

УТВЕРЖДЕН

Указом Президента
Российской Федерации
от 28 августа 2001 г. № 1082

СПИСОК

химикатов, оборудования и технологий,
которые могут быть использованы при создании химического оружия
и в отношении которых установлен экспортный контроль

№ позиции	Наименование*	Код ТН ВЭД*	Регистрационный номер по КАС*
-----------	---------------	-------------	-------------------------------

**Раздел 1. Химикаты, включенные в Список 1 Приложения по химикатам к Конвенции
о запрещении разработки, производства, накопления и применения
химического оружия и о его уничтожении**

1.1.	Токсичные химикаты		
1.1.1.	О-алкил ($\leq C_{10}$, включая циклоалкил) алкил (метил, этил, пропил или изопропил) фторфосфонаты, в том числе:	2931 00	
1.1.1.1.	О-изопропилметилфторфосфонат (зарин);	2931 00 950 0	107-44-8
1.1.1.2.	О-пинаколилметилфторфосфонат (зоман)	2931 00 950 0	96-64-0
1.1.2.	О-алкил ($\leq C_{10}$, включая циклоалкил)-N, N-диалкил (метил, этил, пропил или изопропил)-амидоцианфосфаты, в том числе:	2931 00	
1.1.2.1.	О-этил-N, N-диметиламидоцианфосфат (табун)	2931 00 950 0	77-81-6
1.1.3.	О-алкил (H или $\leq C_{10}$, включая циклоалкил)-S-2-диалкил (метил, этил, пропил или изопропил)-аминоэтилалкил (метил, этил, пропил или изопропил) тиофосфонаты и соответствующие алкилированные или протонированные соли, в том числе:	2931 00	
1.1.3.1.	О-этил-S-2-диизопропиламиноэтилметилтиофосфонат (VX)	2931 00 950 0	50782-69-9
1.1.4.	Сернистые иприты:		
1.1.4.1.	2-хлорэтилхлорметилсульфид;	2930 90 700 0	2625-76-5
1.1.4.2.	Бис(2-хлорэтил)сульфид (иприт);	2930 90 700 0	505-60-2
1.1.4.3.	Бис(2-хлорэтилтио)метан;	2930 90 700 0	63869-13-6
1.1.4.4.	1,2-бис(2-хлорэтилтио)этан (сесквииприт);	2930 90 700 0	3563-36-8
1.1.4.5.	1,3-бис(2-хлорэтилтио)-n-пропан;	2930 90 700 0	63905-10-2
1.1.4.6.	1,4-бис(2-хлорэтилтио)-n-бутан;	2930 90 700 0	142868-93-7

* См. "Общие примечания" к настоящему Списку

Примечание: В данном издании приведены коды ТН ВЭД в соответствии с приказом ГТК России от 23.05.97 № 315
(в ред. приказа ФТС России от 22.11.2004 № 305)

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД	Регистрационный номер по КАС
1.1.4.7.	1,5-бис(2-хлорэтилтио)-n-пентан;	2930 90 700 0	142868-94-8
1.1.4.8.	Бис(2-хлорэтилтиометил)эфир;	2930 90 700 0	63918-90-1
1.1.4.9.	Бис(2-хлорэтилтиоэтил)эфир (О-иприт)	2930 90 700 0	63918-89-8
1.1.5.	Люизиты:		
1.1.5.1.	2-хлорвинилдихлорарсин (люизит 1);	2931 00 950 0	541-25-3
1.1.5.2.	Бис(2-хлорвинил)хлорарсин (люизит 2);	2931 00 950 0	40334-69-8
1.1.5.3.	Три(2-хлорвинил)арсин (люизит 3)	2931 00 950 0	40334-70-1
1.1.6.	Азотистые иприты:		
1.1.6.1.	Бис(2-хлорэтил)этиламин (HN 1);	2921 19 800 0	538-07-8
1.1.6.2.	Бис(2-хлорэтил)метиламин (HN 2);	2921 19 800 0	51-75-2
1.1.6.3.	Три(2-хлорэтил)амин (HN 3)	2921 19 800 0	555-77-1
1.1.7.	Сакситоксин	3002 90 900 0	35523-89-8
1.1.8.	Рицин	3002 90 900 0	9009-86-3
1.2.	Прекурсоры		
1.2.1.	Алкил (метил, этил, пропил или изопропил) фосфонилдифториды, в том числе:	2931 00	
1.2.1.1.	Метилфосфонилдифторид (DF);	2931 00 200 0	676-99-3
1.2.1.2.	Метилдифторфосфонит;	2931 00 950 0	753-59-3
1.2.1.3.	Этилдифторфосфонит	2931 00 950 0	430-78-4
1.2.2.	О-алкил (Н или $\leq C_{10}$, включая циклоалкил)-О-2-диалкил (метил, этил, пропил или изопропил)-аминоэтилалкил (метил, этил, пропил или изопропил) фосфониты и соответствующие алкилированные или протонированные соли, в том числе:	2931 00	
1.2.2.1.	О-этил-О-(2-диизопропиламиноэтил) метилфосфонит (QL)	2931 00 950 0	57856-11-8
1.2.3.	О-изопропилметилхлорфосфонат (хлорзарин)	2931 00 950 0	1445-76-7
1.2.4.	О-пинаколилметилхлорфосфонат (хлорзоман)	2931 00 950 0	7040-57-5
1.3.	Токсичные химикаты и прекурсоры, указанные в позициях 1.1 - 1.2.4, меченные радиоактивными или стабильными изотопами	2844 40; 2845	
1.4.	Смеси, содержащие любой токсичный химикат и/или прекурсор, указанные в позициях 1.1 - 1.3		
1.5.	Технологии производства, переработки и потребления токсичных химикатов и прекурсоров, указанных в позициях 1.1 - 1.4		

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД	Регистрационный номер по КАС
Раздел 2. Химикаты, включенные в Список 2 Приложения по химикатам к Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении			
2.1.	Токсичные химикаты		
2.1.1.	О,О-диэтил-S-[2-(диэтиламино)этил]тиофосфат и соответствующие алкилированные или протонированные соли (амитон)	2930 90 700 0	78-53-5
2.1.2.	1,1,3,3,3-пентафтор-2-(трифторметил) -1-пропен (PFIB)	2903 30 800 0	382-21-8
2.1.3.	3-хинуклидинилбензилат (BZ)	2933 39 990 0	6581-06-2
2.2.	Прекурсоры		
2.2.1.	Химикаты, кроме указанных в разделе 1 настоящего Списка, содержащие атом фосфора, с которым связана одна метильная, этильная, пропильная или изопропильная группа, но не другие атомы углерода, в том числе:	2931 00	
2.2.1.1.	Метилфосфонилдихлорид;	2931 00 300 0	676-97-1
2.2.1.2.	Этилдихлорфосфонит;	2931 00 950 0	1498-40-4
2.2.1.3.	Диметил(метил)фосфонат;	2931 00 100 0	756-79-6
2.2.1.4.	Диэтил(этил)фосфонат;	2931 00 950 0	78-38-6
2.2.1.5.	Диметил(этил)фосфонат;	2931 00 950 0	6163-75-3
2.2.1.6.	Диэтил(метил)фосфонит;	2931 00 950 0	15715-41-0
2.2.1.7.	Метилдихлорфосфонит;	2931 00 950 0	676-83-5
2.2.1.8.	Этилдифторфосфонат;	2931 00 950 0	753-98-0
2.2.1.9.	Этилдихлорфосфонат	2931 00 950 0	1066-50-8
	<u>Примечание.</u> По позиции 2.2.1 не контролируется О-этил-S- фенилэтилфосфонттионат (фонофос)		944-22-9
2.2.2.	N,N-диалкил (метил, этил, пропил или изопропил) амидогалоидфосфаты	2931 00 950 0	
2.2.3.	Диалкил (метил, этил, пропил или изопропил)-N,N-диалкил (метил, этил, пропил или изопропил)-амидофосфаты, в том числе:	2929 90 000 0	
2.2.3.1.	Диэтил-N,N-диметиламидофосфат	2929 90 000 0	2404-03-7
2.2.4.	Треххлористый мышьяк	2812 10 180 0	7784-34-1
2.2.5.	2,2-дифенил-2-оксиуксусная кислота (бензиловая кислота)	2918 19 800 0	76-93-7
2.2.6.	Хинуклидин-3-ол	2933 39 990 0	1619-34-7

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД	Регистрационный номер по КАС
2.2.7.	N,N-диалкил (метил, этил, пропил или изопропил) ами- ноэтил-2-хлориды и соответствующие протонирован- ные соли, в том числе:	2921 19 800 0	
2.2.7.1.	N,N-диизопропиламиноэтил-2-хлорид;	2921 19 800 0	96-79-7
2.2.7.2.	N,N-диизопропиламиноэтил-2-хлорид гидрохлорид	2921 19 800 0	4261-68-1
2.2.8.	N,N-диалкил (метил, этил, пропил или изопропил) аминоэтан-2-олы и соответствующие протонированные соли, в том числе:	2921 19 800 0; 2922 19 800 0	
2.2.8.1.	N,N-диизопропиламиноэтан-2-ол	2922 19 800 0	96-80-0
	<u>Примечание.</u> По позиции 2.2.8 не контролируются: N,N-диметиламиноэтанол и соответствующие протони- рованные соли; N,N-диэтиламиноэтанол и соответствующие протони- рованные соли (см. позицию 4.1.18)		108-01-0 100-37-8
2.2.9.	N,N-диалкил (метил, этил, пропил или изопропил) ами- ноэтан-2-тиолы и соответствующие протонированные соли, в том числе:	2930 90 700 0	
2.2.9.1.	N,N-диизопропиламиноэтан-2-тиол	2930 90 700 0	5842-07-9
2.2.10.	Бис(2-гидроксиэтил)сульфид (тиодигликоль)	2930 90 200 0	111-48-8
2.2.11.	3,3-диметилбутан-2-ол (пинаколиновый спирт)	2905 19 000 0	464-07-3
2.3.	Токсичные химикаты и прекурсоры, указанные в позициях 2.1 - 2.2.11, меченные радиоактивными или стабильными изотопами	2844 40; 2845	
2.4.	Смеси, содержащие 10% и более по весу или объему любого токсичного химиката и/или прекурсора, указан- ных в позициях 2.1 - 2.3		
2.5.	Технологии производства, переработки и потребления токсичных химикатов и прекурсоров, указанных в позициях 2.1 - 2.4		

**Раздел 3. Химикаты, включенные в Список 3 Приложения по химикатам
к Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления
и применения химического оружия и о его уничтожении**

3.1.	Токсичные химикаты		
3.1.1.	Дихлорангидрид угольной кислоты (фосген)	2812 10 940 0	75-44-5
3.1.2.	Хлорциан	2851 00 500 0	506-77-4
3.1.3.	Цианистый водород	2811 19 200 0	74-90-8
3.1.4.	Трихлорнитрометан (хлорпикрин)	2904 90 400 0	76-06-2
3.2.	Прекурсоры		

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД	Регистрационный номер по КАС
3.2.1.	Хлорокись фосфора	2812 10 110 0	10025-87-3
3.2.2.	Треххлористый фосфор	2812 10 150 0	7719-12-2
3.2.3.	Пятихлористый фосфор	2812 10 160 0	10026-13-8
3.2.4.	Триметилфосфит	2920 90 300 0	121-45-9
3.2.5.	Триэтилфосфит	2920 90 400 0	122-52-1
3.2.6.	Диметилфосфит	2920 90 200 0	868-85-9
3.2.7.	Диэтилфосфит	2920 90 500 0	762-04-9
3.2.8.	Монохлористая сера	2812 10 910 0	10025-67-9
3.2.9.	Двухлористая сера	2812 10 930 0	10545-99-0
3.2.10.	Хлористый тионил	2812 10 950 0	7719-09-7
3.2.11.	Этилдиэтаноламин	2922 19 100 0	139-87-7
3.2.12.	Метилдиэтаноламин	2922 19 200 0	105-59-9
3.2.13.	Триэтаноламин	2922 13 100 0	102-71-6
3.3.	Токсичные химикаты и прекурсоры, указанные в позициях 3.1 - 3.2.13, меченные радиоактивными или стабильными изотопами	2844 40; 2845	
3.4.	Смеси, содержащие 30% и более по весу или объему любого токсичного химиката и/или прекурсора, указанных в позициях 3.1 - 3.3		
3.5.	Технологии производства, переработки и потребления токсичных химикатов и прекурсоров, указанных в позициях 3.1 - 3.4		

**Раздел 4. Химикаты, которые имеют мирное назначение,
но могут быть использованы при создании химического оружия**

4.1.	Прекурсоры		
4.1.1.	3-гидрокси-1-метилпиперидин	2933 39 990 0	3554-74-3
4.1.2.	Фторид калия	2826 19 000 0	7789-23-3
4.1.3.	2-хлорэтанол	2905 59 100 0	107-07-3
4.1.4.	Диметиламин	2921 11 100 0	124-40-3
4.1.5.	Фтористый водород	2811 11 000 0	7664-39-3
4.1.6.	Метилбензилат	2918 19 800 0	76-89-1
4.1.7.	3-хинуклидон	2933 39 990 0	3731-38-2
4.1.8.	Пинаколин	2914 19 900 0	75-97-8
4.1.9.	Цианистый калий	2837 19 000 0	151-50-8

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД	Регистрационный номер по КАС
4.1.10.	Бифторид калия	2826 19 000 0	7789-29-9
4.1.11.	Бифторид аммония	2826 11 000 0	1341-49-7
4.1.12.	Бифторид натрия	2826 11 000 0	1333-83-1
4.1.13.	Фторид натрия	2826 11 000 0	7681-49-4
4.1.14.	Диметиламиногидрохлорид	2921 11 900 0	506-59-2
4.1.15.	Цианистый натрий	2837 11 000 0	143-33-9
4.1.16.	Пентасульфид фосфора	2813 90 100 0	1314-80-3
4.1.17.	Диизопропиламин	2921 19 800 0	108-18-9
4.1.18.	Диэтиламиноэтанол	2922 19 800 0	100-37-8
4.1.19.	Сульфид натрия	2830 10 000 0	1313-82-2
4.1.20.	Триэаноламиногидрохлорид	2922 13 900 0	637-39-8
4.2.	Прекурсоры, указанные в позициях 4.1.1 - 4.1.20, меченные радиоактивными или стабильными изотопами	2844 40; 2845	
4.3.	Технологии производства, переработки и потребления прекурсоров, указанных в позициях 4.1 - 4.2		

Раздел 5. Оборудование

5.1.	Установки для производства химикатов, указанных в разделах 1 - 4 настоящего Списка	
5.2.	Реакционные сосуды, реакторы и смесители	
5.2.1.	Реакционные сосуды или реакторы со смесителями либо без них, которые имеют общий внутренний объем свыше 0,1 куб. м (100 л) и менее 20 куб. м (20000 л) и у которых все поверхности, находящиеся в контакте с химикатами, изготовлены из одного или нескольких нижеуказанных коррозионно-стойких материалов: никеля или сплавов с более чем 40-процентным содержанием никеля по весу; сплавов с более чем 25-процентным содержанием никеля и 20-процентным содержанием хрома по весу; тантала или танталовых сплавов; титана или титановых сплавов; циркония или циркониевых сплавов; фторполимеров; стекла или стеклянной облицовки (в том числе стеклообразного или эмалевого покрытия); серебра или материалов, плакированных серебром	3926 90 990 8; 7020 00; 7115 90; 7309 00 300 0; 7309 00 590 0; 7310 10 000 0; 7508 90 000 0; 8103 90 900 0; 8108 90 900 0; 8109 90 000 0; 8419 89 989 0; 8479 82 000 0

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД	Регистрационный номер по КАС
5.2.2.	Смесители, специально спроектированные (предназначенные) для использования в реакционных сосудах или реакторах, которые указаны в позиции 5.2.1 и у которых все поверхности, находящиеся в контакте с химикатами, изготовлены из одного или нескольких нижеуказанных коррозионно-стойких материалов: никеля или сплавов с более чем 40-процентным содержанием никеля по весу; сплавов с более чем 25-процентным содержанием никеля и 20-процентным содержанием хрома по весу; тантала или танталовых сплавов; стекла или стеклянной облицовки (в том числе стеклообразного или эмалевого покрытия); серебра или материалов, плакированных серебром	7020 00; 8479 82 000 0	
5.3.	Емкости для хранения, контейнеры или накопители, которые имеют общий внутренний объем свыше 0,1 куб. м (100 л) и у которых все поверхности, находящиеся в контакте с химикатами, изготовлены из одного или нескольких нижеуказанных коррозионно-стойких материалов: никеля или сплавов с более чем 40-процентным содержанием никеля по весу; сплавов с более чем 25-процентным содержанием никеля и 20-процентным содержанием хрома по весу; тантала или танталовых сплавов; титана или титановых сплавов; циркония или циркониевых сплавов; фторполимеров; стекла или стеклянной облицовки (в том числе стеклообразного или эмалевого покрытия); серебра или материалов, плакированных серебром	3923 10 000 0; 3923 29 900 0; 3923 30 909 0; 7010 90 910 0; 7010 90 990 0; 7020 00; 7115 90; 7309 00 300 0; 7309 00 590 0; 7310 10 000 0; 7311 00; 7508 90 000 0; 8103 90 900 0; 8108 90 900 0; 8109 90 000 0; 8609 00 900 9	
5.4.	Теплообменники или конденсаторы, которые имеют площадь поверхности теплообмена менее 20 кв. м и у которых все поверхности, находящиеся в контакте с химикатами, изготовлены из одного или нескольких нижеуказанных коррозионно-стойких материалов: никеля или сплавов с более чем 40-процентным содержанием никеля по весу; сплавов с более чем 25-процентным содержанием никеля и 20-процентным содержанием хрома по весу; тантала или танталовых сплавов; титана или титановых сплавов; циркония или циркониевых сплавов; фторполимеров; стекла или стеклянной облицовки (в том числе стеклообразного или эмалевого покрытия); графита; серебра или материалов, плакированных серебром	7020 00; 8419 50 900 0	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД	Регистрационный номер по КАС
5.5.	Дистилляционные или абсорбционные колонны, которые имеют внутренний диаметр более 0,1 м и у которых все поверхности, находящиеся в контакте с химикатами, изготовлены из одного или нескольких нижеуказанных коррозионно-стойких материалов: никеля или сплавов с более чем 40-процентным содержанием никеля по весу; сплавов с более чем 25-процентным содержанием никеля и 20-процентным содержанием хрома по весу; тантала или танталовых сплавов; титана или титановых сплавов; циркония или циркониевых сплавов; фторполимеров; стекла или стеклянной облицовки (в том числе стеклообразного или эмалевого покрытия); графита; серебра или материалов, плакированных серебром	7020 00; 8419 40 000 9	
5.6.	Снаряжательное (наливное) оборудование, которое имеет дистанционное управление и у которого все поверхности, находящиеся в контакте с химикатами, изготовлены из одного или нескольких нижеуказанных коррозионно-стойких материалов: никеля или сплавов с более чем 40-процентным содержанием никеля по весу; сплавов с более чем 25-процентным содержанием никеля и 20-процентным содержанием хрома по весу	8422 30 000 0	
5.7.	Вентили многократного уплотнения с отверстием для обнаружения течи, вентили с уплотнением сильфонного типа, обратные (стопорные) вентили или мембранные вентили, у которых все поверхности, находящиеся в контакте с химикатами, изготовлены из одного или нескольких нижеуказанных коррозионно-стойких материалов: никеля или сплавов с более чем 40-процентным содержанием никеля по весу; сплавов с более чем 25-процентным содержанием никеля и 20-процентным содержанием хрома по весу; тантала или танталовых сплавов; титана или титановых сплавов; циркония или циркониевых сплавов; фторполимеров; стекла или стеклянной облицовки (в том числе стеклообразного или эмалевого покрытия)	7020 00; 8481	
5.8.	Многоцелевые коммуникации (двойные и многостенные трубы) типа "труба в трубе", которые имеют отверстие для обнаружения течи и у которых все поверхности внутреннего трубопровода, находящиеся в контакте с химикатами, изготовлены из одного или нескольких нижеуказанных коррозионно-стойких материалов: никеля или сплавов с более чем 40-процентным содержанием никеля по весу; сплавов с более чем 25-процентным содержанием никеля и 20-процентным содержанием хрома по весу;	3917; 6815 10 900 9; 7020 00; 7115 90; 7303 00; 7304; 7305; 7306; 7508 90 000 0; 8103 90 900 0;	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД	Регистрационный номер по КАС
	тантала или танталовых сплавов;	8108 90 900 0;	
	титана или титановых сплавов;	8109 90 000 0;	
	циркония или циркониевых сплавов;	8419 90 800	
	фторполимеров;		
	стекла или стеклянной облицовки (в том числе стеклообразного или эмалевого покрытия);		
	графита;		
	серебра или материалов, плакированных серебром		
5.9.	Сильфонные или диафрагменные герметичные насосы с многократным уплотнением, магнитным приводом и максимальной производительностью более 0,6 куб. м/ч или вакуумные насосы с максимальной производительностью более 5 куб. м/ч (при температуре 0°C и давлении 101,30 кПа), у которых все поверхности, находящиеся в контакте с химикатами, изготовлены из одного или нескольких нижеуказанных коррозионно-стойких материалов:	7020 00;	
	никеля или сплавов с более чем 40-процентным содержанием никеля по весу;	8413 81 900 0;	
	сплавов с более чем 25-процентным содержанием никеля и 20-процентным содержанием хрома по весу;	8414 10 300 0;	
	тантала или танталовых сплавов;	8414 10 500 0;	
	титана или титановых сплавов;	8414 10 800 0	
	циркония или циркониевых сплавов;		
	фторполимеров;		
	стекла или стеклянной облицовки (в том числе стеклообразного или эмалевого покрытия);		
	графита;		
	керамики;		
	ферросиликона		
5.10.	Печи для сжигания, предназначенные для уничтожения боевых отравляющих веществ, контролируемых химикатов или химического снаряжения, оборудованные специально сконструированными системами подачи отходов и специальными погрузочно-разгрузочными механизмами, со средней температурой в камере сгорания более 1000 °C, у которых все поверхности в системе подачи отходов, вступающие в контакт с продуктами отходов, изготовлены из одного или нескольких нижеуказанных коррозионно-стойких материалов или облицованы ими:	8417 80 100 0;	
	никеля или сплавов с более чем 40-процентным содержанием никеля по весу;	8417 80 800 0;	
	сплавов с более чем 25-процентным содержанием никеля и 20-процентным содержанием хрома по весу;	8514 20 800 0;	
	керамики	8514 30 990 0	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД	Регистрационный номер по КАС
5.11.	Системы и датчики контроля токсичных газов		
5.11.1.	Системы контроля токсичных газов, включая датчики, спроектированные для непрерывного функционирования и пригодные для обнаружения агентов химического оружия, химикатов, указанных в разделах 1 - 4 настоящего Списка, или органических соединений, содержащих фосфор, серу, фтор или хлор при концентрациях 0,3 мг/куб. м или менее	9027 10 100 0; 9027 10 900 0; 9027 20 000 0; 9027 30 000 0; 9027 50 000 0; 9027 80 170 0; 9027 80 970 0; 9027 90 500 0; 9027 90 800 0	
5.11.2.	Системы контроля токсичных газов, включая датчики, спроектированные для обнаружения фосфорорганических соединений при помощи препаратов группы холинестераз	9027 10 100 0; 9027 10 900 0; 9027 80 970 0; 9027 90 500 0; 9027 90 800 0	
5.12.	Любое оборудование, содержащее в качестве составных частей одну или несколько единиц оборудования, указанных в позициях 5.2 - 5.11, которые могут быть отделены в состоянии, пригодном для дальнейшего использования		
5.13.	Технологии разработки, производства или использования оборудования, указанного в позициях 5.1 - 5.11.2		

Общие примечания

1. Принадлежность конкретного химиката или оборудования к товарам, подлежащим экспортному контролю, определяется соответствием описания химиката или технических характеристик оборудования описанию или техническим характеристикам, приведенным в графе "Наименование", и коду Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Российской Федерации (далее именуется - код ТН ВЭД).

Принадлежность конкретной технологии к товарам, подлежащим экспортному контролю, определяется соответствием технических характеристик этой технологии техническим характеристикам, приведенным в графе "Наименование".

При оформлении документов, необходимых для контроля за вывозом из Российской Федерации и ввозом в Российскую Федерацию химикатов и оборудования, включенных в настоящий Список, не допускается использование иных, чем указаны в соответствующей позиции настоящего Списка, кодов ТН ВЭД.

2. Регистрационный номер по КАС - номер по Кемикл абстрактс сервис реджистри (Chemical Abstracts Service Registry Number).

Основные термины

Для целей настоящего Списка применяемые термины означают:

- 1) **"токсичный химикат"** - любой химикат, который за счет своего химического воздействия на жизненные процессы может вызвать летальный исход, временный инкапситурующий эффект или причинить постоянный вред человеку или животным независимо от происхождения такого химиката или способа его производства;
 - 2) **"прекурсор"** - любой химический реагент, участвующий в любой стадии производства токсичного химиката каким бы то ни было способом, играющий весьма важную роль в определении токсичных свойств конечного продукта и быстро реагирующий с другими химикатами в бинарной или многокомпонентной системе;
 - 3) **"установка"** - комбинация предметов оборудования, необходимых для производства, переработки или потребления химиката, включая реакционные сосуды и их системы;
 - 4) **"технология"** - специальная информация, необходимая для производства, переработки или потребления химиката либо для разработки, производства или использования оборудования. Передача этой информации может иметь форму передачи технических данных или оказания технической помощи. Настоящее определение не распространяется на общедоступную технологию и на фундаментальные научные исследования;
 - 5) **"технические данные"** - проекты, планы, диаграммы, модели, формулы, таблицы, технические проекты (расчеты) и спецификации, пособия, инструкции и другие формы представления информации, выполненные на различных носителях информации;
 - 6) **"техническая помощь"** - инструктаж, повышение квалификации, подготовка кадров, передача опыта и консультационные услуги;
 - 7) **"производство химиката"** - образование химиката посредством химической реакции;
 - 8) **"переработка химиката"** - физический процесс, в ходе которого химикат не превращается в другой химикат (составление, экстракция, очистка и другие процессы);
 - 9) **"потребление химиката"** - превращение химиката в другой химикат посредством химической реакции;
 - 10) **"разработка оборудования"** - проектирование, проектные исследования, анализ проектных вариантов, выработка концепций проектирования, сборка и испытание прототипов (моделирование), схемы опытного производства, техническая документация, процесс передачи технической документации в производство и иные стадии работ, предшествующие производству;
 - 11) **"производство оборудования"** - отработка производственного процесса, изготовление, компоновка, сборка (монтаж), контроль и проверка производства, испытания, мероприятия по обеспечению качества и иные стадии производства;
 - 12) **"использование оборудования"** - эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования;
 - 13) **"общедоступная технология"** - информация, на дальнейшее распространение которой не накладывается никаких ограничений;
 - 14) **"фундаментальные научные исследования"** - экспериментальные или теоретические работы, которые ведутся главным образом в целях получения новых знаний об основополагающих принципах или наблюдаемых фактах и не направлены на достижение конкретной практической цели или на решение конкретной задачи.
-

С П И С О К
возбудителей заболеваний (патогенов) человека, животных и растений,
генетически измененных микроорганизмов, токсинов, оборудования
и технологий, подлежащих экспортному контролю

№ позиции	Наименование*	Код ТН ВЭД*
Раздел 1. Патогены, опасные для человека и животных		
1.1.	Вирусы	
1.1.1.	Возбудитель лихорадки Денге	3002 90 500 0
1.1.2.	Возбудитель японского энцефалита	3002 90 500 0
1.1.3.	Возбудитель дальневосточного клещевого энцефалита (русского весенне-летнего энцефалита)	3002 90 500 0
1.1.4.	Возбудитель энцефалита Сент-Луис	3002 90 500 0
1.1.5.	Возбудитель восточного американского энцефаломиелита лошадей	3002 90 500 0
1.1.6.	Возбудитель венесуэльской лошадиной лихорадки (венесуэльского лошадиного энцефаломиелита)	3002 90 500 0
1.1.7.	Возбудитель западного американского энцефаломиелита лошадей	3002 90 500 0
1.1.8.	Возбудитель лихорадки Рифт-Валли (лихорадки долины Рифт)	3002 90 500 0
1.1.9.	Возбудитель натуральной оспы	3002 90 500 0
1.1.10.	Возбудитель желтой лихорадки	3002 90 500 0
1.1.11.	Возбудители геморрагических лихорадок:	
1.1.11.1.	Геморрагической лихорадки с почечным синдромом (Хантаан);	3002 90 500 0
1.1.11.2.	Крымской геморрагической лихорадки, вызванной вирусом Конго;	3002 90 500 0
1.1.11.3.	Омской геморрагической лихорадки;	3002 90 500 0
1.1.11.4.	Лихорадки Ласса;	3002 90 500 0
1.1.11.5.	Болезни, вызванной вирусом Эбола;	3002 90 500 0
1.1.11.6.	Болезни, вызванной вирусом Марбург;	3002 90 500 0
1.1.11.7.	Геморрагической лихорадки Хунин (аргентинской геморрагической лихорадки);	3002 90 500 0
1.1.11.8.	Геморрагической лихорадки Мачупо (боливийской геморрагической лихорадки);	3002 90 500 0
1.1.11.9.	Болезни, вызванной вирусом Чикунгунья	3002 90 500 0
1.1.12.	Возбудитель лимфоцитарного хориоменингита	3002 90 500 0
1.1.13.	Возбудитель оспы обезьян	3002 90 500 0
1.1.14.	Возбудитель белой оспы	3002 90 500 0

* См. "Общие примечания" к настоящему Списку

Примечание: В данном издании приведены коды ТН ВЭД в соответствии с приказом ГТК России от 23.05.97 № 315
(в ред. приказа ФТС России от 22.11.2004 № 305)

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
1.1.15.	Возбудитель Кьясанурской лесной болезни	3002 90 500 0
1.1.16.	Возбудитель шотландского энцефаломиеелита овец	3002 90 500 0
1.1.17.	Возбудитель энцефалита долины Муррей	3002 90 500 0
1.1.18.	Возбудитель болезни, вызванной вирусом Роцио	3002 90 500 0
1.1.19.	Возбудитель болезни, вызванной вирусом Оропуч (лихорадки Оропуч)	3002 90 500 0
1.1.20.	Возбудитель болезни, вызванной вирусом Повассан	3002 90 500 0
1.2.	Риккетсии	
1.2.1.	Возбудитель лихорадки Ку (<i>Coxiella burnetii</i>)	3002 90 500 0
1.2.2.	Возбудитель окопной лихорадки (<i>Bartonella quintana</i> , <i>Rochalimea quintana</i> , <i>Rickettsia quintana</i>)	3002 90 500 0
1.2.3.	Возбудитель сыпного тифа (<i>Rickettsia prowasecki</i>)	3002 90 500 0
1.2.4.	Возбудитель пятнистой лихорадки, вызываемой <i>Rickettsia rickettsii</i> (пятнистой лихорадки Скалистых гор)	3002 90 500 0
1.3.	Бактерии	
1.3.1.	Возбудитель сибирской язвы (<i>Bacillus anthracis</i>)	3002 90 500 0
1.3.2.	Возбудители бруцеллеза:	
1.3.2.1.	Бруцелла мелитенсис (<i>Brucella melitensis</i>);	3002 90 500 0
1.3.2.2.	Бруцелла суис (<i>Brucella suis</i>);	3002 90 500 0
1.3.2.3.	Бруцелла абортус (<i>Brucella abortus</i>)	3002 90 500 0
1.3.3.	Возбудитель холеры (<i>Vibrio cholerae</i>)	3002 90 500 0
1.3.4.	Возбудитель дизентерии (<i>Shigella dysenteriae</i>)	3002 90 500 0
1.3.5.	Возбудитель сапа (<i>Burkholderia mallei</i> , <i>Pseudomonas mallei</i>)	3002 90 500 0
1.3.6.	Возбудитель мелиоидоза (<i>Burkholderia pseudomallei</i> , <i>Pseudomonas pseudomallei</i>)	3002 90 500 0
1.3.7.	Возбудитель чумы (<i>Yersinia pestis</i>)	3002 90 500 0
1.3.8.	Возбудитель туляремии (<i>Francisella tularensis</i>)	3002 90 500 0
1.3.9.	Возбудитель брюшного тифа (<i>Salmonella typhi</i>)	3002 90 500 0
1.3.10.	Возбудитель орнитоза (<i>Chlamydia psittaci</i>)	3002 90 500 0
1.3.11.	Возбудитель ботулизма (<i>Clostridium botulinum</i>)	3002 90 500 0
1.3.12.	Возбудитель газовой гангрены (<i>Clostridium perfringens</i>)	3002 90 500 0
1.3.13.	Возбудитель столбняка (<i>Clostridium tetani</i>)	3002 90 500 0
1.3.14.	Возбудитель болезни легионеров (<i>Legionella pneumophila</i>)	3002 90 500 0
1.3.15.	Возбудитель энтерогеоморрагического колибактериоза, серотип 0157 и другие серотипы - продуценты веротоксина (<i>Enterohaemorrhagic Escherichia coli</i>)	3002 90 500 0
1.3.16.	Возбудитель псевдотуберкулеза (<i>Yersinia pseudo-tuberculosis</i>)	3002 90 500 0
1.4.	Токсины	
1.4.1.	Ботулинические токсины	3002 90 900 0

Примечание.

По позиции 1.4.1 не контролируются ботулинические токсины

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
	в виде лекарственных форм, отвечающие всем следующим критериям: их фармацевтическая рецептура пригодна для медицинского применения в клинических условиях; перед распространением они были расфасованы и упакованы, как лекарственные формы; для их распространения на рынке в качестве лекарственных форм получено разрешение уполномоченного государственного органа.	
1.4.2.	Токсины газовой гангрены (токсины <i>Clostridium perfringens</i>)	3002 90 900 0
1.4.3.	Токсины золотистого стафилококка (токсины <i>Staphylococcus aureus</i>)	3002 90 900 0
1.4.4.	Рицин	3002 90 900 0
1.4.5.	Сакситоксин	3002 90 900 0
1.4.6.	Дизентерийный токсин	3002 90 900 0
1.4.7.	Конотоксин	3002 90 900 0
1.4.8.	Тетродотоксин	3002 90 900 0
1.4.9.	Веротоксин	3002 90 900 0
1.4.10.	Абрин	3002 90 900 0
1.4.11.	Холерный токсин	3002 90 900 0
1.4.12.	Столбнячный токсин	3002 90 900 0
1.4.13.	Трихотеценовые микотоксины	3002 90 900 0
1.4.14.	Микроцистин (циангинозин)	3002 90 900 0
	<u>Примечание.</u> Не контролируются иммунотоксины, указанные в позициях 1.4.1 - 1.4.14.	
1.5.	Генетически измененные микроорганизмы	
1.5.1.	Генетически измененные микроорганизмы или генетические элементы (фрагменты), которые получены из микроорганизмов, указанных в позициях 1.1.1 - 1.3.16, и содержат последовательности (участки) нуклеиновой кислоты, кодирующие факторы патогенности	3002 90 500 0
1.5.2.	Генетически измененные микроорганизмы или генетические элементы (фрагменты), которые содержат последовательности (участки) нуклеиновой кислоты, кодирующие любой из токсинов, указанных в позициях 1.4.1 - 1.4.14	3002 90 500 0
1.6.	Технологии	
1.6.1.	Технологии производства возбудителей заболеваний (патогенов) или токсинов, указанных в позициях 1.1.1 - 1.4.14	
1.6.2.	Технологии разработки или производства генетически измененных микроорганизмов, указанных в позициях 1.5.1 или 1.5.2	

Раздел 2. Патогены, опасные для животных

2.1.	Вирусы	
2.1.1.	Возбудитель африканской чумы свиней	3002 90 500 0
2.1.2.	Возбудитель гриппа птиц типа А (классической чумы птиц)	3002 90 500 0

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
2.1.3.	Возбудитель блютанга	3002 90 500 0
2.1.4.	Возбудитель ящура	3002 90 500 0
2.1.5.	Возбудитель оспы коз	3002 90 500 0
2.1.6.	Возбудитель болезни Ауески	3002 90 500 0
2.1.7.	Возбудитель классической чумы свиней	3002 90 500 0
2.1.8.	Возбудитель бешенства (лиссавирус)	3002 90 500 0
2.1.9.	Возбудитель болезни Ньюкасла	3002 90 500 0
2.1.10.	Возбудитель чумы мелких жвачных	3002 90 500 0
2.1.11.	Возбудитель энтеровирусной везикулярной инфекции свиней, серотип 9	3002 90 500 0
2.1.12.	Возбудитель чумы крупного рогатого скота	3002 90 500 0
2.1.13.	Возбудитель оспы овец	3002 90 500 0
2.1.14.	Возбудитель болезни Тешена у свиней	3002 90 500 0
2.1.15.	Возбудитель везикулярного стоматита	3002 90 500 0
2.2.	Бактерии	
2.2.1.	Возбудитель плевропневмонии рогатого скота (<i>Mycoplasma mycoides</i>)	3002 90 500 0
2.3.	Генетически измененные микроорганизмы	
2.3.1.	Генетически измененные микроорганизмы или генетические элементы (фрагменты), которые получены из микроорганизмов, указанных в позициях 2.1.1 - 2.2.1, и содержат последовательности (участки) нуклеиновой кислоты, кодирующие факторы патогенности	3002 90 500 0
2.4.	Технологии	
2.4.1.	Технологии производства возбудителей заболеваний (патогенов), указанных в позициях 2.1.1 - 2.2.1	
2.4.2.	Технологии разработки или производства генетически измененных микроорганизмов, указанных в позиции 2.3.1	

Раздел 3. Патогены, опасные для растений

3.1.	Вирусы	
3.1.1.	Возбудитель кустистости верхушки бананов	3002 90 500 0
3.2.	Бактерии	
3.2.1.	Возбудитель бактериоза сахарного тростника (<i>Xanthomonas albilineans</i>)	3002 90 500 0
3.2.2.	Возбудитель инфекционного усыхания побегов цитрусовых (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>citri</i>)	3002 90 500 0
3.2.3.	Возбудитель бактериального ожога риса (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>oryzae</i>)	3002 90 500 0
3.2.4.	Возбудитель болезни Пирса у винограда (<i>Xylella fastidiosa</i>)	3002 90 500 0
3.3.	Микроскопические грибы	
3.3.1.	Возбудитель антракноза кофейных деревьев (<i>Colletotrichum coffeanum</i> var. <i>virulans</i>)	3002 90 500 0

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
3.3.2.	Возбудитель гельминтоспориоза риса (<i>Cochliobolus miyaeanus</i> , <i>Helminthosporium oryzae</i>)	3002 90 500 0
3.3.3.	Возбудитель грибкового ожога листьев гевеи (<i>Microcyclus ulei</i> , <i>Dothidella ulei</i>)	3002 90 500 0
3.3.4.	Возбудитель стеблевой ржавчины пшеницы (<i>Puccinia graminis</i> , <i>Puccinia graminis f. sp. tritici</i>)	3002 90 500 0
3.3.5.	Возбудитель желтой ржавчины пшеницы (<i>Puccinia striiformis</i> , <i>Puccinia glumarum</i>)	3002 90 500 0
3.3.6.	Возбудитель пирикулярноза риса (<i>Pyricularia grisea</i> , <i>Pyricularia oryzae</i>)	3002 90 500 0
3.3.7.	Возбудитель грибкового усыхания цитрусовых (<i>Deuterophoma tracheiphila</i> , <i>Phoma tracheiphila</i>)	3002 90 500 0
3.3.8.	Возбудитель монилиоиза какао (<i>Monilia rorei</i> , <i>Moniliophthora rorei</i>)	3002 90 500 0
3.4.	Генетически измененные микроорганизмы	
3.4.1.	Генетически измененные микроорганизмы или генетические элементы (фрагменты), которые получены из патогенов растений, указанных в позициях 3.1.1 - 3.3.8, и содержат последовательности (участки) нуклеиновой кислоты, кодирующие факторы патогенности	3002 90 500 0
3.5.	Технологии	
3.5.1.	Технологии производства возбудителей заболеваний (патогенов), указанных в позициях 3.1.1 - 3.3.8	
3.5.2.	Технологии разработки или производства генетически измененных микроорганизмов, указанных в позиции 3.4.1	

Раздел 4. Оборудование

4.1.	Комплекты оборудования, обеспечивающего высокий и максимальный уровень биологической защиты (Р3 или Р4), соответствующий требованиям ВОЗ (Руководство по лабораторной биозащите. Женева, 1993)	
4.2.	Ферментеры, которые могут быть использованы для культивирования (производства) патогенных микроорганизмов и имеют объем 100 л или более	8419 89 989 0; 8479 82 000 0
4.3.	Ферментеры специального назначения объемом менее 100 л, оснащенные приборами и оборудованием для использования в комбинированных системах	8419 89 989 0; 8479 82 000 0
<u>Примечание.</u> Термин "ферментеры" включает в себя все типы биореакторов для периодического и непрерывного культивирования патогенных микроорганизмов		
4.4.	Центрифужные сепараторы, обеспечивающие непрерывную сепарацию патогенных микроорганизмов без риска выброса аэрозолей и обладающие всеми следующими характеристиками: производительность - свыше 100 л/час; конструкция выполнена из полированной нержавеющей стали или титана;	8421 19 910 9; 8421 19 990 9

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
	наличие у сепаратора двойных или многослойных герметизирующих прокладок в зонах паровой обработки; возможность стерилизации паром без предварительной разборки	
	<u>Примечание.</u> Термин "центрифужные сепараторы" включает в себя устройство для декантирования	
4.5.	Системы фильтрации в поперечном (тангенциальном) потоке, предназначенные для непрерывной фильтрации микроорганизмов, вирусов, токсинов и клеточных культур без риска выброса аэрозолей и имеющие все следующие характеристики: площадь фильтрации - 5 кв. м или более; возможность стерилизации паром без предварительной разборки	8421 29 900 9
4.6.	Стерилизуемое паром оборудование для лиофильной сушки с производительностью более 50 кг и менее 1000 кг льда в сутки	8419 39 900 9
4.7.	Оборудование, которое может быть использовано в составе лабораторий с уровнем биологической защиты Р3 или Р4 (BL3, BL4, L3, L4), такое, как:	
4.7.1.	Защитные костюмы с полной или частично автономной вентиляцией;	4015 90 000 0; 6113 00 100 0; 6210 20 000 0; 6210 40 000 0; 9020 00 900 0
4.7.2.	Биологические защитные боксы класса III или изолирующие системы с аналогичными стандартными функциями (то есть пленочные изоляторы, сухие боксы, анаэробные камеры, перчаточные боксы или ламинарные проточные вытяжные шкафы)	8414 60 000 0; 8414 80 900 0
4.8.	Аэрозольные (ингаляционные) камеры объемом 1 куб. м или более для исследования воздействия аэрозолей микроорганизмов, вирусов или токсинов на животных	8424 89 950 9
4.9.	Оборудование для микрокапсулирования живых микроорганизмов и токсинов с размерами получаемых капсул 1 - 10 мкм, такое, как:	
4.9.1.	Смесители для межфазной поликонденсации (межфазные поликонденсаторы);	8419 89 981 0; 8419 89 989 0
4.9.2.	Фазные сепараторы	8421 19 990 1; 8421 19 990 9
4.10.	Камеры (боксы), оснащенные вентиляционным оборудованием с фильтрами HEPA для очистки воздуха, которые можно использовать для создания лабораторий с уровнем биологической защиты Р3 или Р4 (BL3, BL4, L3, L4)	8421 39 300 9
4.11.	Оборудование, специально сконструированное или модифицированное для диссеминации (распыления) биологических агентов	8424 89 950 9; 8424 81
4.12.	Технологии разработки или производства оборудования, указанного в позициях 4.1 - 4.11	

Общие примечания

1. Принадлежность конкретного возбудителя заболевания (патогена), токсина или оборудования к товарам, подлежащим экспортному контролю, определяется соответствием описания возбудителя заболевания (патогена), токсина или технических характеристик оборудования описанию или техническим характеристикам, указанным в графе "Наименование", и коду Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Российской Федерации (далее именуется - код ТН ВЭД).

Принадлежность конкретной технологии к товарам, подлежащим экспортному контролю, определяется соответствием технических характеристик этой технологии техническим характеристикам, приведенным в графе "Наименование".

При оформлении документов, необходимых для контроля за вывозом из Российской Федерации возбудителей заболеваний (патогенов), токсинов и оборудования, включенных в настоящий Список, не допускается использование иных кодов ТН ВЭД, кроме указанных в соответствующей позиции настоящего Списка.

2. Действие настоящего Списка не распространяется на вакцинные штаммы возбудителей заболеваний (патогенов) и вакцины, а также на другие биологические препараты для индикации, диагностики и лечения инфекционных болезней, полученные из штаммов возбудителей заболеваний (патогенов) и токсинов.

Основные термины

Для целей настоящего Списка применяемые термины означают:

1) **"технологии"** - специальная информация, необходимая для производства возбудителей заболеваний (патогенов), токсинов либо для разработки или производства генетически измененных микроорганизмов и оборудования. Передача этой специальной информации может иметь форму передачи технических данных или оказания технической помощи. Настоящее определение не распространяется на общедоступную технологию и на фундаментальные научные исследования;

2) **"технические данные"** - проекты, планы, диаграммы, модели, формулы, таблицы, технические проекты (расчеты) и спецификации, пособия, инструкции и другие формы представления информации, выполненные на различных носителях информации;

3) **"техническая помощь"** - инструктаж, повышение квалификации, подготовка кадров, передача практического опыта, консультационные услуги и другие формы передачи информации, не связанные с передачей носителя этой информации;

4) **"разработка"** - проектирование, проектные исследования, анализ проектных вариантов, разработка концепций проектирования, сборка и испытание прототипов (моделирование), схемы опытного производства, техническая документация, процесс передачи технической документации в производство, структурное проектирование, макетирование и иные стадии работ, предшествующие производству;

5) **"производство"** - отработка производственного процесса, изготовление, компоновка, сборка (монтаж), контроль и проверка производства, испытания, мероприятия по обеспечению качества и иные стадии производства;

6) **"общедоступная технология"** - информация, на дальнейшее распространение которой не накладывается никаких ограничений;

7) **"фундаментальные научные исследования"** - экспериментальные или теоретические работы, которые ведутся главным образом в целях получения новых знаний об основополагающих принципах или наблюдаемых фактах и не направлены на достижение конкретной практической цели или на решение конкретной задачи.

С П И С О К**оборудования и материалов двойного назначения и соответствующих технологий,
применяемых в ядерных целях, в отношении которых осуществляется
экспортный контроль**

№ пункта	Наименование*	Код ТН ВЭД*
Раздел 1. Промышленное оборудование		
1.1.	Оборудование, составные части и компоненты	
1.1.1.	Высокоплотные (из свинцового стекла или из других материалов) окна радиационной защиты, имеющие все следующие характеристики, и специально разработанные рамы для них: а) площадь по "холодной поверхности" более 0,09 кв.м; б) плотность свыше 3 г/куб. см; и в) толщину 100 мм или более	7003 19; 7005 29 800 0; 7006 00; 7016908000; 7308 30 000 0; 9022 90 900 0
	<u>Техническое примечание.</u> В пункте 1.1.1 термин "холодная поверхность" означает видимую поверхность окна, подверженную наименьшему уровню радиации, согласно конструкционному применению	
1.1.2.	Радиационно-стойкие телевизионные камеры или объективы для них, специально разработанные или нормированные как радиационно-стойкие, чтобы выдерживать общую дозу радиации более 5×10^4 Грей (кремний) без ухудшения рабочих характеристик	8525 30; 8540 20 100 0; 9002 19 000 0
	<u>Техническое примечание.</u> Термин "Грей (кремний)", приведенный в пунктах 1.1.2 и 1.1.3.1, относится к энергии, выраженной в джоулях на килограмм, которая была поглощена неэкранированным кремниевым образцом при экспозиции ионизирующей радиацией	
1.1.3.	Роботы, рабочие органы и контроллеры, такие, как:	
1.1.3.1.	Роботы или рабочие органы, имеющие любую из следующих характеристик: а) специально разработанные в соответствии с национальными стандартами безопасности для работ с мощными взрывчатыми веществами во взрывоопасной среде (например, удовлетворяющие ограничениям на параметры электроаппаратуры, предназначенной для работы со взрывчатыми веществами во взрывоопасной среде); или б) специально разработанные или оцениваемые как радиационно-стойкие, чтобы выдерживать общую дозу радиации более 5×10^4 Грей (кремний) без ухудшения рабочих характеристик	8428 90 980 0; 8479 50 000 0

* См. раздел "Общие примечания" приложения к настоящему Списку

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
1.1.3.2.	<p>Специально разработанные контроллеры для любых роботов или рабочих органов, указанных в пункте 1.1.3.1</p> <p><u>Примечание.</u> По пункту 1.1.3 не подлежат экспортному контролю роботы, специально сконструированные для неядерного промышленного применения, такие, как, например, используемые в покрасочных камерах для автомобилей</p> <p><u>Технические примечания:</u> 1. В пункте 1.1.3 термин "робот" означает манипулятор, который может перемещаться непрерывно или с интервалами, может использовать датчики и обладает всеми следующими характеристиками: а) является многофункциональным устройством; б) способен устанавливать или ориентировать материал, детали, инструменты или специальные устройства с помощью различных перемещений в трехмерном пространстве; в) включает три или более сервоустройства с замкнутым или разомкнутым контуром, которые могут включать в себя шаговые двигатели; и г) обладает программируемостью, доступной пользователю с помощью метода обучения/воспроизведения или посредством ЭВМ, которой может быть программируемый логический контроллер, то есть без механического вмешательства</p> <p><u>Особые примечания:</u> 1. В вышеприведенных технических примечаниях термин "датчики" означает детекторы физического явления, выходной сигнал которого (после преобразования в сигнал, который может быть расшифрован контроллером) способен генерировать программы или модифицировать программные команды или числовые программные данные. Это понятие включает датчики с машинным зрением, инфракрасным или акустическим отображением, сенсорным щупом, измерением внутреннего положения, оптическим или акустическим измерением расстояний или с возможностями измерений усилий или вращательного момента 2. В вышеприведенных технических примечаниях термин "программируемость, доступная пользователю" означает средства, позволяющие пользователю вставлять, модифицировать или заменять программы с помощью средств, которые отличны от: а) физического изменения электрической схемы или взаимосвязи электрических систем; или б) установления функционального управления, включающего ввод параметров 3. В вышеприведенное определение не включаются следующие устройства: а) манипуляторы, управляемые только вручную или телеоператором; б) манипуляторы с фиксированной последовательностью действий, которые являются автоматическими движущимися устройствами, действующими в соответствии с механически фиксируемыми запрограммированными движениями.</p>	<p>8537 10 100 0; 8537 10 910 0; 8537 10 990 0</p>

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	<p>Программа механически ограничивается неподвижными фиксаторами, такими, как штифты или кулачки. Последовательность движений и выбор направлений или углов не меняются или изменяются механическими, электронными или электрическими средствами;</p> <p>в) механически управляемые манипуляторы с переменной последовательностью действий, которые являются автоматически передвигающимися устройствами, действующими в соответствии с механически фиксируемыми запрограммированными движениями. Программа механически ограничивается фиксированными, но регулируемые упорами, такими, как штифты или кулачки. Последовательность движений и выбор направлений или углов могут меняться в рамках заданной программной модели. Вариации или модификации программной модели (например, смена штифтов или кулачков) по одной или нескольким координатам перемещения выполняются только с помощью механических операций;</p> <p>г) несервоуправляемые манипуляторы с переменной последовательностью действий, которые являются автоматически передвигающимися устройствами, действующими в соответствии с механически фиксируемыми запрограммированными движениями.</p> <p>Программа может изменяться, но последовательность команд возобновляется только с помощью двоичного сигнала с механически фиксированных электрических двоичных устройств или регулируемых ограничителей;</p> <p>д) краны-штабелеры, определяемые как системы/манипуляторы, работающие в декартовых координатах, изготовленные как составные части вертикальной системы складских бункеров и сконструированные для того, чтобы обеспечить складирование и выгрузку содержимого этих бункеров</p> <p>2. В пункте 1.1.3 термин "рабочие органы" означает зажимы, активные средства механической обработки и любые другие инструменты, которые присоединяются к основанию на конце "руки" манипулятора робота</p> <p><u>Особое примечание.</u></p> <p>В вышеприведенном определении под термином "активные средства механической обработки" понимаются устройства для передачи к обрабатываемой детали энергии движения, обработки или индикации направления</p>	
1.1.4.	<p>Дистанционные манипуляторы, которые могут быть использованы для обеспечения дистанционных действий в операциях радиохимического разделения или в горячих камерах, имеющие любую из следующих характеристик:</p> <p>а) способные передавать действия оператора сквозь стенку горячей камеры толщиной 0,6 м или более (операция "сквозь стенку"); или</p> <p>б) способные передавать действия оператора через крышку горячей камеры толщиной 0,6 м или более (операция "через крышку")</p> <p><u>Техническое примечание:</u></p> <p>Дистанционные манипуляторы обеспечивают передачу действий человека-оператора к дистанционно действующей "руке" и терминальному фиксатору. Манипуляторы могут быть типа "хозяин/слуга" (манипуляторы, копирующие движения оператора) или управляться ручкой управления или клавиатурой</p>	8428 90 980 0

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
1.2.	Испытательное и производственное оборудование	
1.2.1.	Обкатные вальцовочные и гибочные станки, способные исполнять обкатные и вальцовочные функции, и оправки, такие, как:	
1.2.1.1.	Станки, имеющие обе следующие характеристики: а) три или более валка (активных или направляющих); и б) которые согласно технической спецификации изготовителя могут быть оборудованы блоками числового программного управления (ЧПУ) или компьютерного управления	8462 21 100 0; 8462 21 800 0; 8462 29 100 0; 8463 90 000 0
	<u>Примечание.</u> Пункт 1.2.1.1 включает также станки, имеющие только один валок, предназначенный для деформации металла, и два вспомогательных валка, которые поддерживают оправку, но не участвуют непосредственно в процессе деформации	
1.2.1.2.	Роторно-обкатные оправки, разработанные для формирования цилиндрических роторов с внутренним диаметром от 75 мм до 400 мм	8466 10 100 0; 8466 20 100 0; 8466 20 990 0
1.2.2.	Станки для обработки или резки металлов, керамики или композиционных материалов, которые в соответствии с техническими спецификациями изготовителя могут быть оборудованы электронными устройствами для одновременного контурного управления по двум или более осям, такие, как:	8466 94 900 0
	<u>Особое примечание.</u> Для блоков ЧПУ и связанного с ними программного обеспечения см. пункт 1.4.3	
1.2.2.1.	Токарные станки, имеющие точность позиционирования со всеми компенсационными возможностями лучше (меньше) 6 мкм в соответствии с международным стандартом ИСО 230/2 (1988) или его национальным эквивалентом вдоль любой линейной оси (общий выбор позиции) для станков, пригодных для обработки деталей диаметром более 35 мм	8457 20 000 0; 8457 30; 8458 11; 8458 91; 8464 90; 8465 99 100 0
	<u>Примечание.</u> По пункту 1.2.2.1 не подлежат экспортному контролю станки для обработки стержней, ограниченные только обработкой стержней, подаваемых насквозь, если максимальный диаметр стержня равен или менее 42 мм и отсутствует возможность установки патронов. Станки могут иметь функции сверления и/или фрезерования для обработки деталей диаметром менее 42 мм	
1.2.2.2.	Фрезерные станки, имеющие любую из следующих характеристик: а) точность позиционирования со всеми компенсационными возможностями лучше (меньше) 6 мкм в соответствии с международным стандартом ИСО 230/2 (1988) или его национальным эквивалентом вдоль любой линейной оси (общий выбор позиции); или б) две или более горизонтальных поворотных оси	8457 20 000 0; 8457 30; 8459 31 000 0; 8459 39 000 0; 8459 51 000 0; 8459 61; 8459 69; 8464 90; 8465 92 000 0

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	<u>Примечание.</u> По пункту 1.2.2.2 не подлежат экспортному контролю фрезерные станки, имеющие обе следующие характеристики: а) перемещение по оси X более 2 м; и б) общую точность позиционирования по оси X хуже (более) 3 мкм в соответствии с международным стандартом ИСО 230/2 (1988) или его национальным эквивалентом	
1.2.2.3.	Станки шлифовальные, имеющие любую из следующих характеристик: а) точность позиционирования со всеми компенсационными возможностями лучше (меньше) 4 мкм в соответствии с международным стандартом ИСО 230/2 (1988) или его национальным эквивалентом вдоль любой линейной оси (общий выбор позиции); или б) имеющие две или более горизонтальных поворотных оси	8457 20 000 0; 8457 30; 8460 11 000 0; 8460 19 000 0; 8460 21; 8460 29; 8464 20; 8465 93 000 0
	<u>Примечание.</u> По пункту 1.2.2.3 не подлежат экспортному контролю следующие шлифовальные станки: 1. Станки для наружного, внутреннего и наружно-внутреннего шлифования, имеющие все следующие характеристики: а) предназначенные только для цилиндрического шлифования; б) максимальный наружный диаметр или длина обрабатываемой детали 150 мм; в) имеющие не более двух координат, которые могут одновременно и согласованно контролироваться для контурного управления; и г) отсутствует горизонтальная с-ось 2. Координатно-шлифовальные станки с осями, ограниченными X, Y, C и A, где C-ось используется для перпендикулярной установки шлифовальных кругов к обрабатываемой поверхности, а A-ось - для шлифования цилиндрических кулачков 3. Станки для заточки резцов или режущего инструмента с программным обеспечением, специально разработанным для производства резцов или режущего инструмента 4. Шлифовальные станки для коленчатых и кулачковых валов	
1.2.2.4.	Беспроволочные станки для электроискровой обработки (СЭО), имеющие две или более горизонтальных оси вращения, которые могут одновременно и согласованно контролироваться для контурного управления	8456 30
	<u>Примечание.</u> Установленные уровни точности позиционирования, полученные в результате измерений, проведенных в соответствии с международным стандартом ИСО 230/2 (1988) или его национальным эквивалентом, могут быть использованы для каждой модели станка, если это предусмотрено и принято национальными положениями, вместо индивидуальных измерений для отдельного станка. Установленная точность позиционирования должна быть получена в результате проведения следующих процедур: 1. Отбора пяти станков одной модели для испытаний 2. Измерения точности по линейным осям координат в соответствии с международным стандартом ИСО 230/2 (1988)	

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	<p>3. Определения точности значений "А" для каждой оси каждой машины. Метод расчета точности значения "А" описан в международном стандарте ИСО 230/2 (1988)</p> <p>4. Определения средней точности значения для каждой оси. Это среднее значение становится установленным значением для каждой оси модели (A_x, A_y, \dots)</p> <p>5. Поскольку пункт 1.2.2 имеет ссылки на каждую линейную ось, то должно быть определено столько установленных значений точности позиционирования, сколько имеется линейных осей</p> <p>6. Если какая-нибудь из осей станка, не контролируемая по пунктам 1.2.2.1, 1.2.2.2 или 1.2.2.3, имеет установленную точность позиционирования 6 мкм или лучше для шлифовальных станков и 8 мкм или лучше для фрезерных и токарных станков, в обоих случаях в соответствии с международным стандартом ИСО 230/2 (1988), то изготовитель станка должен подтверждать уровень точности один раз в восемнадцать месяцев</p> <p><u>Технические примечания:</u></p> <p>1. Номенклатура осей должна соответствовать международному стандарту ИСО 841 "Станки с ЧПУ - обозначение осей координат и направлений движения"</p> <p>2. В общем числе горизонтальных осей вращения не учитываются те, которые являются вторичными, параллельными горизонтальным осям вращения, центральная линия которых параллельна первичной оси вращения</p> <p>3. Оси вращения не обязательно предусматривают поворот более чем на 360°. Ось вращения может приводиться в движение устройством линейного перемещения, например винтом или рейкой с шестерней</p>	
1.2.3.	Механизмы, инструменты или системы контроля размеров, такие, как:	
1.2.3.1.	<p>Управляемые компьютером или блоком ЧПУ механизмы контроля размеров, имеющие обе следующие характеристики:</p> <p>а) две или более координатных оси; и</p> <p>б) погрешность измерения одномерной длины, равную или лучше (меньше) $(1,25+L/1000)$ мкм, проверенную прибором, имеющим точность измерения лучше (меньше) 0,2 мкм (L - измеряемая длина в мм) (см. стандарт VDI/VDE 2617, части 1 и 2 или его национальный эквивалент)</p>	<p>903149 000 0;</p> <p>9031 80 320 0;</p> <p>9031 80 340 0</p>
1.2.3.2.	Инструменты для измерения линейного перемещения, такие, как:	
1.2.3.2.1.	Системы бесконтактного типа для измерения линейного перемещения с разрешением, равным или лучше (меньше) 0,2 мкм в диапазоне измерений до 0,2 мм	<p>9031 49 000 0;</p> <p>9031 80 320 0;</p> <p>9031 80 340 0</p>
1.2.3.2.2.	<p>Системы с линейным вариационно-дифференциальным преобразователем, имеющие обе следующие характеристики:</p> <p>а) линейность, равную или лучше (меньше) 0,1% в диапазоне измерений до 5 мм; и</p> <p>б) отклонение, сохраняющееся в течение суток равным или лучше (меньше) 0,1% при отклонениях от стандартной комнатной температуры измерения, равных ± 1 К</p>	<p>903149 000 0;</p> <p>9031 80 320 0;</p> <p>9031 80 340 0</p>

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
1.2.3.2.3.	<p>Измерительные системы, имеющие обе следующие характеристики:</p> <p>1) включающие лазер; и</p> <p>2) обеспечивающие в течение по меньшей мере 12 часов при стандартном давлении и при температуре, отклоняющейся от стандартной не более чем на ± 1 К:</p> <p>а) точность измерения по всей шкале $\pm 0,1$ мкм и выше; и</p> <p>б) погрешность измерения, равную или лучше (меньше) $(0,2+172000)$ мкм (L - измеряемая длина в мм)</p> <p><u>Примечание.</u></p> <p>По пункту 1.2.3.2.3 не подлежат экспортному контролю измерительные интерферометрические системы без замкнутой или разомкнутой обратной связи, имеющие лазер для измерения погрешности перемещения подвижных частей станков, средств контроля размеров или подобного оборудования</p> <p><u>Техническое примечание.</u></p> <p>В пункте 1.2.3.2 под термином "линейное перемещение" понимается изменение расстояния между измеряющим датчиком и измеряемым объектом</p>	<p>9031 49 000 0;</p> <p>9031 80 320 0;</p> <p>9031 80 340 0</p>
1.2.3.3.	<p>Угловые измерительные приборы с отклонением углового положения, равным или лучше (меньше) $0,00025^\circ$ дуги</p> <p><u>Примечание.</u></p> <p>По пункту 1.2.3.3 не подлежат экспортному контролю оптические приборы, такие, как автоколлиматоры, использующие коллимированный свет для обнаружения углового смещения зеркала</p>	<p>9031 49 000 0;</p> <p>9031 80 320 0;</p> <p>9031 80 340 0;</p> <p>9031 80 910 0</p>
1.2.3.4.	<p>Системы для одновременной проверки линейных и угловых параметров полусфер, имеющие обе следующие характеристики:</p> <p>а) погрешность измерения вдоль любой линейной оси, равную или лучше (меньше) 3,5 мкм на 5 мм; и</p> <p>б) отклонение углового положения, равное или меньше $0,02^\circ$ дуги</p> <p><u>Примечания:</u></p> <p>1. Пункт 1.2.3 включает станки, которые могут использоваться в качестве средств измерения, если их параметры соответствуют или превосходят характеристики, установленные для измерительных механизмов или устройств</p> <p>2. Системы, описанные в пункте 1.2.3, подлежат экспортному контролю, если они соответствуют установленным контрольным параметрам в любом месте их рабочего диапазона или превосходят их</p> <p><u>Технические примечания:</u></p> <p>1. Образец, используемый для контроля точности показаний системы измерения размеров, должен соответствовать требованиям, приведенным в стандарте VDI/VDE 2617, частях 2, 3 и 4 или его национальном эквиваленте</p> <p>2. Все параметры измеряемых величин в этом пункте представляют плюс/минус, то есть не общий диапазон</p>	<p>9031 49 000 0;</p> <p>9031 80 320 0;</p> <p>9031 80 340 0</p>
1.2.4.	<p>Индукционные печи с контролируемой атмосферой (вакуум или инертный газ) и источники электропитания для них, такие, как:</p>	

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
1.2.4.1.	<p>Печи, имеющие все следующие характеристики:</p> <p>а) пригодные для эксплуатации при температуре более 1123 К (850°C);</p> <p>б) имеющие индукционные катушки диаметром 600 мм и менее; и</p> <p>в) сконструированные для входной мощности 5 кВт и более</p> <p><u>Примечание.</u></p> <p>По пункту 1.2.4.1 не подлежат экспортному контролю печи, сконструированные для обработки полупроводниковых пластин</p>	8514 20 100 0
1.2.4.2.	Источники электропитания с номинальной выходной мощностью 5 кВт и более, специально сконструированные для печей, указанных в пункте 1.2.4.1	8504
1.2.5.	Изостатические прессы и относящееся к ним оборудование, такие, как:	
1.2.5.1	<p>Изостатические прессы, имеющие обе следующие характеристики:</p> <p>а) способные развивать максимальное рабочее давление 69 МПа и более; и</p> <p>б) имеющие внутренний диаметр рабочей камеры более 152 мм</p>	8462 99 100 0; 8462 99 500 0; 8463 90 000 0; 8477 40 000 0; 8477 59 100 0; 8477 80 990 0
1.2.5.2.	Пуансоны, матрицы и системы управления, специально разработанные для изостатических прессов, указанных в пункте 1.2.5.1	8466 94 900 0; 8477 90 100 0; 8477 90 800 0
	<p><u>Технические примечания:</u></p> <p>1. В пункте 1.2.5 термин "изостатические прессы" означает оборудование, способное через различные среды (газ, жидкость, твердые частицы и другие) передавать давление на закрытую камеру для создания равного давления по всем направлениям внутри камеры на обрабатываемую деталь или материал</p> <p>2. В пункте 1.2.5.1 параметр "внутренний диаметр рабочей камеры" означает размер той части камеры, в которой достигается как рабочая температура, так и рабочее давление и которая не включает внутреннюю арматуру.</p> <p>Этот размер будет определяться меньшим из двух диаметров: пресс-камеры или изолированной камеры печи, в зависимости от того, какая из двух камер помещается внутри другой</p>	
1.2.6.	Системы для вибрационных испытаний, оборудование и компоненты, такие, как:	
1.2.6.1.	<p>Электродинамические системы для вибрационных испытаний, имеющие все следующие характеристики:</p> <p>а) использующие методы управления с обратной связью или с замкнутым контуром и включающие цифровой контроллер;</p> <p>б) способные создавать виброперегрузки в 10 g (среднеквадратичное значение) или более в диапазоне частот от 20 Гц до 2000 Гц;</p> <p>в) способные создавать толкающее усилие 50 кН или более, измеренное в режиме "чистого стола"</p>	9031 20 000 0; 9031 80 390 0
1.2.6.2.	Цифровые контроллеры в сочетании со специально разработанным программным обеспечением для вибрационных испытаний, имеющие в реальном масштабе времени ширину полосы частот более 5 кГц, сконструированные для использования в системах, указанных в пункте 1.2.6.1	8537 10 100 0; 8537 10 910 0; 8537 10 990 0; 8537 20

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
1.2.6.3.	Вибрационные толкатели (блоки) с соответствующими усилителями или без них, способные передавать усилие в 50 кН и более, измеренное в режиме "чистого стола", и пригодные для применения в системах, указанных в пункте 1.2.6.1	9031 90 800 0
1.2.6.4.	Конструкции для крепления испытуемой детали и электронные блоки, разработанные для объединения большого числа блоков вибратора в законченный вибростенд, способный создавать усилие в 50 кН и более, измеренное в режиме "чистого стола", и пригодные для применения в системах, указанных в пункте 1.2.6.1	9031 20 000 0; 9031 90 800 0
	<u>Техническое примечание.</u> В пункте 1.2.6 термин "чистый стол" означает плоский стол или поверхность без деталей крепления и монтажа	
1.2.7.	Металлургические плавильные и литейные печи, вакуумные или с любой контролируемой средой, и соответствующее оборудование, такие, как:	
1.2.7.1.	Печи электродугового переплава или литья, имеющие обе следующие характеристики: а) расходуемые электроды объемом от 1000 куб.см до 20 000 куб.см; и б) обеспечивающие процесс при температуре плавления свыше 1973 К (1700°C)	8514 30 990 0
1.2.7.2.	Электронно-лучевые плавильные печи и печи плазменной атомизации и плавления, имеющие обе следующие характеристики: а) мощность 50 кВт или более; и б) обеспечивающие процесс при температуре плавления свыше 1473 К (1200°C)	8514 30 990 0
1.2.7.3.	Системы компьютерного контроля и мониторинга специальной конфигурации для любой печи, указанной в пунктах 1.2.7.1 или 1.2.7.2	
1.3.	Материалы - нет	
1.4.	Программное обеспечение	
1.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное для использования оборудования, указанного в пунктах 1.1.3, 1.2.1, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6.1, 1.2.6.2, 1.2.6.4 или 1.2.7	
	<u>Примечание.</u> Программное обеспечение, специально разработанное для систем, указанных в пункте 1.2.3.4, включает программное обеспечение одновременного измерения толщины стенки и профиля	
1.4.2.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для разработки, производства или использования оборудования, указанного в пунктах 1.2.2.1 - 1.2.2.4	
1.4.3.	Программное обеспечение для любой комбинации электронных устройств или систем, обеспечивающее этим устройствам функционирование в качестве блоков ЧПУ, способных управлять пятью или более интерполируемыми осями, которые могут одновременно и согласованно контролироваться для контурного управления	

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
<u>Примечания:</u>		
1. Экспортному контролю подлежит программное обеспечение, как экспортируемое отдельно, так и помещенное в блок ЧПУ или любое электронное устройство либо систему		
2. По пункту 1.4.3 не подлежит экспортному контролю программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное изготовителем блока управления или станка для управления станками, которые не контролируются в соответствии с настоящим Списком		
1.5.	Технология	
1.5.1.	Технология согласно приложению к настоящему Списку для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в пунктах 1.1.1-1.4.3	
Раздел 2. Материалы		
2.1.	Оборудование, составные части и компоненты	
2.1.1.	Тигли из материалов, устойчивых к воздействию жидких актинидных металлов, такие, как:	
2.1.1.1.	Тигли, имеющие обе следующие характеристики:	6903 90 800 0;
	1) объем от 150 куб.см до 8000 куб.см; и	6909 19 000 0
	2) изготовленные из следующих материалов, имеющих чистоту 98 весовых процентов или более, или облицованные ими:	
	а) фторида кальция (CaF ₂);	
	б) цирконата кальция (метацирконат) (Ca ₂ ZrO ₃);	
	в) сульфида церия (Ce ₂ S ₃);	
	г) оксида эрбия (Er ₂ O ₃);	
	д) оксида гафния (HfO ₂);	
	е) оксида магния (MgO);	
	ж) нитрида сплава ниобия, титана и вольфрама (содержащего приблизительно 50% Nb, 30% Ti, 20% W);	
	з) оксида иттрия (Y ₂ O ₃);	
	и) оксида циркония (ZrO ₂)	
2.1.1.2.	Тигли, имеющие обе следующие характеристики:	6903 90 800 0;
	а) объем от 50 куб.см до 2000 куб.см; и	8103 90 900 0
	б) изготовленные или облицованные танталом, имеющим чистоту 99,9 весового процента и выше	
2.1.1.3.	Тигли, имеющие все следующие характеристики:	6903 90 800 0;
	а) объем от 50 куб.см до 2000 куб.см;	8103 90 900 0
	б) изготовленные или облицованные танталом, имеющим чистоту 98 весовых процентов и выше; и	
	в) покрытые карбидом, нитридом или боридом тантала или любым сочетанием из них	
2.1.2.	Платинированные катализаторы, специально разработанные или подготовленные для ускорения реакции обмена изотопами водорода между водородом и водой в целях выделения трития из тяжелой воды или для производства тяжелой воды	3815 12 000 0; 7115

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
2.1.3.	Композиционные структуры в форме труб, имеющие обе следующие характеристики: а) внутренний диаметр от 75 мм до 400 мм; и б) изготовленные из любых волокнистых или нитевидных материалов, указанных в пункте 2.3.7.1, или из углеродных импрегнированных материалов, указанных в пункте 2.3.7.3	6815 10 100 0; 6815 10 900 9; 6815 99 900 0; 7019 19
2.2.	Испытательное и производственное оборудование	
2.2.1.	Заводы или установки по производству трития и оборудование для них, такие, как:	
2.2.1.1.	Заводы или установки по производству, регенерации, выделению, концентрированию трития или обращению с ним	8401 20 000 0
2.2.1.2.	Оборудование для заводов или установок по производству трития, такое, как:	
2.2.1.2.1.	Устройства для охлаждения водородом или гелием, способные охладить до 23 К (-250°C) или ниже, с мощностью теплоотвода более 150 Вт	8401 20 000 0; 8418 69 990 0; 8418 99 100 0; 8419 50 900 0; 8419 89 989 0; 8421 39 980 0
2.2.1.2.2.	Системы для хранения и очистки изотопов водорода, использующие гидриды металлов в качестве средств накопления или очистки	8401 20 000 0; 8421 39 980 0
2.2.2.	Заводы или установки для разделения изотопов лития и оборудование для них, такие, как:	
2.2.2.1.	Заводы или установки для разделения изотопов лития	8401 20 000 0
2.2.2.2.	Оборудование для разделения изотопов лития, такое, как:	
2.2.2.2.1.	Колонны для обмена жидкость - жидкость с насадками, специально разработанные для амальгам лития	8401 20 000 0; 8479 89 980 0
2.2.2.2.2.	Насосы для ртути или амальгам лития	8413 50 900 0; 8413 60 900 0; 8413 70 910 0; 8413 70 990 0; 8413 81 900 0
2.2.2.2.3.	Электролизеры для амальгам лития	8401 20 000 0; 8543 30 800 0
2.2.2.2.4.	Испарители для концентрированного раствора гидроксида лития	8401 20 000 0; 8419 39 900 9; 8419 89 989 0
2.3.	Материалы	
2.3.1.	Сплавы алюминия, имеющие обе следующие характеристики: а) предел прочности на растяжение 460 МПа и более при температуре 293 К (20°C); и	7604 29 100 0; 7608 20 910 0; 7608 20 990 0

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	б) в форме труб или цилиндрических стержней (включая поковки) с внешним диаметром более 75 мм	
	<u>Техническое примечание.</u> По пункту 2.3.1 экспортному контролю подлежат алюминиевые сплавы, как имеющие указанную величину предела прочности, так и те, у которых такая величина может быть достигнута термообработкой	
2.3.2.	Бериллий металлический, сплавы, содержащие более 50% бериллия по весу, соединения бериллия и изделия из них, а также отходы и лом, содержащие бериллий в вышеописанном виде	2825 90 200 0; 2826 19 000 0; 2827 39 800 0; 2833 29 900 0; 2834 29 200 0; 2836 99 180 0;
	<u>Примечания:</u> По пункту 2.3.2 не подлежат экспортному контролю: 1. Металлические окна для рентгеновских аппаратов или для приборов каротажа скважин 2. Профили из оксидов бериллия в готовом виде или полуфабрикаты, специально разработанные для электронных блоков или в качестве подложек для электронных схем 3. Бериллы (силикат бериллия и алюминия) в виде изумрудов или аквамарин	2850 00 900 0; 8112 19 000 0; 8112 12 000 0; 8112 13 000 0
2.3.3.	Висмут, имеющий обе следующие характеристики: а) чистоту 99,99 весового процента или выше; и б) с весовым содержанием серебра менее 10 частей на миллион частей висмута	8106 00
2.3.4.	Бор, обогащенный изотопом бор-10 (¹⁰ B) более его природной изотопной распространенности, в виде элементарного бора, соединений, смесей, содержащих бор, изделий из них, а также отходов или лома, содержащих бор в вышеописанном виде	2845 90 900 0
	<u>Примечание.</u> В пункте 2.3.4 смеси, содержащие бор, включают материалы, насыщенные бором	
	<u>Техническое примечание.</u> Природная распространенность изотопа бор-10 составляет приблизительно 18,5 весового процента (20 атомных процентов)	
2.3.5.	Кальций, имеющий обе следующие характеристики: а) содержащий на миллион частей кальция менее 1000 частей любых металлических примесей по весу, за исключением магния; и б) с содержанием бора по весу менее 10 частей на миллион частей кальция	2805 12 000 0
2.3.6.	Трифторид хлора (ClF ₃)	2812 90 000 0
2.3.7.	Волокнистые или нитевидные материалы и препреги, такие, как:	
2.3.7.1.	Углеродные либо арамидные волокнистые или нитевидные материалы, имеющие любую из следующих характеристик: а) удельный модуль упругости, равный 12,7х10 м или более; или б) удельную прочность на растяжение, равную 23,5х10 м или более	5402 10 100 0; 5404 10; 5404 90 900 0; 5501 10 000 1; 5503 10 110 0; 5509 11 000 0; 5509 12 000 0; 6815 10 100 0

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	<u>Примечание.</u> По пункту 2.3.7.1 экспортному контролю не подлежат арамидные волокнистые или нитевидные материалы, имеющие 0,25% по весу или более поверхностного модификатора волокон, основанного на эфире	
2.3.7.2.	Стекланные волокнистые или нитевидные материалы, имеющие обе следующие характеристики: а) удельный модуль упругости, равный 3,18х10 м или более; и б) удельную прочность на растяжение, равную 7,62х10 м или более	7019 11 000 0; 7019 19 900 9
2.3.7.3.	Пропитанные термоусадочной смолой непрерывные пряжи, ровницы, пакли или ленты шириной не более 15 мм (препреги), изготовленные из углеродных или стекланных волокнистых или нитевидных материалов, указанных в пунктах 2.3.7.1 и 2.3.7.2	3916; 3920; 3921; 5604 20 000 0; 5607 50 110 0; 6815 10 100 0; 7019 11 000 0; 7019 19 900 9
	<u>Техническое примечание.</u> Смола образует матрицу композиционного материала	
	<u>Примечания:</u> 1. В пункте 2.3.7. параметр "удельный модуль упругости" означает модуль Юнга в Н/кв.м, деленный на удельный вес в Н/куб.м, измеренные при температуре 296 ± 2 К ($23 \pm 2^\circ\text{C}$) и относительной влажности $50 \pm 5\%$ 2. В пункте 2.3.7 параметр "удельная прочность на растяжение" означает предельную прочность на растяжение в Н/кв.м, деленную на удельный вес в Н/куб.м, измеренные при температуре 296 ± 2 К ($23 \pm 2^\circ\text{C}$) и относительной влажности $50 \pm 5\%$	
2.3.8.	Гафний металлический, сплавы и соединения, содержащие более 60% гафния по весу, изделия из них, а также отходы и лом, содержащие гафний в вышеописанном виде	2825 90 800 0; 2826 19 000 0; 2826 90 900 0; 2827 39 800 0; 2827 49 900 0; 2833 29 900 0; 2834 29 800 0; 2841 90 900 0; 2850 00 200 0; 8112 92 100 0
2.3.9.	Литий, обогащенный изотопом литий-6 (^6Li) более его природной изотопной распространенности, и продукты или устройства, содержащие обогащенный литий, такие, как элементарный литий, сплавы, соединения, смеси, содержащие литий, изделия из них, а также отходы и лом, содержащие литий в вышеописанном виде	2845 90 900 0
	<u>Примечание.</u> По пункту 2.3.9 экспортному контролю не подлежат термолюминесцентные дозиметры	
	<u>Техническое примечание.</u> Природная распространенность изотопа литий-6 равна 6,5 весового процента (7,5 атомного процента)	

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
2.3.10.	Магний, имеющий обе следующие характеристики: а) содержащий менее 200 частей на миллион по весу металлических примесей, за исключением кальция; и б) с весовым содержанием бора менее 10 частей на миллион частей магния	8104 11 000 0; 8104 20 000 0; 8104 30 000 0; 8104 90 000 0
2.3.11.	Мартенситностареющая сталь с пределом прочности на растяжение не менее 2050 МПа при 293 К (20°C)	7218–7229; 7304 41 900 0; 7304 49 100 0
<u>Примечание.</u> По пункту 2.3.11 не подлежат экспортному контролю изделия, все линейные размеры которых менее 75 мм		
<u>Техническое примечание.</u> По пункту 2.3.11 экспортному контролю подлежит мартенситностареющая сталь, как имеющая указанную величину предела прочности после термообработки, так и та, у которой такая величина может быть достигнута термообработкой		
2.3.12.	Радий-226 (226Ra), сплавы радия-226, соединения радия-226, смеси, содержащие радий-226, изделия из них, а также продукты и устройства, содержащие любое из вышеописанного	2844 40 800 0
<u>Примечание.</u> По пункту 2.3.12 экспортному контролю не подлежат медицинские аппликаторы		
2.3.13.	Титановые сплавы, имеющие обе следующие характеристики: а) с пределом прочности на растяжение не менее 900 МПа при 293 К (20°C); и б) в форме труб или цилиндрических стержней (включая поковки) с внешним диаметром более 75 мм	8108 90 300 0; 8108 90 700 0
<u>Техническое примечание.</u> По пункту 2.3.13 экспортному контролю подлежат титановые сплавы, как имеющие указанную величину предела прочности, так и те, у которых такая величина может быть достигнута термообработкой		
2.3.14.	Вольфрам, карбид вольфрама и сплавы, содержащие вольфрам более 90% по весу, имеющие обе следующие характеристики: а) в форме полого симметричного цилиндра (включая сегменты цилиндра) с внутренним диаметром от 100 мм до 300 мм; и б) массой более 20 кг	2849 90 300 0; 8101 99 000 0
<u>Примечание.</u> По пункту 2.3.14 экспортному контролю не подлежат изделия, специально разработанные для использования в качестве гирь либо в коллиматорах масс или гамма-излучения		
2.3.15.	Цирконий с содержанием гафния менее чем 1 часть гафния на 500 частей циркония по весу в виде металла, сплавов, содержащих более 50% циркония по весу, соединений, изделий из них, а также отходы и лом, содержащие цирконий в вышеописанном виде	2825 60 000 0; 2825 90 800 0; 2826 19 000 0; 2826 90 100 0; 2827 39 800 0; 2827 49 900 0;

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	<u>Примечания:</u>	2827 60 000 0; 2829 90 100 0; 2833 29 900 0; 2834 29 800 0; 2835 29 900 0; 2836 99 180 0; 2839 90 000 0; 2841 90 900 0; 2849 90 900 0; 2850 00 200 0; 2850 00 900 0; 2915 29 000 0; 7202 99 800 0; 8109
	1. Действие пункта 2.3.15 не распространяется на трубы или сборки труб из металлического циркония или его сплавов, которые специально предназначены или подготовлены для использования в ядерном реакторе и в которых соотношение по весу гафния и циркония меньше чем 1:500. Экспортный контроль в отношении таких труб или сборок осуществляется в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 14 февраля 1996 г. № 202 "Об утверждении списка ядерных материалов, оборудования, специальных неядерных материалов и соответствующих технологий, подпадающих под экспортный контроль"	
	2. По пункту 2.3.15 экспортному контролю не подлежат изделия из циркония в форме фольги или ленты толщиной, не превышающей 0,10 мм	
2.3.16.	Никелевый порошок и пористый металлический никель, такие, как:	
2.3.16.1.	Никелевый порошок, имеющий обе следующие характеристики: а) чистоту никеля 99% по весу или выше; и б) средний размер частиц менее 10 мкм, измеренный в соответствии со стандартом ASTM B 330 или его национальным эквивалентом	7504 00 000 0
2.3.16.2.	Пористый металлический никель, изготовленный из материалов, указанных в пункте 2.3.16.1	7506 10 000 0; 7508 90 000 0
	<u>Техническое примечание.</u> По пункту 2.3.16.2 контролируется пористый металлический никель, изготовленный прессованием и спеканием никелевого порошка, указанного в пункте 2.3.16.1, для образования металлического материала с тонкими порами, внутренне связанными по всей структуре	
	<u>Примечание.</u> По пункту 2.3.16 экспортному контролю не подлежит следующее: 1. Волокнистые порошки никеля 2. Отдельные листы пористого металлического никеля, имеющие площадь менее 1000 кв.см на лист. Действие пункта 2.3.16 также не распространяется на никелевые порошки, которые специально подготовлены для изготовления газодиффузионных перегородок. Экспортный контроль в отношении таких никелевых порошков осуществляется в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 14 февраля 1996 г. № 202	
2.3.17.	Тритий, соединения трития, смеси, содержащие тритий, в которых его доля в общем числе атомов водорода превышает 1 на 1000, и продукты или устройства, содержащие тритий в вышеописанном виде	2844 40 800 0
2.3.18.	Гелий-3 (^3He) или гелий, обогащенный изотопом гелий-3, смеси, содержащие гелий-3, и продукты или устройства, их содержащие	2845 90 900 0
2.3.19.	Альфа-излучающие радионуклиды, имеющие период альфа-полураспада не менее 10 дней, но не более 200 лет, в следующем виде:	
2.3.19.1.	Элементарная форма	2844
2.3.19.2.	Соединения, имеющие суммарную альфа-активность не менее 37 ГБк/кг	2844
2.3.19.3.	Смеси, имеющие суммарную альфа-активность не менее 37 ГБк/кг	2844

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
2.3.19.4.	Продукты или устройства, содержащие альфа-излучающие радионуклиды в вышеописанном виде	9022 29 000 0
2.4.	Программное обеспечение – нет	
2.5.	Технология	
2.5.1.	Технология согласно приложению к настоящему Списку для разработки, производства или использования оборудования, материалов или программного обеспечения, указанных в пунктах 2.1.1 - 2.4	
Раздел 3. Оборудование и его части для разделения изотопов урана		
3.1.	Оборудование, составные части и компоненты	
3.1.1.	Преобразователи частоты или генераторы, имеющие все следующие характеристики: а) многофазный выход мощностью 40 Вт или более; б) способные работать в интервале частот от 600 Гц до 2000 Гц; в) суммарные нелинейные искажения ниже 10%; и г) регулировку частоты с точностью лучше (меньше) 0,1%	8502 39 990 0; 8502 40 900 0; 8504 40
	<u>Примечание.</u> Экспортный контроль в отношении преобразователей частоты и генераторов, специально разработанных или подготовленных для процесса газодиффузионного обогащения, осуществляется в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 14 февраля 1996 г. № 202	
	<u>Техническое примечание.</u> Преобразователи частоты, указанные в пункте 3.1.1, также известны под наименованием конвертеры или инверторы	
3.1.2.	Лазеры, лазерные усилители и генераторы, такие, как:	
3.1.2.1.	Лазеры на парах меди, имеющие обе следующие характеристики: а) работающие в диапазоне волн 500-600нм; и б) среднюю выходную мощность свыше 40 Вт	9013 20 000 0
3.1.2.2.	Аргонные ионные лазеры, имеющие обе следующие характеристики: а) работающие в диапазоне волн 400-515нм; и б) среднюю выходную мощность свыше 40 Вт	9013 20 000 0
3.1.2.3.	Лазеры на основе ионов неодима (кроме стеклянных) с выходной длиной волны от 1000 до 1100 нм, имеющие любую из следующих характеристик: 1) импульсное возбуждение и модуляцию добротности с длительностью импульса более 1 нс и имеющие любую из следующих характеристик: а) выходной сигнал с одной поперечной модой и среднюю выходную мощность, превышающую 40 Вт; или б) выходной сигнал с несколькими поперечными модами и среднюю выходную мощность, превышающую 50 Вт; или	9013 20 000 0

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	2) включающие удвоение частоты для обеспечения длины волны выходного излучения от 500 нм до 550 нм со средней мощностью более 40 Вт	
3.1.2.4.	Перестраиваемые одномодовые импульсные лазеры на красителях, имеющие все следующие характеристики: а) длину волны от 300 нм до 800 нм; б) среднюю выходную мощность более 1 Вт; в) частоту следования импульсов более 1 кГц; и г) длительность импульса менее 100 нс	9013 20 000 0
3.1.2.5.	Перестраиваемые импульсные лазерные усилители и генераторы на красителях, имеющие все следующие характеристики: а) длину волны от 300 нм до 800 нм; б) среднюю выходную мощность более 30 Вт; в) частоту следования импульсов более 1 кГц; и г) длительность импульса менее 100 нс <u>Примечание.</u> По пункту 3.1.2.5 экспортному контролю не подлежат одномодовые генераторы	9013 20 000 0
3.1.2.6.	Александритовые лазеры, имеющие все следующие характеристики: а) длину волны от 720 нм до 800 нм; б) ширину полосы не более 0,005 нм; в) частоту следования импульсов более 125 Гц; и г) среднюю выходную мощность свыше 30 Вт	9013 20 000 0
3.1.2.7.	Импульсные лазеры, работающие на диоксиде углерода и имеющие все следующие характеристики: а) длину волны от 9000 нм до 11 000 нм; б) частоту следования импульсов свыше 250 Гц; в) среднюю выходную мощность свыше 500 Вт; и г) длительность импульса менее 200 нс <u>Примечание.</u> По пункту 3.1.2.7 не подлежат экспортному контролю более мощные (как правило, мощностью 1 – 5 кВт) промышленные лазеры, работающие на СО ₂ , которые используются для резки и сварки, так как эти лазеры работают либо в непрерывном режиме, либо в импульсном режиме с длительностью импульса свыше 200 нс	9013 20 000 0
3.1.2.8.	Импульсные эксимерные лазеры (XeF, XeCl, KrF), имеющие все следующие характеристики: а) длину волны от 240 нм до 360 нм; б) частоту следования импульсов более 250 Гц; и в) среднюю выходную мощность свыше 500 Вт	9013 20 000 0
3.1.2.9.	Параводородные Рамановские фазовращатели, сконструированные для работы на выходной длине волны 16 мкм и с частотой повторения более 250 Гц	9013 80 900 0
3.1.3.	Клапаны, имеющие все следующие характеристики: а) номинальный диаметр прохода более 5 мм; б) сильфонное уплотнение; и в) полностью изготовленные или с покрытием из алюминия, алюми-	8481 10 990 0; 8481 30 990 0; 8481 40 900 0; 8481 80 639 0;

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	ниевого сплава, никеля или сплава, содержащего не менее 60% никеля по весу	8481 80 690 0; 8481 80 739 0; 8481 80 790 0; 8481 80 819 0; 8481 80 990 0
	<u>Техническое примечание.</u> Для клапанов с различными входным и выходным диаметрами параметр номинального прохода относится к наименьшему диаметру	
3.1.4.	Сверхпроводящие соленоидальные электромагниты, имеющие все следующие характеристики: а) способность создавать магнитные поля свыше 2 Т; б) отношение длины к внутреннему диаметру более 2; в) внутренний диаметр более 300 мм; и г) однородность магнитного поля лучше 1% в пределах 50% внутреннего объема по центру	8505 90 100 0
	<u>Примечание.</u> По пункту 3.1.4 не подлежат экспортному контролю магниты, специально разработанные для медицинских ядерных магнитно-резонансных (ЯМР) систем отображения и экспортируемые как их составные части при условии, что в соответствующих документах на поставку четко указана их принадлежность к таким системам	
3.1.5.	Мощные источники постоянного тока, имеющие обе следующие характеристики: а) способные непрерывно в течение более 8 часов создавать напряжение 100 В с выходным током более 500 А; и б) со стабильностью тока или напряжения лучше 0,1% в течение более 8 часов	8504 40 940 9; 8504 40 990 0
3.1.6.	Высоковольтные источники постоянного тока, имеющие обе следующие характеристики: а) способные непрерывно в течение более 8 часов создавать напряжение 20 кВ и более с выходным током 1 А и более; и б) со стабильностью тока или напряжения лучше 0,1% в течение более 8 часов	8501 32 990 9; 8504 40 940 9; 8501 33 900 9; 8501 34 910 0; 8501 34 990 0
3.1.7.	Датчики давления, способные измерять абсолютное давление в любой точке диапазона от 0 до 13 кПа, имеющие обе следующие характеристики: 1) чувствительные к давлению элементы, изготовленные или защищенные алюминием, алюминиевыми сплавами, никелем или никелевыми сплавами с содержанием более 60% никеля по весу; и 2) имеющие любую из следующих характеристик: а) полную шкалу до 13 кПа и точность лучше $\pm 1\%$ полной шкалы; или б) полную шкалу более 13 кПа и точность лучше ± 130 Па	8543 89 950 0; 9026 20 300 0; 9026 90 900 0
	<u>Технические примечания:</u> 1. В пункте 3.1.7 под "датчиками давления" понимаются приборы, преобразующие измеряемое давление в электрический сигнал 2. По пункту 3.1.7 "точность" включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость при температуре окружающей среды	

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
3.1.8.	Вакуумные насосы, имеющие все следующие характеристики: а) диаметр входа не менее 380 мм; б) скорость откачки 15 куб. м/с или более; и в) способность создавать предельный вакуум с величиной разрежения менее 13,3 мПа <u>Технические примечания:</u> 1. Скорость откачки определяется в точке измерения с использованием газообразного азота или воздуха 2. Предельный вакуум определяется в точке измерения на входе насоса в состоянии, когда вход насоса закрыт	8414 10 300 0; 8414 10 500 0; 8414 10 800 0
3.2.	Испытательное и производственное оборудование	
3.2.1.	Электролизеры для производства фтора производительностью более 250 г фтора в час	8543 30 800 0
3.2.2.	Оборудование для изготовления или сборки роторов, оборудование для юстировки роторов, а также оправки и штампы для сильфонов, такие, как:	
3.2.2.1.	Монтажное оборудование для сборки трубных секций ротора газовой центрифуги, диафрагм и крышек <u>Примечание.</u> Пункт 3.2.2.1 включает прецизионные оправки, фиксаторы и приспособления для горячей посадки	8207 30; 8462 21; 8462 29; 8462 99 500 0; 8462 99 900 9; 8466 20; 8479 89 980 0
3.2.2.2.	Юстировочное оборудование для центровки трубных секций ротора газовой центрифуги вдоль общей оси <u>Техническое примечание.</u> Оборудование, указанное в пункте 3.2.2.2, обычно состоит из прецизионных измерительных датчиков, связанных с компьютером, который затем контролирует работу, например, пневматических силовых цилиндров, используемых для центровки трубных секций ротора	9031 80 340 0
3.2.2.3.	Оправки и штампы для изготовления одновитковых сильфонов <u>Техническое примечание.</u> Сильфоны, изготавливаемые с применением оправок и штампов, подлежащих экспортному контролю по пункту 3.2.2.3, имеют все следующие характеристики: а) внутренний диаметр от 75 мм до 400 мм; б) длину 12,7 мм или более; в) глубину единственного витка гофры более 2 мм; и г) изготовлены из высокопрочных сплавов алюминия, мартенситно-старееющей стали или высокопрочных нитевидных материалов	8466 94 900 0
3.2.3.	Центробежные многоплановые балансировочные машины стационарные или передвижные, горизонтальные или вертикальные, такие, как:	
3.2.3.1.	Центрифужные балансировочные машины, разработанные для балансировки гибких роторов, имеющих длину 600 мм или более, и имеющие все следующие характеристики:	9031 10 000 0

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	а) наибольший диаметр или диаметр цапфы 75 мм или более; б) способность балансировать изделие массой от 0,9 кг до 23 кг; и в) способность балансировать со скоростью вращения более 5000 об/мин	
3.2.3.2.	Центрифужные балансировочные машины, сконструированные для балансировки полых цилиндрических частей ротора и имеющие все следующие характеристики: а) диаметр цапфы 75 мм или более; б) способность балансировать изделие массой от 0,9 кг до 23 кг; в) способность балансировки до уровня остаточного дисбаланса, равного 0,010 кг×мм на килограмм массы и менее; и г) ременный тип привода	9031 10 000 0
3.2.4.	Нитенамоточные машины и соответствующее оборудование, такие, как:	
3.2.4.1.	Нитенамоточные машины, имеющие все следующие характеристики: а) в которых движения по размещению, обертыванию и наматыванию волокон координируются и программируются по двум осям и более; б) специально разработанные для изготовления композитных или слоистых структур из волокнистых и нитевидных материалов; и в) возможность намотки цилиндрических роторов диаметром от 75 мм до 400 мм и длиной не менее 600 мм	8445 40 000 0; 8445 90 000 0
3.2.4.2.	Координирующие и программирующие контрольные устройства для нитенамоточных машин, указанных в пункте 3.2.4.1	8537 10
3.2.4.3.	Прецизионные оправки для нитенамоточных машин, указанных в пункте 3.2.4.1	8448 39 000 0
3.2.5.	Электромагнитные сепараторы изотопов, сконструированные для работы с одним или несколькими источниками ионов либо оборудованные ими, способные обеспечивать суммарный ток пучка ионов 50 мА или более	8401 20 000 0
<u>Примечания:</u> 1. Пункт 3.2.5 включает сепараторы, обеспечивающие обогащение как стабильных изотопов, так и урана		
<u>Особое примечание.</u> Сепаратор, способный разделять изотопы свинца, различающиеся на одну единицу массы, может обеспечивать обогащение изотопов урана с различием в три единицы массы		
2. Пункт 3.2.5 включает как сепараторы с источниками ионов и коллекторами, находящимися в магнитном поле, так и конфигурации, при которых они находятся вне поля		
<u>Техническое примечание.</u> Одиночный источник ионов с током 50 мА позволяет обеспечить выделение менее 3 г высокообогащенного урана в год из сырьевого природного урана		
3.2.6.	Масс-спектрометры, обеспечивающие измерение ионов атомной массой более 230 единиц и имеющие разрешение лучше 2 единиц на 230, а также ионные источники для них, такие, как:	

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	<u>Особое примечание.</u> Экспортный контроль в отношении масс-спектрометров, специально разработанных или подготовленных для оперативного анализа образцов гексафторида урана, осуществляется в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 14 февраля 1996 г. №202	
3.2.6.1.	Масс-спектрометры с индуктивно связанной плазмой (МС/ИСП)	9027 80 970 0
3.2.6.2.	Масс-спектрометры тлеющего разряда (МСТР)	9027 80 970 0
3.2.6.3.	Термоионизационные масс-спектрометры (ТИМС)	9027 80 970 0
3.2.6.4.	Масс-спектрометры с электронным ударом, имеющие ионизационную камеру, сконструированную из материалов, устойчивых по отношению к гексафториду урана, или защищенную такими материалами	9027 80 970 0
3.2.6.5.	Масс-спектрометры с молекулярным пучком, имеющие любую из следующих характеристик: а) ионизационную камеру, сконструированную из нержавеющей стали или молибдена, облицованную или защищенную ими и оборудованную охлаждаемой ловушкой, обеспечивающей охлаждение до 193 К (-80°C) и ниже; или б) ионизационную камеру, сконструированную из материалов или защищенную материалами, устойчивыми по отношению к гексафториду урана	9027 80 970 0
3.2.6.6.	Масс-спектрометры, оборудованные источником ионов с микрофторированием, разработанные для использования с актинидами или фторидами актинидов	9027 80 970 0
3.2.6.7.	Ионные источники для масс-спектрометров, указанных в пунктах 3.2.6.1 - 3.2.6.6	9027 80 970 0
3.3.	Материалы – нет	
3.4.	Программное обеспечение	
3.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное для использования оборудования, указанного в пунктах 3.2.3 и 3.2.4	
3.5.	Технология	
3.5.1.	Технология согласно приложению к настоящему Списку для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в пунктах 3.1 - 3.4	

Раздел 4. Оборудование, связанное с установками по производству тяжелой воды

4.1.	Оборудование, составные части и компоненты	
4.1.1.	Специализированные сборки, которые могут быть использованы для отделения тяжелой воды от обычной, имеющие обе следующие характеристики: а) изготовленные из сетки из фосфористой бронзы, химически обработанной с целью улучшения смачиваемости; и	8401 20 000 0

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	б) разработанные для применения в вакуумных дистилляционных колоннах	
4.1.2.	Насосы для перекачки растворов катализатора из разбавленного или концентрированного амида калия в жидком аммиаке (KNH_2/NH_3), имеющие: 1) обе следующие характеристики: а) воздухонепроницаемые (то есть герметически уплотненные); б) производительность свыше 8,5 куб.м/ч; и 2) любую из следующих характеристик: а) для концентрированных растворов амида калия (более 1%) - с рабочим давлением 1,5 – 60 МПа; или б) для разбавленных растворов амида калия (менее 1%) - с рабочим давлением 20 – 60 МПа	8413 50; 8413 60; 8413 70; 8413 81 900 0
4.1.3.	Турборасширители или агрегаты типа "турборасширитель–компрессор", имеющие обе следующие характеристики: а) сконструированные для эксплуатации при температуре на выходе 35 К (-238°C) или ниже; и б) разработанные с пропускной способностью по газообразному водороду 1000 кг/ч или более	8411 81 900 0; 8411 82; 8414 80 210 0; 8414 80 290 0
4.2.	Испытательное и производственное оборудование	
4.2.1.	Тарельчатые обменные колонны для обмена вода - сероводород и внутренние контакторы, такие, как: <u>Особое примечание.</u> Экспортный контроль в отношении обменных колонн, специально разработанных или подготовленных для производства тяжелой воды, осуществляется в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 14 февраля 1996 г. № 202	
4.2.1.1.	Тарельчатые обменные колонны для обмена вода – сероводород, имеющие все следующие характеристики: а) способные функционировать при давлении 2 МПа или более; б) изготовленные из углеродистой стали, имеющей размер аустенитного зерна номер 5 и более, определенный по стандарту ASTM или его национальному эквиваленту; и в) диаметр 1,8 м и более	8401 20 000 0
4.2.1.2.	Внутренние контакторы для тарельчатых обменных колонн для обмена вода – сероводород, описанных в пункте 4.2.1.1	8401 20 000 0; 8419 40 000 9
	<u>Техническое примечание.</u> Внутренними контакторами для колонн являются сегментированные тарелки, которые имеют эффективный диаметр в собранном виде 1,8 м или более, сконструированы для обеспечения противоточного контакта и изготовлены из нержавеющей стали с содержанием углерода 0,03% или менее. Ими могут быть сетчатые тарелки, провальные тарелки, колпачковые тарелки и спиральные насадки	
4.2.2.	Водородные криогенные дистилляционные колонны, имеющие все следующие характеристики: 1) внутреннюю температуру от 35 К (-238°C) и ниже;	8401 20 000 0; 8419 40 000 9

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	2) разработанные для эксплуатации при внутреннем давлении от 0,5 МПа до 5 МПа;	
	3) изготовленные из:	
	а) нержавеющей стали серии 300 с низким содержанием серы и имеющей размер аустенитного зерна номер 5 и более, определенный по стандарту ASTM или его национальному эквиваленту; или	
	б) эквивалентных материалов, как пригодных для применения в криогенной технике, так и совместимых с водородом; и	
	4) имеющие внутренний диаметр не менее 1 м и эффективную длину не менее 5 м	
4.2.3.	Аммиачные синтезирующие конвертеры или аммиачные синтезирующие секции, в которые синтез-газ (азот и водород) выводится из аммиачно-водородной обменной колонны высокого давления, а синтезированный аммиак возвращается в ту же колонну	8401 20 000 0; 8419 89 989 0
4.3.	Материалы – нет	
4.4.	Программное обеспечение – нет	
4.5.	Технология	
4.5.1.	Технология согласно приложению к настоящему Списку для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в пунктах 4.1 - 4.4	

Раздел 5. Испытательное и измерительное оборудование для разработки ядерных взрывных устройств

5.1.	Оборудование, составные части и компоненты	
5.1.1.	Фотоумножительные трубки, имеющие обе следующие характеристики:	8540 20 800 0
	а) площадь фотокатода более 20 кв.см; и	
	б) время нарастания импульса на аноде менее 1 нс	
5.2.	Испытательное и производственное оборудование	
5.2.1.	Импульсные рентгеновские генераторы или импульсные электронные ускорители, имеющие любую из следующих пар характеристик:	8543 19 000 0; 9022 19 000 0
	а) пиковую энергию электронов ускорителя от 500 кэВ до 25 МэВ; и	
	б) добротность (K) 0,25 или более; либо:	
	а) пиковую энергию электронов 25 МэВ или более; и	
	б) пиковую мощность более 50 МВт	

Примечание.

По пункту 5.2.1 не подлежат экспортному контролю ускорители, являющиеся составными частями устройств, предназначенных для целей иных, чем получение электронных пучков или рентгеновского излучения (например, электронная микроскопия), и устройств, которые предназначены для медицинских целей

Технические примечания:

1. Значение добротности **K** определяется:

$$K = 1,7 \times 10^3 V^{2,65} Q,$$

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	<p>где V – пиковая энергия электронов в мегаэлектронвольтах.</p> <p>Если длительность импульса пучка ускорителя менее или равна 1 мкс, тогда Q – суммарный ускоренный заряд в кулонах.</p> <p>Если длительность импульса пучка ускорителя более 1 мкс, то Q – максимальный ускоренный заряд за 1 мкс. Q равен интегралу i по t по интервалу, представляющему собой меньшую из двух величин: 1 мкс или продолжительность импульса пучка ($Q = \int i dt$), где i – ток пучка в амперах, а t – время в секундах</p> <p>2. Пиковая мощность равна пиковому потенциалу в вольтах, умноженному на пиковый ток пучка в амперах</p> <p>3. В устройствах, базирующихся на микроволновых ускорительных полостях, длительность импульса пучка – это меньшая из двух величин: 1 мкс или длительность сгруппированного пакета импульсов пучка, определяемая длительностью импульса микроволнового модулятора</p> <p>4. Пиковый ток пучка в устройствах, базирующихся на микроволновых ускорительных полостях, – это средняя величина тока на протяжении длительности сгруппированного пакета импульсов пучка</p>	
5.2.2.	Многокаскадные легкогазовые ускорители массы или другие высокоскоростные средства метания (катушечные, электромагнитные, электротермические или другие перспективные системы), способные обеспечить скорость движения изделия 2 км/с или более	8501; 9024 10 990 0
5.2.3.	<p>Механические камеры с вращающимися зеркалами, описанные ниже, и специально разработанные части для них:</p> <p>а) камеры с покадровой регистрацией со скоростями регистрации более 225 000 кадров в секунду;</p> <p>б) камеры с щелевой разверткой со скоростями записи более 0,5 мм/мкс</p>	9001 90 900 0; 9002 90 900 0; 9006 59 000 0; 9006 99 000 0; 9007 11 000 0; 9007 19 000 0; 9007 91 000 0
	<p><u>Примечание.</u></p> <p>Части камер, указанных в пункте 5.2.3, включают электронные блоки синхронизации и роторные агрегаты, состоящие из турбин, зеркал и подшипников</p>	
5.2.4.	Электронно-оптические камеры с щелевой разверткой, электронно-оптические камеры с покадровой регистрацией, трубки и устройства, такие, как:	
5.2.4.1.	Электронно-оптические камеры с щелевой разверткой с разрешающей способностью по времени 50 нс или менее	8540 20; 9006 59 000 0
5.2.4.2.	Трубки для камер с щелевой разверткой, описанные в пункте 5.2.4.1	8540 20; 8540 89 000 0
5.2.4.3.	Электронно-оптические (или снабженные электронно-оптическими затворами) камеры с покадровой регистрацией, со временем экспозиции 50 нс или менее	8540 20; 9006 59 000 0
5.2.4.4.	Трубки и полупроводниковые устройства отображения для камер с покадровой регистрацией, описанных в пункте 5.2.4.3, такие, как:	
5.2.4.4.1.	Трубки усилителей изображения с ближней фокусировкой, имеющие фотокатод, осажденный на прозрачное токопроводящее покрытие для уменьшения темнового сопротивления фотокатода	8540 20 800 0; 8540 40 000 9; 8540 50 000 9; 8540 60 000 0

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
5.2.4.4.2.	Суперкремниконы с управляющим электродом, в которых быстродействующая система позволяет стробировать фотоэлектроны от фотокаатода, прежде чем они достигнут анода суперкремникона	8540 20 800 0; 8540 40 000 9; 8540 50 000 9; 8540 60 000 0
5.2.4.4.3.	Электрооптические затворы на ячейках Керра или Поккельса	8540 20 800 0; 8540 40 000 9; 8540 50 000 9; 8540 60 000 0
5.2.4.4.4.	Другие трубки и полупроводниковые устройства отображения для покадровой регистрации, имеющие быстродействующий затвор со временем срабатывания менее 50 нс, специально разработанные для камер, описанных в пункте 5.2.4.3	8540 20 800 0; 8540 40 000 9; 8540 50 000 9; 8540 60 000 0
5.2.5.	Специальные приборы для гидродинамических экспериментов, такие, как:	
5.2.5.1.	Интерферометры для измерения скоростей, превышающих 1 км/с при временных интервалах менее 10 мкс	8543 89 950 0; 9013 20 000 0; 9026 80 910 0; 9031 80 990 0
	<u>Примечание.</u> Скоростные интерферометры, указанные в пункте 5.2.5.1, включают как системы скоростных интерферометров для любого отражателя, так и доплеровские лазерные интерферометры	
5.2.5.2.	Манганиновые датчики для давления более 10 ГПа	8543 90 800 0; 9026 20 300 0; 9026 90 900 0
5.2.5.3.	Кварцевые преобразователи для давления более 10 ГПа	8543 90 800 0; 9026 20 300 0; 9026 90 900 0
5.2.6.	Сверхскоростные импульсные генераторы, имеющие обе следующие характеристики: а) напряжение на выходе более 6 В при резистивной нагрузке менее 55 Ом; б) время нарастания импульса менее 500 пс	8543 20 000 0
	<u>Техническое примечание.</u> В пункте 5.2.6 "время нарастания импульса" означает временной интервал между 10% и 90% амплитуды напряжения	
5.3.	Материалы – нет	
5.4.	Программное обеспечение – нет	
5.5.	Технология	
5.5.1.	Технология согласно приложению к настоящему Списку для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в пунктах 5.1 - 5.4	

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
Раздел 6. Компоненты для ядерных взрывных устройств		
6.1.	Оборудование, составные части и компоненты	
6.1.1.	Детонаторы и многоточечные инициирующие системы, такие, как:	
6.1.1.1.	Электродетонаторы, такие, как: а) искровые; б) токовые; в) ударного действия; и г) инициаторы со взрывающейся фольгой	3603 00 900 0
6.1.1.2.	Устройства, использующие один или несколько детонаторов, разработанные для почти одновременного инициирования взрывчатого вещества (далее именуется – ВВ) на поверхности (более 5000 кв. мм) по единичному запускающему сигналу, с разновременностью инициирования по поверхности менее 2,5 мкс	8543 89 950 0
<u>Примечание.</u> По пункту 6.1.1 не подлежат экспортному контролю детонаторы, использующие только первичное ВВ, такое, как азид свинца		
<u>Техническое примечание.</u> Все детонаторы, описанные в пункте 6.1.1, используют малый электрический проводник (мостик, взрывающийся провод или фольгу), который испаряется со взрывом, когда через него проходит мощный электрический импульс. Во взрывателях безударных типов взрывающийся провод инициирует детонацию в контактирующем с ним чувствительном ВВ, таком, как PETN (пентаэритритолтетранитрат (ТЭН)). В ударных детонаторах взрывное испарение электрического проводника приводит в движение ударник или пластинку в зазоре, и воздействие пластинки на ВВ дает начало детонации. Ударник в некоторых конструкциях ускоряется магнитным полем. Термин "взрывающийся фольговый детонатор" может относиться как к детонаторам со взрывающимся проводником, так и к детонаторам ударного типа. Кроме того, вместо термина "детонатор" иногда употребляется термин "инициатор"		
6.1.2.	Запускающие устройства и эквивалентные импульсные генераторы большой силы тока, такие, как:	
6.1.2.1.	Запускающие устройства детонаторов взрывных устройств, разработанные для запуска большого числа управляемых детонаторов, указанных в пункте 6.1.1	3603 00 900 0; 8543 89 950 0
6.1.2.2.	Модульные электрические импульсные генераторы, имеющие все следующие характеристики: а) предназначенные для портативного, мобильного или ужесточенного режима использования; б) выполненные в пыленепроницаемом корпусе; в) способные к выделению запасенной энергии в течение менее чем 15 мкс; г) дающие на выходе ток свыше 100 А; д) со временем нарастания импульса менее 10 мкс при сопротивлении нагрузки менее 40 Ом;	8543 20 000 0; 8543 89 950 0; 8548 90 900 0

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
	<p><u>Техническое примечание.</u> Показатель "время нарастания" означает временной интервал между 10% и 90% амплитуды тока, проходящего через резистивную нагрузку</p> <p>е) ни один из размеров не превышает 25,4 см; ж) вес менее 25 кг; и з) приспособленные для использования в температурном диапазоне от 223 К до 373 К (-50°C до +100°C) или определенные в качестве пригодных для авиационно-космического использования</p> <p><u>Примечание.</u> Пункт 6.1 .2.2 включает драйверы с ксеноновой лампой-вспышкой</p>	
6.1.3.	Переключающие устройства, такие, как:	
6.1.3.1.	<p>Трубки с холодным катодом, действующие как искровой разрядник, независимо от того, заполнены они газом или нет, имеющие все следующие характеристики:</p> <p>а) содержащие три и более электрода; б) пиковое анодное напряжение 2500 В или более; в) пиковый анодный ток 100 А или более; и г) время анодного запаздывания 10 мкс или менее</p>	<p>8535 90 000 0; 8540 89 000 0</p>
6.1.3.2.	<p>Управляемые искровые разрядники, имеющие обе следующие характеристики:</p> <p>а) анодное запаздывание не более 15 мкс; и б) рассчитанные на пиковый ток 500 А или более</p>	<p>8535 90 000 0; 8536 30 900 0; 8540 89 000 0</p>
6.1.3.3.	<p>Модули или сборки для быстрого переключения, имеющие все следующие характеристики:</p> <p>а) пиковое анодное напряжение 2 кВ или более; б) пиковый анодный ток 500 А или более; и в) время включения 1 мкс или менее</p>	8535 90 000 0
	<p><u>Примечание.</u> Пункт 6.1.3 включает газовые криптоновые разрядники и вакуумные реле</p>	
6.1.4.	<p>Конденсаторы импульсного разряда, имеющие любой из следующих наборов характеристик:</p> <p>а) напряжение более 1,4 кВ; б) запас энергии более 10 Дж; в) емкость более 0,5 мкФ; и г) последовательная индуктивность менее 50 нГ; или а) напряжение более 750 В; б) емкость более 0,25 мкФ; и в) последовательная индуктивность менее 10 нГ</p>	<p>8532 10 000 0; 8532 23 000 0; 8532 24 000 0; 8532 25 000 0; 8532 29 000 0</p>
6.1.5.	<p>Системы нейтронных генераторов, включающие трубки, имеющие обе следующие характеристики:</p> <p>а) сконструированные для работы без внешней вакуумной системы; и б) использующие электростатическое ускорение для индуцирования тритиево-дейтериевой ядерной реакции</p>	<p>8479 89 980 0; 8543 19 000 0; 9015 80 110 0</p>
6.2.	Испытательное и производственное оборудование - нет	

№ пункта	Наименование	Код ТН ВЭД
6.3.	Материалы	
6.3.1.	Мощные взрывчатые вещества или смеси, содержащие более 2% любого из следующих веществ: а) циклотетраметилентетранитрамина (октогена); б) циклотриметилентринитрамина (гексогена); в) триаминотринитробензола; г) гексанитростильбена; или д) любого взрывчатого вещества с кристаллической плотностью более 1,8 г/куб.см, имеющего скорость детонации более 8000 м/с	3602 00 000 0
6.4.	Программное обеспечение - нет	
6.5.	Технология	
6.5.1.	Технология согласно приложению к настоящему Списку для разработки, производства или использования оборудования, материалов или программного обеспечения, указанных в пунктах 6.1 - 6.4	

Приложение к Списку

1. Определение терминов, используемых в Списке

"В общественном владении" – определение технологии или программного обеспечения, которые доступны без ограничений на их дальнейшее распространение. (Ограничения, связанные с авторскими правами, не исключают технологию или программное обеспечение из категории находящихся в общественном владении.)

"Волокнистые или нитевидные материалы" – непрерывные монопилы, пряжа, ровница, пакля или лента.

Особое примечание.

1. **"Лента"** – материал, составленный из переплетенных или ориентированных в одном направлении нитей, прядей, ровницы, пакли или пряжи и так далее, обычно предварительно импрегнированных смолой.

2. **"Монопил" или нить** – наименьшая составная часть волокна, обычно диаметром несколько микрометров.

3. **"Пакля"** – связка нитей, обычно приблизительно параллельных.

4. **"Прядь"** – связка нитей (обычно свыше 200), расположенных приблизительно параллельно.

5. **"Пряжа"** – связка скрученных прядей.

6. **"Ровница"** – связка (обычно 12 – 120) приблизительно параллельных прядей.

"Контурное управление" – два перемещения или более с числовым программным управлением, осуществляемые в соответствии с командами, задающими следующее требуемое положение и требуемые скорости подачи в это положение. Эти скорости варьируются по отношению друг к другу таким образом, что возникает необходимый контур (см. ИСО/2806-1980).

"Линейность" (обычно измеряется через параметры нелинейности) – максимальное отклонение действительной характеристики (среднее значение отсчетов вверх и вниз по шкале), положительное или отрицательное, от прямой линии, расположенной таким образом, чтобы уравнивать и минимизировать максимальные отклонения.

"Микропрограмма" – последовательность элементарных команд, хранящихся в специальном запоминающем устройстве, исполнение которых инициируется запускающей командой, введенной в регистр команд.

"Мононить" – см. **"Волокнистые или нитевидные материалы"**.

"Нить" – см. **"Волокнистые или нитевидные материалы"**.

"Отклонение углового положения" – максимальная разность между угловым положением и реальным, весьма точно измеренным угловым положением после поворота закрепленной на столе детали из исходного положения (см. VDI/VDE2617, проект "Поворотный стол координатных измерительных устройств").

"Погрешность измерения" – параметр, определяющий, в каком диапазоне около измеренного значения находится истинное значение измеряемой переменной с уровнем достоверности 95%. Эта величина включает некомпенсированные систематические отклонения, некомпенсированный люфт и случайные отклонения (см. VDI/VDE2617).

"Применение" – эксплуатация, установка (включая установку на площадке), техническое обслуживание (проверка), текущий ремонт, капитальный ремонт и восстановление.

"Программа" – последовательность команд для осуществления процесса, представленная в такой форме, что она может быть выполнена компьютером или превращена в такую форму.

"Программное обеспечение" – набор одной или более программ либо микропрограмм, записанных на любом материальном носителе.

"Производство" – означает все стадии производства, такие, как сооружение, организация производства, изготовление, интеграция, монтаж (сборка), контроль, испытания и обеспечение качества.

"Разработка" – относится ко всем стадиям, предшествующим производству, таким, как проектирование, проектные исследования, анализ проектных вариантов, выработка концепций проектирования, сборка и испытания прототипов (опытных образцов), схемы опытного производства, проектно-техническая документация, процесс реализации проектных данных в изделие, структурное проектирование, комплексное проектирование и макетирование.

"Разрешение" – наименьшее приращение показаний измерительного устройства; в цифровых приборах – младший значащий разряд (см. ANSI B-89.1.12).

"Техническая помощь" – может принимать такие формы, как обучение, повышение квалификации, практическая подготовка кадров, предоставление рабочей информации, консультативные услуги.

Примечание.

Техническая помощь может включать в себя передачу технических данных.

"Технические данные" – могут быть представлены в таких формах, как чертежи, схемы, диаграммы, модели, формулы, технические проекты и спецификации, справочные материалы и инструкции, в письменном виде или записанные на других носителях или устройствах, таких, как диск, магнитная лента, постоянные запоминающие устройства.

"Технология" – специальная информация, которая требуется для разработки, производства или использования любого включенного в Список предмета. Эта специальная информация может быть в форме технических данных или технической помощи.

"Точность" – обычно измеряется через погрешность, определяемую как максимально допускаемое положительное или отрицательное отклонение указанной величины от принятого стандартного или истинного значения.

"Точность позиционирования" станков с числовым программным управлением должна определяться и представляться в соответствии с пунктом 1.2.2 Списка в сочетании со следующими требованиями:

1. Условия испытаний (см. ИСО 230/2 (1988), пункт 3):

- а) за 12 часов до и во время измерения станки и оборудование для измерения точности должны находиться в условиях одной и той же температуры окружающей среды. В период подготовки к измерению направляющие станка должны постоянно находиться в режиме рабочего цикла, какой будет во время измерения точности;

- б) станок должен быть оборудован любой механической, электронной или заложенной в программном обеспечении системой компенсации, которая должна быть экспортирована вместе с ним;
- в) точность измерительного оборудования должна быть по крайней мере в четыре раза выше, чем ожидаемая точность станка;
- г) источник электропитания приводов должен отвечать следующим требованиям:
 - колебания сетевого напряжения не должны превышать $\pm 10\%$ номинального уровня напряжения;
 - колебания частоты не должны превышать ± 2 Гц номинального значения;
 - сбои или прерывания электропитания не допускаются.

2. Программа испытаний (см. ИСО 230/2 (1988), пункт 4):

- а) скорость подачи (скорость направляющих) во время измерения должна быть такой, чтобы обеспечивалась быстрая поперечная подача;

Примечание.

Для станков, обеспечивающих получение поверхностей оптического качества, скорость подачи должна быть равной 50 мм/мин или менее.

- б) измерения должны проводиться по нарастающей от одного предела изменения координаты к другому без возврата к исходному положению для каждого движения к конечной позиции;
- в) во время испытания не подлежащие измерению оси должны находиться в среднем положении.

3. Представление результатов испытания (см. ИСО 230/2 (1988), пункт 2):

результаты измерения должны включать точность позиционирования (А) и среднюю погрешность позиционирования, замеренную после реверса (В).

"Фундаментальные научные исследования" – экспериментальные или теоретические работы, ведущиеся главным образом в целях получения новых знаний об основополагающих принципах явлений и наблюдаемых фактах, не направленных в первую очередь на достижение конкретной практической цели или задачи.

"Числовое программное управление" – автоматическое управление процессом, осуществляемое устройством, которое использует цифровые данные, обычно вводимые в ходе выполнения операции (см. ИСО 2382).

2. Общие примечания

1. Код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (далее именуется – код ТН ВЭД) указан в Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Российской Федерации.

2. Принадлежность конкретного оборудования или материала к оборудованию или материалам, подлежащим экспортному контролю, определяется соответствием их технических характеристик техническому описанию, приведенному в графе "Наименование", и коду ТН ВЭД.

Принадлежность конкретной технологии к технологиям, подлежащим экспортному контролю, определяется соответствием технических характеристик этой технологии техническому описанию, приведенному в графе "Наименование".

3. При оформлении документов, необходимых для контроля за вывозом из Российской Федерации оборудования и материалов, включенных в Список, не допускается использование кодов ТН ВЭД иных, чем указаны в соответствующем пункте Списка.

4. При описании любого предмета в Списке подразумевается, что этот предмет может быть либо новым, либо бывшим в употреблении.

5. Если описание какого-либо предмета в Списке не содержит ограничений и спецификаций, то оно касается всех разновидностей этого предмета. Заголовки даются только для удобства ссылок и не влияют на толкование определений предметов.

6. Цель контроля не должна быть обойдена путем передачи любого неконтролируемого предмета (включая установки), содержащего один или несколько контролируемых компонентов, если контролируемый компонент (компоненты) является основным элементом этого предмета и может быть снят с него или использован в других целях.

При оценке того, следует ли считать контролируемый компонент (компоненты) основным элементом, необходимо оценивать соответствующие количественные, стоимостные и связанные с технологическим ноу-хау факторы, а также другие особые обстоятельства, которые могли бы определять контролируемый компонент (компоненты) в качестве основного элемента приобретаемого предмета.

7. Цель контроля не должна быть обойдена путем передачи составных частей.

8. В Списке использована Международная система единиц (СИ). Во всех случаях физическая величина, измеряемая в единицах системы СИ, должна рассматриваться как официально рекомендованное контрольное значение. Исключение составляют некоторые параметры станков, которые даны в традиционных для них единицах измерения, не входящих в систему СИ.

9. Разрешение на передачу любого предмета из Списка означает также разрешение на передачу тому же конечному пользователю минимального объема технологии, требуемой для монтажа, эксплуатации, обслуживания и ремонта экспортируемого предмета.

Экспортный контроль не распространяется на технологию, находящуюся в общественном владении или относящуюся к фундаментальным научным исследованиям.

10. Экспортный контроль не распространяется на программное обеспечение:

- а) проданное из фондов в розничные торговые точки без ограничений;
 - б) разработанное для установки пользователем без дальнейшей реальной поддержки поставщиком;
 - в) находящееся в общественном владении.
-

УТВЕРЖДЕН

Указом Президента
Российской Федерации
от 8 августа 2001 г. № 1005

С П И С О К

**оборудования, материалов и технологий,
которые могут быть использованы при создании ракетного оружия
и в отношении которых установлен экспортный контроль**

(в ред. Указа Президента РФ от 20.02.2004 № 230)

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД*
-----------	--------------	-------------

КАТЕГОРИЯ I

Раздел 1. Законченные средства доставки

1.1. Оборудование, сборочные единицы и составные элементы

- | | | |
|--------|--|---|
| 1.1.1. | Ракеты (включая баллистические ракеты, ракеты-носители и исследовательские ракеты), способные доставлять полезную нагрузку не менее 500 кг на дальность не менее 300 км | 8802 60;
9306 90 |
| 1.1.2. | Атмосферные беспилотные летательные аппараты (включая крылатые ракеты, радиоуправляемые самолеты-мишени и радиоуправляемые разведывательные самолеты), способные доставлять полезную нагрузку не менее 500 кг на дальность не менее 300 км | 8802 20 900 0;
8802 30 900 0;
8802 40 900 0;
9306 90 |

1.2. Испытательное и производственное оборудование

- | | | |
|--------|---|--|
| 1.2.1. | Производственные мощности, специально разработанные для средств доставки, указанных в позиции 1.1 | |
|--------|---|--|

1.3. Материалы – нет

1.4. Программное обеспечение

- | | | |
|--------|---|--|
| 1.4.1. | Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования производственных мощностей, указанных в позиции 1.2.1 | |
| 1.4.2. | Программное обеспечение для координации функционирования более чем одной системы, специально разработанное или модифицированное для средств доставки, указанных в позиции 1.1 | |

1.5. Технология

- | | | |
|--------|---|--|
| 1.5.1. | Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в позициях 1.1, 1.2 или 1.4 | |
|--------|---|--|

* Примечание: В данном издании приведены коды ТН ВЭД в соответствии с приказом ГТК России от 23.05.97 № 315
(в ред. приказа ФТС России от 22.11.2004 № 305)

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
-----------	--------------	------------

Раздел 2. Законченные системы, используемые для законченных средств доставки

2.1. Оборудование, сборочные единицы и составные элементы

2.1.1.	Законченные системы, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1:	
2.1.1.1.	Отдельные ступени ракет, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1;	8803 90; 9306 90
2.1.1.2.	Возвращаемые аппараты и разработанное или модифицированное для них оборудование, используемое в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, исключая оборудование возвращаемых аппаратов, предназначенных для полезных нагрузок невоенного назначения:	8803 90 980 0; 930690
2.1.1.2.1.	Теплозащита и ее элементы, изготовленные из керамических или абляционных материалов;	8803 90 980 0; 9306 90
2.1.1.2.2.	Теплоизоляция и ее элементы, изготовленные из легких, имеющих высокую удельную теплоемкость материалов;	8803 90 980 0; 9306 90
2.1.1.2.3.	Электронная аппаратура, специально разработанная для возвращаемых аппаратов;	9014 20 900 0; 9306 90
2.1.1.3.	Жидкостные или твердотопливные ракетные двигатели, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, имеющие полный импульс тяги $1,1 \times 10^6 \text{ Н} \times \text{с}$ ($10^5 \text{ кгс} \times \text{с}$) и более;	8412 10 900 0

Примечание.

Апогейные двигатели, относящиеся к жидкостным ракетным двигателям, указанным в позиции 2.1.1.3, разработанные или модифицированные для применения в искусственных спутниках Земли (ИСЗ), могут рассматриваться как относящиеся к категории II, если их экспорт осуществляется при наличии обязательств о конечном использовании в ИСЗ в необходимом для него количестве, и если они имеют все следующие параметры:

- а) диаметр горловины сопла – 20 мм и менее;
- б) давление в камере сгорания – $15 \times 10^5 \text{ Па}$ и менее

2.1.1.4.	Системы наведения, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, обеспечивающие точность доставки полезной нагрузки не более 3,33 % от дальности (то есть круговое вероятное отклонение (КВО) составляет 10 км и менее на дальности 300 км), за исключением систем, разработанных для ракет с дальностью менее 300 км или пилотируемых летательных аппаратов;	9014 20 900 0; 9306 90
----------	---	---------------------------

Технические примечания.

- Аппаратура системы наведения объединяет процесс измерения и вычисления положения и скорости полета летательного аппарата (то есть навигационных параметров) с процессом вычисления и подачи команд в систему управления полетом для корректировки траектории
- КВО является критерием точности попадания. Его значение численно равно радиусу круга с центром в середине цели, если в нем находится 50 % точек падения полезных нагрузок (головных частей)

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
2.1.1.5.	Подсистемы управления вектором тяги, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, исключая те подсистемы, которые разработаны для ракет, дальность и полезная нагрузка которых не превышают параметры, указанные в позиции 1.1; <u>Техническое примечание.</u> В позицию 2.1.1.5 включены следующие способы управления вектором тяги: а) использование сопла изменяемой геометрии; б) впрыскивание жидкости или вторичного газа (в сопло); в) использование поворотного двигателя или сопла; г) использование газовых рулей или насадок для отклонения струи выхлопных газов; д) использование тяговых триммеров	8412 90 300 0
2.1.1.6.	Механизмы обеспечения безопасности, взведения и подрыва взрывателя боезаряда или боеголовки, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, за исключением механизмов, предназначенных для других средств доставки, не указанных в позиции 1.1 <u>Примечание.</u> Оборудование, предусмотренное в исключениях по позициям 2.1.1.2 - 2.1.1.6, может рассматриваться как относящееся к категории II, если оно экспортируется с учетом гарантий о конечном использовании в заявленных целях, а экспортируемое количество не позволяет использовать его в целях, приведенных в перечисленных позициях	8803 90 980 0; 9306 90
2.2.	Испытательное и производственное оборудование	
2.2.1.	Производственные мощности, специально разработанные для систем, указанных в позиции 2.1	
2.2.2.	Производственное оборудование, специально разработанное для систем, указанных в позиции 2.1	
2.3.	Материалы – нет	
2.4.	Программное обеспечение	
2.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования производственных мощностей, указанных в позиции 2.2.1	
2.4.2.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования ракетных двигателей, указанных в позиции 2.1.1.3	
2.4.3.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования систем наведения, указанных в позиции 2.1.1.4 <u>Примечание.</u> Позиция 2.4.3 включает программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное с целью увеличения точности систем наведения для достижения или превышения характеристик систем, указанных в позиции 2.1.1.4	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
2.4.4.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования электронной аппаратуры, указанной в позиции 2.1.1.2.3	
2.4.5.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования подсистем, указанных в позиции 2.1.1.5	
2.4.6.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования механизмов, указанных в позиции 2.1.1.6	
<u>Примечание.</u> Программное обеспечение, контролируемое позициями 2.4.2 - 2.4.6, можно рассматривать как относящееся к категории II, если оно экспортируется с учетом гарантий о конечном использовании в заявленных целях при следующих условиях: 1) программное обеспечение по позиции 2.4.2 - если оно специально разработано или модифицировано для жидкостных апогейных двигателей, разработанных или модифицированных для применения в ИСЗ, как указано в примечании к позиции 2.1.1.3; 2) программное обеспечение по позиции 2.4.3 - если оно разработано для ракет с дальностью до 300 км или пилотируемых летательных аппаратов; 3) программное обеспечение по позиции 2.4.4 - если оно специально разработано или модифицировано для возвращаемых аппаратов, предназначенных для невоенных полезных нагрузок; 4) программное обеспечение по позиции 2.4.5 - если оно разработано для ракет, характеристики которых по дальности и полезной нагрузке не превышают характеристик средств доставки, указанных в позиции 1.1; 5) программное обеспечение по позиции 2.4.6 - если оно разработано для иных средств доставки, чем указаны в позиции 1.1		
2.5.	Технология	
2.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в позициях 2.1, 2.2 или 2.4	

КАТЕГОРИЯ II

Раздел 3. Элементы двигательных установок и оборудование

3.1. Оборудование, сборочные единицы и составные элементы

3.1.1.	Легкие турбореактивные и турбовентиляторные двигатели (включая двигатели с двухкаскадным компрессором), используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, характеризующиеся небольшим весом и эффективным расходом топлива:	
3.1.1.1.	Двигатели, имеющие все следующие характеристики:	8411 11 900 0
	а) максимальное значение тяги более 400 Н (достигнутое на стендовых испытаниях), исключая аттестованные для гражданского применения двигатели с максимальным значением тяги свыше 8890 Н (достигнутым перед установкой);	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
	б) удельный расход топлива не выше 0,15 кг/Н·ч (при максимальной продолжительной мощности на уровне моря в стандартных и статических условиях);	
3.1.1.2.	Двигатели, разработанные или модифицированные для средств доставки, указанных в позиции 1.1, независимо от тяги или удельного расхода топлива	8411 11 900 0
	<u>Примечание.</u> Двигатели, указанные в позиции 3.1.1, могут экспортироваться: как элементы пилотируемых летательных аппаратов; в количестве, предусмотренном для использования в качестве запасных частей к пилотируемым летательным аппаратам	
3.1.2.	Прямоточные воздушно-реактивные двигатели, прямоточные воздушно-реактивные двигатели с организацией процесса горения в сверхзвуковом потоке, пульсирующие воздушно-реактивные двигатели и двигатели с комбинированным топливным циклом, включая устройства для регулирования процесса горения, и специально разработанные для них элементы, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	8412 10 900 0
3.1.3.	Корпуса и сопла ракетных двигателей, элементы изоляции корпуса, входной части сопла и диафрагмы корпуса, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	8412 90 300 0; 8803 90 980 0; 9306 90
	<u>Техническое примечание.</u> Указанные в позиции 3.1.3 элементы изоляции изготовлены из эластомерного листового материала (вулканизированной или полувулканизированной резины), содержащего теплоизолирующий или огнеупорный наполнитель. Компенсаторы напряжения или манжеты могут также рассматриваться как элементы изоляции	
	<u>Примечание.</u> Относящиеся к позиции 3.3.2 изоляционные материалы используются в виде листов или заготовок	
3.1.4.	Механизмы стыковки и разделения ступеней, а также отсеки между ступенями, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	8803 90 980 0; 9306 90
3.1.5.	Системы регулирования подачи жидких и суспензированных топлив (включая окислители), а также специально разработанные для них элементы, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, разработанные или модифицированные для работы в условиях вибрационных перегрузок свыше 10 g (среднеквадратичное значение) в диапазоне частот 20 Гц – 2 кГц	8413 30 910 0; 8413 30 990 0; 8481
	<u>Примечания.</u> 1. К указанным в позиции 3.1.5 элементам относятся только сервоклапаны и насосы со следующими характеристиками: <ul style="list-style-type: none"> а) сервоклапаны, рассчитанные на расход 24 л/мин и более при абсолютном давлении 7000 кПа и более, имеющие время срабатывания силового привода менее 100 мс; б) насосы для жидких компонентов топлива с числом оборотов вала, равным или превышающим 8000 об/мин, или с давлением на выходе, равным или превышающим 7000 кПа 	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
	2. Системы и их элементы, указанные в позиции 3.1.5, могут экспортироваться как составные части ИСЗ	
3.1.6.	Гибридные ракетные двигатели и специально разработанные для них элементы, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	8412 10 900 0; 8412 90 300 0
3.2.	Испытательное и производственное оборудование	
3.2.1.	Производственные мощности, специально разработанные для оборудования или материалов, указанных в позициях 3.1 или 3.3	
3.2.2.	Производственное оборудование, специально разработанное для оборудования или материалов, указанных в позициях 3.1 или 3.3	
3.2.3.	Координатные обкатные станки, которые в соответствии с техническими условиями изготовителя могут оснащаться числовыми программными устройствами или компьютером (даже в том случае, если они не оснащены такими устройствами в момент доставки) и могут обеспечивать одновременное управление контурной обработкой более чем по двум координатным осям, а также специально разработанные для них элементы	8462 21; 8462 29; 8462 99 500 0; 8462 99 900 9; 8463 90 000 0
	<u>Техническое примечание.</u> Станки, сочетающие функции вальцовочных и обкатных станков, для целей позиции 3.2.3 рассматриваются как относящиеся к обкатным станкам	
	<u>Примечание.</u> В позицию 3.2.3 не включены станки, которые не могут использоваться в производстве элементов конструкции двигателей (например, корпусов двигателей) для средств доставки, указанных в позиции 1.1	
3.3.	Материалы	
3.3.1.	Внутренняя облицовка, используемая для корпусов ракетных двигателей в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	3801 10 000 0; 3801 90 000 0; 3920; 3926 90 990 8; 7018 20 000 0
	<u>Техническое примечание.</u> Указанная в позиции 3.3.1 внутренняя облицовка, служащая для соединения заряда твердого топлива и изолирующего вкладыша с корпусом двигателя, представляет собой, как правило, материал на основе жидкого полимера, содержащий огнеупорный или теплоизолирующий наполнитель (например, композиция из углерода и полибутадиена с гидроксильными концевыми группами), наносимый на внутреннюю поверхность корпуса распылением или повторным наложением слоев	
3.3.2.	Изоляционный материал в виде заготовок, используемый для корпусов твердотопливных ракетных двигателей в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	3801 10 000 0; 3801 90 000 0; 3920; 3926 90 990 8; 7018 20 000 0
	<u>Техническое примечание.</u> Изоляционный материал, указанный в позиции 3.3.2, предназначенный для применения в элементах ракетного двигателя, таких, как кор-	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
	пус, входная часть сопла и диафрагма корпуса, представляет собой эластомерный листовый материал (вулканизованную или полувулканизованную резину), содержащий теплоизолирующий или огнеупорный наполнитель. Компенсаторы напряжения и защитные манжеты могут также рассматриваться как элементы изоляции, указанные в позиции 3.1.3, и изготавливаться из такого материала	
3.4.	Программное обеспечение	
3.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования производственных мощностей и координатных обкатных станков, указанных в позициях 3.2.1 или 3.2.3	
3.4.2.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования оборудования, указанного в позициях 3.1.1, 3.1.2, 3.1.4, 3.1.5 или 3.1.6	
	<u>Примечания.</u>	
	1. Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования двигателей, указанных в позиции 3.1.1, может экспортироваться как часть пилотируемого летательного аппарата или как сменное программное обеспечение для него	
	2. Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования систем контроля жидких топлив, указанных в позиции 3.1.5, может экспортироваться как часть ИСЗ или как сменное программное обеспечение для него	
3.4.3.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для разработки оборудования, указанного в позициях 3.1.2, 3.1.3 или 3.1.4	
3.5.	Технология	
3.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования, материалов или программного обеспечения, указанных в позициях 3.1 - 3.3 или 3.4	

Раздел 4. Топлива и химикаты

4.1.	Оборудование, сборочные единицы и составные элементы – нет	
4.2.	Испытательное и производственное оборудование – нет	
4.3.	Материалы	
4.3.1.	Смесевые топлива и смеси, полученные в результате модификации двухосновных топлив	3602 00 000 0
4.3.2.	Горючие:	
4.3.2.1.	Гидразин с концентрацией более 70 % и его производные, включая метилгидразин (амидол);	2825 10 000 0; 2928 00

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
4.3.2.2	Несимметричный диметилгидразин (гептил);	2928 00; 2928 00 900 0
4.3.2.3.	Алюминиевый порошок в виде однородных сферических частиц диаметром менее 200×10^{-6} м (200 мкм) и содержанием алюминия по весу не ниже 97 %, в котором по крайней мере 10 % общего веса составляют частицы размером менее 63×10^{-6} м (63 мкм);	7603 10 000 0
4.3.2.4.	Цирконий, бериллий, магний и их сплавы в виде сферических, сфероидальных, чешуйчатых или гранулированных, а также полученных распылением частиц размером менее 60×10^{-6} м (60 мкм), с содержанием 97 % (по весу) и более любого из указанных металлов;	8104 30 000 0; 8109 20 000 0; 8112 12 000 0
	<u>Техническое примечание.</u> Естественная примесь гафния в цирконии (обычно от 2 до 7 %) считается цирконием	
4.3.2.5.	Бор и его сплавы в виде сферических, сфероидальных, чешуйчатых или гранулированных, а также полученных распылением частиц размером менее 60×10^{-6} м (60 мкм), с содержанием бора 85 % (по весу) и более;	2804 50 100 0
4.3.2.6.	Высокоэнергетические вещества, например боросодержащая суспензия, с удельной теплотой сгорания 40×10^6 Дж/кг и выше, предназначенные для использования в средствах доставки, указанных в позициях 1.1 и 19.1	2710 11 700 0; 2710 19 210 0; 2804 50 100 0; 2901 10 100 0; 2902 11 100 0; 2902 19 910 0
4.3.3.	Смеси «окислитель/горючее»:	
4.3.3.1.	Смеси перхлоратов, хлоратов или хроматов с металлическими порошками или другими горючими компонентами	3824 90 990 0
4.3.4.	Окислители:	
4.3.4.1.	Жидкие окислители:	
4.3.4.1.1.	Азотистый ангидрид (динитроген триоксид);	2811 29 300 0
4.3.4.1.2.	Двуокись азота/четыреокись азота (нитроген диоксид/динитроген тетраоксид);	2811 29 300 0
4.3.4.1.3.	Азотный ангидрид (динитроген пентоксид);	2811 29 300 0
4.3.4.1.4.	Ингибированная красная дымящаяся азотная кислота;	2808 00 000 0
4.3.4.1.5.	Соединения, состоящие из фтора и одного или более других галогенов, кислорода или азота;	2812; 2826
4.3.4.1.6.	Смешанные оксиды азота;	2811 29 300 0
	<u>Техническое примечание.</u> В ракетных системах могут использоваться смеси оксидов азота или растворы монооксида азота (NO) в смеси четырехоксида азота/двуоксида азота (N_2O_4/NO_2)	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
4.3.4.2.	Твердые окислители:	
4.3.4.2.1.	Перхлорат аммония;	2829 90 100 0
4.3.4.2.2.	Динитрамид аммония;	2842 90 900 0
4.3.4.2.3.	Нитроамины:	
4.3.4.2.3.1	Циклотетраметилентетранитрамин (октоген);	2933 69 800 0
4.3.4.2.3.2	Циклотриметилентринитрамин (гексоген)	2933 69 100 0
4.3.5.	Полимеры:	
4.3.5.1.	Полибутадиен с карбоксильными концевыми группами;	4002 20 000 0
4.3.5.2.	Полибутадиен с гидроксильными концевыми группами;	4002 20 000 0
4.3.5.3.	Полимер на основе глицидилазида;	3907
4.3.5.4.	Сополимер бутадиена и акриловой кислоты (карбоксилатный каучук);	4002 20 000 0
4.3.5.5.	Сополимер бутадиена, акриловой кислоты и акрилонитрила (бутадиеннитрильный каучук)	4002 59 000 0
4.3.6.	Другие топливные компоненты и добавки:	
4.3.6.1.	Карбораны, декаборан, пентаборан и их производные;	2849 90 100 0; 2850 99 900 0
4.3.6.2.	Связующие:	
4.3.6.2.1.	Трис (1-(2-метил) азиридинил) фосфороксид;	2933 99 900 0
4.3.6.2.2.	"Тепанол" - продукт реакции глиcidного спирта с тетраэтиленпентамином и акрилонитрилом;	
4.3.6.2.3.	"Тепан" - продукт реакции тетраэтиленпентамина с акрилонитрилом;	
4.3.6.2.4.	Тримезол-1(2-этил) азиридин;	2933 99 900 0
4.3.6.2.5.	Многофункциональные азиридинамиды изофталиевой, тримезиновой, изоциануровой или триметиладипиновой кислот с 2-метилазиридиновой или 2-этилазиридиновой группой;	2933 99 900 0
4.3.6.3.	Отвердители и катализаторы:	
4.3.6.3.1.	Трифенил висмута;	2931 00 950 0
4.3.6.4.	Компоненты, регулирующие скорость горения топлива:	
4.3.6.4.1.	Катоцин;	2931 00 950 0
4.3.6.4.2.	Этилферроцен;	2931 00 950 0
4.3.6.4.3.	Пропилферроцен;	2931 00 950 0

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
4.3.6.4.4.	Н-бутилферроцен;	2931 00 950 0
4.3.6.4.5.	Пентилферроцен;	2931 00 950 0
4.3.6.4.6.	Дициклопентилферроцен;	2931 00 950 0
4.3.6.4.7.	Дициклогексилферроцен;	2931 00 950 0
4.3.6.4.8.	Диэтилферроцен;	2931 00 950 0
4.3.6.4.9.	Дипропилферроцен;	2931 00 950 0
4.3.6.4.10.	Дибутилферроцен;	2931 00 950 0
4.3.6.4.11.	Дигексилферроцен;	2931 00 950 0
4.3.6.4.12.	Ацетилферроцен;	2931 00 950 0
4.3.6.4.13.	Ферроценкарбоновые кислоты;	2931 00 950 0
4.3.6.4.14.	Бутацин;	2931 00 950 0
4.3.6.4.15.	Другие производные ферроцена, регулирующие скорость горения ракетного топлива;	2931 00 950 0
4.3.6.6.	Сложные нитроэфиры и нитратные пластификаторы:	
4.3.6.6.1.	Триэтиленгликольдинитрат;	2905 59 990 0
4.3.6.6.2.	Триметилолэтантринитрат;	2905 59 990 0
4.3.6.6.3.	1,2,4-бутантриолтринитрат;	2905 59 990 0
4.3.6.6.4.	Диэтиленгликольдинитрат;	2905 59 990 0
4.3.6.7.	Стабилизаторы:	
4.3.6.7.1.	2-нитродифениламин;	2921 44 000 0
4.3.6.7.2.	N-метил-р-нитроанилин	2921 42 100 0
4.4.	Программное обеспечение – нет	
4.5.	Технология	
4.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки или использования материалов, указанных в позиции 4.3 (смотри также позицию 5.5)	

Раздел 5. Производство топлива

- 5.1. Оборудование, сборочные единицы и составные элементы – нет**
- 5.2. Испытательное и производственное оборудование**

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
5.2.1.	Производственное оборудование для производства, обслуживания или приемочных испытаний жидких топлив и топливных компонентов, указанных в разделе 4, и специально разработанные для него элементы	
5.2.2.	Производственное оборудование, иное чем указанное в позиции 5.2.3, для производства, обслуживания, смешивания, отверждения, заливки, прессования, механической обработки, экструзии или приемочных испытаний твердых топлив и топливных компонентов, указанных в разделе 4, и специально разработанные для него элементы	
5.2.3.	Оборудование и специально разработанные для него элементы:	
5.2.3.1.	Смесители периодического действия, способные осуществлять смешивание компонентов в вакууме при давлении в интервале от 0 до 13,326 кПа (0,13 атм), оборудованные аппаратурой регулирования температуры в смесительной камере и имеющие все следующие характеристики: а) общую вместимость 110 л и более; б) минимум один замешивающий привод, расположенный не по центру смесителя	8419 89 989 0; 8479 82 000 0
5.2.3.2.	Смесители непрерывного действия, способные осуществлять смешивание компонентов в вакууме при давлении в интервале от 0 до 13,326 кПа (0,13 атм), оборудованные аппаратурой регулирования температуры в смесительной камере и имеющие любую из следующих характеристик: а) два или более замешивающих привода; б) возможность доступа в смесительную камеру	8419 89 989 0; 8479 82 000 0
5.2.3.3.	Мельницы с проточным энергоносителем для дробления или помола компонентов, указанных в разделе 4	8479 82 000 0
5.2.3.4.	Производственное оборудование, используемое для производства в контролируемой среде сферических или полученных распылением металлических порошков, указанных в позициях 4.3.2.3, 4.3.2.4 или 4.3.2.5, включая:	
5.2.3.4.1.	Плазматроны (высокочастотные электродуговые) для производства сферических или полученных распылением металлических порошков с организацией процесса в среде аргона;	8543 89 950 0
5.2.3.4.2.	Электровзрывные установки для производства сферических или полученных распылением металлических порошков с организацией процесса в среде аргона;	8543 89 950 0
5.2.3.4.3.	Установки для производства сферических алюминиевых порошков распылением расплава в инертной среде (например, в азоте)	8424 89 950 9

Примечания.

1. В позицию 5.2.3 включены только смесители периодического и непрерывного действия, а также мельницы с проточным энергоносителем, используемые для производства твердых топлив или их компонентов, указанных в разделе 4
2. Производственное оборудование, предназначенное для получения металлических порошков, не указанное в позиции 5.2.3.4, оценивается в соответствии с позицией 5.2.2

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
5.3.	Материалы – нет	
5.4.	Программное обеспечение	
5.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования оборудования, указанного в позиции 5.2, для производства и обслуживания материалов, указанных в разделе 4	
5.5.	Технология	
5.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования, указанного в позиции 5.2	
Раздел 6. Производство композиционных материалов конструкционного назначения		
6.1.	Оборудование, сборочные единицы и составные элементы – нет	
6.2.	Испытательное и производственное оборудование	
6.2.1.	Оборудование для производства композиционных материалов, волокон, препрегов или преформ, используемых в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, и специально разработанные для него элементы и вспомогательные приспособления:	
6.2.1.1.	Нитенамоточные машины, у которых управление движением, скручиванием и намоткой волокон может программироваться и осуществляться по трем и более осям, разработанные для изготовления конструкций из композиционных материалов объемной или слоистой структуры на основе волокон или волокнистых материалов, а также управляющие ими системы;	8445 40 000 0
6.2.1.2.	Лентонамоточные машины, у которых управление движением, намоткой ленты и слоев может программироваться и осуществляться по двум и более осям, предназначенные для изготовления элементов конструкций ракет и атмосферных беспилотных летательных аппаратов из композиционных материалов;	8445 40 000 0
6.2.1.3.	Ткацкие станки или станки для плетения, позволяющие получать объемную, многомерную ткань, включая специальные приставки и комплекты приспособлений для ткачества, плетения или перемежевания волокон с целью изготовления композиционных структур;	8446 21 000 0; 8447 90 000 9
	<u>Примечание.</u> По позиции 6.2.1.3 не контролируется текстильное оборудование, не модифицированное для указанного конечного использования	
6.2.1.4.	Оборудование, разработанное или модифицированное для изготовления волокнистых или тканых материалов:	
6.2.1.4.1.	Оборудование для обработки полимерных волокон (например, полиакрилонитрильных, вискозных или поликарбосилановых), включая специальные устройства, предназначенные для вытяжки волокон при нагреве;	8444 00 100 0; 8445 90 000 0

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
6.2.1.4.2.	Оборудование для осаждения паров химических элементов или их соединений на нагретые волокнистые подложки;	8417 80 800 0
6.2.1.4.3.	Оборудование для прядения влажных волокон из тугоплавкой керамики (например, из окиси алюминия);	8445 90 000 0
6.2.1.5.	Оборудование, разработанное или модифицированное для специальной обработки поверхности волокон или изготовления препрегов и преформ, включающее валки, натяжные устройства, оборудование для нанесения покрытий, резки и вырубki заготовок	8445 19 000 9; 8477 59 100 0; 8477 59 800 0
<u>Примечание.</u> Элементы и приспособления для оборудования, указанного в позиции 6.2.1, включают шаблоны, оправки, матрицы, зажимные приспособления и оснастку, предназначенные для прессования, отверждения предварительно отформованных заготовок, отливки, спекания или соединения композиционных материалов, слоистых пластиков и изделий из них		
6.3.	Материалы – нет	
6.4.	Программное обеспечение	
6.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования оборудования, указанного в позиции 6.2	
6.5.	Технология	
6.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в позициях 6.2 или 6.4	
6.5.2.	Технические данные (включая технологические режимы) и методы регулирования температуры, давления и состава рабочей среды в автоклавах или гидроклавах, применяемых для изготовления композиционных материалов или их полуфабрикатов, используемые для оборудования или материалов, указанных в разделе 8	

Раздел 7. Пиролитическое осаждение и уплотнение

7.1.	Оборудование, сборочные единицы и составные элементы – нет	
7.2.	Испытательное и производственное оборудование	
7.2.1.	Форсунки, специально разработанные для процессов, указанных в позиции 7.5.1	7322 90 900 0
7.2.2.	Изостатические прессы, имеющие все следующие характеристики: а) максимальное рабочее давление 69 МПа и более; б) разработанные для достижения и поддержания контролируемой температуры от 600 °С и выше; в) имеющие рабочую камеру с внутренним диаметром 254 мм и более	8462 99

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
7.2.3.	Печи для осаждения паров химических элементов, разработанные или модифицированные для уплотнения углерод-углеродных композиционных материалов	8417 80 800 0
7.2.4.	Оборудование, не указанное в позициях 7.2.2 или 7.2.3, разработанное или модифицированное для уплотнения и пиролиза композиционных материалов сопел ракетных двигателей и наконечников возвращаемых аппаратов (головных частей), включающее средства контроля	8417 80 800 0
7.3.	Материалы – нет	
7.4.	Программное обеспечение	
7.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для оборудования, указанного в позициях 7.2.2, 7.2.3 или 7.2.4	
7.5.	Технология	
7.5.1.	Технология получения материалов пиролитическим способом, путем подачи на подложку газовой струи, содержащей вещества, разлагающиеся в диапазоне температур от 1300 °С до 2900 °С при давлениях от 130 Па (1 мм рт. ст.) до 20 кПа (150 мм рт. ст.), включая технологию получения газовой среды необходимого состава, с определенной скоростью потока, технологическую последовательность и параметры регулирования процесса	
7.5.2.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии, для разработки, производства либо использования оборудования или программного обеспечения, указанных в позициях 7.2 или 7.4	

Раздел 8. Конструкционные материалы

8.1. Оборудование, сборочные единицы и составные элементы

8.1.1.	Элементы конструкций из композиционных материалов (объемной и слоистой структуры), специально разработанные для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, и системах, указанных в позиции 2.1, а также изделия, включающие эти элементы	3801; 3926 90 100 0; 7019 39 000 9; 7019 39 800 1
8.1.2.	Элементы конструкций из перенасыщенных пиролизированных (то есть углерод-углеродных) материалов, разработанные для ракет и используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	3801; 6815 10

8.2. Испытательное и производственное оборудование – нет

8.3. Материалы

8.3.1.	Волокнистые препреги, пропитанные связующим, и преформы с металлическим защитным покрытием, применяемые для изготовления элементов конструкций, указанных в позиции 8.1.1, полученные на основе полимерных и металлических матриц и армирующих наполнителей в виде волокон или нитей с удельной прочностью на растяжение более $7,62 \times 10^4$ м и удельным модулем упругости свыше $3,18 \times 10^6$ м	3921 90 190 9; 3921 90 300 0; 3921 90 550 0; 3926 90 990 8; 6815 10 100 0; 6815 99 100 0;
--------	---	--

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
		6903 10 000 0; 7019; 8101 96 000 0; 8101 99 000 0; 8104 90 000 0; 8108 90 900 0
	<u>Примечание.</u> К волокнистым препрегам, пропитанным связующим, указанным в позиции 8.3.1, относятся только те, в которых используются связующие с температурой стеклования (T_c) после отверждения свыше 145 °С	
8.3.2.	Перенасыщенные пиролизованные (то есть углерод-углеродные) материалы, разработанные для ракет и используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	3801
8.3.3.	Объемные заготовки из рекристаллизованного графита мелкозернистой структуры с объемной плотностью не менее 1,72 г/см ³ (определенной при температуре 20 °С) и размером зерен 100×10^{-6} м (100 мкм) и менее, применяемые для сопел ракетных двигателей и наконечников возвращаемых аппаратов (головных частей): а) цилиндры диаметром 120 мм и более и длиной 50 мм и более; б) трубы внутренним диаметром 65 мм и более, толщиной стенок 25 мм и более и длиной 50 мм и более; в) блоки размером 120×120×50 мм и более	3801
8.3.4.	Пирографиты или графиты, армированные волокнами, применяемые для сопел ракетных двигателей и наконечников возвращаемых аппаратов (головных частей), используемых в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	3801; 6815 10 100 0
8.3.5.	Керамические композиционные материалы (с диэлектрической проницаемостью менее 6 в диапазоне частот от 100 Гц до 10 ГГц) для использования в ракетных антенных обтекателях, применяемых в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	
8.3.6.	Объемные заготовки из необожженной керамики, армированной карбидом кремния, пригодные для механической обработки и используемые для наконечников возвращаемых аппаратов (головных частей) в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	6815 99 100 0; 6815 99 900 0; 8803 90 980 0; 9306 90
8.3.7.	Порошки вольфрама, молибдена и сплавов этих металлов в виде однородных сферических или полученных распылением частиц диаметром 500×10^{-6} м (500 мкм) и менее, с содержанием 97 % (по весу) и более любого из указанных металлов, предназначенные для изготовления элементов ракетных двигателей, таких, как тепловые экраны, основание и горловина сопла, а также управляющих поверхностей, применяемых для отклонения вектора тяги, используемых в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	8101 10 000 0; 8102 10 000 0
8.3.8.	Мартенситностареющие стали, которые характеризуются пределом прочности при растяжении $1,5 \times 10^9$ Па (150 кг/мм ²) и более, определенном при температуре 20 °С, в виде листов, плит толщиной, равной 5,0 мм или менее, или труб с толщиной стенки, равной 5,0 мм или менее, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	7219; 7220; 7304 41 900 0; 7304 49 100 0

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
-----------	--------------	------------

Техническое примечание.

Мартенситностареющие стали характеризуются высоким содержанием никеля, очень низким содержанием углерода и наличием элементов, вызывающих их упрочнение в результате выделения этих элементов из твердого раствора при старении

8.3.9.	Легированная титаном дуплексная нержавеющая сталь, используемая в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, и имеющая:	7218; 7219; 7304 41 900 0; 7304 49 990 0
	1) все следующие характеристики:	
	а) содержание (по весу) хрома 17,0 – 23 % и никеля 4,5 – 7 %;	
	б) содержание (по весу) титана более 0,1 %;	
	в) ферритно-аустенитную микроструктуру (также известную как двухфазная микроструктура), содержащую как минимум 10 % (по объему) аустенита;	
	2) любую из следующих форм:	
	а) слитки или болванки, имеющие размер 100 мм и более в каждом измерении;	
	б) листы, имеющие ширину 600 мм и более и толщину 3 мм и менее;	
	в) трубы, имеющие диаметр 600 мм и более и толщину стенки 3 мм и менее	

8.4. Программное обеспечение – нет

8.5. Технология

8.5.1. Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования элементов конструкции или материалов, указанных в позициях 8.1 или 8.3

Раздел 9. Измерительное, навигационное и пеленгаторное оборудование и системы

9.1. Оборудование, сборочные единицы и составные элементы

9.1.1.	Объединенные в системы бортовые приборы, включающие гиростабилизаторы или автопилоты, разработанные или модифицированные для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, и специально разработанные для них элементы	9014 20 900 0
9.1.2.	Гироастрокомпасы и другие приборы, предназначенные для определения местоположения или ориентации летательных аппаратов путем автоматического слежения за небесными телами или спутниками, и специально разработанные для них элементы	9014 80 000 0
9.1.3.	Акселерометры, имеющие порог чувствительности 0,05 g или менее, либо линейную ошибку в пределах 0,25 % от полной шкалы измерения выходного сигнала, либо обе эти характеристики, разработанные для использования в инерциальных навигационных системах или в системах наведения всех типов, и специально разработанные для них элементы	9014 80 000 0

Примечание.

По позиции 9.1.3 не контролируются акселерометры, специально спроектированные и разработанные как датчики измерений при бурении и эксплуатации нисходящих скважин

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
9.1.4.	Все типы гироскопов, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, с номинальной (паспортной) стабильностью скорости дрейфа менее $0,5^\circ$ в час (1 сигма или среднеквадратичное значение) при нормальной силе тяжести, и специально разработанные для них элементы	8803 90 980 0; 9032 89; 9306 90
	<u>Технические примечания:</u> 1. Скорость дрейфа определяется как величина отклонения выходного сигнала от требуемого значения за единицу времени. Она состоит из случайной и систематической составляющих и выражается величиной эквивалентного углового перемещения (оси гироскопа) за единицу времени относительно инерциального пространства 2. Стабильность определяется как стандартное отклонение (1 сигма) вариации отдельного параметра от его калиброванного значения, измеренного при стабильных температурных условиях. Она может выражаться как функция времени	
9.1.5.	Акселерометры или гироскопы любого типа с постоянным выходом сигнала, предназначенные для функционирования при ускорениях более 100 g, и специально разработанные для них элементы	8803 90 980 0; 9014 80 000 0; 9032 89; 9306 90
9.1.6.	Инерциальное или другое оборудование, включающее акселерометры, указанные в позициях 9.1.3 или 9.1.5, либо гироскопы, указанные в позициях 9.1.4 или 9.1.5, а также системы, включающие такое оборудование, и специально разработанные для них элементы	8803 90 980 0; 9014 80 000 0; 9032 89; 9306 90
9.1.7.	Интегрированные навигационные системы, разработанные или модифицированные для средств доставки, указанных в позиции 1.1, и способные обеспечить навигационную точность для достижения КВО менее или равного 200 м	8526 91 900 0; 9014 20 900 0; 9032 89; 9306 90
	<u>Техническое примечание.</u> Интегрированная навигационная система обычно объединяет следующие элементы: а) инерциальное измерительное устройство (например, система определения ориентации и направления полета, инерциальный блок отсчета или инерциальная навигационная система); б) внешний датчик (один или более) для получения информации от внешних ориентиров, используемый для обновления данных о местоположении и (или) скорости, периодически или постоянно в течение всего полета (например, спутниковый навигационный приемник, радиолокационный высотомер и (или) доплеровский радар); в) интегрирующее оборудование и программное обеспечение	
9.2.	Испытательное и производственное оборудование	
9.2.1.	Производственное, испытательное, калибровочное и регулировочное оборудование, не указанное в позиции 9.2.2, разработанное или модифицированное для оборудования, указанного в позиции 9.1:	
9.2.1.1.	Оборудование для лазерных гироскопов, используемое для определения характеристик зеркал с указанной или большей точностью измерения:	
9.2.1.1.1.	Прямолинейный измеритель рассеяния (10 млн^{-1});	9031 80

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
9.2.1.1.2.	Рефлектометр (50 млн ⁻¹);	9031 80
9.2.1.1.3.	Профилометр 5×10 ⁻¹⁰ м (5 ангстрем)	9031 80
9.2.1.2.	Испытательное оборудование для инерциальной аппаратуры:	
9.2.1.2.1.	Аппаратура для проверки инерциального измерительного блока (ИИБ);	9031 80
9.2.1.2.2.	Аппаратура для проверки функционирования гиростабилизированной платформы ИИБ;	9031 80
9.2.1.2.3.	Испытательный стенд стабилизирующего элемента ИИБ;	9031 20 000 0
9.2.1.2.4.	Стенд балансировки платформы ИИБ;	9031 10 000 0
9.2.1.2.5.	Установка для проверки и настройки гироскопа;	9031 20 000 0
9.2.1.2.6.	Установка для динамической балансировки гироскопа;	9031 10 000 0
9.2.1.2.7.	Установка для испытания двигателя гироскопа;	9031 80
9.2.1.2.8.	Установка для наполнения и откачки рабочего вещества гироскопа;	8413
9.2.1.2.9.	Центрифуга для проверки подшипников (опор) гироскопа;	8421 19 990 9; 9031 20 000 0
9.2.1.2.10.	Установка для осевой регулировки акселерометра;	9031 20 000 0
9.2.1.2.11.	Установка для проверки акселерометра	9031 20 000 0
9.2.2.	Испытательное, калибровочное и регулировочное оборудование:	
9.2.2.1.	Балансировочные машины, имеющие все следующие характеристики: а) непригодные для балансировки роторов/гироскопов с массой свыше 3 кг; б) пригодные для балансировки роторов/гироскопов на скоростях свыше 12500 об/мин; в) обладающие способностью корректировать дисбаланс в двух и более плоскостях; г) обладающие способностью балансировки до уровня остаточного дисбаланса 0,2 г×мм на килограмм веса ротора;	9031 10 000 0
9.2.2.2.	Индикаторные головки (известные также как балансировочное приборно-измерительное оборудование), разработанные или модифицированные для использования с машинами, указанными в позиции 9.2.2.1;	9031 90 800 0
9.2.2.3.	Динамические моделирующие стенды/столы вращения (оборудование, имитирующее движение), имеющие все следующие характеристики: 1) две оси и более; 2) контактные кольца, способные передавать электрическую энергию и (или) информационные сигналы; 3) имеющие любую из следующих характеристик: а) для любой дискретной оси: скорость вращения 400 град/с и более или 30 град/с и менее; разрешение по скорости вращения 6 град/с и менее и точность 0,6 град/с и менее;	9031 20 000 0

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
	б) наихудшее значение стабильности вращения плюс/минус 0,05 % и менее, усредненное на интервале от 10 градусов и более; в) погрешность позиционирования 5 угловых секунд и менее;	
9.2.2.4.	Поворотные столы (оборудование, способное к точному поворотному позиционированию по любым осям), имеющие все следующие характеристики: а) две и более оси; б) точность позиционирования 5 угловых секунд и менее;	9031 20 000 0
9.2.2.5.	Центрифуги, способные создавать ускорения выше 100 g и имеющие скользящее кольцо, обладающее способностью передавать электрическую энергию и информацию сигнала	8421 19 990 9; 9031 20 000 0
<u>Примечания.</u>		
1 К балансировочным машинам, индикаторным головкам, имитаторам движения, столам вращения, поворотным столам и центрифугам, указанным в разделе 9, относятся только те, которые приведены в позиции 9.2.2		
2. По позиции 9.2.2.1 не контролируются балансировочные машины, разработанные или модифицированные для зубоорудовых или иных медицинских целей		
3. По позиции 9.2.2.3 и 9.2.2.4 не контролируются вращающиеся и поворотные столы, разработанные или модифицированные для станочного или медицинского оборудования		
4. По позиции 9.2.2.3 не контролируются поворотные столы, а соответствие характеристик установочных столов (позиционирования) оценивается согласно позиции 9.2.2.4		
5. Оборудование, контролируемое по позиции 9.2.2.4 и имеющее характеристики, совпадающие с характеристиками оборудования, указанного в позиции 9.2.2.3, будет рассматриваться как оборудование, контролируемое по позиции 9.2.2.3		
9.3.	Материалы – нет	
9.4.	Программное обеспечение	
9.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования оборудования, указанного в позициях 9.1 или 9.2	
9.4.2.	Программное обеспечение для систем бортовых приборов, указанных в позиции 9.1.1	
9.4.3.	Программное обеспечение, специально разработанное для оборудования и систем, включающих такое оборудование, указанных в позиции 9.1.6	
9.4.4.	Интегрирующее программное обеспечение, разработанное или модифицированное для интегрированных навигационных систем, указанных в позиции 9.1.7	

Примечание.

В интегрирующем программном обеспечении обычно используются алгоритмы на основе фильтра Калмана

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
9.5.	Технология	
9.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в позициях 9.1, 9.2 или 9.4	
	<u>Примечание.</u> Оборудование и программное обеспечение, указанные в позициях 9.1 или 9.4, могут экспортироваться как части пилотируемых летательных аппаратов, ИСЗ, наземных транспортных средств, морских судов или в количествах, предусмотренных для замены в них аналогичного оборудования или программного обеспечения	
Раздел 10. Системы управления полетом		
10.1.	Оборудование, сборочные единицы и составные элементы	
10.1.1.	Гидравлические, механические, электрооптические или электромеханические системы управления полетом (включая проводные дистанционные системы), разработанные или модифицированные для средств доставки, указанных в позиции 1.1	8803 90 980 0; 9032 81 900 0; 9032 89
10.1.2.	Аппаратура ориентации, разработанная или модифицированная для средств доставки, указанных в позиции 1.1	9032 89
10.1.3.	Сервоклапаны, разработанные или модифицированные для работы в системах управления полетом, указанных в позициях 10.1.1 или 10.1.2, в условиях вибрационных перегрузок свыше 10 g (среднеквадратичное значение) в диапазоне частот от 20 Гц до 2 кГц	8481 80 990 0
	<u>Примечание.</u> Оборудование, указанное в позиции 10.1, может экспортироваться как часть пилотируемых летательных аппаратов, искусственных спутников Земли или в количествах, предусмотренных для замены аналогичного оборудования на пилотируемых летательных аппаратах	
10.2.	Испытательное и производственное оборудование	
10.2.1.	Испытательное, калибровочное и регулировочное оборудование, специально разработанное для систем, указанных в позиции 10.1	9031 20 000 0
10.3.	Материалы – нет	
10.4.	Программное обеспечение	
10.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования оборудования, указанного в позициях 10.1 или 10.2	
	<u>Примечание.</u> Программное обеспечение, указанное в позиции 10.4.1, может экспортироваться как часть пилотируемых летательных аппаратов или искусственных спутников Земли или в количествах, предусмотренных для замены аналогичного программного обеспечения на пилотируемых летательных аппаратах	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
10.5.	Технология	
10.5.1.	Технология, разработанная для сборки фюзеляжа, силовой установки и несущих поверхностей управления, разработанная или модифицированная для средств доставки, указанных в позиции 1.1, в целях оптимизации аэродинамических характеристик на всех режимах полета атмосферного беспилотного летательного аппарата	
10.5.2.	Технология, разработанная для объединения данных, получаемых системами управления полетом, наведения и движения в единую систему управления полетом, разработанную или модифицированную для средств доставки, указанных в позиции 1.1, в целях оптимизации траектории ракеты	
10.5.3.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования и программного обеспечения, указанных в позициях 10.1, 10.2 или 10.4	

Раздел 11. Бортовая радиоэлектронная аппаратура

11.1. Оборудование, сборочные единицы и составные элементы

11.1.1.	Радиолокационные и лазерные локационные системы, включая высо- томеры, разработанные или модифицированные для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	8526 10 900 0
---------	---	---------------

Техническое примечание.

Лазерные локационные системы включают специализированные сред-
ства передачи, сканирования, приема и обработки сигнала с целью
использования лазеров для определения дальности, направления (пе-
ленга) и распознавания целей путем обнаружения и определения ха-
рактеристик отраженного сигнала и радиальной скорости

11.1.2.	Пассивные датчики для определения направления на характерные ис- точники электромагнитного излучения (пеленгаторная аппаратура) или ориентиры на местности, разработанные или модифицированные для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	9014 20 900 0
---------	---	---------------

11.1.3.	Приемная аппаратура глобальных навигационных спутниковых сис- тем GPS, ГЛОНАСС или Galileo (и специально разработанные для нее элементы), отвечающая любому из следующих условий: 1) разработана или модифицирована для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1; 2) разработана или модифицирована для бортового применения и име- ет любую из следующих характеристик: а) способна обеспечивать навигационной информацией при скоро- сти полета более 600 м/с; б) использует дешифровку, разработанную или модифицирован- ную для военного или правительственного применения, для по- лучения доступа к гарантированным сигналу или данным гло- бальной навигационной спутниковой системы; в) специально разработана для функционирования в условиях ак- тивных или пассивных помех и способна противостоять воздей- ствующим помехам (антенна с нулевой или стабилизированной диаграммой направленности)	8526 91 900 0; 9014 20 900 0
---------	--	---------------------------------

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
	<u>Примечание.</u> По позиции 11.1.3 не контролируется оборудование глобальных навигационных спутниковых систем, отвечающее условиям, указанным в подпунктах «б» и «в» пункта 2, разработанное для коммерческого и гражданского применения или используемое для обеспечения безопасности жизнедеятельности (например, целостность данных, безопасность полета)	
11.1.4.	Электронные устройства и их элементы, разработанные или модифицированные для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, и специально разработанные для военного применения и эксплуатации при температуре выше 125 °С	8541 10 000 9
11.1.5.	Оборудование для картографирования местности, разработанное или модифицированное для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	9015 80 190 0
11.1.6.	Оборудование для сканирования местности и корреляции (цифровое и аналоговое), разработанное или модифицированное для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	9015 80 190 0
11.1.7.	Аппаратура доплеровской навигационной РЛС, разработанная или модифицированная для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	8526 10 900 0
11.1.8.	Пассивные интерферометры, разработанные или модифицированные для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	8526 10 900 0
11.1.9.	Пассивные и активные датчики воспроизведения изображения, разработанные или модифицированные для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1	8526 10 900 0
	<u>Примечание.</u> Оборудование, указанное в позиции 11.1, может экспортироваться как части пилотируемых летательных аппаратов, ИСЗ или в количествах, предусмотренных для замены аналогичного оборудования на пилотируемых летательных аппаратах	
11.2.	Испытательное и производственное оборудование – нет	
11.3.	Материалы – нет	
11.4.	Программное обеспечение	
11.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования оборудования, указанного в позициях 11.1.1, 11.1.2 или 11.1.4	
11.4.2.	Программное обеспечение, специально разработанное для использования оборудования, указанного в позициях 11.1.3	
11.5.	Технология	
11.5.1.	Технология, разработанная для защиты бортового радиоэлектронного оборудования и электрических подсистем от опасного воздействия электромагнитных помех (ЭМП) и электромагнитных импульсов	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
	(ЭМИ), генерируемых внешними источниками: а) технология разработки экранирующих систем; б) технология разработки конфигураций электрических схем и подсистем повышенной защищенности; в) технология (методика) определения критериев повышенной защищенности для экранирующих систем, электрических схем и подсистем	
11.5.2.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в позициях 11.1 или 11.4	
Раздел 12. Оборудование для обеспечения пуска		
12.1.	Оборудование, сборочные единицы и составные элементы	
12.1.1.	Устройства и приборы, разработанные или модифицированные для обслуживания, проверки, приведения в действие и запуска средств доставки, указанных в позиции 1.1, 19.1.1 или 19.1.2	8479 89 980 0; 9031 20 000 0; 9031 80 990 0
12.1.2.	Транспортные средства, разработанные или модифицированные для транспортировки, обслуживания, проверки, приведения в действие и запуска средств доставки, указанных в позиции 1.1	8606; 8704 21; 8704 22; 8704 23; 8704 31; 8704 32; 8716
12.1.3.	Гравиметры, гравитационные градиентометры и специально разработанные для них элементы, разработанные или модифицированные для использования на авиационных или морских носителях и обладающие погрешностью в стационарном и эксплуатационном режимах 7×10^{-6} м/с ² (0,7 мГал) и менее, с временем выхода на устойчивый режим измерения не более двух минут, используемые для средств доставки, указанных в позиции 1.1	9031 80
12.1.4.	Аппаратура телеметрических измерений и дистанционного управления, используемая для средств доставки, указанных в позиции 1.1	8525 10 800 9; 8543 89 990 0; 9030 40 900 0
12.1.5.	Системы слежения высокой точности, используемые для средств доставки, указанных в позиции 1.1:	
12.1.5.1.	Системы слежения, использующие трансляторы (ответчики) кодированного сигнала, установленные на ракете или атмосферном беспилотном летательном аппарате в сочетании с наземной, воздушной или спутниковой навигационными системами, позволяющие производить измерения текущих координат и скорости полета в реальном масштабе времени;	8526 10 900 0
12.1.5.2.	Радиолокационные дальнометры, включая связанные с ними оптические и инфракрасные системы наблюдения, со всеми следующими возможностями: а) угловой разрешающей способностью 3 мрад и менее; б) радиусом действия 30 км и более с разрешающей способностью по дальности 10 м и менее (среднеквадратичное значение); в) разрешающей способностью по скорости 3 м/с и менее	8526 10 900 0

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
12.2.	Испытательное и производственное оборудование – нет	
12.3.	Материалы – нет	
12.4.	Программное обеспечение	
12.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования оборудования, указанного в позиции 12.1.1	
12.4.2.	Программное обеспечение для послеполетной обработки записанных данных, позволяющих устанавливать местонахождение летательного аппарата по всей траектории полета, которое специально разработано или модифицировано для средств доставки, указанных в позиции 1.1	
12.4.3.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования оборудования, указанного в позициях 12.1.4 или 12.1.5, применяемого для средств доставки, указанных в позиции 1.1	
12.5.	Технология	
12.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в позициях 12.1 или 12.4	

Раздел 13. Компьютеры

13.1.	Оборудование, сборочные единицы и составные элементы	
13.1.1.	Аналоговые и цифровые ЭВМ или цифровые дифференциальные анализаторы, разработанные или модифицированные для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, имеющие любую из следующих характеристик: а) способность длительно функционировать при температурах ниже минус 45 °С и выше плюс 55 °С; б) повышенную радиационную стойкость	8471
13.2.	Испытательное и производственное оборудование – нет	
13.3.	Материалы – нет	
13.4.	Программное обеспечение – нет	
13.5.	Технология	
13.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки или использования оборудования, указанного в позиции 13.1	

Примечание.

Оборудование, указанное в разделе 13, может экспортироваться как часть пилотируемых летательных аппаратов, ИСЗ или в количестве, предусмотренном для замены аналогичного оборудования на пилотируемых летательных аппаратах

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
-----------	--------------	------------

Раздел 14. Аналого-цифровые преобразователи

14.1. Оборудование, сборочные единицы и составные элементы

14.1.1. Аналого-цифровые преобразователи, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, имеющие любую из следующих характеристик: 8542

1) разработаны с учетом требований повышенной надежности, предъявляемых к аналогичным устройствам военного назначения;

2) разработаны или модифицированы для военного применения и содержат любой из следующих элементов:

а) микросхемы для аналого-цифрового преобразования, являющиеся радиационно стойкими или имеющие все следующие характеристики:

разрешение 8 бит и более квантований, соответствующих 8 битам и более при кодировке в двоичной системе;

рассчитаны на работу при температурах ниже минус 54° С и выше плюс 125° С;

выполнены герметично;

б) печатные платы или модули аналого-цифрового преобразования с электрическим входом, имеющие все следующие характеристики:

разрешение 8 бит и более квантований, соответствующих 8 битам и более при кодировке в двоичной системе;

рассчитаны на работу при температурах ниже минус 45° С и выше плюс 55° С;

включают микросхемы, указанные в позиции 14.1.1.2.а

14.2. Испытательное и производственное оборудование – нет

14.3. Материалы – нет

14.4. Программное обеспечение – нет

14.5. Технология

14.5.1. Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования, указанного в позиции 14.1

Раздел 15. Испытательные системы и оборудование

15.1. Оборудование, сборочные единицы и составные элементы – нет

15.2. Испытательное и производственное оборудование

15.2.1. Виброиспытательное оборудование, используемое для средств доставки, указанных в позиции 1.1, или систем, указанных в позиции 2.1, и его элементы:

15.2.1.1. Вибростенды с использованием методов обратной связи или замкнутого контура, имеющие в своем составе цифровой контроллер, способные создавать вибрационные перегрузки 10 g (среднеквадратичное значение) и более в диапазоне частот от 20 Гц до 2 кГц и толкающее усилие 50 кН и более, измеренное в режиме «чистого стола»; 9031 20 000 0

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
15.2.1.2.	Цифровые контроллеры с шириной полосы частот более 5 кГц в реальном масштабе времени, снабженные специально разработанным для вибрационных испытаний программным обеспечением и предназначенные для использования в вибростендах, указанных в позиции 15.2.1.1;	8537 10 100 0; 8537 10 990 0
15.2.1.3.	Толкатели, создающие вибрацию (вибраторы), с усилителями и без них, способные передавать усилие 50 кН и более, измеренное в режиме «чистого стола», предназначенные для использования в вибростендах, указанных в позиции 15.2.1.1;	9031 90 800 0
15.2.1.4.	Испытательные устройства и электронные блоки, разработанные для создания законченной вибрационной системы, способной создавать суммарное усилие 50 кН и более, измеренное в режиме «чистого стола», и используемой в вибростендах, указанных в позиции 15.2.1.1	9031 90 800 0
	<u>Техническое примечание.</u> К виброиспытательным системам, объединенным с цифровыми контроллерами, относятся системы, функционирование которых частично или полностью осуществляется автоматически посредством управляющих электрических сигналов, закодированных в цифровой форме и хранящихся в запоминающем устройстве	
15.2.2.	Аэродинамические трубы со скоростью потока 0,9 М и более, используемые для средств доставки, указанных в позиции 1.1, или систем, указанных в позиции 2.1	9031 20 000 0
15.2.3.	Испытательные стенды, используемые для средств доставки, указанных в позиции 1.1, или систем, указанных в позиции 2.1, обеспечивающие возможность испытания ракет или ракетных двигателей на жидком и твердом топливе с тягой свыше 90 кН, или обеспечивающие возможность измерения составляющих вектора тяги одновременно по трем осям	9031 20 000 0
15.2.4.	Климатические и безэховые камеры, используемые для средств доставки, указанных в позиции 1.1, или систем, указанных в позиции 2.1:	
15.2.4.1.	Климатические камеры, способные имитировать любое из следующих полетных условий: <ul style="list-style-type: none"> а) вибрационные перегрузки 10 g (среднеквадратичное значение) и более в диапазоне частот от 20 Гц до 2 кГц, создающие силовое воздействие 5 кН и более, и высоту 15000 м и более; б) вибрационные перегрузки 10 g (среднеквадратичное значение) и более в диапазоне частот от 20 Гц до 2 кГц, создающие силовое воздействие 5 кН и более, и температуру в диапазоне, по крайней мере, от минус 50° С до плюс 125° С; 	9031 20 000 0
15.2.4.2.	Безэховые камеры, способные имитировать любое из следующих полетных условий: <ul style="list-style-type: none"> а) акустическую среду с общим уровнем звукового давления 140 дБ и более (что соответствует давлению 2×10^{-5} Н/м²) или с номинальной выходной мощностью 4 кВт и более, и высоту 15000 м и более; б) акустическую среду с общим уровнем звукового давления 140 дБ и более (что соответствует давлению 2×10^{-5} Н/м²) или с номинальной выходной мощностью 4 кВт и более, и температуру в диапазоне, по крайней мере, от минус 50° С до плюс 125° С 	9031 20 000 0

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
15.2.5.	Ускорители с энергией ускоренных электронов свыше 2 МэВ, способные создавать тормозное электромагнитное излучение, и системы, в составе которых имеются такие ускорители, используемые для испытания средств доставки, указанных в позиции 1.1, или систем, указанных в позиции 2.1 <u>Примечание.</u> По позиции 15.2.5 не контролируется оборудование, специально разработанное для медицинских целей	8543 19 000 0
15.3.	Материалы – нет	
15.4.	Программное обеспечение	
15.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования оборудования, указанного в позиции 15.2, применяемого для испытания средств доставки, указанных в позиции 1.1, или систем, указанных в позиции 2.1	
15.5.	Технология	
15.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в позициях 15.2 или 15.4	
Раздел 16. Имитационное моделирование и конструкторская компоновка		
16.1.	Оборудование, сборочные единицы и составные элементы	
16.1.1.	Специально разработанные гибридные (аналого-цифровые) ЭВМ для моделирования, имитации или автоматизированного проектирования средств доставки, указанных в позиции 1.1, и систем, указанных в позиции 2.1 <u>Примечание.</u> Контроль осуществляется только в том случае, если оборудование снабжено соответствующим программным обеспечением, указанным в позиции 16.4.1	8471
16.2.	Испытательное и производственное оборудование – нет	
16.3.	Материалы – нет	
16.4.	Программное обеспечение	
16.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное для моделирования, имитации или автоматизированного проектирования средств доставки, указанных в позиции 1.1, или систем, указанных в позиции 2.1 <u>Техническое примечание.</u> Моделирование включает в себя, в частности, анализ аэродинамических и термодинамических характеристик систем	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
16.5.	Технология	
16.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в позициях 16.1 или 16.4	
Раздел 17. Уменьшение характеристик заметности		
17.1.	Оборудование, сборочные единицы и составные элементы	
17.1.1.	Устройства для уменьшения характеристик заметности, таких, как радиолокационная отражательная способность, видимость (различимость) в диапазоне ультрафиолетовых и инфракрасных волн, акустическая заметность (так называемая технология "стелс"), для применения в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, или системах, указанных в позиции 2.1	8803 90 980 0; 9306 90
17.2.	Испытательное и производственное оборудование	
17.2.1.	Системы, специально разработанные для измерения эффективной поверхности рассеяния, используемые для средств доставки, указанных в позиции 1.1, или систем, указанных в позиции 2.1	8526 10
17.3.	Материалы	
17.3.1.	Материалы для уменьшения характеристик заметности, таких, как радиолокационная отражательная способность, видимость (различимость) в диапазоне ультрафиолетовых и инфракрасных волн, акустическая заметность (так называемая технология "стелс"), для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, или системах, указанных в позиции 2.1	3212 90 390 0; 3910 00 000 0; 7205 29 000 0
	<u>Примечание.</u> В позицию 17.3.1 включены конструкционные материалы и покрытия (в том числе лакокрасочные), специально разработанные для снижения или обеспечения заданной отражательной или излучательной способности в микроволновом, инфракрасном или ультрафиолетовом спектре	
	<u>Примечание.</u> По позиции 17.3.1 не контролируются покрытия (включая лакокрасочные), которые применяются для терморегулирования ИСЗ	
17.4.	Программное обеспечение	
17.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное в целях уменьшения характеристик заметности, таких, как радиолокационная отражательная способность, видимость (различимость) в диапазоне ультрафиолетовых и инфракрасных волн, акустическая заметность (так называемая технология "стелс"), для применения в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, или системах, указанных в позиции 2.1	
	<u>Примечание.</u> В позицию 17.4.1 включено программное обеспечение, специально разработанное для анализа уменьшения характеристик заметности	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
17.5.	Технология	
17.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования, материалов и программного обеспечения, указанных в позициях 17.1 - 17.3 или 17.4	
	<u>Примечание.</u> В позицию 17.5.1 включены базы данных, специально составленные для анализа уменьшения характеристик заметности	
Раздел 18. Защита от поражающих факторов ядерного оружия		
18.1.	Оборудование, сборочные единицы и составные элементы	
18.1.1.	Радиационно стойкие микросхемы, используемые в системах защиты ракет и беспилотных летательных аппаратов от поражающих факторов ядерного оружия (например, электромагнитного импульса (ЭМИ), рентгеновского излучения, совместного ударного и теплового воздействия) и используемые для средств доставки, указанных в позиции 1.1	8542
18.1.2.	Детекторы, специально разработанные или модифицированные для защиты ракет и беспилотных летательных аппаратов от поражающих факторов ядерного оружия (например, электромагнитного импульса (ЭМИ), рентгеновского излучения, совместного ударного и теплового воздействия), и используемые для средств доставки, указанных в позиции 1.1	9030 10 900 0
	<u>Техническое примечание.</u> Детектор определяется как механическое, электрическое, оптическое или химическое устройство, которое автоматически идентифицирует и записывает или регистрирует изменение давления или температуры окружающей среды, электрический или электромагнитный сигнал или радиоактивное излучение. К таким детекторам относятся и устройства однократного использования	
18.1.3.	Обтекатели, способные противостоять комбинированному термическому удару свыше $4,184 \times 10^6$ Дж/м ² (100 кал/см ²), в сочетании с максимальным избыточным давлением более 50 кПа, используемые в системах защиты ракет и беспилотных летательных аппаратов от поражающих факторов ядерного оружия (например, электромагнитного импульса (ЭМИ), рентгеновского излучения, совместного ударного и теплового воздействия), и используемые для средств доставки, указанных в позиции 1.1	8803 90 980 0
18.2.	Испытательное и производственное оборудование – нет	
18.3.	Материалы – нет	
18.4.	Программное обеспечение – нет	
18.5.	Технология	
18.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования, указанного в позиции 18.1	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
Раздел 19. Прочие законченные средства доставки		
19.1.	Оборудование, сборочные единицы и составные элементы	
19.1.1.	Ракеты (включая баллистические ракеты, ракеты-носители и исследовательские ракеты), не указанные в позиции 1.1.1, с максимальной дальностью 300 км и более	8802 60; 9306 90
19.1.2.	Атмосферные беспилотные летательные аппараты (включая крылатые ракеты, радиоуправляемые самолеты-мишени и радиоуправляемые разведывательные самолеты), не указанные в позиции 1.1.2, с максимальной дальностью 300 км и более	8802 20 900 0; 8802 30 900 0; 8802 40 900 0; 9306 90
19.1.3.	Атмосферные беспилотные летательные аппараты, не указанные в позициях 1.1.2 или 19.1.2, разработанные или модифицированные для распыления аэрозолей, способные нести элементы полезной нагрузки в виде порошков или жидкостей, иных, чем компоненты топлива для двигателей таких аппаратов, объемом более 20 литров и имеющие любую из следующих характеристик: 1) наличие функций автономного управления полетом и навигации; 2) наличие дистанционного управления полетом за пределами прямой видимости	8802 20 900 0; 8802 30 900 0; 8802 40 900 0
<u>Технические примечания.</u>		
1. К атмосферным беспилотным летательным аппаратам, указанным в позиции 19.1.3, относятся те аппараты, в конфигурации которых уже имеется механизм распыления аэрозолей или проведена модификация для его присоединения		
2. Аэрозоль состоит из порошка или жидкости, которые рассеиваются в атмосфере. Примером аэрозолей могут служить жидкие пестициды, предназначенные для опыления полей, или сухие химикаты для принудительного выделения дождевых осадков из облаков		
<u>Примечания.</u>		
1. По позиции 19.1.3 не контролируются авиамodelи, предназначенные для досуга или спортивных соревнований		
2. По позиции 19.1.3 не контролируются атмосферные беспилотные летательные аппараты, разработанные для полезных нагрузок (таких, как оборудование дистанционного зондирования, оборудование связи), в которых отсутствует система или механизм для распыления аэрозолей		
19.2.	Испытательное и производственное оборудование – нет	
19.3.	Материалы – нет	
19.4.	Программное обеспечение	
19.4.1.	Программное обеспечение для координации функционирования более чем одной системы, специально разработанное или модифицированное для использования в средствах доставки, указанных в позиции 19.1	

№ позиции	Наименование	Код ТН ВЭД
19.5.	Технология	
19.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования, указанного в позиции 19.1	
Раздел 20. Прочие законченные системы		
20.1.	Оборудование, сборочные единицы и составные элементы	
20.1.1.	Законченные системы, такие, как:	
20.1.1.1.	Отдельные ступени ракет, не указанные в позиции 2.1.1, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 19.1;	8803 90; 9306 90
20.1.1.2.	Твердотопливные и жидкостные ракетные двигатели, не указанные в позиции 2.1.1, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 19.1, имеющие полный импульс тяги $8,41 \times 10^5 \text{ Н} \times \text{с}$ ($8,57 \times 10^4 \text{ кгс} \times \text{с}$) и более, но менее $1,1 \times 10^6 \text{ Н} \times \text{с}$ ($10^5 \text{ кгс} \times \text{с}$)	8412 10 900 0
20.2.	Испытательное и производственное оборудование	
20.2.1.	Производственные мощности, специально разработанные для систем, указанных в позиции 20.1.1	
20.2.2.	Производственное оборудование, специально разработанное для систем, указанных в позиции 20.1.1	
20.3.	Материалы – нет	
20.4.	Программное обеспечение	
20.4.1.	Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для систем, указанных в позиции 20.1.1	
20.4.2.	Программное обеспечение, не указанное в пункте 2.4.2, специально разработанное или модифицированное для использования ракетных двигателей, указанных в позиции 20.1.1.2	
20.5.	Технология	
20.5.1.	Технология в соответствии с общим примечанием по технологии для разработки, производства или использования оборудования или программного обеспечения, указанных в позициях 20.1, 20.2 или 20.4	

Примечания к Списку

1. Настоящий Список состоит из двух категорий технических средств, под которыми понимаются оборудование, материалы, программное обеспечение и технология. В категорию I включены технические средства, являющиеся наиболее значимыми для создания ракетных средств доставки оружия массового поражения. Если оборудование, включенное в категорию I Списка, является частью какой-либо системы, то такая система также будет относиться к категории I, за исключением случаев, когда такое оборудование не может быть отделено, удалено или заменено.

2. В отношении законченных ракет и беспилотных летательных аппаратов, перечисленных в разделе 19 настоящего Списка, а также оборудования, материалов, программного обеспечения или технологий, перечисленных в настоящем Списке, предназначенных для использования в таких ракетах и летательных аппаратах, должна учитываться возможность размена дальности за вес полезной нагрузки, в результате чего указанные средства доставки могут относиться к категории I настоящего Списка.

3. Принадлежность конкретного оборудования или материала к оборудованию или материалам, подлежащим экспортному контролю, определяется соответствием их технических характеристик техническому описанию, приведенному в графе "Наименование" настоящего Списка, и коду Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Российской Федерации (далее именуется – код ТН ВЭД).

Принадлежность конкретной технологии к товарам, подлежащим экспортному контролю, определяется соответствием технических характеристик этой технологии техническому описанию, приведенному в графе "Наименование" настоящего Списка, с учетом приведенного ниже примечания по технологии.

При оформлении документов, необходимых для целей контроля за вывозом из Российской Федерации оборудования или материалов, включенных в настоящий Список, не допускается использование кодов ТН ВЭД иных, чем указаны в соответствующем пункте настоящего Списка.

4. Общее примечание по технологии.

Передача технологии, непосредственно связанной с оборудованием, материалами, программным обеспечением, перечисленными в настоящем Списке, контролируется в той же мере, как и передача этих оборудования, материалов или программного обеспечения. Разрешение на экспорт любого оборудования, материалов или программного обеспечения, перечисленных в настоящем Списке, дает право на экспорт тому же конечному пользователю минимально необходимой технологии, требуемой для их установки, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

Примечание. По настоящему Списку не подлежит контролю технология, относящаяся к «общедоступной» технологии и «фундаментальным научным исследованиям».

5. Общее примечание по программному обеспечению.

По настоящему Списку не подлежит контролю программное обеспечение, которое:

1) общедоступно, будучи:

- а) продаваемым без ограничений из запасов пунктов розничной торговли посредством:
 - продаж с прилавков;
 - заказов по почте;
 - заказов по телефону;
- б) предназначенным для установки потребителем без дальнейшей существенной помощи со стороны поставщика;

2) является общедоступным.

Примечание. Общее примечание по программному обеспечению относится только к имеющему общее назначение рыночному программному обеспечению.

6. Для целей настоящего Списка используемые определения означают:

1) «дальность» - максимальное расстояние, которое конкретные ракета или атмосферный беспилотный летательный аппарат способны преодолеть в режиме устойчивого полета, измеренное по проекции их траектории на земную поверхность

Технические примечания:

- 1. При определении дальности должны учитываться максимальные возможности, основанные на проектных характеристиках ракеты или атмосферного беспилотного летательного аппарата при полной заправке ракетным топливом или горючим
- 2. Дальность для ракет и атмосферных беспилотных летательных аппаратов должна определяться независимо от каких-либо внешних ограничивающих факторов, например связанных с

условиями применения (эксплуатации), характеристиками телеметрии и линий связи или другими внешними факторами

3. Для ракет дальность следует определять, используя наиболее оптимальную траекторию полета в условиях стандартной атмосферы, принятой Международной организацией гражданской авиации, при нулевом ветре
4. Для атмосферных беспилотных летательных аппаратов дальность следует определять как расстояние при полете в одном направлении на наиболее экономичном по расходу топлива режиме (на оптимальной скорости и высоте) в условиях стандартной атмосферы, принятой Международной организацией гражданской авиации, при нулевом ветре;

2) **«использование»** – эксплуатация, монтажные работы (включая установку по месту), техническое обслуживание, ремонт, капитальный ремонт, восстановление;

3) **«микропрограмма»** - последовательность элементарных команд, хранящихся в специальной памяти, выполнение которых инициируется запускающей командой, введенной в регистр команд;

4) **«микросхема»** - устройство, выполняющее функцию схемы, в котором ряд пассивных и/или активных элементов считаются неразрывно связанными с целостной структурой или расположенными в ней;

5) **«общедоступное»** - подразумевается программное обеспечение или технология, ставшие доступными без ограничений в отношении их дальнейшего распространения (ограничения с точки зрения авторского права не выводят программное обеспечение или технологию из категории общедоступных);

6) **«полезная нагрузка»** - общая масса, которая может быть перенесена или доставлена конкретной ракетой или атмосферным беспилотным летательным аппаратом и которая не используется для поддержания полета

Примечание. Оборудование, которое включается в полезную нагрузку, зависит от типа и конфигурации рассматриваемого средства доставки

Технические примечания:

1. Баллистические ракеты.

Полезная нагрузка для ракет с разделяющейся головной частью включает в себя:

- а) разделяющуюся головную часть, включая входящие в ее состав аппаратуру систем наведения, навигации, контроля и оборудование противодействия;
- б) вооружение (боевое оснащение) любого типа (например, взрывное или невзрывное);
- в) поддерживающие конструкции и механизмы размещения боеголовки (например, конструкции, используемые для крепления или для отделения боеголовок от блока разведения или блока конечного выведения головной части), которые могут быть сняты без нарушения структурной целостности ракеты;
- г) механизмы и аппаратуру предохранения, взведения и подрыва или взрыва;
- д) оборудование противодействия (например, ложные цели, станции активных помех или оборудование для выброса углеродных дипольных отражателей), которое отделяется от блока разведения или блока конечного выведения головной части;
- е) блок разведения или блок конечного выведения головной части, устройства контроля ориентации или скорости отделения модуля, за исключением систем, необходимых для управления другими ступенями.

Полезная нагрузка для систем с неразделяющимися головными частями включает в себя:

- а) вооружение (боевое оснащение) любого типа (например, взрывное или невзрывное);
- б) поддерживающие конструкции и механизмы размещения боезаряда, которые могут быть сняты без нарушения структурной целостности ракеты;
- в) механизмы и аппаратуру предохранения, взведения и подрыва или взрыва;
- г) оборудование противодействия (например, ложные цели, станции активных помех или оборудование для выброса углеродных дипольных отражателей), которое может быть снято без нарушения структурной целостности ракеты

2. Космические ракеты-носители.

Полезная нагрузка включает в себя:

- а) спутник (один или несколько);
- б) космическую спутниковую платформу, если на ней применяются для изменения (сохранения) орбиты или ориентации апогейные или перигейные двигатели или другие сходные по функциональному назначению системы

3. Метеорологические ракеты.

Полезная нагрузка включает в себя:

- а) оборудование, требуемое для выполнения задачи, такое, как устройство для сбора данных, записи или передачи специфических данных по задаче;
- б) возвращаемое оборудование (например, парашюты), которое может быть снято без нарушения структурной целостности ракеты

4. Крылатые ракеты.

Полезная нагрузка включает в себя:

- а) боевую часть любого типа (например, взрывную или невзрывную);
- б) поддерживающие конструкции и механизмы размещения боевой части, которые могут быть сняты без нарушения структурной целостности крылатой ракеты;
- в) механизмы и аппаратуру предохранения, взведения и подрыва или взрыва;
- г) оборудование противодействия (например, разворачиваемые ложные цели, станции активных помех или оборудование для выброса углеродных дипольных отражателей), которое может быть снято без нарушения структурной целостности крылатой ракеты;
- д) оборудование, предназначенное для изменения эффективной поверхности рассеяния, которое может быть снято без нарушения структурной целостности крылатой ракеты

5. Другие атмосферные беспилотные летательные аппараты.

Полезная нагрузка включает в себя:

- а) вооружение (боевое оснащение) любого типа (например, взрывное или невзрывное);
- б) механизмы и аппаратуру предохранения, взведения и подрыва или взрыва;
- в) оборудование противодействия (например, разворачиваемые ложные цели, станции активных помех или оборудование для выброса углеродных дипольных отражателей), которое может быть снято без нарушения структурной целостности аппарата;
- г) оборудование, требуемое для выполнения задачи, такое, как устройства для сбора данных, записи или передачи специфических данных по задаче;
- д) оборудование, предназначенное для изменения эффективной поверхности рассеяния, которое может быть снято без нарушения структурной целостности аппарата;
- е) возвращаемое оборудование (например, парашюты), которое может быть снято без нарушения структурной целостности аппарата;

7) **«программное обеспечение»** - набор одной или более программ или микропрограмм, записанных на любом материальном носителе;

8) **«программа»** - последовательность команд для выполнения или преобразования какого-либо процесса в форму, подлежащую исполнению компьютером;

9) **«производственное оборудование»** - инструменты, шаблоны, приспособления, оправки, формы, штампы, крепления, юстировочные механизмы, испытательное оборудование, другое машинное оборудование и его компоненты, перечень которых ограничивается специально спроектированными или модифицированными для разработки или для осуществления одной или нескольких стадий производства;

10) **«производственные мощности»** - оборудование и специально разработанное для него программное обеспечение, объединенные в одно целое для разработки объекта или для одной или нескольких стадий его производства;

11) **«производство»** - все стадии производства, такие, как организация производства; изготовление; сборка; монтаж; проверка; испытания; обеспечение качества;

12) **«радиационно стойкое»** - оборудование или его элементы, разработанные или аттестованные как способные выдерживать уровни радиации, соответствующие общей дозе радиационного облучения 5×10^5 рад (Si), или превышающей ее;

13) **«разработка»** - все стадии работ, предшествующие производству, такие, как проектирование, проектные исследования; анализ проектных вариантов, выработка концепций проектирования; сборка и испытание опытных образцов; схемы опытного производства, техническая документация; процесс передачи технической документации в производство; определение проектного облика; компоновочная схема; планировка;

14) **«технические данные»** - могут принимать такие формы, как светокопии; чертежи; диаграммы; модели; формулы; таблицы; технические проекты и спецификации; руководства пользователя и инструкции в письменном виде или записанные на других носителях, таких, как диск, лента и другие перезаписываемые или постоянные запоминающие устройства;

15) **«техническая помощь»** - может принимать такие формы, как инструктаж; повышение квалификации; обучение; передача производственного опыта; консультационные услуги.

16) **«технология»** - специальная информация, которая требуется для разработки, производства или использования какой-либо продукции. Информация может принимать форму технических данных или технической помощи;

17) **«фундаментальные научные исследования»** -экспериментальные или теоретические работы, ведущиеся, главным образом, с целью получения новых знаний об основополагающих принципах или наблюдаемых фактах, не направленные непосредственно на достижение конкретной практической цели или решение конкретной задачи

7. Для целей настоящего Списка устанавливаются следующие значения слов и словосочетаний:

1) **«используемое в»** или **«способное»** - относится к оборудованию, запасным частям, составным элементам или программному обеспечению, которые пригодны для конкретной цели. Нет необходимости задавать конфигурацию, модифицировать или заранее определять характеристики оборудования, запасных частей, составных элементов или программного обеспечения для выполнения конкретной цели. Например, любая запоминающая схема военного назначения будет способна функционировать в системе наведения;

2) **«модифицированное»** - применительно к программному обеспечению описывает такое программное обеспечение, которое было намеренно изменено таким образом, что оно приобрело свойства, которые делают его пригодным для конкретных целей или применения. Эти свойства могут также делать его пригодным для целей или применения иных, чем те, для которых оно было модифицировано;

3) **«разработанное»** или **«модифицированное»** - относится к оборудованию, запасным частям и составным элементам, которые в результате разработки или модификации имеют определенные характеристики, делающие их пригодными для конкретного применения. Разработанное или модифицированное оборудование, запасные части или составные элементы могут иметь другое применение. Например, насос с титановым покрытием, разработанный для ракеты, может быть использован, помимо ракетных топлив, для других агрессивных жидкостей;

4) **«специально разработанное»** - относится к оборудованию, запасным частям, составным элементам или программному обеспечению, которые в результате своей разработки имеют уникальные характеристики, делающие их пригодными для определенных, заранее установленных целей. Например, единица оборудования, которая специально разработана для использования в ракете, будет рассматриваться только в этом качестве, если не имеет другой функции или иного применения. Аналогично, единица обрабатывающего оборудования, которая специально разработана для производства элемента определенного вида, будет рассматриваться только в этом качестве, если не способна производить элементы других видов.
