

Многофункциональная система  
персональной спутниковой связи

# ГОНЕЦ-Д1М



Применение в интересах  
Федерального агентства по рыболовству России





## Заказчик

Государственная корпорация  
по космической деятельности «Роскосмос»







## Оператор и эксплуатирующая организация

АО «Спутниковая система «Гонец»

Многофункциональная система персональной спутниковой связи (МСПСС) «Гонец-Д1М» введена в эксплуатацию решением Государственной комиссии №УАХ-13595 от 24.12.2015 г.

Распоряжением генерального директора Госкорпорации «Роскосмос» №КИ-125-рсп утверждён план формирования Единого оператора по системам связи Госкорпорации «Роскосмос», реализация которого предусматривает передачу 100% пакета акций ОАО «Спутниковая система «Гонец» в Госкорпорацию.

## МСПСС «Гонец-Д1М» обеспечивает:

-  Обмен сообщениями в глобальном масштабе
-  Циркулярную передачу сообщений группам пользователей
-  Передачу данных ГЛОНАСС о местоположении объектов
-  Передачу телеметрической информации контролируемых объектов в центры мониторинга

## Ключевые государственные потребители услуг МСПСС «Гонец-Д1М»:



Министерство  
транспорта России



ФСБ  
России



Федеральное  
агентство по  
рыболовству РФ



Госкорпорация  
«Росатом»



Росгидромет



## Космический аппарат (КА) «Гонец-М»

Масса	280 кг
Срок активного существования	5 лет
Период обращения вокруг Земли	114 мин
Диаметр зоны обслуживания	4500 км

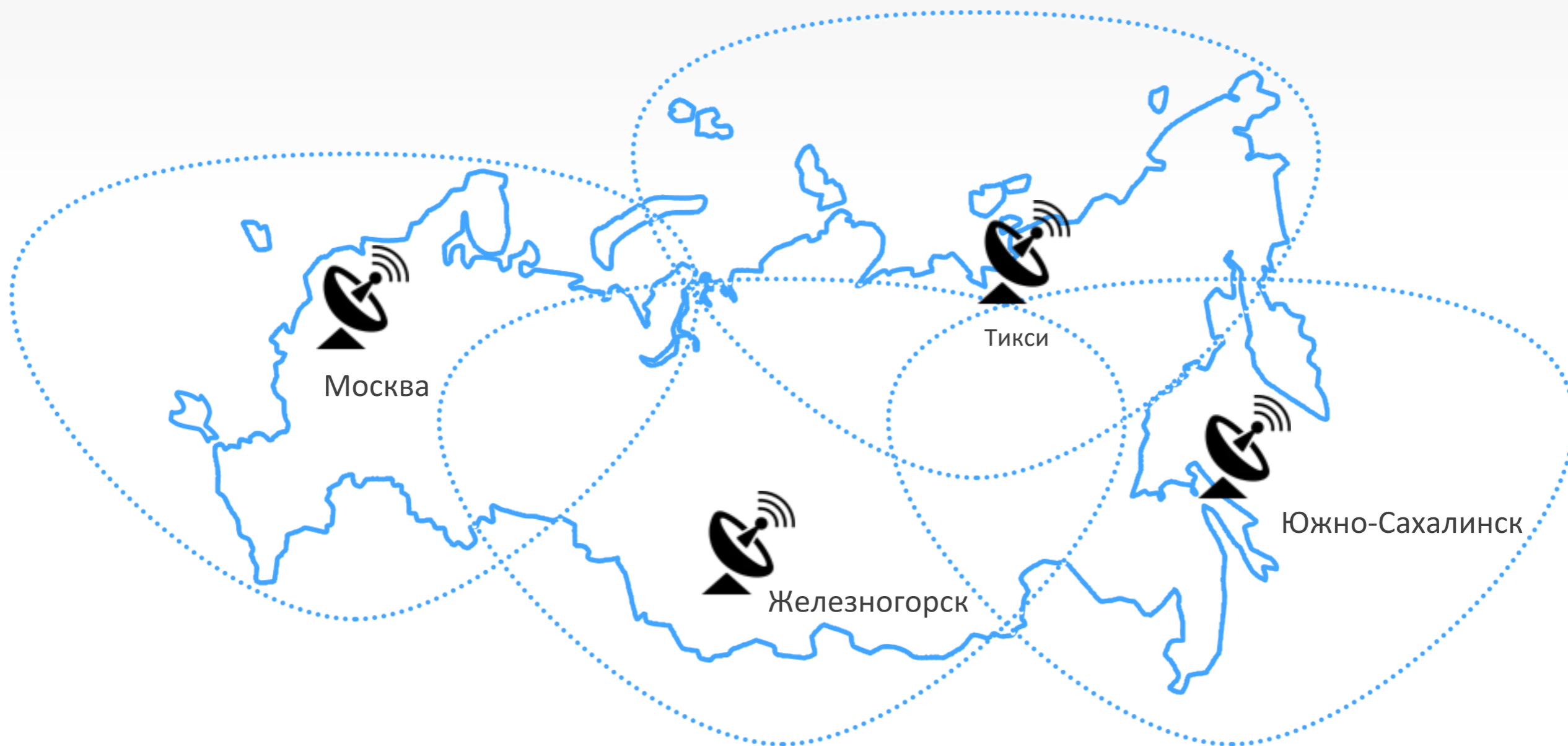
## Орбитальная группировка: **12** КА «Гонец-М»

Тип орбиты	Круговая, биполярная
Высота	1350-1500 км
Наклонение	82,5°
Количество плоскостей	4
Количество КА в плоскости	3

Ближайший запуск блока из 3 КА I квартал 2017 года

Подавляющая часть территории России не охвачена сплошным покрытием связью стандарта GSM



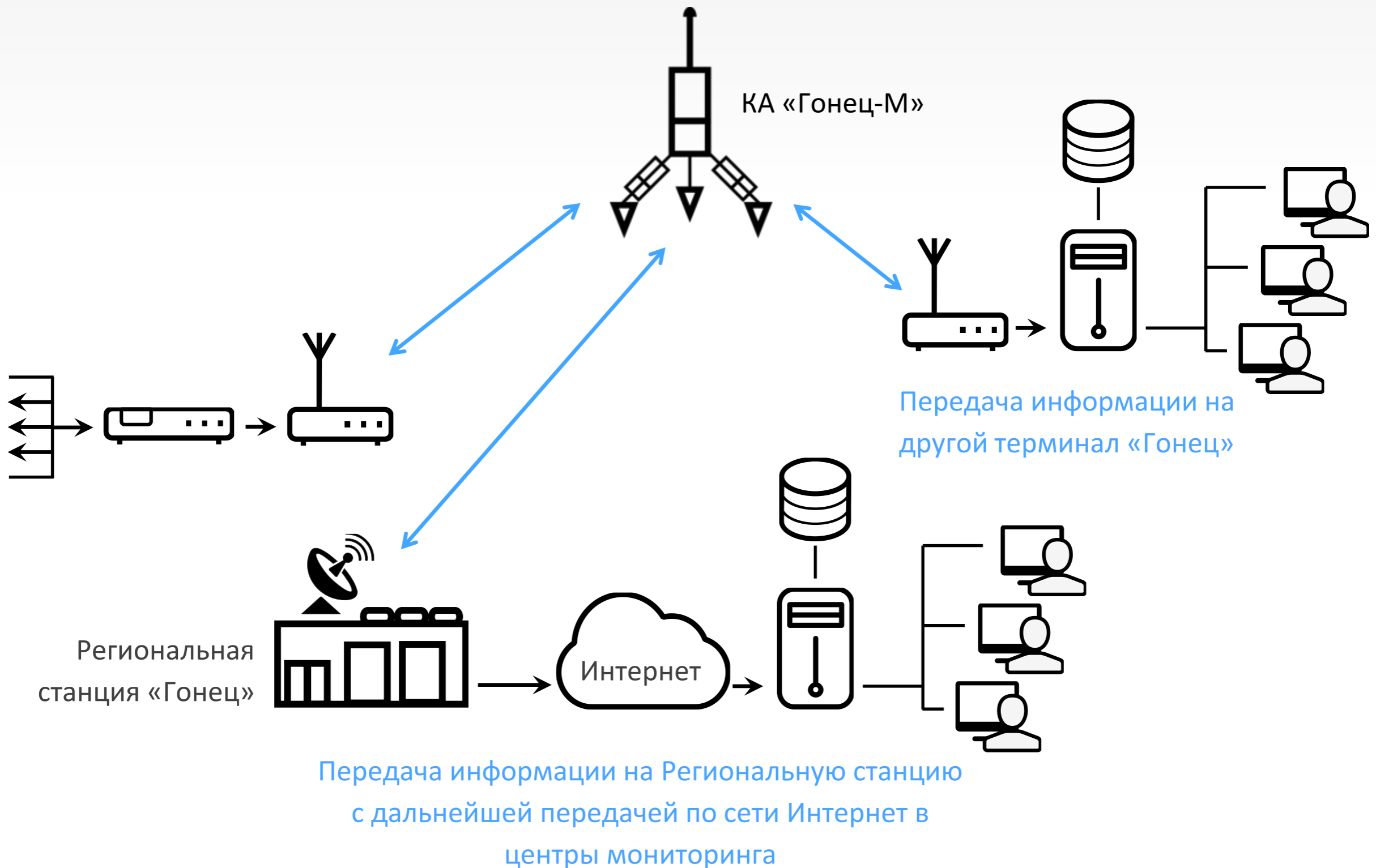


4

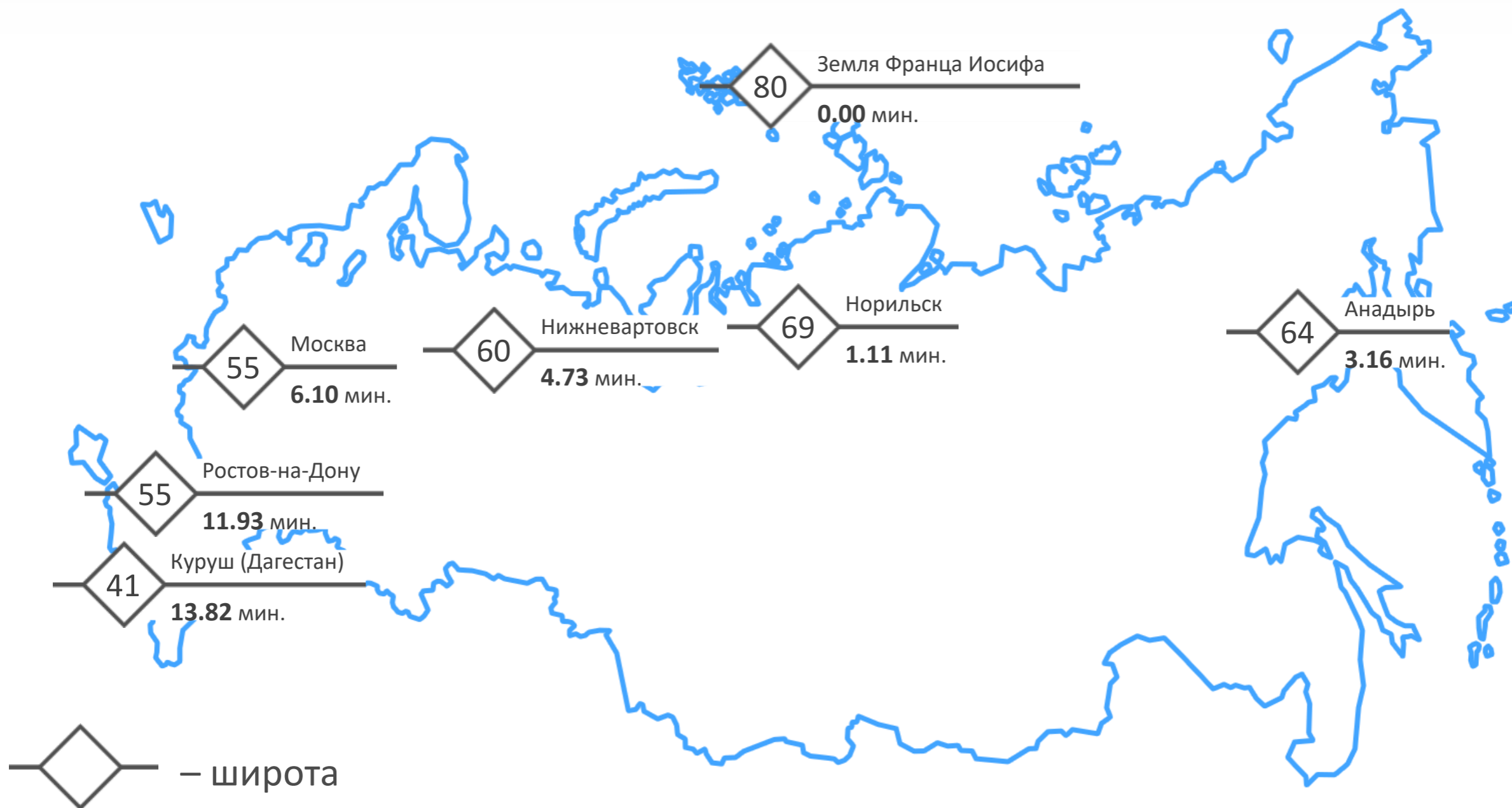
наземные региональные станции развернуты и эксплуатируются

**4500 километров**  
зона радиовидимости  
каждой станции

**100 %**  
покрытие России  
и земного шара



Чем севернее находится абонент, тем меньше показатель среднего времени ожидания сеанса связи





- Невысокие массогабаритные характеристики земных спутниковых станций. Вес типового приемо-передающего модуля МСПСС «Гонец-Д1М» около 200 граммов.
- Всенаправленная антенна не требует сложных систем наведения и сопровождения КА.
- Прием и передача сигнала не зависят от характера ландшафта и растительности.
- Обеспечение бюджетной персональной связью на любой местности.
- МСПСС «Гонец-Д1М» – российская система. Отключение ее абонентов по политическим и экономическим мотивам в межгосударственных отношениях невозможно.
- Зоны радиовидимости региональных станций - Россия, Европа и значительная часть Азии, включая исключительную экономическую зону России и все водные акватории.
- Аутентификация абонентов при доступе к каналу спутниковой связи.
- Реализация комплексных решений (мониторинг местоположения объектов и передача данных).
- Расширенный спектр и география применения ГЛОНАСС/GPS. Обеспечение приоритетности передачи аварийных сообщений.

## АО «СС «Гонец»» обладает всеми необходимыми лицензиями для оказания услуг связи по передаче данных и эксплуатации МСПСС «Гонец-Д1М»»

- Решение ГКРЧ № 13-18-06-5 от 24.05.2013г. – о выделении полос радиочастот;
- Решение ФКА № ВП-224-р от 20.03.2012г. – об определении организации-оператора МСПСС «Гонец-Д1М»;
- Лицензия Российского космического агентства № 984К от 29.08.2008г. - на космическую деятельность, действующая бессрочно);
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере связи № 135571, действ. до 15.11.2020г. – на оказание телематических услуг связи;
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере связи № 135572 от 15.12.2015г., действующая до 15.12.2020г. – на оказание услуг связи по предоставлению каналов связи;
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере связи № 135573 от 21.11.2015г., действующая до 21.11.2020г. – на оказание услуг связи по передаче данных, за исключением услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации;
- Лицензия Федеральной службы безопасности № 0011881 от 20.07.2015г., действующая бессрочно - на криптографию;
- Лицензия УФСБ России № 0080879 от 26.08.2015г., действ. до 12.02.2020г. – на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющий государственную тайну;
- Сертификат № ФСС КТ 134.03.3 1.000000.22.14 от 29.04.2014г., действ. до 29.04.2017г. – о соответствии Системе Менеджмента Качества.
- Сертификат № ОС-2-СС-0603 от 28.09.2015г., действ. до 28.09.2018г. – о соответствии земной станции спутниковой связи «Изделие РС» установленным требованиям;
- Свидетельство о типовом одобрении абонентского оборудования Российского морского регистра судоходства №16.03955.315 от 13.09.2016г., действ. до 13.09.2021г.



## Проблемы информационной безопасности России, связанные с использованием зарубежных систем персональной спутниковой связи (ПСС):

- Прохождение массивов передаваемой информации через дата - центры за пределами России делает возможным их анализ, а при обратной передаче - и фальсификацию.
- «Приземление» информации за рубежом у иностранных операторов станций сопряжения в России создает предпосылки для невыполнения требований системы обеспечения оперативно – розыскных мероприятий (СОРМ).
- Исключительное использование зарубежных спутниковых систем дает возможность их операторам отключать абонентов по региональному признаку, а также по признаку государственной принадлежности.
- Вышеуказанные обстоятельства не позволяют создать на территории России единый центр консолидации и обработки данных в целях информационного обеспечения руководства административными единицами России при принятии оперативных решений.

## Риски, связанные с использованием зарубежных систем, ПСС имеют прямое отношение к:

- фактам, затрагивающим национальную безопасность РФ;
- чрезвычайным ситуациям техногенного и антропогенного характера;
- возможности мониторинга с использованием ГЛОНАСС критически важных объектов, в том числе подвижных, а также комплексных систем;
- возможности построения единого инфокоммуникационного пространства на территории РФ;
- построению ведомственных и корпоративных защищенных сетей связи в масштабах всей страны;
- построению систем управления, основывающихся на сборе и анализе данных со всей территории России

МСПСС «Гонец-Д1М» – единственная отечественная спутниковая система ПСС гражданского назначения, обладающая глобальным покрытием.

Использование МСПСС «Гонец-Д1М» в интересах государственных и коммерческих потребителей полностью исключает риски, связанные с использованием зарубежных спутниковых систем.



Контроль местоположения и состояния подвижных объектов



Экологический и промышленный мониторинг



Связь в чрезвычайных ситуациях



Связь с удаленными пользователями в труднодоступных районах



Связь в интересах различных министерств и ведомств

	<b>1. Техническое средство контроля</b>	<b>2. Программно – технический комплекс «Электронный промысловый журнал»</b>
<b>Функционал</b>	Передача координат местоположения ГЛОНАСС с промысловых судов в отраслевую систему мониторинга Росрыболовства	Передача суточных судовых донесений и электронной цифровой подписи капитана промыслового судна
<b>Задача</b>	Контроль местоположения промысловых судов	Контроль соблюдения квот и географических зон промысла
<b>Периодичность передачи данных</b>	Не реже 1 раза в два часа	1 раз в сутки
<b>Нормативное обеспечение, руководящие документы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Приказ Федерального агентства по рыболовству от 14 июля 2008 г. N 50 «Об утверждении Порядка оснащения судов техническими средствами контроля и их виды»</li> <li>▪ Поручение Правительства Российской Федерации от 26.02.1999г. №226                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Правила пограничного режима, утвержденные приказом ФСБ России от 15 октября 2012 г. № 515</li> </ul> </li> </ul>	Поручение Президента России по вопросам развития рыбохозяйственного комплекса Пр-613 от 21 марта 2013 года

**2015 - 2016 гг.:** испытания на промысловых судах и учебных парусниках Росрыболовства.

**Результат:** Успешная отработка технологии передачи координат местоположения (ТСК) и суточных донесений капитанов на береговую часть по каналам МСПСС «Гонец-Д1М» в составе ПТК «Электронный промысловый журнал».

## Регионы проведения испытаний:

- Азово - Черноморский бассейн;
- Арктический бассейн;
- Балтийский бассейн;
- Дальневосточный бассейн;
- Северный бассейн.



Отображение на карте маршрутов движения судов, определённых в режиме реального времени по ГЛОНАСС и переданных по каналам МСПСС «Гонец»:



Маршрут учебного парусника  
«Крузенштерн»



Маршрут исследовательского судна «Убежденный»



Маршрут траулера «Титувенай»

2 сентября 2016 г. подписано Соглашение между ОАО «СС «Гонец» и ФГБУ ЦСМС Росрыболовства в рамках II Восточного экономического форума в присутствии руководителя Госкорпорации «Роскосмос» И.А. Комарова и руководителя Федерального агентства по рыболовству И.В. Шестакова.

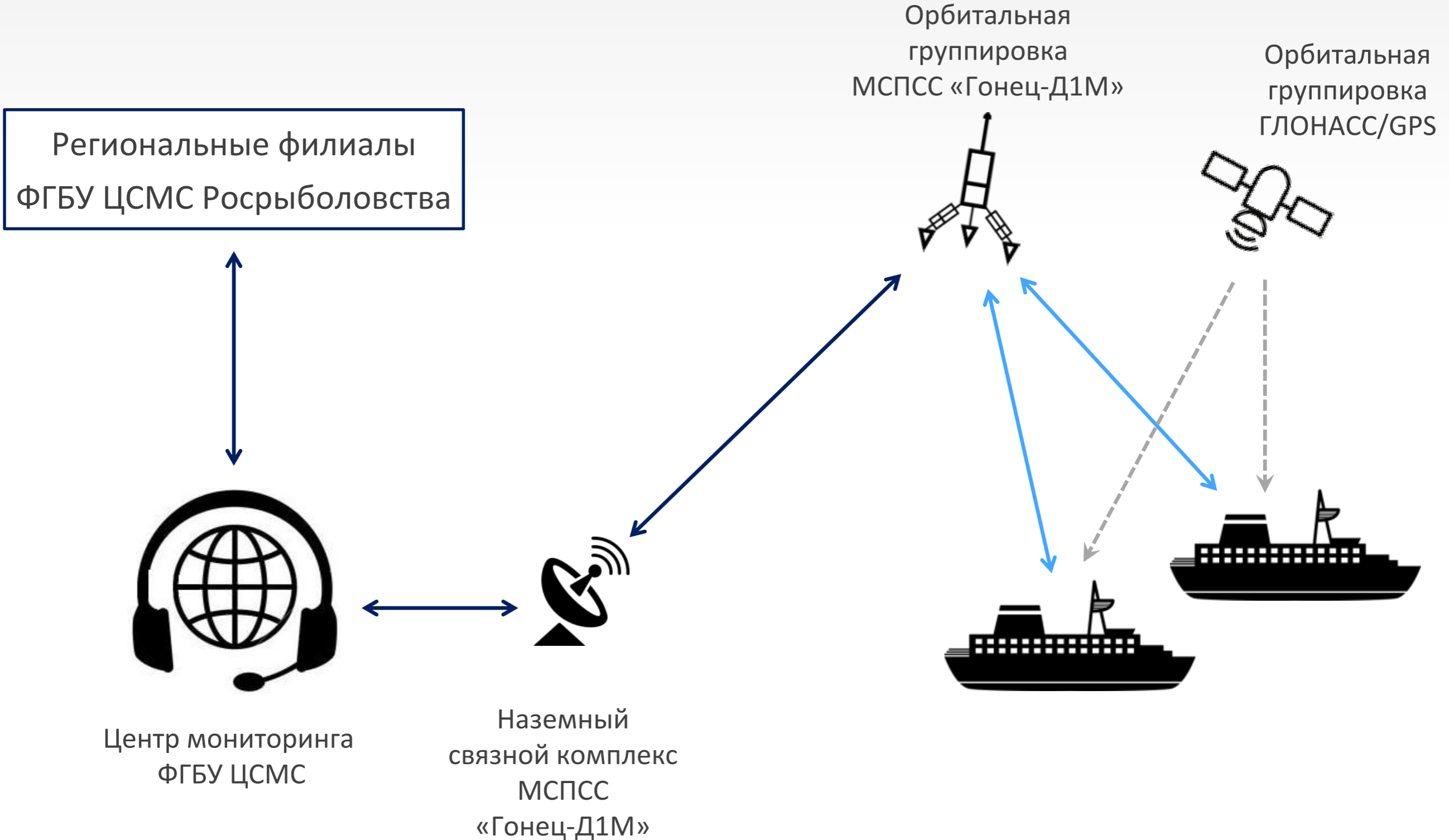


Получено Свидетельство о типовом одобрении Российского морского регистра судоходства на абонентское оборудование МСПСС «Гонец-Д1М».



Прохождение регистрации в Минюсте проекта Приказа №294 Минсельхоза России, разрешающего использовать абонентское оборудование МСПСС «Гонец- Д1М» в качестве ТСК.







Масса, кг	Рабочий комплект терминала – 0,4– 1,6 кг в зависимости от типа и комплектации	
Диапазон частот, МГц	в линии «Космос – Земля»	387 – 390
	в линии «Земля – Космос»	312 – 315
Скорость передачи, кбит/с	в линии «Космос – Земля»	9,6; 38,4; 76,8
	в линии «Земля – Космос»	2,4; 4,8; 9,6
Подключение оконечных устройств пользователя	Стационарный АТ – RS-485 или 100Base-TX, мобильный – USB	
Объем сообщения до, Кбайт	500 (пакетная передача данных)	



Терминал



Антенна



Судовая земная станция МСПСС «Гонец-Д1М» АТ-МН-2.1  
с типовым одобрением Российского морского регистра судоходства  
для использования в качестве технического средства контроля  
и средства передачи данных  
ПТК «Электронный промысловый журнал»



Руководитель ГК «Роскосмос» И.А. Комаров на «МАКС-2015»



Председатель Правительства Д.А. Медведев на выставке «Транспорт России-2014»



Помощник Президента РФ И.Е. Левитин на выставке «Транспорт России-2013»



Председатель Правительственной комиссии по транспорту А.В. Дворкович на выставке «Транспорт России-2013»



Заместитель Председателя Государственной Думы Федерального Собрания РФ В.А. Васильев на выставке «Транспорт России-2014»



Министр информатизации и связи Красноярского края А.В. Туров, заключение соглашения о сотрудничестве



Руководитель администрации Президента РФ С.Б. Иванов, Заместитель председателя Правительства РФ Д.О. Рогозин на выставке «Навитех-2014»



Министр транспорта РФ М.Ю. Соколов на выставке «МАКС-2013»

Спасибо за внимание!



**ГОНЕЦ**  
СПУТНИКОВАЯ СИСТЕМА

АО «Спутниковая система «Гонец»  
Россия, Москва, ул. Бауманская, 53/2  
+7(495) 745-50-60

[www.gonets.ru](http://www.gonets.ru)