



---

**Комитет по использованию космического  
пространства в мирных целях****Информация, представляемая в соответствии  
с Конвенцией о регистрации объектов, запускаемых  
в космическое пространство****Вербальная нота Постоянного представительства Франции  
при Организации Объединенных Наций (Вена) от 22 марта  
2021 года на имя Генерального секретаря**

Постоянное представительство Франции при Организации Объединенных Наций (Вена) в соответствии со статьей IV Конвенции о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство, и резолюцией 62/101 Генеральной Ассамблеи от 17 декабря 2007 года имеет честь представить нижеследующую информацию о космических объектах, зарегистрированных Францией в 2020 году.

В 2020 году Франция зарегистрировала 10 космических объектов (4 спутника, включая один спутник ЕВТЕЛСАТ, и 6 элементов ракет-носителей) в своем национальном регистре, который ведется от имени государства Национальным центром космических исследований, в соответствии со статьями 12 и 28 Закона № 2008-518 от 3 июня 2008 года, касающимися космических операций, статьями 14-1–14-6 Декрета № 84-510 от 28 июня 1984 года, касающимися Национального центра космических исследований, и положениями постановления от 12 августа 2011 года о введении перечня информации, необходимой для идентификации космического объекта.

В приложениях к настоящей ноте представлена следующая информация за 2020 год:

- в соответствии с пунктом 1 статьи IV Конвенции — перечень спутников, зарегистрированных Францией (приложение I, таблица 1), перечень космических объектов, зарегистрированных Францией (приложение I, таблица 2), и перечень спутников (не зарегистрированных Францией), запущенных Францией в интересах зарубежных операторов (приложение I, таблица 3)<sup>1</sup>;
- в соответствии с пунктом 3 статьи IV Конвенции — перечень зарегистрированных Францией космических объектов, которые возвратились в атмосферу Земли (приложение II);

---

<sup>1</sup> Данные о космических объектах, указанных в приложениях, были внесены в Реестр объектов, запускаемых в космическое пространство, 16 апреля 2021 года.



- в соответствии с пунктом 2 статьи IV Конвенции — дополнительная информация из национального регистра Франции о спутниках, функционирующих на низкой околоземной орбите (приложение II, таблица 1), спутниках, функционирующих на геостационарной орбите (приложение III, таблица 2), и находящихся на орбите отработавших спутниках (приложение III, таблица 3).

По состоянию на 31 декабря 2020 года в национальном регистре содержались данные о 388 космических объектах, включая 141 спутник (в том числе 72 действующих) и 247 элементов ракет-носителей (ракетные ступени и несущие конструкции).

Следует отметить, что из вышеупомянутого 141 спутника 49 занесены в каталог в качестве спутников ЕВТЕЛСАТ и что спутники межправительственной организации ЕВТЕЛСАТ регистрируются Францией в соответствии с действующим соглашением между Францией и этой организацией (19 спутников были запущены в период с 1983 года по середину 2001 года).

Спутники Globalstar второго поколения, которых в настоящее время насчитывается 24, регистрируются Францией в соответствии с постановлением от 29 августа 2011 года (статья 9).

## Приложение I

### Информация о космических объектах, запущенных Францией в 2020 году\*

Таблица 1  
Спутники, зарегистрированные Францией в 2020 году

Международное обозначение	Дата запуска	Место запуска	Ракета-носитель	Основные параметры орбиты				Общее назначение космического объекта	Номер запуска	Примечания
				Период обращения (мин.)	Наклонение (град.)	Апогей (км)	Перигей (км)			
2020-005B	16 января 2020 года	CSG	Ariane 5 ECA	1 436,12	0,04	35 789	35 785	Телекоммуникационный	VA251	Eutelsat KONNECT
2020-085M	20 ноября 2020 года	Махия, Новая Зеландия	Electron	94,69	97,38	513	494	Наблюдение за морским пространством с использованием технологии компании Unseenlabs	-	BRO-2
2020-085Q	20 ноября 2020 года	Махия, Новая Зеландия	Electron	94,7	97,36	514	494	Наблюдение за морским пространством с использованием технологии компании Unseenlabs	-	BRO-3
2020-104A	29 декабря 2020 года	CSG	«Союз»	Солнечно-синхронная орбита				Наблюдение Земли	VS25	CSO 2

Сокращения: CSG — Гвианский космический центр (Куру, Франция).

\* Данные приводятся в том виде, в каком они были получены.

Таблица 2  
Космические объекты, зарегистрированные Францией в 2020 году

Международное обозначение	Дата запуска	Место запуска	Ракета-носитель	Основные параметры орбиты				Общее назначение космического объекта	Примечания	
				Период обращения (мин.)	Наклонение (град.)	Апогей (км)	Перигей (км)		Номер запуска	Запущенный космический объект
2020-005C	16 января 2020 года	CSG	AR5 ECA	626,59	6,020	35 547	208,4	Криогенная верхняя ступень ESC-A	VA251	ESC-A
2020-005D	16 января 2020 года	CSG	AR5 ECA	633,81	6,026	35 876,8	250,2	Несущая конструкция SYLDA	VA251	SYLDA
2020-013C	18 февраля 2020 года	CSG	AR5 ECA	627,81	5,973	35 584,7	233,5	Криогенная верхняя ступень ESC-A	VA252	ESC-A
2020-013D	18 февраля 2020 года	CSG	AR5 ECA	633,01	5,981	35 836,3	249,9	Несущая конструкция SYLDA	VA252	SYLDA
2020-056D	15 августа 2020 года	CSG	AR5 ECA	629,69	5,981	35 675,9	239,4	Криогенная верхняя ступень ESC-A	VA253	ESC-A
2020-056E	15 августа 2020 года	CSG	AR5 ECA	633,75	5,984	35 871,9	252,3	Несущая конструкция SYLDA	VA253	SYLDA

Сокращения: CSG — Гвианский космический центр (Куру, Франция)

Примечание. Ракеты-носители VS24, VS25 и VV16 не оставили на орбите никаких объектов; запуск VV17 потерпел неудачу.

Таблица 3  
Спутники (не зарегистрированные Францией), запущенные Францией в 2020 году в интересах зарубежных операторов

Международное обозначение	Дата запуска	Место запуска	Ракета-носитель	Основные параметры орбиты				Общее назначение космического объекта	Номер запуска	Примечания	
				Период обращения (мин.)	Наклонение (град.)	Апогей (км)	Перигей (км)			Запущенный космический объект	Государство/организация
2020-005A	16 января 2020 года	CSG	AR5 ECA	1 436,09	0,06	35 793	35 780	Телекоммуникационный спутник	VA251	GSAT 30	Индия
2020-013A	18 февраля 2020 года	CSG	AR5 ECA	1 436,09	6,71	35 802	35 771	Телекоммуникационный спутник	VA252	JCSat 17	Япония

Международное обозначение	Дата запуска	Место запуска	Ракета-носитель	Основные параметры орбиты				Общее назначение космического объекта	Номер запуска	Примечания	
				Период обращения (мин.)	Наклонение (град.)	Апогей (км)	Перигей (км)			Запущенный космический объект	Государство/организация
2020-013B	18 февраля 2020 года	CSG	AR5 ECA	1 436,12	0,01	35 789	35 784	Телекоммуникационный спутник	VA252	GEO-Kompsat-2B	Республика Корея
2020-056A	15 августа 2020 года	CSG	AR5 ECA	1 436,09	0,09	35 794	35 778	Телекоммуникационный спутник	VA253	BSAT-4B	Япония
2020-056B	15 августа 2020 года	CSG	AR5 ECA	1 277,11	1,00	41 603	23 626	Техническое обслуживание спутника	VA253	MEV-2	Соединенные Штаты
2020-056C	15 августа 2020 года	CSG	AR5 ECA	1 422,78	0,02	35 527	35 524	Телекоммуникационный спутник	VA253	Galaxy 30	Соединенные Штаты
2020-061A	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	94,63	97,39	506	496	Наблюдение Земли	VV16	NuSat-6 Hupatia	Аргентина
2020-061B	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,03	97,46	523	517	Наблюдение Земли	VV16	ESail	Канада
2020-061C	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,03	97,46	524	517	Демонстрация технологий	VV16	ION-Mk01	Италия
2020-061D	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	94,98	97,45	518	517	Телекоммуникационный спутник	VV16	Athena	Соединенные Штаты
2020-061E	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	94,98	97,45	518	517	Демонстрация технологий	VV16	UPMSat-2	Испания
2020-061F	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	94,98	97,45	518	517	Наблюдение Земли	VV16	NEMO-HD	Словения
2020-061G	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	94,96	97,46	518	515	Наблюдение Земли	VV16	GHGSat-C1	Канада
2020-061H	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,37	97,51	539	533	Наблюдение Земли	VV16	SIMBA	Бельгия
2020-061J	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,37	97,51	539	534	Наблюдение Земли	VV16	TRISAT	Словения
2020-061K	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,36	97,51	539	533	Наблюдение Земли	VV16	PICASSO-BEL	Бельгия
2020-061L	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,36	97,51	539	534	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 9	Соединенные Штаты
2020-061M	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,36	97,51	538	534	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 12	Соединенные Штаты

Международное обозначение	Дата запуска	Место запуска	Ракета-носитель	Основные параметры орбиты				Общее назначение космического объекта	Номер запуска	Примечания	
				Период обращения (мин.)	Наклонение (град.)	Апогей (км)	Перигей (км)			Запущенный космический объект	Государство/организация
2020-061N	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,36	97,51	539	534	Научный спутник	VV16	DIDO 3	Израиль
2020-061P	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,36	97,51	539	534	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 11	Соединенные Штаты
2020-061Q	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,36	97,51	538	534	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 14	Соединенные Штаты
2020-061R	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,36	97,51	538	534	Наблюдение Земли	VV16	AMICALSAT	Содружество Независимых Государств
2020-061S	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,36	97,51	538	534	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 8	Соединенные Штаты
2020-061T	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,35	97,51	538	534	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 6	Соединенные Штаты
2020-061U	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,35	97,51	538	534	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 5	Соединенные Штаты
2020-061V	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,35	97,51	538	534	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 7	Соединенные Штаты
2020-061W	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,35	97,51	537	533	Наблюдение Земли	VV16	3CAT-5/A (Tyvak-0161)	Испания
2020-061X	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,34	97,51	537	533	Наблюдение Земли	VV16	3CAT-5/B (Tyvak-0162)	Испания
2020-061Y	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,33	97,51	536	533	Наблюдение Земли	VV16	OSM-1 CICERO	Будет определено позднее <sup>a</sup>
2020-061Z	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,33	97,51	536	533	Нет информации	VV16	Tyvak-0171	Австралия
2020-061AA	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,33	97,51	535	534	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 10	Соединенные Штаты
2020-061AB	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,33	97,51	535	534	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 13	Соединенные Штаты
2020-061AC	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	533	Телекоммуникационный спутник	VV16	Lemur 2 EthanOakes	Соединенные Штаты
2020-061AD	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	533	Телекоммуникационный спутник	VV16	Lemur 2 Oscarlator	Соединенные Штаты

Международное обозначение	Дата запуска	Место запуска	Ракета-носитель	Основные параметры орбиты				Общее назначение космического объекта	Номер запуска	Примечания	
				Период обращения (мин.)	Наклонение (град.)	Апогей (км)	Перигей (км)			Запущенный космический объект	Государство/организация
2020-061AE	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	SpaceBEE-21	Соединенные Штаты
2020-061AF	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	SpaceBEE -20	Соединенные Штаты
2020-061AG	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	SpaceBEE-15	Соединенные Штаты
2020-061AH	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	SpaceBEE-19	Соединенные Штаты
2020-061AJ	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	SpaceBEE-18	Соединенные Штаты
2020-061AK	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	SpaceBEE-10	Соединенные Штаты
2020-061AL	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	SpaceBEE-17	Соединенные Штаты
2020-061AM	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	SpaceBEE-11	Соединенные Штаты
2020-061AN	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	SpaceBEE-16	Соединенные Штаты
2020-061AP	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	SpaceBEE-12	Соединенные Штаты
2020-061AQ	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	SpaceBEE-13	Соединенные Штаты
2020-061AR	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	SpaceBEE-14	Соединенные Штаты
2020-061AS	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	532	Наблюдение Земли	VV16	TTU100	Эстония
2020-061AT	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	532	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 1	Соединенные Штаты
2020-061AU	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	532	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 4	Соединенные Штаты
2020-061AV	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,28	97,51	533	531	Телекоммуникационный спутник	VV16	Lemur 2 SchmidtFall	Соединенные Штаты

Международное обозначение	Дата запуска	Место запуска	Ракета-носитель	Основные параметры орбиты				Общее назначение космического объекта	Номер запуска	Примечания	
				Период обращения	Наклонение	Апогей	Перигей			Запущенный космический объект	Государство/организация
				(мин.)	(град.)	(км)	(км)				
2020-061AW	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,28	97,51	533	531	Телекоммуникационный спутник	VV16	Lemur 2 Djuproera	Соединенные Штаты
2020-061AX	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,28	97,51	533	531	Телекоммуникационный спутник	VV16	Lemur 2 Squarejaws	Соединенные Штаты
2020-061AY	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,28	97,51	533	531	Телекоммуникационный спутник	VV16	Lemur 2 Urso Avion	Соединенные Штаты
2020-061AZ	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	534	532	Телекоммуникационный спутник	VV16	Kepler-2 (TARS)	Канада
2020-061BA	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,29	97,51	534	531	Наблюдение Земли	VV16	Napa-1	Таиланд
2020-061BB	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	532	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 2	Соединенные Штаты
2020-061BC	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	532	Наблюдение Земли	VV16	Flock 4V 3	Соединенные Штаты
2020-061BD	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,07	97,46	527	516	Демонстрация технологий	VV16	Flock 4V 16	Соединенные Штаты
2020-061BE	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	94,97	97,46	518	516	Демонстрация технологий	VV16	Flock 4V 15	Соединенные Штаты
2020-061BF	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	94,98	97,45	519	516	Демонстрация технологий	VV16	Flock 4V 17	Соединенные Штаты
2020-061BK	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,00	97,45	521	516	Демонстрация технологий	VV16	Flock 4V 21	Соединенные Штаты
2020-061BG	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,05	97,47	525	516	Демонстрация технологий	VV16	Flock 4V 18	Соединенные Штаты
2020-061BH	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	94,99	97,45	520	516	Демонстрация технологий	VV16	Flock 4V 19	Соединенные Штаты
2020-061BJ	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,05	97,46	526	516	Демонстрация технологий	VV16	Flock 4V 20	Соединенные Штаты
2020-061BL	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,02	97,45	523	516	Демонстрация технологий	VV16	Flock 4V 22	Соединенные Штаты
2020-061BM	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,00	97,45	522	516	Демонстрация технологий	VV16	Flock 4V 23	Соединенные Штаты

<i>Международное обозначение</i>	<i>Дата запуска</i>	<i>Место запуска</i>	<i>Ракета-носитель</i>	<i>Основные параметры орбиты</i>				<i>Общее назначение космического объекта</i>	<i>Номер запуска</i>	<i>Примечания</i>	
				<i>Период обращения (мин.)</i>	<i>Наклонение (град.)</i>	<i>Апогей (км)</i>	<i>Перигей (км)</i>			<i>Запущенный космический объект</i>	<i>Государство/организация</i>
2020-061BN	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,05	97,47	525	517	Демонстрация технологий	VV16	Flock 4V 24	Соединенные Штаты
2020-061BP	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	94,99	97,45	522	515	Демонстрация технологий	VV16	Flock 4V 25	Соединенные Штаты
2020-061BQ	3 сентября 2020 года	CSG	VEGA	95,05	97,47	525	517	Демонстрация технологий	VV16	Flock 4V 26	Соединенные Штаты
2020-090A	2 декабря 2020 года	CSG	«Союз-СТ-А»	96,98	97,87	615	613	Наблюдение Земли	VS24	Falcon Eye 2	Объединенные Арабские Эмираты

*Сокращения:* CSG — Гвианский космический центр (Куру, Франция).

<sup>a</sup> Первый спутник Монако OSM-1 CICERO внесен в каталог Space-Track под названием Тувак-0088 без указания каких-либо данных о стране.

## Приложение II

### Информация о зарегистрированных Францией космических объектах, которые возвратились в атмосферу Земли в 2020 году, представляемая Францией в соответствии с пунктом 3 статьи IV Конвенции о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство\*

<i>Международное обозначение</i>	<i>Дата запуска</i>	<i>Общее назначение космического объекта</i>	<i>Дата возвращения в атмосферу</i>
2009-054D	30 сентября 2009 года	SYLDA Ariane 5	14 января 2020 года
2016-004C	27 января 2016 года	фрагменты Ariane 5	22 января 2020 года
2010-021D	21 мая 2010 года	SYLDA Ariane 5	14 февраля 2020 года
2015-054D	30 сентября 2015 года	SYLDA Ariane 5	20 февраля 2020 года
2005-046D	16 ноября 2005 года	SYLDA Ariane 5	3 мая 2020 года
1986-019BB	22 февраля 1989 года	фрагменты Ariane 1	29 мая 2020 года
1992-021C	15 апреля 1992 года	ступень Ariane 44L+	2 октября 2020 года
2016-082D	21 декабря 2016 года	SYLDA Ariane 5	29 сентября 2020 года
1991-015H	2 марта 1991 года	ступень Ariane 44L	6 ноября 2020 года

*Примечание.* Не включены данные о возвратившихся в атмосферу фрагментах объектов, которые остаются на орбите или возвратились в атмосферу ранее.

\* Регистрационные данные приводятся в том виде, в каком они были получены.

## Приложение III

### Дополнительная информация о космических объектах, зарегистрированных Францией, по состоянию на 31 декабря 2020 года, представляемая Францией в соответствии с пунктом 2 статьи IV Конвенции о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство\*

Таблица 1

**Зарегистрированные Францией спутники, функционирующие на низкой околоземной орбите**

<i>№</i>	<i>Регистрационный номер</i>	<i>Спутник</i>	<i>Тип орбиты</i>
1.	2004-049A	Разведывательный спутник HELIOS 2A	Полярная орбита
2.	2006-016B	Спутник CALIPSO для получения трехмерных характеристик облаков и аэрозолей	Полярная орбита, 700 км
3.	2009-073A	Разведывательный спутник HELIOS 2B	Полярная орбита
4.	2010-054A	Спутник связи Globalstar M079	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
5.	2010-054B	Спутник связи Globalstar M074	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
6.	2010-054C	Спутник связи Globalstar M076	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
7.	2010-054D	Спутник связи Globalstar M077	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
8.	2010-054E	Спутник связи Globalstar M075	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
9.	2010-054F	Спутник связи Globalstar M073	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
10.	2011-033A	Спутник связи Globalstar M083	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
11.	2011-033B	Спутник связи Globalstar M088	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
12.	2011-033C	Спутник связи Globalstar M091	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
13.	2011-033D	Спутник связи Globalstar M085	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
14.	2011-033E	Спутник связи Globalstar M081	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
15.	2011-033F	Спутник связи Globalstar M089	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
16.	2011-076A	Микроспутник электронной разведки ELISA W11	Полярная орбита
17.	2011-076B	Микроспутник электронной разведки ELISA E24	Полярная орбита
18.	2011-076C	Микроспутник электронной разведки ELISA W23	Полярная орбита

\* Регистрационные данные приводятся в том виде, в каком они были получены.

№	Регистрационный номер	Спутник	Тип орбиты
19.	2011-076D	Микроспутник электронной разведки ELISA E12	Полярная орбита
20.	2011-076F	Спутник наблюдения Земли PLEIADES-1A	Полярная орбита, 700 км
21.	2011-080A	Спутник связи Globalstar M084	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
22.	2011-080B	Спутник связи Globalstar M080	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
23.	2011-080C	Спутник связи Globalstar M082	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
24.	2011-080D	Спутник связи Globalstar M092	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
25.	2011-080E	Спутник связи Globalstar M090	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
26.	2011-080F	Спутник связи Globalstar M086	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
27.	2012-047A	Спутник наблюдения Земли SPOT 6	Полярная орбита, 700 км
28.	2012-068A	Спутник наблюдения Земли PLEIADES-1B	Полярная орбита, 700 км
29.	2013-005A	Спутник связи Globalstar M097	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
30.	2013-005B	Спутник связи Globalstar M093	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
31.	2013-005C	Спутник связи Globalstar M094	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
32.	2013-005D	Спутник связи Globalstar M096	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
33.	2013-005E	Спутник связи Globalstar M078	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
34.	2013-005F	Спутник связи Globalstar M095	Наклонение орбиты 52°, 1 400 км
35.	2017-036AD	Robusta 1B	Наклонение орбиты 97°, 505 км
36.	2018-016A	CSO-1	Полярная орбита
37.	2019-054A	BRO-1	Наклонение орбиты 45°, 540 км
38.	2019-038K <sup>a</sup>	ROBUSTA 1C («Объект К»)	Полярная орбита, 530 км
39.	2019-092D	ANGELS	Полярная орбита, 500 км
40.	2019-092E	EYESAT	Полярная орбита, 500 км
<b>41.</b>	<b>2020-085M</b>	<b>BRO-2</b>	<b>Наклонение орбиты 97°, 513 км</b>
<b>42.</b>	<b>2020-085Q</b>	<b>BRO-3</b>	<b>Наклонение орбиты 97°, 514 км</b>
<b>43.</b>	<b>2020-104A</b>	<b>CSO-2</b>	<b>Полярная орбита</b>

*Примечание.* Жирным шрифтом выделены дополнения, внесенные в 2020 году.

<sup>a</sup> Университетский спутник ROBUSTA 1C на платформе CubeSat, по всей вероятности, будет занесен в каталог Space-Track под номером 2019-038-K.

Таблица 2

**Зарегистрированные Францией спутники, функционирующие на геостационарной орбите**

<i>№</i>	<i>Регистрационный номер</i>	<i>Спутник</i>	<i>Положение на орбите</i>
1.	2000-028A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 48 E (прежние названия Eutelsat 70 E, Eutelsat 12 West C, Eutelsat 80A, Eutelsat 88A, Eutelsat 70C и Eutelsat 36A)	48° в. д.
2.	2001-011A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 133 WA (прежние названия Eutelsat 33C, Eutelsat 28A и Eurobird 1)	-132,85° в.д.
3.	2002-035A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 5 West A (прежнее название Atlantic Bird 3)	5° з. д.
4.	2004-008A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 7A (прежнее название W3A)	7° в. д.
5.	2005-041B	Телекоммуникационный спутник Syracuse 3A	47° в. д.
6.	2006-007B	Телекоммуникационный спутник HOTBIRD 13E (прежние названия Eutelsat 9A, Eurobird 9A и Hot Bird 7A)	13° в. д.
7.	2006-032A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat Hot Bird 13B (прежнее название Hot Bird 8)	13° в. д.
8.	2006-033B	Телекоммуникационный спутник Syracuse 3B	5° з. д.
9.	2008-065A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat Hot Bird 13C (прежнее название Hot Bird 9)	13° в. д.
10.	2008-065B	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 48D (прежние названия Eutelsat 28B, Eutelsat 48B и W2M)	48,1° в. д.
11.	2009-008B	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 33E (прежние названия Eutelsat HotBird 13D, Eutelsat 3C, Atlantic Bird 4A и Hot Bird 10)	33,1° в. д.
12.	2009-016A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 10A (прежнее название W2A)	10° в. д.
13.	2009-065A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 36B (прежнее название W7)	35,9° в. д.
14.	2010-069A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat KA-SAT 9A (прежнее название KA-SAT)	9° в. д.
15.	2011-051A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 7 West A (прежнее название Atlantic Bird 7)	7,3° з. д.
16.	2011-057A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 16A (прежнее название W3C)	16° в. д.
17.	2012-062B	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 21B (прежнее название W6A)	21,5° в. д.
18.	2012-069A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 70B (прежнее название W5A)	70,5° в. д.
19.	2013-022A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 7B (прежние названия 3D и W3D)	7° в. д.
20.	2013-044A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat Es'hail1 (Катар) (прежние названия 25B и EB 2A)	25,5° в. д.
21.	2014-006B	Телекоммуникационный спутник Athena-Fidus	25° в. д.
22.	2014-030A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 3B	3,1° в. д.

№	Регистрационный номер	Спутник	Положение на орбите
23.	2015-039В	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 8 West B	8° з. д.
24.	2016-005А	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 9В	9° в. д.
25.	2016-014А	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 65 WA	65° з. д.
26.	2017-029В	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 172В	172° в. д.
27.	2019-034В	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 7С	7° в. д.
28.	2019-067А	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 5WB	5° з. д.
<b>29.</b>	<b>2020-005В</b>	<b>Телекоммуникационный спутник Eutelsat KONNECT</b>	<b>7,2° в. д.</b>

*Примечание.* Жирным шрифтом выделены дополнения, внесенные в 2020 году.

Таблица 3

**Запущенные Францией спутники, которые находятся на орбите, но уже не функционируют**

№	Регистрационный номер	Спутник	Орбита
1.	1965-096А	Экспериментальный спутник A1 (Astérix)	Низкая околоземная орбита (НОО)
2.	1965-101А	Технологический спутник FR1	НОО
3.	1966-013А	Экспериментальный спутник Diapason D1	НОО
4.	1967-011А	Экспериментальный спутник Diadème 1	НОО
5.	1967-014А	Экспериментальный спутник Diadème 2	НОО
6.	1971-071А	Экспериментальный спутник для сбора данных EOLE 1 (CAS-A)	НОО
7.	1974-101А	Экспериментальный телекоммуникационный спутник Symphonie 1	Геостационарная орбита (ГСО)
8.	1975-010А	Научный спутник Starlette	НОО
9.	1975-077А	Экспериментальный телекоммуникационный спутник Symphonie 2	ГСО
10.	1983-058А	Телекоммуникационный спутник Eutelsat I F1 (ECS 1, ЕКА)	ГСО
11.	1984-081А	Телекоммуникационный спутник Eutelsat I F2 (ECS 2, ЕКА)	ГСО
12.	1984-081В	Телекоммуникационный спутник TELECOM 1А	ГСО
13.	1985-035В	Телекоммуникационный спутник TELECOM 1В	ГСО

№	Регистрационный номер	Спутник	Орбита
14.	1986-019A	Спутник наблюдения Земли SPOT 1 (в ноябре 2003 года были выполнены маневры снижения перигея орбиты с целью опустить его ниже 600 км, чтобы в течение 25 лет произошел сход с орбиты)	НОО
15.	1987-078B	Телекоммуникационный спутник Eutelsat I F4 (ECS 4)	ГСО
16.	1988-018B	Телекоммуникационный спутник TELECOM 1C	ГСО
17.	1988-063B	Телекоммуникационный спутник Eutelsat I F5 (ECS 5) (ЕКА)	ГСО
18.	1988-098A	Спутник прямого телевидения TDF 1	ГСО
19.	1990-005A	Спутник наблюдения Земли SPOT 2 (29 июля 2009 года были выполнены заключительные маневры снижения перигея орбиты с целью опустить его ниже 600 км, чтобы в течение 25 лет произошел сход с орбиты)	НОО
20.	1990-063A	Спутник прямого телевидения TDF 2	ГСО
21.	1990-079B	Телекоммуникационный спутник Eutelsat II F1	ГСО
22.	1991-003B	Телекоммуникационный спутник Eutelsat II F2	ГСО
23.	1991-050E	Спутник для любительской радиоастрономии (SARA)	НОО
24.	1991-083A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat II F3	ГСО
25.	1991-084A	Телекоммуникационный спутник TELECOM 2A	ГСО
26.	1992-021A	Телекоммуникационный спутник TELECOM 2B	ГСО
27.	1992-041B	Телекоммуникационный спутник Eutelsat II F4	ГСО
28.	1992-052C	Технологический спутник S80/T	НОО
29.	1993-031B	Спутник радилюбительской связи ARSENE (перигей ~17 000 км)	Геостационарная переходная орбита (ГПО)
30.	1993-061A	Спутник наблюдения Земли SPOT 3 (орбита >800 км)	НОО
31.	1993-061B	Научный спутник STELLA (орбита 800 км)	НОО
32.	1995-016B	Телекоммуникационный спутник Hot Bird 1 (Eutelsat II F6)	ГСО
33.	1995-033A	Разведывательный спутник HELIOS 1A (переведен в нерабочее состояние в феврале 2012 года после маневров по снижению орбиты)	НОО
34.	1995-033B	Исследовательский спутник CERISE (орбита ~600км)	НОО
35.	1995-067A	Телекоммуникационный спутник TELECOM 2C	ГСО

№	Регистрационный номер	Спутник	Орбита
36.	1996-044B	Телекоммуникационный спутник TELECOM 2D (переведен в нерабочее состояние в ноябре 2012 года после маневров по снижению орбиты)	ГСО
37.	1996-067A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 48A (прежние названия W48, Eurobird 9 и Hot Bird 2)	ГСО
38.	1997-049A	Телекоммуникационный спутник W75 (прежние названия Eurobird 4 и Hot Bird 3; переведен в нерабочее состояние в июле 2011 года после маневров по снижению орбиты)	ГСО
39.	1998-013A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 16B (прежние названия Eurobird 16, Hot Bird 4)	ГСО
40.	1998-017A	Спутник наблюдения Земли SPOT 4 (гелиосинхронная орбита, 820 км; прекратил функционировать 29 июня 2013 года)	НОО
41.	1998-056A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat W2 (переведен в нерабочее состояние в марте 2010 года после маневров по снижению орбиты)	ГСО
42.	1998-057A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 25A (прежние названия Eurobird 2 и Hot Bird 5, переведен на другую орбиту и переименован в Eutelsat 4B в 2013 году; переведен в нерабочее состояние в сентябре 2013 года после маневров по снижению орбиты)	ГСО
43.	1999-018A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 21A (прежние названия W6 и W3, переведен на другую орбиту и переименован в Eutelsat 48C в 2013 году; выведен из эксплуатации 9 ноября 2014 года)	ГСО
44.	1999-064A	Разведывательный спутник HELIOS 1B (прекратил функционировать 21 октября 2004 года; перигей ~630 км)	НОО
45.	1999-064B	Экспериментальный спутник Clémentine (перигей ~600км)	НОО
46.	2000-052A	Телекоммуникационный спутник Eurobird 4A (прежнее название W1; переведен в нерабочее состояние в феврале 2012 года после маневров по снижению орбиты)	ГСО
47.	2001-055A	Франко-американский океанографический спутник Jason 1 (наклонение орбиты 66°; проект завершен 3 июля 2013 года)	НОО
48.	2002-021A	Спутник наблюдения Земли SPOT 5 (гелиосинхронная орбита, 820 км)	НОО
49.	2002-021B	Спутник радиолобительской связи IDEFIX (с третьей ступенью ракеты-носителя Ariane 4-V151, орбита ~800 км)	НОО

<i>№</i>	<i>Регистрационный номер</i>	<i>Спутник</i>	<i>Орбита</i>
50.	2002-038A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 70D (прежнее название Hot Bird 13A; выведен из эксплуатации 7 августа 2016 года)	ГСО
51.	2002-051A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 70A (прежнее название W5, переведен на другую орбиту и переименован в Eutelsat 25C в 2013 году, затем — в Eutelsat 33B)	ГСО
52.	2004-025C	Научный микроспутник DEMETER (научные работы прекращены в декабре 2010 года; переведен в нерабочее состояние в феврале 2011 года, орбита 650 км)	НОО
53.	2004-049C	Спутник ESSAIM 1 для изучения характеристик электромагнитной среды Земли (прекратил функционировать в октябре 2010 года; возвращение в атмосферу Земли в течение 25 лет)	НОО
54.	2004-049D	Спутник ESSAIM 2 для изучения характеристик электромагнитной среды Земли (прекратил функционировать в октябре 2010 года; возвращение в атмосферу Земли в течение 25 лет)	НОО
55.	2004-049E	Спутник ESSAIM 3 для изучения характеристик электромагнитной среды Земли (прекратил функционировать в октябре 2010 года; возвращение в атмосферу Земли в течение 25 лет)	НОО
56.	2004-049F	Спутник ESSAIM 4 для изучения характеристик электромагнитной среды Земли (прекратил функционировать в октябре 2010 года; возвращение в атмосферу Земли в течение 25 лет)	НОО
57.	2004-049G	Микроспутник для определения поляризации и анизотропии альbedo и лидарных наблюдений (PARASOL) для изучения излучающих и микрофизических свойств облаков и аэрозолей (полярная орбита, 700 км; прекратил функционировать 18 декабря 2013 года)	НОО
58.	2006-063A	Спутник COROT (Конвекция, вращение и прохождение планет) для исследования звезд и выявления экзопланет (завершение эксплуатации 17 июня 2014 года)	НОО
59.	2009-008C	Экспериментальный спутник Spirale A (переведен в нерабочее состояние в начале 2011 года)	ГПО
60.	2009-008D	Экспериментальный спутник Spirale B (переведен в нерабочее состояние в начале 2011 года)	ГПО
61.	2010-028A	Микроспутник PICARD для исследований Солнца (завершение эксплуатации 4 апреля 2014 года)	НОО

№	Регистрационный номер	Спутник	Орбита
62.	2010-056A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat W3B (не выведен на геостационарную орбиту; остается на ГПО)	ГПО
63.	2016-025B	Научный спутник MICROSCOPE	НОО
64.	2000-019A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 16C (прежнее название SESAT 1)	ГСО
65.	2002-040A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 59 A (прежние названия Eutelsat 36WA, Eutelsat 12 WA и Atlantic Bird 1)	ГСО
66.	2003-043A	Телекоммуникационный спутник Eutelsat 31 A (прежние названия 33A, Eurobird 3 и e-Bird)	ГСО
67.	2018-004X	PICSAT (запущен в январе 2018 года, а в марте 2018 года с ним была утрачена связь)	НОО
68.	2008-032A	Франко-американский океанографический спутник JASON 2	НОО
<b>69.</b>	<b>2001-042A</b>	<b>Eutelsat_E12WB (переведен на орбиту увода 6 октября 2020 года; маневры по снижению орбиты начались 6 октября 2020 года)</b>	<b>ГСО</b>

*Примечание.* Жирным шрифтом выделены дополнения, внесенные в 2020 году.