526,3</u> 355	<u>1052,1</u> 699,4	<u>1582,4</u> 1071,4	<u>3274</u> 2167,1	<u>3640</u> 2414,77	<u>3143,8</u> 2067,1	<u>610</u> 374	<u>464</u> 282	

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
2.1. Технологии гидродинамики морских и речных судов	<u>3151,6</u> 2088,5	<u>77</u> 55	<u>213</u> 135	<u>222,1</u> 142,1	<u>490</u> 326	<u>947,5</u> 631,4	<u>1202</u> 799	-	-	
2.1.1. Разработка технологий формирования оптимизированной компоновочной схемы комплекса "корпус судна - двигательно- рулевые органы - выступающие части", построенной на основе синтеза автоматизированных методов расчетно- экспериментальных исследований, обеспечивающих достижение высоких эксплуатационных качеств судов различных типов при маневрировании и позиционировании (комплекс работ "Румпель")	<u>512,1</u> 332,1	<u>77</u> 55	<u>213</u> 135	<u>222,1</u> 142,1	-	-	-	-	-	созданы научно обоснованные нормативные материалы по выбору параметров средств управления движением судов различных типов с учетом особенностей условий их плавания, а также расчетные методики для выбора параметров средств управления движением на ранних стадиях проектирования (2012 год). Разработаны технические предложения и обоснованы основные пути создания перспективных быстроходных морских грузопассажирских судов. Разработана автоматизированная система создания искусственных днищевых каверн на транспортных речных судах и судах типа "река-море" с целью

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>обеспечения снижения расхода топлива на ходовых режимах на 10 - 15 процентов (2012 год).</p> <p>Исследована и разработана концепция принципиально новой геометрии корпуса водоизмещающего судна (тоннельного типа) (2012 год).</p> <p>Выполнен комплекс исследовательских (расчетных, предпроектных и экспериментальных) работ в обеспечение создания речного и морского экранопланов водоизмещением от 5 до 50 тонн (2012 год)</p>
2.1.2. Разработка новых технологий в гидроаэродинамике для создания перспективных транспортных средств, в т.ч. предназначенных для решения транспортных задач и освоения труднодоступных	<u>1819</u> 1210	-	-	-	<u>340</u> 226	<u>653</u> 435	<u>826</u> 549	-	-	<p>разработаны программы и осуществлены теоретические, экспериментальные и натурные исследования характеристик ходкости и взаимодействия корпусов и движителей судов смешанного ("река-море") плавания с предельно большой ($C_b > 0.9$) полнотой водоизмещения</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
регионов Севера и Сибири, а также на арктическом континентальном шельфе (комплекс работ "Обеспечение")										<p>(2014 год).</p> <p>Разработаны программы и осуществлены теоретические, экспериментальные и натурные исследования характеристик взаимодействия элементов несущего комплекса средств на воздушной подушке (СВП) с различными видами опорной поверхности (вода, лед, земля, болото и др.) (2014 год).</p> <p>Разработаны методики прогнозирования и обеспечения оптимальных динамических характеристик, методы управления судами и транспортными средствами на воздушной подушке нового поколения. Разработана технология формирования и методы расчета параметров их несущих комплексов (2014 год).</p> <p>Разработана технология проектирования и методы оптимизации параметров корпусов и движительно-рулевых комплексов</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										контейнеровозов в концепциях тримаран, моноклин, с малой площадью ватерлинии и других, в том числе с отработкой технических решений на полунатурных моделях (2015 год). Разработано техническое предложение по оптимальной компоновке несущего и движительно-рулевого комплексов транспортных средств на воздушной подушке, используемых на Севере и в Сибири, а также на арктическом континентальном шельфе (2015 год)
2.1.3. Разработка технологий проведения сложных транспортных операций, связанных с буксировкой крупногабаритных сооружений, выполнением грузовых операций у морских выносных	255 170	-	-	-	30 20	90 60	135 90	-	-	разработаны комплексные методы и средства решения прикладных задач гидродинамики и динамики проведения сложных транспортных операций, связанных с буксировкой крупногабаритных сооружений, проводкой караванов судов по фарватерам, отличающимся сложной

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
причалов, терминалов и платформ (комплекс работ "Ордер")										навигационной и гидрометеорологической обстановкой (2015 год). Разработаны модели и системы управления движением судов при выполнении грузовых операций у морских выносных причалов, терминалов и платформ (2015 год)
2.1.4. Разработка технологий оптимизации конструктивных решений по основным размерениям, обводам, органам управления и стабилизации, структуре систем управления движением, в том числе скоростных судов перспективных компоновок и экранопланов (комплекс работ "Компоновка")	<u>565,5</u> 376,4	-	-	-	<u>120</u> 80	<u>204,5</u> 136,4	<u>241</u> 160	-	-	созданы методы отработки конструктивных решений и алгоритмов системы автоматического управления, обеспечивающих пониженное энергопотребление, управляемость, устойчивость движения и повышение мореходности судов в предельных внешних условиях (2014 год). Разработаны требования к характеристикам устойчивости и управляемости экранопланов для обеспечения их безопасности на основных режимах движения

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

(2014 год).
 Разработаны конструктивные решения по органам управления и стабилизации, а также алгоритмы системы управления скоростных судов с механизированным днищем и на воздушной каверне, которые обеспечат высокую мореходность, маневренность и безопасность эксплуатации. Разработана рабочая конструкторская документация по механизированному днищу быстроходных судов для пассажирских перевозок (2015 год).
 Проведены комплексные модельные испытания судов перспективных компоновок с различными схемами органов управления и стабилизации. Разработаны предложения по перспективным формам обводов носовой оконечности скоростных водоизмещающих судов с элементами успокоителей

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>килевой качки корпусного типа, интегрированными с корпусными конструкциями.</p> <p>Разработаны конструктивные решения по стабилизации движения перспективных контейнеровозов с формой обводов типа "Моноклин", обеспечивающие безопасность эксплуатации в различных ветроволновых условиях (2015 год).</p> <p>Разработана систематизированная база данных по эффективным конструктивным схемам несущего комплекса, органов управления и стабилизации и структурам систем управления, разработаны пакеты компьютерных программ, ориентированных на решение задач практического проектирования судов и создания тренажеров для обучения экипажей судов эффективному и безопасному управлению (2015 год)</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
2.2. Технологии обеспечения прочности и надежности конструкций морской техники	<u>3564,1</u> 2369,2	<u>253</u> 173	<u>364,8</u> 248	<u>389</u> 256	<u>571</u> 380	<u>729</u> 485	<u>856,3</u> 563,2	<u>210</u> 138	<u>191</u> 126	
2.2.1. Разработка технологий создания судовых корпусных конструкций на основе применения перспективных гибридных композиционных материалов (комплекс работ "Корпус-гибрид")	<u>1328</u> 875	-	-	<u>56</u> 29	<u>263</u> 175	<u>480</u> 320	<u>529</u> 351	-	-	разработана технология создания высоконагруженных элементов корпуса и других силовых конструкций перспективных высокоскоростных судов и экранопланов с использованием и на основе технологий композиционных материалов нового поколения. Созданы опытные конструкции, проведены испытания (2014 год). Разработаны рекомендации по обеспечению прочности и ресурса судовых корпусных конструкций из многослойных гибридных композиционных материалов (2015 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
2.2.2. Разработка рекомендаций и создание методик по применению принципиально новых методов формирования корпусов судов из стали с использованием высокоавтоматизированных технологий (комплекс работ "Корпус-конструктор")	<u>276</u> 184	<u>99</u> 66	<u>109</u> 73	<u>68</u> 45	-	-	-	-	-	разработаны рекомендации по применению принципиально новых оболочечных безнаборных и малонаборных конструкций для формирования корпусов судов из стали с использованием высокоавтоматизированных технологий (2011 год). Созданы новые типы силовых конструкций перспективных объектов морской техники на основе экспериментальных исследований процессов деформирования, повреждаемости и разрушения несущих высоконагруженных конструкций из составных двух-, трехкомпонентных материалов (плакированные стали, сталебетон) (2012 год). Разработаны рекомендации по эффективному использованию прочностных свойств толстолистовых сталей в составе корпусов судов-контейнеровозов и

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										морских добычных комплексов (2012 год)
2.2.3. Разработка технологий снижения динамических нагрузок на судовые механизмы и фундаменты, вызываемых нестационарностью движения судна в сплошных льдах и при преодолении торосов, определение ресурсов механизмов и их фундаментов в условиях инерционных нагрузок (комплекс работ "Встряска")	<u>305,8</u> 205	-	<u>45,8</u> 30	<u>87</u> 60	<u>173</u> 115	-	-	-	-	разработана новая физическая модель удара корпуса судна об лед, на основе которой созданы нормативные документы по регламентации ледовых нагрузок на корпуса судов ледового плавания и ледоколов (2012 год). Определены динамические нагрузки на судовые механизмы и фундаменты, вызываемые нестационарным движением судна во льдах (2012 год). Разработаны мероприятия по повышению ресурсов механизмов и их фундаментов в условиях инерционных нагрузок (2013 год)
2.2.4. Разработка технологий обеспечения прочности и эксплуатационной безопасности нового поколения скоростных и	<u>542</u> 374	<u>154</u> 107	<u>210</u> 145	<u>178</u> 122	-	-	-	-	-	разработаны рекомендации по рациональному конструированию и обеспечению прочности и эксплуатационной безопасности судов (2012 год). Предложена новая

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
высокоскоростных судов (комплекс работ "Прочность")										технология изготовления тонкостенных конструкций на основе рационального сочетания металлических и неметаллических материалов, исключая применение клепки. Разработан комплект документов в стандартах единой системы конструкторской и единой системы технологической документации и изготовлены опытные образцы элементов конструкций (2012 год)
2.2.5. Разработка технологий создания системы монито- ринга ледовых нагрузок, пара- метров вибрации, опасных дефор- маций корпусов с целью повышения надежности и безопасности эксплуатации судов ледового плавания, ледоколов и морских сооружений (комплекс работ	<u>499</u> 324	-	-	-	-	-	<u>98</u> 60	<u>210</u> 138	<u>191</u> 126	разработаны технологии мониторинга ледовых нагрузок и параметров вибрации с целью повышения надежности и безопасности эксплуатации судов ледового плавания, ледоколов и морских сооружений (2015 год). Разработан опытный образец системы мониторинга ледовых нагрузок и параметров вибрации (2016 год). Разработана аппаратура для мониторинга опасных деформаций корпуса

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
"Мониторинг")										крупнотоннажного судна (2017 год)
2.2.6. Разработка технологий управления вибрационными характеристиками морских объектов, эксплуатируемых в экстремальных условиях, на основе активных систем виброгашения (комплекс работ "Ограничение")	<u>613,3</u> 407,2	-	-	-	<u>135</u> 90	<u>249</u> 165	<u>229,3</u> 152,2	-	-	разработаны типовые структурные схемы активных систем виброгашения, определены тип и мощностные характеристики исполнительных элементов, оптимальное число и локализация точек контроля, базовые алгоритмы управления (2014 год). Создан макетный образец наружной системы самоконтроля, обеспечивающий контроль изменения вибрационных и внешних акустических полей морских объектов (2014 год). Создан опытный образец системы управления низкочастотными вибрационными характеристиками морских объектов (2015 год)
2.3. Технологии создания новых и специальных материалов для	<u>5017,5</u> 3269,87	-	<u>34,5</u> 23	<u>377,5</u> 272	<u>1582,5</u> 1045,6	<u>1708,5</u> 1128,37	<u>641,5</u> 408,9	<u>400</u> 236	<u>273</u> 156	

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
морской техники										
2.3.1. Разработка технологий создания нового поколения высокопрочных сталей в обеспечении изготовления корпусных конструкций перспективных судов, нефтедобывающих платформ и других объектов морской техники (комплекс работ "Сталь")	<u>818</u> 547	-	<u>34,5</u> 23	<u>132</u> 90	<u>570</u> 380	<u>81,5</u> 54	-	-	-	разработаны технологии создания высокопрочных коррозионно-стойких немагнитных азотсодержащих сталей, нового поколения высокопрочных свариваемых сталей, отличающихся высокой работоспособностью, коррозионной стойкостью (2013 год)
2.3.2. Разработка технологий создания новых высококачественных конструкционных сталей и сплавов, технологий их производства, методов сварки и способов антикоррозионной защиты, обеспечивающих высокое качество и	<u>780,5</u> 520	-	-	-	<u>120,5</u> 80	<u>298</u> 199,1	<u>362</u> 240,9	-	-	освоены прогрессивные технологии изготовления материалов и антикоррозионной защиты для изделий рулевого комплекса и разработаны предложения по их производству (2014 год). Освоены новые материалы и прогрессивные технологии производства полуфабрикатов, включая создание опытных промышленных образцов

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

конкурентоспособ-
ность на мировом
рынке изделий
движительно-
рулевого комплекса,
трубопроводов,
теплообменников,
уплотнений,
подшипников и
узлов трения для
перспективных
судов и объектов
морской техники
(комплекс работ
"Судмаш - Сплав")

для судовых
трубопроводов,
теплообменников и
металлических
уплотнений. Разработаны
комплекты документации в
стандартах единой
системы технологической
документации, а также
системы разработки и
постановки продукции на
производство (2014 год).
Разработаны
импортозамещающие
покрытия для защиты от
коррозии балластных
танков судов и
межбортных пространств
балкеров, отвечающих
требованиям Резолюции
IMO MSC. 215(82) (2014).
Освоены новые
прогрессивные технологии
производства материалов
для подшипников и узлов
трения. Разработаны
комплекты документации в
стандартах единой
системы технологической
документации, а также
системы разработки и
постановки продукции на
производство (2015 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
2.3.3. Разработка технологий создания новых поколений композиционных материалов для корпусных конструкций, оборудования и систем перспективной морской техники (комплекс работ "Композит")	<u>1169</u> 796,87	-	-	<u>115</u> 95	<u>354</u> 234,6	<u>578</u> 384,27	<u>122</u> 83	-	-	разработаны технологические процессы изготовления полуфабрикатов из новых высокопрочных слоистых, волокнистых и порошковых композиционных материалов и прогрессивные процессы сварки. Разработаны комплекты документации в стандартах единой системы технологической документации, а также системы разработки и постановки продукции на производство (2012 год). Разработаны композиционные материалы (на основе капролона, углепластиков и графитобаббитов) и технологии их изготовления для использования в качестве подшипников гребных и дейдвудных валов, рулевых устройств судов. Разработаны комплекты документации в стандартах единой системы технологической документации, а также

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

системы разработки и постановки продукции на производство (2013 год). Разработаны мультиаксиальные однородные и гибридные прошивные армирующие материалы и химически связанные волокнисто-дисперсные наполнители, обеспечивающие управление анизотропией свойств композита как в плоскости, так и по толщине для корпусных конструкций объектов морской техники. Разработаны комплекты документации в стандартах единой системы технологической документации, а также системы разработки и постановки продукции на производство (2014 год). Разработаны технологии изготовления и сварки слоистых композиционных материалов "Алюминий-сталь" (2014 год). Разработана новая технология создания коррозионностойких покрытий для систем

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										перспективной гражданской морской техники с использованием нового поколения композиционных порошковых материалов (2014 год). Разработана технология создания легковесных заполнителей композитной структуры для формирования блоков плавучести глубоководных аппаратов, райзеров, трубопроводов и другой морской техники (2014 год)
2.3.4. Разработка технологий создания новых типов титановых сплавов для перспективной морской техники (комплекс работ "Титан")	<u>830,5</u> 477	-	-	-	-	-	<u>157,5</u> 85	<u>400</u> 236	<u>273</u> 156	разработаны основы создания конструкционных материалов, защитных и износостойких покрытий и уплотнительных материалов на основе титановых сплавов и биметаллов для оборудования буровых платформ, трубопроводных систем, добывающих райзеров. Разработаны комплекты документации в стандартах единой системы технологической

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										документации, а также системы разработки и постановки продукции на производство (2016 год). Разработаны автоматизированное оборудование и новые прогрессивные технологии выплавки жаростойких интерметаллидов (алюминидов титана). Разработаны комплекты документации в стандартах единой системы технологической документации, а также системы разработки и постановки продукции на производство (2017 год)
2.3.5. Разработка новых конструкционных материалов для строительства газозовов, включая теплоизолирующие материалы, и методов их диагностики при изготовлении и эксплуатации (комплекс работ "Газоматериал")	<u>1419,5</u> 929	-	-	<u>130,5</u> 87	<u>538</u> 351	<u>751</u> 491	-	-	-	разработаны криогенные конструкционные и теплоизолирующие материалы и технологии их производства для хранения и перевозки сжиженных газов, проектирования и строительства газозовов для освоения месторождений арктического шельфа. Разработаны комплекты документации в стандартах

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										единой системы технологической документации, а также системы разработки и постановки продукции на производство (2014 год). Разработаны принципиальные технические решения по конструкции и технологии изготовления хранилищ нового типа для сжиженного природного газа на базе использования перспективных полимерных композиционных материалов и высокоэффективных современных технологий их формования, обеспечивающих выполнение требований по прочности и герметичности в диапазоне температур от +20°С до -163°С (2014 год)
2.4. Перспективные технологии выполнения исследований и проведения испытаний в	<u>2559,4</u> 1703,2	<u>196,3</u> 127	<u>439,8</u> 293,4	<u>593,8</u> 401,3	<u>630,5</u> 415,5	<u>255</u> 170	<u>444</u> 296	-	-	

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
лабораторных и натурных условиях										
2.4.1. Разработка новых технологий компьютерного моделирования в области гидродинамики морских объектов (отработка обводов корпуса и прогнозирование гидродинамических характеристик судов, моделирование взаимодействия вихревых систем гребных винтов, компьютерные расчеты гидродинамических характеристик движительных комплексов и др.) (комплекс работ "Моделирование")	<u>503,9</u> 332	<u>157,9</u> 102	<u>231</u> 155	<u>115</u> 75	-	-	-	-	-	разработаны новые компьютерные технологии отработки обводов корпуса и прогнозирования гидродинамических характеристик судов (компьютерный буксировочный бассейн) для обеспечения проектирования современных конкурентоспособных судов гражданского назначения (2011 год). Разработаны технологии компьютерного моделирования взаимодействия вихревых систем гребных винтов на основе современных методов динамики вязкой жидкости (2011 год). Разработаны новые компьютерные технологии расчета гидродинамических характеристик движительных комплексов современных транспортных судов (2012 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
2.4.2. Разработка новых технологий моделирования ледяных образований с заданными физико- механическими свойствами для проведения модельных испытаний морской техники в ледовых условиях (комплекс работ "Лед-модель")	<u>570</u> 380	-	-	-	<u>108</u> 72	<u>165</u> 110	<u>297</u> 198	-	-	разработаны методики моделирования, обеспечивающие получение ровных полей моделированного льда с минимальными отклонениями от заданных значений по толщине и прочности, торосистых образований с заданной толщиной консолидированного слоя и ледяных каналов, проведены экспериментальные исследования (2015 год). Разработаны новые конструктивные решения по оснащению нового ледового бассейна средствами подготовки льда и проведения экспериментов (2015 год)
2.4.3. Разработка технологий и создание технических средств для унифицированного решения задач автоматизации модельных и натурных	<u>168,4</u> 115	<u>38,4</u> 25	<u>60</u> 40	<u>70</u> 50	-	-	-	-	-	разработаны технологии и созданы технические средства обеспечения автоматизации модельных и натурных маневренных испытаний, обработки и хранения экспериментальных данных (2011 год). Разработаны технологии и

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
маневренных испытаний, обработки и хранения экспериментальных данных, информационного и математического обеспечения моделирования динамических процессов, в том числе интерактивного виртуального, применительно к различным типам судов и другим объектам морской техники (комплекс работ "Маневрирование")										создан на базе серверов локальной сети единый информационно-аналитический комплекс, обеспечивающий автоматизацию подготовки и проведения гидродинамических маневренных испытаний моделей судов в обеспечение проектирования судов, систем управления их движением, противоаварийных и информационных систем судов и других объектов морской техники (2012 год). Разработан опытный образец системы информационного и математического моделирования динамических процессов, в том числе интерактивного виртуального, применительно к различным типам судов и других объектов морской техники (2012 год)
2.4.4. Разработка технологий	<u>314</u> 208	-	-	-	<u>77</u> 50	<u>90</u> 60	<u>147</u> 98	-	-	разработаны алгоритмы и программы расчета

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
стабилизации бортовой качки пространственных сооружений типа системы "ферменная платформа - пришвартованное судно" в условиях нерегулярного волнения и одновременного воздействия течения (комплекс работ "Волна")										кинематических характеристик нелинейной бортовой качки на нерегулярном волнении и воздействия волновых сил на систему "ферменная платформа - пришвартованное судно" (2014 год). Определены и обоснованы характеристики "плоских" цистерн для стабилизации бортовой качки (2015 год)
2.4.5. Разработка технологии мониторинга эксплуатационных параметров судна, его систем и устройств в ходе сдаточных, специальных натурных испытаний и опытной эксплуатации, включая проектирование средств для проведения натурных испытаний	<u>414,5</u> 282	-	<u>45</u> 30	<u>161</u> 113,5	<u>208,5</u> 138,5	-	-	-	-	создан мобильный перенастраиваемый параметрический комплекс аппаратуры, необходимой для проведения натурных испытаний судов (2013 год). Разработана автоматизированная система контроля остойчивости и прочности судов в период их эксплуатации (2013 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
(комплекс работ "Мониторинг- супер")										
2.4.6. Разработка технологий проведения подводных инженерно-геологических работ на морском дне с использованием гибких протяженных буксируемых антенн с применением метода апертурного синтеза и сейсмоакустического зондирования дна (комплекс работ "ГПБА-Сейсмика")	<u>588,6</u> 386,2	-	<u>103,8</u> 68,4	<u>247,8</u> 162,8	<u>237</u> 155	-	-	-	-	разработаны технологии исследования характеристик грунтов в районах размещения подводных объектов с использованием гибких протяженных буксируемых антенн и сейсмокос на основе эластичных пьезокомпозитных материалов (2010 год). Разработана технология проведения подводных инженерно-геологических работ на морском дне с использованием гибких протяженных буксируемых антенн с применением метода апертурного синтеза и сейсмоакустического зондирования дна. Созданы опытные образцы антенн, аппаратуры обработки и анализа (2012 год). Определены принципы усовершенствования методов поиска углеводородов по данным

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

сейсмического
3D-зондирования и
разработаны нейросетевые
алгоритмы восстановления
трехмерной детальной
структуры морского дна.
Разработан основной
комплект рабочей
конструкторской
документации, изготовлен
и испытан опытный
образец системы,
позволяющий получать
трехмерную картину
неоднородности (до
единиц километров)
(2013 год).
Разработаны технология
проведения инженерно-
геологических работ на
морском дне с
использованием
быстроразвертываемых
донных
сейсмоакустических
антенн и рабочая
конструкторская
документация на
программно-аппаратный
комплекс сбора, обработки
и анализа информации от
них (2012).
Разработаны технические
предложения по структуре,

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
составу и конструктивной компоновке перспективной донной станции сейсмической разведки на морском шельфе. Изготовлены макетные образцы основных составных частей станции донной сейсморазведки (2013)										
3. Концептуальные проекты морской техники ("Новый облик")	<u>17773,88</u> 11486,202	<u>853,1</u> 511,1	<u>1167,13</u> 656,704	<u>1535</u> 985,524	<u>3057,65</u> 2005,324	<u>3649,3</u> 2391,705	<u>3792,4</u> 2469,845	<u>2133,3</u> 1421	<u>1586</u> 1045	
3.1. Концептуальные проекты плавучих и стационарных морских платформ и средств для работы на континентальном шельфе	<u>4190,6</u> 2773,835	-	<u>148</u> 94,5	<u>523</u> 348	<u>772,2</u> 510,7	<u>561,9</u> 372,335	<u>487,5</u> 323,3	<u>806</u> 535	<u>892</u> 590	
3.1.1. Плавучие и самоподъемные разведочные и добычные буровые платформы и суда для эксплуатации в ледовых условиях на глубоководных акваториях континентального	<u>795,5</u> 530,235	-	<u>58</u> 40	<u>208</u> 139,5	<u>315</u> 208	<u>214,5</u> 142,735	-	-	-	разработаны технические предложения, где определен и обоснован технический облик, новые технические решения и необходимые технологии для создания платформ и судов. Выполнены технико-экономическое обоснование проектных

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
шельфа										<p>решений и модели использования платформ и судов. Разработаны технические предложения для создания: ледостойкой плавучей добычной платформы для эксплуатации на глубоководных акваториях различного типа (2013 год); гравитационной (многоколонной, кессонной, ферменной, железобетонной) платформы (2014 год); платформы с якорной системой удержания (2013 год); надводных средств ледового плавания с различными типами энергетических установок для выполнения поисково-разведочного, в том числе на шлангокабеле, и эксплуатационного бурения скважин на замерзающих акваториях в продленный период (2013 год); самоподъемной буровой установки с ледовыми подкреплениями нового</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										поколения (2014 год); глубоководной полупогружной буровой установки с ледовыми подкреплениями (2014 год)
3.1.2. Плавающие и самоподъемные разведочные и добычные буровые платформы и суда для обустройства мелководных районов континентального шельфа	<u>561</u> 371	-	<u>70</u> 45	<u>205</u> 136	<u>218</u> 145	<u>68</u> 45	-	-	-	разработаны технические предложения, где определен и обоснован технический облик, новые технические решения и необходимые технологии для создания платформ и судов. Выполнены технико-экономическое обоснование проектных решений и модели использования платформ и судов. Разработаны технические предложения для создания: ледостойкой платформы для размещения оборудования надводных заканчиваний скважин (блок кондуктора) на мелководных акваториях (2013 год); тендерной погружной буровой установки для подводного или надводного заканчивания эксплуатационных скважин на мелководных

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										акваториях (2013 год); платформ для бурения и добычи в виде ледостойких островов и барж на мелководных акваториях (2013 год); комплекса плавучих средств освоения месторождения, использующих принцип воздушной подушки для работы на мелководье (2013 год); буровой платформы на воздушной подушке для предельного мелководья (2013 год); погружной буровой установки для работы на мелководье с ледовыми подкреплениями (2014 год)
3.1.3. Технические средства для подводно-подледного обустройства и освоения месторождений нефти и газа на глубоководном арктическом континентальном	<u>1050</u> 700	-	-	-	-	-	<u>240</u> 160	<u>390</u> 260	<u>420</u> 280	обоснована номенклатура и разработана программа создания технических средств для подводно- подледных обустройств месторождений нефти и газа на арктическом континентальном шельфе. Разработаны технические предложения, где обоснован технический

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
шельфе										<p>облик, разработаны основные технические решения. Создана модель использования всего комплекса средств. Разработаны технические предложения для создания: подводного судна для сейсморазведки месторождений (2016 год); подводного инженерно-геологического судна (2016 год); подводного хранилища (2017 год); подводной буровой установки (2016 год); подводного оборудования скважин (2016 год); подводного судна для обслуживания комплекса (2017 год); подводной компрессорной станции (2016 год); обслуживающего ледокола (2016 год)</p>
3.1.4. Плавучие технические средства, необходимые для строительства объектов, обеспечивающих	<u>373,4</u> 245,1	-	<u>20</u> 9,5	<u>102</u> 68,5	<u>155</u> 103	<u>96,4</u> 64,1	-	-	-	<p>разработаны технические предложения, где определен и обоснован технический облик, новые технические решения и критические технологии для создания судов и</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
работы на континентальном шельфе, и выполнения подводно- технических работ										<p>плавсредств для различных бассейнов России. Создана модель их использования и проработаны проблемные вопросы на всем промежутке жизненного цикла. Разработаны технические предложения для создания:</p> <p>судна с необходимым оборудованием для обеспечения строительства объектов и выполнения подводно-технических работ (2012 год);</p> <p>плавучего крана большой грузоподъемности для обеспечения работ на шельфе (2013 год);</p> <p>трубоукладочного судна (2014 год);</p> <p>судов для строительства, ремонта и обеспечения безопасности морских магистральных трубопроводов и сооружений на нефтяных и газовых месторождениях арктического континентального шельфа (2014 год)</p>
3.1.5. Суда и плавсредства,	<u>323,5</u> 212,5	-	-	-	<u>62</u> 40	<u>183</u> 120,5	<u>78,5</u> 52	-	-	разработаны технические предложения, где

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
необходимые в период эксплуатации месторождений нефти и газа										определены и обоснованы технический облик, новые технические решения и критические технологии для создания судов и плавсредств для различных бассейнов России. Создана модель их использования и проработаны проблемные вопросы на всем промежутке жизненного цикла. Разработаны технические предложения для создания: судов ледового плавания для снабжения буровых и добычных платформ (2014 год); аварийно-спасательных судов и технических средств для ликвидации аварийных разливов (2015 год); перспективных судов вспомогательного флота, включая концептуальный проект судна-бункеровщика сжиженным природным газом (2015 год)
3.1.6. Морские объекты, необходимые для	<u>497</u> 330	-	-	-	-	-	-	<u>248</u> 165	<u>249</u> 165	разработаны технические предложения, где определен и обоснован

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
отгрузки углеводородов										технический облик, новые технические решения и критические технологии для создания терминалов и хранилищ углеводородов, в том числе: ледостойких терминалов для отгрузки нефти, природного газа, газоконденсата (2017 год); плавучих хранилищ для нефти, сжиженного газа, газоконденсата (2016 год)
3.1.7. Плавучие производственные объекты по переработке углеводородов	<u>590,2</u> 385	-	-	<u>8</u> 4	<u>22,2</u> 14,7	-	<u>169</u> 111,3	<u>168</u> 110	<u>223</u> 145	разработаны технические предложения, где определены и обоснованы технический облик, новые технические решения и критические технологии для создания комплексов по переработке углеводородов, в том числе: плавучего завода по сжижению природного газа в регионе Печорского моря (2014 год); плавучего завода для переработки природного газа в жидкие углеводороды (2016 год); плавучего завода для переработки природного

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										газа в газогидраты и их транспортировки (2017 год); плавучего завода по сжижению природного газа в регионе Карского моря (2017 год)
3.2. Концептуальные проекты судов обеспечения работ на континентальном шельфе и грузовых перевозок	<u>4995,49</u> 3155,615	<u>505,06</u> 303,06	<u>636,23</u> 357,254	<u>335</u> 211	<u>205</u> 136	<u>784,9</u> 503,25	<u>1533</u> 979,051	<u>759,3</u> 511	<u>237</u> 155	
3.2.1. Сухогрузные суда для перевозки генеральных, укрупненных (контейнеры, трейлеры и т.п.) и навалочных грузов	<u>704</u> 464	-	-	-	<u>83</u> 55	<u>352</u> 232,5	<u>269</u> 176,5	-	-	разработаны технические предложения, где определен и обоснован технический облик, новые технические решения и необходимые технологии для создания типоряда перспективных судов, определены проблемные вопросы на всем промежутке жизненного цикла, в том числе: универсального навалочника- контейнеровоза дедвейтом около 70 тыс. тонн, отвечающего унифицированным требованиям МАКО

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

(2015 год);
лесовозов-пакетовозов
дедвейтом 7-10 тыс. тонн
закрытого типа с
улучшенными
характеристиками
защищенности грузов
(2014 год).
Разработаны
концептуальные проекты:
универсального
сухогрузного судна
арктического ледового
класса, способного
транспортировать
отработавшее ядерное
топливо (ОЯТ),
соответствующее
классификации INF-2
Кодекса ОЯТ, из
арктических регионов
России (2014 год);
судового состава (толкач-
баржа) смешанного
("река-море") плавания с
гидравлическим сцепным
устройством и
движительно-рулевыми
колонками с
гидроприводом (2014 год);
типоряда малотоннажных
судов для обеспечения
хозяйственной
деятельности в пределах

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
3.2.2. Суда для перевозки нефти и нефтепродуктов	<u>583</u> 385	-	-	-	-	-	<u>165</u> 110	<u>181</u> 120	<u>237</u> 155	<p>прибрежной морской зоны и на внутренних водных путях, в том числе в морских и речных портах на базе единой универсальной платформы катамарана модульного типа (2015 год). Разработан технический проект перспективного судна смешанного ("река-море") плавания с экстремально высоким значением коэффициента общей полноты и с устройством для создания единой воздушной каверны на днище на базе судна проекта RST27 (2015 год)</p> <p>проработаны различные варианты морского комплекса по отгрузке с технологической платформы на ШГКМ газового конденсата (2016 год). Разработаны технические предложения, где определен перечень необходимых рациональных технических решений для создания</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										судов, выполнено технико-экономическое обоснование: танкеров-продуктовозов (химовозов) дедвейтом 40 - 50 тыс. тонн с полнокороткими корпусами, соответствующих новым требованиям IMO и МАКО (2016 год); танкера дедвейтом 180 - 200 тыс. тонн с ограниченной осадкой для вывоза нефти из портов Балтийского моря (2017 год)
3.2.3. Суда для перевозки сжиженных нефтяных и природных газов	<u>706,4</u> 453	<u>255</u> 160	<u>278,4</u> 180	<u>173</u> 113	-	-	-	-	-	разработаны технические предложения, где выполнено исследовательское проектирование газозовов, обоснован технический облик, разработаны основные технические решения, выполнено технико-экономическое обоснование судов, в том числе газовоза ледового плавания вместимостью около 220 - 250 тыс. куб.м (2012 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
3.2.4. Транспортные суда для вывоза добываемого сырья с месторождений углеводородов	<u>225,8</u> 144,23	-	<u>33,8</u> 19,23	<u>70</u> 44	<u>122</u> 81	-	-	-	-	разработаны технические предложения, где определен и обоснован технический облик, новые технические решения для создания перспективных арктических судов. Создана модель их использования и определены проблемные вопросы на всем промежутке жизненного цикла. Разработаны технические предложения для создания: челночного судна-газовоза самостоятельного ледового плавания вместимостью 80 - 90 тыс.куб.м (2013 год); мелкосидящего танкера усиленного ледового класса (ЛУ7) для работы в Карском море (2013 год)
3.2.5. Суда для работы на Северном морском пути	<u>337,4</u> 223,25	-	-	-	-	<u>86,5</u> 57	<u>121,6</u> 80,75	<u>129,3</u> 85,5	-	разработаны технические предложения, где определен и обоснован технический облик, новые технические решения для создания перспективных арктических судов. Создана модель их использования и

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>определены проблемные вопросы на всем промежутке жизненного цикла. Разработаны технические предложения для создания: контейнеровоза ледового плавания повышенной контейнеровместимости (не менее 4000 TEU) с атомной энергетической установкой (АЭУ) для высокоширотных линий Северного морского пути (2016 год); арктических судов-снабженцев дедвейтом 5 - 10 тыс. тонн самостоятельного ледового плавания для обеспечения северного завоза в порты и необорудованные портопункты трассы Северного морского пути (2015 год); навалочника-углевоза ледового класса дедвейтом около 125 тыс. тонн для открытого акционерного общества "Арктическое морское пароходство" (2016 год)</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
3.2.6. Дизель-электрические ледоколы для обслуживания месторождений и вспомогательных задач в различных регионах	<u>562,25</u> 312,25	<u>127,25</u> 72,25	<u>125</u> 60	-	-	<u>180</u> 104,5	<u>130</u> 75,5	-	-	разработаны технические предложения, где обоснован технический облик, основные технические решения для создания ледоколов различного назначения, в том числе решения по рациональной форме и конструктивному исполнению корпуса. Создана модель их использования и определены проблемные вопросы на всем промежутке жизненного цикла. Технические предложения разработаны для создания: ледокола мощностью 18 - 20 МВт для линейной работы в Арктическом и Тихоокеанском бассейнах с модификациями для охраны российских замерзающих акваторий (2015 год); вспомогательного многофункционального ледокола мощностью 10 - 15 МВт с нетрадиционными средствами разрушения льда для обеспечения

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										навигации в зимний период в Арктике и замерзающих неарктических морях (2016 год). Разработан технический проект мелкоосидающего дизельного ледокола мощностью около 4,5 МВт для Каспийского и Азовского бассейнов (2015 год).
3.2.7. Атомные ледоколы, обеспечивающие подвижность, гарантированность и безопасность работы флота в Арктике	<u>629</u> 410	-	-	-	-	-	<u>180</u> 104,5	<u>449</u> 305,5	-	разработаны технические предложения, где обоснован технический облик, основные технические решения для создания ледоколов различного назначения, в том числе решения по рациональной форме и конструктивному исполнению корпуса. Создана модель их использования и определены проблемные вопросы на всем промежутке жизненного цикла. Определены новые проектные и конструктивные решения, повышающие безопасность атомных ледоколов в

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

типовых аварийных ситуациях.
 Разработаны технические предложения, для внедрения на атомных ледоколах перспективной постройки инновационных решений:
 по форме корпуса с поиском рациональных соотношений главных размерений;
 по специальным техническим средствам повышения ледовых качеств;
 по пропульсивному комплексу с рассмотрением возможности использования нетрадиционных движительных схем;
 по выбору типа и комплектации энергетического блока (2016 год).
 Технические предложения разработаны для создания: атомного ледокола-лидера мощностью 110 - 130 МВт для круглогодичной работы на трассе Северного морского

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										пути (2016 год); атомного линейного ледокола мощностью 80 - 90 МВт нового поколения двухосадочного (2017 год)
3.2.8. Сухогрузные и наливные суда речного и смешанного ("река- море") плавания	<u>182,72</u> 103,52	<u>40,29</u> 25,29	<u>73,23</u> 38,23	-	-	-	<u>69,2</u> 40	-	-	разработаны технические предложения, где определен необходимый типоразмерный ряд судов смешанного плавания и их технический облик, в том числе: специализированных танкеров и сухогрузных судов в целях гарантированного завоза грузов в арктические районы России (2011 год); судов смешанного и внутреннего плавания нового поколения (2012 год). Разработан технический проект нового танкера смешанного ("река-море") плавания для гарантированного завоза грузов в арктические районы России (2015 год)
3.2.9. Паромы различного	<u>524,6</u> 347,7	-	-	-	-	<u>166,4</u> 109,25	<u>358,2</u> 238,45	-	-	разработаны технические предложения, где

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
назначения										<p>определены технический облик, основные технические решения и критические технологии для создания многопалубных паромов для линий Балтийского моря, Черного моря и морей Дальнего Востока, основные положения, принципы и особенности в проектировании паромов для различных линий. Выполнено технико-экономическое обоснование использования подобных судов. Технические предложения разработаны для создания:</p> <p>автомобильно-пассажирско-железнодорожных паромов (2014 год);</p> <p>автомобильно-пассажирских паромов линейного и круизного плавания (2015 год);</p> <p>железнодорожных паромов (2015 год)</p>
3.2.10. Суда вспомогательного флота	<u>297,4</u> 180,751	<u>43,9</u> 28,9	<u>78,5</u> 37,5	<u>72</u> 41	-	-	<u>103</u> 73,351	-	-	<p>разработаны технические предложения, где обоснован облик судов для</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>технико-технологического обеспечения морской составляющей инфраструктуры нефтегазового комплекса, создаваемой на шельфе арктических морей, создана модель использования и определены проблемные вопросы на всем промежутке жизненного цикла, в том числе: буксиров-кантовщиков мощностью до 5000 кВт (2012 год); эскортного буксира-спасателя для обслуживания крупнотоннажных судов для перевозки углеводородов (2012 год); буксиров нового поколения (2013 год); катеров (2013 год); судов аварийно-спасательного назначения (2012 год); технических средств спасения с морских нефтегазовых объектов в ледовых условиях (усиленные шлюпки, суда на воздушной подушке)</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>(2012 год).</p> <p>Разработаны технические предложения, где обоснован облик судов для технико-технологического обеспечения морской составляющей инфраструктуры нефтегазового комплекса, создаваемой на шельфе арктических морей, создана модель использования и определены проблемные вопросы на всем промежутке жизненного цикла, выполнено технико-экономическое обоснование проектных решений судов, в том числе: многофункционального сборщика льяльных вод (суда аварийно-спасательного флота); водолазного судна катамаранного типа (2015 год); учебно-производственного судна нового поколения (2015 год)</p>
3.2.11. Суда и плавсредства	242,92 131,914	38,62 16,62	47,3 22,294	20 13	-	-	137 80	-	-	разработаны технические предложения, где

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
технического флота										<p>определен облик судов различного назначения, создана модель их использования и определены проблемные вопросы на всем промежутке жизненного цикла, в том числе: плавучих доков (2013 год); единой универсальной платформы для морских судов обеспечения и специального назначения (2012 год); дноуглубительных судов для морских и внутренних водных путей (2012 год). Разработаны технические проекты: землесосного снаряда для дноуглубительных работ на барах сибирских рек; судна для обеспечения безопасности судоходства на внутренних водных путях (обстановочное судно) класса "М" 3,0 (лед 30) А</p>
3.3. Концептуальные проекты судов для пассажирских перевозок	<u>2736,8</u> 1795,95	-	-	<u>245</u> 168	<u>795</u> 516,9	<u>1120,8</u> 730,75	<u>576</u> 380,3	-	-	

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
3.3.1. Морские и речные пассажирские суда	<u>724,8</u> 469,15	-	-	<u>110</u> 78	<u>189</u> 117	<u>341,8</u> 218,5	<u>84</u> 55,65	-	-	разработаны технические предложения, где определен необходимый типоразмерный ряд перспективных судов и проработаны основные технические решения. Выполнено технико-экономическое обоснование проектных решений судов. Технические предложения разработаны для создания: больших круизных пассажирских судов вместимостью 1000 и более пассажиров для круизов вокруг Европы, по Средиземному морю, Карибскому бассейну, странам Юго-Восточной Азии и другим странам (2014 год); круизных пассажирских судов класса "река-море" вместимостью от 200 до 600 пассажиров для плавания по трассе Волго-Балтийского пути, реке Дунай, вдоль побережья Балтийского и Черного морей (2014 год); речных круизных

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>пассажирских судов вместимостью от 100 до 300 пассажиров нового поколения для крупных рек и водохранилищ (2013 год);</p> <p>пассажирских судов речного и прибрежного плавания для местных линий на 50, 100, 150 пассажиров с вариантами в грузопассажирском исполнении (2014 год);</p> <p>новых пассажирских судов речного плавания для межрегиональных перевозок в европейской и восточной части Российской Федерации (2015 год)</p>
3.3.2. Скоростные пассажирские суда	<u>2012</u> 1326,8	-	-	<u>135</u> 90	<u>606</u> 399,9	<u>779</u> 512,25	<u>492</u> 324,65	-	-	<p>разработаны технические предложения, где на основе технико-экономического анализа разработан необходимый типоряд судов и обоснован их облик, разработаны основные технические решения для их создания, в том числе для создания: речных амфибийных скоростных судов на</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>воздушной подушке вместимостью 20 - 30 и 100 - 150 пассажиров для рек Сибири и Дальнего Востока (2014 год);</p> <p>речных скеговых судов-паромов на воздушной подушке вместимостью от 50 - 70 до 100 - 150 пассажиров и от 10 - 15 до 30 - 40 автомобилей (2014 год).</p> <p>Разработаны технические проекты:</p> <p>морских скоростных пассажирских судов на подводных крыльях вместимостью 120 и 250 пассажиров (2012 - 2013 годы);</p> <p>речных скоростных пассажирских судов на подводных крыльях вместимостью 20 - 40 и 120 человек (2012 - 2013 годы);</p> <p>морского грузопассажирского судна с воздушной каверной на днище вместимостью 120 человек (2012 - 2013 годы);</p> <p>речного</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>грузопассажирского судна с воздушной каверной на днище вместимостью 40 человек (2012 - 2013 годы). Разработаны в стандартах единой системы конструкторской документации комплекты документации для строительства: морских скоростных пассажирских судов на подводных крыльях вместимостью 120 и 250 пассажиров (2015 год); речных скоростных пассажирских судов на подводных крыльях вместимостью 20 - 40 и 120 человек (2015 год); морского грузопассажирского судна с воздушной каверной на днище вместимостью 120 человек (2015 год); речного грузопассажирского судна с воздушной каверной на днище вместимостью 40 человек (2015 год). Разработаны эскизный и технический проекты высокоскоростного</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

амфибийного судна-экраноплана типа "В" схемы "составное крыло", основанного на использовании современных технологий и композиционных материалов (2013 год). Разработана рабочая конструкторская документация, изготовлен и испытан экспериментальный образец экраноплана (2015 год). Разработаны концептуальные проекты: водоизмещающего скоростного судна с корпусом тоннельного типа с вариантами движителями (водометами или "Pump-jet") и поворотными рулями-насадками (2015 год); скоростного высокомореходного комфортабельного грузопассажирского морского судна с аутригерами тримаранного типа (2015 год); скоростных пассажирских

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
3.4. Концептуальные проекты судов для добычи и переработки биоресурсов	<u>2169,65</u> 1399,56	<u>130,9</u> 79,95	<u>166,1</u> 97,45	<u>170</u> 100	<u>338,75</u> 224,1	<u>370</u> 246,5	<u>355,9</u> 231,56	<u>287</u> 190	<u>351</u> 230	и автомобильно-пассажирских катамаранов морского и "река-море" класса различной вместимости для Черного, Балтийского, Каспийского, Азовского морей и морей Дальнего Востока (2015 год); амфибийных судов и платформ на воздушной подушке для Крайнего Севера
3.4.1. Крупные и большие добывающие суда	<u>892,75</u> 588,36	-	-	-	<u>338,75</u> 224,1	<u>337</u> 224,5	<u>217</u> 139,76	-	-	разработаны технические предложения, где на основании разработанной модели эксплуатации и проведенного технико-экономического обоснования определен необходимый типоразмерный ряд перспективных крупных и больших добывающих судов (2012 год). Разработаны технические предложения по

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

следующим типам судов:
 большого морозильного
 траулера для добычи
 ставриды в Тихом океане
 (2013 год);
 большого сейнера
 тунцеловного
 (2013 год);
 большого морозильного
 траулера для добычи и
 переработки
 антарктического криля на
 базе передовой
 безотходной технологии
 переработки сырья
 (2014 год);
 большого морозильного
 траулера для добычи
 минтая с комплексной
 безотходной переработкой
 сырья (в объеме
 технического проекта)
 (2014 год).
 Разработан
 концептуальный проект
 (в объеме технического
 проекта) рыболовного
 сейнера (2013 год).
 Разработана технология и
 создан опытный образец
 комплексного тренажера
 рыбопромыслового судна
 для проектируемых типов
 крупных и больших

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										добывающих судов (2014 год)
3.4.2. Промысловые суда	<u>467</u> 277,4	<u>130,9</u> 79,95	<u>166,1</u> 97,45	<u>170</u> 100	-	-	-	-	-	разработаны технические предложения по необходимому типоразмерному ряду нового поколения промысловых судов различного назначения. Обоснован облик и разработаны основные технические решения и критические технологии. Проведен технико-экономический анализ. Технические предложения разработаны для создания: комплекса производства и низкотемпературного холодильного хранения белкового сырья для нанотехнологий пищевой промышленности применительно к проблеме создания специализированных рыбопромысловых судов высокой энерговооруженности и нетрадиционных средств для вылова и переработки мезопелагических видов рыб (2012 год);

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>рыболовных морозильных траулеров для Дальнего Востока и Северной Атлантики (2012 год);</p> <p>судов для лова тунца (2012 год);</p> <p>зверобойно-рыболовного судна (2012 год);</p> <p>кальмаро-рыболовного морозильного судна (2012 год);</p> <p>рефрижераторного сейнера-траулера (2012 год);</p> <p>плавсредств-мореходных вездеходов на воздушно-опорных гусеницах для прибрежного промысла (2011 год)</p>
3.4.3. Приемо-транспортные суда	498,4 326,8	-	-	-	-	-	69,4 45,8	186 123	243 158	<p>разработаны технические предложения, где определены дефицит транспортных мощностей по грузоперевозкам рыбопродукции, номенклатура и облик приемно-транспортных судов (2014 год). Разработаны технические предложения для создания: транспортного рефрижератора для</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>обслуживания среднеудаленных районов промысла грузоподъемностью 1500 тонн (грузоподъемность уточняется по результатам разработки) (2015 год); транспортного рефрижератора для обслуживания среднеудаленных районов промысла грузоподъем- ностью 3000 тонн (грузоподъемность уточняется по результатам разработки) (2016 год); транспортного рефрижератора-снабженца для обслуживания удаленных промысловых экспедиций грузоподъемностью 8500 тонн (грузоподъемность уточняется по результатам разработки) (2016 год). Разработана технология и создан опытный образец комплексного тренажера приемно-транспортного судна для разрабатываемых типов судов (2016 год)</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
3.4.4. Суда для прибрежного рыболовства	<u>65</u> 43	-	-	-	-	<u>33</u> 22	<u>32</u> 21	-	-	разработаны направления развития флота прибрежного рыболовства и типоразмерный ряд промысловых судов прибрежного рыболовства (2013 год). Разработаны технические предложения по следующим типам судов: промыслового судна для освоения сырьевых ресурсов прибрежной зоны шириной 12 - 50 миль (2013 год); промыслового судна для освоения сырьевых ресурсов прибрежной зоны шириной 4 - 12 миль (2014 год); промыслового судна для освоения сырьевых ресурсов прибрежной зоны шириной до 4 миль (2015 год). Разработан концептуальный проект буксира-спасателя ледового класса для несения дежурства и проведения всего комплекса аварийно- спасательных работ в прибрежных районах

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										промысла Дальневосточного бассейна (2015 год)
3.4.5. Суда рыбопромыслового флота федерального подчинения	<u>246,5</u> 164	-	-	-	-	-	<u>37,5</u> 25	<u>101</u> 67	<u>108</u> 72	разработаны технические предложения, где определены перспективы развития и сетка рыбоохраных судов (2015 год). Разработаны технические предложения для создания: морского рыбоохранного судна ограниченного района плавания (2016 год); морского рыбоохранного судна неограниченного района плавания (2016 год); морского спасательного буксира мощностью около 3000 кВт для обслуживания экспедиционного промысла (2014 год); крупнотоннажного учебно- производственного судна (2015 год); среднетоннажного учебно- производственного судна (2014 год); среднетоннажного научно- исследовательского судна

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>для работы в исключительной экономической зоне Российской Федерации (2014 год); научно- исследовательского судна для работы во внутренних морях (2015 год); научно- исследовательского судна для работы в прибрежной зоне (2016 год); научно- исследовательского судна для работы во внутренних водоемах и лиманах (2016 год). Разработана технология и создан опытный образец комплексного тренажера рыбопромысловых судов федерального подчинения (2016 год)</p>
3.5. Концептуальные проекты судов для научно- исследовательской деятельности в Мировом океане	<u>1610,6</u> 1050,91	<u>140,1</u> 90,05	<u>148,8</u> 86,5	<u>133</u> 83,5	<u>505,2</u> 335,6	<u>437,5</u> 291,41	<u>246</u> 163,85	-	-	
3.5.1. Большие научно-	<u>1236,7</u> 822,86	-	-	<u>48</u> 32	<u>505,2</u> 335,6	<u>437,5</u> 291,41	<u>246</u> 163,85	-	-	разработаны технические предложения, где

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
исследовательские суда (НИС) для комплексного изучения Мирового океана										<p>определен перечень необходимых технологий для создания научно-исследовательских судов различного назначения. Проработаны предложения по новым архитектурно-конструктивным решениям, направленным на повышение эксплуатационных, в первую очередь, мореходных качеств судов. Разработаны предложения по созданию отечественных приборно-аппаратурных исследовательских комплексов. Выполнено технико-экономическое обоснование. Определен облик судов и создана модель их использования на всем промежутке жизненного цикла. Технические предложения разработаны для создания:</p> <p>НИС-ледокола для проведения комплексных геофизических исследований (2015 год); сейсмографических судов на основе различных</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>архитектурно-конструктивных типов для разведки методом 3D нефтяных и газовых месторождений на морских акваториях (2014 год); океанского и большого морского унифицированных НИС (2015 год); большого океанского НИС для разведки и опытной добычи железо-марганцевых конкреций (2015 год); большого морского бурового НИС (2015 год); большого морского арктического НИС (2015 год); многоцелевого НИС нового поколения для геологоразведочных работ в Мировом океане (2014 год); НИС с автономным обитаемым подводным аппаратом (2013 год); многофункционального НИС нового поколения (2014 год);</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
3.5.2. Малые и специализированные научно-исследовательские суда (НИС)	<u>373,9</u> 228,05	<u>140,1</u> 90,05	<u>148,8</u> 86,5	<u>85</u> 51,5	-	-	-	-	-	<p>многоцелевого судна для проведения научно-исследовательских и инженерно-изыскательских работ (2014 год);</p> <p>НИС для комплексных рыбохозяйственных и океанографических исследований в Антарктике (2012 год);</p> <p>НИС для проведения ресурсных исследований в открытых районах Мирового океана (Западный регион) (2013 год);</p> <p>НИС для рыбохозяйственных исследований по международным соглашениям (2014 год)</p> <p>разработаны технические предложения, где на основании разработанной модели использования определен необходимый типоразмерный ряд. Проведен технико-экономический анализ. Разработаны технические предложения, учитывающие специфику эксплуатации в различных</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>бассейнах, для создания:</p> <p>малого морского сейсмического НИС-катамарана (2012 год);</p> <p>малых НИС морского и прибрежного плавания различного, в том числе экологического, назначения (2012 год);</p> <p>малого морского НИС на воздушной подушке (2012 год);</p> <p>НИС ледового класса с маломерными и амфибийными судами на борту для проведения геофизических, сейсморазведочных и инженерно-геологических работ на мелководных акваториях (2011 год);</p> <p>НИС ледового класса для проведения геофизических и сейсморазведочных работ в ледовых условиях (2011 год);</p> <p>НИС ледового класса для проведения инженерно-геологических работ в ледовых условиях (2011 год).</p> <p>Разработан и создан комплексный тренажер для НИС (2012 год)</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
3.6. Технологии и средства энергетического обеспечения прибрежных территорий	<u>1064,7</u> 702,46	-	-	<u>15</u> 10	<u>154,5</u> 102	<u>165,2</u> 109,46	<u>343</u> 226	<u>281</u> 185	<u>106</u> 70	
3.6.1. Плавающие технические средства для выработки энергии на месторождениях с использованием ветра, волн и течений	<u>377,2</u> 249,46	-	-	-	<u>139</u> 92	<u>120,2</u> 79,46	<u>118</u> 78	-	-	разработаны технические предложения по различным энергоустановкам. Определена схема использования и проведено технико-экономическое сопоставление различных вариантов установок применительно к региону их использования. Определены проблемные вопросы на всем промежутке жизненного цикла и технический облик (2014 год). Изготовлены и испытаны модели установок для исследования возможности использования ветра, волн и течений для обеспечения энергетических потребностей в местах добычи углеводородов. Выполнена проработка

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										применения электростанции для близлежащих месторождений (2015 год)
3.6.2. Плавающие энергоблоки для формирования приливных электростанций и эксплуатации их в различных регионах России	<u>430</u> 283	-	-	-	-	<u>45</u> 30	<u>195</u> 128	<u>190</u> 125	-	разработаны технические предложения по различным энергоустановкам. Определена схема использования и проведено технико-экономическое сопоставление различных вариантов установок применительно к региону их использования. Определены проблемные вопросы на всем промежутке жизненного цикла и технический облик. Изготовлены и испытаны модели для исследования возможности использования приливов для обеспечения потребностей в электроэнергии в местах добычи углеводородов (2016 год)
3.6.3. Определение облика и конструктивных особенностей платформы для	<u>30,5</u> 20	-	-	<u>15</u> 10	<u>15,5</u> 10	-	-	-	-	разработаны технические предложения, где определены принципиальный облик и конструктивные

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
энергообеспечения и управления подводной добычей, погружаемой под поверхность воды в случае опасности										особенности судна. Разработан перечень необходимых для его создания технологий. Выполнено технико-экономическое обоснование целесообразности создания платформы (2013 год)
3.6.4. Разработка технологий и средств энергетического обеспечения снятия пиковых электрических нагрузок плавучих атомных электростанций на основе электрохимических накопителей электроэнергии - систем типа Redox (комплекс работ "Редокс")	<u>227</u> 150	-	-	-	-	-	<u>30</u> 20	<u>91</u> 60	<u>106</u> 70	разработаны технические предложения, где на основе исследования электрохимических и энергетических характеристик перспективных "Redox - систем" выбран оптимальный вариант электрохимического накопителя. Разработаны схемно-конструктивные решения. Изготовлен и испытан макет электрохимического накопителя (2017 год)
3.7. Проектно-конструкторские технологии	<u>1006,04</u> 607,872	<u>77,04</u> 38,04	<u>68</u> 21	<u>114</u> 65,024	<u>287</u> 180,024	<u>209</u> 138	<u>251</u> 165,784	-	-	
3.7.1. Создание отладочного	<u>397,54</u> 204,872	<u>77,04</u> 38,04	<u>68</u> 21	<u>87</u> 47,024	<u>110</u> 62,024	-	<u>55,5</u> 36,784	-	-	разработан в стандартах единой системы

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
программно-аналитического комплекса анализа логистической поддержки жизненного цикла гражданских объектов морской техники (комплекс работ "Интеграция")										<p>конструкторской документации технический проект отладочного программно-аналитического комплекса анализа логистической поддержки жизненного цикла гражданских объектов морской техники. Отработаны включенные в него задачи логистической поддержки, разработаны программы и проведены испытания для каждой задачи (2011 год). Проведена сертификация программных приложений для решения важнейших задач логистической поддержки (2012 год). Разработаны типовые программно-технические решения и технические требования для создания единого информационного пространства участников производства изделий гражданской морской техники (2013 год). Разработана комплексная интегрированная информационная система "MoPe" (КИИС АСУ "MoPe"), включая всю</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>необходимую документацию в стандартах единой системы программных документов. Полностью отработаны программно-технические решения. Готовые, отгестированные и сертифицированные программные модули позволяют решать следующие задачи: взаимодействие системы с набором поставщиков информации (включая зарубежные), определенных Заказчиком; генерация статистических и аналитических отчетов, определенных Заказчиком; предоставление данных в количестве и виде, определенных Заказчиком, для использования их при проведении поисково-спасательных операций; создана действующая база данных логистической поддержки с возможностью работы с данными по компаниям, занимающимся сопровождением, обслуживанием и</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										снабжением судов в портах (2015 год)
3.7.2. Разработка интегрированной электронной информационной системы проектирования конструкторской, технологической, эксплуатационной документации, необходимой для выполнения электромонтажных работ, изготовления, модернизации, ремонта и испытаний электротехнического оборудования для морских платформ, танкеров и др. (комплекс работ "Электромонтаж")	<u>81</u> 54	-	-	<u>27</u> 18	<u>27</u> 18	<u>27</u> 18	-	-	-	разработан технический проект электронной информационной системы электромонтажного, электромеханического и ремонтного производств в соответствии с международной системой стандартов CALS-технологий для обеспечения строительства и ремонта морской техники (2014 год)
3.7.3. Разработка единой информационно-технологической платформы на базе сопряжения локальных	<u>527,5</u> 349	-	-	-	<u>150</u> 100	<u>182</u> 120	<u>195,5</u> 129	-	-	создан макет (технический проект) комплекта базовых математических моделей рабочих процессов сложных объектов морской техники (2013 год).

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
аппаратно- программных средств и суперкомпьютерных технологий для проектирования технически сложных объектов морской техники (комплекс работ "Виртуальное КБ")										<p>Разработан полный комплект базовых математических моделей и проведена их верификация на основе многопараметрической оптимизации проектов морской техники (2015 год).</p> <p>Разработаны базовые математические модели аварийных и нештатных ситуаций на объектах морской техники (2013 год).</p> <p>Разработаны средства информационной поддержки экипажей объектов морской техники в аварийных и нештатных ситуациях (2015 год).</p> <p>Разработан программный комплекс стандартных расчетов прочности, ресурса, оценки безопасности и оптимизации конструкций судов различных типов.</p> <p>Разработана инструкция по выполнению расчетов с использованием программного комплекса (2015 год)</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
4. Производ- ственные технологии строительства и ремонта морской техники ("Судостроительное производство")	<u>10555,2</u> 6402	<u>636</u> 365	<u>771,6</u> 439	<u>1525</u> 943	<u>3362</u> 2081	<u>2980</u> 1797,5	<u>1280,6</u> 776,5	-	-	
4.1. Новые технологии постройки и ремонта морской техники	<u>3564,6</u> 2139	<u>505</u> 285	<u>605</u> 340	<u>450,5</u> 275	<u>766</u> 475	<u>760,5</u> 469,5	<u>477,6</u> 294,5	-	-	
4.1.1. Разработка базовой структуры производств в обеспечение строительства конкурентоспособной гражданской морской техники в системе кооперации судосборочных верфей, в том числе вновь создаваемых комплексов крупнотоннажного судостроения (комплекс работ "Облик")	<u>1195</u> 685	<u>370</u> 200	<u>330</u> 180	-	-	<u>90</u> 55	<u>405</u> 250	-	-	обоснована с участием открытого акционерного общества "Объединенная судостроительная корпорация" рациональная структура современного производства конкурентоспособной гражданской морской техники с обоснованием оптимальной с точки зрения распределения работ между цехами верфи и внешними контрагентами, включая поставщиков судового комплектующего оборудования, и обеспечением технико- экономических показателей

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

мирового уровня (2011 год).
Разработаны
принципиальные технологии
постройки судов на новых
комплексах,
обеспечивающие:
освоение новых типов судов;
повышение
производительности труда в
1,7 - 2 раза;
сокращение удельной
трудоемкости, сроков
строительства судов до
уровня мировых показателей
(2011 год).
Определен перечень
специализированных
региональных и
межрегиональных
предприятий,
обеспечивающих поставку
комплектующих изделий и
выполнение контрагентских
работ (2010 год).
Разработаны технологии и
опытные образцы
оборудования,
обеспечивающие
современные
индустриальные методы
строительства судов речного
и смешанного плавания на
базе концептуальных
проектов новых построечно-

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										спусковых сооружений (2016 год)
4.1.2. Разработка организационно- технологических проектов создания в основных судостроительных регионах Российской Федерации современных построечно- спусковых сооружений с сухими доками, оснащенными крановым оборудованием грузоподъемностью 900 - 1200 тонн и сопутствующими объектами инфраструктуры на основе внедрения индустриальных методов строительства крупнотоннажных танкеров, газовозов, морских средств для освоения и добычи месторождений углеводородов с	340 205	135 85	205 120	-	-	-	-	-	-	разработаны предварительные проекты (организационно- технологические проекты) создания в Северном, Западном, Дальневосточном регионах современных построечно-спусковых сооружений с сухими доками, оснащенными крановым оборудованием грузоподъемностью 900 - 1200 тонн и сопутствующи- ми объектами инфраструктуры, включающие: обоснование вариантов годовой расчетной программы крупнотоннаж- ного судостроения; обоснование мест размещения построечно- спусковых сооружений; принципиальные положения организационно- технологических схем взаимодействия и грузопотоков, обеспечивающих эффективное функционирование

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
разработкой проектно- технологических решений (комплекс работ "Док")										построечно-спусковых комплексов с сухим доком и сопутствующими объектами; состав и параметры основных сооружений комплекса и подъемно- транспортного оборудования; обоснование инвестиционных затрат на создание построечно- спускового комплекса с сухим доком и сопутствующими объектами; основные технико- экономические показатели (предварительные материалы) проекта; план и этапы создания построечно-спусковых комплексов (2011 год)
4.1.3. Оценка технологической возможности и разработка организационно- технологического проекта постройки в России атомных ледоколов повышенной мощности (150 - 200 МВт) для обеспечения	<u>373</u> 229	-	-	-	<u>155</u> 95	<u>218</u> 134	-	-	-	разработан предварительный проект (организационно- технологический проект) постройки в России атомных ледоколов повышенной мощности (150 - 200 МВт) для обеспечения освоения месторождений арктического континентального шельфа России и устойчивой работы Северного морского пути (2014 год).

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
освоения месторождений арктического континентального шельфа России и устойчивой работы Северного морского пути при проводке крупнотоннажных транспортных судов, включая зимний период (комплекс работ "Ледокол")										Разработана принципиальная технология строительства ледоколов повышенной мощности на отечественных судостроительных предприятиях, в том числе на новых судостроительных комплексах (2014 год). Разработаны организационные мероприятия, обеспечивающие комплексное решение вопросов конструкции, технологии и организации строительства атомных ледоколов мощностью до 200 МВт (2014 год)
4.1.4. Разработка оптимальных конструктивно- технологических решений новых производственных технологий и организационно- технологических мероприятий для строительства газовозов на отечественных судостроительных предприятиях	<u>422,5</u> 255	-	<u>70</u> 40	<u>107,5</u> 65	<u>105</u> 65	<u>140</u> 85	-	-	-	разработан эскизный проект экологически безопасной конструкции теплоизолированных сферических танков газовозов ледового класса, изготавливаемых из трещиностойких материалов (2012 год). Определены рациональные конструктивно- технологические решения емкостей судов-газовозов, обоснован выбор материалов (2012 год).

2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

(комплекс работ
"Газовоз")

Разработаны принципиальная технология формирования емкостей для транспортирования газа и систем обеспечения, технология монтажа емкостей в корпусе газовоза (2012 год). Разработаны организационно-технологические мероприятия для строительства газовозов на отечественных судостроительных предприятиях, в том числе новых судостроительных комплексах (2013 год). Разработан организационно-технологический проект производства (цех) газовых емкостей с сопутствующими участками (2013 год). Разработаны новые технологии прессования и штамповки крупногабаритных элементов танков из трещиностойких материалов путем глубокого пластического деформирования (2013 год). Разработаны ресурсосберегающие технологии сварки с

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										прокаткой крупногабаритных листовых деталей, принципиально новая технология сварки сферических сегментов танков с подкантовкой на суперповышенных режимах, технологии контроля качества сварных соединений и сборки, технология сварки танков в объем с повышенными точностными характеристиками и минимальными деформациями (2013 год). Разработаны уникальные сварочные комплексы для формирования толстостенных корпусных конструкций танков (2013 год). Подготовлены основные положения экологически чистой технологии термоизоляции газовых танков (2013 год)
4.1.5. Отработка технологий электронно-лучевой сварки конструкций из хладостойких сталей больших толщин	<u>160</u> 100	-	-	<u>38</u> 25	<u>122</u> 75	-	-	-	-	разработана технология электронно-лучевой сварки конструкций из хладостойких сталей больших толщин применительно к

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
применительно к конструкциям нефтедобывающих платформ и изделий машиностроения из различных марок материалов (комплекс работ "ЭЛС")										конструкциям нефтедобывающих платформ и изделий машиностроения из различных материалов (2011 год). Изготовлены образцы сварочного оборудования, позволяющие выполнять однопроводную сварку конструкций из хладостойких сталей и высокопрочных сталей типа 40ХН2МА, 20Н3МДА толщиной до 250 мм со сквозным проплавлением (2012 год)
4.1.6. Разработка технологии строительства железобетонных технических средств для обустройства месторождений на мелководном шельфе северных морей (комплекс работ "Железобетон")	<u>186,6</u> 114,5	-	-	-	<u>49</u> 30	<u>65</u> 40	<u>72,6</u> 44,5	-	-	разработаны технические предложения и принципиальная технология, конструкции и узлы соединения железобетонных технических средств, включая конструктивно- технологические решения и технико-экономическое обоснование строительства железобетонных технических средств для обустройства месторождений на мелководном шельфе северных морей (2013 год). Схема размещения производства с оптимальным выбором необходимого

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
4.1.7. Создание передовых производственных технологий модернизации и ремонта гражданских судов и морской техники для освоения	346 210	-	-	250 150	96 60	-	-	-	-	<p>технологического оборудования (2012 год). Проект производства в Северо-Западном регионе конструкций из железобетона для уменьшения капитальных вложений на 25 - 30 процентов по сравнению с затратами на создание производства для строительства изделий морской техники из стали и обеспечение увеличения срока эксплуатации и уменьшения срока строительства изделий (2014 год). Выполнена проработка железобетонной морской платформы для Обской губы, включая вопросы строительства и доставки конструкций на место (2015 год)</p> <p>разработана принципиальная технология (технологический проект) механизированной очистки и окраски корпусных конструкций в условиях стационарных камер с применением прогрессивных технологий, в</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

континентального
шельфа
(комплекс работ
"Судоремонт")

том числе:
механизированной очистки
конструкций с помощью
высокопроизводительного
оборудования;
механизированного сбора и
автоматизированной
регенерации абразива;
механизированной окраски
конструкций с помощью
высокопроизводительных
аппаратов безвоздушного
распыления;
вентиляции и очистки
воздуха
(2013 год).
Разработаны
принципиальные
технологические решения в
обеспечение работ по
очистке и окраске секций и
блоков судов при создании
судостроительного
комплекса в условиях
Дальнего Востока:
по технологии и организации
работ по подготовке
поверхности корпусных
конструкций перед
нанесением лакокрасочных
покрытий в условиях
стационарных камер с
применением
высокопроизводительного

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

механизированного и автоматизированного оборудования;
по технологии и организации работ по нанесению лакокрасочных покрытий с применением современных окрасочных аппаратов безвоздушного распыления (2013 год).
Разработана принципиальная технология применения типовых оребренных панелей при выполнении аварийных, модернизационных и ремонтных работ на гражданских судах (2013 год).
Разработаны высокоэффективные типовые технологии аварийного ремонта механизмов и устройств судов и морской техники для освоения континентального шельфа в море.
Разработаны мероприятия по поддержанию работоспособности и предупреждению отказов механизмов и устройств судов (2013 год).
Разработаны прогрессивные

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
4.1.8. Разработка высокоэффективной производственной технологии автоматизированного изготовления многослойных композитных конструкций с заполнителем (гофрированные трехслойные композитные панели), применимых в качестве палубной надстройки и переборок объектов морской техники для освоения континентального шельфа (комплекс работ "Заполнитель")	<u>67</u> 40	-	-	<u>25</u> 15	<u>42</u> 25	-	-	-	-	технологии контроля качества и оценки технического состояния в процессе ремонта, испытаний на прочность и герметичность трубопроводных систем и арматурных соединений объектов морской техники (2013 год) разработаны технические предложения и технология изготовления многослойных композитных конструкций с заполнителем, применяемых в качестве палубной надстройки и переборок для арктических ледоколов, танкеров, промысловых судов морских и внутренних линий, с целью снижения воздействия физических и климатических (низкие температуры) факторов на экипажи (2012 год). Автоматизированная линия производства композитных конструкций с заполнителем (2013 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
4.1.9. Разработка высокоэффективных производственных технологий снижения остаточных деформаций конструкций на основе исследования процессов их термопластического деформирования при сварке с целью снижения трудозатрат на сборочно-сварочные работы, повышения качества изготовления и ремонта корпусов судов и объектов морской техники (комплекс работ "Сварка-Штамповка")	343 215	-	-	30 20	153 95	160 100	-	-	-	разработан предварительный проект производственных технологий снижения остаточных деформаций конструкций (2013 год). Разработан предварительный проект принципиально новых оболочечных безнаборных и малонаборных конструкций для формирования корпусов судов из стали с использованием высокоавтоматизированных технологий (2014 год). Новые технологии прессования и штамповки сложных оболочечных конструкций подводной техники путем глубокого пластического и геометрически нелинейного деформирования (2014 год). Ресурсосберегающие технологии проектирования и ускоренного строительства судов, основанные на использовании новых типов многослойных панелей, изготавливаемых методами экструзии (2014 год). Разработан предварительный проект нового поколения универсальных мобильных

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										средств акустико- эмиссионного контроля качества изготовления и конструкций морской техники (2014 год)
4.1.10. Разработка технологии создания фундаментов, промежуточных рам и трубопроводных систем с применением перспективных полимерных композиционных материалов, обеспечивающих значительное снижение массы и высокую коррозионную стойкость для грузовых и зачистных судовых систем на морских платформах, танкерах, химовозах, а также для транспортировки нефтепродуктов (комплекс работ "Поток")	<u>131,5</u> 85,5	-	-	-	<u>44</u> 30	<u>87,5</u> 55,5	-	-	-	разработаны технические предложения и перспективные конструктивно- технологические решения и технологии создания конструкций из полимерных композиционных материалов, обеспечивающих значительное снижение массы и высокую коррозионную стойкость с высокой демпфирующей способностью, обеспечивающей значительное снижение уровня вибрации и высокую коррозионную стойкость (2014 год)
4.2. Новые технологии в производстве и	<u>2611,6</u> 1610	-	<u>65,6</u> 39	<u>313,5</u> 198	<u>1373</u> 862	<u>777,5</u> 461	<u>82</u> 50	-	-	

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
ремонте судового машиностроения, оборудования и приборостроения										
4.2.1. Разработка конструктивно- технологических решений по организации производства основной номенклатуры судового машиностроительного оборудования в интересах его импортозамещения (комплекс работ "Судмаш - 2")	<u>1666</u> 1021	-	-	<u>73,5</u> 48	<u>733</u> 462	<u>777,5</u> 461	<u>82</u> 50	-	-	разработаны технические предложения и конструктивно- технологические решения по организации производства в России основной номенклатуры судового машиностроительного оборудования в интересах его импортозамещения (2013 год). Разработаны технические предложения по расширению использования агрегатно- модульного принципа конструирования, изготовления и монтажа на судне основных видов судового машиностроительного оборудования (2014 год). Разработаны технологии создания нового поколения изделий судового машиностроения (рулевых машин, успокоителей качки, насосов различного типа, палубных кранов, специальных лебедок,

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										комплексов траловых лебедек для рыбопромысловых судов и др.) (2014 год). Разработаны технологии проектирования и изготовления унифицированных стендов для испытаний разрабатываемого судового машиностроительного оборудования (2015 год)
4.2.2. Разработка промышленных технологий и проекта совершенствования и модернизации специализированного арматурного производства для нужд отечественного судостроения (комплекс работ "Развитие")	<u>945,6</u> 589	-	<u>65,6</u> 39	<u>240</u> 150	<u>640</u> 400	-	-	-	-	разработан проект создания в арматурной подотрасли единого стендово-испытательного комплекса на базе совершенствования и модернизации существующей стендовой базы. Разработаны предложения по созданию отраслевой современной парониспытательной станции и расходных стендов, обеспечивающих весь комплекс работ и испытаний трубопроводной арматуры и других изделий для нужд судостроения (2011 год). Разработан проект создания единого заготовительного производства на территории

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>одного из специализированных арматурных предприятий за счет внедрения современных безотходных технологий и оборудования (различные виды литья, штамповка и т.п.), обеспечивающих перспективные потребности в трубопроводной арматуре гражданского судостроения (2012 год).</p> <p>Разработан проект создания специализированного производства уплотнительных элементов из полимерных материалов и РТИ, применяемых в трубопроводной арматуре, на базе применения современного высокоэффективного технологического оборудования (2012 год).</p> <p>Разработана единая автоматизированная система управления производством с внедрением в серийное производство металлообрабатывающего оборудования с числовым программным управлением (2012 год).</p> <p>Разработаны предложения по</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										созданию в арматурной подотрасли единого высокотехнологичного сборочного производства всей трубопроводной арматуры на базе одного из специализированных предприятий (2012 год). Разработаны предложения по созданию в арматурной подотрасли специализированного инструментального производства на базе приобретения и внедрения современного высокопроизводительного технологического оборудования (2013 год). Разработаны технические предложения на поэтапное внедрение углубленной подетальной (поузловой) специализации производства трубопроводной арматуры с целью повышения эффективности производства на базе создания интегрированных производств специализированных предприятий (2014 год)
4.3. Технологии	<u>4150</u>	<u>131</u>	<u>101</u>	<u>761</u>	<u>1180</u>	<u>1359</u>	<u>618</u>	-	-	
средств механизации и	2511	80	60	470	717	815	369			

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
автоматизации производственных процессов										
4.3.1. Разработка технологии сборки и монтажа крупных сборочных единиц главного энергетического и вспомогательного оборудования при крупноблочной и модульной постройке объектов морской техники, а также необходимых средств технологического оснащения (комплекс работ "Модуль")	<u>721</u> 403	-	-	-	<u>96</u> 50	<u>284</u> 154	<u>341</u> 199	-	-	разработана рабочая конструкторская документация на типовые средства технологического оснащения для сборки и монтажа крупных сборочных единиц главного энергетического и вспомогательного оборудования (2012 год). Созданы опытные образцы типовых средств технологического оснащения для выполнения центровочных, погрузочных и крепежных операций при сборке и монтаже крупных сборочных единиц главного энергетического и вспомогательного оборудования (2013 год). Разработан предварительный проект (организационно- технологический проект) производства крупных сборочных единиц главного энергетического и вспомогательного оборудования объектов морской техники (2014 год).

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

Определена номенклатура типов крупных сборочных единиц основного и вспомогательного оборудования, арматуры и трубопроводов при крупноблочной и модульной постройке различных объектов морской техники гражданского назначения (2013 год).
 Разработаны методика и программное обеспечение для определения оптимального объема агрегатирования основного и вспомогательного оборудования, арматуры и трубопроводов для различных по типам и классам объектов морской техники гражданского назначения и выбора типов крупных сборочных единиц (2014 год).
 Разработаны требования к проектированию объектов морской техники и крупных сборочных единиц основного и вспомогательного оборудования при крупноблочной и модульной постройке объектов морской техники (2014 год).

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

Разработаны требования к поставляемому оборудованию для формирования крупных сборочных единиц объектов морской техники (2014 год). Типовые технологии сборки крупных сборочных единиц главного энергетического и вспомогательного оборудования (2015 год). Типовые технологии монтажа крупных сборочных единиц главного энергетического и вспомогательного оборудования (2015 год). Разработаны требования к организации участков агрегатирования и средствам технологического оснащения при строительстве судов всех классов и назначений (2014 год). Организация участка агрегатирования судового энергетического и вспомогательного оборудования (2014 год). Разработан комплекс роботизированных средств технологического оснащения для участков агрегатирования судового

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										энергетического оборудования (2015 год)
4.3.2. Разработка конструктивно- технологических решений исполнения комплекса жилых и служебных помещений гражданских судов, обеспечивающих современные требования обитания, противопожарную и экологическую безопасность, и проекта специализированного производства технических средств обстройки судовых помещений (комплекс работ "Комфорт")	<u>283</u> 170	-	-	-	<u>50</u> 30	<u>100</u> 60	<u>133</u> 80	-	-	разработаны технические предложения по конструктивно- технологическим решениям исполнения комплекса жилых и служебных помещений гражданских судов, обеспечивающих современные требования обитания, противопожарную и экологическую безопасность (2013 год). Разработаны технологические процессы изготовления и монтажа модульных систем и блок- модулей судовых помещений (2013 год). Разработана конструкторская документация на новые специализированные модульные системы и блок- модули судовых помещений (2013 год). Разработаны проекты специализированных производств технических средств обстройки судовых помещений (2014 год). Разработана технологическая оснастка для формирования

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
4.3.3. Разработка организационно-технологического проекта развития корпусообрабатывающего производства, комплекса производственных технологий, создание комплекса механизированного, автоматизированного и роботизированного оборудования для обработки корпусной стали в обеспечение строительства морской техники для	<u>500</u> 306	<u>131</u> 80	<u>101</u> 60	<u>268</u> 166	-	-	-	-	-	<p>надстроек блочно-модульным методом (2014 год).</p> <p>Разработаны предложения по организации промышленного производства элементов модульных систем и судовых дверей (2014 год).</p> <p>Разработаны предложения по организации производства промышленных партий минеральной плиточной термоакустической изоляции и новых клеев для монтажа изоляции (2014 год)</p> <p>разработан предварительный проект (организационно-технологический проект) развития и модернизации корпусообрабатывающего производства предприятий гражданского судостроения и судоремонта на базе компьютеризации управления производством, комплексной автоматизации и роботизации всего цикла обработки металлопроката (2010 год).</p> <p>Разработаны производственные технологии и комплекс автоматизированного и роботизированного</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
освоения континентального шельфа (комплекс работ "Задел")										<p>оборудования для обработки листового и профильного металлопроката всех перспективных марок сталей, алюминиевых и титановых сплавов (2011 год). Разработаны технология и оборудование с программным управлением на базе оптоволоконного лазера для резки, разметки и маркирования судостроительных конструкционных материалов (2011 год). Создан опытный образец машины термической резки на крупногабаритный лист с сопутствующим оборудованием и функциональным программным обеспечением (2012 год). Разработана система автоматизированной разработки управляющих программ для автоматизированного и роботизированного оборудования обработки листового и профильного металлопроката (2012 год). Изготовлен и испытан</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
4.3.4. Разработка типового технологического проекта сборочно- сварочного производства, инновационных технологических процессов и создание высокопроизводи- тельного механизированного, автоматизированного и роботизированного оборудования для сборки и сварки корпусных конструкций, включая крупногабаритные блоки различных типов перспективной морской техники (комплекс работ "Инновация")	<u>1778,5</u> 1090	-	-	<u>398</u> 244	<u>646</u> 390	<u>734,5</u> 456	-	-	-	<p>опытный образец лазерной машины для резки листового проката габаритами до 4,5х23,0 м (2012 год). Разработан, изготовлен и проведены испытания адаптивного комплекса для гибридной лазерно-дуговой сварки угловых швов (2012 год)</p> <p>разработаны с привязкой к Дальневосточному региону России:</p> <p>технологический проект сборочно-сварочного производства по изготовлению корпусных конструкций крупнотоннажных судов и морской техники, оснащенного высокомеханизированным, автоматизированным и роботизированным оборудованием (2012 год); технологические процессы и комплекс автоматизированного, роботизированного оборудования для сборки и сварки корпусных конструкций различных типов морской техники (2013 год);</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>компьютеризированная система контроля формы и размеров сварных конструкций в процессе их изготовления (2013 год); технологический проект специализированного участка окраски сварных конструкций на основе применения высокомеханизированного оборудования (2013 год). Разработаны технологии подготовки поверхности и нанесения лакокрасочных покрытий на всех стадиях изготовления корпусных конструкций. Выполнена проработка опытных образцов технологического оборудования (2013 год). Разработана система автоматизированной разработки управляющих программ для автоматизированного и роботизированного оборудования (2013 год). Разработан концептуальный проект оптимального размещения современной верфи крупнотоннажного судостроения в Северо-</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
4.3.5. Разработка высокоэффективной производственной технологии гибридной лазерно-дуговой сварки и создание комплекса программно-управляемого	<u>617,5</u> 392	-	-	<u>95</u> 60	<u>335</u> 217	<u>187,5</u> 115	-	-	-	<p>Западном регионе России, в том числе организационно-технологические проекты: корпусообработывающего, сборочно-сварочного и стапельного производств; трубообработывающего, механо-монтажного, корпусодостроечного, малярно-изоляционного и сдаточного производств. Выполнена отработка созданных передовых производственных технологий, оборудования и средств технологического оснащения корпусообработывающего, сборочно-сварочного и трубообработывающего производств в условиях научно-экспериментальной базы и на предприятиях отрасли (2014 год)</p> <p>разработана производственная технология лазерно-дуговой сварки изготовления корпусных конструкций перспективных судов и морской техники (2012 год). Подготовлен комплект конструкторской документации на</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
оборудования для изготовления корпусных конструкций перспективных судов и морской техники для добычи углево- дородного сырья (комплекс работ "Лазер-ТС")										проектирование комплекса для гибридной лазерно- дуговой сварки корпусных конструкций (2012 год). Разработано программное обеспечение системы управления комплексом (2013 год). Разработана нормативно- техническая документация по технологии гибридной лазерно-дуговой сварки корпусных конструкций перспективных судов и морской техники для добычи углеводородного сырья (2012 год). Разработаны и экспериментально апробированы технологические процессы сборочно-сварочного производства с применением гибридной лазерно-дуговой сварки полотнищ и набора (2013 год). Разработана рабочая конструкторская документация на комплекс оборудования для автоматизированной сборки, гибридной лазерно-дуговой и роботизированной сварки плоских, объемных и

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>криволинейных секций судов и морской техники. Разработан организационно - технический проект компьютеризированной системы проектирования технологических процессов изготовления плоских, объемных и криволинейных секций судов и других изделий морской техники (2013 год). Разработано оборудование для сборочно-сварочного производства на базе оптоволоконных технологических лазеров и робототехники. Изготовлен опытный образец автоматизированной поточной линии сборки и сварки плоских секций с применением отечественного оптоволоконного лазера мощностью 16 кВт (2014 год)</p>
4.3.6. Разработка технологии и высокопроизводительного автоматизированного мониторингового оборудования для контроля и	<u>250</u> 150	-	-	-	<u>53</u> 30	<u>53</u> 30	<u>144</u> 90	-	-	<p>разработан проект принципиально новой технологии испытаний на герметичность защитной оболочки на "максимальную проектную аварию" с использованием компьютерного</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
обеспечения герметичности атомной паропроизводящей установки ледоколов и плавающих атомных электростанций (комплекс работ "Герметичность")										<p>испытательного комплекса, многоуровневой системы датчиков, с возможностью контроля испытательной среды в автоматизированном интерактивном режиме (2013 год).</p> <p>Разработана рабочая конструкторская документация, опытный комплекс оборудования и программное обеспечение, обеспечивающее непрерывный контроль (мониторинг) герметичности защитной оболочки в период эксплуатации без выведения из режимов основного оборудования атомной паропроизводящей установки (2014 год).</p> <p>Изготовлено стендовое оборудование для испытаний всех видов проходок, используемых в конструкции защитных оболочек, и программное обеспечение испытательных комплексов для всех режимов контроля, удовлетворяющих требованиям контрольных классификационных организаций (2014 год).</p> <p>Разработаны уникальная</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										испытательная система мониторинга состояния защитной оболочки в период постройки новых заказов и основные положения по реализации многоуровневой системы обеспечения и контроля герметичности защитных оболочек реакторов на базе требований МАГАТЭ (2014 год)
4.4. Сертификация технологических процессов	<u>229</u> 142	-	-	-	<u>43</u> 27	<u>83</u> 52	<u>103</u> 63	-	-	
4.4.1. Разработка и реализация комплекса мероприятий по сертификации технологических процессов строительства перспективных гражданских судов и изделий морской техники, в том числе работающих в экстремальных условиях арктического шельфа (комплекс работ "Качество")	<u>229</u> 142	-	-	-	<u>43</u> 27	<u>83</u> 52	<u>103</u> 63	-	-	разработана методика оценки соответствия техпроцессов требованиям сертификации, включая критерии оценки качества технологических процессов в судостроении (2013 год). Разработаны: правила обеспечения безопасности основных технологических процессов (2013 год); положения о сертификации технологических процессов (2013 год); положения о проведении аудита соответствия

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
5. Технологии создания морского радиоэлектронного	<u>11123,83</u> 7270,575	<u>879,4</u> 579	<u>1339,13</u> 881,2	<u>1724,4</u> 1125,9	<u>2039,4</u> 1349,9	<u>2117,5</u> 1399,175	<u>1884</u> 1227,4	<u>695</u> 423	<u>445</u> 285	технологических процессов требованиям по сертификации технологических процессов (2013 год); программа сертификации технологических процессов и оборудования для судостроительных производств (2014 год); сертификаты технологических процессов в соответствии с программой (2014 год); механизмы и модели управления точностью нормирования трудоемкости и материалов технологических процессов и изделий морской техники (2014 год); методики расчета и нормативы трудоемкости технологических процессов, материальных затрат для различных типов судов и плавсооружений в показателях, сопоставимых с показателями зарубежных предприятий (2015 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
оборудования и систем управления ("Судовое приборостроение")										
5.1. Технологии развития и обеспечения интеграции систем навигации и управления техническими средствами и судами в целом	<u>5841,73</u> 3827,86	<u>387</u> 240,5	<u>567,13</u> 375,8	<u>957,1</u> 616,2	<u>1353</u> 899,5	<u>1562,5</u> 1038,165	<u>1015</u> 657,695	-	-	
5.1.1. Технологии развития судовой навигационной техники для обеспечения безопасности мореплавания и информационного обеспечения судов (комплекс работ "Навигация-3")	<u>736,3</u> 474	<u>215,3</u> 133,6	<u>245</u> 157,9	<u>276</u> 182,5	-	-	-	-	-	разработаны технические предложения по перспективному развитию судовой навигационной и оптико-электронной техники для обеспечения безопасности мореплавания, информационного обеспечения судов, охраны окружающей среды (2012 год). Разработана нормативная база метрологического обеспечения навигационного приборостроения (2011 год). Обоснованы направления развития навигационных рыбопоисковых средств и

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										систем автоматизированного управления для рыбопромысловых судов (2011 год). Разработаны технологии (предварительные проекты) создания аппаратуры, обеспечивающей навигационной информацией суда общего и специального назначения и их палубные летательные аппараты (2012 год)
5.1.2. Разработка перспективных технологий развития судовых навигационных систем и устройств нового поколения (комплекс работ "Навигация - 4")	<u>1011,5</u> 664,3	-	-	-	<u>255</u> 170	<u>370,5</u> 247,265	<u>386</u> 247,035	-	-	разработаны технические предложения по созданию дифференциальных систем спутниковой и акустической навигации, систем управления движением судов (2015 год). Разработаны технические предложения для автоматизированной радарной системы обеспечения навигационной безопасности при проходе судами узкостей (мостов) в сложных метеорологических условиях (дождь, снег,

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
5.1.3. Создание нового поколения автоматизированных систем управления судами, морскими объектами и технологическими процессами на	<u>1373,8</u> 910,86	-	-	<u>243,8</u> 162,2	<u>456</u> 304	<u>476</u> 317	<u>198</u> 127,66	-	-	<p>туман) (2015 год). Разработаны рабочая конструкторская документация и опытный образец малогабаритного аэроморского гравиметра нового поколения (2015 год). Разработаны технические предложения по созданию высокоточных набортных гравиметрических и дифференциальных магнитометрических комплексов, обеспечивающих работу судов по методике 2D, 3D и 4D (2015 год). Создан макетный образец гидроакустической системы отображения дна и движения земснаряда при проведении дноуглубительных работ (2015 год)</p> <p>разработан комплект технических предложений для аппаратных средств для создания автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
объектах морской техники (комплекс работ "АСУ - ТП")										<p>радиоэлектронным оборудованием объектов морской техники (2014 год).</p> <p>Разработана технология (предварительный проект) создания АСУ ТП транспортных судов, в том числе для транспортировки углеводородов в арктических условиях (2014 год).</p> <p>Разработана технология создания конкурентоспособных АСУ ТП для судов промыслового флота (2013 год).</p> <p>Разработано техническое предложение для АСУ ТП скоростных судов (в том числе судов с динамическими принципами поддержания) в целях обеспечения безопасности и конкурентоспособности перевозок (2013 год).</p> <p>Разработано техническое предложение для универсального автоматизированного рабочего места операторов АСУ ТП добычных</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>морских объектов (2013 год).</p> <p>Разработана технология автоматизированного управления движением судов различного назначения, обеспечивающая высокую точность и надежность движения по заданному маршруту, за счет применения нелинейных адаптивных законов управления, реализуемых на современной микропроцессорной технике (2014 год).</p> <p>Разработана технология создания АСУ ТП плавучих энергоблоков, платформ и ледоколов с перспективными АЭУ, в том числе создание цифровой системы управления защиты АЭУ, обеспечивающей повышение безопасности, долговечности и надежности (2014 год).</p> <p>Разработана технология создания сверхбольших интегральных схем "Система на кристалле" для создания</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

высоконадежных систем и комплексов управления технологическими процессами с автоматической реконфигурацией структуры (2013 год). Разработано техническое предложение для автоматизированной системы управления едиными электроэнергетическими системами с гребными электрическими установками для судов различных типов на основе современной элементной базы, энергоэффективных алгоритмов управления (2014 год). Разработана технология создания АСУ ТП для научно-исследовательских и гидрографических судов (2015 год). Разработана технология создания автоматизированных систем управления для безэкипажных судов (2015 год). Разработаны предложения по созданию технических средств контроля

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										местонахождения и производственной деятельности судов рыболовственного флота на современной технологической базе и их интеграции с автоматизи- рованными системами управления судов рыболовственного флота (2012 - 2013 годы)
5.1.4. Разработка всеширотных автоматизированных систем управления движением морских судов и информационной поддержки судоводителя (комплекс работ "АСУ - движение")	<u>1277,3</u> 819,5	-	<u>139</u> 90	<u>335,3</u> 199,1	<u>399</u> 263,5	<u>404</u> 266,9	-	-	-	разработаны технические предложения и перспективные информационные технологии в части автоматического и полуавтоматического всеширотного управления движением судов, совершенствования средств связи и навигации на основе беспроводных систем связи, микропроцессоров и микромеханических устройств (2012 год). Разработано алгоритмическое и программное обеспечение режимов координированного управления

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>маневрированием судов при ведении поисковых и глубоководных подводно-технических работ на основе математических трехмерных моделей поведения системы "судно технические средства - глубоководное оборудование" (2013 год). Разработана рабочая конструкторская документация экспериментального образца комплексной автоматизированной системы управления движением судна (авторулевого) с проработкой возможности использования в этой системе энергетических агрегатов судов (2013 год). Разработано техническое предложение для опытного образца универсального программного комплекса для обеспечения выдачи рекомендаций судоводителям и операторам систем управления движением судов для минимизации ущерба при неизбежности</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>столкновения объектов морской деятельности (2014 год).</p> <p>Разработана технология (техническое предложение) создания конкурентоспособных автоматизированных систем управления движением и позиционированием морских объектов для добычи и транспортировки углеводородных ресурсов на арктическом континентальном шельфе (2014 год).</p> <p>Разработан технический проект, и опытный образец судовой информационно-справочной системы для обеспечения безопасности мореплавания и поддержки принятия решений при бедствии судов рыбопромыслового флота в районах промысла (2014 год).</p> <p>Разработан судовой интегрированный навигационно-промысловый комплекс обеспечения безопасности</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
5.1.5. Разработка автоматизированных систем управления движением судов смешанного ("река - море") плавания и информационной поддержки судоводителя (комплекс работ "АСУ - "река - море")	<u>157,5</u> 106,5	<u>107</u> 65,5	<u>50,5</u> 41	-	-	-	-	-	-	<p>плавания, эффективного промысла в сложных метеорологических и промысловых условиях и автоматической передачи информации о состоянии судна и результатах промысловой деятельности (2014 год)</p> <p>разработаны предварительные проекты и перспективные информационные технологии в части автоматического и полуавтоматического всепогодного управления движением судов, совершенствования средств связи и навигации на основе беспроводных систем связи, микропроцессоров и микромеханических устройств (2011 год). Разработано алгоритмическое и программное обеспечение режимов координированного управления маневрированием судов при ведении поисковых</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										подводно-технических работ на основе математических трехмерных моделей поведения системы "судно - технические средства" (2011 год). Разработано техническое предложение для опытного образца универсального программного комплекса для обеспечения выдачи рекомендаций судоводителям и операторам систем управления движением судов для минимизации ущерба (2011 год)
5.1.6. Разработка технологий создания конкурентоспособных автоматизированных систем диспетчеризации и мониторинга обстановки для координированного управления морскими объектами в акваториях стационарных и	<u>986</u> 652	-	-	-	<u>243</u> 162	<u>312</u> 207	<u>431</u> 283	-	-	разработана технология (техническое предложение) создания конкурентоспособных автоматизированных систем диспетчеризации и мониторинга обстановки для координированного управления морскими объектами в акваториях стационарных и плавучих платформ на арктическом континентальном шельфе (2015 год). Разработана система

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
плавучих платформ на арктическом континентальном шельфе (комплекс работ "Диспетчеризация")										мониторинга и информационной поддержки судоводителя, обеспечивающая управление мобильными силами и средствами, контроль промышленного рыболовства, охрану водных биоресурсов, управление рациональным использованием биоресурсов (2014 год). Разработана судовая аппаратура системы управления беспилотным летательным аппаратом для мониторинга морской и наземной поверхности (2014 год)
5.1.7. Комплекси- рование использования судовых систем и радиоэлектронного оборудования, создание интегрированных мостиковых систем, обеспечение электромагнитной совместимости перспективных судов и морской	<u>299,33</u> 200,7	<u>64,7</u> 41,4	<u>132,63</u> 86,9	<u>102</u> 72,4	-	-	-	-	-	разработано техническое предложение, правила и рекомендации по обеспечению электромагнитной совместимости перспективных судов и морской техники (с детализацией рекомендаций и технических решений по основным типам перспективных судов и морской техники)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
<p>техники, разработка интегрированных внутрисудовых систем связи и видеонаблюдения (комплекс работ "Совместимость")</p>										<p>(2012 год). Разработана рабочая конструкторская документация опытного образца интегрированной внутрисудовой системы связи и видеонаблюдения (2012 год). Разработана рабочая конструкторская документация опытного образца базового проекта интегрированной мостиковой системы как интегратора верхнего уровня (2012 год). Разработана программа по реализации принципов Е-навигации, основанной на комплексном использовании цифровых информационных технологий в судовой аппаратуре и береговых комплексах в целях обеспечения безопасности мореплавания, информационного обеспечения судов и береговых структур, охраны окружающей среды (2011 год)</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
5.2. Технологии создания средств гидроакустики и связи для выполнения работ под водой	<u>1945,7</u> 1286,43	<u>236,8</u> 166,5	<u>272</u> 172,7	<u>276,9</u> 182,9	<u>254</u> 169	<u>445</u> 291,3635	<u>461</u> 303,9665	-	-	
5.2.1. Разработка технологий развития гидроакустических систем освещения подводной обстановки, позиционирования подводных объектов, мониторинга дна и состояния трубопроводов, проведения водолазных работ (комплекс работ "Гидролокация - 1")	<u>785,7</u> 522,1	<u>236,8</u> 166,5	<u>272</u> 172,7	<u>276,9</u> 182,9	-	-	-	-	-	разработан и создан опытный образец буксируемого многолучевого гидролокатора бокового обзора (2012 год). Разработаны гидроакустические комплексы контроля состояния магистральных нефтегазопроводов, контроля загрязнения акваторий нефтепродуктами (2012 год). Разработана технология (предварительный проект) освещения подводной обстановки и мониторинга дна и создан многофункциональный гидроакустический комплекс, предназначенный для картографирования морского дна, определения трехмерного рельефа,

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>структуры донных осадков и течений (2012 год). Разработан и создан опытный образец буксируемого профилографа для зондирования морского дна, способного совершать поперечные перемещения при движении судна-буксировщика прямым курсом (2012 год). Разработан и изготовлен опытный образец малогабаритного приборного комплекса для уточненного позиционирования подводных объектов в навигационном поле произвольно расставленных гидроакустических маяков-ответчиков (2011 год)</p>
5.2.2. Разработка технологий создания нового поколения гидроакустических систем различного назначения (комплекс работ "Гидролокация - 2")	<u>1160</u> 764,33	-	-	-	<u>254</u> 169	<u>445</u> 291,3635	<u>461</u> 303,9665	-	-	<p>разработана рабочая конструкторская документация и опытные образцы нового поколения гидроакустических систем различного назначения, в том числе: гидроакустической станции для</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										навигационных, промерных и рыбопоисковых целей (2014 год); малогабаритной гидроакустической станции связи для подводного бурового судна (2015 год); гидроакустической станции контроля внешней обстановки для подводного бурового комплекса, предназначенного для добычи газа на шельфовых месторождениях северных морей (2015 год); гидроакустической системы измерения толщины льда в окрестностях морских нефтяных платформ и зонах подходов танкеров к ним (2015 год)
5.3. Технологии создания радиолокационных средств для обеспечения морской деятельности на новой электронной компонентной базе	<u>3336,4</u> 2156,285	<u>255,6</u> 172	<u>500</u> 332,7	<u>490,4</u> 326,8	<u>432,4</u> 281,4	<u>110</u> 69,6465	<u>408</u> 265,7385	<u>695</u> 423	<u>445</u> 285	

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
5.3.1. Технологии создания радиолокационных средств для обеспечения морской деятельности (с использованием новой электронной компонентной базы) (комплекс работ "Дозор - 1")	<u>1678,4</u> 1112,9	<u>255,6</u> 172	<u>500</u> 332,7	<u>490,4</u> 326,8	<u>432,4</u> 281,4	-	-	-	-	разработана рабочая конструкторская документация и опытный образец судовой радиолокационной станции (РЛС) с низким уровнем излучения (2013 год). Создана технологическая база для ряда РЛС морского назначения, разработан и испытан макет РЛС с регулируемым уровнем выходной мощности и цифровым формированием и обработкой сигналов (2012 год). Разработана рабочая конструкторская документация и опытный образец береговых и судовых РЛС поверхностной волны для решения задач мониторинга морской поверхности (2012 год). Разработана технология (технический проект) высокоточной оценки ледовой обстановки с помощью РЛС мм-

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

диапазона (2012 год).
 Разработана рабочая конструкторская документация и опытный образец всепогодного сверхширокополосного радиолокационного комплекса, предназначенного для локации природных сред, обнаружения загрязнений морской поверхности, определения границ ледового покрова, нефтяных пятен и др. (2012 год).
 Разработана рабочая конструкторская документация и опытный образец радиолокационного комплекса многопрофильного мониторинга больших морских акваторий с высокой разрешающей способностью (2013 год).
 Разработаны технические предложения для унифицированного ряда малогабаритных многофункциональных радиолокационных станций для мониторинга

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
5.3.2. Разработка нового поколения средств радиосвязи, радарных систем информационного обеспечения, комплексов радиолокационно-оптического мониторинга (комплекс работ "Дозор - 2")	<u>1658</u> 1043,385	-	-	-	-	<u>110</u> 69,6465	<u>408</u> 265,7385	<u>695</u> 423	<u>445</u> 285	морской, воздушной и наземной поверхности (2013 год) разработана рабочая конструкторская документация и опытный образец аппаратурно-программного комплекса мониторинга ионосферных радиоканалов для обеспечения высоконадежной адаптивной системы радиосвязи в интересах безопасного мореплавания (2017 год). Разработано техническое предложение по программно-аналитическому комплексу для проектирования судовых антенно-фидерных устройств (2015 год). Разработано техническое предложение по автоматизированной радарной системе информационного обеспечения швартовки крупнотоннажных судов в сложных метеорологических

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
6. Технологии судового машиностроения, судовых энергетических установок и систем ("Судовое машиностроение и энергетика")	<u>21315,27</u> 14014,696	<u>1143,35</u> 773,55	<u>1815,02</u> 1200,37	<u>2533,1</u> 1648,5	<u>5270,8</u> 3474,4	<u>4781</u> 3149,95	<u>4003</u> 2632,22	<u>1351</u> 881,706	<u>418</u> 254	условиях, в том числе к необорудованным причалам (2014 год). Разработана технология (предварительный проект) создания многофункциональных интегрированных комплексов воздушно- наземного базирования для радиолокационно- оптического мониторинга, электронной логистики, позиционного управления и коммуникации в портовых и экваториальных зонах (2017 год). Разработаны технологии (технические предложения) создания морских твердотельных радаров разных диапазонов длин волн (2016 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
6.1. Новые технологии создания энергетических систем и их элементов для повышения эффективности использования морской техники и развития морской деятельности	<u>4815,97</u> 3240,09	<u>538,7</u> 370,8	<u>630,27</u> 445,17	<u>444</u> 304	<u>1131</u> 749,4	<u>920</u> 606,5	<u>1152</u> 764,22	-	-	
6.1.1. Разработка идеологии и новых технологий формирования энергетических установок и их систем и использование новых видов топлива (комплекс работ "Перспектива - ЭУ")	<u>1152</u> 768	-	-	-	<u>150</u> 100	<u>427</u> 285	<u>575</u> 383	-	-	выполнено технико-экономическое обоснование областей применения перспективных электроэнергетических установок на базе электрохимических генераторов и химических источников тока (2014 год). Разработана технология (техническое предложение) создания принципиально новых систем паровой конверсии углеводородных топлив для использования в низко- и высокотемпературных электрохимических генераторах с целью

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>повышения экономичности судовых энергетических установок и уменьшения токсичности выпускных газов (2015 год).</p> <p>Разработана технология применения водородного топлива на объектах судостроительной промышленности (2015 год).</p> <p>Разработана рабочая конструкторская документация и опытный образец энергетической установки на основе высокотемпературного электрохимического генератора для снабжения постоянным током системы защиты от коррозии транспортных продуктопроводов морских газодобывающих сооружений (2015 год).</p> <p>Разработана технология и создан опытный образец судовой энергетической установки на сжиженном природном газе для оснащения судов внутреннего и смешанного плавания (2015 год)</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
6.1.2. Разработка новых технологий, обоснование облика, схемно-конструктивных и режимных параметров и эффективности гибридных электроэнергетических установок на основе электрохимических генераторов (ЭХГ), конверторов дизельного топлива, утилизационных турбогенераторных и тепловых блоков с КПД преобразования топлива до 70 процентов применительно к созданию судовых энергетических установок мощностью 250-2500 кВт, обеспечивающих экологическую чистоту на уровне перспективных зарубежных	<u>655,7</u> 464,8	<u>250,7</u> 174,8	<u>325</u> 230	<u>80</u> 60	-	-	-	-	-	разработаны технические предложения, в которых экспериментально обоснованы на стендовом образце основные технические и технологические решения, определяющие характеристики модульного ряда судовых гибридных электроэнергетических установок на основе электрохимических генераторов, конверторов дизельного топлива и утилизационных турбогенераторных установок и тепловых блоков, предназначенных в качестве более эффективных и экономичных главных энергетических установок судов малого и среднего тоннажа, обеспечивающих электродвижение судна на всех режимах (2012 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
требований (комплекс работ "Гибрид - 43")										
6.1.3. Разработка технологий создания системы электродвижения для перспективных судов ледового плавания, паромов, ледоколов и плавсредств для обеспечения работ в нефтегазовом комплексе (комплекс работ "Электродвижение")	<u>1627,77</u> 1101,17	<u>288</u> 196	<u>305,27</u> 215,17	<u>341,5</u> 229	<u>693</u> 461	-	-	-	-	разработана принципиально новая технология (техническое предложение) создания системы электродвижения для качественного улучшения характеристик перспективных судов ледового плавания, паромов, ледоколов и плавсредств обеспечения (2013 год)
6.1.4. Разработка технологий и систем мониторинга, обеспечивающих техническое диагностирование дизельных, газотурбинных, паросиловых и атомных энергетических установок для гражданских судов и морской техники	<u>1380,5</u> 906,12	-	-	<u>22,5</u> 15	<u>288</u> 188,4	<u>493</u> 321,5	<u>577</u> 381,22	-	-	разработаны технологии (технические предложения) и средства диагностики, позволяющие решать как задачи оперативной диагностики, так и задачи локальной диагностики на основе алгоритмов, построенных на базе специфических диагностических параметров каждого механизма (2013 год). Разработаны рабочая

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
(комплекс работ "Диагностика - ЭУ")										<p>конструкторская документация и опытный образец комплексной системы диагностического обеспечения морского судна различной конфигурации (2014 год). Разработаны программы и методики диагностического освидетельствования электрооборудования методами неразрушающего контроля во время его эксплуатации (2013 год). Созданы мобильная и стационарная диагностические лаборатории (2015 год). Разработана нормативно-техническая документация по расчету прочности и ресурса. Разработаны методики и правила испытаний энергетического оборудования судов при воздействии статических, повторно-статических, температурных, вибрационных и динамических нагрузок (2015 год). Разработаны технические</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
6.2. Технологии и разработки для эффективного использования АЭУ и ЭХГ в гражданском судостроении	<u>1754</u> 1146	-	-	-	<u>267</u> 176	<u>496</u> 327,05	<u>674</u> 445,54	<u>317</u> 197,41	-	предложения по аппаратуре для измерения и контроля параметров работы энергетических установок (2015 год)
6.2.1. Разработка технологий, схемно-конструкторских и компоновочных решений, определяющих облик, структуру и состав оборудования энергетического комплекса с АЭУ с учетом специфики условий его размещения на морских объектах гражданского назначения и обеспечения их ядерной, радиационной и экологической	<u>838</u> 560	-	-	-	<u>135</u> 90	<u>307</u> 205	<u>396</u> 265	-	-	разработаны технические предложения создания перспективных ядерных источников энергии для нового поколения ледоколов, арктических судов и объектов морской техники для освоения ресурсов океана (2015 год). Разработаны рабочая конструкторская документация и опытный образец системы автоматизированного проектирования судовых атомных энергетических установок (2014 год). Разработаны технические требования по выбору и оптимизации параметров

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
безопасности при эксплуатации (комплекс работ "Облик - Безопасность")										<p>систем регенерации и утилизации тепла в энергетических комплексах с ядерным источником энергии, позволяющих создать конкурентоспособные морские объекты разного типа и назначения (2015 год).</p> <p>Разработан комплекс мероприятий по обеспечению радиационной и экологической безопасности при любых аварийных ситуациях, включая возможные внешние воздействия террористического характера (2015 год).</p> <p>Разработаны технологии автоматизированного радиационного мониторинга окружающей среды, оценки и прогнозирования потенциального воздействия на человека, водную среду, биоту и прилегающие территории в случае радиационных аварий при эксплуатации судов с ЯЭУ и судов</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										атомно-технологического обеспечения (АТО) (2015 год)
6.2.2. Разработка технологий изготовления основных элементов, конструкций и вспомогательных систем для анаэробной энергетической установки на основе химического источника тока для подводных технических средств освоения континентального шельфа и создание стендового образца энергоустановки на основе базового электрохимического блока (комплекс работ "Шельф - АнЭУ")	<u>916</u> 586	-	-	-	<u>132</u> 86	<u>189</u> 122,05	<u>278</u> 180,54	<u>317</u> 197,41	-	разработаны технические предложения, в которых экспериментально обоснованы на стендовом образце анаэробной энергетической установки основные технические и технологические решения, определяющие облик и характеристики анаэробной энергетической установки на основе химического источника тока на базе системы "алюминиевый сплав - кислород", предназначенные для оснащения многоцелевых, роботизированных подводных технических средств с автономностью 20 - 300 часов с характеристиками по удельной энергоемкости (200 - 250 Вт.ч/кг), в 4 - 5 раз превышающими характеристики традиционных аккумуляторных батарей (2016 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
6.3. Технологии и разработки для эффективного использования газотурбинных двигателей в гражданском судостроении	<u>5419,75</u> 3528,656	<u>262,5</u> 172,8	<u>526,75</u> 330,5	<u>713</u> 460	<u>1049,5</u> 698	<u>1094</u> 722	<u>322</u> 207,06	<u>1034</u> 684,296	<u>418</u> 254	
6.3.1. Разработка новых технологий и оптимизация характеристик сплавов и защитных покрытий лопаток морских газотурбинных двигателей (ГТД) гражданского назначения, обеспечивающих высокую коррозионную стойкость и сохранение технических характеристик конструктивных узлов, и создание новых типов газовыпускных устройств морских энергетических установок	<u>352,3</u> 230,8	<u>59,3</u> 42,8	<u>200</u> 128	<u>93</u> 60	-	-	-	-	-	разработаны технические и технологические решения по оптимизации характеристик сплавов и защитных покрытий лопаток морских газотурбинных двигателей с ресурсом до 100 тыс.ч. Создан алгоритм контроля за расходом ресурса лопатками газотурбинных двигателей с учетом деградации материалов под влиянием условий эксплуатации (2012 год). Разработаны методики расчета и созданы макеты (модели) новых типов газовыпускных устройств морских энергетических установок (2012 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
(комплекс работ "Сплав-Очистка")										
6.3.2. Разработка технологий создания морских ГТД и газотурбоагрегатов (ГТА) на их основе с полным ресурсом до 100 тыс. ч и мощностью 8, 16 и 25 МВт (на базе аналогичных ГТД и ГТА 4-го поколения, разработанных (разрабатываемых) для военного заказчика) (комплекс работ "Двигатель-Агрегат")	<u>1579,45</u> 1017,5	<u>203,2</u> 130	<u>326,75</u> 202,5	<u>590</u> 380	<u>459,5</u> 305	-	-	-	-	разработана рабочая конструкторская документация для морских ГТД и ГТА, отвечающих требованиям Морского регистра, для применения в составе главных энергетических установок судов и энергетических установок объектов морской нефте-газодобычи (2011 год). Изготовлено по два образца ГТД каждого типа и проведен комплекс межведомственных испытаний (2012 год). Разработаны новые, более простые и дешевые, отвечающие требованиям Морского регистра топливные, масляные системы двигателей, локальные системы управления двигателей, системы раскрутки двигателей, рамы и другие элементы (2013 год)
6.3.3. Разработка технологий создания	<u>1610</u> 1073	-	-	<u>30</u> 20	<u>590</u> 393	<u>990</u> 660	-	-	-	разработана рабочая конструкторская

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
морских газотурбо- электрогенератора мощностью 8 МВт и компрессорного агрегата для перекачки в морских условиях природного (попутного, нефтяного) газа мощностью 25 МВт с полным ресурсом до 100 тыс.ч на базе российских морских газотурбинных двигателей гражданского назначения (комплекс работ "Генератор - Нагнетатель")										документация по промышленному газотурбоэлектро- генератору мощностью 8 МВт (2013 год). Создан морской компрессорный агрегат для перекачки в морских условиях природного (попутного, нефтяного) газа мощностью 25 МВт с полным ресурсом до 100 тыс. ч на базе российских морских ГТД гражданского назначения, отвечающий требованиям Морского регистра (2014 год). Проведен комплекс межведомственных испытаний 2-х образцов каждого вида (2014 год)
6.3.4. Разработка технологий создания принципиально новых морских газотурбинных двигателей (ГТД) сложного цикла 5-го поколения и многотопливных ГТД (дизельное	<u>1878</u> 1207,356	-	-	-	-	<u>104</u> 62	<u>322</u> 207,06	<u>1034</u> 684,296	<u>418</u> 254	разработана рабочая конструкторская документация и созданы принципиально новые морские газотурбинные двигатели мощностью 10 - 25 МВт с КПД 43 - 45 процентов и полным ресурсом до 100 тыс. ч. (2017 год).

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
топливо, попутный и природный газ, сырая нефть, мазут) гражданского назначения мощностью до 25 МВт с полным ресурсом до 100 тыс.ч, а также унифицированных энергомодулей контейнерного исполнения (комплекс работ "Велес - Топливо - Модуль")										Создан многотопливный ГТД (дизельное топливо, попутный и природный газ, сырая нефть, мазут) гражданского назначения мощностью до 25 МВт с полным ресурсом до 100 тыс. ч (2016 год)
6.4. Технологии создания судовых агрегатов, систем и устройств (электротехника, движение, управление, грузовые операции, обеспечение жизнедеятельности)	<u>7716,45</u> 5072,85	<u>88,35</u> 60,95	<u>288</u> 194,7	<u>887,8</u> 569,1	<u>2326,3</u> 1538,3	<u>2271</u> 1494,4	<u>1855</u> 1215,4	-	-	
6.4.1. Разработка новых технологий и оборудования высоконадежных конкурентоспособных судовых	<u>1169,3</u> 775,1	-	<u>95</u> 66	<u>406,8</u> 269,1	<u>667,5</u> 440	-	-	-	-	разработаны технические предложения, где определен необходимый типоряд управляемых судовых электроприводов и другого

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
электродоэнергетических систем и их компонентов с применением современной элементной базы (комплекс работ "Электротехнология")										<p>электродоэнергетического оборудования (2012 год). Разработана рабочая конструкторская документация и опытные образцы судовых электроприводов различного назначения (2013 год).</p> <p>Разработан и изготовлен опытный образец асинхронного двигателя открытого типа, совмещенного с гребным винтом (2013 год).</p> <p>Разработана рабочая конструкторская документация для серии пускателей электромагнитных, автоматических выключателей, электродвигателей и другого электрооборудования (2013 год).</p> <p>Разработаны технические предложения, где определен типовой ряд современных, конкурентоспособных статических преобразователей электроэнергии,</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										источников тока для мощных светодиодных осветительных устройств, светильников общего и местного освещения, судовых высоковольтных безгалогенных кабелей повышенной пожаробезопасности (2013 год)
6.4.2. Разработка новых технологий и оборудования высоконадежных конкурентоспособных единых электроэнергетических систем для судов различных типов с применением современной элементной базы (комплекс работ "ЕЭЭС")	<u>1232</u> 792,8	-	-	<u>108</u> 50	<u>390</u> 260	<u>487</u> 320	<u>247</u> 162,8	-	-	разработаны единые электроэнергетические системы с комплексными электроэнергетическими установками мощностью 0,5 - 8 МВт и 8 - 30 МВт для судов различных типов на основе нового и перспективного электрооборудования (2014 год). Изготовлены опытные образцы высоковольтного генератора, главного распределительного щита и средств автоматического управления и защиты (2015 год)
6.4.3. Разработка новых технологий создания перспективных	<u>326,25</u> 219,25	<u>88,35</u> 60,95	<u>132,9</u> 88,3	<u>105</u> 70	-	-	-	-	-	разработана рабочая конструкторская документация серии гребных винтов с

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
гребных винтов и нетрадиционных двигателей (комплекс работ "Гребные винты")										<p>повышенными требованиями по виброактивности (2012 год). Проработана эффективность применения нетрадиционных двигателей на транспортных судах (2012 год). Создан опытный образец подруливающего устройства мощностью 750-1000 кВт (2012 год). Разработана рабочая конструкторская документация для компактных пропульсивных комплексов типа "Азипод" (2012 год). Разработан перспективный мощностной ряд водометных моторов на базе двигателя "Кальмар" (2011 год). Разработана система виброизоляции судового валопровода от корпуса (2012 год)</p>
6.4.4. Разработка прорывных	<u>834,9</u> 554	-	<u>60,1</u> 40,4	<u>220</u> 148	<u>328,8</u> 217,5	<u>226</u> 148,1	-	-	-	разработаны и внедрены в практику проектирования

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
технологий в создании нового поколения судовых двигательно- движительных комплексов, обладающих высокими техническими характеристиками и экономичностью (комплекс работ "Движительные комплексы")										двигательно- движительных комплексов транспортных судов современные вычислительные технологии на основе использования суперкомпьютерной техники (2013 год). Спроектирован и изготовлен опытный образец движительно- рулевой колонки мощностью 3,5 МВт (2013 год). Разработана на базе угловых редукторов с тяжелонагруженными зубчатыми передачами конструкторская документация на движительно-рулевые колонки мощностью 2,5 и 8,5 МВт (2013 год). Изготовлен и испытан опытный образец движительно-рулевой колонки мощностью 2,5 МВт (2014 год). Разработана методология проектирования многофункциональных двухступенчатых лопастных движителей научно-исследовательских

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
6.4.5. Разработка прорывных технологий в создании нового поколения гребных винтов (комплекс работ "Винт - прорыв")	<u>1420,5</u> 929,3	-	-	-	<u>328,5</u> 212,3	<u>476</u> 306	<u>616</u> 411	-	-	<p>судов (2014 год). Спроектирован и изготовлен опытный образец движительно-рулевой колонки с гидроприводом мощностью 1000 кВт (2014 год)</p> <p>разработаны технологии и комплекс автоматизации проектирования гребных винтов современных прорывных конструкций, в том числе работающих в режиме частичной кавитации (2014 год). Разработана технология проектирования винтов регулируемого шага (ВРШ) большой мощности для быстроходных судов (2015 год). Разработаны технические проекты ВРШ для крупнотоннажных арктических танкеров и газозовозов, судов класса "река-море" и скоростных транспортных судов (2014 год) Изготовлен и испытан опытный образец ВРШ для скоростных транспортных</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										судов (2015 год). Разработана технология изготовления движительно-рулевых колонок высокого ледового класса тянущего типа мощностью 9000 кВт (2013 год). Разработана рабочая конструкторская документация и изготовлены опытные образцы движительно-рулевой колонки на 9000 кВт и подруливающего устройства на 2000 кВт (2015 год). Спроектирован, изготовлен и испытан опытный образец движительно-рулевой колонки мощностью 1200 кВт (2015 год)
6.4.6. Разработка технологий создания систем теплоснабжения с использованием высокотемпературных органических теплоносителей и котлов нового типа	438 283,65	-	-	-	83 55	220 146,5	135 82,15	-	-	разработана технология и проведены проектно-конструкторские проработки (технический проект) по созданию систем теплоснабжения с использованием высокотемпературных органических

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
для судов ледового плавания, арктических ледоколов и морских платформ (комплекс работ "Высокотемпера- турные теплоносители")										теплоносителей (2015 год). Разработан руководящий документ "Системы теплоснабжения с применением высокотемпературных органических теплоносителей. Общие требования и нормы проектирования" (2014 год). Разработана рабочая конструкторская документация для судовых автоматизированных газотрубных вспомогательных котлов пяти типоразмеров. Определена номенклатура и типоразмеры основного комплектующего оборудования (2014 год). Разработан программно- аналитический комплекс процесса проектирования оптимизированных судовых котельных установок нового поколения (2014 год)
6.4.7. Разработка технологий создания нового поколения	<u>2295,5</u> 1518,75	-	-	<u>48</u> 32	<u>528,5</u> 353,5	<u>862</u> 573,8	<u>857</u> 559,45	-	-	разработана рабочая конструкторская документация по

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
изделий судового машиностроения, в том числе конкурентоспособной экологически безопасной специальной судовой арматуры и арматуры для систем объемного химического пожаротушения (комплекс работ "Арматура - Судмаш")										<p>широкому спектру изделий судового машиностроения, подготовлены проекты и образцы отечественных изделий взамен импортных. Повышена их надежность, улучшены массогабаритные характеристики и удобство управления и обслуживания изделий в судовых условиях (2015 год).</p> <p>Разработаны рекомендации и технические предложения по реновации изделий судового машиностроения и электрооборудования судов и средств освоения шельфа (2014 год).</p> <p>Разработана технология изготовления и рабочая конструкторская документация по специальной арматуре различного назначения, в том числе для нового поколения малогабаритной, экологически безопасной трубопроводной арматуры (2014 год).</p> <p>Разработаны предложения</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

по созданию современного оборудования для высокоэффективных систем пожаротушения. Выполнена разработка высокоэффективной, малогабаритной, конкурентоспособной пусковой и распределительной арматуры для систем пожаротушения нового поколения на основе экологически безопасных огнетушащих веществ (2015 год). Разработаны технология и автоматизированное оборудование для изготовления нового поколения деталей и изделий судового машиностроения из полимерных композиционных материалов (2015 год). Разработана технология создания базовых технических средств автоматизированного комплекса управляемого роторного бурения нефтегазовых скважин для морских буровых платформ (2015 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
6.5. Технологии и технические средства для добычи и переработки биоресурсов	<u>1609,1</u> 1027,1	<u>253,8</u> 169	<u>370</u> 230	<u>488,3</u> 315,4	<u>497</u> 312,7	-	-	-	-	
6.5.1. Разработка новых технологий и создание технических средств поиска, лова, хранения и переработки биоресурсов (комплекс работ "Биоресурсы")	<u>1609,1</u> 1027,1	<u>253,8</u> 169	<u>370</u> 230	<u>488,3</u> 315,4	<u>497</u> 312,7	-	-	-	-	обоснованы направления развития и разработаны концептуальные проекты: автоматизированного оборудования для промышленной переработки рыбы и других морепродуктов (2011 год); навигационных рыбопоисковых средств и систем автоматизированного управления (2011 год). Разработано обоснование направлений развития гидроакустических рыбопоисковых средств с использованием специализированного имитационно-моделирующего комплекса (ПИМК). Разработан комплект технических заданий на проектирование перспективных средств (2013 год).

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>Разработана рабочая конструкторская документация создания судовых гидроакустических приборов в интересах рыбного промысла, а также научно-технического комплекса для рыболовных научно-исследовательских судов нового поколения, включая создание измерителя планктона и системы контроля параметров трала (2013 год).</p> <p>Разработаны новые технологии и оборудование для переработки отходов от разделки рыбы и нерыбного сырья электрохимическим способом (2013 год).</p> <p>Разработаны предварительные проекты развития автоматизации и электрооборудования судов для добычи и переработки биоресурсов и систем хранения биоресурсов на рыбопромысловых судах (2013 год).</p> <p>Разработана рабочая</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>конструкторская документация на создание отечественных конкурентоспособных холодильно-технологических комплексов, включая агрегаты для замораживания тунца ярусного лова и холодильные машины охлаждения рассола, а также агрегатов для промышленной переработки рыбы и других морепродуктов (2013 год).</p> <p>Разработана система автоматизированного проектирования холодильно-технологических комплексов и систем (2013 год).</p> <p>Разработаны принципы создания системы независимого, инструментального контроля объемов выловленной рыбы на судах тралового промысла (2013 год).</p> <p>Разработаны технические предложения для создания системы</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										автоматизированного контроля качества сырья основных видов промысловых рыб (2013 год). Разработаны комплекты документации электронного счетчика рыбы и массоизмерительного устройства судового исполнения (2013 год). Разработана технология моделирования процессов поиска, лова, переработки и хранения биоресурсов. Создан опытный экспериментальный образец комплекса "виртуальное рыбопромысловое судно" для подготовки экипажей рыбопромысловых судов к работе в районах промысла в целях обеспечения безопасности мореплавания и повышения эффективности поиска и добычи биоресурсов, отображающая в том числе сцены динамической визуализации рыбного промысла в реальных

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
районах Мирового океана (2013 год)										
7. Системные исследования развития морских технологий и рынков ("Системные исследования")	<u>3998,796</u> 2608,826	<u>268,19</u> 166	<u>648,706</u> 410,726	<u>812,3</u> 523,4	<u>626,2</u> 415,5	<u>516</u> 344	<u>654,4</u> 434,2	<u>314</u> 209	<u>159</u> 106	
7.1. Системные исследования состояния и перспектив развития мирового и отечественного судостроения	<u>2070,74</u> 1331,5	<u>158,74</u> 95	<u>261,5</u> 154	<u>315,5</u> 195,5	<u>343,5</u> 229	<u>338,5</u> 225	<u>495</u> 328	<u>158</u> 105	-	
7.1.1. Комплексные исследования рынка (продуктовые линии, грузопотоки, перспективные направления развития гражданского судостроения в мире). Разработка аналитических и справочных материалов с анализом состояния, потенциальных ниш	<u>216</u> 140	-	<u>51</u> 30	<u>75</u> 50	<u>90</u> 60	-	-	-	-	выполнены комплексные исследования рынка. Разработаны аналитические материалы с анализом состояния, потенциальных ниш российского судостроения и перспектив участия России в международных проектах (ежегодно, начиная с 2011 года).

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
<p>российского судостроения и перспектив участия России в международных проектах (комплекс работ "Концепция - Перспектива")</p> <p>7.1.2. Системный анализ фактических уровней развития, производственной деятельности, финансово-экономического состояния, научно-производственного потенциала интегрированных структур и предприятий отрасли. Прогноз развития научно-производственного потенциала судостроительной промышленности. Выработка и обоснование приоритетов развития отрасли на долгосрочную перспективу</p>	<p><u>545,24</u> 325</p> <p><u>158,74</u> 95</p> <p><u>185,5</u> 109</p> <p><u>201</u> 121</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>									<p>выполнен прогноз развития научно-производственного потенциала судостроительной промышленности. Разработаны предложения по модернизации и развитию научно-исследовательской, проектно-конструкторской базы, производственных мощностей предприятий судостроения, а также совершенствованию их технической и технологической оснащенности. Выработаны и обоснованы приоритеты развития отрасли на долгосрочную перспективу до 2030 года (ежегодно, 2010 - 2012 годы). Разработаны предложения</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
(до 2030 года) (комплекс работ "Омега-30")										по совершенствованию мер таможенно-тарифного регулирования с учетом возможностей судостроительной промышленности (2012 год)
7.1.3. Разработка новых методик оценки и обоснования перспектив развития научно- производственного потенциала судостроительной промышленности. Комплексный анализ фактических уровней развития производственной деятельности, финансово- экономического состояния, научно- производственного потенциала интегрированных структур и предприятий отрасли. Прогноз развития научно- производственного	<u>1186,5</u> 788	-	-	-	<u>195</u> 130	<u>338,5</u> 225	<u>495</u> 328	<u>158</u> 105	-	разработаны новые методики оценки необходимости мероприятий по модернизации и развитию производственных мощностей предприятий судостроительной промышленности, оценки состояния и сопоставления с зарубежным уровнем. Уточнен прогноз развития научно-производственного потенциала судостроительной промышленности. Разработаны предложения по совершенствованию мер таможенно-тарифного регулирования с учетом возможностей отечественной промышленности (ежегодно, 2012 - 2016 годы). Разработаны и обоснованы

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
<p>потенциала судостроительной промышленности, выработка и обоснование приоритетов развития отрасли на долгосрочную перспективу (до 2035 года). Разработка проектов программ развития нового поколения судов гражданского назначения (комплекс работ "Омега-35")</p>										<p>предложения по развитию научно-исследовательской, проектно-конструкторской базы, производственных мощностей предприятий судостроения, а также по совершенствованию их технической и технологической оснащенности. Выработаны и обоснованы приоритеты развития отрасли на долгосрочную перспективу (до 2035 года). Разработаны проекты программ развития нового поколения: судов и средств в обеспечение добычи углеводородов на континентальном шельфе; грузовых транспортных морских и речных судов; пассажирских судов различных типов и назначений; служебно-вспомогательных и технических судов и плавсредств (ежегодно, 2013 - 2016 годы). Разработаны предложения по развитию</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										государственной поддержки и стратегии государственного участия в судостроительной промышленности на долгосрочную перспективу. Разработаны предложения по формированию системы управления рисками развития судостроительной промышленности на долгосрочную перспективу, а также плана мероприятий по реагированию на риски. Разработаны предложения по оптимизации системы управления проектами и государственными инвестициями в судостроении (2015 год)
7.1.4. Комплексный анализ технологического потенциала судостроительной промышленности, выявление критических технологий, требующих	<u>123</u> 78,5	-	<u>25</u> 15	<u>39,5</u> 24,5	<u>58,5</u> 39	-	-	-	-	выявлены критические технологии, требующие приоритетного развития для обеспечения конкурентоспособности отечественного гражданского судостроения. Систематизированы результаты научно-

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
приоритетного развития для обеспечения конкурентоспособно- сти отечественного гражданского судостроения. Научно- методическое сопровождение закрепления прав на результаты научно- технической деятельности (РНТД). Разработка комплекса мероприятий по правовой охране и правовой защите РНТД. Уточнение приоритетов реализации Программы (комплекс работ "Прорыв ГП-15")										технической деятельности, созданные в рамках Программы. Разработан комплекс мероприятий по правовой охране и правовой защите резуль- татов научно-технической деятельности. Уточнены приоритеты реализации Программы (ежегодно, 2011 - 2013 годы)
7.2. Развитие машинострои- тельного и приборострои- тельного производства судостроительной промышленности и	<u>286,5</u> 193	-	<u>42</u> 30	<u>108,5</u> 73,5	<u>109</u> 71,5	<u>27</u> 18	-	-	-	

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
оптимизация их взаимодействия со смежными отраслями промышленности										
7.2.1. Анализ состояния и разработка предложений по координации основных направлений развития машинострои- тельного и приборострои- тельного производства судостроительной промышленности и их взаимодействия со смежными отраслями промышленности (комплекс работ "Комплектация")	<u>209,5</u> 142	-	<u>42</u> 30	<u>85,5</u> 58,5	<u>82</u> 53,5	-	-	-	-	создан комплекс методик и моделей прогнозирования развития перспективной судовой техники с учетом приоритетных направлений деятельности отрасли в перспективе. Разработана автоматизированная система по сбору, обработке и анализу информации на рынках судового комплектующего оборудования. Разработаны предложения по перспективам развития и координации основных направлений развития машиностроительного и приборостроительного производства судостроительной промышленности и их взаимодействия со смежными отраслями промышленности (2013 год)

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
7.2.2. Определение основных направлений импортозамещения и номенклатуры изделий судовых систем, устройств и изделий оборудования судового корпуса для транспортных и промысловых судов и морских шельфовых сооружений, подлежащих созданию и производству в России (комплекс работ "Импорт-замещение")	<u>77</u> 51	-	-	<u>23</u> 15	<u>27</u> 18	<u>27</u> 18	-	-	-	разработан перечень новых приоритетных образцов судового комплектующего оборудования (СКО), подлежащих созданию и производству в России с учетом экономической целесообразности и технического потенциала отечественной промышленности. Перечень согласован с потенциальными производителями СКО (2012 год). Определены основные технические характеристики типоразмерных рядов изделий с учетом условий и перспективы их применения на судах и морских шельфовых сооружениях, проектирование и постройка которых намечена в период до 2016 года (2014 год)
7.3. Информационные технологии	<u>864,38</u> 563,326	<u>72,78</u> 46	<u>255,9</u> 166,726	<u>286,3</u> 184,4	<u>45</u> 30	<u>45</u> 30	<u>54,4</u> 36,2	<u>51</u> 34	<u>54</u> 36	
7.3.1. Анализ фактического	<u>278,48</u> 184,5	<u>35,78</u> 23	<u>117,9</u> 78	<u>124,8</u> 83,5	-	-	-	-	-	разработаны технология и типовые программно-

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
состояния предприятий отрасли по использованию информационных технологий в производственных и управленческих процессах, анализ их соответствия требованиям ИПИ- технологий в части повышения эффективности производства, обеспечения и контроля качества продукции, повышения качества сервисного обслуживания морской техники и снижения затрат. Разработка программы организации внедрения ИПИ-технологий в судостроительной отрасли при создании и обслуживании морской техники. Создание										технические решения в области: автоматизации процессов проектирования и технологической подготовки судостроительного производства; автоматизации процессов обслуживания и ремонта изделий гражданской морской техники; создания единого информационного пространства участников производства изделий гражданской морской техники; проектирования и оптимизации технологических процессов (по видам производства верфи) строительства и ремонта гражданской морской техники на основе электронной модели изделия, современных пакетов эргономики и баз данных по производственным процессам, технологиям и судовым конструкциям. Разработана программа

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
автоматизированной системы классификации и кодирования на основе централизованных электронных информационных баз данных (комплекс работ "Ладога")										организации внедрения ИПИ-технологий в судостроительной отрасли при создании и обслуживании морской техники. Создана автоматизированная система классификации и кодирования на основе централизованных электронных информационных баз данных общероссийских и отраслевых классификаторов. Разработан комплект документации в стандартах единой системы программных документов. Разработана организационная и нормативно-техническая документация реализации ИПИ-технологии в гражданском судостроении (2012 год)
7.3.2. Разработка и создание многоуровневой защищенной телекоммуникационной сети	<u>283,5</u> 177,626	<u>37</u> 23	<u>115</u> 73,726	<u>131,5</u> 80,9	-	-	-	-	-	создана многоуровневая защищенная телекоммуникационная сеть судостроительной промышленности, обеспечивающая

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
судостроительной промышленности, обеспечивающей оперативный электронный документооборот между участниками проектирования и производства сложной морской техники (комплекс работ "Кассиопея")										оперативный электронный документооборот между участниками проектирования и производства сложной морской техники. Разработана структура, отработаны и интегрированы блоки системы поиска, систематизации и анализа информации по технологиям, техническим средствам. Разработан экспертно-аналитический комплекс информационной поддержки, контроля и управления выполнением мероприятий Программы (2012 год)
7.3.3. Разработка и апробация технологий информационной поддержки продукции судостроения на этапах создания и послепродажного обслуживания, гармонизированных с международными	<u>302,4</u> 201,2	-	<u>23</u> 15	<u>30</u> 20	<u>45</u> 30	<u>45</u> 30	<u>54,4</u> 36,2	<u>51</u> 34	<u>54</u> 36	разработаны и апробированы технологии информационной поддержки продукции судостроения на этапах создания и послепродажного обслуживания, гармонизированные с международными стандартами и обеспечивающие участие

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
стандартами и обеспечивающих участие российских производителей в международной кооперации (комплекс работ "Охта")										российских производителей в международной кооперации (2013 год), в том числе с учетом вступления России в ВТО (ежегодно). Разработаны технологии создания информационной судовой системы управления процессом технического обслуживания и ремонта изделий и объектов гражданской морской техники (2015 год)
7.4. Стандартизация и каталогизация	<u>777,176</u> 521	<u>36,67</u> 25	<u>89,306</u> 60	<u>102</u> 70	<u>128,7</u> 85	<u>105,5</u> 71	<u>105</u> 70	<u>105</u> 70	<u>105</u> 70	
7.4.1. Разработка комплекса промышленных каталогов изделий, в том числе импортозамещающих, для транспортных, промысловых и других судов, а также морских шельфовых сооружений для всего технологического	<u>405,2</u> 270	-	<u>45</u> 30	<u>59</u> 40	<u>76,2</u> 50	<u>52,5</u> 35	<u>52,5</u> 35	<u>60</u> 40	<u>60</u> 40	создана система промышленных каталогов изделий, в том числе импортозамещающих, для транспортных, промысловых и других судов, а также морских шельфовых сооружений для всего технологического цикла их проектирования и постройки. Разработаны новые технологии и внедрены электронные

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
цикла их проектирования и постройки (комплекс работ "Каталог")										архивы конструкторско-технологической документации. Разработан комплект документации в стандартах единой системы программных документов. Каталоги изделий будут внедряться ежегодно, начиная с 2010 года
7.4.2. Гармонизация технических требований, правил и норм в судостроении Российской Федерации с международными и европейскими стандартами для продвижения отечественной продукции судостроения на международные рынки (комплекс работ "Гармонизация НД")	<u>371,976</u> 251	<u>36,67</u> 25	<u>44,306</u> 30	<u>43</u> 30	<u>52,5</u> 35	<u>53</u> 36	<u>52,5</u> 35	<u>45</u> 30	<u>45</u> 30	увеличена в фонде нормативной документации доля стандартов, обеспечивающих создание конкурентоспособной гражданской продукции судостроения, гармонизированных с международными стандартами ИСО, до 2016 года ежегодно. Обеспечена реализация Программы гармонизации судостроительных стандартов (по 4 - 5 идентичных стандартов ежегодно). Обеспечено совершенствование системы стандартизации отраслевого фонда нормативных документов

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										<p>согласно Концепции развития национальной системы стандартизации на период до 2020 года. Обеспечено обновление обязательных требований технических регламентов на объекты технического регулирования судостроительной промышленности в связи с развитием системы технического регулирования в рамках Таможенного союза, ЕврАзЭС в связи с вступлением России в ВТО (ежегодно).</p> <p>Обеспечено:</p> <p>обновление фонда и внедрение нормативной документации исходя из 5 - 10 процентов стандартов ежегодно;</p> <p>внедрение принятых национальных стандартов - не менее 10 стандартов в год;</p> <p>функционирование электронной системы обеспечения предприятий судостроительной промышленности</p>

	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	

информацией по
нормативным документам
судостроения на основе
постоянно обновляемых
баз данных и электронных
архивов НД (ежегодно)

- Примечания:
1. В числителе указывается общая стоимость работ, в знаменателе - размер финансирования за счет средств федерального бюджета.
 2. В графе "Ожидаемые результаты" год, указанный в скобках, обозначает предполагаемый срок внедрения результата мероприятия.
 3. Мероприятия 3.2.5, 3.2.6, 3.2.8 - 3.2.11, 3.3.1 и 3.7.1 относятся к ведению Федерального агентства морского и речного транспорта.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6
к федеральной целевой программе
"Развитие гражданской морской техники"
на 2009 - 2016 годы
(в редакции постановления
Правительства Российской Федерации
от 24 октября 2013 г. № 950)

М Е Р О П Р И Я Т И Я

**федеральной целевой программы "Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы
в части строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов научно-экспериментальной,
стендовой, проектной и испытательной базы**

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
1. Федеральное государственное унитарное предприятие "Крыловский государственный научный центр", г. Санкт- Петербург	<u>12585</u> 8662		<u>359</u> 246	<u>1799</u> 1272,4997	<u>3903</u> 2740	<u>3173</u> 2142	<u>2150</u> 1419	<u>830</u> 599,5003	<u>371</u> 243	2010 - 2016			
1) строительство ледового опытового бассейна	<u>870</u> 589		<u>246</u> 163	<u>250</u> 172	<u>254</u> 254	<u>120</u> -	-	-	-	2010 - 2013	14	штук	разработка технологий определения ледовых нагрузок на плавучие и гравитационные буровые, добычные морские платформы, включая технические сооружения, работающие на

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				

предельном мелководье, и другие средства освоения углеводородных ресурсов континентального шельфа (1.1.1); разработка технологий снижения ледовых нагрузок на работающие на континентальном шельфе инженерные сооружения. Разработка технических решений по различным вариантам конструктивной защиты плавучих и гравитационных добычных морских платформ, включая технические сооружения на мелководье Карского и Каспийского морей (1.1.2); разработка технологий снижения ледовых нагрузок на работающие на континентальном шельфе инженерные сооружения. Разработка технических решений по различным вариантам конструктивной защиты плавучих буровых

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
													морских платформ (1.1.3); разработка технологии и проекта конструктивной защиты оборудования подводных заканчиваний скважин от воздействия ледовых торосов на мелководных акваториях (Обско-Тазовская губа и Печорская губа) (1.2.1); разработка эффективных технологий проектирования корпусов ледоколов и арктических судов ледового плавания, в том числе для перевозки сжатого и сжиженного газа (1.3.4); разработка новых технологий моделирования ледяных образований с заданными физико- механическими свойствами для проведения модельных испытаний морской техники в ледовых условиях (2.4.2)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
2) строительство универсального офшорного бассейна, обеспечивающего проведение комплексных гидродинамических испытаний приоритетной морской техники, в том числе судов и морской техники для освоения углеводородных ресурсов на шельфе	<u>3378</u> 2363	-	-	-	<u>1177</u> 846	<u>1304</u> 975	<u>543</u> 273,4997	<u>354</u> 268,5003	-	2012- 2015	15765	кв. м (общая площадь застройки)	разработка новых технологий гидроаэродинамики в обеспечение создания перспективных транспортных средств на воздушной подушке, предназначенных для решения транспортных задач и освоения труднодоступных регионов Севера и Сибири, а также на арктическом континентальном шельфе (2.1.2); разработка технологий проведения сложных транспортных операций, связанных с буксировкой крупногабаритных сооружений, выполнением грузовых операций у морских выносных причалов, терминалов и платформ (2.1.3); плавучие и самоподъемные разведочные и добычные буровые платформы и суда для эксплуатации в ледовых условиях на

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
													<p>глубоководных акваториях континентального шельфа (3.1.1);</p> <p>плавучие и самоподъемные разведочные и добычные буровые платформы и суда для обустройства мелководных районов континентального шельфа (3.1.2);</p> <p>плавучие технические средства, необходимые для строительства объектов, обеспечивающих работы на континентальном шельфе, и выполнения подводно-технических работ в море (3.1.4);</p> <p>суда и плавсредства, необходимые в период эксплуатации месторождений нефти и газа (3.1.5);</p> <p>морские объекты, необходимые для отгрузки углеводородов (3.1.6);</p> <p>плавучие энергоблоки для формирования приливных</p>

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
3) техническое перевооружение опытовых бассейнов и аэродинамической трубы для разработки технологий в области гидроаэродинамики судов и других видов морской техники, включая: техническое перевооружение морского глубоководного бассейна; техническое перевооружение циркуляционного опытового бассейна; техническое перевооружение оборудования аэродинамической трубы	839 564	-	-	349 230	351 229	35 23	104 82	-	-	2011 - 2014	2458	кв. м	<p>электростанций и эксплуатации их в различных регионах России (3.6.2);</p> <p>разработка технологий формирования оптимизированной компоновочной схемы комплекса "корпус судна - движительно-рулевые органы - выступающие части", построенной на основе синтеза автоматизированных методов расчетно-экспериментальных исследований, обеспечивающих достижение высоких эксплуатационных качеств судов различных типов при маневрировании и позиционировании (2.1.1);</p> <p>разработка новых технологий гидроаэродинамики в обеспечение создания перспективных транспортных средств на воздушной подушке,</p>

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реализации	Мощность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
4) техническое перевооружение единого информационно-аналитического комплекса и современных измерительных и управляющих средств,	<u>125</u> 86	-	<u>36</u> 26	<u>89</u> 60	-	-	-	-	-	2010 - 2011	15	испытания в год	предназначенных для решения транспортных задач и освоения труднодоступных регионов Севера и Сибири, а также арктического континентального шельфа (2.1.2); разработка технологий оптимизации конструктивных решений по основным размерениям, обводам, органам управления и стабилизации, структуре систем управления движением скоростных судов перспективных компоновок (2.1.4); все мероприятия направления "Концептуальные проекты морской техники"
													разработка технологий и создание технических средств для унифицированного решения задач автоматизации модельных и натурных

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
обеспечивающих автоматизацию модельных гидродинамических маневренных испытаний, включая: техническое переворужение комплекса измерительных и управляющих средств для проведения гидродинамических маневренных испытаний моделей судов; техническое переворужение на базе серверов локальной сети единого информационно- аналитического комплекса, обеспечивающего автоматизацию модельных маневренных испытаний													маневренных испытаний, обработки и хранения экспериментальных данных, информационного и математического обеспечения моделирования динамических процессов, в том числе интерактивного виртуального, применительно к различным типам судов и другим объектам морской техники (2.4.3)
5) техническое переворужение экспериментальных средств для исследования динамических, вибра- ционных и акустических явлений, возникающих в пропульсивных комплексах судов, включая:	<u>727</u> 527	-	-	<u>234</u> 218,4997	<u>293</u> 170	<u>142</u> 94	<u>58</u> 44,5003	-	-	2011 - 2014	5000	кв. м	разработка новых технологий компьютерного моделирования в области гидродинамики морских объектов (отработка обводов корпуса и прогнозирование гидродинамических характеристик судов,

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
строительство современной экспериментальной установки на базе большой кавитационной трубы; техническое переворужение кавитационного бассейна; строительство универсальной кавитационной трубы													моделирование взаимодействия вихревых систем гребных винтов, компьютерные расчеты гидродинамических характеристик движительных комплексов и др.) (2.4.1); разработка новых технологий создания перспективных гребных винтов и нетрадиционных движителей (6.4.3); разработка прорывных технологий в создании нового поколения судовых двигательно- движительных комплексов, обладающих высокими техническими характеристиками и экономичностью (6.4.4); разработка прорывных технологий в создании нового поколения гребных винтов (6.4.5)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
6) техническое перевооружение испытательных комплексов по решению проблем прочности и конструктивной защиты судов и других объектов морской техники, включая: техническое перевооружение эллинга ресурсных и статических испытаний и больших испытательных машин; техническое перевооружение комплекса наземных гидробарических стендов; техническое перевооружение комплекса испытательных машин для механических испытаний конструкционных материалов; техническое перевооружение комплекса импульсного возбуждения для проведения вибрационных испытаний корпусов судов и корпусных конструкций;	<u>842</u> 565	-	-	-	<u>404</u> 269	<u>189</u> 123	<u>178</u> 121	<u>71</u> 52	-	2012 - 2015	5200	кв. м	разработка технологий снижения ледовых нагрузок на работающие на континентальном шельфе инженерные сооружения. Разработка технических решений по различным вариантам конструктивной защиты плавучих и гравитационных добычных морских платформ, включая технические сооружения на мелководье Карского и Каспийского морей (1.1.2); разработка технологий снижения ледовых нагрузок на работающие на континентальном шельфе инженерные сооружения. Разработка технических решений по различным вариантам конструктивной защиты плавучих буровых морских платформ (1.1.3); разработка принципиально новых технологий для создания

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
техническое перевооружение комплекса стендов, обеспечивающих исследования в области прочности судового оборудования; техническое перевооружение стационарного и передвижного комплексов для проведения испытаний вибрационных характеристик корпусов судов и корпусных конструкций													используемых на континентальном шельфе подводных аппаратов и компонентов к ним, соответствующих мировому уровню (1.2.2); разработка технологий создания судовых корпусных конструкций на основе применения перспективных гибридных композиционных материалов (2.2.1); разработка рекомендаций и создание методик по применению принципиально новых методов формирования корпусов судов из стали с использованием высокоавтоматизированных технологий (2.2.2); разработка технологий обеспечения прочности и эксплуатационной безопасности нового поколения скоростных и высокоскоростных судов (2.2.4);

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
7) техническое перевооружение комплексного стенда для коррозионно-прочностных испытаний материалов турбинных лопаток отечественных морских ГТД производства открытого акционерного	<u>84</u> 58	-	-	<u>32</u> 16	<u>52</u> 42	-	-	-	-	2011 - 2012	3100	кв. м	<p>разработка технологии управления вибрационными характеристиками морских объектов, эксплуатируемых в экстремальных условиях, на основе активных систем виброгашения (2.2.6);</p> <p>разработка технологий снижения динамических нагрузок на судовые механизмы и фундаменты, вызываемых нестационарностью движения судна в сплошных льдах и при преодолении торосов, определение ресурсов механизмов и их фундаментов в условиях инерционных нагрузок (2.2.3)</p> <p>разработка новых технологий и оптимизация характеристик сплавов и защитных покрытий лопаток морских газотурбинных двигателей гражданского назначения,</p>

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
общества "НПО "Сатурн" для обеспечения полного ресурса до 100 тыс. ч.													обеспечивающих высокую коррозионную стойкость и сохранение технических характеристик конструкционных узлов, и создание новых типов газовыпускных устройств морских энергетических установок (6.3.1)
8) техническое переворужение испытательного стенда метрологической поверки морской техники для радиоэкологических обследований акваторий	<u>96</u> 51	-	-	<u>16</u> 11	<u>44</u> 22	<u>36</u> 18	-	-	-	2011 - 2013	3100	кв. м	разработка технологии сбора, уничтожения или утилизации всех видов отходов жизнедеятельности морских платформ и терминалов, включая технологии работы с оборудованием, загрязненным радионуклидами природного происхождения (1.5.3)
9) техническое переворужение комплекса с многоцелевым исследовательским реактором У-3, включая: техническое	<u>280</u> 187	-	<u>39</u> 26	<u>145</u> 97	<u>61</u> 41	<u>35</u> 23	-	-	-	2010- 2013	24	испы- таний	разработка технологий, схемно-конструкторских и компоновочных решений, определяющих облик, структуру и состав оборудования энергетического

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
первооружение комплекса с исследовательским реактором У-3; техническое первооружение критического стенда МЭР (модель энергетического реактора)													комплекса с АЭУ с учетом специфики условий его размещения на морских объектах гражданского назначения и обеспечения их ядерной, радиационной и экологической безопасности при эксплуатации (6.2.1)
10) техническое первооружение комплексного стенда для экспериментальных исследований и испытаний оборудования и систем судовых гибридных энергетических установок с электрохимическими генераторами и химическими источниками тока	<u>169</u> 120	-	<u>23</u> 21	<u>95</u> 65	<u>51</u> 34	-	-	-	-	2010 - 2012	7	макет	разработка новых технологий, обоснование облика, схемно- конструктивных и режимных параметров и эффективности гибридных электроэнергетических установок на основе электрохимических генераторов (ЭХГ), конверторов дизельного топлива, утилизиацион- ных турбогенераторных и тепловых блоков с КПД преобразования топлива до 70 процентов применительно к созданию судовых энергетических установок мощностью

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
													250 - 2500 кВт, обеспечивающих экологическую чистоту на уровне перспектив- ных зарубежных требований (6.1.2); разработка технологий изготовления основных элементов, конструкций и вспомогательных систем для анаэробной энергетической установки на основе химического источника тока для оснащения подводных технических средств освоения континентального шельфа и создание стендового образца энергоустановки на основе базового электрохимического блока (6.2.2)
11) техническое пере- вооружение комплекса объектов стендовой базы по решению проблем управления физическими полями судов и других объектов морской техники, включая:	<u>780</u> 527	-	-	-	<u>292</u> 174	<u>63</u> 39	<u>318</u> 251	<u>107</u> 63	-	2012 - 2015	1831	кв. м	разработка эффективных методов, средств и технологий комплексного снижения воздействия физических полей на экипажи судов и объекты морской техники (1.4.3);

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
создание передвижной виброакустической лаборатории и техни- ческое перевооружение реверберационной камеры; техническое перевоо- ружение универсальной малоцикловой установки; создание стенда для экспериментальных исследований и разработки технических решений в обеспечение вновь создаваемого малозумного корабель- ного оборудования судов; техническое переворужение стендовой базы, обеспечивающее создание, отработку и паспортизацию средств очистки воздуха и газов; создание мобильного стенда в обеспечение разработки радиолокационных систем с низким уровнем излучения; техническое переворужение стенда в обеспечение разработки													разработка технологии экологического мониторинга акваторий, в которых производится морская нефтегазодобыча и проложены морские трубопроводы. Разработка программно- аппаратных гидрофизикохимических, гидро- и оптоакустических средств высокоточного обнаружения, идентификации, оценки параметров разлива нефти и степени угроз окружающей среде (1.5.1); разработка технологии управления вибрацион- ными характеристиками морских объектов, эксплуатируемых в экстремальных условиях, на основе активных систем виброгашения (2.2.6); разработка конструк- тивно-технологических решений исполнения комплекса жилых и служебных помещений гражданских судов,

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
технологии создания лазерных систем зондирования морского дна оптиколокационными методами; техническое первооружение лабораторных стендов исследований течений неоднородной жидкости ФГУП "ЦНИИ им. акад. А.Н.Крылова"													обеспечивающих современные требования обитания, противопожарную и экологическую безопасность, с созданием специали- зированных производств технических средств обстройки судовых помещений (4.3.2); разработка технологий и систем мониторинга, обеспечивающих техническое диагности- рование дизельных, газотурбинных, паросиловых и атомных энергетических установок для гражданских судов и морской техники (6.1.4); разработка новых технологий создания перспективных гребных винтов и нетрадицион- ных движителей (6.4.3)
12) техническое первооружение наземного стенда - прототипа для натурных испытаний новых систем	<u>318</u> 226	-	<u>15</u> 10	<u>303</u> 216	-	-	-	-	-	2010 - 2011	146	испытания	разработка технологий создания системы электродвижения для перспективных судов ледового плавания,

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
электродвижения судна с единой электростанцией													паромов, ледоколов и плавсредств для обеспечения работ в нефтегазовом комплексе (6.1.3)
13) строительство опытно- экспериментальной базы для проведения экспериментальных исследований электроэнергетических систем судов всех типов, классов и назначений и осуществления научно- технических экспертиз перспективных заказов с проведением проектно- изыскательских работ	<u>2679</u> 1870	-	-	<u>286</u> 187	<u>354</u> 252	<u>1130</u> 765	<u>807</u> 578	<u>102</u> 88	-	2011 - 2015	22430	кв. м	разработка новых технологий и оборудования высоконадежных конкурентоспособных судовых электроэнерге- тических систем и их компонентов с приме- нением современной элементной базы (6.4.1); разработка новых технологий и оборудо- вания высоконадежных конкурентоспособных единых электроэнергети- ческих систем для судов различных типов с применением современной элементной базы (6.4.2)
14) реконструкция научно- экспериментальной и проектной базы, используемой для создания энергоустановок на топливных элементах с твердополимерным	<u>1398</u> 929	-	-	-	<u>570</u> 407	<u>119</u> 82	<u>142</u> 69	<u>196</u> 128	<u>371</u> 243	2012 - 2016	10860	кв. м	разработка технологий изготовления основных элементов, конструкций и вспомогательных систем для анаэробной энергетической установки на основе

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
электролитом и твердооксидным электролитом													химического источника тока для оснащения подводных технических средств освоения континентального шельфа и создание стендового образца энергоустановки на основе базового электрохимического блока (6.2.2)
2. Федеральное государственное унитарное предприятие "Центральный научно- исследовательский институт судовой электротехники и технологии", г. Санкт-Петербург	<u>1617</u> 1183	-	<u>457</u> 351	<u>1160</u> 832	-	-	-	-	-	2010 - 2011			
1) техническое переворужение отраслевого электротехнического стенда	<u>1438</u> 1064	-	<u>394</u> 309	<u>1044</u> 755	-	-	-	-	-	2010 - 2011	3	техно- логи- ческие линии	разработка новых технологий и оборудования высоконадежных конкурентоспособных судовых электроэнерге- тических систем и их компонентов с приме- нением современной элементной базы (6.4.1); разработка новых

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
													технологий и оборудо- вания высоконадежных конкурентоспособных единых электроэнерге- тических систем для судов различных типов с применением современной элементной базы (6.4.2)
2) техническое переворужение лаборатории электродвижения	<u>179</u> 119	-	<u>63</u> 42	<u>116</u> 77	-	-	-	-	-	2010 - 2011	3	техно- логи- ческие линии	разработка новых технологий и оборудования высоконадежных конкурентоспособных единых электроэнерге- тических систем для судов различных типов с применением современной элементной базы (6.4.1)
3. Открытое акционерное общество "Концерн "Моринформсистема - Агат", г. Москва	<u>734</u> 494	-	<u>73</u> 52	<u>65</u> 43	<u>56</u> 34	<u>87</u> 58	<u>267</u> 183	<u>186</u> 124	-	2010 - 2015			
1) техническое переворужение научно- экспериментальной и проектной базы с целью	<u>194</u> 129	-	<u>73</u> 52	<u>65</u> 43	<u>56</u> 34	-	-	-	-	2010 - 2012	2	штук	создание нового поколения автоматизированных систем управления

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
создания центра разработки технологий проектирования и производства в области судовой радиоэлектронной аппаратуры с использованием сверхбольших интегральных схем													судами, морскими объектами и технологическими процессами на объектах морской техники (5.1.3)
2) техническое перевооружение программно- аналитического комплекса для проектирования и создания судового радиоэлектронного оборудования	<u>540</u> 365	-	-	-	-	<u>87</u> 58	<u>267</u> 183	<u>186</u> 124	-	2013 - 2015	4 8900	штук кв. м	разработка автоматизи- рованных систем управления движением судов смешанного ("река - море") плавания и информационной поддержки судоводителя (5.1.5); разработка технологии создания конкурентоспо- собных автоматизиро- ванных систем диспетчеризации и мониторинга обстановки для координированного управления морскими объектами в акваториях стационарных и плавающих платформ на арктическом континентальном шельфе (5.1.6)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
4. Федеральный научно- производственный центр Открытое акционерное общество "Научно- производственное объединение "Марс", г. Ульяновск	<u>589</u> 407	-	<u>83</u> 62	<u>87</u> 65	<u>78</u> 56	<u>130</u> 85	<u>183</u> 123	<u>28</u> 16	-	2010 - 2015			
1) техническое первооружение научной базы с целью внедрения новых информационных и высокоэффективных производственных технологий в процесс проектирования и создания систем управления и судового радиоэлектронного оборудования нового поколения	<u>238</u> 175	-	<u>83</u> 62	<u>87</u> 65	<u>45</u> 34	<u>23</u> 14	-	-	-	2010 - 2013	500	штук	разработка технологий создания средств подготовки экипажей (1.4.4); создание нового поколения автоматизированных систем управления судами, морскими объектами и технологическими процессами на объектах морской техники (5.1.3); комплексирование использования судовых систем и радиоэлектронного оборудования, создание интегрированных мостиковых систем, обеспечение электромагнитной совместимости перспективных судов и морской техники,

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
													разработка интегрированных внутрисудовых систем связи и видеонаблюдения (5.1.7)
2) техническое первооружение научно- экспериментальной, стендовой, проектной и испытательной базы предприятия под создание базового проекта средств отображения информа- ции - модельного ряда видеомодулей	<u>138</u> 91	-	-	-	<u>33</u> 22	<u>52</u> 34	<u>53</u> 35	-	-	2012 - 2014	330,2	кв. м	комплексирование использования судовых систем и радиоэлектронного оборудования, создание интегрированных мостиковых систем, обеспечение электромагнитной совместимости перспективных судов и морской техники, разработка интегриро- ванных внутрисудовых систем связи и видеонаблюдения (5.1.7)
3) техническое первооружение контрольно- испытательной базы производства печатных плат с учетом современных требований к конструкции корпусов компонентов (BGA, CSP, FLIP-CHIP и др.) на	<u>213</u> 141	-	-	-	-	<u>55</u> 37	<u>130</u> 88	<u>28</u> 16	-	2013 - 2015	1300	кв. м	создание нового поколения автоматизированных систем управления судами, морскими объектами и технологическими процессами на объектах морской техники (5.1.3); комплексирование

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
основе новых технологических решений													использования судовых систем и радиоэлектронного оборудования, создание интегрированных мостиковых систем, обеспечение электромаг- нитной совместимости перспективных судов и морской техники, разработка интегрированных внутрисудовых систем связи и видеонаблюдения (5.1.7)
5. Открытое акционерное общество "Центральный научно-исследовательский институт "Курс", г. Москва	<u>107</u> 69	-	<u>34</u> 22	<u>36</u> 23	<u>37</u> 24	-	-	-	-	2010 - 2012			
техническое переворужение комплекса стендов для разработки и моделирования судовых информационно- управляющих систем и комплексных тренажеров обучения личного состава судов различного назначения	<u>107</u> 69	-	<u>34</u> 22	<u>36</u> 23	<u>37</u> 24	-	-	-	-	2010 - 2012	5	стенд	разработка всеширотных автоматизированных систем управления движением морских судов и информацион- ной поддержки судоводителя (5.1.4); разработка технологий создания средств подготовки экипажей (1.4.4)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
6. Открытое акционерное общество "Концерн "Центральный научно-исследовательский институт "Электроприбор", г. Санкт-Петербург	<u>321</u> 239	-	<u>37</u> 27	<u>51</u> 38	<u>104</u> 80	<u>129</u> 94	-	-	-	2010 - 2013			
1) техническое перевооружение стенда для комплексных натурных испытаний новых типов судовых антенно-фидерных устройств	<u>38</u> 25	-	<u>9</u> 6	<u>9</u> 6	<u>20</u> 13	-	-	-	-	2010 - 2012	290	комплекс	разработка нового поколения средств радиосвязи, радарных систем информационного обеспечения, комплексов радиолокационно-оптического мониторинга (5.3.2)
2) техническое перевооружение метрологического центра исследования и сертификации навигационных систем нового поколения	<u>283</u> 214	-	<u>28</u> 21	<u>42</u> 32	<u>84</u> 67	<u>129</u> 94	-	-	-	2010- 2013	720 1700	комплекс кв. м	технологии развития судовой навигационной техники для обеспечения безопасности мореплава-ния и информационного обеспечения судов (5.1.1); разработка перспектив-ных технологий развития судовых навигационных систем и устройств нового поколения (5.1.2); разработка всеширотных автоматизированных систем управления движением морских

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
7. Федеральное государственное унитарное предприятие "Центральный научно-исследовательский институт судостроительной промышленности "Центр", г. Москва	<u>22</u> 15	-	<u>15</u> 10	<u>7</u> 5	-	-	-	-	-	2010 - 2011			судов и информацион- ной поддержки судоводителя (5.1.4)
техническое перевооружение ситуационного центра отраслевой информационно-вычислительной системы судостроительной промышленности с целью обеспечения оперативного представления руководству результатов информационного мониторинга производственной и финансово-экономической деятельности предприятий Минпромторга России в процессе реализации Программы	<u>22</u> 15	-	<u>15</u> 10	<u>7</u> 5	-	-	-	-	-	2010 - 2011	10000	количество обрабатываемых показателей	разработка и создание многоуровневой защищенной телекоммуникационной сети судостроительной промышленности, обеспечивающей оперативный электронный документооборот между участниками проектирования и производства сложной морской техники (7.3.2); разработка новых методик оценки и обоснования перспектив развития научно-производственного потенциала судостроительной промышленности. Комплексный

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
8. Открытое акционерное общество "Центр технологии судостроения и судоремонта", г. Санкт-Петербург	<u>504</u> 336	-	<u>80</u> 61	<u>155</u> 94	<u>128</u> 85	<u>113</u> 76	<u>28</u> 20	-	-	2010 - 2014			анализ фактических уровней развития производственной деятельности, финансово-экономического состояния, научно-производственного потенциала интегрированных структур и предприятий отрасли. Прогноз развития научно-производственного потенциала судостроительной промышленности, выработка и обоснование приоритетов развития отрасли на долгосрочную перспективу (до 2035 года). Разработка проектов программ развития нового поколения судов гражданского назначения (7.1.3)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
1) техническое перевооружение опытного производства, обеспечивающего создание и отработку нового механизированного и автоматизированного оборудования для судостроительных, судоремонтных и машиностроительных предприятий отрасли	<u>392</u> 261	-	<u>80</u> 61	<u>131</u> 78	<u>102</u> 68	<u>79</u> 54	-	-	-	2010 - 2013	27	комплект	разработка технологии создания фундаментов, промежуточных рам и трубопроводных систем с применением перспективных полимерных композиционных материалов, обеспечивающих значительное снижение массы и высокую коррозионную стойкость для грузовых и зачистных судовых систем на морских платформах, танкерах, химовозах, а также для транспортировки нефтепродуктов (4.1.10); разработка технологии сборки и монтажа крупных сборочных единиц главного энергетического и вспомогательного оборудования при крупноблочной и модульной постройке объектов морской техники, а также необходимых средств технологического оснащения (4.3.1);

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				

разработка конструктивно-технологических решений исполнения комплекса жилых и служебных помещений гражданских судов, обеспечивающих современные требования обитания, противопожарную и экологическую безопасность, и проекта специализированного производства технических средств обстройки судовых помещений (4.3.2); разработка технологии механизированной намотки корпусов емкостей для хранения и транспортировки углеводородного сырья из наномодифицированных композиционных материалов на основе стекло- и органоволокон, обеспечивающих повышение их эксплуатационной надежности (4.3.7); разработка конструктивно-технологических

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
2) техническое перевооружение испытательных комплексов судовой трубопроводной арматуры и устройств	<u>112</u> 75	-	-	<u>24</u> 16	<u>26</u> 17	<u>34</u> 22	<u>28</u> 20	-	-	2011 - 2014	750,6	кв. м	<p>решений по организации производства основной номенклатуры судового оборудования в обеспечение реализации модульной технологии монтажа, включая импортозамещение и закупку лицензий (4.2.1)</p> <p>разработка промышленных технологий и проекта совершенствования и модернизации специализированного арматурного производства на базе широкого использования автоматизированной системы управления и планирования, применения высокопроизводительного технологического оборудования, безотходных технологических процессов с целью организации производства нового поколения конкурентоспособной трубопроводной</p>

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
9. Открытое акционерное общество "Концерн "Научно-производственное объединение "Аврора", г. Санкт-Петербург	<u>64</u> 38	-	<u>20</u> 12	<u>22</u> 13	<u>22</u> 13	-	-	-	-	2010- 2012			арматуры для нужд отечественного судостроения (4.2.2); все мероприятия направления "Концептуальные проекты морской техники"
техническое перевооружение испытательной базы для испытаний по требованиям Российского морского регистра судоходства средств автоматизации судов и морской техники различного назначения и классов	<u>64</u> 38	-	<u>20</u> 12	<u>22</u> 13	<u>22</u> 13	-	-	-	-	2010- 2012	74	комплект	создание нового поколения автоматизированных систем управления судами, морскими объектами и технологическими процессами на объектах морской техники (5.1.3); разработка всеширотных автоматизированных систем управления движением морских судов и информационной поддержки судоводителя (5.1.4);

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
10. Открытое акционерное общество "Научно-исследовательское проектно-технологическое бюро "Онега", г. Северодвинск, Архангельская область	<u>173</u> 105	-	<u>27</u> 16	<u>17</u> 11	<u>46</u> 28	<u>38</u> 23	<u>45</u> 27	-	-	2010 - 2014			разработка технологии создания конкурентоспособных автоматизированных систем диспетчеризации и мониторинга обстановки для координированного управления морскими объектами в акваториях стационарных и плавучих платформ на арктическом континентальном шельфе (5.1.6)
1) строительство и техническое перевооружение химико-технологической лаборатории по апробации технологических решений химической очистки оборудования и отмывки трубопроводов при	<u>111</u> 67	-	-	-	<u>28</u> 17	<u>38</u> 23	<u>45</u> 27	-	-	2012 - 2014	558,4	кв. м	разработка технологии сбора, уничтожения или утилизации всех видов отходов жизнедеятельности морских платформ и терминалов, включая технологии работы с оборудованием,

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
ремонте судов с ЯЭУ и переработке токсичных отходов, образующихся при их ремонте и утилизации													загрязненным радионуклидами природного происхождения (1.5.3)
2) техническое переворужение лаборатории центра комплексных исследований и отработки новых технологических, конструктивных решений и внедрения новых материалов при формировании внутреннего обустройства судовых помещений гражданских судов различного назначения	<u>62</u> 38	-	<u>27</u> 16	<u>17</u> 11	<u>18</u> 11	-	-	-	-	2010 - 2012	25	испытание	разработка конструк- тивно-технологических решений исполнения комплекса жилых и служебных помещений гражданских судов, обеспечивающих современные требования обитания, противопо- жарную и экологичес- кую безопасность, и проекта специализиро- ванного производства технических средств обстройки судовых помещений (4.3.2); двигательно- двигательных комплек- сов, обладающих высокими техническими характеристиками и экономичностью (6.4.4)
11. Открытое акционерное общество "Центральное конструкторское бюро морской техники "Рубин", г. Санкт-Петербург	<u>55</u> 34	-	<u>39</u> 23	<u>16</u> 11	-	-	-	-	-	2010 - 2011			

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
техническое перевооружение с целью создания центра информационных технологий проектирования морских нефтегазодобывающих сооружений	<u>55</u> 34	-	<u>39</u> 23	<u>16</u> 11	-	-	-	-	-	2010 - 2011	1	объект	все мероприятия группы "Концептуальные проекты плавучих и стационарных морских платформ и средств для работы на континентальном шельфе" (3.1)
12. Проектно-конструкторские бюро, включаемые в открытое акционерное общество "Объединенная судостроительная корпорация"	<u>556</u> 419	-	<u>26</u> 19	<u>23</u> 15	<u>52</u> 37	<u>61</u> 42	<u>162</u> 130	<u>232</u> 176	-	2010 - 2015			все мероприятия направления "Концептуальные проекты морской техники"
1) Открытое акционерное общество "Северное проектно-конструкторское бюро", г. Санкт-Петербург техническое перевооружение в развитие проектно-конструкторского потенциала в сфере гражданского судостроения	<u>154</u> 119	-	-	-	-	-	<u>36</u> 29	<u>118</u> 90	-	2014 - 2015	65 1970	рабочее место кв. м	
2) Открытое акционерное общество "Центральное морское конструкторское бюро "Алмаз", г. Санкт-Петербург	<u>70</u> 55	-	-	-	-	<u>10</u> 7	<u>60</u> 48	-	-	2013 - 2014	30 900	рабочее место кв. м	

[illegible]

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				

развитие проектно-
конструкторского
потенциала в сфере
гражданского
судостроения

5) Открытое акционерное общество "Санкт-Петербургское морское бюро машиностроения "Малахит", г. Санкт-Петербург

<u>49</u>	-	<u>26</u>	<u>23</u>	-	-	-	-	-	-	2010 -	4	испытание
34		19	15							2011		

техническое пере-
вооружение в развитие
проектно-конструктор-
ского потенциала в сфере
гражданского
судостроения

6) Открытое акционерное общество "Центральное конструкторское бюро по судам на подводных крыльях им. Р.Е.Алексеева", г. Нижний Новгород

<u>30</u>	-	-	-	-	-	<u>30</u>	-	-	2014	65	рабочее
24						24				1780	место кв. м

техническое
переворужение в
развитие проектно-
конструкторского
потенциала в сфере
гражданского
судостроения

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
7) Открытое акционерное общество "Научно-исследовательское проектно-технологическое бюро "Онега", г. Северодвинск техническое перевооружение в развитие проектно-конструкторского потенциала в сфере гражданского судостроения	<u>49</u> 34	-	-	-	<u>26</u> 19	<u>23</u> 15	-	-	-	2012 - 2013	630	кв. м	
13. Конструкторские бюро гражданского судостроения, не включаемые в открытое акционерное общество "Объединенная судостроительная корпорация"	<u>36</u> 24	-	-	-	-	<u>8</u> 4	<u>28</u> 20	-	-				технические средства для подводно-подледного обустройства и освоения месторождений нефти и газа на глубоководном арктическом континентальном шельфе (3.1.3); сухогрузные и наливные суда речного и смешанного ("река-море") плавания (3.2.8); суда вспомогательного флота (3.2.10); суда и плавсредства технического флота (3.2.11)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
Открытое акционерное общество "Центральное конструкторское бюро "Лазурит", г. Нижний Новгород техническое перевооружение в развитие проектно-конструкторского потенциала в сфере гражданского судостроения	<u>36</u> 24	-	-	-	-	<u>8</u> 4	<u>28</u> 20	-	-	2013 - 2014	20 460	рабочее место кв. м	
14. Открытое акционерное общество "Концерн "Океанприбор", г. Санкт-Петербург	<u>2736</u> 2283	-	<u>182</u> 152	<u>187</u> 166	<u>962</u> 796	<u>536</u> 459	<u>869</u> 710	-	-				
техническое перевооружение и реконструкция комплексного стенда настройки, отладки и испытаний гидроакустических средств гражданского назначения в натурных условиях и существующих	<u>2736</u> 2283	-	<u>182</u> 152	<u>187</u> 166	<u>962</u> 796	<u>536</u> 459	<u>869</u> 710	-	-	2010 - 2014	35	комплекс	разработка технологий развития гидроакустических систем освещения подводной обстановки, позиционирования подводных объектов, мониторинга дна и состояния трубопроводов,

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
производственных мощностей для выпуска гражданской морской техники													проведения водолазных работ (5.2.1); разработка технологий создания нового поколения гидроакусти- ческих систем различ- ного назначения (5.2.2)
15. Федеральное государственное унитарное предприятие "Акустический институт имени академика Н.Н.Андреева", г. Москва	<u>17</u> 12	-	-	<u>17</u> 12	-	-	-	-	-				
техническое первооружение испытательной базы для проведения гидроакустических испытаний гражданских судов и морской техники	<u>17</u> 12	-	-	<u>17</u> 12	-	-	-	-	-	2011	10	испытания	разработка технологий проведения подводных инженерно- геологических работ на морском дне с использованием гибких протяженных буксируемых антенн с применением метода апертурного синтеза и сейсмоакустического зондирования дна (2.4.6)
16. Открытое акционерное общество "Производственное объединение "Северное	<u>1081</u> 799	-	<u>72</u> 54	<u>283</u> 207	<u>355</u> 267	<u>233</u> 169	<u>138</u> 102	-	-				

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
машиностроительное предприятие", г. Северодвинск, Архангельская область													
1) техническое первооружение научно- экспериментальной и испытательной базы (виброакустического комплекса) для отработки новых методов, технических средств измерений и средств виброакустической защиты конкурентоспособной гражданской морской техники	<u>360</u> 258	-	<u>20</u> 12	<u>82</u> 55	<u>159</u> 121	<u>99</u> 70	-	-	-	2010 - 2013	2	корабль	разработка конструктивно- технологических решений исполнения комплекса жилых и служебных помещений гражданских судов, обеспечивающих современные требования обитания, противопожарную и экологическую безопасность, и проекта специализированного производства технических средств обстройки судовых помещений (4.3.2); разработка эффективных методов, средств и технологий комплексного снижения воздействия физических полей на экипажи судов и объекты морской техники (1.4.3)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
2) техническое перевооружение камеры "Атмосфера" для отработки технологий электронно-лучевой сварки конструкций нефтегазовой промышленности и изделий машиностроения из сталей больших толщин различных марок и отработки новых образцов создаваемого сварочного оборудования	<u>228</u> 163	-	<u>52</u> 42	<u>92</u> 65	<u>84</u> 56	-	-	-	-	2010 - 2012	16000	пог. м	отработка технологий электронно-лучевой сварки конструкций из хладостойких сталей больших толщин применительно к конструкциям нефтедобывающих платформ и изделий машиностроения из различных марок материалов (4.1.5)
3) техническое перевооружение существующих мощностей с целью создания стендовой базы испытательного оборудования для обеспечения постройки и испытаний гражданского флота и морской техники	<u>493</u> 378	-	-	<u>109</u> 87	<u>112</u> 90	<u>134</u> 99	<u>138</u> 102	-	-	2011 - 2014	10	тыс. испытаний в год	разработка оптимальных конструктивно-технологических решений новых производственных технологий и организационно-технологических мероприятий для строительства газозовозов на отечественных судостроительных предприятиях (4.1.4); оценка технологической возможности и разработка организационно-технологического

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
17. Открытое акционерное общество "Центр судоремонта "Звездочка", г. Северодвинск, Архангельская область	<u>1547</u> 1083	-	<u>254</u> 182	<u>287</u> 216	<u>596</u> 412	<u>303</u> 205	<u>107</u> 68	-	-				проекта постройки в России атомных ледоколов повышенной мощности (150 - 200 МВт) для обеспечения освоения месторождений арктического континентального шельфа России и устойчивой работы Северного морского пути при проводке крупнотоннажных транспортных судов, включая зимний период (4.1.3)
1) техническое перевооружение производственной базы обработки гребных винтов и изделий машиностроения на 5 координатных станках на основе методик и систем контроля	<u>780</u> 574	-	<u>228</u> 166	<u>271</u> 206	<u>281</u> 202	-	-	-	-	2010 - 2012	925	тонн в год	разработка новых технологий создания перспективных гребных винтов и нетрадиционных движителей (6.4.3); разработка прорывных технологий в создании нового поколения

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
геометрии, балансировки и усталостной прочности в процессе обработки (изготовления) гребных винтов, лопастей и изделий машиностроения													судовых двигательно- двигательных комплексов, обладающих высокими техническими характеристиками и экономичностью (6.4.4); создание передовых производственных технологий модернизации и ремонта гражданских судов и морской техники для освоения континентального шельфа (4.1.7)
2) техническое переворужение с целью создания стенда для испытаний и отработки натурных образцов двигательно-рулевых комплексов	<u>42</u> 26	-	<u>26</u> 16	<u>16</u> 10	-	-	-	-	-	2010 - 2011	3000	испы- тания	разработка новых технологий создания перспективных гребных винтов и нетрадицион- ных двигателей (6.4.3); разработка прорывных технологий в создании нового поколения судовых двигательно- двигательных комплексов, обладающих высокими техническими характеристиками и экономичностью (6.4.4)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
3) техническое перевооружение с целью создания сборочно-испытательного комплекса для винторулевых колонок механического типа	<u>725</u> 483	-	-	-	<u>315</u> 210	<u>303</u> 205	<u>107</u> 68	-	-	2012 - 2014	3135	(площадь застройки) кв. м	разработка новых технологий и оборудования высоконадежных конкурентоспособных судовых электроэнергетических систем и их компонентов с применением современной элементной базы (6.4.1). Разработка новых технологий создания перспективных гребных винтов и нетрадиционных движителей (6.4.3). Разработка прорывных технологий в создании нового поколения судовых двигательных комплексов, обладающих высокими техническими характеристиками и экономичностью (6.4.4).
18. Открытое акционерное общество "Северное производственное объединение "АРКТИКА", г. Северодвинск, Архангельская область	<u>281</u> 190	-	<u>107</u> 74	<u>174</u> 116	-	-	-	-	-				

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
1) строительство инженерно-лабораторного корпуса для исследований характеристик и изготовления опытных образцов полупроводниковых преобразователей на базе трансформатора с вращающимся магнитным полем	<u>165</u> 112	-	<u>68</u> 47	<u>97</u> 65	-	-	-	-	-	2010 - 2011	1	корпус	разработка новых технологий и оборудования высоконадежных конкурентоспособных судовых электроэнергетических систем и их компонентов с применением современной элементной базы (6.4.1)
2) строительство экспериментальной базы для изготовления и испытания опытного образца спасательного комплекса для подледно-подводных комплексов для добычи, транспортировки и отгрузки углеводородов на шельфе	<u>81</u> 54	-	<u>6</u> 4	<u>75</u> 50	-	-	-	-	-	2010 - 2011	1	корпус	разработка технологий и технических средств спасания во льдах (1.4.2)
3) техническое перевооружение производства с целью создания мобильной и стационарной диагностических лабораторий электротехнического оборудования	<u>35</u> 24	-	<u>33</u> 23	<u>2</u> 1	-	-	-	-	-	2010 - 2011	1	лабора- тория	разработка технологий и систем мониторинга, обеспечивающих техническое диагностирование дизельных, газотурбинных, паросиловых и атомных энергетических установок для гражданских судов и морской техники (6.1.4)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
19. Открытое акционерное общество "Равенство", г. Санкт-Петербург	<u>109</u> 67	-	<u>20</u> 12	<u>53</u> 33	<u>26</u> 16	<u>10</u> 6	-	-	-				
1) техническое перевооружение средств экспериментальной отработки и испытаний приборов, блоков, узлов судовых и береговых РЛС нового поколения на устойчивость к воздействию механических факторов	<u>25</u> 16	-	<u>2</u> 1	<u>23</u> 15	-	-	-	-	-	2010 - 2011	35	штук	технологии создания радиолокационных средств для обеспечения морской деятельности (с использованием новой электронной компонентной базы) (5.3.1)
2) техническое перевооружение измерительных средств для регулировки и испытаний радиолокационной аппаратуры нового поколения диапазонов 8 мм, 3 см и 10 см (0 - 40 ГГц)	<u>12</u> 8	-	<u>6</u> 4	<u>6</u> 4	-	-	-	-	-	2010 - 2011	35	штук	технологии создания радиолокационных средств для обеспечения морской деятельности (с использованием новой электронной компонентной базы) (5.3.1)
3) техническое перевооружение средств экспериментальной отработки и испытаний приборов, блоков, узлов судовых и береговых РЛС нового поколения на устойчивость к воздействию климатических факторов	<u>7</u> 4	-	<u>2</u> 1	<u>5</u> 3	-	-	-	-	-	2010 - 2011	35	штук	технологии создания радиолокационных средств для обеспечения морской деятельности (с использованием новой электронной компонентной базы) (5.3.1)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
4) техническое перевооружение опытного производства с целью внедрения специализированного оборудования опытного производства для отработки технологий изготовления аппаратуры судовых РЛС и статических преобразователей	<u>37</u> 22	-	<u>10</u> 6	<u>10</u> 6	<u>17</u> 10	-	-	-	-	2010 - 2012	35	штук	технологии создания радиолокационных средств для обеспечения морской деятельности (с использованием новой электронной компонентной базы) (5.3.1)
5) техническое перевооружение опытного производства в обеспечение внедрения специализированного оборудования опытного производства для отработки технологий изготовления сверхвысокочастотных и высокочастотных блоков аппаратуры РЛС	<u>28</u> 17	-	-	<u>9</u> 5	<u>9</u> 6	<u>10</u> 6	-	-	-	2011 - 2013	17	штук	технологии создания радиолокационных средств для обеспечения морской деятельности (с использованием новой электронной компонентной базы) (5.3.1)
20. Федеральное государственное унитарное предприятие "Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов "Прометей", г. Санкт-Петербург	<u>813</u> 549	-	<u>34</u> 23	<u>73</u> 49	<u>123</u> 84	<u>216</u> 146	<u>367</u> 247	-	-				

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
1) техническое перевооружение радиационной лаборатории с целью ускорения работ по созданию материалов для АЭУ атомных ледоколов и плавучих АЭС и повышения достоверности экспертных работ по определению ресурса атомного энергетического оборудования	<u>107</u> 72	-	<u>34</u> 23	<u>73</u> 49	-	-	-	-	-	2010 - 2011	1420	штук	разработка технологий и систем мониторинга, обеспечивающих техническое диагностирование дизельных, газотурбинных, паросиловых и атомных энергетических установок для гражданских судов и морской техники (6.1.4); разработка технологий создания новых типов титановых сплавов для перспективной морской техники (2.3.4)
2) техническое перевооружение и развитие научно-экспериментальной и испытательной базы для оценки качества, определения ресурса и сертификации металлических и композиционных материалов и изделий из них, эксплуатируемых в различных коррозионных средах, в условиях высоких и низких	<u>706</u> 477	-	-	-	<u>123</u> 84	<u>216</u> 146	<u>367</u> 247	-	-	2012 - 2014	9100	кв. м	разработка технологий создания новых высококачественных конструкционных сталей и сплавов, технологий их производства, методов сварки и способов антикоррозионной защиты, обеспечивающих высокое качество и конкурентоспособность на мировом рынке изделий движительно-

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мош- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
температур, программируемых нагрузок и давлений с целью обеспечения надежности и заданного срока службы гражданской морской техники													рулевого комплекса, трубопроводов, теплообменников, уплотнений, подшипников и узлов трения для перспективных судов и объектов морской техники (2.3.2); разработка технологий создания новых поколений композиционных материалов для корпусных конструкций, оборудования и систем перспективной морской техники (2.3.3); разработка технологий создания новых типов титановых сплавов для перспективной морской техники (2.3.4); разработка новых конструкционных материалов для строительства газозовов, включая теплоизолирующие материалы, и методов их диагностики при изготовлении и эксплуатации (2.3.5)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
21. Открытое акционерное общество "Горизонт", г. Ростов-на-Дону	<u>8</u> 5	-	<u>8</u> 5	-	-	-	-	-	-				технологии создания радиолокационных средств для обеспечения морской деятельности (с использованием новой электронной компонентной базы (5.3.1))
техническое перевооружение автоматизированного вычислительного комплекса для измерений параметров антенн судовых радиолокационных станций	<u>8</u> 5	-	<u>8</u> 5	-	-	-	-	-	-	2010	100	кв.м	
22. Открытое акционерное общество "Зеленодольское проектно-конструкторское бюро", г. Зеленодольск, Республика Татарстан	<u>1013</u> 697	-	<u>78</u> 62	<u>163</u> 125	<u>269</u> 179	<u>303</u> 198	<u>144</u> 96	<u>56</u> 37	-				
1) техническое перевооружение экспериментальной базы для проведения испытаний самоходных, буксируемых и радиоуправляемых моделей создаваемых судов для отработки мореходных качеств и корпусных конструкций	<u>260</u> 175	-	-	<u>54</u> 38	<u>101</u> 67	<u>105</u> 70	-	-	-	2011 - 2013	42000	кв. м	разработка технологий оптимизации конструктивных решений по основным размерениям, обводам, органам управления и стабилизации, структуре систем управления движением скоростных судов перспективных компоновок (2.1.4); скоростные пассажирские суда (3.3.2);

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
													приемо-перерабаты- вающие суда (3.4.3)
2) техническое перевооружение опытного производства для отработки технологий изготовления корпусных конструкций из новых материалов и сплавов	<u>372</u> 248	-	-	-	<u>67</u> 45	<u>105</u> 70	<u>144</u> 96	<u>56</u> 37	-	2012 - 2015	2417	кв. м	разработка технологий оптимизации конструктивных решений по основным размерениям, обводам, органам управления и стабилизации, структуре систем управления движением скоростных судов перспективных компоновок (2.1.4); скоростные пассажирские суда (3.3.2); приемо-перерабаты- вающие суда (3.4.3)
3) техническое перевооружение опытного бассейна для отработки современных форм обводов корпусов судов	<u>381</u> 274	-	<u>78</u> 62	<u>109</u> 87	<u>101</u> 67	<u>93</u> 58	-	-	-	2010 - 2013	35	шт.	разработка технологий оптимизации конструктивных решений по основным размерениям, обводам, органам управления и стабилизации, структуре систем управления движением скоростных судов перспективных компоновок (2.1.4);

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
													скоростные пассажирские суда (3.3.2); приемо-перерабаты- вающие суда (3.4.3)
23. Открытое акционерное общество "Завод "Топаз", г. Москва	<u>35</u> 25	-	-	<u>20</u> 15	<u>15</u> 10	-	-	-	-				
техническое перевооружение опытно-экспериментальной, стендовой и испытательной базы для отработки новых технических и технологических решений создания конкурентоспособной морской техники	<u>35</u> 25	-	-	<u>20</u> 15	<u>15</u> 10	-	-	-	-	2011 - 2012	8	испытания	технологии создания радиолокационных средств для обеспечения морской деятельности (с использованием новой электронной компонентной базы) (5.3.1)
24. Открытое акционерное общество "Северный Рейд", г. Северодвинск, Архангельская область	<u>72</u> 51	-	<u>21</u> 15	<u>51</u> 36	-	-	-	-	-				
техническое перевооружение опытного производства изделий судового машиностроения	<u>72</u> 51	-	<u>21</u> 15	<u>51</u> 36	-	-	-	-	-	2010 - 2011	6000	шт.	разработка новых технологий создания перспективных гребных винтов и нетрадиционных движителей (6.4.3)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Сроки реали- зации	Мощ- ность	Единица измерения	Область использования результатов реализации мероприятия
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год				
Всего	<u>25075</u> 17786		<u>2026</u> 1480	<u>4746</u> 3397,4997	<u>6772</u> 4861	<u>5340</u> 3707	<u>4488</u> 3145	<u>1332</u> 952,5003	<u>371</u> 243				

Примечания:

1. В графе "Область использования результатов реализации мероприятия" в скобках указан номер мероприятия, предусмотренного приложением № 5 к Программе.
2. В числителе указывается общая стоимость работ, в знаменателе - размер финансирования за счет средств федерального бюджета.
3. Объемы финансирования будут уточнены после утверждения в установленном порядке проектно-сметной документации.
4. Конкретный состав оборудования и работ будет определен на этапе технико-экономического обоснования.
5. Срок получения предусмотренных настоящим перечнем результатов работ соответствует году окончания их финансирования.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7
к федеральной целевой программе
"Развитие гражданской морской техники"
на 2009 - 2016 годы
(в редакции постановления
Правительства Российской Федерации
от 24 октября 2013 г. № 950)

М Е Р О П Р И Я Т И Я

**федеральной целевой программы "Развитие гражданской морской техники"
на 2009 - 2016 годы по направлению "Прочие нужды"**

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
1. Информационно-аналитическое и экспертное сопровождение реализации мероприятий Программы. Работа научно-экспертного совета по научному сопровождению Программы	<u>545,5</u> 370	<u>65</u> 45	<u>50</u> 35	<u>48</u> 35	<u>67,5</u> 45	<u>75</u> 50	<u>75</u> 50	<u>75</u> 50	<u>90</u> 60	организована независимая оценка показателей результативности и эффективности мероприятий, их соответствия целевым индикаторам и показателям (ежегодно). Осуществлено информационно-аналитическое и экспертное сопровождение реализации мероприятий, в том числе экспертиза технических условий, заданий и требований по конкретным работам, а также результатов их выполнения (ежегодно). Организована работа научно-экспертного совета по вопросам гражданской морской техники

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
2. Организация функционирования в судостроительной промышленности систем обеспечения качества продукции. Сертификация производства, научной и конструкторской базы	<u>1747</u> 1147	<u>135</u> 92	<u>140</u> 90	<u>188</u> 117	<u>170</u> 113	<u>261</u> 173	<u>263</u> 173	<u>310</u> 204	<u>280</u> 185	подготовлены регламентные материалы в согласованном с заказчиком и предприятиями объеме для информационного обеспечения проведения государственной политики федеральных органов исполнительной власти, имеющих отношение к обеспечению качества продукции в гражданском судостроении (ежегодно). Завершена подготовка системы отраслевых корпоративных нормативно-методических материалов и стандартов в интегрированных структурах, обеспечивающих создание на предприятиях отрасли систем управления обеспечением качества (2010 год). Разработаны нормативные документы, обеспечивающие создание и функционирование систем управления обеспечением качества в интегрированных структурах (ежегодно). Организовано получение судостроительными предприятиями сертификатов соответствия ИСО 9000 по всем видам своей деятельности (весь период реализации Программы). Созданы информационные системы и системы необходимого документооборота. Созданы системы управления обеспечением качества на предприятиях в соответствии с МС ИСО 9000/2000, включая корпоративные системы

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
3. Организация работ по закреплению прав на результаты научно-технической деятельности (РНТД). Осуществление комплекса мероприятий по правовой охране и правовой защите РНТД	<u>732,5</u> 485	<u>15</u> 10	<u>20</u> 15	<u>25</u> 15	<u>132,5</u> 85	<u>135</u> 90	<u>135</u> 90	<u>135</u> 90	<u>135</u> 90	проведен информационный поиск по выбору экономически целесообразных форм правовой охраны РНТД с учетом требований 4 части Гражданского кодекса Российской Федерации и патентного законодательства зарубежных стран, принимая во внимание подготовку к вхождению Российской Федерации в ВТО (выполняется ежегодно). Выявлены охраноспособные решения в области РНТД, созданные в процессе выполнения мероприятий Программы. Проведен комплекс мероприятий по правовой охране и правовой защите РНТД (выполняется ежегодно). Подготовлены регламентные материалы в согласованном с заказчиком объеме, которые обеспечивают закрепление прав на результаты РНТД (ежегодно)
4. Закупка передовых зарубежных технологий и лицензий на строительство объектов и организацию в России производства современного технологического оборудования и другой продукции, разработанной ведущими фирмами мира	<u>1904.611</u> 1813,611	<u>60,5</u> 48,5	<u>299</u> 230	<u>38,5</u> 28,5	<u>320,976</u> 320,976	<u>440</u> 440	<u>299,835</u> 299,835	<u>265,8</u> 265,8	<u>180</u> 180	закуплены передовые зарубежные технологии и лицензии для проектирования строительства гражданской морской техники и для организации в России производства современного технологического оборудования, судовых систем и другой продукции, разработанной ведущими фирмами мира, для выполнения мероприятий направлений 1 - 6 и группы мероприятий "Информационные

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе								Ожидаемые результаты
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
										технологии" направления 7, реализуемых в рамках научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также для выполнения мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов научно-экспериментальной, стендовой, проектной и испытательной базы (срок получения результатов работ соответствует году окончания их финансирования)*
Всего	4929,611	275,5	509	299,5	690,976	911	772,835	785,8	685	
	3815,611	195,5	370	195,5	563,976	753	612,835	609,8	515	

* Конкретный состав технологий, лицензий и работ будет определен на этапе технико-экономического обоснования и будет определяться конъюнктурой рынка и уровнем достижений стран и фирм в соответствующей сфере деятельности на время принятия решения. Приведенная оценка ассигнований предназначена для определения лимитов финансирования. По итогам выполнения технико-экономических обоснований определяется реальная цена закупок, избыток выделенных средств возвращается в бюджет в виде экономии по итогам выполнения НИОКР и строительства объектов.

Примечание. В числителе указывается общая стоимость работ, в знаменателе - размер финансирования за счет средств федерального бюджета.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8
к федеральной целевой программе
"Развитие гражданской морской техники"
на 2009 - 2016 годы
(в редакции постановления
Правительства Российской Федерации
от 24 октября 2013 г. № 950)

О Б Ъ Е М Ы

**финансирования федеральной целевой программы "Развитие гражданской морской техники"
на 2009 - 2016 годы за счет средств федерального бюджета по государственным заказчикам**

(млн. рублей, в ценах соответствующих лет)

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе							
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Всего	86677,5937	3524,15	6820	10660,4237	18329,9997	18911,6	17503,62	6827,8003	4100
из них:									
Министерство промышленности и торговли Российской Федерации	84704,1867	3343,05	6640,976	10481,3997	18150,9757	18422,35	16823,135	6742,3003	4100
Федеральное агентство морского и речного транспорта	1973,407	181,1	179,024	179,024	179,024	489,25	680,485	85,5	-

Содержание мероприятия	2009 - 2016 годы - всего	В том числе							
		2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Капитальные вложения - всего	17786	-	1480	3397,4997	4861	3707	3145	952,5003	243
из них Министерство промышленности и торговли Российской Федерации	17786	-	1480	3397,4997	4861	3707	3145	952,5003	243
Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - всего	65075,9827	3328,65	4970	7067,424	12905,0237	14451,6	13745,785	5265,5	3342
из них:									
Министерство промышленности и торговли Российской Федерации	63102,5757	3147,55	4790,976	6888,4	12725,9997	13962,35	13065,3	5180	3342
Федеральное агентство морского и речного транспорта	1973,407	181,1	179,024	179,024	179,024	489,25	680,485	85,5	-
Прочие нужды - всего	3815,611	195,5	370	195,5	563,976	753	612,835	609,8	515
из них Министерство промышленности и торговли Российской Федерации	3815,611	195,5	370	195,5	563,976	753	612,835	609,8	515".

6. В приложении № 9 к указанной Программе:

а) абзац второй изложить в следующей редакции:

"Выполнение Программы в полном объеме позволит обеспечить поступление (за период реализации Программы) в федеральный бюджет налогов в объеме 232631 млн. рублей при 86677,5937 млн. рублей бюджетных затрат на реализацию Программы. Индекс доходности (рентабельность) бюджетных ассигнований составляет 2,52. Срок окупаемости - 1 год. Эффект от внедрения научно-исследовательских работ, выполненных в рамках Программы, будет длиться достаточно долгое время и после окончания действия Программы. Так, бюджетный эффект от реализации новой технологии в судостроении проявляется более 10 лет и, соответственно, индекс доходности для бюджетных ассигнований будет только расти.";

б) абзацы седьмой - тринадцатый изложить в следующей редакции:

"Экономическая эффективность реализации Программы непосредственно за период ее реализации характеризуется следующими показателями:

налоги, поступающие в бюджеты разных уровней и внебюджетные фонды, - 248768 млн. рублей, из них налоги федерального уровня - 232631 млн. рублей;

чистый дисконтированный доход государства - 82635 млн. рублей;

индекс доходности (рентабельность) для внебюджетных инвестиций - 1,11, для бюджетных ассигнований - 2,52;

срок окупаемости для внебюджетных инвестиций - 7 лет, для бюджетных ассигнований - 1 год.

Ставка дисконтирования была определена с учетом высокого уровня риска проекта, спрогнозированной ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации и темпов инфляции в период выполнения Программы. Полученные показатели с использованием данного коэффициента отражают устойчивость Программы к возможным изменениям условий ее реализации.";

в) таблицы 1 и 2 изложить в следующей редакции:

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
для технико-экономического обоснования федеральной целевой программы
"Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы

Показатели	Единица измерения	2009 - 2016 годы - всего	В том числе							
			2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Годовой объем реализуемой продукции отрасли (прогноз объема продаж)	млн. рублей ¹	1155918	94797	114886	97735	143000	158600	174300	181600	191000
Инвестиции из всех источников финансирования Программы - всего	млн. рублей	130050	5464	10383	15938	27216	28388	26291	10222	6148
в том числе:										
средства федерального бюджета	млн. рублей	86678	3524	6820	10660	18330	18912	17504	6828	4100

¹ Здесь и далее все данные округлены до целых чисел.

Показатели	Единица измерения	2009 - 2016 годы - всего	В том числе							
			2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
внебюджетные средства	млн. рублей	43372	1939	3563	5278	8886	9476	8787	3395	2048
Налог на прибыль	процентов		20	20	20	20	20	20	20	20
Подоходный налог	процентов		13	13	13	13	13	13	13	13
Единый социальный налог	процентов		26	26	34	30	30	30	30	30
Налог на добавленную стоимость	процентов		18	18	18	18	18	18	18	18

РАСЧЕТ
бюджетной эффективности реализации федеральной целевой программы
"Развитие гражданской морской техники" на 2009 - 2016 годы

Показатели	Единица измерения	2009 - 2016 годы - всего	В том числе							
			2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Расчет эффективности деятельности предприятий от реализации Программы										
Годовой объем реализуемой продукции отрасли (прогноз объема продаж)	млн. рублей	1155918	94797	114886	97735	143000	158600	174300	181600	191000
Налог на добавленную стоимость	млн. рублей		10115	6407	8157	13454	14947	17469	20693	22507
Подоходный налог	млн. рублей		1713	2955	3327	4323	3360	3676	3773	3956
Единый социальный налог	млн. рублей		4629	5910	8701	9976	11077	12120	12438	13041
Таможенный сбор	млн. рублей		1075	1321	1064	1530	1683	1897	2152	2293
Прочие налоги и сборы	млн. рублей		332	402	342	501	555	610	636	669
Налогооблагаемая прибыль	млн. рублей		4245	5609	4505	7788	9004	10348	11250	12171
Налог на прибыль	млн. рублей		849	1122	901	1558	1801	2070	2250	2434

Показатели	Единица измерения	2009 - 2016 годы - всего	В том числе							
			2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Налоги, поступающие в бюджет и внебюджетные фонды (приток в бюджет)	млн. рублей	248768	18713	18117	22491	31342	33423	37841	41941	44900
Налоги, поступающие в федеральный бюджет (приток в бюджет)	млн. рублей	232631	17294	16291	21372	29489	31303	35430	39344	42108
Доход предприятий (операционная деятельность)	млн. рублей		3396	4487	3604	6230	7203	8279	9000	9737
Величина внебюджетных инвестиций (инвестиционная деятельность)	млн. рублей		1939	3563	5278	8886	9476	8763	3383	2048
Ставка рефинансирования - r	-		11,38	8	8,1	8,15	7,50	7	7	7
Коэффициент инфляции - i	-		8,8	8,8	6,1	6,6	6	5,5	5	5
Поправка на риск - p	-		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Коэффициент дисконтирования - $d(i) = (1 + r)/(1 + i) - 1$	-		0,02	-0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Коэффициент дисконтирования с учетом рисков $d = d(i) + p$	-		0,15	0,12	0,15	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15
Период - t	лет		1	2	3	4	5	6	7	8

Показатели	Единица измерения	2009 - 2016 годы - всего	В том числе							
			2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Доход предприятий с учетом дисконтирования	млн. рублей	30295	3396	3997	2731	4155	4203	4221	3910	3682
Величина внебюджетных инвестиций (оттоки) с учетом дисконтирования	млн. рублей	27280	1939	3174	3999	5927	5529	4468	1470	774
Сальдо суммарного потока от инвестиционной и операционной деятельности с учетом дисконтирования	млн. рублей		1457	823	-1268	-1772	-1326	-247	2441	2907
Чистый дисконтированный доход предприятий отрасли (нарастающим итогом)	млн. рублей		1457	2280	1012	-760	-2086	-2333	107	3015
Срок окупаемости инвестиций предприятий отрасли (период возврата, с округлением)	лет	7								
Индекс доходности предприятий отрасли (рентабельность инвестиций)	-	1,11								

Расчет бюджетной эффективности реализации Программы

Годовой объем реализованной продукции отрасли гражданского назначения без налога на добавленную стоимость	млн. рублей	1155918	94797	114886	97735	143000	158600	174300	181600	191000
---	-------------	---------	-------	--------	-------	--------	--------	--------	--------	--------

Показатели	Единица измерения	2009 - 2016 годы - всего	В том числе							
			2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Налоги от предприятий отрасли, поступающие в федеральный бюджет	млн. рублей	232631	17294	16291	21372	29489	31303	35430	39344	42108
Налоги, поступающие в федеральный бюджет с учетом дисконтирования	млн. рублей	137014	17294	14511	16193	19669	18266	18065	17094	15922
Отток бюджетных средств (бюджетные инвестиции)	млн. рублей	86678	3524	6820	10660	18330	18912	17504	6828	4100
Отток бюджетных средств с учетом дисконтирования	млн. рублей	54379	3524	6075	8077	12225	11036	8925	2967	1550
Сальдо суммарного потока от финансирования и операционной деятельности с учетом дисконтирования	млн. рублей	82635	13770	8436	8116	7443	7230	9140	14128	14372
Чистый дисконтированный доход государства или бюджетный эффект с нарастающим итогом	млн. рублей		13770	22207	30323	37766	44996	54136	68264	82635
Индекс доходности бюджетных средств	-	2,52								
Удельный вес средств федерального бюджета в общем объеме финансирования (степень участия государства)	-	0,67	0,65	0,66	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67".