

# СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ КОСПАС-САРСАТ

№ 44  
декабрь 2018 г.

406.org

# СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ КОСПАС-САРСАТ

## № 44 - декабрь 2018 г.

### ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
1      ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	3
2      Поисково-Спасательные Операции (ПСО) с Использованием Данных от Системы Коспас-Сарсат .....	4
3      Государства- и Организации-Участники Программы Коспас-Сарсат .....	6
4      Космические аппараты .....	7
5      Наземный Сегмент .....	8
6      Радиобуи .....	11
7      Документация Коспас-Сарсат .....	12
8      Обзор Системы Коспас-Сарсат .....	15

### СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1: Географическое распределение подтвержденных ПСО, в которых использовались данные Системы Коспас-Сарсат (январь - декабрь 2017 г.) ....	4
Рисунок 2: Распределение ПСО, в которых использовались данные Системы Коспас-Сарсат, по типу (январь - декабрь 2017 г.) .....	4
Рисунок 3: Распределение спасенных по типу ПСО, в которых использовались данные Системы Коспас-Сарсат (январь - декабрь 2017 г.) .....	4
Рисунок 4: Годовые тренды количества ПСО и количества человек, спасенных в ходе ПСО, в которых использовались данные Системы Коспас-Сарсат (январь 1994 г. - декабрь 2017 г.) .....	5
Рисунок 5: Годовые тренды количества ПСО, в которых использовались данные Системы Коспас-Сарсат, и количества ПСО, в которых были использованы только данные Системы Коспас-Сарсат (январь 1990 - декабрь 2017 г.) .....	5
Рисунок 6: Зоны взаимной видимости СПОИ Системы НССПС/LEOSAR (декабрь 2018 г.) .....	8
Рисунок 7: Зоны видимости геостационарных спутников ГССПС/GEOSAR (декабрь 2018 г.) .....	10
Рисунок 8: Обзор Системы Коспас-Сарсат .....	15

### СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1: Государства- и организации-участники программы Коспас-Сарсат (декабрь 2017 г.) .....	6
Таблица 2: Космические аппараты Системы НССПС/LEOSAR (декабрь 2017 г.) .....	7
Таблица 3: Космические аппараты Системы ГССПС/GEOSAR (декабрь 2017 г.) .....	7
Таблица 4: Статус и готовность космических аппаратов Системы СССПС/MEOSAR (декабрь 2017 г.) .....	8
Таблица 5: Статус СПОИ Системы НССПС/LEOSAR (декабрь 2017 г.) .....	9
Таблица 6: Статус СПОИ Системы ГССПС/GEOSAR (декабрь 2017 г.) .....	10
Таблица 7: Статус Координационных Центров Системы (декабрь 2017 г.) .....	11
Таблица 8: Документация Коспас-Сарсат (декабрь 2017 г.) .....	12

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## УЧАСТНИКИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРОГРАММЫ КОСПАС-САРСАТ

Стороны Соглашения о Международной Программе Коспас-Сарсат:	4
Государства, обеспечивающие Наземный сегмент:	29
Государства-пользователи:	9
Операторы Наземного сегмента:	2
Общее число Участников:	<b>44</b>

## КОСМИЧЕСКИЙ СЕГМЕНТ

(декабрь 2018 г.)

Полезная нагрузка спутников Системы НССПС/LEOSAR (низко-высотные эллиптические орбиты):	5
Полезная нагрузка спутников Системы ГССПС/GEOSAR (геостационарная орбита):	9
Полезная нагрузка спутников Системы СССПС/MEOSAR (средне-высотные орбиты):	40

## НАЗЕМНЫЙ СЕГМЕНТ

(декабрь 2018 г.)

Станции приёма и обработки информации (НИОСПОИ) системы НССПС/LEOSAR*	56
Станции приёма и обработки информации (ГЕОСПОИ) в системе ГССПС/GEOSAR	26
Станции приёма и обработки информации (MEOLUTs) в системе СССПС/MEOSAR	12
Координационные центры Системы (КЦС) (включая две комиссированные КЦС, способных обрабатывать данные от НССПС/LEOSAR, ГССПС/GEOSAR и СССПС/MEOSAR)	30
* Это сотовляет 44 СПОИ, при этом 23 совмещённые СПОИ работают в двойном режиме приёма.	

## КОЛИЧЕСТВО АВАРИЙНЫХ РАДИОБУЕВ 406 МГц (декабрь 2017 г.)

Глобальная популяция радиобуёв, оцененная методом оценки данных о регистрации:	около 2 млн. 105 тыс. ед.
Глобальная популяция радиобуёв, оцененная по данным опроса изготавителей:	около 1 млн. 879 тыс. ед.
Глобальная популяция зарегистрированных радиобуёв:	около 1 млн. 634 тыс. ед.

## ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ (ПСО) (декабрь 2017 г.)

<b>С января по декабрь 2017 г. с использованием данных от Системы Коспас-Сарсат было спасено 2 746 человек в ходе 963 ПСО</b>	<b>Тип аварии</b>	<b>Количество ПСО</b>	<b>Спасено Человек</b>
	Авиационная	162	364
	Морская	397	1 765
	На суше	404	617
	<b>Всего</b>	<b>963</b>	<b>2 746</b>

**С сентября 1982 г. по декабрь 2017 г. с использованием данных от Системы Коспас-Сарсат было спасено по крайней мере 46 553 человек в ходе 13 627 ПСО.**

## 2 ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ (ПСО) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ ОТ СИСТЕМЫ КОСПАС-САРСАТ

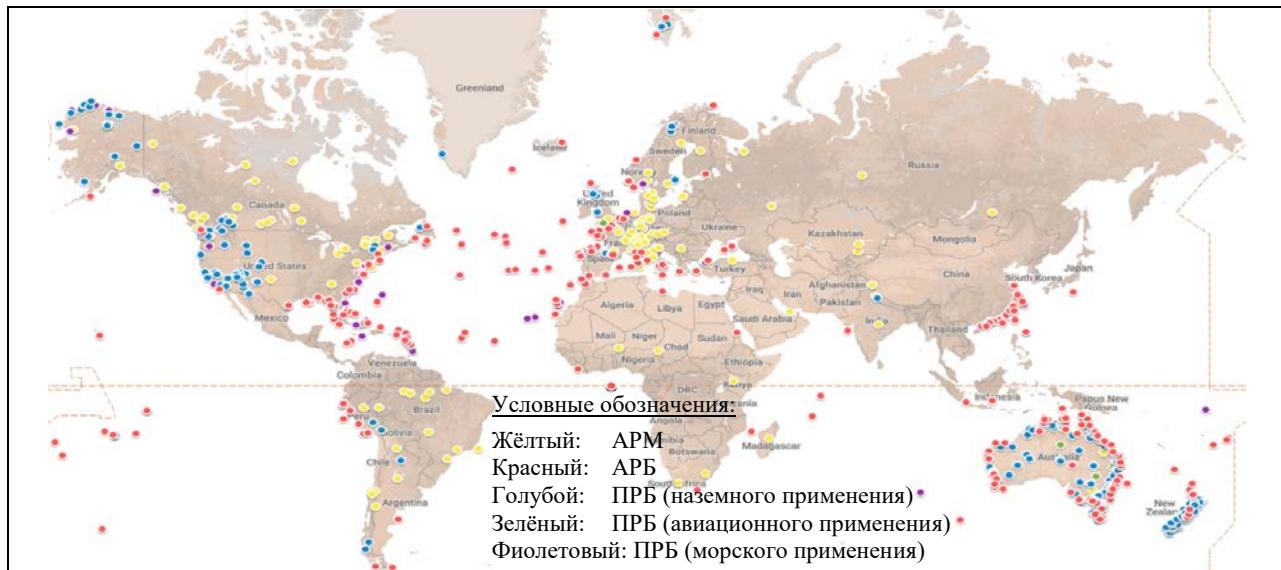


Рисунок 1: Географическое распределение подтвержденных ПСО, в которых использовались данные Системы Коспас-Сарсат (январь - декабрь 2017 г.)

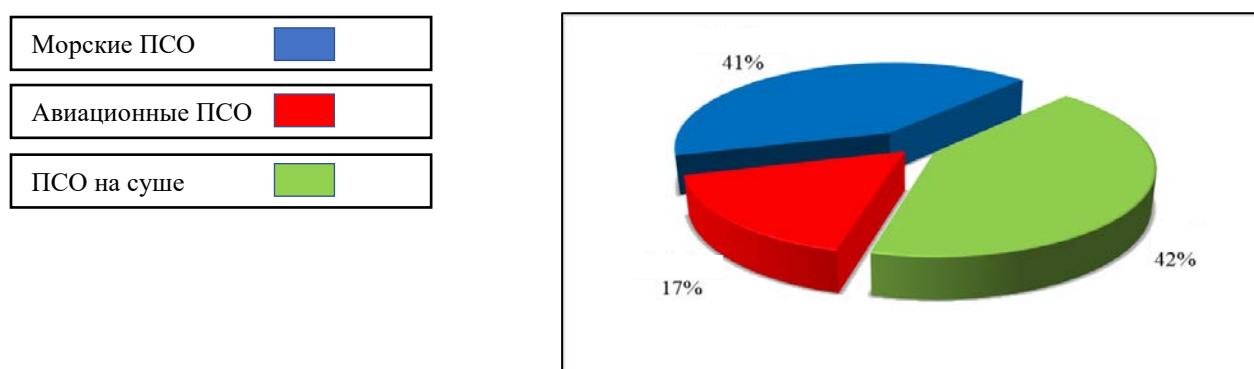


Рисунок 2: Распределение ПСО, в которых использовались данные Системы Коспас-Сарсат, по типу (январь - декабрь 2017 г.)

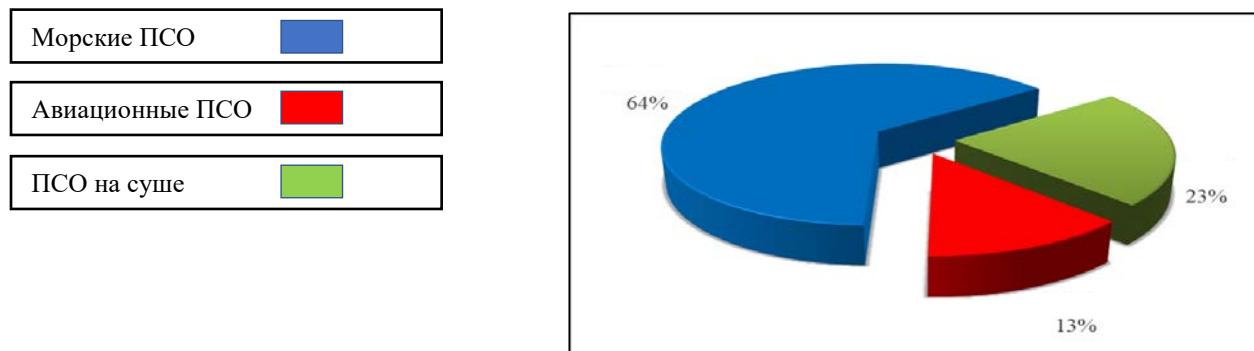


Рисунок 3: Распределение спасенных по типу ПСО, в которых использовались данные Системы Коспас-Сарсат (январь - декабрь 2017 г.)

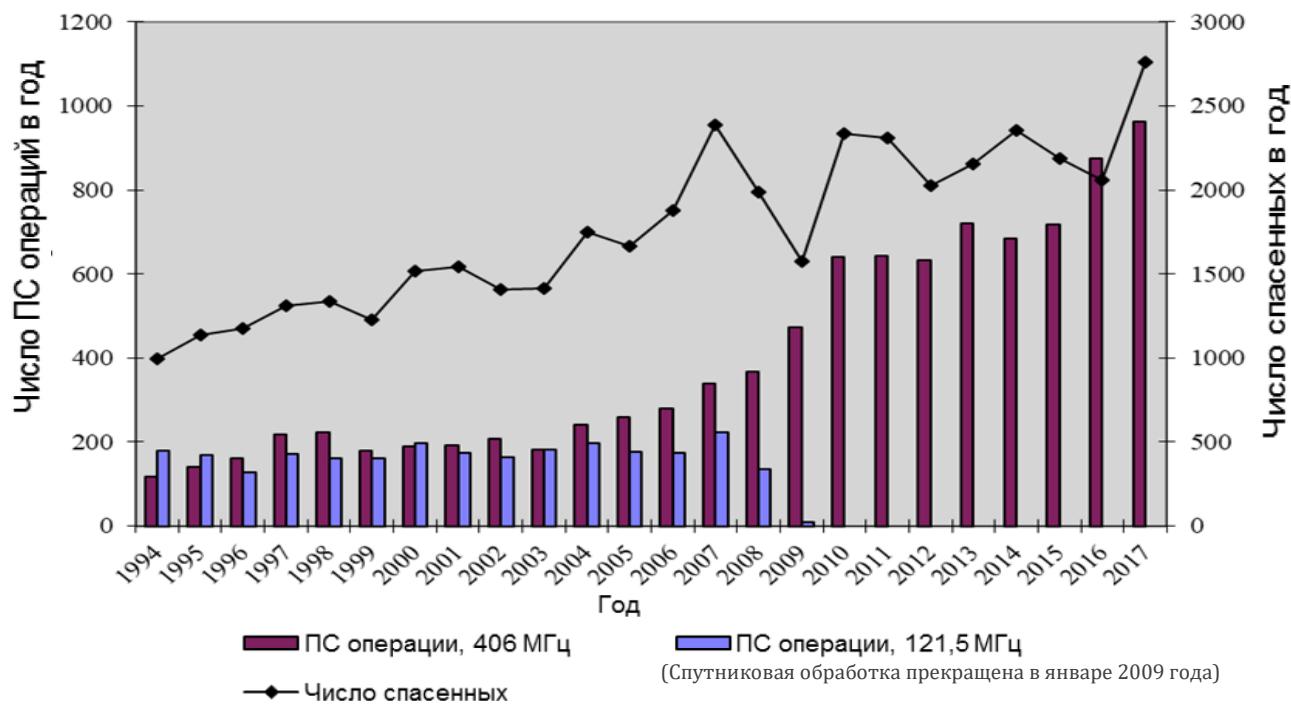


Рисунок 4: Годовые тренды количества ПСО и количества человек, спасенных в ходе ПСО, в которых использовались данные Системы Коспас-Сарсат  
(январь 1994 г. - декабрь 2017 г.)

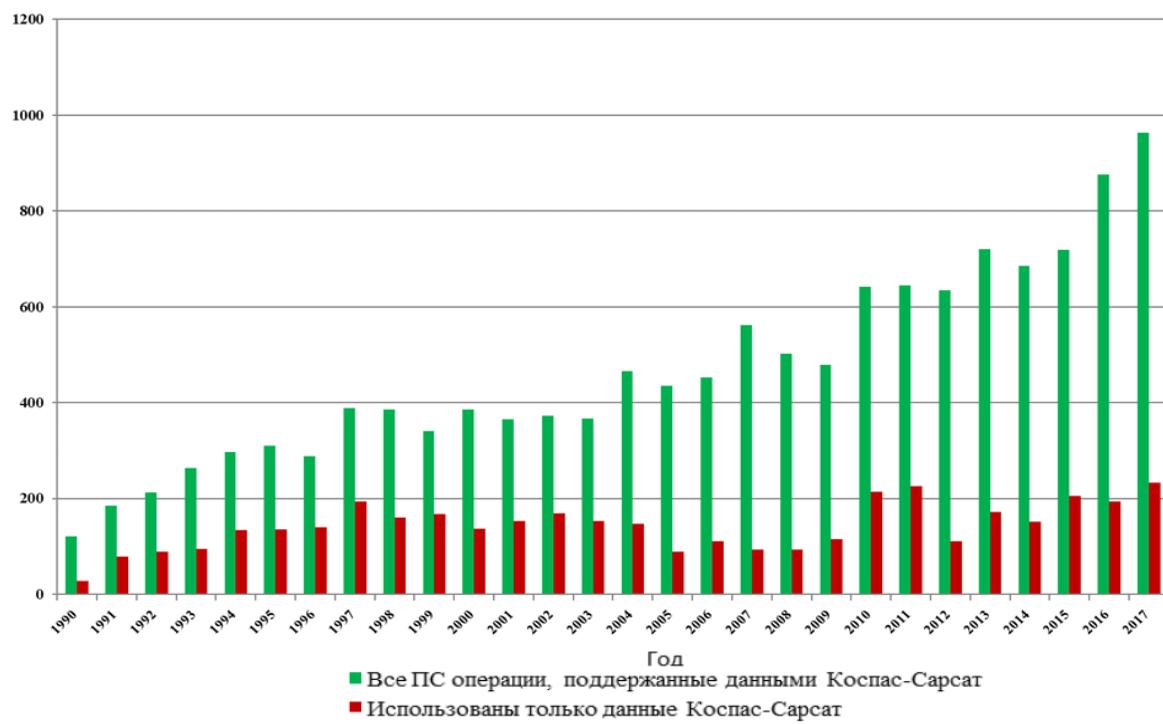


Рисунок 5: Годовые тренды количества ПСО, в которых использовались данные Системы Коспас-Сарсат, и количества ПСО, в которых были использованы только данные Система Коспас-Сарсат  
(январь 1990 - декабрь 2017 г.)

### 3 ГОСУДАРСТВА- И ОРГАНИЗАЦИИ-УЧАСТНИКИ ПРОГРАММЫ КОСПАС-САРСАТ

Таблица 1: Государства- и организации-участники программы Коспас-Сарсат (декабрь 2018 г.)

Государства <sup>1</sup>	Агентства	Статус участников программы Коспас-Сарсат
Австралия	Управление по безопасности мореплавания Австралии (AMSA)	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Ай-Ти-Ди-Си (ITDC)	Международная телекоммуникационная компания - Chunghwa Telecom Co., Ltd. (Тайпей, Китай)	Оператор Наземного сегмента
Алжир	Министерство национальной обороны, Служба поиска и спасания	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Аргентина	Аргентинские военно-воздушные силы, Спутниковая аварийная служба оповещения (SASS)	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Бразилия	Департамент по контролю за воздушным пространством (SDOP) (ДЕСЕА), Операционный подотдел (SDOP)	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Великобритания	Департамент транспорта, Управление моря и береговой охраны	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Вьетнам	Министерство транспорта, Морская администрация Вьетнама (VINAMARINE))	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Германия	Федеральное министерство транспорта и цифровой инфраструктуры	Государство-пользователь
Гонконг, Китай	Управление морского флота Гонконга	Оператор Наземного сегмента
Греция	Министерство по делам моря и островов	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Дания	Администрация транспорта Дании, Департамент авиации	Государство-пользователь
Индия	Управление космических исследований Индии (ISRO)	Государство, обеспечивающее Космический / Наземный сегмент
Индонезия	Национальное агентство Индонезии по поиску и спасанию (BASARNAS)	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Испания	Национальный институт аэрокосмической техники (INTA)	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Италия	Департамент гражданской обороны	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Канада	Национальный Секретариат по поиску и спасанию (NSS)	Страна Соглашения – обеспечивает Космический сегмент
Катар	Объединенный центр по поиску и спасанию (DJRCC), Министерство обороны	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент *
Кипр	Объединенный центр по поиску и спасанию (JRCC) Ларнаки	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент *
Китай (Нар. Респ.)	Управление по безопасности мореплавания, Бюро управления гавани	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Корея (Респуб.)	Береговая охрана Кореи	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Малайзия	Морское правоохранительное агентство	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент *
Нигерия	Национальное управление по чрезвычайным ситуациям (NEMA)	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент **
Нидерланды	Береговая охрана Нидерландов	Государство-пользователь
Новая Зеландия	Центр по поиску и спасанию Новой Зеландии (RCCNZ)	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Норвегия	Министерство юстиции	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
	Администрация телесвязи (TRA)	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Пакистан	Комитет по исследованию космоса и верхних слоев атмосферы (SUPARCO)	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Перу	Генеральный директорат по судоходству и береговой охране	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Польша	Управление гражданской авиации	User State
Российская Федерация	Федеральное государственное унитарное предприятие Морсвязьспутник	Страна Соглашения – обеспечивает Космический сегмент
Саудовская Аравия	Генеральная администрация гражданской авиации, Управление воздушного движения	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Сербия	Управление Республики Сербии по гражданской авиации	Государство-пользователь
Сингапур	Управление гражданской авиации Сингапура	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
США	Национальное управление по океанам и атмосфере (NOAA)	Страна Соглашения – обеспечивает Космический сегмент
Таиланд	Управление гражданской авиации	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Тунис	Министерство транспорта (DGAC)	Государство-пользователь
Турция	Министерство транспорта, Управление по морским делам и телекоммуникациям	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Финляндия	Министерство внутренних дел, Пограничный патруль Финляндии	Государство-пользователь
Франция	Национальный центр космических исследований (CNES)	Страна Соглашения – обеспечивает Космический сегмент
Чили	Служба поиска и спасания военно-воздушных сил Чили	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Швейцария	Федеральное управление гражданской авиации, Отдел безопасности	Государство-пользователь
Швеция	Управление гражданской обороны Швеции (MSB)	Государство-пользователь
Южно-Африканская Республика	Управление по безопасности мореплавания Южной Африки (SAMSA)	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент
Япония	Береговая охрана Японии, Отдел информации и связи	Государство, обеспечивающее Наземный сегмент

- Примечания:
- 1 Государства и организации-участники программы Коспас-Сарсат
  - \* Оборудование наземного сегмента пока еще не комисовано.
  - \*\* Ввиду неработающего оборудования наземного сегмента Нигерия сконфигурирована как Точка контакта для поиска и спасания (ТКПС = SPOC).

## 4 КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

Таблица 2: Космические аппараты Системы НССПС/LEOSAR (декабрь 2018 г.)

Полезная нагрузка Коспас-Сарсат	Спутник	Дата запуска	Эксплуатационная Готовность	Статус	Процессор обработки сигналов поиска и спасания		Ретранслятор сигналов поиска и спасания
					Глобальный режим	Местный режим	
Sarsat-7	NOAA-15	май 1998 г.	ПЭГ	Р	Р	Р	Р
Sarsat-10	NOAA-18	май 2005 г.	ПЭГ	Р	Р	Р	Р
Sarsat-11	Metop-A	октябрь 2006 г.	ПЭГ	Р	Р	Р	Р
Sarsat-12	NOAA-19	февраль 2009 г.	ПЭГ	Р	Р	Р	Р
Sarsat-13	Metop-B	сентябрь 2012 г.	ПЭГ	Р	Р	Р	Р

Примечания: ПЭГ- полная эксплуатационная готовность (FOC)  
Р- в рабочем состоянии

Таблица 3: Космические аппараты Системы ГССПС/GEOSAR (декабрь 2018 г.)

Спутник	Дата запуска	Орбитальное расположение	Эксплуатационная Готовность	Статус	Примечания
GOES-13	май 2006 г.	ПО	ПЭГ	НА	На орбите в резерве
GOES-14	июнь 2009 г.	105° З.Д.	ПЭГ	НА	На орбите в резерве
GOES-15 (West-1)	март 2010 г.	137° З.Д.	ПЭГ	Р	
GOES-16 (East)	ноябрь 2016 г.	75° З.Д.	ПЭГ	Р	Центральная частота линии спутник – земля: 1544.55 МГц
GOES-17 (West-2)	март 2018 г.	128° З.Д.	ПЭГ	Р	
INSAT-3D	июль 2013 г.	82° В.Д.	ПЭГ	Р	
INSAT-3DR	сентябрь 2016 г.	74° В.Д.	ПЭГ	Р	
GSAT-17	июнь 2017	93.5° В.Д.	НЭГ	Р	Сопровождение спутника не доступно
MSG-1	август 2002 г.	41.5° В.Д.	ПЭГ	Р	См. Примечание 1
MSG-2	декабрь 2005 г.	3.5° В.Д.	ПЭГ	НА	На орбите в резерве
MSG-3	июль 2012 г.	9.5° В.Д	ПЭГ	Р	
MSG-4	июль 2015 г.	0°	ПЭГ	Р	
Электро-Л №2	декабрь 2015 г.	76° В.Д.	ТИ	Р	
Луч-5А	декабрь 2011 г.	165.8° В.Д.	НЭГ	Р	См. Примечание 1
Луч-5В	апрель 2014 г.	95° В.Д.	ТИ	Р	

Примечания: 1 спутник находится на эллиптической орбите и может эксплуатироваться совместно с ГЕО-СПОИ, оснащённой антенной с функцией активного сопровождения.

- НА в неактивном состоянии (выключен)
- ПЭГ полная эксплуатационная готовность (FOC)
- НЭГ начальная эксплуатационная готовность (IOC)
- ПО подлежит определению.
- ТИ тестовые испытания.
- Р в рабочем состоянии.

Карта зон видимости работающих спутников Системы ГССПС/GEOSAR представлена на Рисунке 7 «Зоны видимости геостационарных спутников».

**Таблица 4: Статус и готовность космических аппаратов Системы СССПС/MEOSAR (декабрь 2018г.)**

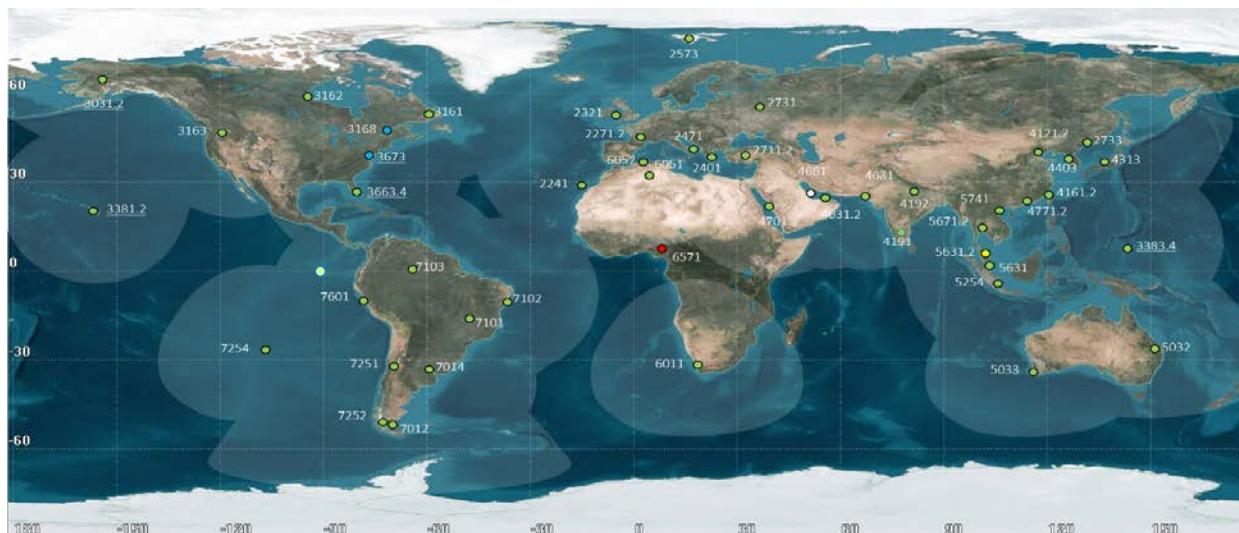
Система ГНСС	Диапазон частот	Готовность	Количество/Статус	Примечания
Галилео	L-диапазон	ПЭГ	15/P <sup>1</sup> & 1/НА	Полезная нагрузка на спутнике Галилео #422 отключена для регламентных работ
	L-диапазон	НЭГ	4/P	Отчёт о комиссионных испытаниях представлен на рассмотрение CSC-59 Сессии Совета Коспас-Сарсат
	L-диапазон	ТИ	4/НА	Полезная нагрузка отключена для испытаний
Глонасс-К1	L-диапазон	ТИ	2/P	1 из 2-х готов к тестам на детектирование 1 из 2-х готов к тестам на детектирование и на определение местоположения
GPS BIIR & F	S-диапазон	НЭГ	19/P	Экспериментальные полезные нагрузки. Комиссованы
GPS III A	S-диапазон	ТИ	1/НА	Первый из восьми спутников GPS III обеспечивающий работу DASS / S-band

Обозначения:

ПЭГ	полная эксплуатационная готовность (FOC)
НЭГ	начальная эксплуатационная готовность (IOC)
ТИ	тестовые испытания
НА	в неактивном состоянии (выключен)
Р	в рабочем состоянии
1	также имеются два спутника Галилео с функционалом RLS, но без полезной ПС нагрузки.

## 5 НАЗЕМНЫЙ СЕГМЕНТ

Примечание: В этом разделе не указаны компоненты наземного сегмента Системы Коспас-Сарсат, которые находятся в процессе создания.



**Рисунок 6: Зоны взаимной видимости СПОИ Системы НССПС/LEOSAR (декабрь 2018 г.)**

Примечания:

СПОИ № 6571 в г. Абуджа (Нигерия) не функционирует. КЦС Нигерии является точкой контакта по ПС для КЦС Испании.

Подчёркнутые номера относятся к будущим совместным СПОИ типа LEO-MEO.

Система НССПС Коспас-Сарсат обеспечивает глобальное покрытие для радиобуёв 406 МГц. На вышеприведённой карте, светло-голубым цветом показаны зоны взаимной видимости СПОИ в системе НССПС/LEOSAR. Во время активного сопровождения спутников СПОИ, сигналы от работающих радиобуёв 406 МГц, находящихся в зоне видимости СПОИ, ретранслируются спутниками на СПОИ, где эти сигналы принимаются и обрабатываются. Когда спутники находятся за пределами светло-голубых районов, то они принимают сигналы от радиобуёв, сохраняют данные, и передают их на СПОИ, когда спутники снова оказываются в зонах видимости СПОИ, закрашенных на карте светло-голубым цветом. Зоны видимости соответствуют спутниковым орбитам высотой 850 км и углам места (возвышения) приёмных антенн СПОИ равным 5°. Ниже приведён список СПОИ Системы НССПС/LEOSAR и указаны места их расположения.

Таблица 5: Статус СПОИ Системы НССПС/LEOSAR (декабрь 2018 г.)

Код	Расположение	Участник	Статус	КЦС	Сдвоенная	Комментарии
2271-2-d	Тулуса	Франция	ПЭГ	FMCC	да	
2241	Маспаломас	Испания	ПЭГ	SPMCC	нет	
2321	Комб-Мартин	Великобритания	ПЭГ	UKMCC	нет	Будет заменена антенной в Ли-на-Соленте (2324)
2401	Пентели	Греция	ПЭГ	GRMCC	нет	
2471	Бари	Италия	ПЭГ	ITMCC	нет	
2573	Шпитсберген	Норвегия	ПЭГ	NMCC	нет	
2711-2	Анкара	Турция	ПЭГ	TRMCC	да	Будут заменены антеннами LEO-MEO
2733	Находка	Россия	ПЭГ	CMC	нет	
3031-2	Аляска	США	ПЭГ	USMCC	да	
3161	Гуз-Бей	Канада	ПЭГ	CMCC	нет	
3162	Черчиль	Канада	ПЭГ	CMCC	нет	
3163	Эдмонтон	Канада	ПЭГ	CMCC	нет	
3168	Оттава	Канада	резерв	CMCC	нет	Тестовая и Резервная СПОИ
3381-2	Гавайи	США	ПЭГ	USMCC	да	Будут заменены антеннами LEO-MEO (3387-8)
3383-4	Гуам	США	ПЭГ	USMCC	да	Будут заменены антеннами LEO-MEO
3663-4	Флорида	США	ПЭГ	USMCC	да	Будут заменены антеннами LEO-MEO (3667-8)
3673	Мериленд	США	ПЭГ	CMCC	нет	Дополнительное оборудование НССПС. Будут заменены антеннами LEO-MEO (3678)
4031-2	Джедда	Саудовская Аравия	ПЭГ	SAMCC	да	
4121-2	Пекин	Китай (Нар. Республ.)	ПЭГ	CNMCC	да	
4161-2	Килунг	ITDC	ПЭГ	TAMCC	да	Будут заменены антеннами в Дапингдинг (4164-5)
4191	Бангалор	Индия	ПЭГ	INMCC	нет	
4192	Лахнуу	Индия	ПЭГ	INMCC	нет	
4313	Гунма	Япония	ПЭГ	JAMCC	нет	
4403	Инчхон	Корея (Республ.)	ПЭГ	KOMCC	нет	
4631	Карачи	Пакистан	ПЭГ	PAMCC	нет	
4661	Доха	Катар	ВСР	QAMCC*	нет	КЦС ещё не комиссована
4701	Абу Дхаби	ОАЭ	ПЭГ	AEMCC	нет	
4771-2	Гонконг	Гонконг, Китай	ПЭГ	HKMCC	да	
5032	Бундаберг	Австралия	ПЭГ	AUMCC	нет	Запланировано декомиссование в середине 2019 г.
5033	Элбани	Австралия	ПЭГ	AUMCC	нет	Запланировано декомиссование в январе 2019 г.
5254	Джакарта	Индонезия	ПЭГ	IDMCC	нет	Передаёт LGM-данные на IDMCC (в стадии разработки).
5331-2	Кунтан	Малайзия	НЭГ	MYMCC*	да	КЦС ещё не комиссована
5631	Сингапур	Сингапур	ПЭГ	SIMCC	нет	
5671-2	Банконг	Таиланд	ПЭГ	THMCC	да	
5741	Хайфон	Вьетнам	ПЭГ	VNMCC	нет	
6011	Кейптаун	Южно-Африканская Республика	ПЭГ	ASMCC	нет	
6051	Ургла	Алжир	ПЭГ	ALMCC	нет	
6052	Алжирс	Алжир	ПЭГ	ALMCC	нет	
6571	Абуджа	Нигерия	КНЭ	NIMCC	нет	NIMCC - точка контакта для КЦС Испании.
7012	Рио Гранде	Аргентина	ПЭГ	ARMCC	нет	
7014	Эль Паломар	Аргентина	ПЭГ	ARMCC	нет	
7101	Бразилиа	Бразилия	ПЭГ	BRMCC	нет	
7102	Ресифе	Бразилия	ПЭГ	BRMCC	нет	
7103	Манаус	Бразилия	ПЭГ	BRMCC	нет	
7251	Сантьяго	Чили	ПЭГ	CHMCC	нет	
7252	Пунта-Аренас	Чили	ПЭГ	CHMCC	нет	
7254	Остров Пасхи	Чили	ПЭГ	CHMCC	нет	
7601	Каллао	Перу	ПЭГ	PEMCC	нет	

Примечания: КНЭ: комиссована, но не эксплуатируется ПЭГ полная эксплуатационная готовность (FOC)  
НЭГ начальная эксплуатационная готовность (IOC) ВСР в стадии разработки.  
(\*) Оборудование наземного сегмента ещё не комиссовано.

Таблица 6: Статус СПОИ Системы ГССПС/GEOSAR (декабрь 2018 г.)

Код	Расположение	Участник	Статус	Ассоциированные Спутники ГССПС	Комментарии
2242	Маспаломас	Испания	ПЭГ	GOES-East	
2243	Маспаломас	Испания	ПЭГ	MSG-4	
2273	Тулуза	Франция	ПЭГ	MSG-4	
2322	Комб-Мартин	Великобритания	ПЭГ	MSG-4	Будет заменена антенной в Ли-на-Соленте (2323)
2402	Пентели	Греция	ПЭГ	MSG-3	
2472	Бари	Италия	ПЭГ	MSG-4	
2572	Фоск	Норвегия	ПЭГ	MSG-4	
2713	Анкара	Турция	ПЭГ	MSG-3	
2735	Москва	Россия	ПЭГ	Ожидает спутник ГССПС	Ожидает спутник ГССПС, поскольку Электра-Л №.1 был выведен из эксплуатации с 1 июня 2017 г.
3166	Эдмонтон	Канада	ПЭГ	GOES-West	
3167	Оттава	Канада	ПЭГ	GOES-East & GOES-West	
3674	Мериленд	США	ПЭГ	GOES-East	
3676	Мериленд	США	ПЭГ	GOES-West	
4194	Бангалор	Индия	ПЭГ	INSAT-3D	
4194b	Бангалор	Индия	ПЭГ	INSAT-3DR	
4662	Доха	Катар	ВСР	MSG-4	НЭГ будет объявлена для SPMCC
4702	Абу Дхаби	ОАЭ	ПЭГ	GOES-West	
4707	Абу Дхаби	ОАЭ	ПЭГ	MSG-1	С антенной активного сопровождения
5123	Гудис-Роуд	Новая Зеландия	ПЭГ	GOES-West	
5124	Гудис-Роуд	Новая Зеландия	ПЭГ	Луч-5А	С антенной активного сопровождения
6053	Алжирс	Алжир	ПЭГ	MSG-4	
7011	Эль Паломар	Аргентина	ПЭГ	GOES-East	
7104	Бразилия	Бразилия	ПЭГ	GOES-East	
7105	Ресифе	Бразилия	ПЭГ	MSG-4	
7253	Сантьяго	Чили	ПЭГ	GOES-East	
7602	Каллао	Перу	ПЭГ	GOES-West	

Примечания: ПЭГ полная эксплуатационная готовность (FOC)  
НЭГ начальная эксплуатационная готовность (IOC)  
ВСР в стадии разработки

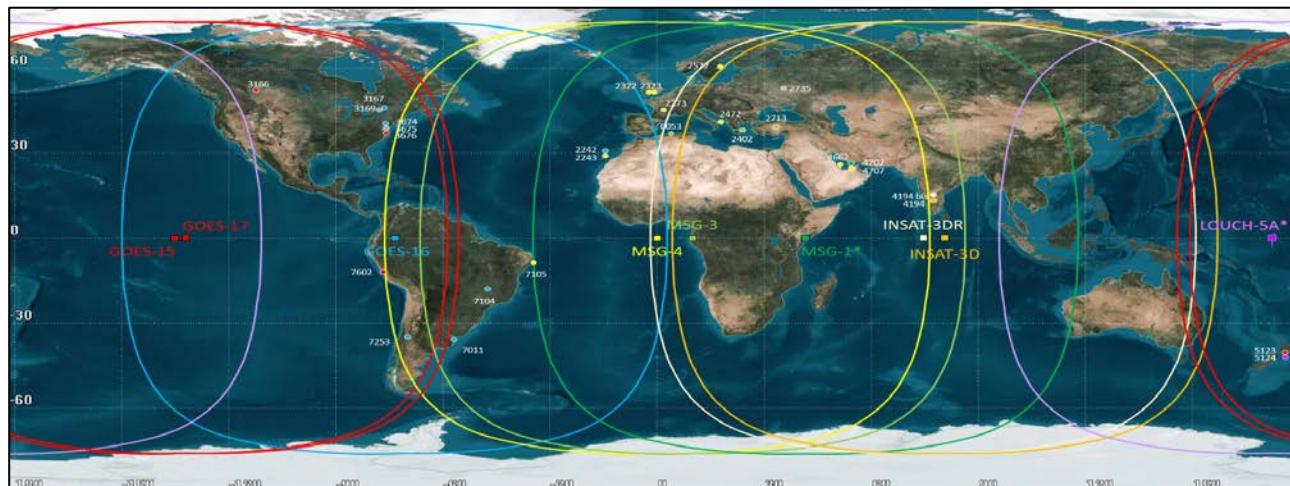


Рисунок 7: Зоны видимости геостационарных спутников ГССПС/GEOSAR (декабрь 2018 г.)

Примечания Спутники MSG-1 и Луч-5А находятся на эллиптических орбитах, поэтому на карте для этих спутников показаны зоны видимости, соответствующие их усреднённым орбитальным позициям. Полезная нагрузка спутников «Электра-Л» №2, «Луч-5А» и «Луч-5В» проходят испытания.

От ГЕО-СПОИ в Доха (4662) эксплуатационные данные не передаются.

**Таблица 7: Статус Координационных Центров Системы (декабрь 2018 г.)**

Код	КЦС	Расположение	Участник Программы	РРД	Статус КЦС	Примечания
2240	SPMCC	Маспаломас	Испания	SCDDR	ПЭГ	Отчёт о комиссионных испытаниях КЦС LGM представлен на рассмотрение Совета Коспас-Сарсат CSC-61
2270	FMCC	Тулуза	Франция	CDDR	НГС	
2320	UKMCC	Форехэм	Великобритания	CDDR	ПЭГ	
2400	GRMCC	Афины	Греция	CDDR	ПЭГ	
2470	ITMCC	Бари	Италия	CDDR	ПЭГ	
2570	NMCC	Бодо	Норвегия	CDDR	НГС	НГС - отчёт о комиссионных испытаниях представлен на рассмотрение CSC-59
2710	TRMCC	Анкара	Турция	CDDR	ПЭГ	
2730	CMC	Москва	Россия	EDDR	ПЭГ	
3160	CMCC	Трентон	Канада	WDDR	ПЭГ	
3660	USMCC	Сьютлэнд	США	WDDR	НГС	
4030	SAMCC	Джедда	Саудовская Аравия	SCDDR	ПЭГ	
4120	CNMCC	Пекин	Китай (Нар. Республ.)	NWPDDR	ПЭГ	
4160	TAMCC	Тайпей	ITDC	NWPDDR	ПЭГ	
4190	INMCC	Бангалор	Индия	EDDR	ПЭГ	Персонал КЦС доступен 7/7, 03:00 - 11:30 UTC
4310	JAMCC	Токио	Япония	NWPDDR	ПЭГ	
4400	KOMCC	Седжонг	Корея (Республ.)	NWPDDR	ПЭГ	
4630	PAMCC	Карачи	Пакистан	EDDR	ПЭГ	
4700	AEMCC	Абу Дхаби	ОАЭ	SCDDR	ПЭГ	
4770	HKMCC	Гонконг	Гонконг, Китай	NWPDDR	ПЭГ	
5030	AUMCC	Канберра	Австралия	SWPDDR	ПЭГ	Отчёт о комиссионных испытаниях КЦС LGM представлен на рассмотрение Совета Коспас-Сарсат CSC-61
5250	IDMCC	Джакарта	Индонезия	SWPDDR	ПЭГ	Данные на LG AUMCC не передаются из-за отсутствия связи по FTP. Будет организована связь с LGM AUMCC.
5630	SIMCC	Сингапур	Сингапур	SWPDDR	ПЭГ	
5670	THMCC	Банкок	Таиланд	SWPDDR	ПЭГ	
5740	VNMCC	Хайфон	Вьетнам	NWPDDR	ПЭГ	
6010	ASMCC	Кейптаун	Южно-Африканская Республика	SWPDDR	ПЭГ	
6050	ALMCC	Алжирс	Алжир	SCDDR	ПЭГ	
6570	NIMCC	Абуджа	Нигерия	SCDDR	КНЭ	точка контакта для SPMCC Планируется восстановить КЦС как ЛГС
7010	ARMCC	Эль Паломар	Аргентина	WDDR	ПЭГ	
7100	BRMCC	Бразилия	Бразилия	WDDR	ПЭГ	
7250	CHMCC	Сантьяго	Чили	WDDR	ПЭГ	
7600	PEMCC	Каллао	Перу	WDDR	ПЭГ	

**Примечания** КНЭ Комиссирован, но не эксплуатируется  
ПЭГ Полная эксплуатационная готовность  
НГС обрабатывает аварийные сигналы НССПС/LEOSAR, ГССПС/GEOSAR, и СССПС/MEOSAR  
НГ способность обрабатывать аварийные сигналы НССПС/LEOSAR и ГССПС/GEOSAR  
РРД район распространения данных

## 6 РАДИОБУИ

По сведениям, полученным от Администраций, популяция зарегистрированных радиобуйёв 406 МГц в конце 2017 г. Достигла примерно 1,634,000 единиц.

В 2017 г. глобальная популяция радиобуёв 406 МГц методом оценки данных о регистрации составила 2,105,000 единиц.

В 2017 г. глобальная популяция радиобуёв, оцененная по данным опроса изгтовителей, составила приблизительно 1,879,000 радиобуёв.

Всю информацию о радиобуях 406 МГц, получивших одобрение Коспас-Сарсат, а также перечень фирм-изгтовителей радиобуев 406 МГц можно получить на веб-сайте Коспас-Сарсат [www.cospas-sarsat.int](http://www.cospas-sarsat.int).

## 7 ДОКУМЕНТАЦИЯ КОСПАС-САРСАТ

**Таблица 8: Документация Коспас-Сарсат (декабрь 2018 г.)**

Номер документа	Наименование документа	Выпуск	Ревизия	Дата выпуска
<b>Документы серии А - Вопросы эксплуатации</b>				
C/S A.001	Cospas-Sarsat Data Distribution Plan (DDP)	8	-	February 2018
C/S A.002	Cospas-Sarsat Mission Control Centres Standard Interface Description (SID)	7	-	February 2018
C/S A.003	Cospas-Sarsat System Monitoring and Reporting	3	-	February 2018
C/S A.004	Cospas-Sarsat System Exercising (not available in e-format)	1	1	July 1998*
C/S A.005	Cospas-Sarsat Mission Control Centre (MCC) Performance Specification and Design Guidelines	5	-	February 2018
C/S A.006	Cospas-Sarsat Mission Control Centre Commissioning Standard	5	-	February 2018
<b>Документы серии D - МБРР (IBRD)</b>				
C/S D.001	Functional Requirements for the Cospas-Sarsat International 406 MHz Beacon Registration Database	2	1	October 2014
C/S D.002	Cospas-Sarsat International 406 MHz Beacon Registration Database (IBRD) Software Maintenance Manual	1	-	November 2005
C/S D.003	Cospas-Sarsat International 406 MHz Beacon Registration Database (IBRD) System Maintenance Manual,	1	1	October 2013
C/S D.004	Operations Plan for the Cospas-Sarsat International 406 MHz Beacon Registration Database	1	5	October 2013
<b>Документы серии G - Общие вопросы</b>				
C/S G.003	Introduction to the Cospas-Sarsat System	6	2	October 2014
C/S G.004	Cospas-Sarsat Glossary	2	-	December 2016
C/S G.005	Cospas-Sarsat Guidelines on 406 MHz Beacon Coding, Registration and Type Approval	3	-	February 2018
C/S G.007	Handbook on Distress Alert Messages for Rescue Coordination Centres (RCCs), Search and Rescue Points of Contact (SPOCs) and IMO Ship Security Competent Authorities	2	1	February 2018
C/S G.008	Operational Requirements for Cospas-Sarsat Second-Generation 406-MHz Beacons	1	3	October 2014
C/S G.009	Action Plan in the Event of Possible LEOSAR Degradation Prior to MEOSAR Full Operational Capability	1	-	December 2015*
<b>Документы серии Р - Вопросы Программы</b>				
C/S P.001	International Cospas-Sarsat Programme Agreement	-	-	July 1988*
C/S P.002	Procedure for the Notification of Association with the International Cospas-Sarsat Programme by States Non-Party to the Cospas-Sarsat Agreement	-	-	December 1992*

Номер документа	Наименование документа	Выпуск	Ревизия	Дата выпуска
C/S P.005	Arrangement between Canada, The Republic of France, the Russian Federation and the United States of America regarding the Headquarters of the International Cospas-Sarsat Programme	-	-	April 2005*
C/S P.006	Understanding Between the Cospas-Sarsat Programme and the Gouvernement du Québec concerning Exemptions, Fiscal Advantages and Courtesies accorded to the Programme, Representatives of Member States and Officials of the Secretariat	-	-	May 2005*
C/S P.007	Guidelines for Participating in the Cospas-Sarsat System	5	-	October 2009*
C/S P.008	Arrangement on Cooperation between the Cooperating Agencies of the Parties to the International Cospas-Sarsat Programme Agreement and the European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites (EUMETSAT) on the EUMETSAT Contribution to the Cospas-Sarsat GEOSAR System	-	-	October 2010*
C/S P.009	Understanding Between the States Parties to the International Cospas-Sarsat Programme Agreement and The Republic of India Concerning the Association of The Republic of India with the Cospas-Sarsat Programme as a Provider of Geostationary Satellite Service	-	-	February 2007*
C/S P.010	List of States & Organizations Associated with the Cospas-Sarsat Programme	1	2	3 December 2018*
C/S P.011	Cospas-Sarsat Programme Management Policy	2	-	February 2018
C/S P.012	Cospas-Sarsat Secretariat Management Guide	1	1	November 2005
C/S P.014	Declaration of Intent for Co-operation on the Development and Evaluation of the Medium Earth Orbit Search and Rescue (MEOSAR) Satellite System between the Co-operating Agencies of the International Cospas-Sarsat Programme and the Galileo Joint Undertaking	-	-	December 2006*
C/S P.015	Cospas-Sarsat Quality Manual	1	2	October 2010
C/S P.016	Cospas-Sarsat Strategic Plan	1	6	December 2016
C/S P.017	Declaration of Intent Between the Co-operating Agencies of the International Cospas-Sarsat Programme and the European Commission for Co-operation on the Initial Operational Capability of the Cospas-Sarsat MEOSAR Satellite System	-	-	December 2016*

#### Документы серии R - Отчеты

C/S R.006	Cospas-Sarsat Demonstration and Evaluation Plan for the 406 MHz GEOSAR Systems	1	3	October 1997*
C/S R.007	Cospas-Sarsat Report on System Status and Operations No. 32 (Jan - Dec 2015)	33	-	February 2018
C/S R.009	Summary Report of the 406 MHz Geostationary System Demonstration and Evaluation	-	-	October 1999*
C/S R.011	Cospas-Sarsat Meteosat Second Generation (MSG) GEOSAR Performance Evaluation Plan	1	1	October 2003
C/S R.012	Cospas-Sarsat 406 MHz MEOSAR Implementation Plan	1	13	February 2018
C/S R.013	METEOSAT Second Generation (MSG) GEOSAR Performance Evaluation Report	1	1	October 2006
C/S R.014	Cospas-Sarsat INSAT GEOSAR Performance Evaluation Plan	1	-	October 2009
C/S R.015	Cospas-Sarsat INSAT GEOSAR Performance Evaluation Report	1	-	October 2009*
C/S R.016	Cospas-Sarsat Electro GEOSAR Performance Evaluation Plan	1	1	October 2011

Номер документа	Наименование документа	Выпуск	Ревизия	Дата выпуска
C/S R.017	Second Generation 406 MHz Beacon Implementation Plan	1	6	December 2016
C/S R.018	Cospas-Sarsat Demonstration and Evaluation Plan for the 406 MHz MEOSAR System	2	5	February 2018
C/S R.019	Cospas-Sarsat Electro GEOSAR Performance Evaluation Report	1	-	October 2012*
C/S R.020	Cospas-Sarsat Louch GEOSAR Performance Evaluation Plan	1	-	October 2012*
C/S R.021	Cospas-Sarsat MEOSAR System Demonstration and Evaluation Phase I Report	1	-	December 2015*

**Документы серии S - Секретариат**

C/S S.007	Handbook of Beacon Regulations	2	1	August 2018
-----------	--------------------------------	---	---	-------------

**Документы серии Т - Технические вопросы**

C/S T.001	Specification for Cospas-Sarsat 406 MHz Distress Beacons	4	3	June 2018
C/S T.002	Cospas-Sarsat Local User Terminal Performance Specification and Design Guidelines	5	-	February 2018
C/S T.003	Description of the 406-MHz Payloads Used in the Cospas-Sarsat LEOSAR System	5	-	February 2018
C/S T.004	Cospas-Sarsat LEOSAR Space Segment Commissioning Standard	2	4	December 2016
C/S T.005	Cospas-Sarsat LEOLUT Commissioning Standard	3	1	October 2013
C/S T.006	Cospas-Sarsat Orbitography Network Specification	2	3	October 2013
C/S T.007	Cospas-Sarsat 406 MHz Distress Beacon Type Approval Standard	5	2	June 2018
C/S T.008	Cospas-Sarsat Acceptance of 406 MHz Beacon Type Approval Test Facilities	3	1	June 2018
C/S T.009	Cospas-Sarsat GEOLUT Performance Specification and Design Guidelines	2	-	February 2018
C/S T.010	Cospas-Sarsat GEOLUT Commissioning Standard	1	7	October 2013
C/S T.011	Description of the 406 MHz Payloads Used in the Cospas-Sarsat GEOSAR System	2	-	February 2018
C/S T.012	Cospas-Sarsat 406 MHz Frequency Management Plan	1	13	February 2018
C/S T.013	Cospas-Sarsat GEOSAR Space Segment Commissioning Standard	1	2	October 2013
C/S T.014	Cospas-Sarsat Frequency Requirements and Coordination Procedures	2	1	October 2010
C/S T.015	Cospas-Sarsat Specification and Type Approval Standard for 406 MHz Ship Security Alert (SSAS) Beacons	1	1	November 2007
C/S T.016	Description of the 406 MHz Payloads Used in the Cospas-Sarsat MEOSAR System	1	3	February 2018
C/S T.017	Cospas-Sarsat MEOSAR Space Segment Commissioning Standard	1	4	February 2018
C/S T.018	Specification for Second-Generation Cospas-Sarsat 406-MHz Distress Beacons	1	3	June 2018
C/S T.019	Cospas-Sarsat MEOLUT Performance Specification and Design Guidelines	2	2	June 2018
C/S T.020	Cospas-Sarsat MEOLUT Commissioning Standard	2	1	June 2018
C/S T.021	Cospas-Sarsat Second Generation 406-MHz Distress Beacon Type Approval Standard - Preliminary Issue A	-	-	June 2018*
C/S T.022	Cospas-Sarsat MEOSAR Reference Beacon Network Design Guidelines - Preliminary Issue A	1	-	February 2018*

**Документы серии IP - Временные процедуры**

Номер документа	Наименование документа	Выпуск	Ревизия	Дата выпуска
C/S IP (LIRB)	Interim Procedure for Type Approval of 406 MHz Beacons Equipped with Li-Ion Rechargeable Batteries	-	4	October 2014
C/S IP (TCXO)	Interim Procedure for the Determination of Compliance of 406 MHz Beacons Equipped with a TCXO with Cospas-Sarsat Type Approval Requirements	-	5	October 2013

Примечание: (\*) Этих документов в архивах нет .

## 8 ОБЗОР СИСТЕМЫ КОСПАС-САРСАТ

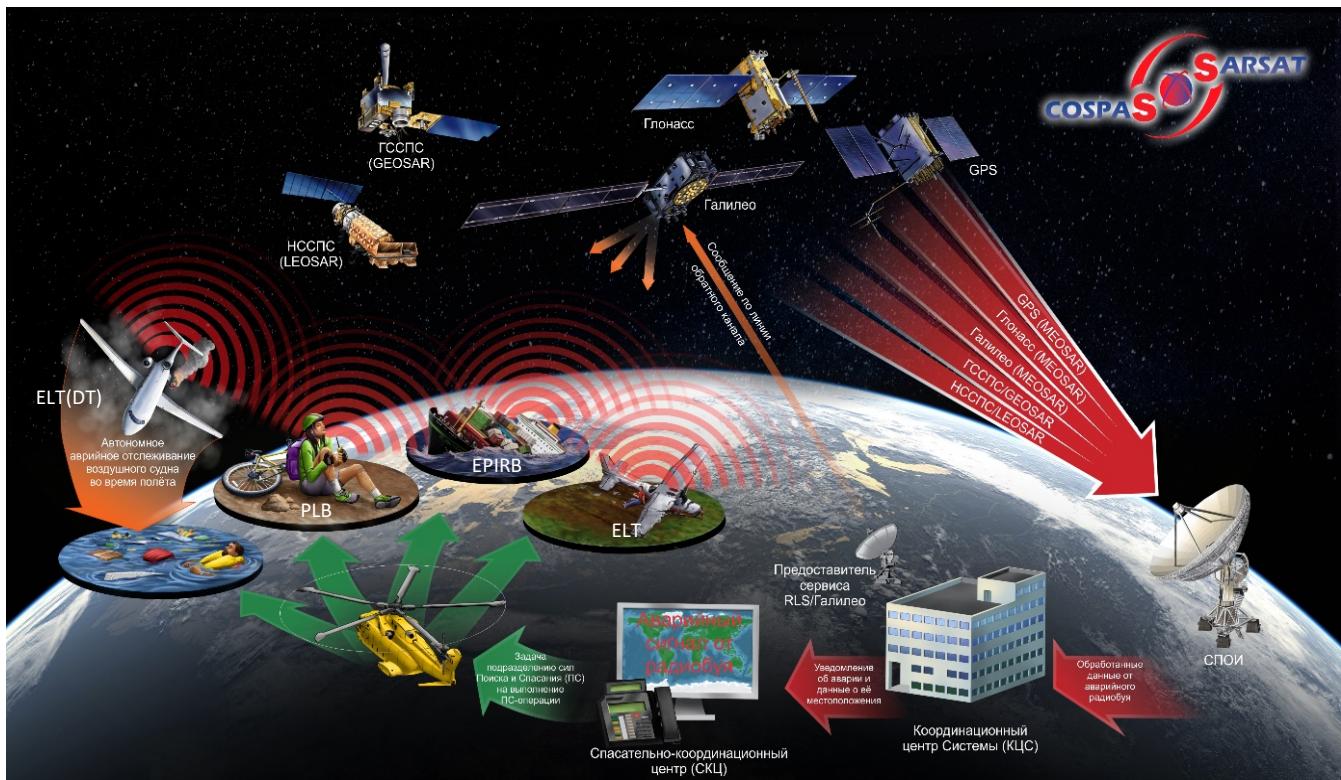


Рисунок 8: Обзор Системы Коспас-Сарсат

Обозначения:

СПОИ:	Земная станция приёма и обработки информации
КЦС:	Координирующий центр системы
СКЦ:	Спасательно-координационный центр
RLS:	Сервис обратного канала
ГССПС/ГЕОСАР:	Геостационарная спутниковой системы поиска и спасания
НССПС/ЛЕОСАР:	Низкоорбитальная спутниковой системы поиска и спасания
ELT:	Аварийный радиомаяк-указатель местоположения авиационного назначения.
ELT(DT):	Аварийный радиомаяк-указатель местоположения для аварийного сопровождения воздушных судов.
EPIRB:	Аварийный радиобуй- указатель местоположения морского назначения.
PLB:	Персональный радиобуй – указатель местоположения .

Видео-материалы о Коспас-Сарсат можно загрузить по этой ссылке:  
<https://www.cospas-sarsat.int/en/search-and-rescue/programme-videos-en>



Издано

Секретариатом Международной Программы Коспас-Сарсат  
1250 Boulevard René Levesque, Suite 4215, Montréal (Québec), H3B 4W8 Canada  
Телефон: +1 514 500 7999 / Факс : +1 514 500 7996  
Эл. почта: [mail@cospas-sarsat.int](mailto:mail@cospas-sarsat.int) / Веб-сайт: [www.cospas-sarsat.int](http://www.cospas-sarsat.int)