

ОТЧЕТ

рабочей группы для анализа использования спутниковой информационной продукции в учреждениях Росгидромета.

В целях изучения необходимости получения спутниковой информационной продукции в учреждениях Росгидромета для подготовки прогнозов погоды и повышения качества обеспечения потребителей в соответствии с решением коллегии Росгидромета от 07.12.2016 г. № 15/2 распоряжением Росгидромета от 25.01.2017 г. № 12-р была создана рабочая группа в составе:

Литовченко К.Ц.	заместитель начальника УСНП Росгидромета (председатель рабочей группы)
Журавель А.В.	главный специалист-эксперт УСНП Росгидромета (секретарь рабочей группы)
Бурцева Т.Н.	заведующая отделом ФГБУ «НИЦ «Планета»
Верятин В.Ю.	заместитель директора ФГБУ «НИЦ «Планета»
Зайцев Д.И.	начальник УНСГ Росгидромета
Паршина Л.Н.	заведующая лабораторией ФГБУ «Гидрометцентр России»
Стасенко В.Н.	заместитель директора ФГБУ «НИЦ «Планета»
Тренин В.А.	начальник отдела ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»
Цыба Ю.Л.	начальник отдела УСНП Росгидромета

Рабочей группой были подготовлены:

***1. «Информационная продукция Государственной территориально -
распределенной системы космического мониторинга окружающей среды
Росгидромета», где достаточно подробно и в доходчивой форме
предоставлена следующая информация:***

1. Перечень оперативных КА и периодичность приема данных (в сутки)
в Европейском, Сибирском и Дальневосточном центрах «НИЦ Планета»

2. Краткая характеристика продукции, подготавливаемой НИЦ «Планета» на основе данных с оперативных спутников

3. Информационные продукты НИЦ «Планета».

Материал был направлен в учреждения Росгидромета (25 УГМС и 16 НИУ) для их информирования о возможности Государственной территориально-распределенной системы космического мониторинга, созданной на базе НИЦ «Планета», по приему оперативной гидрометеорологической информации с отечественных и зарубежных КА и информационной продукции, подготавливаемой в НИЦ «Планета».

II. Опросный лист.

Для полной и всесторонней оценки востребованности и использования учреждениями Росгидромета спутниковой информационной гидрометеорологической продукции (ГМП) был подготовлен опросный лист, который включал следующие разделы:

1. Классификация потребителей, готовых получать спутниковую ГМП (вариант ответа «+» напротив соответствующих потребителей):

- а) промышленные предприятия
- б) сельское хозяйство
- в) авиация
- г) флот
- д) рыбаки
- е) лесники
- ж) энергетики
- з) органы МЧС
- и) другие (указать)

2. Востребованность спутниковой ГМП (вариант ответа по 5-ти бальной шкале для каждого из пунктов):

- 2.1. Облачный покров
- 2.2. Интенсивность осадков
- 2.3. Тип облаков

- 2.4. Температура верхней границы облаков
- 2.5. Температура поверхности воды морей России
- 2.6. Пожароопасная обстановка
- 2.7. Координаты пожаров
- 2.8. Скорость и направление ветра над морской поверхностью
- 2.9. Вертикальный профиль температуры и влажности
- 2.10. Температура поверхности суши
- 2.11. Высота верхней границы облаков
- 2.12. Вектор ветра на разных уровнях атмосферы
- 2.13. Снежный покров
- 2.14. Индекс вегетации
- 2.15. Влажность поверхностного слоя почвы
- 2.16. Интегральное содержание озона в атмосфере
- 2.17. Скорость ветра над океанами
- 2.18. Вулканическая пыль (пепел)
- 2.19. Распространение пепловых шлейфов
- 2.20. Тип растительного покрова
- 2.21. Морской лед
- 2.22. Содержание хлорофилла А
- 2.23. Парниковые газы (метан, углекислый газ)
- 2.24. Интегральное содержание водяного пара в атмосфере
- 2.25. Лед внутренних водоемов
- 2.26. Тропические циклоны
- 2.27. Паводки и наводнения
- 2.28. Состояние рек, озер и водохранилищ
- 2.29. Загрязнение природной среды
- 2.30. Индикаторы климатических изменений
- 2.31. Карты метеорологических параметров атмосферы
- 2.32. Карты нефанализа и прогноз эволюции облачных образований
- 2.33. Глобальные данные о количестве облачности в узлах регулярной

сетки (таблицы)

2.34. Композиционные карты температуры поверхности мирового океана

3. Удовлетворенность спутниковой ГМП (вариант ответа по 5-ти бальной шкале для каждого из пунктов):

- а) точность (достоверность)
- б) своевременность
- в) доступность
- г) полезность

4. Вклад спутниковой ГМП в составлении (ответ дается по 5-ти бальной шкале для каждого из пунктов):

- а) прогноза погоды
- б) штормовых предупреждений

5. Насколько спутниковая ГМП компенсирует дефицит наземных данных (вариант ответа «+» по одному из пунктов):

- а) значительно
- б) частично
- в) не покрывает

6. Потребность организации в спутниковой ГМП (вариант ответа «+» по одному из пунктов):

- а) существенная
- б) не существенная
- в) нет потребности
- г) затрудняюсь ответить

7. Какая спутниковая ГМП более важна (вариант ответа «+» по одному из пунктов):

- а) первичная спутниковая ГМП
- б) дешифрованная спутниковая продукция с конкретными показателями параметров погоды и метеоэлементов

8. Улучшилось ли качество прогнозов при использовании

спутниковой ГМП (вариант ответа «+» по одному из пунктов):

- а) улучшилось
- б) осталось прежним
- в) ухудшилось
- г) затрудняюсь ответить

9. Испытываете ли Вы дефицит в спутниковой ГМП (вариант ответа «+» по одному из пунктов):

- а) постоянно
- б) редко
- в) не испытываю
- г) затрудняюсь ответить

10. Для прогноза каких явлений погоды (или метеоэлементов) Вам более всего нужна спутниковая ГМП (вариант ответа – перечислить явления или метеоэлементы):

11. Намерены ли Вы в дальнейшем использовать спутниковую ГМП (вариант ответа «+» по одному из пунктов):

- а) да
- б) скорее да, чем нет
- в) скорее нет, чем да
- г) нет

12. Из каких источников планируете получать спутниковую ГМП (вариант ответа «+» по одному из пунктов):

- а) НИЦ «Планета»
- б) интернет
- в) другие источники (указать)

В анкетировании приняли участие 25 УГМС, которые представили обобщенные результаты по УГМС и/или по входящим в их состав ЦГМС, и 15 НИУ. Опросный лист также был направлен в ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета», откуда разослан в 97 АМСГ (АМЦ).

Анализ результатов анкетирования

1. Результаты анкетирования УГМС.

Спутниковая гидрометеорологическая продукция (спутниковая ГМП) востребована широким спектром потребителей, но наиболее часто она предоставляется органам МЧС - 29% случаев, в 18% - лесникам, в 13% - сельхозпроизводителям, в 40% случаях - представителям других отраслей экономики, включая региональные органы власти.

Востребованность различных видов спутниковой ГМП в учреждениях Росгидромета достаточно высока и при оценке по 5-ти бальной шкале составляет от 4 до 5 баллов. Наименьшим спросом пользуется «интегральное содержание озона в атмосфере» - 3,3 балла; «тип растительного покрова» - 2,4 балла; «парниковые газы (метан, углекислый газ)» - 2 балла. Это связано с тем, что данная продукция не используется в оперативно-прогностической работе и больше предназначена для научных исследований.

Некоторые виды спутниковой ГМП используются только отдельными учреждениями, что зависит от географического места расположения учреждения и наличием в регионе предприятий соответствующих отраслей экономики. Так, например, информацию о температуре поверхности морей России и скорости и направлении ветра над морской поверхностью используют 29-33% учреждений, индексе вегетации – 33%, типе растительного покрова – 21%, тропических циклонах – 17%. Но ее востребованность этими учреждениями остается на уровне 4-5 баллов.

Достоверность спутниковой ГМП и полезность оцениваются респондентами в 4,5-4,6 баллов по 5-ти бальной шкале, хотя своевременность ее получения и доступность составляет 3,8 балла.

Значителен вклад спутниковой ГМП в составление прогнозов погоды и штормовых предупреждений и составляет соответственно 4,2 и 4,3 балла.

По мнению 33% респондентов спутниковая информация компенсирует дефицит наземных данных «значительно», 60% – «частично» и 7% – «не покрывает», но это относится к гидрологическим данным.

Потребность УГМС в спутниковой ГМП как «существенную» оценивают 93% респондентов и только для 3,5% она «не существенная» и 3,5% затруднились ответить на этот вопрос.

Наиболее важна для работы обработанная спутниковая ГМП – 67%. В то же время 33% учреждений используют первичную спутниковую информацию. В основном это учреждения, где установлены АППИ.

Качество прогнозов погоды при использовании спутниковой ГМП улучшилось в 63% учреждений. Достаточно высокий процент учреждений, которые затруднились ответить на этот вопрос – 33%. Считаем, что это не достаточно корректный показатель, так он не коррелирует, например, с высокой потребностью в спутниковой ГМП (93%) и другими показателями.

Дефицит в спутниковой ГМП «постоянно» испытывают 52% учреждений, «редко» – 29%. Это высокий показатель и нужно принимать соответствующие меры по повышению доступности и оперативности доведения спутниковой ГМП до УГМС. Только 16% учреждений не испытывают дефицита в спутниковой информации.

Все УГМС намерены в дальнейшем использовать в своей работе спутниковую ГМП. Причем 85% готовы ее получать от НИЦ «Планета», из них примерно четверть дополнительно предполагают ее получение из Интернета, 15% планируют ее получение собственными комплексами приема спутниковой информации.

Спутниковая ГМП используется учреждениями Росгидромета для прогноза гроз, града, шквалов, наличия и интенсивности осадков, ледовой обстановки и рекомендаций по прокладке маршрутов судов, высоты волн, ледостава и ледохода на реках, облачности, ветра, границ снежного покрова, запасов воды в снежном покрове, паводков, зон подтопления, пожарной обстановки, состояния посевов.

2. Результаты анкетирования НИУ.

Деятельность НИУ Росгидромета имеет свои особенности, связанные с

тем, что кроме научной деятельности часть НИУ (Гидрометцентр России, ААНИИ, НПО «Тайфун» и др.) занимаются оперативно-прогностической работой. Доля научной продукции и оперативно-прогностической в этих НИУ составляет соответственно 62% и 38%. Основная часть производимой научной продукции предназначена для работы других НИУ. Оперативно-прогностическая информация используется в сельском хозяйстве, деятельности флота, рыбном хозяйстве, авиации и др.

Примерно 62% потребителей продукции, создаваемой в НИУ на основе продукции НИЦ «Планета», – это другие НИУ. Остальные 38% приходится на сельское хозяйство, флот, рыбаков и других потребителей.

Востребованность спутниковой ГМП в НИУ Росгидромета в среднем составляет от 4 до 5 баллов по 5-ти бальной шкале. Наименее востребованными оказались распространение пепловых шлейфов, содержание хлорофилла А и загрязнение природной среды (3,4-3,8 балла).

Точность и своевременность полученной информации оценивается в 4-4,2 баллов, а доступность и полезность в 3,5-3,7 баллов. Для НИУ, осуществляющих оперативно-производственные функции, вклад спутниковой продукции в составление прогнозов погоды и штормовых предупреждений равен 4,5 баллов. 87% респондентов считают, что спутниковая информация компенсирует дефицит наземных данных «значительно» или «частично». Потребность в спутниковой ГМП как «существенную» определили 87,5% респондентов и только 12,5% респондентов как «не существенную». Для решения различных задач НИУ важна как первичная, так и дешифрованная спутниковая продукция, поэтому распределение между ними составило 50% на 50%.

Качество составляемых НИУ прогнозов погоды улучшилось при использовании спутниковой ГМП по мнению 60% респондентов, а 40% респондентов затруднились ответить на этот вопрос, что говорит, скорее всего, о недостаточном использовании спутниковой информации.

Дефицит в спутниковой ГМП испытывают 33% респондентов

«постоянно» и 22% - «редко». 33% респондентов затруднились ответить на этот вопрос. С высокой долей вероятности их можно отнести к потенциальным потребителям спутниковой ГМП.

Спектр применения спутниковой ГМП в деятельности НИУ очень широк. Каждое НИУ использует спутниковую информационную продукцию для решения своих специфических задач:

ИГКЭ – для получения пространственной картины загрязнения воздуха: содержание загрязняющих веществ, прозрачность атмосферы, распространение и влияние дымовых шлейфов от пожаров. Для оценки влияния загрязняющих веществ в атмосфере на здоровье людей, экосистемы и растительность, загрязнение водоемов.

Использование некоторых метеопараметров планируется для расчета потоков осадения загрязняющих веществ на подстилающую поверхность.

СибНИГМИ – для разработки технологии прогноза характеристик стока весеннего половодья сибирских рек с применением микроволновой спутниковой оценки высоты снежного покрова, совместно с другими доступными источниками информации о снегонакоплении и современных систем прогнозирования погоды.

ВГИ – для прогноза активизации опасных гляциальных процессов, мониторинга русловых изменений и размеров внутренних водоемов, оценки параметров селевых очагов.

ГОИН – для моделирования гидрологического режима моря.

ГХИ – для оценки состояния поверхностных вод внутренних водоемов.

НПО «Тайфун» – для прогноза тайфунов, пожаров, шлейфов вулканического пепла, распространения дыма лесных пожаров, струйных течений, тропических циклонов, гроз, парниковых газов.

ВНИИСХМ – для оценки состояния посевов, опасных агрометеорологических явлений.

ДВНИГМИ – для построения полей основных метеоэлементов у земли и на высотах, подготовки этих данных в виде сводок по станциям, а также

для прогноза эволюции и перемещения тайфунов.

ГМЦ России – для численных прогнозов погоды, оценки состояния сельхозкультур, а также для непрерывных наблюдений за динамикой быстроменяющихся атмосферных процессов; оперативного обнаружения опасных явлений погоды и др.

100% НИУ планируют в дальнейшем использовать спутниковую ГМП в своей работе. Из них 67% готовы получать эту информацию от НИЦ «Планета».

3. Результаты анкетирования авиаметподразделений.

В анкетировании приняли участие 97 АМСГ (АМЦ) с прогностической частью.

Большинство респондентов (94%) считают, что их потребность в спутниковой ГМП «существенная».

Вызывает озабоченность, что 20% опрошенных испытывают «постоянный» дефицит в спутниковой информации, 66% – «редко» и только 14 % опрошенных не испытывает дефицита в спутниковой информации.

Для обеспечения авиации АМСГ в настоящее время востребованы определенные виды спутниковой ГМП. Эти виды продукции и их востребованность по 5-ти бальной шкале приведены ниже:

1. Количество облачности - 4.8
2. Вид облаков - 4.6
3. Высота верхней границы облаков - 3.9
4. Температура верхней границы облаков -3.2
5. Карты нефанализа и прогноз эволюции облачных образований - 4.0
6. Вертикальный профиль температуры и влажности -3.6
7. Температура поверхности суши -3.0
8. Интенсивность осадков - 4.3
9. Вулканический пепел - 3.2
10. Распространение пепловых шлейфов -3.4

11. Тропические циклоны - 2.1 (в Дальневосточном филиале - 5.0)

Наиболее востребована спутниковая информация для определения: количества облачности, вида облаков, интенсивности осадков, высоты верхней границы облаков и прогноза эволюции облачных образований. Кроме того, для Дальневосточного филиала крайне важна информация о тропических циклонах.

Точность, доступность и своевременность получения информации оценивается в 4.0-4.2 балла, а частота получения в 3.6 балла

Таким образом, наименьшая удовлетворенность спутниковой информацией касается частоты (периодичности) её получения.

По результатам опроса 40% респондентов считают, что спутниковая информация в «значительно» компенсирует дефицит наземных данных и 55% – «частично».

Результаты опроса свидетельствуют, что вклад спутниковой информации в составление прогнозов погоды по аэродрому в формате TAF, зональных прогнозов в формате GAMET, при подготовке информации SIGMET высок и составляет примерно 40-50% и выше. Только 4-7% опрошенных считают, что этот показатель ниже 10%.

Подавляющее большинство респондентов (69%) отметили важность использования в оперативной практике авиаметеорологического обеспечения дешифрованной спутниковой продукции с конкретными показателями параметров погоды и метеоэлементов. Тем не менее, 31% опрошенных указали, что первичная спутниковая продукция более важна, чем дешифрованная.

Большинство опрошенных (68%) отметили улучшение качества авиационных прогнозов при использовании спутниковой информации, остальные 32% ответили, что качество прогнозов «осталось прежним». Скорее всего, это говорит о том, что 32% респондентов не в полной мере используют спутниковую информационную продукцию.

Большинство респондентов (65%) получают спутниковую информацию

от НИЦ «Планета». Однако практически все опрошенные указали на другие интернет-ресурсы, которые они используют в своей работе.

В обобщенном виде данные анкетирования представлены в таблице.

№ п/п	Вопросы анкеты	УГМС	НИУ	Авиамет- подразд.	Среднее значение показателя
1	Потребители, готовые получать спутниковую ГМП: а). промышленные предприятия б). сельское хозяйство в). авиация г). флот д). рыбаки е). лесники ж). энергетики з). органы МЧС и). другие (указать)	 + + + + + + + + +	 + + + + + +	 + 	 + + + + + + + + +
2	Востребованность спутниковой ГМП (по 5-ти бальной шкале): 2.1. Облачный покров 2.2. Интенсивность осадков 2.3. Тип облаков 2.4. Температура верхней границы облаков 2.5. Температура поверхности воды морей России 2.6. Пожароопасная обстановка 2.7. Координаты пожаров 2.8. Скорость и направление ветра над морской поверхностью 2.9. Вертикальный профиль температуры и влажности 2.10. Температура поверхности суши 2.11. Высота верхней границы облаков 2.12. Вектор ветра на разных уровнях атмосферы 2.13. Снежный покров 2.14. Индекс вегетации 2.15. Влажность поверхностного слоя почвы 2.16. Интегральное содержание озона в атмосфере 2.17. Скорость ветра над океанами 2.18. Вулканическая пыль (пепел) 2.19. Распространение пепловых шлейфов 2.20. Тип растительного покрова 2.21. Морской лед 2.22. Содержание хлорофилла А	 5,0 5,0 4,6 4,1 4,3 4,6 3,9 4,6 4,6 4,3 4,8 4,0 4,6 4,4 4,5 3,3 4,0 4,0 3,0 2,4 5,0 4,0	 4,5 4,1 4,5 4,5 4,6 4,2 4,0 4,2 5,0 4,0 4,7 5,0 4,3 4,2 4,0 4,0 4,7 4,0 3,7 4,0 4,7 3,4	 4,8 4,3 4,6 3,2 3,6 3,0 3,9 3,2 3,4 	 4,8 4,5 4,6 3,9 4,5 4,4 4,0 4,4 4,4 3,9 4,5 4,5 4,3 4,3 3,7 4,4 3,7 3,4 3,2 4,9 3,7

	2.23. Парниковые газы (метан, углекислый газ)	2,0	5,0		3,5
	2.24. Интегральное содержание водяного пара в атмосфере	4,0	5,0		4,5
	2.25. Лед внутренних водоемов	4,5	4,3		4,4
	2.26. Тропические циклоны	4,0	4,5	2,1 (ДВ-5,0)	4,0
	2.27. Паводки и наводнения	4,8	4,2		4,5
	2.28. Состояние рек, озер и водохранилищ	4,5	4,2		4,4
	2.29 Загрязнение природной среды	4,7	3,8		4,3
	2.30. Индикаторы климатических изменений	4,0	4,6		4,3
	2.31. Карты метеорологических параметров атмосферы	4,6	4,0		4,3
	2.32. Карты нефанализа и прогноз эволюции облачных образований	4,5	4,3	4,0	4,3
	2.33. Глобальные данные о количестве облачности в узлах регулярной сетки (таблицы)	5,0	4,5		4,8
	2.34. Композиционные карты температуры поверхности мирового океана	4,0	4,3		4,2
3	Удовлетворенность спутниковой ГМП (по 5-ти бальной шкале): а). точность (достоверность) б). своевременность в). доступность г). полезность	4,5 3,8 3,8 4,6	4,0 4,2 3,5 3,7	4,2 4,0 4,2 4,5	4,2 4,0 3,8 4,3
4	Вклад спутниковой ГМП в составлении (по 5-ти бальной шкале): а). прогноза погоды б). штормовых предупреждений	4,2 4,3	4,5 4,5	4,2 4,2	4,3 4,3
5	Насколько спутниковая ГМП компенсирует дефицит наземных данных (кол-во учреждений в %): а). значительно б). частично в). не компенсирует	33 60 7	25 62,5 12,5	40 55 5	32,7 59,2 8,1
6	Потребность организации в спутниковой ГМП (кол-во учреждений в %): а). существенная б). не существенная в). нет потребности г). затрудняюсь ответить	93 3,5 - 3,5	87,5 12,5 - -	94 6 - -	91,5 7,3 - 1,2
7	Какая спутниковая ГМП более важна (кол-во учреждений в %): а). первичная спутниковая ГМП б). дешифрованная спутниковая продукция с конкретными показателями параметров погоды и метеоэлементов	32 68	50 50	69 31	50,3 49,7

8	Улучшилось ли качество прогнозов при использовании спутниковой ГМП (кол-во учреждений в %): а). улучшилось б). осталось прежним в). ухудшилось г). затрудняюсь ответить	64 4 - 32	60 - - 40	68 32 - -	64 12 - 24
9	Испытываете ли Вы дефицит в спутниковой ГМП (кол-во учреждений в %): а). постоянно б). редко в). не испытываю г). затрудняюсь ответить	52 29 16 3	33 22 11 33	20 66 14 -	35 39 14 12
10	Намерены ли Вы в дальнейшем использовать спутниковую ГМП (кол-во учреждений в %): а). да б). скорее да, чем нет в). скорее нет, чем да г). нет	89 11 - -	100 - - -		95,5 5,5 - -
11	Из каких источников планируете получать спутниковую ГМП (кол-во учреждений в %): а). НИЦ «Планета» б). интернет в). другие источники (указать)	68 18 14	64 27 9	65 35 -	65,7 26,7 7,6

Выводы.

Спутниковая гидрометпродукция является очень востребованной (4-5 баллов по 5-ти балльной шкале) как учреждениями Росгидромета (ее потребность как «существенную» оценивают 93% респондентов), так и потребителями. Это обусловлено ее высокой достоверностью (4,5 баллов); значительным вкладом в качество прогнозов погоды и штормовых предупреждений (4,2-4,3 балла); она на 30-60% «существенно» или «частично» заменяет данные наземных наблюдений; как минимум в 2/3 оперативно-производственных подразделений повысилось качество прогностической продукции при использовании спутниковой ГМП.

Спутниковая ГМП имеет широкое применение как в оперативно-прогностической работе, так и в научных исследованиях, где ее значение с каждым годом растет.

Ежегодно НИЦ «Планета» разрабатывает новые виды технологий

обработки спутниковых данных и создает новые информационные продукты. Уже сейчас по результатам опроса 67% респондентов готовы получать обработанную и дешифрованную спутниковую продукцию с конкретными показателями параметров погоды и метеоэлементов.

В то же время анкетирование выявило ряд вопросов, которые требуют решения. Эти вопросы сформулированы учреждениями. Их можно сгруппировать по следующим основным направлениям:

1. Оперативность получения информации.
2. Периодичность получения информации.
3. Доступ ко всему объему спутниковой информации, получаемой с КА отечественной и зарубежной космической группировки.
4. Форматы предоставления данных.
5. Комплексные карты данных спутников и наземных данных.
6. Освещенность территорий спутниковыми данными.
7. Разработка новых видов информационной продукции.
8. Потребность в конкретных видах информационной продукции с конкретных КА.
9. Потребность в снимках высокого разрешения и др.

Эти вопросы необходимо выделить в отдельный блок, внимательно изучить, проанализировать и предложить мероприятия по их реализации.

Приложение: протокол итогового заседания рабочей группы для анализа использования спутниковой информационной продукции в учреждениях Росгидромета на 2-х л.

Председатель рабочей группы для
анализа использования спутниковой
информационной продукции в
учреждениях Росгидромета,
зам. начальника УСНП

К.Ц. Литовченко

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)**

ПРОТОКОЛ

итогового заседания рабочей группы для анализа использования спутниковой
информационной продукции в учреждениях Росгидромета, созданной
распоряжением Росгидромета от 25.01.2017 г. № 12-р

г. Москва

31 мая 2017 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Литовченко К.Ц.	заместитель начальника УСНП Росгидромета (председатель рабочей группы)
Журавель А.В.	главный специалист-эксперт УСНП Росгидромета (секретарь рабочей группы)
Бурцева Т.Н.	заведующая отделом ФГБУ «НИЦ «Планета»
Верятин В.Ю.	заместитель директора ФГБУ «НИЦ «Планета»
Зайцев Д.И.	начальник УНСГ Росгидромета
Паршина Л.Н.	заведующая лабораторией ФГБУ «Гидрометцентр России»
Стасенко В.Н.	заместитель директора ФГБУ «НИЦ «Планета»
Тренин В.А.	начальник отдела ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»
Цыба Ю.Л.	начальник отдела УСНП Росгидромета

ПОВЕСТКА ДНЯ:

**Подведение итогов работы рабочей группы по анализу использования
спутниковой информационной продукции в учреждениях Росгидромета на
основе проведения специального анкетирования**

(Литовченко К.Ц., Верятин В.Ю., Тренин В.А., Стасенко В.Н.)

Рабочая группа рассмотрела итоги работы по анализу использования
спутниковой информационной продукции в учреждениях Росгидромета на основе

проведения специального анкетирования и констатирует:

1. Рабочая группа создана распоряжением Росгидромета от 25.01.2017 г. № 12-р в соответствии с решением коллегии Росгидромета от 07.12.2016 г. № 15/2.

2. Рабочей группой сформирован опросный лист (анкета) для опроса подведомственных учреждений Росгидромета об использовании в работе спутниковой информационной продукции.

3. Опросный лист разослан в учреждения Росгидромета (25 УГМС, 16 НИУ, ФГБУ «Авиаметтелеком»).

4. Проведен анализ полученных анкет.

5. Сформирован отчёт рабочей группы о проведении анализа использования спутниковой информационной продукции в учреждениях Росгидромета.

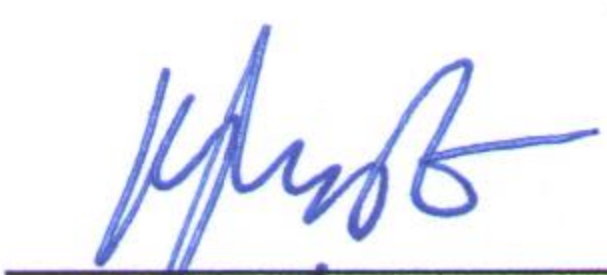
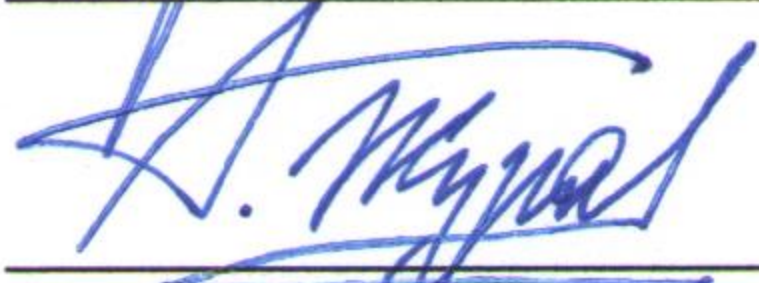
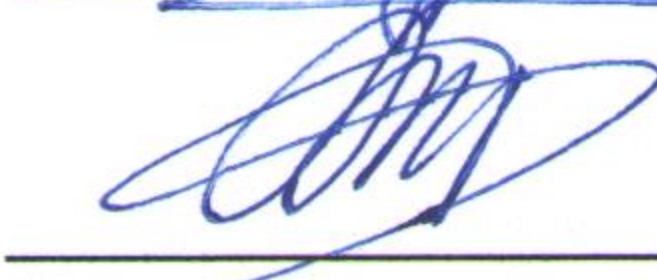
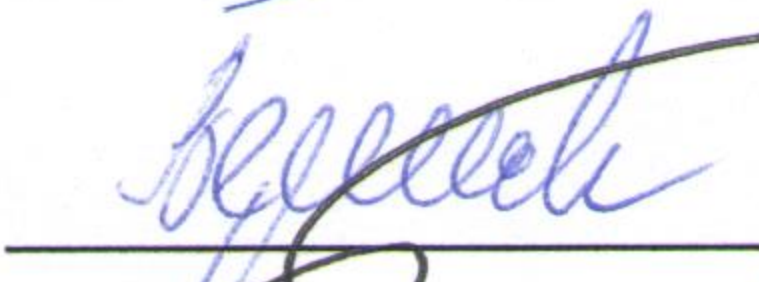
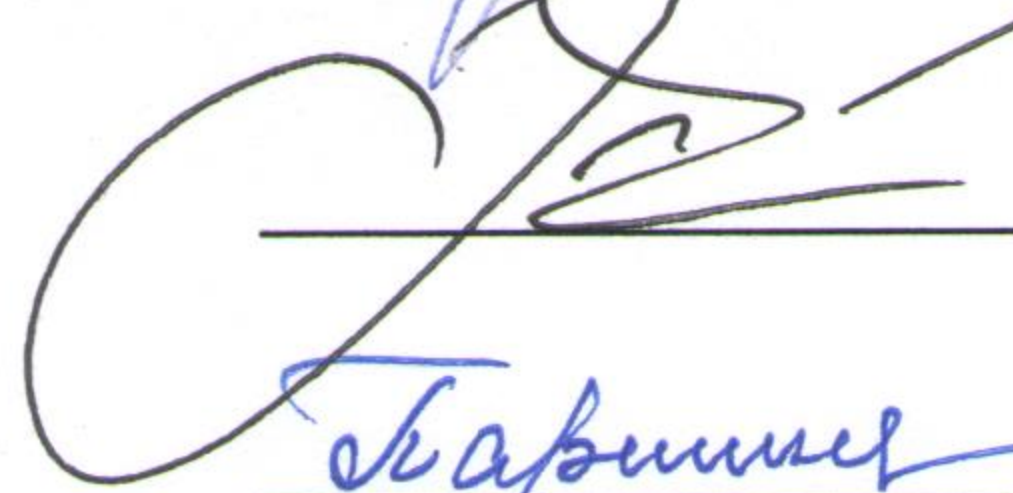
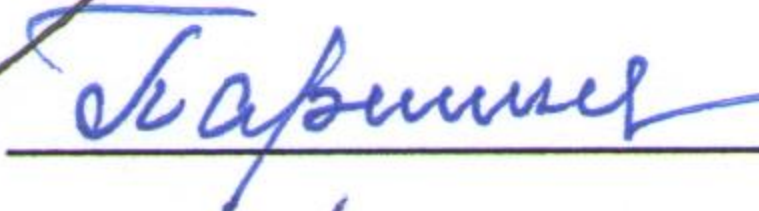

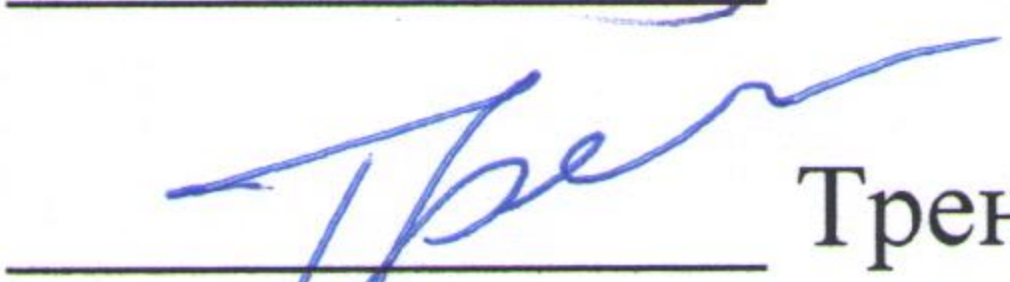

РЕШИЛИ:

1. Одобрить отчёт рабочей группы о проведении анализа использования спутниковой информационной продукции в учреждениях Росгидромета.

2. Представить отчёт руководству Росгидромета в соответствии с решением коллегии Росгидромета от 07.12.2016 г. № 15/2.

Председатель рабочей группы

Члены рабочей группы

	Литовченко К.Ц.
	Журавель А.В.
	Бурцева Т.Н.
	Верятин В.Ю.
	Зайцев Д.И.
	Наршина Л.Н.
	Стасенко В.Н.
	Тренин В.А.
	Цыба Ю.Л.