

## МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ «ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

## ДОКЛАД

## СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ за 2018 год



АРХАНГЕЛЬСК

2019 г.

## 2.2.2 Морские воды

В 2018 году в Двинском заливе Центром по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Северное УГМС» было выполнено две гидрохимических съемки: в летний и осенний периоды.

Высоких и экстремально высоких уровней загрязнения вод Двинского залива в период наблюдений не отмечалось.

Наблюдения за качеством морских вод Двинского залива показали, что в летний и осенний периоды 2018 года кислородный режим водного объекта был удовлетворительным. Содержание растворенного в воде кислорода в среднем составило 8,33 мг/л при диапазоне колебаний концентраций 7,60-9,58 мг/л. Насыщение водных масс залива кислородом изменялось в пределах 69-97 %. Минимальное значение (69,0 %) было зарегистрировано на станции № 9 в придонном слое воды осенью. По сравнению с предыдущим годом наблюдается некоторое понижение среднегодового насыщения водных масс залива кислородом, как по глубине, так и по всей акватории моря с 83 % в 2017 году до 82% в 2018 году.

Прозрачность морских вод составляла 1,5-3,5 м.

В 2018 году в водах Двинского залива присутствие нефтепродуктов не установлено. Средняя концентрация нефтепродуктов составила 0,00 мг/л, что ниже значения, зафиксированного в 2017 году (0,002 мг/л).

Концентрации форм азота не превышали установленных нормативов. Среднее содержание азота нитритного в период летней съемки было ниже (3,09 мкг/л), чем в осенний период (3,47 мкг/л). Максимальная концентрация зарегистрирована летом на станции № 17 в придонном горизонте и составила 6,23 мкг/л, что не превышает предельно допустимого значения.

В среднем концентрации азота аммонийного в период осенней съемки были выше (3,27 мкг/л), чем в летний период (2,48 мкг/л). Максимальная концентрация зарегистрирована осенью на станции № 18 в поверхностном горизонте и составила 12,26 мкг/л, что не превышает предельно допустимого значения.

Концентрации фосфора фосфатного в текущем году изменялись в пределах 2,74—33,45 мкг/л. Максимальная концентрация наблюдалась осенью на станции N = 18 в поверхностном слое, но не превышала допустимую концентрацию.

Средняя концентрация азота нитратного составила 23,42 мкг/л, в летний период — 20,52 мкг/л, в осенний период — 26,33 мкг/л. Максимальная концентрация зафиксирована на станции № 18 в поверхностном горизонте, что ниже установленного норматива.

Индекс загрязненности вод Двинского залива не рассчитывался в связи с недостаточным набором наблюдаемых параметров.

По данным государственного учета вод в 2018 году по Архангельской области забор морской воды из Белого моря осуществлялся в объеме 3,03 млн.  $\rm m^3$ , что больше прошлогоднего на 18,8 % или 0,48 млн.  $\rm m^3$  по причине увеличения забора воды предприятиями. Вся забранная морская вода использовалась на производственные нужды в объеме 2,94 млн.  $\rm m^3$ , что больше прошлогоднего на 0,46 млн.  $\rm m^3$  или 18,6 %.

Потери морской воды при транспортировке в 2018 году составили 0,09 млн. м<sup>3</sup> или 3,0 % от забранной предприятиями морской воды.

Сброс сточных вод в Белое море осуществляли 4 предприятия в объеме 8,29 млн.  ${\rm M}^3$ , что на 0,61 млн.  ${\rm M}^3$  или 7,9 % больше прошлогоднего.

Из общего сброса в Белое море сброшено:

- загрязненных сточных вод -8,29 млн.  $M^3$ , что на 0,95 млн.  $M^3$  или 12,9 % больше прошлогоднего;
- загрязненных без очистки сточных вод -5,02 млн. м<sup>3</sup>, что больше прошлогоднего на 0,85 млн. м<sup>3</sup> или 20,4 %;

• загрязненных недостаточно очищенных сточных вод -3,27 млн.  $m^3$ , что на 0,11 млн.  $m^3$  или 3,5 % больше прошлогоднего.

Сброс после использования морских нормативно-чистых без очистки сточных вод составил в 2018 году - 0,0 млн. м $^3$ , что на 0,04 млн. м $^3$  меньше прошлогоднего по причине загрязнения вод.

Сбросов нормативно-очищенных сточных вод в Белое море после очистных сооружений -0.00 млн.  $\text{м}^3$ , что на уровне прошлого года.

Таблица 2.2-6

Масса сброса со сточными водами загрязняющих веществ в Белое море

<b>№</b> п/п	Наименование загрязняющего вещества	Единица измерения	Масса сброса загрязняющего вещества		
			2016 год	2017 год	2018 год
1	БПК полн.	Т	29,817	28,26	28,357
2	Взвешенные вещества	Т	59,550	71,425	52,696
3	Нефтепродукты	Т	0,422	0,539	1,067
4	Фосфаты	Т	10,558	10,873	11,485
5	Азот аммонийный	Т	24,256	26,797	25,300
6	Нитраты	КГ	192480,638	171170,784	174889,220
7	Нитриты	КГ	4219,235	3197,338	4046,872
8	СПАВ	КГ	537,046	499,95	1092,474
9	Железо	КГ	989,534	793,521	1056,673
10	Марганец	КГ	87,618	107,594	64,438
11	Медь	КГ	17,639	24,008	33,728
12	Цинк	КГ	19,153	47,558	74,404
13	Свинец	КГ	2,149	6,195	2,321
14	Никель	КГ	48,363	12,245	12,658
15	Хром трехвалентный	КГ	6,504	1,509	4,010
16	Кадмий	КГ	0,092	0,267	0,164
	Всего	Т	323,011	313,755	300,182

Мощность очистных сооружений перед сбросом сточных вод в Белое море составляла 10,07 млн.  ${\rm M}^3/{\rm год},\,114,0$  тыс.  ${\rm M}^3/{\rm сут}.$