

**ТИПОВОЙ СПИСОК
ПОДЛЕЖАЩИХ ЭКСПОРТНОМУ КОНТРОЛЮ ОБОРУДОВАНИЯ,
МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ
ПРИ СОЗДАНИИ РАКЕТНОГО ОРУЖИЯ**

N 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
1.2.1.	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	
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	8803 90 980 0;

	модифицированное для них оборудование, используемое в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, исключая оборудование возвращаемых аппаратов, предназначенных для полезных нагрузок невоенного назначения:	9306 90
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 $1,1 \times 10^6 \text{ Н} \times \text{с}$ ($10 \text{ кгс} \times \text{с}$) 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. 1. 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 2. 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)	
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;	8412 90 300 0
	Техническое примечание.	

	<p>В позицию 2.1.1.5 включены следующие способы управления вектором тяги:</p> <p>а) использование сопла изменяемой геометрии;</p> <p>б) впрыскивание жидкости или вторичного газа (в сопло);</p> <p>в) использование поворотного двигателя или сопла;</p> <p>г) использование газовых рулей или насадок для отклонения струи выхлопных газов;</p> <p>д) использование тяговых триммеров</p>	
2.1.1.6.	<p>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</p> <p>Примечание.</p> <p>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</p>	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.	<p>Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования систем наведения, указанных в позиции 2.1.1.4</p> <p>Примечание.</p> <p>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</p>	
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	

2.4.6.	<p>2.1.1.5 Программное обеспечение, специально разработанное или модифицированное для использования механизмов, указанных в позиции 2.1.1.6</p> <p>Примечание. 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:</p> <p>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;</p> <p>2) программное обеспечение по позиции 2.4.3 - если оно разработано для ракет с дальностью до 300 км или пилотируемых летательных аппаратов;</p> <p>3) программное обеспечение по позиции 2.4.4 - если оно специально разработано или модифицировано для возвращаемых аппаратов, предназначенных для невоенных полезных нагрузок;</p> <p>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;</p> <p>5) программное обеспечение по позиции 2.4.6 - если оно разработано для иных средств доставки, чем указаны в позиции 1.1</p>	
2.5. 2.5.1.	<p>Технология</p> <p>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</p>	
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.	<p>Двигатели, имеющие все следующие характеристики:</p> <p>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</p>	8411 11 900 0

3.1.1.2.	<p>установкой); б) удельный расход топлива не выше 0,15 кг/Н x ч (при максимальной продолжительной мощности на уровне моря в стандартных и статических условиях); Двигатели, разработанные или модифицированные для средств доставки, указанных в позиции 1.1, независимо от тяги или удельного расхода топлива Примечание. 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</p>	8411 11 900 0
3.1.2.	<p>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</p>	8412 10 900 0
3.1.3.	<p>Корпуса и сопла ракетных двигателей, элементы изоляции корпуса, входной части сопла и диафрагмы корпуса, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1 Техническое примечание. 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 Примечание. Относящиеся к позиции 3.3.2 изоляционные материалы используются в виде листов или заготовок</p>	8412 90 300 0; 8803 90 980 0; 9306 90
3.1.4.	<p>Механизмы стыковки и разделения ступеней, а также отсеки между ступенями, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1</p>	8803 90 980 0; 9306 90
3.1.5.	<p>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 Примечания. 1. К указанным в позиции 3.1.5 элементам относятся только сервоклапаны и насосы со следующими характеристиками: а) сервоклапаны, рассчитанные на расход 24 л/мин и более при абсолютном давлении 7000 кПа и более, имеющие время срабатывания</p>	8413 30 910 0; 8413 30 990 0; 8481

	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 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 Техническое примечание. Станки, сочетающие функции вальцовочных и обкатных станков, для целей позиции 3.2.3 рассматриваются как относящиеся к обкатным станкам Примечание. 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	8462 21; 8462 29; 8462 99 500 0; 8462 99 900 9; 8463 90 000 0
3.3.	Материалы	
3.3.1.	Внутренняя облицовка, используемая для корпусов ракетных двигателей в средствах доставки, указанных в позиции 1.1 Техническое примечание. 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	3801 10 000 0; 3801 90 000 0; 3920; 3926 90 990 9; 7018 20 000 0
3.3.2.	Изоляционный материал в виде заготовок, используемый для корпусов твердотопливных ракетных двигателей в средствах доставки,	3801 10 000 0; 3801 90 000 0; 3920;

	указанных в позиции 1.1	3926 90 990 9; 7018 20 000 0
	Техническое примечание. Изоляционный материал, указанный в позиции 3.3.2, предназначенный для применения в элементах ракетного двигателя, таких, как корпус, входная часть сопла и диафрагма корпуса, представляет собой эластомерный листовый материал (вулканизированную или полувулканизированную 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 Примечания: 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 топлив, 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 монометилгидразин (амидол);	2825 10 000 0; 2928 00
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 -6 200 x 10 м (200 мкм) и содержанием алюминия по весу не ниже 97%, в котором по крайней мере 10% общего веса составляют частицы -6 размером менее 63 x 10 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 -6 распылением частиц размером менее 60 x 10 м (60 мкм), с содержанием 97% (по весу) и более любого из указанных металлов; Техническое примечание. Естественная примесь гафния в цирконии (обычно от 2 до 7%) считается цирконием	8104 30 000 0; 8109 20 000 0; 8112 12 000 0
4.3.2.5.	Бор и его сплавы в виде сферических, сфероидальных, чешуйчатых или гранулированных, а также полученных -6 распылением частиц размером менее 60 x 10 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 6 теплотой сгорания 40 x 10 Дж/кг и выше	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; Примечание. По позиции 4.3.4.1.5 не контролируется газообразный трифторид азота (NF ₃) как компонент, не используемый для ракетных средств доставки	2812; 2826
4.3.4.1.6.	Смешанные оксиды азота; Техническое примечание. В ракетных системах могут использоваться смеси оксидов азота или растворы монооксида азота (NO) в смеси четырехоксида азота/двуоксида азота (N ₂ O ₄ /NO ₂)	2811 29 300 0

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) азиридирил) фосфороксид;	2933	99	900	0
4.3.6.2.2.	"Тепанол" - продукт реакции глицидного 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 азиридины изофталатной, 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.	Катодин;	2931	00	950	0
4.3.6.4.2.	Этилферроцен;	2931	00	950	0
4.3.6.4.3.	Пропилферроцен;	2931	00	950	0
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.	Триметиллолэтантринитрат;	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-p-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	
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) наличие двух или более замешивающих приводов; б) наличие одного вала, совершающего одновременно вращательное и возвратно - поступательное в осевом направлении движения, и перемешивающих зубьев, находящихся на валу и на внутренней поверхности корпуса смесительной камеры (червячные и роторно - червячные смесители)	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	8543 89 950 0

5.2.3.4.3.	сферических или полученных распылением металлических порошков с организацией процесса в среде аргона; Установки для производства сферических алюминиевых порошков распылением расплава в инертной среде (например, в азоте) 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	8424 89 950 9
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	8446 21 000 0; 8447 90 000 9

	изготовления композиционных структур; Примечание. 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		
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 вырубки заготовок Примечание. 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	8445 19 000 0; 8477 59 100 0; 8477 59 800 0		
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
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	

8.3.	оборудование - нет			
8.3.1.	Материалы 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 4 более 7,62 x 10 м и удельным модулем 6 упругости свыше 3,18 x 10 м Примечание. К волокнистым препрегам, пропитанным связующим, указанным в позиции 8.3.1, относятся только те, в которых используются связующие с температурой стеклования (Т) с после отверждения свыше 145 °С	3921 90 190 9; 3921 90 300 0; 3921 90 550 0; 3926 90 990 9; 6815 10 100 0; 6815 99 100 0; 6903 10 000 0; 7019; 8101 96 000 0; 8101 99 000 0; 8104 90 000 0; 8108 90 900 0		
8.3.2.	Перенасыщенные пиролизованые (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/куб. см (определенной при температуре 20 °С) и -6 размером зерен 100 x 10 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 x 120 x 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 -6 500 x 10 м (500 мкм) и менее, с содержанием 97% (по весу) и более любого из	8101 10 000 0; 8102 10 000 0		

8.3.8.	<p>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</p> <p>Мартенситностареющие стали, которые характеризуются пределом прочности при 9 растяжении 1,5 x 10 Па (150 кг/кв. мм) 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</p> <p>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</p>	7219; 7220; 7304 41 900 0; 7304 49 100 0
8.3.9.	<p>Легированная титаном дуплексная нержавеющая сталь, используемая в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, и имеющая:</p> <p>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;</p> <p>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</p>	7218; 7219; 7304 41 900 0; 7304 49 990 0
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 гиросtabilизаторы 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	9014 80 000 0

9.1.3.	<p>местоположения или ориентации летательных аппаратов путем автоматического слежения за небесными телами или спутниками, и специально разработанные для них элементы 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</p> <p>Примечание. По позиции 9.1.3 не контролируются акселерометры, специально спроектированные и разработанные как датчики измерений при бурении и эксплуатации нисходящих скважин</p>	9014 80 000 0
9.1.4.	<p>Все типы гироскопов, используемые в средствах доставки, указанных в позиции 1.1, с номинальной (паспортной) стабильностью скорости дрейфа менее 0,5° в час (1 сигма или среднеквадратичное значение) при нормальной силе тяжести, и специально разработанные для них элементы</p> <p>Технические примечания: 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</p>	8803 90 980 0; 9032 89; 9306 90
9.1.5.	<p>Акселерометры или гироскопы любого типа с постоянным выходом сигнала, предназначенные для функционирования при ускорениях более 100 g, и специально разработанные для них элементы</p>	8803 90 980 0; 9014 80 000 0; 9032 89; 9306 90
9.1.6.	<p>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</p>	8803 90 980 0; 9014 80 000 0; 9032 89; 9306 90
9.1.7.	<p>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</p> <p>Техническое примечание. Интегрированная навигационная система обычно объединяет следующие элементы: а) инерциальное измерительное устройство (например, система определения ориентации и</p>	8526 91 900 0; 9014 20 900 0; 9032 89; 9306 90

	<p>направления полета, инерциальный блок отсчета или инерциальная навигационная система);</p> <p>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);</p> <p>в) интегрирующее оборудование и программное обеспечение</p>		
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.	<p>Прямолинейный измеритель рассеяния -1 (10 млн);</p>	9031 80	
9.2.1.1.2.	<p>Рефлектометр (50 млн); -10</p>	9031 80	
9.2.1.1.3.	Профилометр 5 x 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;	
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.	<p>Балансировочные машины, имеющие все следующие характеристики:</p> <p>а) непригодные для балансировки роторов/гироскопов с массой свыше 3 кг;</p> <p>б) пригодные для балансировки роторов/гироскопов на скоростях свыше 12500 об/мин;</p> <p>в) обладающие способностью корректировать дисбаланс в двух и более плоскостях;</p>	9031 10 0000	

	г) обладающие способностью балансировки до уровня остаточного дисбаланса 0,2 г х мм на килограмм веса ротора;		
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; б) наилучшее 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;	9031 20 000 0	
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 Примечания: 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 зубоврачебных 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	8421 19 990 9; 9031 20 000 0	
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	
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 Примечание. 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 Примечание. Оборудование, указанное в позиции 10.1, может экспортироваться как часть пилотируемых летательных аппаратов, искусственных спутников Земли или в количествах, предусмотренных для замены аналогичного	8481 80 990 0

	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 Примечание. 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	
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 высотомеры, разработанные или модифицированные для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1 Техническое примечание. Лазерные локационные системы включают специализированные средства передачи, сканирования, приема и обработки сигнала с целью использования лазеров для определения дальности, направления (пеленга) и распознавания целей путем обнаружения и определения характеристик отраженного сигнала и радиальной скорости	8526 10 900 0

11.1.2.	Пассивные датчики для определения направления на характерные источники 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 систем 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 имеет любую из следующих характеристик: а) способна обеспечивать навигационной информацией при скорости полета более 600 м/с; б) использует дешифровку, разработанную или модифицированную для военного или правительственного применения, для получения доступа к гарантированным сигналам или данным глобальной навигационной спутниковой системы; в) специально разработана для функционирования в условиях активных или пассивных помех и способна противостоять воздействующим помехам (антенна с нулевой или стабилизированной диаграммой направленности) Примечание. 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)	8526 91 900 0; 9014 20 900 0
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	8526 10 900 0

	изображения, разработанные или модифицированные для использования в средствах доставки, указанных в позиции 1.1 Примечание. 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 (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	9031 80

	использования на авиационных или морских носителях и обладающие погрешностью в стационарном и эксплуатационном режимах -6	
12.1.4.	7 x 10 м/кв. с (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 Аппаратура телеметрических измерений и дистанционного управления, включающая наземную аппаратуру, разработанная или модифицированная для средств доставки, указанных в позиции 1.1, 19.1.1 или 19.1.2 Примечание. По позиции 12.1.4 не контролируется аппаратура: а) разработанная или модифицированная для пилотируемой авиации или спутников; б) наземная аппаратура, разработанная или модифицированная для сухопутного или морского применения; в) разработанная для коммерческих целей, гражданского применения или "обеспечения жизнедеятельности" (например, целостность данных, безопасность полета) с использованием глобальной навигационной спутниковой системы	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, 19.1.1 или 19.1.2:	
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 дальномеры, 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
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, 19.1.1 или 19.1.2	

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, 19.1.1 или 19.1.2	
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	
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: 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	8542

	<p>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</p>	
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
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 (вibrаторы), 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	9031 90 800 0

	<p>вибростендах, указанных в позиции 15.2.1.1 Техническое примечание. 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</p>	
15.2.2.	<p>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</p>	9031 20 000 0
15.2.3.	<p>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</p>	9031 20 000 0
15.2.4.	<p>Климатические и безэховые камеры, используемые для средств доставки, указанных в позиции 1.1, или систем, указанных в позиции 2.1:</p>	
15.2.4.1.	<p>Климатические камеры, способные имитировать любое из следующих полетных условий: 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;</p>	9031 20 000 0
15.2.4.2.	<p>Безэховые камеры, способные имитировать любое из следующих полетных условий: а) акустическую среду с общим уровнем звукового давления 140 дБ и более (что -5 соответствует давлению 2×10^{-5} Н/кв. м) 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 -5 соответствует давлению 2×10^{-5} Н/кв. м) или с номинальной выходной мощностью 4 кВт и более, и температуру в диапазоне, по крайней мере, от минус 50 °С до плюс 125 °С</p>	9031 20 000 0
15.2.5.	<p>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 Примечание. По позиции 15.2.5 не контролируется</p>	8543 19 000 0

	оборудование, специально разработанное для медицинских целей	
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 Примечание. 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 Техническое примечание. Моделирование включает в себя, в частности, анализ аэродинамических и термодинамических характеристик систем	
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	8803 90 980 0; 9306 90

	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	
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 Примечание. 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 Примечание. По позиции 17.3.1 не контролируются покрытия (включая лакокрасочные), которые применяются для терморегулирования ИСЗ	3212 90 390 0; 3910 00 000 0; 7205 29 000 0
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 Примечание. В позицию 17.4.1 включено программное обеспечение, специально разработанное для анализа уменьшения характеристик заметности	
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 Примечание. 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 Техническое примечание. 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 одноразового использования	9030 10 900 0
18.1.3.	Обтекатели, способные противостоять комбинированному термическому удару свыше 6 4,184 x 10 Дж/кв. м (100 кал/кв. см), 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	

Раздел 19

Прочие законченные средства доставки

19.1.	Оборудование, сборочные единицы и составные элементы	
19.1.1.	Ракеты (включая баллистические ракеты,	8802 60;

	ракеты-носители и исследовательские ракеты), не указанные в позиции 1.1.1, с максимальной дальностью 300 км и более	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 пунктах 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 Технические примечания: 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 3. Под "элементами полезной нагрузки в виде порошков или жидкостей" понимаются порошки или жидкости, являющиеся частью (или одной из частей) полезной нагрузки 4. Выражение "порошки или жидкости, иные, чем компоненты топлива" принято для того, чтобы при оценке атмосферных беспилотных летательных аппаратов, указанных в позиции 19.1.3, в качестве контролируемого параметра дополнительно не рассматривались выхлопные газы (содержащие продукты сгорания топлива в виде порошков) и жидкие топлива и их компоненты (такие, как нефтепродукты) 5. В соответствии с примечанием 2 к позиции 19.1.3 не контролируются атмосферные беспилотные летательные аппараты, в которых на момент экспорта отсутствует система или механизм для распыления аэрозолей Примечания: 1. По позиции 19.1.3 не контролируются авиамодели, предназначенные для досуга или спортивных соревнований 2. По позиции 19.1.3 не контролируются атмосферные беспилотные летательные аппараты, разработанные для полезных грузов (таких, как оборудование дистанционного зондирования, оборудование связи), в которых отсутствует система или механизм для распыления аэрозолей	8802 20 900 0; 8802 30 900 0; 8802 40 900 0

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	
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 5 4 8,41 x 10 Н x с (8,57 x 10 кгс x с) и 6 5 более, но менее 1,1 x 10 Н x с (10 кгс x 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	

 <*> Здесь и далее код ТН ВЭД - код Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического сообщества.

Примечания к Типовому списку

1. Настоящий Типовой 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 Типового 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 Типового списка, а также оборудования, материалов, программного обеспечения или технологий, перечисленных в настоящем Типовом 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 Типового списка.

3. Общее примечание по технологии.

Передача технологии, непосредственно связанной с оборудованием, материалами, программным обеспечением, перечисленными в настоящем Типовом 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 Типовом списке, дает право на экспорт тому же конечному пользователю минимально необходимой технологии, требуемой для их установки, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

Примечание. По настоящему Типовому списку не подлежит контролю технология, относящаяся к "общедоступной" технологии и "фундаментальным научным исследованиям".

4. Общее примечание по программному обеспечению.

По настоящему Типовому 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.

5. Для целей настоящего Типового списка используемые определения означают:

1) "дальность" - максимальное расстояние, которое конкретная 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) "микروпрограмма" - 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 конкретными 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, раздвигаемые 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, раздвигаемые 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

6. Для целей настоящего Типового 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.
