

**Митяев М.В., Герасимова М.В.**

*Мурманский морской биологический институт РАН*

## **Литодинамика осадочного вещества в губах Карельского побережья в 2016-18 гг.**

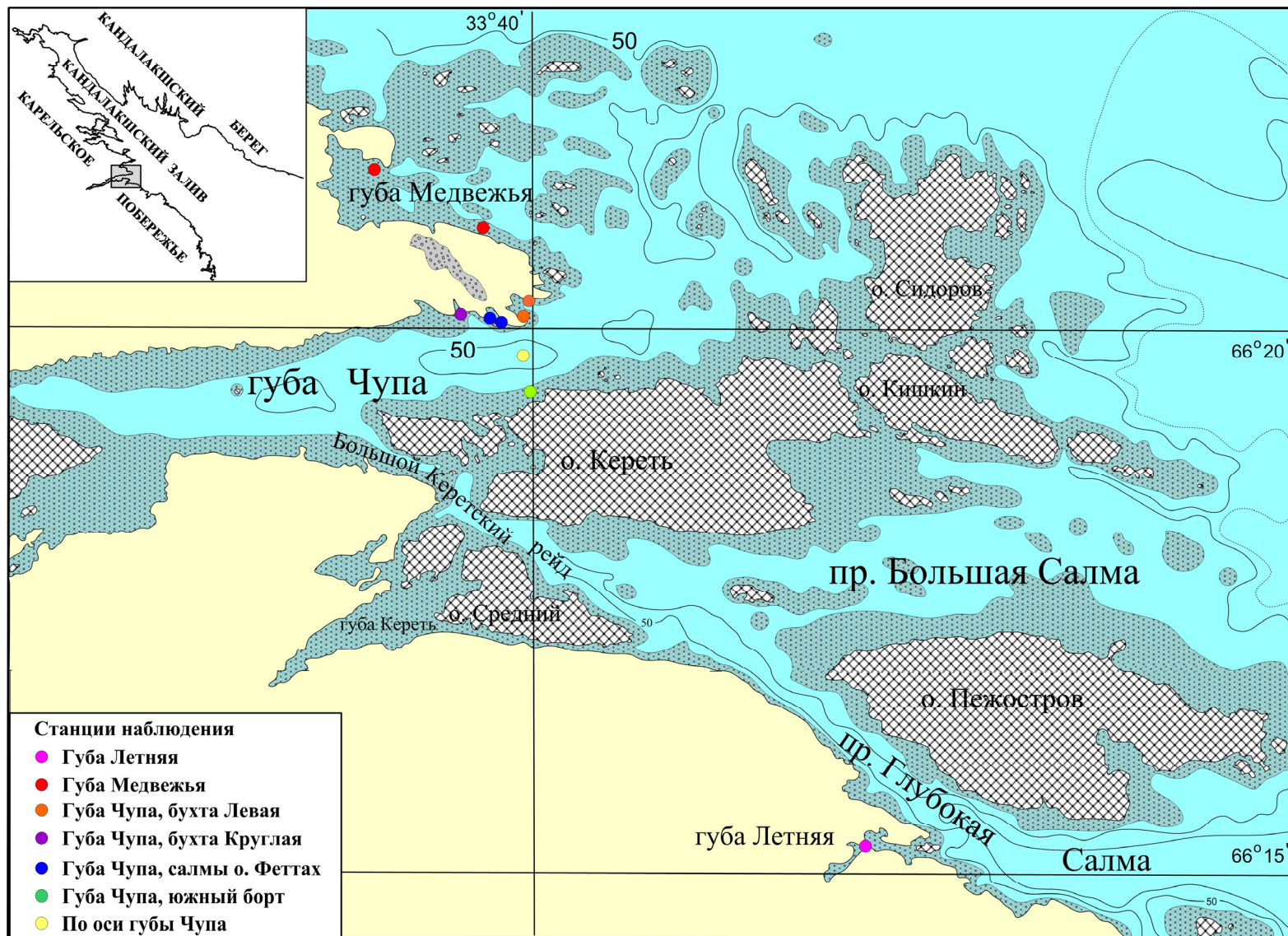
В летне-осенний период 2016–2018 гг. Проведены исследования концентраций, валового запаса взвешенного вещества и потоков рассеянного осадочного вещества (вертикальных и латеральных) в толще воды в трех губах Карельского побережья. Выявлено, что суммарное осаждение взвешенного вещества на дно за сутки в среднем составляло  $4.8 \pm 0.4$  тонны, из них взвешенного органического вещества –  $1.48 \pm 0.13$  тонны, в это же время из губ за сутки в среднем выносилось  $275 \pm 10$  кг взвешенного вещества, из них  $165 \pm 15$  кг взвешенных органических веществ.

**Mityaev M.V., Gerasimova M.V**

*Murmansk marine biological institute RAS*

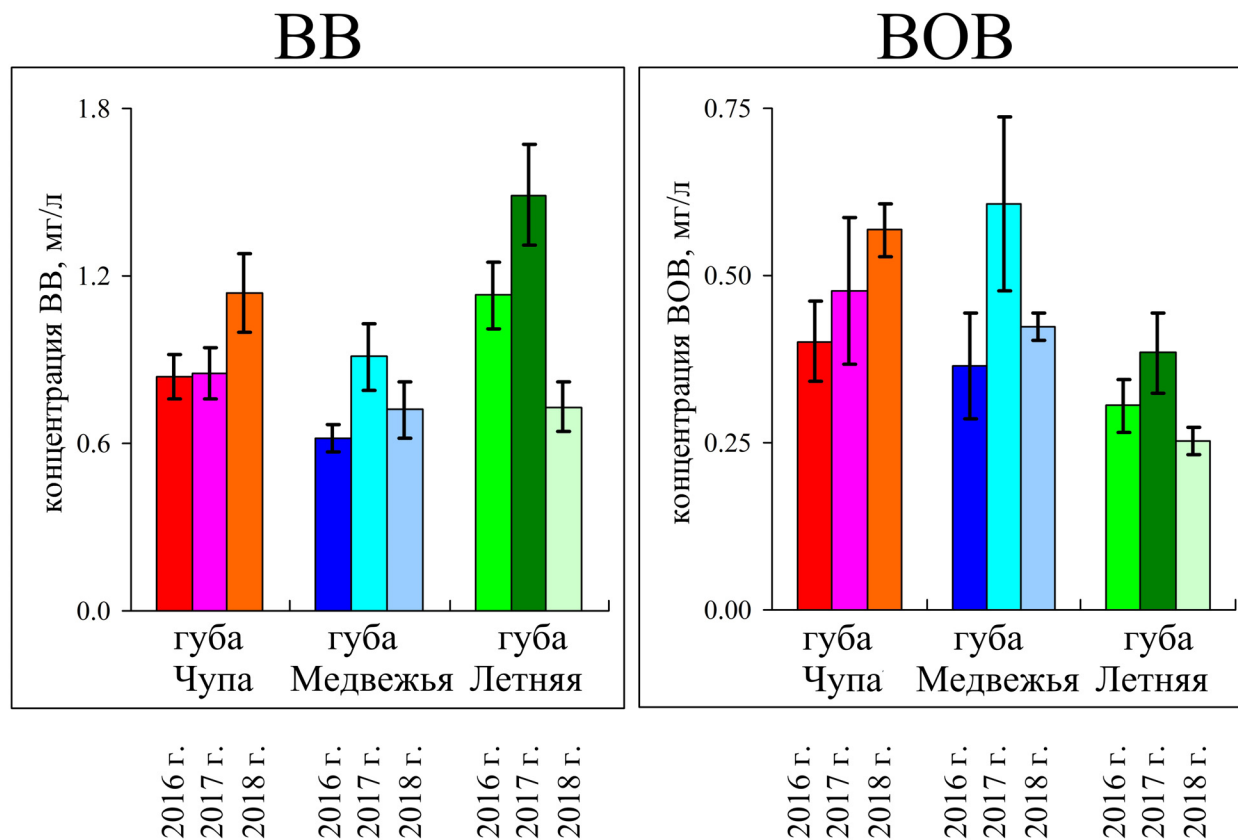
## **Lithodynamics of sedimentary matter in the bays of the Karelian coast in 2016-18**

In the summer-autumn period of 2016-2018 studies of concentrations, gross suspended matter and streams of dispersed sedimentary substances (vertical and lateral) in the water column of three bays of the Karelian coast were conducted. It was revealed that the total sedimentation of suspended matter at the bottom per day in three bays averaged  $4.8 \pm 0.4$  tons, of which suspended organic matter –  $1.48 \pm 0.13$  tons, while on average,  $275 \pm 10$  kg of suspended weights were removed from these bays substances, of which  $165 \pm 15$  kg of suspended organic matter.



Карта-схема района исследований

## Концентрация взвешенного вещества и взвешенного органического вещества

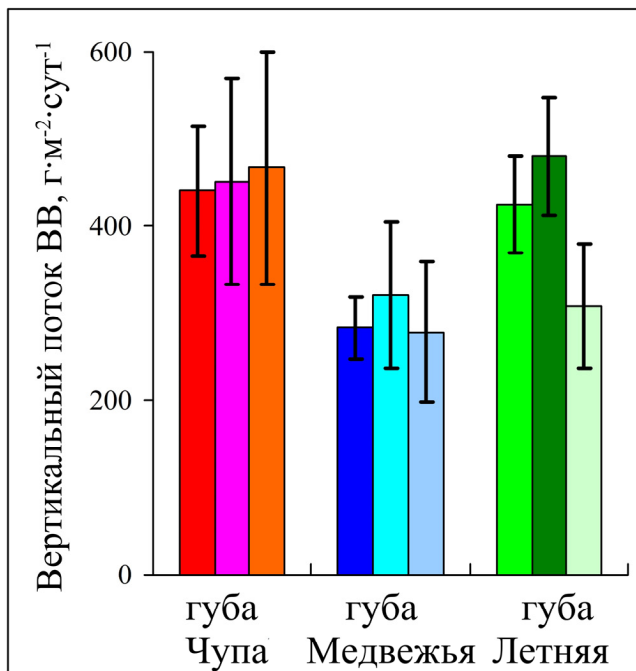


## Валовой запас взвешенного вещества и взвешенного органического вещества (г·м<sup>-2</sup>)

Карельское побережье	2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	ВВ	ВОВ	ВВ	ВОВ	ВВ	ВОВ
губа Чупа	11.3±0.6	3.3±0.2	11.2±1.2	3.2±0.3	13.9±1.4	3.8±0.3
губа Медвежья	9.5±0.7	3.1±0.2	11.1±0.9	3.6±0.3	9.2±0.7	3.0±0.2
губа Летняя	17.4±1.8	3.6±0.4	20.2±1.4	4.1±0.3	10.1±0.3	2.1±0.1

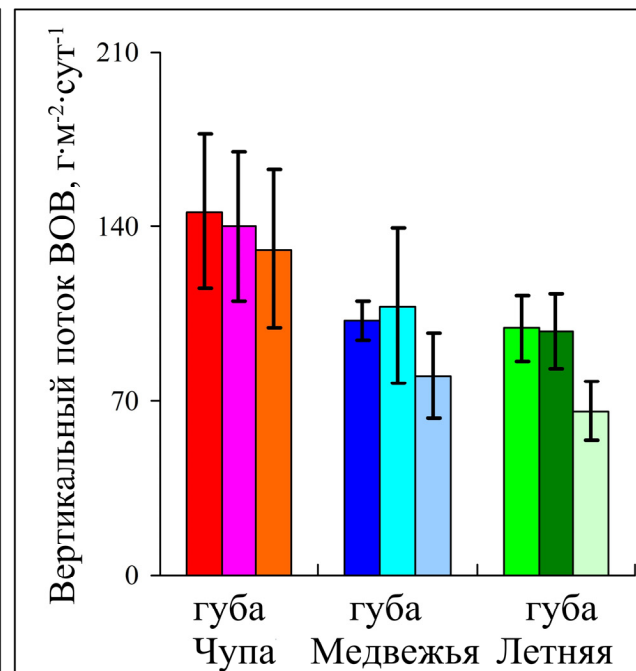
## Вертикальные потоки рассеянного в водной толще осадочного вещества на дно

### ВВ



2016 г. 2017 г. 2018 г.  
2016 г. 2017 г. 2018 г.  
2016 г. 2017 г. 2018 г.

### ВОВ



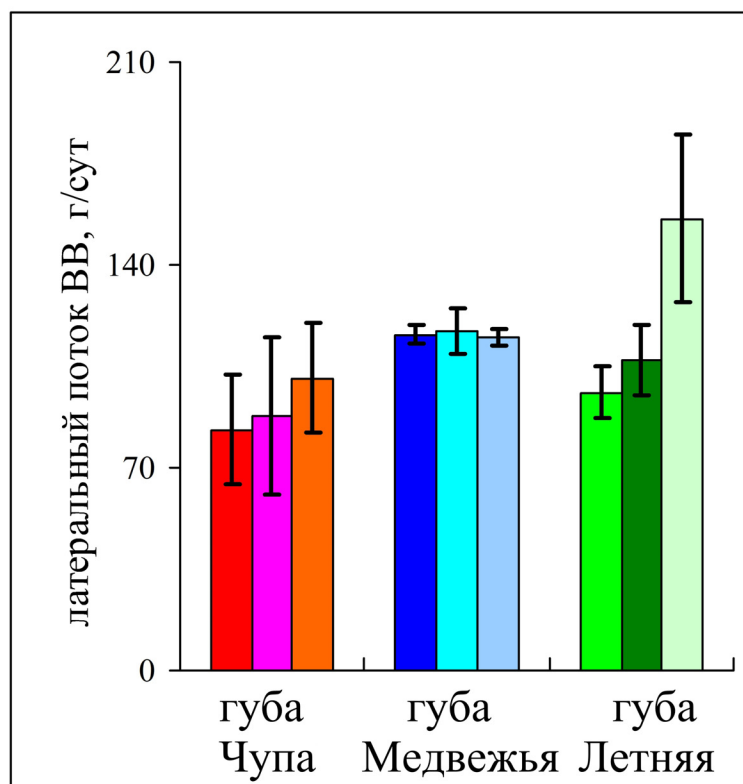
2016 г. 2017 г. 2018 г.  
2016 г. 2017 г. 2018 г.  
2016 г. 2017 г. 2018 г.

Доля осадочного вещества участвующая в осадконакоплении  
от запаса осадочного вещества в толще воды, %

	губа Чупа	губа Медвежья	губа Летняя
Взвешенное вещество	3.7±0.2	3.0±0.1	2.5±0.3
Взвешенное органическое вещество	3.0±0.4	2.3±0.4	2.2±0.2

Латеральные потоки взвешенного осадочного вещества  
через вертикальное сечение шириной в 1 м и глубине моря 12-14 метров

**ВВ**

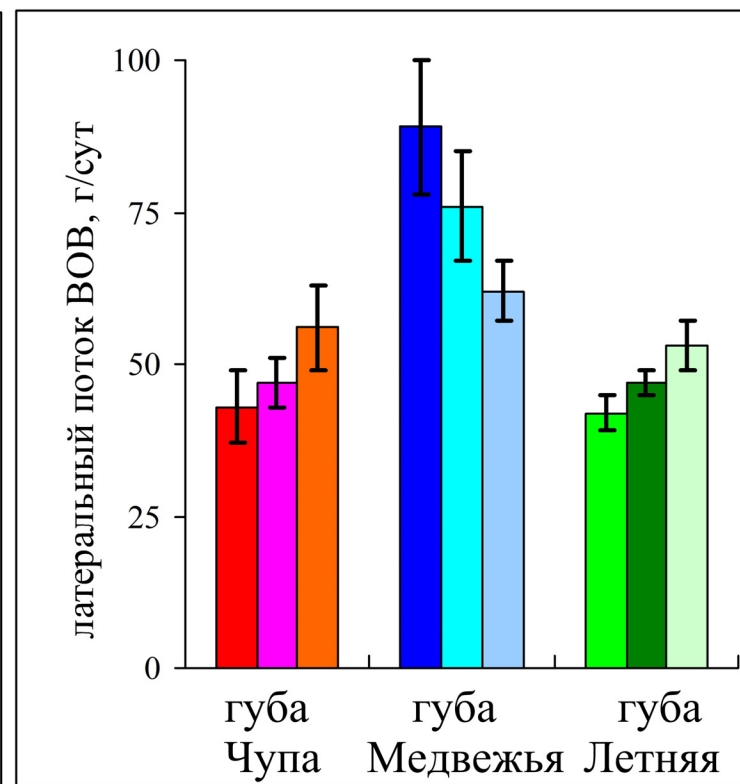


2016 г.  
2017 г.  
2018 г.

2016 г.  
2017 г.  
2018 г.

2016 г.  
2017 г.  
2018 г.

**ВОВ**



2016 г.  
2017 г.  
2018 г.

2016 г.  
2017 г.  
2018 г.

2016 г.  
2017 г.  
2018 г.

Средняя концентрация ВВ в толще воды в трех губах Карельского побережья в 2016-18 гг. была типичной для прибрежных вод Белого моря и не отличалась от среднегодовых концентраций ВВ в регионе. Концентрация ВОВ была низкой и не превышала 0.5 мгС/л. В 2016-18 гг. в осадконакоплении участвовало  $3 \pm 0.2\%$  ВВ и  $2.5 \pm 0.1\%$  ВОВ от их запаса в толще воды.

За три летне-осенних сезона в трех губах Карельского побережья количество аккумулированного ВВ превышает 1.7 млн. тонн (из них более 0.5 млн. т ВОВ). В 2016 г. было аккумулировано  $560 \pm 10$  т (из них 190 т ВОВ), в 2017 г. –  $600 \pm 13$  т (из них 180 т ВОВ), в 2018 г. –  $570 \pm 12$  т (из них 160 т ВОВ).

Общее количество вынесенного из губ взвешенного осадочного вещества за три летне-осенних сезона можно оценить в  $100 \pm 6$  т (из них  $60 \pm 4$  т ВОВ).

Масштаб латерального перемещения взвесей в среднем  $300 \pm 40$  раз интенсивней вертикального потока ВВ на дно, ВОВ – в  $570 \pm 80$  раз.