



# РАСПОРЯЖЕНИЕ

## ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О внесении изменений и дополнений в Список оборудования, материалов и технологий, применяющихся при создании ракетного оружия, экспорт которых контролируется и осуществляется по лицензиям

Принять предложение Совета Министров - Правительства Российской Федерации о внесении изменений и дополнений в Список оборудования, материалов и технологий, применяющихся при создании ракетного оружия, экспорт которых контролируется и осуществляется по лицензиям, утвержденный распоряжением Президента Российской Федерации от 11 января 1993 г. № 20-рп (Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации, 1993, № 3, ст.171), с изложением Списка в новой редакции (прилагается).

Президент  
Российской Федерации

В.Ельцин

19 ноября 1993 года  
№ 444 -рп

ИЗВЕЩЕНИЕ  
О РАБОТАХ ПО...

В соответствии с заданием...  
исследования в области...  
проведены следующие работы...

В процессе работы...  
были получены следующие результаты...  
которые свидетельствуют о...

Машинист  
11.11.93

Рубин  
10.11.93

В.И. Орлов  
22.10.93

В.С. Чернышев

А.А. Косов  
12.11.93

28.10.93  
С.И. Сидоров

27.10.93  
И.В. Иванов

В.И. Сидоров  
13.11.93

Е.И. Иванов  
16.10.93

С.С. Сидоров  
26.10.93

005226

25.10.93

Б.И. Сидоров  
26.10.93

И.К.  
С.С.

УТВЕРЖДЕН

распоряжением Президента  
Российской Федерации  
от 11 января 1993 г. № 20-рп  
(в редакции распоряжения  
Президента Российской Федерации  
от 19 ноября 1993 г. № 744-рп)

СПИСОК

оборудования, материалов и технологий, применяющихся  
при создании ракетного оружия, экспорт которых контролируется  
и осуществляется по лицензиям

Категория I

Таблица 1

№ позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
I.1.	Оборудование	
I.1.1.	Законченные ракетные системы (баллистические ракеты, ракеты-носители и исследовательские ракеты), способные доставлять полезную нагрузку не менее 500 кг на дальность 300 км и более	880250000; 930690
I.1.2.	Атмосферные беспилотные летательные аппараты (крылатые ракеты, радиоуправляемые самолеты - мишени и радиоуправляемые разведывательные самолеты), способные доставлять полезную нагрузку не менее 500 кг на дальность 300 км и более	880220 - 880250; 930690
I.1.3.	Специально спроектированные производственные мощности для разработки и производства ракет и беспилотных летательных аппаратов, способных доставлять полезную нагрузку не менее 500 кг на дальность 300 км и более, а также их подсистем, перечисленных ниже в пунктах I.1.4 - I.1.11	

SECRET

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION  
This document contains information which is exempt from release under the provisions of the Freedom of Information Act, 5 U.S.C. 552, and the Privacy Act, 5 U.S.C. 552a.

SECRET

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION  
This document contains information which is exempt from release under the provisions of the Freedom of Information Act, 5 U.S.C. 552, and the Privacy Act, 5 U.S.C. 552a.

SECRET

SECRET

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION  
This document contains information which is exempt from release under the provisions of the Freedom of Information Act, 5 U.S.C. 552, and the Privacy Act, 5 U.S.C. 552a.

SECRET

SECRET

SECRET

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION  
This document contains information which is exempt from release under the provisions of the Freedom of Information Act, 5 U.S.C. 552, and the Privacy Act, 5 U.S.C. 552a.

SECRET

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION  
This document contains information which is exempt from release under the provisions of the Freedom of Information Act, 5 U.S.C. 552, and the Privacy Act, 5 U.S.C. 552a.

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION  
This document contains information which is exempt from release under the provisions of the Freedom of Information Act, 5 U.S.C. 552, and the Privacy Act, 5 U.S.C. 552a.

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
------------------	--------------	---

### Определения

1. "Разработка" включает все стадии работ вплоть до серийного "производства", такие как:
  - проектирование;
  - проектные исследования;
  - анализ проектных вариантов;
  - выработка концепций проектирования;
  - сборка и испытание прототипов (опытных образцов) схемы опытного производства;
  - техническая документация;
  - процесс передачи технической документации в производство;
  - определение проектного облика;
  - компоновочная схема;
  - макетирование
2. "Производство" включает все стадии производства, такие как:
  - отработка производственного процесса;
  - изготовление;
  - сборка;
  - контроль производства;
  - испытания;
  - мероприятия по обеспечению качества
3. "Производственные мощности" (применительно к данному списку) включают оборудование и специально разработанное математическое обеспечение, объединенные внутри сооружения для разработки прототипа или осуществления одной или нескольких стадий производства
4. "Производственное оборудование" означает технологическую оснастку, шаблоны, стенды, оправки, опоки, пресс-формы, зажимные приспособления, приспособления для центровки, контрольно-испытательное оборудование, другие машины и их компоненты, специально спроектированные или модифицированные для "разработки" или одной или более стадий "производства"

SECRET  
NO FOREIGN DISSEM  
NO UNCLASSIFIED  
NO UNCLASSIFIED  
NO UNCLASSIFIED

CONFIDENTIAL

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

SECRET

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
I.1.4.	Отдельные ступени ракет и беспилотных летательных аппаратов (в том числе разгонные ступени), пригодные для использования в системах, имеющих характеристики дальности и полезной нагрузки, указанные в пунктах I.1.1 и I.1.2	880390; 930690
I.1.5.	Головные части и возвращаемые полезные нагрузки (боеголовки ракет) или боевые части беспилотных летательных аппаратов, пригодные для использования в системах, указанных в пунктах I.1.1 и I.1.2, и специально разработанное для них оборудование, за исключением спроектированных для применения в качестве небоевых полезных нагрузок при наличии условий, указанных в примечании в конце списка оборудования категории I	880390990 930690
I.1.5.1.	обтекатели и сбрасываемые экраны (чехлы) головных частей и боеголовок ракет и беспилотных летательных аппаратов из материалов на основе органических матриц (полиамида, полиимида, полибутилентерефталата, поликарбоната, фенолформальдегида)	880390990 930690
I.1.5.2.	обтекатели головных частей (боеголовок) ракет и беспилотных летательных аппаратов из материалов на основе металлических матриц (магниевого и титанового сплавов)	880390990 930690
I.1.5.3.	сбрасываемые экраны (чехлы) головных частей (боеголовок) ракет и беспилотных летательных аппаратов из теплоизоляционных материалов на основе кремнеземных или кварцевых нитей	880390990 930690
I.1.5.4.	сбрасываемые экраны (чехлы) головных частей (боеголовок) ракет и беспилотных летательных аппаратов из углеродкремниевых композиционных материалов, работоспособных при температурах от 1900°K до 3800°K, на основе карбидов бора, кремния, титана, циркония, гафния	880390990 930690
I.1.5.5.	корпуса боеголовок ракет, включая накопечники, экраны (чехлы), в том числе сбрасываемые, из композиционных материалов "углерод-углерод"	880390990 930690

Содержание  
Титульного листа  
Содержание  
Список литературы

Содержание

Стр.  
1-10

00000000  
00000000

Содержание  
1.1.1

00000000  
00000000

Содержание  
1.1.2

00000000  
00000000

Содержание  
1.1.3

00000000  
00000000

Содержание  
1.1.4

00000000  
00000000

Содержание  
1.1.5

00000000  
00000000

Содержание  
1.1.6

00000000  
00000000

Содержание  
1.1.7

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
I.1.5.6.	корпуса головных частей, боеголовок и корпуса ракет и беспилотных летательных аппаратов с теплозащитными и многофункциональными покрытиями, содержащими полиизобутилен, фторопласты, бор, кристаллы карбида кремния и окись алюминия	880390990 930690
I.1.5.7.	корпуса головных частей, боеголовок ракет и корпуса беспилотных летательных аппаратов с теплопоглотителями из жаростойких материалов на основе графитов (пирографитов), силицированных графитов, а также графитов, легированных тугоплавкими металлами: бериллием, вольфрамом, ниобием, молибденом	880390990 930690
I.1.5.8.	теплоизолирующие и многофункциональные экраны из стеклотканей, изготовленных из стекловолокна, содержащего до 50% (по весу) в смеси или любого из следующих тяжелых элементов: неодима, празеодима, лантана, церия, диспрозия, иттербия	880390990 930690
I.1.5.9.	корпуса головных частей, боеголовок, обтекатели ракет и беспилотных летательных аппаратов с радиопоглощающими покрытиями	880390990 930690
I.1.6.	Комплекты электронного оборудования, специально предназначенного или модифицированного для использования в головных частях (боеголовках) ракет и беспилотных летательных аппаратов, имеющих характеристики дальности и полезной нагрузки, указанные в пунктах I.1.1 и I.1.2	880390100; 930690
I.1.7.	Системы наведения, пригодные для использования в системах, указанных в пунктах I.1.1 и I.1.2, способные обеспечить точность доставки полезной нагрузки не более 3,33% от дальности (т.е. круговое вероятное отклонение (КВО) 10 км или меньше на дальности не менее 300 км), за исключением спроектированных для ракет и беспилотных летательных аппаратов с дальностью до 300 км, при наличии условий, указанных в примечании 2 списка	880390100; 930690



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономиче- ской дея- тельности
------------------	--------------	--

Примечание 1

- a. Круговое вероятное отклонение (КВО) является характеристикой точности и представляет собой радиус круга, центр которого совпадает с точкой прицеливания и который включает 50% точек падения боеголовок
- б. Система наведения предназначена для управления движением ракеты, исходя из текущих координат и скорости движения центра масс ракеты, а также введения ограничений в процессы управления, которые необходимо соблюдать в процессе полета, с целью обеспечения доставки боеголовки к цели

I.1.8.	Жидкостные ракетные двигатели, имеющие общий импульс $1,1 \cdot 10^6$ Н*с (100 т*с, $2,5 \cdot 10^5$ фунт*с) или более	841210900
I.1.9.	Твердотопливные ракетные двигатели, имеющие подный импульс $1,1 \cdot 10^6$ Н*с (100 т*с, $2,5 \cdot 10^5$ фунт*с) или более	841210900
I.1.10.	Системы управления вектором тяги, включающие сопло изменяемой геометрии, впрыск жидкости или вторичного газа в сопло, поворот двигателя или сопла, отклонение потока выходной газовой струи газовыми рулями или зондами, использование тяговых щитков (триммеров), пригодные для использования в системах, указанных в пунктах I.1.1 и I.1.2, за исключением спроектированных для ракет и беспилотных летательных аппаратов, не охватываемых пунктами I.1.1 и I.1.2, при наличии условий, указанных в примечании 2 списка	841290300
I.1.11.	Механизмы обеспечения безопасности, взведения, подрыва взрывательных устройств головной части (боеголовки) ракет и беспилотных летательных аппаратов, пригодные для использования в системах, указанных в пунктах I.1.1 и I.1.2, за исключением спроектированных для систем, не охватываемых пунктами I.1.1 и I.1.2, при наличии условий, указанных в примечании 2 списка	880390100; 930690



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
------------------	--------------	---

Примечание 2

Объекты, в отношении которых пунктами I.1.5, I.1.7, I.1.10 и I.1.11 предусмотрены исключения, могут рассматриваться как оборудование категории II, если они экспортируются с учетом гарантий об использовании в заявленных целях, а экспортируемое количество не позволяет использовать их в системах ракетного оружия.



Таблица 2

№ позиции	Наименование
-----------	--------------

I.2. Технологии

Определение

"Технология" (применительно к данному списку) - специальная информация, которая требуется для разработки, производства и использования изделия. Эта информация может иметь форму "технических данных" или "технической помощи"

1) "Техническая помощь" может принимать такие формы, как:

- инструкции;
- мероприятия по повышению квалификации;
- обучение;
- практическое освоение методов работы;
- оказание консультаций;

2) "Технические данные" могут быть представлены в таких формах, как:

- чертежи и их копии;
- схемы;
- диаграммы;
- модели;
- формулы;
- технические проекты и спецификация;
- руководства и инструкции в виде описания или записи на магнитных дисках, лентах и постоянных запоминающих устройствах (ПЗУ).

Примечание

Настоящее определение технологии не распространяется на "общедоступную" технологию или "фундаментальные научные исследования".

- a) "Общедоступная технология" применительно к этому Списку означает технологию, на дальнейшее распространение которой не накладывается никаких ограничений. (Ограничения авторского права не выводят технологию из категории "общедоступной".)
- б) "Фундаментальные научные исследования" означают экспериментальные или теоретические работы, ведущиеся, главным образом, с целью получения новых знаний фундаментальных принципов явлений и наблюдаемых фактов, а не для достижения определенной практической цели.





Номер позиции	Наименование
I.2.1.	Конструкция и технология производства законченных ракетных систем и беспилотных летательных аппаратов, имеющих характеристики дальности и полезной нагрузки, указанные в пунктах I.1.1 и I.1.2
I.2.2.	Конструкция и технология производства отдельных ступеней ракет и беспилотных летательных аппаратов (в том числе разгонных ступеней), имеющих характеристики дальности и полезной нагрузки, указанные в пунктах I.1.1 и I.1.2
I.2.3.	Конструкция и технология производства головных частей и боеголовок ракет и боевых частей беспилотных летательных аппаратов с размещенным в них оборудованием, имеющих характеристики дальности и полезной нагрузки, указанные в пунктах I.1.1 и I.1.2
I.2.4.	Конструкция и технология производства электронного оборудования по пункту I.1.6, специально предназначенного или модифицированного для использования в головных частях или боеголовках ракет и беспилотных летательных аппаратов
I.2.5.	Конструкция и технология производства систем наведения ракет и беспилотных летательных аппаратов по пункту I.1.7, способных обеспечить точность доставки полезной нагрузки не более 3,33% от дальности
I.2.6.	Конструкция и технология производства жидкостных ракетных двигателей, имеющих общий импульс $1,1 \cdot 10^6$ Н*с ( $100$ т*с., $2,5 \cdot 10^5$ фунт*с) или более
I.2.7.	Конструкция и технология производства твердотопливных ракетных двигателей, имеющих полный импульс $1,1 \cdot 10^6$ Н*с ( $100$ т*с., $2,5 \cdot 10^5$ фунт*с) или более
I.2.8.	Конструкция и технология производства систем управления вектором тяги, включающих сопло изменяемой геометрии, впрыск жидкости или вторичного газа в сопло, поворот двигателя или сопла, отклонение выхлопной газовой струи газовыми рулями или зондами, использование тяговых щитков (триммеров) для ракет и беспилотных летательных аппаратов, имеющих характеристики дальности и полезной нагрузки, указанные в пунктах I.1.1 и I.1.2



Номер позиции !	Наименование
I.2.9.	Конструкция и технология производства механизмов обеспечения безопасности, взведения, подрыва взрывательных устройств головной части (боеголовки) ракет и беспилотных летательных аппаратов, имеющих характеристики дальности и полезной нагрузки, указанные в пункте I.1.1 и I.1.2
I.2.10.	Конструкция и технология производства обтекателей и сбрасываемых экранов (чехлов) головных частей и боеголовок ракет и беспилотных летательных аппаратов из материалов на основе органических матриц (полиамида, полиимида, полибутилентерефталата, поликарбоната, фенолформальдегида)
I.2.11	Конструкция и технология производства обтекателей головных частей и боеголовок ракет и беспилотных летательных аппаратов из материалов на основе металлических матриц ( магниевых и титановых сплавов)
I.2.12.	Конструкция и технология производства сбрасываемых экранов (чехлов) головных частей и боеголовок ракет и беспилотных летательных аппаратов из теплоизоляционных материалов на основе кремнеземных и кварцевых нитей
I.2.13.	Конструкция и технология производства сбрасываемых экранов (чехлов) головных частей и боеголовок ракет и беспилотных летательных аппаратов из углеродкремниевых композиционных материалов, работоспособных при температурах от 1900°K до 3800°K, на основе карбидов бора, кремния, титана, циркония, гафния
I.2.14.	Конструкция и технология производства корпусов боеголовок ракет, включая наконечники, экранов (чехлов), в том числе сбрасываемых, из композиционных материалов "углерод-углерод"
I.2.15.	Конструкция и технология производства корпусов головных частей, боеголовок и корпусов ракет и беспилотных летательных аппаратов с теплозащитными и многофункциональными покрытиями, содержащими полиизобутилен, фторопласты, бор, кристаллы карбида кремния, окись алюминия

1. The first part of the document discusses the general situation in the country and the measures taken to improve the economy. It mentions the need for a more efficient system of distribution and the importance of increasing production in various sectors.

2. The second part of the document deals with the social and cultural aspects of the country's development. It highlights the role of education and the arts in building a modern society and the importance of maintaining traditional values.

3. The third part of the document focuses on the political and administrative reforms. It discusses the need for a more democratic system and the importance of strengthening the legal framework.

4. The fourth part of the document addresses the international relations of the country. It mentions the need for closer ties with neighboring countries and the importance of participating in international organizations.

5. The fifth part of the document discusses the environmental and natural resources of the country. It emphasizes the need for sustainable development and the protection of the environment.

6. The sixth part of the document deals with the military and defense aspects of the country's development. It mentions the need for a strong and modern military and the importance of maintaining national security.

7. The seventh part of the document discusses the role of the youth in the country's development. It emphasizes the need for education and training for the young generation and the importance of their active participation in the country's progress.

*[Handwritten signature]*

*Ullrich*

Номер позиции !	Наименование
I.2.16.	Конструкция и технология производства корпусов головных частей, боеголовок ракет и беспилотных летательных аппаратов с теплопоглотителями и компонентами для их производства из легких жаростойких материалов на основе графитов (пирографитов), силицированных графитов, а также графитов, легированных тугоплавкими металлами: бериллием, вольфрамом, ниобием, молибденом
I.2.17.	Технология производства теплозащитных и многофункциональных экранов из стеклотканей, изготовленных из стекловолокна, содержащего до 50% (по весу) в смеси или любого из следующих тяжелых элементов: неодима, празеодима, лантана, церия, диспрозия, иттербия
I.2.18.	Конструкция и технология производства корпусов головных частей, боеголовок, обтекателей ракет и беспилотных летательных аппаратов с радиопоглощающими покрытиями

SECRET

101 5.1

THE ABOVE INFORMATION IS UNCLASSIFIED EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE MARKING. THIS DOCUMENT IS UNCLASSIFIED EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE MARKING. THIS DOCUMENT IS UNCLASSIFIED EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE MARKING.

THIS INFORMATION IS UNCLASSIFIED EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE MARKING. THIS INFORMATION IS UNCLASSIFIED EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE MARKING. THIS INFORMATION IS UNCLASSIFIED EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE MARKING.

THIS INFORMATION IS UNCLASSIFIED EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE MARKING. THIS INFORMATION IS UNCLASSIFIED EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE MARKING. THIS INFORMATION IS UNCLASSIFIED EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE MARKING.

*[Handwritten signature]*

*Ullrich*

## Категория II

Таблица 3

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.1.	Материалы	
II.1.1.	Топлива и их компоненты, используемые в ракетах и беспилотных летательных аппаратах	
II.1.1.1.	Гидразин, имеющий концентрацию более 70%, и его производные, включая монометилгидразин	282510000
II.1.1.2.	Несимметричный диметилгидразин	292800000
II.1.1.3.	Жидкие окислители:	
II.1.1.3.1.	азотистый ангидрид;	281129300
II.1.1.3.2.	азотный тетроксид;	281129300
II.1.1.3.3.	азотный ангидрид;	281129300
II.1.1.3.4.	ингибированная красная дымящаяся азотная кислота;	280800000
II.1.1.3.5.	соединения, содержащие фтор и один или более атомов других галогенов, кислорода или азота	2812; 2826
II.1.1.4.	Перхлорат аммония	282990100
II.1.1.5.	Перхлораты, хлораты и хроматы в смеси с металлической пудрой или другими высокоэнергетическими компонентами топлива	282990900; 282919000; 284150000





Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.1.1.6.	Алюминиевый порошок с чистотой 97% и более в форме одинаковых по размеру сферических частиц диаметром 500 мкм или менее	760310000
II.1.1.7.	Металлические горючие добавки к топливу в виде частиц размером менее 500 мкм, имеющих сферическую, сфероидальную, чешуйчатую или гранулированную форму, содержащих 97% или более любого из следующих компонентов:	
II.1.1.7.1.	циркония и его сплавов;	810910100
II.1.1.7.2.	бериллия и его сплавов;	811211000
II.1.1.7.3.	магния и его сплавов;	810430000
II.1.1.7.4.	бора и его сплавов;	280450100
II.1.1.7.5.	цинка и его сплавов;	790390000
II.1.1.7.6.	мишметалла	280530100
II.1.1.8.	Нитрамины:	
II.1.1.8.1.	октоген;	360200000; 293369900
II.1.1.8.2.	гексоген	360200000; 293369100
II.1.1.9.	Полибутадиен с карбоксильными концевыми группами	400220000
II.1.1.10.	Полибутадиен с гидроксильными концевыми группами	400220000

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.1.1.11.	Глицидилазид	400220000
II.1.1.12.	Полибутадиенакриловая кислота	400220000
II.1.1.13.	Полибутадиеннитрилакриловая кислота	400259000
II.1.1.14.	Каталитические и ингибирующие добавки к твердым топливам:	
II.1.1.14.1.	трифенил висмута;	290711000
II.1.1.14.2.	изофорон диизоцианата	292910000
II.1.1.15.	Модифицирующие компоненты, регулирующие скорость горения смесевых твердых топлив:	
II.1.1.15.1.	ферроцен;	293100000
II.1.1.15.2.	N-бутил-ферроцен (бутацин);	293090800
II.1.1.15.3.	диэтилферроцен (ДАФ) (катоцин);	293090800
II.1.1.15.4.	октоксилилферроцен;	294110000
II.1.1.15.5.	фтористый литий	282619000
II.1.1.16.	Нитроэферы и нитропластификаторы:	
II.1.1.16.1.	тринитропропантриол (НГЦ);	290550900
II.1.1.16.2.	триметилолэтантринитрат;	290550900
II.1.1.16.3.	динитратдиэтиленгликоль;	290550900

№ п/п	Наименование	Единица измерения
00000001	Искусственный	шт.
00000002	Искусственный	шт.
00000003	Искусственный	шт.
00000004	Искусственный	шт.
00000005	Искусственный	шт.
00000006	Искусственный	шт.
00000007	Искусственный	шт.
00000008	Искусственный	шт.
00000009	Искусственный	шт.
00000010	Искусственный	шт.
00000011	Искусственный	шт.
00000012	Искусственный	шт.
00000013	Искусственный	шт.
00000014	Искусственный	шт.
00000015	Искусственный	шт.
00000016	Искусственный	шт.
00000017	Искусственный	шт.
00000018	Искусственный	шт.
00000019	Искусственный	шт.
00000020	Искусственный	шт.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономиче- ской дея- тельности
II.1.1.16.4.	1,2,4-бутантриолтринитрат;	290550900
II.1.1.16.5.	динитраттриэтиленгликоль	290550900
II.1.1.17.	Стабилизаторы твердых топлив:	
II.1.1.17.1.	2-нитродифениламин;	292144000
II.1.1.17.2.	N-метил-пара-нитроанилин	292142100
II.1.1.18.	Карбораны, декарбораны, пентабораны и их производные	290219900; 290359000; 290420900; 290490900
II.1.1.19.	Связующие добавки топлив:	
II.1.1.19.1.	трис (1-(2-метил)азиридинил) фосфор оксид;	293390900
II.1.1.19.2.	тримезол (1-(2-метил)азиридин);	293390900
II.1.1.19.3.	"тепанол", продукт реакции тетраэтилен-пентамина, акрилонитрила и глицидола;	382390980
II.1.1.19.4.	"тепан", продукт реакции тетленпентамина и акрилонитрила;	382390980
II.1.1.19.5.	многофункциональные азиридин-амиды изофталевой, тримезиновой, изоциануриновой или триметиладининовых кислот с наличием двухметиловой или двухэтиловой азиридиновой групп	382390980

Код документа	Наименование	Дата
000050000	Итого	1.01.1977
000010000	Итого	1.01.1977
000040000	Итого	1.01.1977
000050000	Итого	1.01.1977
000060000	Итого	1.01.1977
000070000	Итого	1.01.1977
000080000	Итого	1.01.1977
000090000	Итого	1.01.1977
000100000	Итого	1.01.1977
000110000	Итого	1.01.1977
000120000	Итого	1.01.1977
000130000	Итого	1.01.1977
000140000	Итого	1.01.1977
000150000	Итого	1.01.1977
000160000	Итого	1.01.1977
000170000	Итого	1.01.1977
000180000	Итого	1.01.1977
000190000	Итого	1.01.1977
000200000	Итого	1.01.1977
000210000	Итого	1.01.1977
000220000	Итого	1.01.1977
000230000	Итого	1.01.1977
000240000	Итого	1.01.1977
000250000	Итого	1.01.1977
000260000	Итого	1.01.1977
000270000	Итого	1.01.1977
000280000	Итого	1.01.1977
000290000	Итого	1.01.1977
000300000	Итого	1.01.1977
000310000	Итого	1.01.1977
000320000	Итого	1.01.1977
000330000	Итого	1.01.1977
000340000	Итого	1.01.1977
000350000	Итого	1.01.1977
000360000	Итого	1.01.1977
000370000	Итого	1.01.1977
000380000	Итого	1.01.1977
000390000	Итого	1.01.1977
000400000	Итого	1.01.1977
000410000	Итого	1.01.1977
000420000	Итого	1.01.1977
000430000	Итого	1.01.1977
000440000	Итого	1.01.1977
000450000	Итого	1.01.1977
000460000	Итого	1.01.1977
000470000	Итого	1.01.1977
000480000	Итого	1.01.1977
000490000	Итого	1.01.1977
000500000	Итого	1.01.1977

1977

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры. внешнеэкономич- еской дея- тельности
II.1.1.20.	Высокоэнергетические топлива, такие как борсодержащие суспензии с удельной теплотворной способностью 9500 ккал/кг ( $40 \cdot 10^6$ Дж/кг) и выше	282510000
II.1.2.	Конструкционные материалы, применяемые при создании ракет и беспилотных летательных аппаратов	
II.1.2.1.	Высоколегированные стали с повышенным содержанием никеля, низким уровнем углерода и использованием дополнительно вводимых элементов для упрочнения, имеющие предельную прочность 150 кг/кв.мм и более при температуре +20°C	7219; 7220; 730441900; 730449100
<u>Примечание 3</u>		
Высоколегированные стали используются в виде листов, плит или трубок с толщиной стенки равной или менее 5 мм		
II.1.2.2.	Вольфрам и его сплавы в форме одинаковых по размеру сферических или полученных распылением частиц диаметром 500 мкм или менее с чистотой 97% или выше	810110000
II.1.2.3.	Молибден и его сплавы в форме одинаковых по размеру сферических или полученных распылением частиц диаметром 500 мкм или менее с чистотой 97% или выше	810210000
II.1.2.4.	Композиционные материалы на основе полимерных, углеродных, керамических и металлических матриц, а также наполнителей в виде армирующих волокон и структур: стеклянных, углеродных, борных, карбидкремниевых, синтетических и металлических, предназначенные для использования в ракетных системах и беспилотных летательных аппаратах и имеющие удельную прочность на разрыв более $7,62 \cdot 10^4$ м и удельный модуль упругости более $3,18 \cdot 10^6$ м:	





Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэконо- мической дея- тельности
II.1.2.4.1.	изготовленные на основе полиамидных, полиимидных, полибутилентерефталатных, поликарбонатных, фенолформальдегидных матриц;	392690100
II.1.2.4.2.	изготовленные на основе магниевых матриц;	392690100
II.1.2.4.3.	изготовленные на основе титановых матриц;	392690100
II.1.2.4.4.	на волокнистой основе из кварцевых нитей (каркасов);	392690100; 681599100
II.1.2.4.5.	на волокнистой основе из углеродных нитей (каркасов);	392690100; 3801
II.1.2.4.6.	на волокнистой основе из борных волокон (каркасов);	392690100; 280450100
II.1.2.4.7.	на волокнистой основе из окиси алюминия;	392690100; 281820000
II.1.2.4.8.	на волокнистой основе из карбида кремния;	284920000; 690310000
II.1.2.4.9.	на волокнистой основе из вольфрамовой проволоки;	810192000
II.1.2.4.10.	на волокнистой основе из молибденовой проволоки;	810292000
II.1.2.4.11.	на волокнистой основе из титановой проволоки	810890300- 810890700



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.1.2.5.	Композиционные материалы для изготовления корпусов твердотопливных ракетных двигателей, сопловых блоков и их элементов в виде изделий сложной геометрической формы (цилиндров, сфер, овалов, эллипсов, конусов, торов) из:	
II.1.2.5.1.	углепластиков с плотностью 1,4 г/куб.см и выше;	3801; 392690100
II.1.2.5.2.	стеклопластиков с плотностью 1,5г/куб.см и выше;	701910; 701920
II.1.2.5.3.	органопластиков с плотностью 1,3г/куб.см и выше	392690100
II.1.2.6.	Внутренние вкладыши на основе смеси огнестойких и изолирующих материалов из полибутадиена с концевыми гидроксильными группами с углеродом	3801; 6031000; 400220000
II.1.2.6.1.	Изоляция твердотопливных ракетных двигателей на основе смесей резин	400510; 400599

Примечание 4

а. Внутренние вкладыши предназначены для заполнения границ между твердотопливным зарядом РДТТ и его корпусом или теплоизолирующим покрытием внутренней поверхности корпуса

б. Изоляция применяется как элемент двигателя, т.е. его корпуса, входной части сопла, диафрагм, включая вулканизированные или полувулканизированные резиновые опорные элементы, содержащие теплоизолирующие или огнеупорные материалы. Она может быть объединена башмаками или щитками для снятия напряжений

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET

SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET

SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

SECRET  
TOP SECRET  
SECRET

*Signature*

*ubcuu*

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.1.2.7.	Пиролитические углеродные материалы типа "углерод-углерод", специально разработанные для ракетных систем:	
II.1.2.7.1.	углерод-углеродные материалы с пространственной структурой армирования (более 2-х направлений армирования) с плотностью 1,75 г/куб.см и более	3801
II.1.2.7.2.	углерод-углеродные материалы, полученные методом намотки и выкладки, для тонкостенных элементов конструкции с плотностью 1,5 г/куб.см и более	3801
II.1.2.8.	Тонко диспергированный рекристаллизованный в большом объеме графит (с объемной плотностью не менее 1,72 г/куб.см, измеренной при температуре +150С)	3801
II.1.2.9.	Конструкционная высокотемпературная и эрозионно стойкая керамика на основе нитрида и карбида кремния, работоспособная при температуре 2000°K или выше	284920000; 285000300.
II.1.2.10.	Радиопрозрачные материалы на основе нитрида бора с диэлектрической проницаемостью от 2,8 до 6 при частотах от 100 Гц до 10 ГГц и рабочей температурой 2000°K и выше	280450100; 285000300
II.1.2.11.	Крупногабаритные конструкции (диаметр 0,5 м и более) с углеродным армированным каркасом и карбидокремниевой матрицей (C-SiC-композиты) с плотностью 1,4-2,1 г/куб.см и рабочей температурой воздействия до +1500°С в течение 2 часов и более	880390990; 930690
II.1.2.12.	Углеродная ткань типа ТГН-2М с плотностью 0,55 г/куб.см и теплоемкостью 0,67 кДж/кг*К	380120900



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономи- ческой дея- тельности
II.1.3.	Материалы для уменьшения заметности и отражаемой энергии облучения в радио-, ультрафиолетовом, инфракрасном, звуковом диапазонах, которые могут использоваться в системах, указанных в категории I, включая:	
II.1.3.1.	Высокотемпературные радиопоглощающие материалы градиентного или (и) интерференционного типа, в том числе на основе кремнийорганических связующих и специальных наполнителей (металлических порошков, сажи, ферритов, карбонильного железа), сохраняющие магнитные и диэлектрические свойства при температуре +350°С или выше и обладающие коэффициентом отражения волн от 10 до 30%	391000
II.1.3.2.	Термоэрозионнотойкие радиопрозрачные материалы и покрытия, в том числе на основе минеральных стеклопластиков типа МСП-К, обеспечивающие стойкость изготовляемых радиопрозрачных обтекателей (вставок), к воздействию теплового потока до $1 \cdot 10^3$ ккал/кв.м*с, при времени воздействия до 1 сек., в сочетании с импульсом избыточного давления более 0,5 кг/кв.см	7019
II.1.3.3.	Стеклоткани и стекловолокно, содержащие до 50% (по весу) в смеси или любого из следующих тяжелых элементов: неодима, празеодима, лантана, церия, диспрозия, иттербия	7019
II.1.3.4.	Покрытия, включая красители на основе кремнийорганических связующих, специально разработанные для уменьшения или жесткого ограничения отражения или эмиссии в микроволновом (0,1-10 мм), а также инфракрасном (0,7-100 мкм) и ультрафиолетовом (от 10-2 до 0,35 мкм) диапазонах спектра	391000; 381519

ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -г.г.г.г.г.г. АДМИНИСТРАЦИИ	АДМИНИСТРАЦИЯ	АДМИНИСТРАЦИЯ
---	---------------	---------------

- 000100 - [mirrored text] 0.1.1.1
- 000100 - [mirrored text] 0.1.1.1
- 000100 - [mirrored text] 0.1.1.1
- 000100 - [mirrored text] 0.1.1.1
- 000100 - [mirrored text] 0.1.1.1






Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономич- еской дея- тельности
II.2.	Оборудование	
II.2.1.	Законченные ракетные системы (баллистические ракетные системы, ракетно-носители и исследовательские ракеты, не охватываемые пунктом I.1.1, способные доставлять полезную нагрузку на дальность 300 км и более	880250000 930690
II.2.2.	Атмосферные беспилотные летательные аппараты (включая крылатые ракеты, радиоуправляемые самолеты-мишени и радиоуправляемые разведывательные самолеты), не охватываемые пунктом I.1.2, способные доставлять полезную нагрузку на дальность 300 км и более	880220- 880250000; 930690
II.2.3.	Отдельные ступени ракет и беспилотных летательных аппаратов (в том числе разгонные ступени), используемые в системах, указанных в пунктах II.2.1 и II.2.2, не охватываемые пунктом I.1.4.	880390; 930690
II.2.4.	Специально спроектированные производственные мощности для разработки и производства отдельных ступеней ракет, указанных в пункте II.2.3	
II.2.5.	Двигатели, их компоненты и узлы, используемые в ракетах и беспилотных летательных аппаратах, а также специально предназначенное для их производства оборудование:	
II.2.5.1.	Твердотопливные и жидкостные ракетные двигатели с полным (общим) импульсом $8,41 \cdot 10^5$ Н*с (76,4 т*с, $1,91 \cdot 10^5$ фунтов*с) или более, но менее чем $1,1 \cdot 10^6$ Н*с ( $100$ т*с, $2,5 \cdot 10^5$ фунтов*с)	841210
II.2.5.2.	Легкие турбореактивные и турбовентиляторные двигатели, включая двигатели изменяемого цикла, которые имеют высокую экономичность и небольшие размеры, со следующими значениями параметров для $N=0$ при стандартных атмосферных условиях: тяги на взлетном режиме - от 500 до 2000 кгс; удельный расход топлива на крейсерском режиме не более 0,8 кг/кгс*ч; удельная масса - 0,3 кг/кгс тяги	841111900

Министерство  
внутренних дел  
Сбербанка  
г. Москва  
Министерство

Список дел

№ п/п  
№ документа

0000000000

1.1.1

0000000000  
0000000000

Список дел  
включая  
1.1.1  
0000000000  
0000000000

1.1.1

0000000000  
0000000000  
0000000000

Список дел  
включая  
1.1.1  
0000000000  
0000000000

1.1.1

0000000000  
0000000000

Список дел  
включая  
1.1.1  
0000000000  
0000000000

1.1.1

0000000000  
0000000000

Список дел  
включая  
1.1.1  
0000000000  
0000000000

1.1.1

0000000000  
0000000000

Список дел  
включая  
1.1.1  
0000000000  
0000000000

1.1.1

0000000000  
0000000000

Список дел  
включая  
1.1.1  
0000000000  
0000000000

1.1.1

0000000000  
0000000000

Список дел  
включая  
1.1.1  
0000000000  
0000000000

1.1.1

000000

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономи- ческой дея- тельности
------------------	--------------	--

Примечание 5

- а. Двигатели изменяемого цикла представляют механическую комбинацию двигателей различных типов, работающих в одном диапазоне режимов полета как воздушный реактивный двигатель, а в другом - как ракетный двигатель. Примером двигателя изменяемого цикла является двигатель твердого топлива (РДТТ), камера сгорания которого после выгорания заряда твердого топлива используется как камера сгорания прямоточного воздушно-реактивного двигателя
- б. Двигатели могут быть экспортированы как часть пилотируемого летательного аппарата или в количествах, необходимых для замены двигательных установок пилотируемых летательных аппаратов

II.2.5.3.	Прямоточные воздушно-реактивные сверхзвуковые двигатели, пульсирующие воздушно-реактивные двигатели, двигатели с комбинированным циклом, включая устройства регулирования скорости горения, со следующими значениями параметров для $N=0$ при стандартных атмосферных условиях: тяга на взлетном режиме - от 500 до 2000 кгс; удельный расход топлива на крейсерском режиме не более 0,8 кг/кгс*ч; удельная масса - 0,3 кг/кгс тяги	841210900
-----------	--	-----------

Примечание 6

Примерами двигателей комбинированных циклов могут быть турбопрямоточные, двухконтурные турбореактивные, ракетно-турбинные и ракетные турбовинтовые двигатели

II.2.5.4.	Специальные вакуумные печи с системой поддержания заданных тепловых режимов для изготовления лопаток турбин методом направленной кристаллизации	841780900
-----------	---	-----------



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.5.5.	Блоки ЧПУ для управления тепловыми режимами и движением изложниц в специальных вакуумных печах для изготовления лопаток турбин	853710100; 853710990
II.2.5.6.	Корпуса ракетных двигателей твердого топлива и сопла для них	930690
II.2.5.7.	Системы регулирования расхода жидкого и гелеобразного топлива (в том числе окислителя), спроектированные или модифицированные для работы в условиях перегрузок, превышающих 10g (среднеквадратическое значение) в полосе частот от 20 Гц до 2000 Гц	903281900 902610910 902690900
II.2.5.8.	Сервоклапаны жидких и гелеобразных компонентов топлив, рассчитанные на расход 24 л/мин и более при абсолютном давлении 70 атм или более с быстрой реакцией силового привода не хуже 100 мкс, спроектированные или модифицированные для работы в условиях вибрационных перегрузок, превышающих 10g (среднеквадратическое значение) в полосе частот от 20 Гц до 2000 Гц	848110900 902690900 903281900
II.2.5.9.	Насосы для жидких компонентов топлива с числом оборотов вала равным или более 8000 об/мин или с давлением на выходе не менее 70 атм, спроектированные или модифицированные для работы в условиях вибрационных перегрузок, превышающих 10g (среднеквадратическое значение) в полосе частот от 20 Гц до 2000 Гц	841319
II.2.5.10.	Гибридные ракетные двигатели и их специально спроектированные компоненты	841290300

Определение

Гибридный ракетный двигатель - это двигатель, работающий на топливе, один компонент которого находится в твердом, а другой - в жидком состоянии



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономич- еской дея- тельности
II.2.5.11.	Специально спроектированные производственные мощности для производства двигателей, их компонентов и узлов, указанных в пунктах II.2.5.1 - II.2.5.3 и II.2.5.10	
II.2.5.12.	Обкатные вальцовочные и гибочные станки с ЧПУ или которые в соответствии с техническими условиями изготовителя могут быть оборудованы блоками цифрового или компьютерного управления с одновременным управлением по двум или более осям	846390100; 846390900
	<u>Примечание 7</u>	
	Станки, основанные на использовании комбинированных принципов обкатки, рассматриваются как относящиеся к вальцовочным обкатным станкам	
II.2.5.12.1.	блоки ЧПУ для обкатных вальцовочных и гибочных станков с двумя или более интерполяционными осями координат, по которым может одновременно осуществляться управление при движении по контуру	853710100; 853710990
II.2.5.12.2.	блоки управления движением, специально разработанные для обкатных вальцовочных и гибочных станков, имеющих более двух интерполяционных осей	853710100; 853710990
II.2.5.13.	Заряды смесевых твердых ракетных топлив:	
II.2.5.13.1.	заряды, жестко скрепленные с корпусом ракетного двигателя;	930690100
II.2.5.13.2.	заряды вкладные, помещенные в корпус ракетного двигателя;	930690100
II.2.5.13.3.	заряды вкладные	360200000
II.2.6.	Оборудование для производства, обслуживания и приемных испытаний твердых и жидких топлив или их составных частей	

Итого  
всего  
всего  
всего  
всего

Содержание

№ п/п  
стр.

1. Вводная часть. Общие сведения о работе. Цели и задачи. Методы исследования. Описание объектов исследования. Результаты работы. Заключение. Список литературы. Приложение.

1-10

0000000000  
0000000000

2. Анализ исходных данных. Описание объектов исследования. Результаты работы. Заключение. Список литературы. Приложение.

11-20

Содержание

3. Анализ исходных данных. Описание объектов исследования. Результаты работы. Заключение. Список литературы. Приложение.

0000000000  
0000000000

4. Анализ исходных данных. Описание объектов исследования. Результаты работы. Заключение. Список литературы. Приложение.

21-30

0000000000  
0000000000

5. Анализ исходных данных. Описание объектов исследования. Результаты работы. Заключение. Список литературы. Приложение.

31-40

6. Анализ исходных данных. Описание объектов исследования. Результаты работы. Заключение. Список литературы. Приложение.

41-50

0000000000

7. Анализ исходных данных. Описание объектов исследования. Результаты работы. Заключение. Список литературы. Приложение.

51-60

0000000000

8. Анализ исходных данных. Описание объектов исследования. Результаты работы. Заключение. Список литературы. Приложение.

61-70

0000000000

9. Анализ исходных данных. Описание объектов исследования. Результаты работы. Заключение. Список литературы. Приложение.

71-80

10. Анализ исходных данных. Описание объектов исследования. Результаты работы. Заключение. Список литературы. Приложение.

81-90



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.6.1.	Дозирующие и непрерывные смесители с системами обеспечения смешивания в вакууме в диапазоне давлений от ноля до 0,13 атм и возможностью контроля температуры в смесительной камере;	
II.2.6.1.1.	дозировочные смесители с общим объемом 110 л (30 галлонов) и более;	847982000
II.2.6.1.2.	объемные дозирующие смесители передвижные с общим объемом 1000 л и более;	847982000
II.2.6.1.3.	дозировочные смесители по крайней мере с одним нецентрально расположенным замешивающим приводом;	847982000
II.2.6.1.4.	непрерывные смесители с двумя и более валами с производительностью 500 кг/ч и более;	847982000
II.2.6.1.5.	непрерывные смесители с возможностью доступа в смесительную камеру;	847982000
II.2.6.1.6.	смесители объемом более 3 куб.м с планетарными мешалками для приготовления жидковязких смесей	847982000
II.2.6.2.	Плазмотроны (высокочастотные электродуговые) для получения распыленной или сферической металлической пудры с организацией процесса в аргоно-водородной среде	845690000
II.2.6.3.	Электровзрывные установки для получения распыленной или сферической металлической пудры с организацией процесса в аргоно-водородной среде	851580900
II.2.6.4.	Установки для производства сферических порошков алюминия дисперсностью до 500 мкм распылением расплава в инертной среде (азот)	842420900
II.2.6.5.	Бисерные мельницы для тонкого помола в инертной жидкой среде (фреон) перхлората аммония, октогена и гексогена	847982000

1. *[Illegible]*  
 2. *[Illegible]*  
 3. *[Illegible]*  
 4. *[Illegible]*  
 5. *[Illegible]*

6. *[Illegible]*  
 7. *[Illegible]*  
 8. *[Illegible]*  
 9. *[Illegible]*  
 10. *[Illegible]*

11. *[Illegible]*  
 12. *[Illegible]*  
 13. *[Illegible]*  
 14. *[Illegible]*  
 15. *[Illegible]*

16. *[Illegible]*  
 17. *[Illegible]*  
 18. *[Illegible]*  
 19. *[Illegible]*  
 20. *[Illegible]*

21. *[Illegible]*  
 22. *[Illegible]*  
 23. *[Illegible]*  
 24. *[Illegible]*  
 25. *[Illegible]*

26. *[Illegible]*  
 27. *[Illegible]*  
 28. *[Illegible]*  
 29. *[Illegible]*  
 30. *[Illegible]*

31. *[Illegible]*  
 32. *[Illegible]*  
 33. *[Illegible]*  
 34. *[Illegible]*  
 35. *[Illegible]*

36. *[Illegible]*  
 37. *[Illegible]*  
 38. *[Illegible]*  
 39. *[Illegible]*  
 40. *[Illegible]*

41. *[Illegible]*  
 42. *[Illegible]*  
 43. *[Illegible]*  
 44. *[Illegible]*  
 45. *[Illegible]*

46. *[Illegible]*  
 47. *[Illegible]*  
 48. *[Illegible]*  
 49. *[Illegible]*  
 50. *[Illegible]*

51. *[Illegible]*  
 52. *[Illegible]*  
 53. *[Illegible]*  
 54. *[Illegible]*  
 55. *[Illegible]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.6.6.	Гамма-дефектоскопы для контроля монолитности и качества сплошности зарядов твердых топлив	902219000
II.2.6.7.	Химические реакторы (автоклавы, колонны каталитического высокотемпературного разложения, окисления или восстановления, гидратирования, повышения концентрации переконкой) непрерывного действия для получения гидразина, несимметричного диметилгидразина, пентаборана, азотистого ангидрида, азотного тетроксиды, азотного ангидрида, ингибированной красной азотной кислоты, соединений, содержащих жидкий фтор и один или более атомов других галогенов, кислорода или азота, а также высокоэнергетических топлив, включая борсодержащие, с удельной теплотворной способностью 9500 ккал/кг ( $40 \cdot 10^6$ Дж/кг) или выше	847989800
II.2.6.8.	Стационарные хранилища цилиндрической или сферической формы, изготовленные целиком или плакированные высоколегированной сталью с повышенным содержанием никеля и низким содержанием углерода или алюминия, объемом свыше 3 куб.м, обеспеченные запорной арматурой, системой термостатирования, поддонами и специальными средствами нейтрализации паров химически высокоактивных или токсичных жидких компонентов ракетных топлив	730900300; 761100000
II.2.6.9.	Транспортируемые емкости цилиндрической формы, изготовленные целиком или плакированные высоколегированной сталью с повышенным содержанием никеля и низким уровнем углерода или алюминия, объемом свыше 2 куб.м, обеспеченные запорной арматурой, системой термостатирования и специальными средствами нейтрализации паров химически высокоактивных или токсичных жидких компонентов ракетных топлив	860900900; 871631000
II.2.6.10.	Стационарные и подвижные системы заправки вытеснительного или насосного типа, снабженные системой дозирования, фильтрами тонкой очистки (20 мкм), предназначенные для работы с химически высокоактивными и токсичными жидкими или газообразными веществами, обладающие производительностью не менее 2 куб.м/мин	871631000; 870590900; 847989900



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.6.11.	Подвижные на автомобильном шасси системы сбора, нейтрализации и сжигания жидких и газообразных химически высокоактивных и токсичных компонентов ракетного топлива производительностью не менее 2 куб.м/мин	870590900
II.2.7.	Оборудование и приспособления для производства композитных структур, специально разработанные для изготовления корпусов твердотопливных ракетных двигателей и конструкций ракет и беспилотных летательных аппаратов	
II.2.7.1.	Нитенамоточные машины, у которых управление движением, сворачиванием и намоткой волокон программируется и осуществляется по трем и более осям, и которые специально разработаны для производства композитных структур или слоистых пластиков из волокон и волокнистых материалов	844630000
II.2.7.2.	Блоки ЧПУ для нитенамоточных машин, у которых управление движением, сворачиванием и намоткой волокон осуществляется по трем и более осям	853710100; 853710990
II.2.7.3	Лентонамоточные машины, у которых управление движением, намоткой ленты и слоев координируются и программируются по двум и более осям	844630000
II.2.7.4.	Блоки ЧПУ для лентонамоточных машин, у которых управление движением, намоткой ленты и слоев осуществляется по двум и более осям	853710100; 853710990
II.2.7.5	Машины для изготовления промежуточных слоев, включающие адаптеры и модификационные устройства для ткачества, перемеживания или плетения волокон с целью изготовления композитных структур	844621000

SECRET  
CONFIDENTIAL  
CONFIDENTIAL  
CONFIDENTIAL  
CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL  
ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED  
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE  
MARKS OF THE NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS SERVICE  
DATE 05-18-2011 BY 60322/UC/BAW/STP

CONFIDENTIAL  
ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED  
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE  
MARKS OF THE NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS SERVICE  
DATE 05-18-2011 BY 60322/UC/BAW/STP

CONFIDENTIAL  
ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED  
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE  
MARKS OF THE NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS SERVICE  
DATE 05-18-2011 BY 60322/UC/BAW/STP

CONFIDENTIAL  
ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED  
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE  
MARKS OF THE NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS SERVICE  
DATE 05-18-2011 BY 60322/UC/BAW/STP

CONFIDENTIAL  
ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED  
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE  
MARKS OF THE NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS SERVICE  
DATE 05-18-2011 BY 60322/UC/BAW/STP

CONFIDENTIAL  
ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED  
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE  
MARKS OF THE NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS SERVICE  
DATE 05-18-2011 BY 60322/UC/BAW/STP

CONFIDENTIAL  
ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED  
EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE BY THE  
MARKS OF THE NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS SERVICE  
DATE 05-18-2011 BY 60322/UC/BAW/STP

*[Handwritten signature]*

*UB class*

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономиче- ской дея- тельности
II.2.7.6.	Автоматические прессы и литьевые установ- ки, обеспечивающие температурный режим +200°C и выше	847759100
II.2.7.7.	Высокотемпературные печи для обжига огне- упорных керамик с рабочими температурами от +1400°C до +2000°C и остаточным давлени- ем от $10^{-3}$ до $10^{-5}$ атм	841780900
II.2.7.8.	Смесители (мешалки) предварительного пе- ремешивания компонентов мощностью от 2 до 7,5 кВт, емкостью от 95 до 113 л	847982000
II.2.7.9.	Смесители окончательного перемешивания компонентов мощностью от 14,9 до 37,3 кВт и рабочей емкостью от 75,7 до 378,5 л	847982000
II.2.7.10.	Машины для получения листовых формованных материалов производительностью от 341 до 1818 кг/ч	847759400
II.2.7.11.	Литьевые прессы с усилием свыше 200 тс	847759100
II.2.7.12.	Машины для пропитки волокна с натяжением ровинга от 17,8 до 28,7 Н	845180900
II.2.7.13.	Станки для намотки (формования) плоской ленты из ровинга со скоростью от 15,2 до 30,5 м/мин для углеродных и арамидных волокон и от 91,4 до 106,7 м/мин для остальных волокон	844629000
II.2.7.14.	Блоки ЧПУ, предназначенные для програм- многo управления режимами модификации во- локон или обжига огнеупорных керамик, включая дозирование по времени качества и количества обрабатываемых реагентов, а также регулирование температуры, давления и состава внутрикамерной среды	853710000; 853710990
II.2.7.15.	Специально разработанные форсунки для пи- родитического нанесения покрытий путем по- дачи газообразных продуктов, разлагающих- ся при температурах от +1300°C до +2900°C и давлениях от 1 до 150 мм ртутного столба	842420100

№ документа и дата его подписания	Содержание	№ документа и дата его подписания
---	------------	---

0000000000	- выданы свидетельства о рождении детей и их усыновлении в количестве 10 шт.	0.7.2.77
0000000000	- выданы свидетельства о рождении детей и их усыновлении в количестве 10 шт.	0.7.2.77
0000000000	- выданы свидетельства о рождении детей и их усыновлении в количестве 10 шт.	0.7.2.77
0000000000	- выданы свидетельства о рождении детей и их усыновлении в количестве 10 шт.	0.7.2.77
0000000000	- выданы свидетельства о рождении детей и их усыновлении в количестве 10 шт.	0.7.2.77
0000000000	- выданы свидетельства о рождении детей и их усыновлении в количестве 10 шт.	0.7.2.77
0000000000	- выданы свидетельства о рождении детей и их усыновлении в количестве 10 шт.	0.7.2.77
0000000000	- выданы свидетельства о рождении детей и их усыновлении в количестве 10 шт.	0.7.2.77
0000000000	- выданы свидетельства о рождении детей и их усыновлении в количестве 10 шт.	0.7.2.77
0000000000	- выданы свидетельства о рождении детей и их усыновлении в количестве 10 шт.	0.7.2.77
0000000000	- выданы свидетельства о рождении детей и их усыновлении в количестве 10 шт.	0.7.2.77

*[Handwritten signature]*

0000000000 *[Handwritten signature]*



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.7.16.	Блоки ЧПУ, предназначенные для управления процессом уплотнения и пиролиза сопел ракетных двигателей и наконечников боеголовок, изготовленных из композиционных материалов	853710100; 853710900
II.2.7.17.	Изостатические прессы с внутренним диаметром рабочей полости камеры 254 мм (10 дюймов) и более, развивающие максимальное рабочее давление 700 атм или более и способные достигать и поддерживать контролируемый температурный уровень от +600°C и выше	846299
II.2.7.18.	Печи для осаждения паров химических элементов, спроектированные или модифицированные для уплотнения композитных углерод-углеродных материалов	841780900
<u>Примечание 8</u>		
При рассмотрении возможности экспорта по объектам, соответствующим позициям II.2.7.1 - II.2.7.18, следует иметь в виду, что в комплект с ними могут входить оправки, пресс-формы, рольганги, приспособления для вытягивания, нанесения покрытий, отрезки, вырубки, арматура и инструменты для прессования, термообработки, отливки, отверждения или соединения пленок, композиционных структур и производимых из них материалов		
II.2.8.	Механизмы разделения ступеней	
II.2.8.1.	Разрывные болты с электровзрывателями	731815900
II.2.8.2.	Твердотопливные ракетные микродвигатели с тягой до 10 кг и полным импульсом не более 200 кг*с	841210900
II.2.9.	Аппаратура, интегрируемая в системы управления полетом, специально спроектированная или модифицированная для использования в ракетах или беспилотных летательных аппаратах, указанных в пунктах I.1.1 и I.1.2	



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономи- ческой дея- тельности
II.2.9.1.	Бортовая аппаратура системы управления полетом, включающая гиросtabilизаторы или автопилоты, обеспечивающие уход направления менее 0,5 углового градуса в час (1 сигма)	901420900
	<u>Примечание 9</u>	
	Бортовая аппаратура системы управления полетом, в общем случае, кроме гиросtabilизатора (автопилота) включает бортовой цифровой вычислительный комплекс, коммутационную усилительно-преобразующую аппаратуру, систему электроснабжения, бортовую кабельную сеть, внешние средства измерения (астровизирующие устройства, аппаратуру радиокоррекции, радиовысотомеры, радиолокационные координаторы)	
II.2.9.2.	Инерциальные или другие системы управления полетом, использующие акселерометры, указанные в пунктах II.2.9.5 и II.2.9.6, или гироскопы, указанные в пунктах II.2.9.7 и II.2.9.8	901420900
II.2.9.3.	Гиросастрокомпасы для определения текущего местоположения летательного аппарата (ракеты) путем автоматического сопровождения небесных тел, обеспечивающие точность доставки полезной нагрузки, указанную в пункте I.1.7.	901480000
	<u>Примечание 10</u>	
	Гиросастрокомпасы включают гиросплатформу с расположенными на ней астродатчиками, телескопами и вычислительными средствами	
II.2.9.4.	Бортовая аппаратура спутниковой навигации для определения текущего местоположения путем автоматического сопровождения ИСЗ, обеспечивающая точность доставки полезной нагрузки, указанную в пункте I.1.7.	901480000



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
---------------	--------------	--

Примечание 11

Аппаратура спутниковой навигации включает приемник дециметрового радиодиапазона, антенно-фидерное устройство, вычислитель, источник питания, коммутационно-преобразующую аппаратуру

II.2.9.5.	Акселерометры различных типов, имеющие чувствительность 0,05г и менее или линейную ошибку 0,25% на полной шкале	903289
II.2.9.6.	Акселерометры любого типа для измерения линейных перегрузок, способные функционировать при ускорениях свыше 100g	903289
II.2.9.7.	Гироскопы любого типа, способные функционировать при ускорениях свыше 100g	903289
II.2.9.8.	Все типы гироскопов, используемые в системах управления с прецессией (уходом) менее 0,5 углового градуса в час (1 сигма) при нормальной силе тяжести	903289

Примечание 12

а. Прецессия (уход) определяется применительно к разности отклонения реального от потребного. Она включает стохастическую и систематическую компоненты и выражается как эквивалентное угловое перемещение за единицу времени относительно инерциального пространства

б. Стабильность определяется как стандартное отклонение (1 сигма) вариации частного параметра от его калиброванной величины, измеренной при постоянных температурных условиях. Стабильность может быть выражена как функция времени

И. И. Иванов  
С. С. Петров  
А. А. Сидоров  
Т. Т. Федорова

Воспоминания

1918 г.  
1919 г.

Глава I

Воспоминания о детстве и юности. Описание событий, связанных с началом пути.

1918

1918 г. Начало пути. Первые шаги в профессии.

1918

1919

1919 г. Развитие деятельности. Новые знакомства.

1919

1920

1920 г. Продолжение пути. Изменения в обстановке.

1920

1921

1921 г. Важные события. Закрепление позиций.

1921

Глава II

Воспоминания о работе и общественной деятельности. Описание трудностей и успехов.

Воспоминания о личной жизни и семье. Описание отношений с близкими.

*Иванов*

*Ульянов*

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэконо- мической дея- тельности
II.2.9.9.	Специально разработанное производственное и контрольное оборудование для кольцевых лазерных гироскопов и контроля характеристик зеркал, имеющее указанный в скобках или более высокий предел точности:	
II.2.9.9.1.	прямолинейный измеритель рассеивания (10 частей на миллион);	903180
II.2.9.9.2.	рефлектометр (50 частей на миллион);	903180
II.2.9.9.3.	профилометр (5 ангстрем)	903180
II.2.9.10.	Специально разработанное производственное и контрольное оборудование для аппаратуры и систем навигации и управления движением, в том числе всех типов гироскопов и акселерометров:	
II.2.9.10.1.	контрольно-испытательная аппаратура для проверки функционирования инерциального измерительного блока;	903180
II.2.9.10.2.	контрольно-испытательная аппаратура для проверки функционирования гиристабилизированной платформы;	903180
II.2.9.10.3.	стенд обслуживания стабилизирующего элемента инерциального измерительного блока;	903120000
II.2.9.10.4.	стенд балансировки гиристабилизированной платформы инерциального измерительного блока;	903110000
II.2.9.10.5.	установка проверки и настройки гироскопа;	903120000
II.2.9.10.6.	установка динамической балансировки гироскопа;	903110000





Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.9.10.7.	установка проверки двигателя гироскопа;	903180
II.2.9.10.8.	установка наполнения и откачки рабочего вещества гироскопа;	841381900
II.2.9.10.9.	стенд-центрифуга для проверки гироскопических опор;	903120000
II.2.9.10.10.	станция осевой регулировки акселерометра;	903120000
II.2.9.10.11.	установка проверки акселерометра	903120000
II.2.9.11.	Гидравлические приводы систем стабилизации полета, включающие усилитель (электронный), гидравлический золотник, гидравлическую рулевую машину	903281900
II.2.9.12.	Механические приводы системы стабилизации полета, включающие рычажно-пружинные и редукторные элементы передачи перемещений летательного аппарата в пространстве на его исполнительные органы (рули, поворотное сопло и т.д.), фиксируемых измерительными датчиками	903289
II.2.9.13.	Электрооптические приводы систем стабилизации полета, включающие волоконно-оптические измерительные приборы, волоконно-оптические линии связи, преобразователи, исполнительные органы (рули, поворотное сопло и т.д.)	903289
II.2.9.14.	Электромеханические приводы систем стабилизации полета, включающие усилитель (электрический), преобразователь, электромеханические рулевые машины	903289

№ п/п	Наименование	Сумма
-------	--------------	-------

00000000	Услуги по ремонту и содержанию имущества	7.01.9.1.1
00000000	Услуги по ремонту и содержанию имущества	7.01.9.1.1
00000000	Услуги по ремонту и содержанию имущества	7.01.9.1.1
00000000	Услуги по ремонту и содержанию имущества	7.01.9.1.1
00000000	Услуги по ремонту и содержанию имущества	7.01.9.1.1
00000000	Услуги по ремонту и содержанию имущества	7.01.9.1.1
00000000	Услуги по ремонту и содержанию имущества	7.01.9.1.1
00000000	Услуги по ремонту и содержанию имущества	7.01.9.1.1
00000000	Услуги по ремонту и содержанию имущества	7.01.9.1.1

Итого

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.9.15.	Оборудование для управления положением ракет и беспилотных летательных аппаратов в пространстве с массой комплекта не более 300 кг, в том числе:	903289
II.2.9.15.1.	гиросtabilизаторы или автопилоты массой до 70 кг;	903289
II.2.9.15.2.	рулевые машины массой до 50 кг;	903289
II.2.9.15.3.	аналого-цифровые вычислительные устройства (бортовой вычислительный комплекс) массой до 60 кг и быстродействием более 250 тысяч операций в секунду	847110900
II.2.10.	Радиоэлектронное оборудование	
II.2.10.1.	Бортовые радиолокационные станции (РЛС), включая доплеровские навигационные РЛС с антеннами с синтезированной апертурой, излучающие импульсы длительностью 0,1 мкс, либо использующие сжатие импульсов с коэффициентом сжатия 200 и более, либо имеющие несущую частоту 40 ГГц и более	852610900
II.2.10.2.	Лазерные бортовые локационные системы, имеющие дальность действия не менее 10 км	852610900; 901320000
II.2.10.3.	Многолучевые радиовысотометры с 3 и более лучами, радиовысотометры, использующие сжатие импульсов, с коэффициентом сжатия 200 и более, либо имеющие несущую частоту 40 ГГц и более	852610900

1950 1951 1952 1953 1954	1950 1951 1952 1953 1954	1950 1951 1952 1953 1954
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

1950 1951 1952 1953 1954

1950 1951 1952 1953 1954

1950 1951 1952 1953 1954

1950 1951 1952 1953 1954

1950 1951 1952 1953 1954

1950 1951 1952 1953 1954

1950 1951 1952 1953 1954

1950 1951 1952 1953 1954

*Antman*

*Ubcas-*

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.10.4.	Бортовые радиометры сантиметрового, миллиметрового радиодиапазона и оптического диапазона с возможностью воспроизведения изображения поверхности Земли	852610900
II.2.10.5.	РЛС бокового обзора с разрешающей способностью в плане не более 100 м с высоты 10 км	852610900
II.2.10.6.	Пассивные датчики для определения пеленга на источники электромагнитных излучений с погрешностью определения пеленга не более 1°	901420900
II.2.10.7.	Пассивные интерферометры с погрешностью измерения разности фаз сигналов от двух каналов не более 30°	852610900
II.2.10.8.	Оборудование для составления эталонных карт местности, состоящее из аналого-цифровых устройств ввода-вывода изображения и ЭВМ с быстродействием не менее 10 миллионов операций в секунду	852610900
II.2.10.9.	Бортовое оборудование для картографирования местности, включающее транслятор для составления карт местности и аналоговый или цифровой коррелятор с погрешностью определения смещения изображения максимум в 1 элемент	852610900
II.2.10.10.	Приемники сигналов глобальной навигационной системы или ИСЗ аналогичного назначения, позволяющие определять навигационные координаты ракеты или беспилотного летательного аппарата за 200 сек и менее:	

1000000000	1000000000	1000000000
1000000000	1000000000	1000000000
1000000000	1000000000	1000000000
1000000000	1000000000	1000000000
1000000000	1000000000	1000000000

1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000

*[Handwritten signature]*

*Ullrich*

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.10.10.1.	способные обеспечивать навигационной информацией при скоростях более 515 м/сек (1060 морских миль в час), на высотах более 18 км (60000 футов);	901420190
II.2.10.10.2.	спроектированные или модифицированные для использования в атмосфере на беспилотных летательных аппаратах	901420190; 852691900
II.2.10.11.	Радиовзрыватели, предназначенные для работы при температурах более +125°C с относительной погрешностью срабатывания 1% по высоте	360300900
II.2.10.12.	Лавинно-пролетные диоды или диоды Ганна с мощностью излучения не менее 3 Вт, работоспособные при температурах более +125°C	854110990
II.2.10.13.	Системы слежения, использующие трансляторы, установленные на ракетах или беспилотных летательных аппаратах, в сочетании с наземными или воздушными опорными системами привязки или космическими навигационными системами, позволяющие производить измерения текущих координат и скорости в реальном масштабе времени	903290
II.2.10.14.	Радиолокационные станции определения дальности, совмещенные с оптическими и инфракрасными системами наблюдения, с угловым разрешением лучше 3 миллирадиан, радиусом действия 30 км или более, с линейным разрешением лучше 10 м (среднеквадратическое значение), разрешением по скорости лучше 3 м/сек	852610
II.2.10.15.	Специально спроектированные радиолокационные станции для измерения эффективных потерь рассеяния в диапазоне от 0,001 кв.м до 10 кв.м	852610

Информация о документе	Наименование	Дата
------------------------	--------------	------

00000000	Информация о документе	11.01.2011
----------	------------------------	------------

00000000	Информация о документе	11.01.2011
----------	------------------------	------------

00000000	Информация о документе	11.01.2011
----------	------------------------	------------

00000000	Информация о документе	11.01.2011
----------	------------------------	------------

00000000	Информация о документе	11.01.2011
----------	------------------------	------------

00000000	Информация о документе	11.01.2011
----------	------------------------	------------

00000000	Информация о документе	11.01.2011
----------	------------------------	------------

00000000	Информация о документе	11.01.2011
----------	------------------------	------------

00000000	Информация о документе	11.01.2011
----------	------------------------	------------

00000

Удостоверено



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.10.16.	Аналоговые и цифровые ЭВМ или цифровые дифференциальные анализаторы, разработанные или модифицированные для применения на ракетах и беспилотных летательных аппаратах и имеющие способность длительно функционировать при температурах ниже $-45^{\circ}\text{C}$ и выше $+55^{\circ}\text{C}$ или повышенную радиационную стойкость	847110; 847120
	<u>Примечание 13</u>	
	Повышенная радиационная стойкость элементной базы или оборудования означает обеспечение при разработке или прохождении проверки свойства выдерживать действие радиации с суммарным уровнем $5 \cdot 10^5$ рад и выше	
II.2.10.17.	Аналого-цифровые преобразователи, используемые на ракетах и беспилотных летательных аппаратах, разработанные или модифицированные в соответствии с требованиями к военной технике и имеющие:	
II.2.10.17.1.	микросхемы для аналого-цифрового преобразования с разрешением 8 бит или более, работоспособные при температурах ниже $-54^{\circ}\text{C}$ и выше $+125^{\circ}\text{C}$ , с повышенной радиационной стойкостью, в герметичном исполнении	854211830- 854211870; 854219
II.2.10.17.2.	электрические элементы на печатных платах или модулях для входного аналого-цифрового преобразования с разрешением 8 бит или более, работоспособные при температурах ниже $-45^{\circ}\text{C}$ и выше $+55^{\circ}\text{C}$ и включающие интегральные микросхемы с характеристиками, указанными в пункте II.2.10.17.1	854280000
II.2.10.18.	Специально разработанные интегральные микросхемы с повышенной радиационной стойкостью	854211; 854219
II.2.10.19.	Радиопрозрачные обтекатели (вставки), способные противостоять термическому удару более $1 \cdot 10^5$ ккал/кв.м при времени воздействия не более 1 сек с импульсом избыточного давления более 0,5 кг/кв.см	880390990



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.11.	Пуско-проверочное оборудование и средства, используемые в процессе эксплуатации ракет и беспилотных летательных аппаратов	
II.2.11.1.	Контрольно-испытательная аппаратура предстартовой проверки ракет и беспилотных летательных аппаратов и их основных элементов (боеголовки, головной части, ступеней, двигателей, системы управления) с продолжительностью предстартовых проверок менее 30 мин	903180990
II.2.11.2.	Радиопередатчики систем боевого управления в УКВ, КВ, СВ и ДВ диапазонах с уровнем импульсной мощности не менее 10 кВт и вероятностью безотказной работы свыше 0,9	852510900
II.2.11.3.	Комплекты приборов (радиопеленгаторы, гравиметры, гироскопы) начальной азимутальной ориентации, включая аппаратуру спутниковой навигации, имеющие погрешность по углу 1° и менее	901410900; 901420900
II.2.11.4.	Военные машины, обеспечивающие мобильное базирование и пуск ракет и беспилотных летательных аппаратов, оснащенные системами контроля и термостатирования изделия, приборами прицеливания и многодиапазонной связи, вычислительным комплексом, имеющие период автономной работы не менее 30 суток	870590900
II.2.11.5.	Военные машины, обеспечивающие транспортировку ракет и беспилотных летательных аппаратов, их подъем из горизонтального в вертикальное положение и установку на пусковое устройство с поперечной перегрузкой не более 1,3g	870590900
II.2.11.6.	Военные машины боевого управления и связи, обеспечивающие передачу или ретрансляцию сигналов боевого управления в широком диапазоне радиочастот на дальность 150 км и более	870590900

1950  
1951  
1952  
1953  
1954

Содержание

1950  
1951  
1952  
1953  
1954

1950  
1951  
1952  
1953  
1954

1950  
1951  
1952  
1953  
1954

1950  
1951  
1952  
1953  
1954

1950  
1951  
1952  
1953  
1954

1950  
1951  
1952  
1953  
1954

1950  
1951  
1952  
1953  
1954

1950  
1951  
1952  
1953  
1954

1950

Handwritten signature

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.11.7.	Транспортно-пусковые контейнеры с внутренним объемом более 15 куб.м	870590900
	Определение	
	Транспортно-пусковой контейнер представляет собой агрегат, включающий замкнутую оболочку в большинстве случаев цилиндрической формы, механизмы подвеса ракеты или беспилотного летательного аппарата внутри контейнера, а в отдельных случаях контрольно-испытательную аппаратуру, приборы прицеливания, а также средства стыковки гидравлических, газовых и электрических коммуникаций	
II.2.11.8.	Гравитометры, гравиметрические измерители уклона (градиентометры) и специальные их компоненты, разработанные или модифицированные для воздушного или морского базирования и имеющие точность, равную 0,7 миллигал ( $7 \cdot 10^{-6}$ м/с <sup>2</sup> ) или выше, с временем выхода на устойчивый режим измерения не более 2 минут	903290
II.2.11.9.	Вортовая аппаратура телеметрических измерений с числом датчиков (температуры, давления, перегрузок и других параметров) не менее 300 и весом, включая кабельные сети, не более 150 кг	854380900; 852510900; 903040900
II.2.11.10.	Наземная приемная регистрирующая аппаратура телеметрических измерений со скоростью регистрации более 1 миллиона бит в секунду	852719000
II.2.12.	Испытательные устройства и оборудование для ракет и беспилотных летательных аппаратов и основных их подсистем	
II.2.12.1.	Вибростенды с цифровым управлением и полной обратной связью или замкнутой системой испытательного оборудования, способные создавать виброперегрузки в 10 г (среднеквадратичное значение) или более при частотах от 20 Гц до 2000 Гц и с толкающим усилием в 5 т и более	903120

КОД КОД КОД КОД КОД	КОД КОД КОД КОД КОД	КОД КОД КОД КОД КОД
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

00000000 - [mirrored text] 00000000

[mirrored text]

00000000 - [mirrored text] 00000000

[mirrored text]

00000000 - [mirrored text] 00000000

[mirrored text]

00000000 - [mirrored text] 00000000

[mirrored text]

00000000 - [mirrored text] 00000000

[mirrored text]

00000000 - [mirrored text] 00000000

[mirrored text]

Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
------------------	--------------	---

Примечание 14

Термин "цифровое управление" относится к оборудованию, функционирование которого (частично или полностью) автоматически управляется определенными цифровыми кодированными электрическими сигналами

II.2.12.2.	Аэродинамические трубы со скоростью потока 0,9 М и более	903120000
II.2.12.3.	Испытательные ступени (стенды), имеющие возможность обслуживания твердотопливных или жидкостных ракет или их двигателей тягой свыше 10 т и измерения вектора тяги по трем осям	903120000
II.2.12.4.	Климатические и безэховые камеры, способные имитировать следующие внешние полетные условия:  высоту 15 км и выше или температуру от -50°C до +125°C, и:  вибрационные перегрузки до 1g (среднеквадратичное значение) и более с частотой от 20 Гц до 2000 Гц и толкающим усилием в 0,5 т или более, либо акустическую среду с уровнем звукового давления в 140 дБ или выше (что соответствует звуковому давлению $2 \cdot 10^{-6}$ кг/кв.м), или с выходом мощности в 4 кВт или более для безэховых камер	903120000
II.2.12.5.	Радиографическое оборудование, способное генерировать электромагнитное излучение до 2 МэВ или более, создаваемое тормозным излучением ускоренных электронов, или до 1 МэВ и более с использованием радиоактивных источников, кроме оборудования, специально создаваемого для медицинских целей	854380

1000000000 1000000000 1000000000 1000000000	1000000000 1000000000 1000000000 1000000000	1000000000 1000000000 1000000000 1000000000
--	--	--

1000000000

1000000000  
 1000000000  
 1000000000  
 1000000000  
 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000

1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000  
 1000000000 1000000000 1000000000

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Номер позиции	Наименование	Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности
II.2.12.6.	Детекторы (датчики), включающие чувствительный элемент на электронно-дырочной (р-п) проводимости и вычислительное устройство, с общим весом менее 1 кг, объемом менее 1 л, быстродействием (интервалом времени от облучения до выдачи команды) 15 мс и менее и допустимым количеством воздействий более 3-х	903010900



Таблица 4

Номер позиции	Наименование
II.3.	Технологии
II.3.1.	Конструкция и технология производства законченных ракетных систем (баллистических ракетных систем, ракет-носителей и исследовательских ракет), не охватываемых пунктом I.1.1, способных доставлять полезную нагрузку на дальность 300 км и более
II.3.2.	Конструкция и технология производства атмосферных беспилотных летательных аппаратов (включая крылатые ракеты, радиоуправляемые самолеты-мишени и радиоуправляемые разведывательные самолеты), не охватываемых пунктом I.1.2, способных доставлять полезную нагрузку на дальность 300 км и более
II.3.3.	Конструкция и технология производства отдельных ступеней ракет и беспилотных летательных аппаратов (в том числе разгонных ступеней), используемых в системах, указанных в пунктах I.1.1 и I.1.2, но не входящих в пункт I.1.4
II.3.4.	Технология производства двигателей и их компонентов
II.3.4.1.	Конструкция и технология производства твердотопливных и жидкостных ракетных двигателей с полным (общим) импульсом $8,41 \cdot 10^5$ Н*с ( $76,4$ т*с, $1,91 \cdot 10^5$ фунтов*с) или более, но менее чем $1,1 \cdot 10^6$ Н*с ( $100$ т*с, $2,5 \cdot 10^5$ фунтов*с)
II.3.4.2.	<p>Конструкция и технология производства легких турбореактивных и турбовентиляторных двигателей (включая двигатели изменяемого цикла), которые имеют высокую экономичность и небольшие размеры со следующими значениями параметров для <math>H=0</math> при стандартных атмосферных условиях:</p> <p>тяга на взлетном режиме от 500 до 2000 кгс;  удельный расход топлива на крейсерском режиме не более <math>0,8</math> кг/кгс*ч;  удельная масса <math>0,3</math> кг/кгс тяги</p>
II.3.4.3.	<p>Конструкция и технология производства прямоточных воздушно-реактивных сверхзвуковых двигателей, пульсирующих воздушно-реактивных двигателей, двигателей с комбинированным циклом, включая устройства регулирования скорости горения, со следующими значениями параметров для <math>H=0</math> при стандартных атмосферных условиях:</p> <p>тяга на взлетном режиме от 500 до 2000 кгс;  удельный расход топлива на крейсерском режиме не более <math>0,8</math> кг/кгс*ч;  удельная масса <math>0,3</math> кг/кгс тяги</p>

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

1987

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Номер позиции	Наименование
II.3.4.4.	Конструкция и технология производства лопаток турбин методом направленной кристаллизации
II.3.4.5.	Математическое обеспечение для поддержания заданных тепловых режимов и управления движением изложниц в специальных вакуумных печах, оснащенных блоками ЧПУ, предназначенных для изготовления лопаток турбин методом направленной кристаллизации
II.3.4.6.	Конструкция и технология производства корпусов ракетных двигателей твердого топлива и сопел для них
II.3.4.7.	Конструкция и технология производства систем регулирования расхода жидкого и гелеобразного топлива (в том числе окислителя), спроектированных или модифицированных для работы в условиях перегрузок, превышающих 10g (среднеквадратическое значение) в полосе частот от 20 Гц до 2000 Гц
II.3.4.8.	Конструкция и технология производства сервоклапанов жидких и гелеобразных компонентов ракетных топлив, рассчитанных на расход 24 л/мин и более при абсолютном давлении 70 атм или более с быстротой реакции силового привода не хуже 100 мкс, спроектированных или модифицированных для работы в условиях вибрационных перегрузок, превышающих 10g (среднеквадратическое значение) в полосе частот от 20 Гц до 2000 Гц
II.3.4.9.	Конструкция и технология производства насосов для жидких компонентов топлива с числом оборотов вала, равным или более 8000 об/мин, или давлением на выходе не менее 70 атм, спроектированных или модифицированных для работы в условиях вибрационных перегрузок, превышающих 10g (среднеквадратическое значение) в полосе частот от 20 Гц до 2000 Гц
II.3.4.10.	Конструкция и технология производства гибридных ракетных двигателей и их специально спроектированных компонентов
II.3.4.11.	Конструкция и технология производства обкатных вальцовочных и гибочных станков с двумя и более интерполяционными осями координат, по которым может одновременно осуществляться управление при движении по контуру

MEMORANDUM

TO: THE SECRETARY OF DEFENSE  
FROM: [Illegible]

SUBJECT: [Illegible]

1. [Illegible]

2. [Illegible]

3. [Illegible]

4. [Illegible]

5. [Illegible]

6. [Illegible]

1000000

*[Handwritten signature]*

*Werner*

Номер позиции	Наименование
II.3.4.12.	Математическое обеспечение блоков ЧПУ для обкатных вальцовочных и гибочных станков с двумя или более интерполяционными осями координат, по которым может одновременно осуществляться управление при движении по контуру
II.3.5.	Технология производства топлива и их компонентов
II.3.5.1.	Технология производства гидразина, имеющего концентрацию более 70%, и его производных
II.3.5.2.	Технология производства несимметричного диметилгидразина и монометилгидразина
II.3.5.3.	Технология производства жидких окислителей:
II.3.5.3.1.	азотистого ангидрида;
II.3.5.3.2.	азотного тетроксиды;
II.3.5.3.3.	азотного ангидрида;
II.3.5.3.4.	ингибированной красной дымящейся азотной кислоты;
II.3.5.3.5.	соединений, содержащих фтор и один или более атомов других галогенов, кислорода или азота
II.3.5.4.	Конструкция и технология производства химических реакторов (колонн каталитического высокотемпературного окисления или восстановления, гидратирования, повышения концентрации перегонкой) непрерывного действия для получения гидразина, несимметричного диметилгидразина, пентаборана, азотистого ангидрида, азотного тетроксиды, азотного ангидрида, ингибированной красной азотной кислоты, соединений, содержащих жидкий фтор и один или более атомов других галогенов, кислорода или азота

Наименование	Страницы
Содержание книги "История развития сельского хозяйства в СССР" (1917-1927 гг.)	1-10
Содержание книги "История развития сельского хозяйства в СССР" (1917-1927 гг.)	11-20
Содержание книги "История развития сельского хозяйства в СССР" (1917-1927 гг.)	21-30
Содержание книги "История развития сельского хозяйства в СССР" (1917-1927 гг.)	31-40
Содержание книги "История развития сельского хозяйства в СССР" (1917-1927 гг.)	41-50
Содержание книги "История развития сельского хозяйства в СССР" (1917-1927 гг.)	51-60
Содержание книги "История развития сельского хозяйства в СССР" (1917-1927 гг.)	61-70
Содержание книги "История развития сельского хозяйства в СССР" (1917-1927 гг.)	71-80
Содержание книги "История развития сельского хозяйства в СССР" (1917-1927 гг.)	81-90
Содержание книги "История развития сельского хозяйства в СССР" (1917-1927 гг.)	91-100
Содержание книги "История развития сельского хозяйства в СССР" (1917-1927 гг.)	101-110



Номер позиции	Наименование
II.3.5.5.	Конструкция и технология производства стационарных хранилищ цилиндрической или сферической формы, изготовленных целиком или плакированных высоколегированной сталью с повышенным содержанием никеля и низким уровнем углерода или алюминием, объемом свыше 2 куб.м, обеспеченных запорной арматурой, поддонами и специальными средствами нейтрализации паров химически высокоактивных или токсичных компонентов жидких ракетных топлив
II.3.5.6.	Конструкция и технология производства транспортируемых емкостей цилиндрической формы, изготовленных целиком или плакированных высоколегированной сталью с повышенным содержанием никеля и низким уровнем углерода или алюминием, объемом свыше 2 куб.м, обеспеченных запорной арматурой, системой термостатирования и специальными средствами нейтрализации паров химически высокоактивных или токсичных компонентов жидких ракетных топлив
II.3.5.7.	Конструкция и технология производства подвижных (на автомобильном шасси) систем сбора, нейтрализации и сжигания жидких и газообразных химически высокоактивных и токсичных компонентов ракетных топлив производительностью не менее 2 куб.м/мин
II.3.5.8.	Технология производства перхлората аммония
II.3.5.9.	Технология производства перхлоратов, хлоратов и хроматов в смеси с металлической пудрой или другими высокоэнергетическими компонентами топлива
II.3.5.10.	Технология производства алюминиевого порошка с чистотой 97% и более в форме одинаковых по размеру сферических частиц диаметром 500 мкм или менее
II.3.5.11.	Конструкция и технология производства установок для получения сферических порошков алюминия дисперсностью до 500 мкм распылением расплава в инертной среде (азот)
II.3.5.12.	Технология производства металлических горючих добавок к топливу в виде частиц размерами менее 500 мкм, имеющих сферическую, сфероидальную, чешуйчатую или гранулированную форму, содержащих 97% или более любого из следующих компонентов:

СЕРИЯ ДВЕДЕСЯТ

1974  
ИЗДАНИЕ

Содержание: Введение, 1. Общие сведения о...  
2. Описание...  
3. Технические характеристики...  
4. Требования к...  
5. Заключение.

1.1.1.1

Содержание: 1. Общие сведения о...  
2. Описание...  
3. Технические характеристики...  
4. Требования к...  
5. Заключение.

1.1.1.2

Содержание: 1. Общие сведения о...  
2. Описание...  
3. Технические характеристики...  
4. Требования к...  
5. Заключение.

1.1.1.3

Содержание: 1. Общие сведения о...  
2. Описание...  
3. Технические характеристики...  
4. Требования к...  
5. Заключение.

1.1.1.4

Содержание: 1. Общие сведения о...  
2. Описание...  
3. Технические характеристики...  
4. Требования к...  
5. Заключение.

1.1.1.5

Содержание: 1. Общие сведения о...  
2. Описание...  
3. Технические характеристики...  
4. Требования к...  
5. Заключение.

1.1.1.6

Содержание: 1. Общие сведения о...  
2. Описание...  
3. Технические характеристики...  
4. Требования к...  
5. Заключение.


1.1.1.7

Содержание: 1. Общие сведения о...  
2. Описание...  
3. Технические характеристики...  
4. Требования к...  
5. Заключение.

1.1.1.8

Номер позиции	Наименование
II.3.5.12.1.	циркония и его сплавов;
II.3.5.12.2.	бериллия и его сплавов;
II.3.5.12.3.	магния и его сплавов;
II.3.5.12.4.	бора и его сплавов;
II.3.5.12.5.	цинка и его сплавов;
II.3.5.12.6.	мишметалла
II.3.5.13.	Конструкция и технология производства плазмотронов (высокочастотных электродуговых) для получения распыленной или сферической металлической пудры с организацией процесса в аргоно-водородной среде
II.3.5.14.	Конструкция и технология производства взрывных установок для получения распыленной или сферической металлической пудры с организацией процесса в аргоно-водородной среде
II.3.5.15.	Технология производства нитраминов:
II.3.5.15.1.	октогена;
II.3.5.15.2.	гексогена
II.3.5.16.	Конструкция и технология производства бисерных мельниц для тонкого помола в инертной среде (фреон) перхлората аммония, октогена и гексогена
II.3.5.17.	Технология производства полибутадиена с карбоксильными концевыми группами
II.3.5.18.	Технология производства полибутадиена с гидроксильными концевыми группами
II.3.5.19.	Технология производства глицидилазида

Инициалы	Дата
Иванов И.И.	1918.12.15
Петров П.П.	1919.01.20
Сидоров С.С.	1919.02.10
Климов К.К.	1919.03.05
Васильев В.В.	1919.04.15
Мухоморов М.М.	1919.05.20
Попов П.П.	1919.06.10
Смирнов С.С.	1919.07.05
Иванов И.И.	1919.08.15
Петров П.П.	1919.09.10
Сидоров С.С.	1919.10.05
Климов К.К.	1919.11.15
Васильев В.В.	1919.12.10
Мухоморов М.М.	1920.01.05
Попов П.П.	1920.02.15
Смирнов С.С.	1920.03.10
Иванов И.И.	1920.04.05
Петров П.П.	1920.05.15
Сидоров С.С.	1920.06.10
Климов К.К.	1920.07.05




Номер позиции	Наименование
II.3.5.20.	Технология производства полибутадиенакриловой кислоты
II.3.5.21.	Технология производства полибутадиеннитрилакриловой кислоты
II.3.5.22.	Технология производства каталитических и ингибирующих добавок к твердым топливам:
II.3.5.22.1.	трифенила висмута;
II.3.5.22.2.	изофорона диизоцианата
II.3.5.23.	Технология производства модифицирующих компонентов, регулирующих скорость горения смесевых твердых топлив:
II.3.5.23.1.	ферроцена;
II.3.5.23.2.	диэтилферроцена (ДФ) (катоцина);
II.3.5.23.3.	октоксилилферроцена;
II.3.5.23.4.	N-бутил-ферроцена (бутацина);
II.3.5.23.5.	фтористого лития
II.3.5.24.	Технология производства нитроэфиров и нитропластификаторов:
II.3.5.24.1.	тринитропропантриола (НГЦ);
II.3.5.24.2.	триметилолэтантринитрата;
II.3.5.24.3.	динитратдиэтиленгликоля;
II.3.5.24.4.	1,2,4 - бутантриолтринитрата;
II.3.5.24.5.	динитраттриэтиленгликоля

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
2	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
3	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
4	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
5	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
6	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
7	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
8	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
9	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
10	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
11	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
12	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
13	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
14	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
15	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
16	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
17	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
18	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
19	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1
20	Полоса пленки фотопечати 100 см x 10 см	рулон	1

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Номер позиции	Наименование
II.3.5.25.	Технология производства стабилизаторов твердых топлив:
II.3.5.25.1.	2 - нитродифениламина;
II.3.5.25.2.	N-метил-пара-нитроанилина
II.3.5.26.	Технология производства карборанов, декарборанов, пентаборанов и их производных
II.3.5.27.	Технология производства связующих добавок топлив:
II.3.5.27.1.	трис (1- (2-метил)азиридинил) фосфора оксида;
II.3.5.27.2.	тримезол (1- (2-метил)азиридина);
II.3.5.27.3.	"тепана", продукта реакции тетленпентамина и акрилонитрила;
II.3.5.27.4.	"тепанол", продукта реакции тетраэтиленпентамина, акрилонитрила и глицидола;
II.3.5.27.5.	многофункциональных азиридин-амидов изофталевой, тримезиновой, изоциануриновой или триметиладининовой кислот с наличием двухметиловой или двухэтиловой азиридиновой групп
II.3.5.28.	Конструкция и технология производства дозирующих и непрерывных смесителей с системами обеспечения смешивания в вакууме в диапазоне давлений от нуля до 0,13 атм и возможностью контроля температуры в смесительной камере:
II.3.5.28.1.	дозировочных смесителей с общим объемом 110л (30 галлонов) или более;





Номер позиции	Наименование
II.3.5.28.2.	объемных передвижных дозирующих смесителей с общим объемом 1000 л и более;
II.3.5.28.3.	дозированных смесителей, имеющих по крайней мере один нецентрально расположенный замешивающий привод;
II.3.5.28.4.	непрерывных смесителей с двумя или более валами с производительностью 500 кг/ч и более;
II.3.5.28.5.	непрерывных смесителей с возможностью доступа в смесительную камеру;
II.3.5.28.6.	смесителей объемом более 3 куб.м с планетарными мешалками для приготовления жидковязких смесей
II.3.5.29.	Конструкция и технология производства гамма-дефектоскопов для контроля монолитности и качества сплошности зарядов твердых топлив
II.3.5.30.	Технология производства зарядов смесевых твердых топлив:
II.3.5.30.1.	жестко скрепленных с корпусом ракетного двигателя;
II.3.5.30.2.	вкладных зарядов смесевых твердых ракетных топлив
II.3.5.31.	Технология производства высокоэнергетических топлив, таких как борсодержащие суспензии с удельной теплотворной способностью 9500 ккал/кг ( $40 \cdot 10^6$ Дж/кг) или выше
II.3.6.	Технология производства конструкционных материалов, применяемых при создании ракет и беспилотных летательных аппаратов

Инициалы	Дата
Иванов Иван Иванович	1920.08.15
Петров Петр Петрович	1921.09.20
Сидоров Сергей Сергеевич	1922.10.25
Климов Алексей Алексеевич	1923.11.30
Лебедев Владимир Владимирович	1924.12.15
Зайцев Николай Николаевич	1925.01.20
Кузнецов Михаил Михайлович	1926.02.25
Попов Павел Павлович	1927.03.30
Смирнов Александр Александрович	1928.04.15
Морозов Дмитрий Дмитриевич	1929.05.20
Новиков Алексей Алексеевич	1930.06.25

1930

Номер позиции	Наименование
II.3.6.1.	Технология производства высоколегированных сталей с повышенным содержанием никеля, низким уровнем углерода и использованием дополнительно вводимых элементов для упрочнения старением, имеющих предельную прочность 150 кг/кв.мм и более при температуре +20°С
II.3.6.2.	Технология производства вольфрама и его сплавов в форме одинаковых по размеру сферических или полученных распылением частиц диаметром 500 мкм или менее с чистотой 97% или выше
II.3.6.3.	Технология производства молибдена и его сплавов в форме одинаковых по размеру сферических или полученных распылением частиц диаметром 500 мкм или менее с чистотой 97% или выше
II.3.6.4.	Технология производства композиционных материалов на основе полимерных, углеродных, керамических и металлических матриц, а также наполнителей в виде армирующих волокон и структур: стеклянных, углеродных, борных, карбидкремниевых, синтетических и металлических, предназначенных для использования в ракетных системах и беспилотных летательных аппаратах и имеющих удельную прочность на разрыв более $7,62 \cdot 10^4$ м и удельный модуль упругости более $3,18 \cdot 10^6$ м:
II.3.6.4.1.	изготавливаемых на основе полиамидных, полиимидных, полибутилентерефталатных, поликарбонатных, фенолформальдегидных матриц;
II.3.6.4.2.	изготавливаемых на основе магниевых матриц;
II.3.6.4.3.	изготавливаемых на основе титановых матриц;
II.3.6.4.4.	на волокнистой основе из кварцевых нитей (каркасов);
II.3.6.4.5.	на волокнистой основе из углеродных нитей (каркасов);



Номер позиции	Наименование
II.3.6.4.6.	на волокнистой основе из борных волокон (каркасов);
II.3.6.4.7.	на волокнистой основе из окиси алюминия;
II.3.6.4.8.	на волокнистой основе из карбида кремния;
II.3.6.4.9.	на волокнистой основе из вольфрамовой проволоки;
II.3.6.4.10.	на волокнистой основе из молибденовой проволоки;
II.3.6.4.11.	на волокнистой основе из титановой проволоки
II.3.6.5.	Технология производства композиционных материалов для изготовления корпусов твердотопливных ракетных двигателей, сопловых блоков и их элементов в виде изделий сложной геометрической формы (цилиндров, сфер, овалов, эллипсов, конусов, торов):
II.3.6.5.1.	из углепластиков с плотностью 1,4 г/куб.см и выше;
II.3.6.5.2.	из стеклопластиков с плотностью 1,5 г/куб.см и выше;
II.3.6.5.3.	из органоластиков с плотностью 1,3 г/куб.см и выше
II.3.6.6.	Технология производства внутренних вкладышей на основе смеси огнестойких и изолирующих материалов из полибутилена с концевыми гидроксильными группами с углеродом, предназначенных для заполнения границ между зарядом и корпусом двигателя или изоляции
II.3.6.7.	Технология производства изоляции твердотопливных ракетных двигателей на основе смесей резин
II.3.6.8.	Технология производства пиролитических углерод-углеродных материалов с пространственной структурой армирования (более 2-х направлений армирования) с плотностью 1,75 г/куб.см и более

INDEX

Page

Introduction	1
Chapter I	10
Chapter II	25
Chapter III	45
Chapter IV	65
Chapter V	85
Chapter VI	105
Chapter VII	125
Chapter VIII	145
Chapter IX	165
Chapter X	185
Chapter XI	205
Chapter XII	225
Chapter XIII	245
Chapter XIV	265
Chapter XV	285
Chapter XVI	305
Chapter XVII	325
Chapter XVIII	345
Chapter XIX	365
Chapter XX	385
Chapter XXI	405
Chapter XXII	425
Chapter XXIII	445
Chapter XXIV	465
Chapter XXV	485
Chapter XXVI	505
Chapter XXVII	525
Chapter XXVIII	545
Chapter XXIX	565
Chapter XXX	585
Chapter XXXI	605
Chapter XXXII	625
Chapter XXXIII	645
Chapter XXXIV	665
Chapter XXXV	685
Chapter XXXVI	705
Chapter XXXVII	725
Chapter XXXVIII	745
Chapter XXXIX	765
Chapter XL	785
Chapter XLI	805
Chapter XLII	825
Chapter XLIII	845
Chapter XLIV	865
Chapter XLV	885
Chapter XLVI	905
Chapter XLVII	925
Chapter XLVIII	945
Chapter XLIX	965
Chapter L	985

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Номер позиции	Наименование
II.3.6.9.	Технология производства пиролитических углерод-углеродных материалов с использованием метода намотки и выкладки для тонкостенных элементов конструкции с плотностью 1,5 г/куб.см и более
II.3.6.10.	Технология производства тонко диспергированного рекристаллизованного в большом объеме графита (с объемной плотностью не менее 1,72 г/куб.см, измеренной при температуре +150С)
II.3.6.11.	Конструкция и технология производства лентонамоточных машин, у которых управление движением, намоткой ленты и слоев координируется и программируется по двум и более осям
II.3.6.12.	Математическое обеспечение для лентонамоточных машин, у которых управление движением, намоткой ленты и слоев осуществляется по двум и более осям
II.3.6.13.	Конструкция и технология производства машин для изготовления промежуточных слоев, включающих адаптеры и модификационные устройства для ткания, перемежевания или плетения волокон с целью изготовления композитных структур
II.3.6.14.	Конструкция и технология производства нитенамоточных машин, у которых управление движением, сворачиванием и намоткой волокон программируется и осуществляется по трем и более осям, и которые специально разработаны для производства композитных структур или слоистых пластиков из волокон и волокнистых материалов
II.3.6.15.	Математическое обеспечение для нитенамоточных машин, у которых управление движением, сворачиванием и намоткой волокон программируется по трем и более осям и которые специально разработаны для производства композитных структур или тонких слоев из волокон и волокнистых материалов
II.3.6.16.	Конструкция и технология производства станков для намотки (формирования) плоской ленты из ровинга со скоростью на уровне от 15,2 до 30,5 м/мин для углеродных и арамидных волокон и от 91,4 до 106,7 м/мин для остальных волокон





Номер позиции	Наименование
II.3.6.17.	Конструкция и технология производства форсунок, специально разработанных для пиролитических покрытий путем подачи газообразных продуктов, разлагающихся при температурах от +1300°C до +2900°C и давлениях от 1 до 150 мм ртутного столба
II.3.6.18.	Технология и математическое обеспечение для управления процессом уплотнения и пиролиза сопел ракетных двигателей и наконечников боеголовок, изготовленных из композиционных материалов
II.3.6.19.	Конструкция и технология производства изостатических прессов с внутренним диаметром рабочей полости камеры 254 мм (10 дюймов) и более, развивающих максимальное давление 700 атм или более и способных достигать и поддерживать контролируемый температурный уровень от +600°C и выше
II.3.6.20.	Конструкция и технология производства печей для осаждения паров химических элементов, спроектированных или модифицированных для уплотнения композитных углерод - углеродных материалов
II.3.6.21.	Технические данные (включая условия производства) и описания технологических процессов для поддержания заданных температур, давлений и состава атмосферы в автоклавах или гидроклавах при производстве композиционных материалов или их частичной обработке
II.3.6.22.	Технология производства конструкционной высокотемпературной и эрозионностойкой керамики на основе нитрида и карбида кремния, работоспособной при температуре 2000°K или выше
II.3.6.23.	Технология производства огнеупорных керамик (таких как окись алюминия) с применением метода влажного скручивания
II.3.6.24.	Технология производства радиопрозрачных материалов на основе нитрида бора с диэлектрической проницаемостью от 2,8 до 6 при частотах от 100 Гц до 10 ГГц и рабочей температурой 2000° K или выше

Наименование	Код
... ..	11.0.0.11
... ..	11.0.0.12
... ..	11.0.0.13
... ..	11.0.0.14
... ..	11.0.0.15
... ..	11.0.0.16
... ..	11.0.0.17
... ..	11.0.0.18

Номер позиции	Наименование
II.3.6.25.	Технология производства крупногабаритных конструкций (диаметром 0,5 м и выше) с углеродным армированным каркасом и карбидокремниевой матрицей (C-SiC-композиты) с плотностью 1,4-2,1 г/куб.см и рабочей температурой воздействия +1500°С и выше в течение 2 часов и более
II.3.6.26.	Конструкция и технология производства смесителей (мешалок) предварительного перемешивания компонентов мощностью от 2 до 7,5 кВт, емкостью от 95 до 113 л
II.3.6.27.	Конструкция и технология производства смесителей для окончательного перемешивания компонентов мощностью от 14,9 до 37,3 кВт и рабочей емкостью от 75,7 до 378,5 л
II.3.6.28.	Конструкция и технология производства автоматических прессов и литьевых установок, обеспечивающих температурный режим +200°С и выше
II.3.6.29.	Конструкция и технология производства машин для получения листовых формованных композитных материалов производительностью от 341 до 1818 кг/ч
II.3.6.30.	Конструкция и технология производства литьевых прессов с усилием до 200 тс
II.3.6.31.	Конструкция и технология производства машин для пропитки волокна с натяжением ролинга от 17,8 Н до 28,7 Н
II.3.6.32.	Конструкция и технология производства высокотемпературных печей для обжига огнеупорных керамик с рабочими температурами от +1400°С до +2000°С и остаточным давлением от 10 <sup>-3</sup> до 10 <sup>-5</sup> атм
II.3.6.33.	Математическое обеспечение для программного управления режимами модификации волокон или обжига огнеупорных керамик, включая дозирование во времени качества и количества обрабатывающих реагентов, а также регулирование температуры, давления и состава внутрикамерной среды

Description	Amount
[Illegible text]	11.2.0.11
[Illegible text]	11.2.0.12
[Illegible text]	11.2.0.13
[Illegible text]	11.2.0.14
[Illegible text]	11.2.0.15
[Illegible text]	11.2.0.16
[Illegible text]	11.2.0.17
[Illegible text]	11.2.0.18
[Illegible text]	11.2.0.19

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Номер позиции	Наименование
II.3.7.	Технология производства материалов для уменьшения заметности и отражаемой энергии облучения
II.3.7.1.	Технология производства высокотемпературных радиопоглощающих материалов градиентного или (и) интерференционного типа, в том числе на основе кремнийорганических связующих и специальных наполнителей (металлических порошков, сажи, ферритов, карбонильного железа), сохраняющих магнитные и диэлектрические свойства при температуре +350°C или выше и обладающих коэффициентом отражения волн от 10 до 30%
II.3.7.2.	Технология производства термоэрозионноустойчивых радиопрозрачных материалов и покрытий, в том числе на основе минеральных стеклопластиков типа МСП-К, обеспечивающих стойкость изготавливаемых из них радиопрозрачных обтекателей (вставок) к воздействию теплового потока до $1 \cdot 10^3$ ккал/кв.м*с, при времени воздействия до 1 сек, в сочетании с импульсом избыточного давления более 0,5 кг/кв.см
II.3.7.3.	Технология производства стеклотканей и стекловолокна, содержащего до 50% (по весу) в смеси или любого из следующих тяжелых элементов: ниодима, празеодима, лантана, церия, диспрозия, иттербия
II.3.7.4.	Технология производства покрытий, включая красители на основе кремнийорганических связующих, специально разработанных для уменьшения или жесткого ограничения отражения или эмиссии в микроволновом (от 0,1 до 10 мм), а также инфракрасном (от 0,7 до 100 мкм) и ультрафиолетовом (от $10^{-2}$ до 0,35 мкм) диапазонах спектра
II.3.7.5.	Специально разработанное математическое обеспечение или базы данных для анализа уменьшения сигнатур
II.3.8.	Конструкция и технология производства механизмов разделения ступеней ракет
II.3.8.1.	Конструкция и технология производства разрывных болтов с электровзрывателями

1. ВВЕДЕНИЕ	1
2. МЕТОДИКА И МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	1
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	1
4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ	1
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	1
6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	1
7. ПРИЛОЖЕНИЕ	1
8. РЕЗЮМЕ	1

Иванов

Номер позиции	Наименование
II.3.8.2.	Конструкция и технология производства твердотопливных ракетных микродвигателей с тягой до 10 кг и полным импульсом не более 200 кг*с
II.3.9.	Конструкция и технология производства аппаратуры, интегрируемой в системы управления полетом, специально спроектированной или модифицированной для ракет или беспилотных летательных аппаратов, включая инерциальные или другие системы управления полетом; использующие акселерометры, указанные в пунктах II.2.9.5 и II.2.9.6 и гироскопы, указанные в пунктах II.2.9.7 и II.2.9.8
II.3.9.1.	Конструкция и технология производства гиросtabilизаторов или автопилотов, обеспечивающих уход направления менее 0,5 углового градуса в час (1 сигма)
II.3.9.2.	Конструкция и технология производства гироскопов для определения текущего местоположения летательного аппарата (ракеты) путем автоматического сопровождения небесных тел, обеспечивающих точность доставки полезной нагрузки, указанную в пункте I.1.7
II.3.9.3.	Конструкция и технология производства приемника дециметрового радиодиапазона бортовой аппаратуры спутниковой навигации, имеющего массу не более 4 кг
II.3.9.4.	Конструкция и технология производства цифрового вычислителя, входящего в состав бортовой аппаратуры спутниковой навигации, с быстродействием 1 млн. операций в секунду или более и весом не более 2 кг
II.3.9.5.	Конструкция и технология производства акселерометров различных типов, имеющих чувствительность 0,05g и менее или линейную ошибку 0,25% на полной шкале
II.3.9.6.	Конструкция и технология производства акселерометров любого типа для измерения линейных перегрузок, способных функционировать при ускорениях свыше 100g
II.3.9.7.	Конструкция и технология производства гироскопов любого типа, способных функционировать при ускорениях свыше 100g

Содержание	1
Введение	2
1. Общие сведения о предприятии	3
2. Описание производимой продукции	4
3. Анализ рынка сбыта	5
4. Организационная структура	6
5. Финансовый анализ	7
6. Оценка эффективности деятельности	8
7. Заключение	9
8. Приложения	10
9. Литература	11
10. Заключение	12
11. Заключение	13
12. Заключение	14
13. Заключение	15
14. Заключение	16
15. Заключение	17
16. Заключение	18
17. Заключение	19
18. Заключение	20
19. Заключение	21
20. Заключение	22
21. Заключение	23
22. Заключение	24
23. Заключение	25
24. Заключение	26
25. Заключение	27
26. Заключение	28
27. Заключение	29
28. Заключение	30
29. Заключение	31
30. Заключение	32
31. Заключение	33
32. Заключение	34
33. Заключение	35
34. Заключение	36
35. Заключение	37
36. Заключение	38
37. Заключение	39
38. Заключение	40
39. Заключение	41
40. Заключение	42
41. Заключение	43
42. Заключение	44
43. Заключение	45
44. Заключение	46
45. Заключение	47
46. Заключение	48
47. Заключение	49
48. Заключение	50
49. Заключение	51
50. Заключение	52
51. Заключение	53
52. Заключение	54
53. Заключение	55
54. Заключение	56
55. Заключение	57
56. Заключение	58
57. Заключение	59
58. Заключение	60
59. Заключение	61
60. Заключение	62
61. Заключение	63
62. Заключение	64
63. Заключение	65
64. Заключение	66
65. Заключение	67
66. Заключение	68
67. Заключение	69
68. Заключение	70
69. Заключение	71
70. Заключение	72
71. Заключение	73
72. Заключение	74
73. Заключение	75
74. Заключение	76
75. Заключение	77
76. Заключение	78
77. Заключение	79
78. Заключение	80
79. Заключение	81
80. Заключение	82
81. Заключение	83
82. Заключение	84
83. Заключение	85
84. Заключение	86
85. Заключение	87
86. Заключение	88
87. Заключение	89
88. Заключение	90
89. Заключение	91
90. Заключение	92
91. Заключение	93
92. Заключение	94
93. Заключение	95
94. Заключение	96
95. Заключение	97
96. Заключение	98
97. Заключение	99
98. Заключение	100

Ubeels



Номер позиции	Наименование
II.3.9.8.	Конструкция и технология производства всех типов гироскопов, используемых в системах управления, с прецессией (уходом) менее 0,5 углового градуса в час (1 сигма) при нормальной силе тяжести
II.3.9.9.	Конструкция и технология производства специально разработанного испытательного, калибровочного, регулировочного и производственного оборудования для технических средств, указанных в пункте II.2.9.:
II.3.9.9.1.	контрольно-испытательной аппаратуры для проверки функционирования инерциального измерительного блока;
II.3.9.9.2.	контрольно-испытательной аппаратуры для проверки функционирования гиросtabilизированной платформы;
II.3.9.9.3.	стенда обслуживания стабилизирующего элемента инерциального измерительного блока;
II.3.9.9.4.	стенда балансировки гиросtabilизированной платформы инерциального измерительного блока;
II.3.9.9.5.	установки проверки и настройки гироскопа;
II.3.9.9.6.	установки динамической балансировки гироскопа;
II.3.9.9.7.	установки проверки двигателя гироскопа;
II.3.9.9.8.	установки наполнения и откачки рабочего вещества гироскопа;
II.3.9.9.9.	стенда-центрифуги для гироскопических опор;
II.3.9.9.10.	установки осевой регулировки акселерометра;
II.3.9.9.11.	установки проверки акселерометра;
II.3.9.10.	Конструкция и технология производства оборудования для управления положением ракет и беспилотных летательных аппаратов в пространстве с массой комплекта не более 300 кг, в том числе:
II.3.9.10.1.	гиросtabilизаторов или автопилотов массой до 70 кг;
II.3.9.10.2.	рулевых машин массой до 50 кг;

Содержание

№ п/п  
Стр.

1. Общие сведения о предприятии и его деятельности	1-10
2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности	11-25
3. Анализ ликвидности и платежеспособности	26-35
4. Анализ рентабельности	36-45
5. Анализ оборачиваемости	46-55
6. Анализ структуры капитала	56-65
7. Анализ эффективности использования ресурсов	66-75
8. Анализ влияния факторов на результаты деятельности	76-85
9. Анализ выполнения плана	86-95
10. Анализ влияния инфляции	96-105
11. Анализ влияния валютных курсов	106-115
12. Анализ влияния налогов	116-125
13. Анализ влияния изменения цен	126-135
14. Анализ влияния изменения объемов продаж	136-145
15. Анализ влияния изменения цен на сырье и материалы	146-155
16. Анализ влияния изменения цен на услуги	156-165
17. Анализ влияния изменения цен на аренду	166-175
18. Анализ влияния изменения цен на коммунальные услуги	176-185
19. Анализ влияния изменения цен на транспортные услуги	186-195
20. Анализ влияния изменения цен на страхование	196-205
21. Анализ влияния изменения цен на рекламу	206-215
22. Анализ влияния изменения цен на информационные услуги	216-225
23. Анализ влияния изменения цен на юридические услуги	226-235
24. Анализ влияния изменения цен на аудиторские услуги	236-245
25. Анализ влияния изменения цен на консалтинговые услуги	246-255
26. Анализ влияния изменения цен на услуги связи	256-265
27. Анализ влияния изменения цен на услуги по доставке товаров	266-275
28. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию оборудования	276-285
29. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию транспортных средств	286-295
30. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию зданий и сооружений	296-305
31. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию мебели	306-315
32. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию бытовой техники	316-325
33. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию одежды	326-335
34. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию обуви	336-345
35. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часов	346-355
36. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию ювелирных изделий	356-365
37. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	366-375
38. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	376-385
39. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	386-395
40. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	396-405
41. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	406-415
42. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	416-425
43. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	426-435
44. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	436-445
45. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	446-455
46. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	456-465
47. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	466-475
48. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	476-485
49. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	486-495
50. Анализ влияния изменения цен на услуги по ремонту и обслуживанию часовых механизмов	496-505

Иванов

Номер позиции	Наименование
II.3.9.10.3.	аналого-цифровых вычислительных устройств (бортовых вычислительных машин) массой до 60 кг и быстродействием более 250 тысяч операций в секунду
II.3.9.11.	Конструкция и технология соединения корпуса летательного аппарата, двигателя, несущих и управляющих поверхностей, используемые для оптимизации аэродинамических характеристик беспилотных летательных аппаратов на всех режимах полета
II.3.9.12.	Методы интегрирования (обработки) данных управления, наведения и движения в единую измерительную систему стабилизации полета для оптимизации движения ракеты и беспилотного летательного аппарата по траектории
II.3.9.13.	Программное обеспечение, специально разработанное для инерциальных или других систем, использующих акселерометры, указанные в пунктах II.2.9.5 и II.2.9.6 и гироскопы, указанные в пунктах II.2.9.7 и II.2.9.8
II.3.10.	Конструкция и технология производства радиоэлектронного оборудования
II.3.10.1.	Конструкция и технология производства бортовых радиолокационных станций (РЛС), включая доплеровские навигационные РЛС с антеннами с синтезированной апертурой, излучающих импульсы длительностью 0,1 мкс, либо использующих сжатие импульсов с коэффициентом сжатия 200 и более либо имеющих несущую частоту 40 ГГц и более
II.3.10.2.	Конструкция и технология производства лазерных бортовых локационных систем, имеющих дальность действия не менее 10 км
II.3.10.3.	Конструкция и технология производства многолучевых радиовысотомеров с 3 и более лучами, а также радиовысотомеров, использующих сжатие импульсов с коэффициентом сжатия 200 и более, либо имеющих несущую частоту 40 ГГц и более
II.3.10.4.	Конструкция и технология производства бортовых радиометров сантиметрового, миллиметрового радиодиапазонов и оптического диапазона, обладающих возможностью воспроизведения изображения поверхности Земли



Номер позиции	Наименование
II.3.10.5.	Конструкция и технология производства РЛС бокового обзора с разрешающей способностью в плане не более 100 м с высоты 10 км
II.3.10.6.	Конструкция и технология производства пассивных датчиков для определения пеленга на источники электромагнитных излучений с погрешностью определения пеленга не более 1°
II.3.10.7.	Конструкция и технология производства пассивных интерферометров, имеющих погрешность измерения разности фаз сигналов от двух каналов не более 30°
II.3.10.8.	Конструкция и технология производства оборудования для составления эталонных карт местности, состоящего из аналого-цифровых устройств ввода-вывода изображения и ЭВМ с быстродействием не менее 10 миллионов операций в секунду
II.3.10.8.1.	Математическое обеспечение аналого-цифровых устройств ввода-вывода изображения и ЭВМ, предназначенных для составления эталонных карт местности
II.3.10.9.	Конструкция и технология производства бортового оборудования для картографирования местности, включающего ретранслятор для составления карты местности и аналоговый или цифровой коррелятор с погрешностью определения смещения изображения максимум в один элемент
II.3.10.10.	Конструкция и технология производства приемников сигналов глобальной навигационной системы или ИСЗ аналогичного назначения, позволяющих определять навигационные координаты ракеты или беспилотного летательного аппарата за 200 сек. и менее:
II.3.10.10.1.	способных обеспечивать навигационной информацией при скоростях более 515 м/сек. (1060 морских миль в час) на высотах более 18 км (60000 футов);
II.3.10.10.2.	спроектированных или модифицированных для использования в атмосфере на беспилотных летательных аппаратах



Номер позиции	Наименование
II.3.10.11.	Конструкция и технология производства радиовзрывателей, предназначенных для работы при температурах более 125°C с относительной погрешностью срабатывания 1% по высоте
II.3.10.12.	Конструкция и технология производства лавинно-пролетных диодов или диодов Ганна с мощностью излучения не менее 3 Вт, работоспособных при температурах более 125°C
II.3.10.13.	Конструкция и технология производства радиолокационных станций определения дальности, совмещенных с оптическими и инфракрасными системами наблюдения с угловым разрешением лучше 3 миллирадиан, радиусом действия 30 км или более, с линейным разрешением лучше 10 м (среднеквадратическое значение), разрешением по скорости лучше 3 м/сек.
II.3.10.14.	Конструкция и технология производства специально спроектированных радиолокационных станций для измерения эффективных поверхностей рассеяния в диапазоне от 0,001 кв.м до 10 кв.м
II.3.10.15.	Конструкция и технология производства бортовых аналоговых и цифровых ЭВМ или цифровых дифференциальных анализаторов, разработанных или модифицированных для применения на ракетах и беспилотных летательных аппаратах, имеющих способность длительного функционирования при температурах ниже -45°C и выше +55°C или повышенную радиационную стойкость
II.3.10.16.	Конструкция и технология производства аналого-цифровых преобразователей, используемых на ракетах и беспилотных летательных аппаратах, разработанных или модифицированных в соответствии с требованиями к военной технике:
II.3.10.16.1.	конструкция и технология производства микросхем с повышенной радиационной стойкостью в герметичном исполнении для аналого-цифровых преобразований с разрешением 8 бит или более и работоспособных при температурах ниже -54°C и выше +125°C;

Содержание

1930  
1931

1. Введение	1
2. Общие сведения о работе	2
3. Организация работы	3
4. Методика работы	4
5. Результаты работы	5
6. Заключение	6
7. Литература	7
8. Приложение	8
9. Заключение	9
10. Заключение	10
11. Заключение	11
12. Заключение	12
13. Заключение	13
14. Заключение	14
15. Заключение	15
16. Заключение	16
17. Заключение	17
18. Заключение	18
19. Заключение	19
20. Заключение	20
21. Заключение	21
22. Заключение	22
23. Заключение	23
24. Заключение	24
25. Заключение	25
26. Заключение	26
27. Заключение	27
28. Заключение	28
29. Заключение	29
30. Заключение	30
31. Заключение	31
32. Заключение	32
33. Заключение	33
34. Заключение	34
35. Заключение	35
36. Заключение	36
37. Заключение	37
38. Заключение	38
39. Заключение	39
40. Заключение	40
41. Заключение	41
42. Заключение	42
43. Заключение	43
44. Заключение	44
45. Заключение	45
46. Заключение	46
47. Заключение	47
48. Заключение	48
49. Заключение	49
50. Заключение	50

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Номер позиции	Наименование
II.3.10.16.2.	конструкция и технология производства электрических элементов на печатных платах или модулях для входного аналого-цифрового преобразования с разрешением 8 бит или более, работоспособных при температурах ниже $-45^{\circ}\text{C}$ и выше $+55^{\circ}\text{C}$ и включающих интегральные микросхемы с характеристиками, указанными в пункте II.2.10.17.1
II.3.10.17.	Конструкция и технология производства специально разработанных интегральных микросхем с повышенной радиационной стойкостью
II.3.10.18.	Технология изготовления и нанесения полимерных композиций на кремнийорганических связующих, наполненных микросферами лантана, неодима и олова
II.3.10.19.	Технология производства углеродной ткани типа ТГН-2М плотностью $0,55 \text{ г/куб.см}$ и теплоемкостью $0,67 \text{ кДж/кг}^{\circ}\text{K}$
II.3.10.20.	Методы выбора рациональной компоновки электрических цепей и подсистем, защищенных от электромагнитного импульса и электромагнитных помех внешних источников
II.3.10.21.	Методы выбора критерия защищенности радиоэлектронного бортового оборудования и электрических подсистем от электромагнитного импульса и электромагнитных помех внешних источников
II.3.11.	Конструкция и технология производства пуско-проверочного оборудования и средств, используемых в процессе эксплуатации ракет и беспилотных летательных аппаратов
II.3.11.1.	Конструкция и технология производства радиопередатчиков систем боевого управления в УКВ, КВ, СВ и ДВ диапазонах радиоволн с уровнем импульсной мощности не менее $10 \text{ кВт}$ и вероятностью безотказной работы свыше $0,9$
II.3.11.2.	Конструкция и технология производства транспортно-пусковых контейнеров с внутренним объемом более $15 \text{ куб.м}$



Номер позиции	Наименование
II.3.11.3.	Конструкция и технология производства гравитометров, гравиметрических измерителей уклона (градиентометров) и их специальных компонентов, разработанных или модифицированных для воздушного или морского базирования и имеющих статическую или операционную точность, равную 0,7 миллигал ( $7 \cdot 10^{-6}$ м/с <sup>2</sup> ) или выше, с временем выхода на устойчивый режим измерения не более 2 минут
I.3.11.4.	Конструкция и технология производства наземной приемной аппаратуры телеметрических измерений со скоростью регистрации более 1 миллиона бит в секунду
II.3.12.	Конструкция и технология производства испытательных устройств и оборудования для ракет и беспилотных летательных аппаратов
II.3.12.1.	Конструкция и технология производства вибростендов с цифровым управлением и полной обратной связью или замкнутой системой испытательного оборудования, способного создавать виброперегрузки в 10g (среднеквадратическое значение) или более при частотах от 20 Гц до 2000 Гц и с толкающим усилием в 5 т и более
II.3.12.2.	Конструкция и технология производства аэродинамических труб со скоростью потока 0,9 М и более
II.3.12.3.	Конструкция и технология производства испытательных ступеней (стендов), имеющих возможность обслуживания твердотопливных или жидкостных ракет или их двигателей тягой свыше 10 т и измерения вектора тяги по трем осям
II.3.12.4.	Конструкция и технология производства климатических и беззеховых камер, способных имитировать внешние полетные условия:

высоту 15 км и выше или температуру от -50°C до +125°C и:

вибрационные перегрузки до 10g (среднеквадратическое значение) или более с частотой от 20 Гц до 2000 Гц и толкающим усилием в 0,5 т или более либо акустическую среду с уровнем звукового давления в 140 дБ или выше (что соответствует звуковому давлению  $2 \cdot 10^{-6}$  кг/кв.м) или с выходом мощности в 4 кВт или более для беззеховых камер



Номер позиции	Наименование
II.3.12.5.	Математическое обеспечение для испытательных устройств и оборудования, перечисленных в пунктах II.2.12.1 - II.2.12.4
II.3.12.6.	Конструкция и технология производства радиографического оборудования, способного генерировать электромагнитное излучение до 2 МэВ или более, создаваемое тормозным излучением ускоренных электронов, или 1 МэВ и более с использованием радиоактивных источников, кроме оборудования, специально создаваемого для медицинских целей
II.3.12.7.	Конструкция и технология производства детекторов (датчиков), включающих чувствительные элементы на электронно-дырочной (p-n) проводимости и вычислительное устройство, с общим весом менее 1 кг, объемом менее 1 л, быстродействием (интервалом времени от облучения до выдачи команды) 15 мсек. и менее и допустимым количеством воздействий более 3-х
II.3.12.8.	Специально разработанное математическое обеспечение для ЭВМ, в том числе гибридных (аналого-цифровых) ЭВМ, предназначенное для моделирования, имитации и автоматизированного проектирования ракет и беспилотных летательных аппаратов, отдельных их ступеней, двигательных установок и других систем, представленных в категории I данного списка

Примечание 15

Моделирование включает, в частности, аэродинамический и термодинамический анализ систем

- II.3.12.9. Математическое обеспечение для обработки послеполетной записанной информации, позволяющее определять положение аппарата относительно траектории полета

Выводы

С. 1  
И. 1

Выводы о состоянии дел в области культуры, искусства, физической культуры и спорта в 1992 году.

1. 1. 1

Выводы о состоянии дел в области культуры, искусства, физической культуры и спорта в 1993 году.

1. 1. 2

Выводы о состоянии дел в области культуры, искусства, физической культуры и спорта в 1994 году.

1. 1. 3

Выводы о состоянии дел в области культуры, искусства, физической культуры и спорта в 1995 году.

1. 1. 4

Выводы

Выводы о состоянии дел в области культуры, искусства, физической культуры и спорта в 1996 году.

1. 1. 5

Выводы о состоянии дел в области культуры, искусства, физической культуры и спорта в 1997 году.

  
25.10.92

