

ДОКЛАД

СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
за 2019 год



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 2019 год



Государственное бюджетное учреждение
Архангельской области

**ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

АРХАНГЕЛЬСК

2020 г.

2.2 Водные ресурсы

2.2.1 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть Архангельской области сформировалась под воздействием таких факторов как геологическое строение, рельеф, климатические и почвенные особенности.

Гидрологические особенности речной сети определяются, прежде всего, тем, что территория области расположена в зоне избыточного увлажнения, то есть с положительным водным балансом, в результате чего обеспечивается повышенный сток при наличии даже небольших уклонов местности, следствием чего является возникновение водотоков.

Белое море в пределах территории Архангельской области включает Двинскую, Онежскую и Мезенскую губу с бассейнами крупных рек Северная Двина, Онега и Мезень.

Речная сеть области принадлежит к бассейну Белого моря. Речная сеть густая и развита сравнительно равномерно, что связано с избыточным увлажнением и относительно однородными природными условиями на большей части территории, Коэффициент густоты речной сети составляет 0,5-0,6 км/км².

Общее количество рек в области – 71 776, из них 94 % относятся к рекам длиной менее 10 км. Рек длиной 100 км и более всего 0,2 %. Общее количество озер - 59 404 с площадью зеркала 6 072 км². Самым крупным считается озеро Лача и Кенозеро, имеющие площадь зеркала 356 км² и 68,6 км² соответственно. Остальные озера имеют площадь зеркала менее 10 км². В области насчитывается 5 823 тыс. га болот. Из них 1 223 тыс. га в той или иной степени изучены в процессе разведки торфяного фонда Архангельской области. Среди изученных болот 73 % относятся к верховому типу, 8 % к переходному и 19 % к низинному. Средняя площадь болота составляет 801 га. Примерно 70 % болот имеют площадь до 200 га, 30 % более 200 га.

Река Северная Двина дает 70 % всего притока речной воды в Белое море. По водоносности в Европейской части Российской Федерации она уступает реке Волге. Большинство рек области относится к водотокам равномерного типа, отличается плавным продольным профилем, не превышающим, как правило, 0,2 %.

Реки, протекая в относительно мягких ледниковых отложениях, имеют хорошо разработанные речные долины с широкими, затопляемыми в период весеннего половодья поймами. Наибольший слой стока наблюдается на склонах возвышенностей. Основной источник питания рек – талые снеговые воды. Главная доля стока приходится на период весеннего половодья, особенно на северо-востоке, где высок процент осадков в виде снега и из-за вечной мерзлоты, ничтожна доля грунтовых вод в питании рек. Самые низкие величины стока наблюдаются зимой. Твердый сток низкий вследствие слабой эрозионной деятельности рек в условиях сильной залесенности, заболоченности и мерзлоты.

Наблюдения за русловыми процессами и деформацией берегов не проводятся. Данные промеров русел на основных гидрологических постах позволяют сказать, что на отдельных постах р. Северная Двина (с. Усть-Пинега), р. Мезень (с. Малонисогорская) и других имеется небольшая деформация русел, которая не оказывает существенного влияния на водность рек.

Водопользование

Водопользование в 2019 году осуществлялось в бассейне Белого моря 204 предприятиями Архангельской области, что меньше по сравнению с прошлым годом на 6 предприятий по следующим причинам: поставлено на учет новых респондентов - 20; снято с учета - 25, не отчиталось - 1. По данным государственного учета вод объем воды, забранной из природных водных объектов в 2019 году, уменьшился на 10,05 млн. м³ или 1,42 % по сравнению с прошлым годом и составил 695,26 млн. м³.

Из общего объема воды, забранной из природных водных объектов:

- *пресной воды* – 590,02 млн. м³, что на 7,63 млн. м³ или 1,28 % меньше прошлогоднего, из них:
 - ✓ *поверхностной пресной воды* забрано – 531,19 млн. м³, что меньше прошлогоднего на 14,31 млн. м³ или 2,62 %;
 - ✓ *подземной* – 58,83 млн. м³, что на 6,69 млн. м³ или 12,83 % больше прошлогоднего, в том числе шахтно-рудничных вод – 2,59 млн. м³, что на 0,03 млн. м³ или 1,17 % больше прошлогоднего по причине увеличения забора ПАО «Северо-Онежский бокситовый рудник»;
- *морской воды* – 1,71 млн. м³, что на 1,32 млн. м³ или 43,56 % меньше прошлогоднего по причине уменьшения забора воды АО «ПО «Севмаш» на шлюзование;
- *минеральной* – 0,04 млн. м³, забор воды остался на уровне прошлого года;
- *коллекторно-дренажной* – 103,49 млн. м³, что на 1,11 млн. м³ или 1,1 % меньше прошлогоднего.

На различные нужды предприятиями области в 2019 году использовано 536,22 млн. м³, что на 15,39 млн. м³ или 2,79 % меньше прошлогоднего.

Из них использовано:

- *на хозяйственно-питьевые нужды* – 45,18 млн. м³, что на 8,11 млн. м³ или 15,22 % меньше прошлогоднего;
- *на производственные нужды* – 480,56 млн. м³, что на 8,84 млн. м³ меньше прошлогоднего (уменьшение на 1,81 %), из них питьевого качества использовано на производственные нужды – 30,53 млн. м³; использовано на производственные нужды морской воды – 1,66 млн. м³, что на 1,28 млн. м³ или 43,54 % меньше прошлогоднего по причине уменьшения использования АО «ПО «Севмаш» на шлюзование;
- *на сельскохозяйственное водоснабжение* – 0,54 млн. м³, что на 0,04 млн. м³ или 8,0 % больше, чем в 2018 году;
- *на нужды прудов рыбного хозяйства* – 2,41 млн. м³, что на 0,17 млн. м³ или 7,59 % больше прошлогоднего;
- *на прочие нужды* – 7,54 млн. м³, на 1,36 млн. м³ или 22,01 % больше показаний прошлого года.

Сброшено сточных вод всего в 2019 году – 656,49 млн. м³, что на 2,15 млн. м³ меньше прошлого года (уменьшение на 0,33 %).

Из общего объема сточных вод сброшено в поверхностные водные объекты – 654,21 млн. м³, в том числе в пресные водоемы – 646,82 млн. м³, в море – 7,39 млн. м³. Увеличение сброса сточных вод составило 0,27 млн. м³ или 0,04 % к прошлому году.

Из них сброшено:

- *загрязненных без очистки* – 11,45 млн. м³ (данная категория сброса составляет 1,7 % от общего сброса сточных вод, уменьшение сброса составило 2,27 млн. м³ или 16,55 %;
- *загрязненных недостаточно-очищенных* – 311,39 млн. м³ (данная категория сброса составляет 47,6 % от общего сброса сточных вод, увеличение сброса составило – 2,33 млн. м³ или 0,74 %);
- *нормативно-чистых (без очистки)* – 296,98 млн. м³ (данная категория сброса составляет 45,4 % от общего сброса сточных вод, уменьшение сброса составило – 4,63 млн. м³ или 1,54 %);

- *нормативно-очищенных на сооружениях очистки* – 34,39 млн. м³ (данная категория сброса составляет 5,3 % от общего объема сброса сточных вод, увеличение сброса составило – 4,83 млн. м³ или 16,34 % за счет улучшения очистки ЗАО «Лесозавод 25», ОАО «Кузнечевский КСКМ», Приводинское ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Ухта», ООО «Савинское карьероуправление», АО «АГД ДАЙМОНДС»).

В накопители, рельеф местности сброшено 1,8 млн. м³ сточных вод, что на 2,9 млн. м³ или 61,7 % меньше прошлогоднего. Мощность очистных сооружений составила 1056,44 млн. м³ перед сбросом в водные объекты при объеме сточных вод, требующих очистки 357,23 млн. м³. Уменьшение мощности очистных сооружений на 120,46 млн. м³ произошло за счет не представивших отчет предприятий. Системы оборотного и повторно-последовательного водоснабжения задействованы на 25 предприятиях области. Объем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения уменьшился в 2019 году на 44,59 млн. м³ или 4,97 % и составил 851,87 млн. м³. Экономия свежей воды за счет оборотного и повторно-последовательного водоснабжения составила 63,9 %.

Потери воды при транспортировке составили 24,8 млн. м³, что на 0,09 млн. м³ (0,44 %) меньше прошлогоднего. От забранной для использования воды в объеме 557,24 млн. м³ потери по области составили 4,45 %. Основной причиной потерь забранной для использования воды является аварийное состояние водопроводных сетей, которые на сегодняшний день имеют нулевую балансовую стоимость. Для устранения утечек необходима полная перекладка водопроводных сетей, на что требуются значительные финансовые затраты, которых предприятия жилищно-коммунального хозяйства в полной мере не имеют. Такая ситуация наблюдается в населенных пунктах: Архангельск, Котлас, Мирный, Няндама, Вельск, Коноша и др.

Объем воды, забранной из природных водных объектов и учтенной водоизмерительными приборами, составил в 2019 году 619,07 млн. м³ или 89,0 % от объема забранной воды. На водозаборах приборный учет налажен у 94 водопользователей, которые составляют 58,0 % из 162 предприятий по области.

Приборный учет сброса сточных вод в поверхностные водные объекты налажен у 53 из 114 предприятий, имеющих выпуски сточных вод в поверхностные водные объекты, или 46,5 % предприятий.

Основные показатели водопотребления и водоотведения за 2019 год приведены в таблице 2.2-1.

Таблица 2.2-1

Основные показатели водопотребления и водоотведения (млн. м³)

Наименование показателей	2017 год	2018 год	2019 год
1. Забор воды из водных объектов, всего	708,09	705,31	695,26
в том числе из:			
1.1. поверхностных	556,95	548,53	532,90
1.2. подземных	48,76	52,14	58,83
2. Из общего водозабора забор для перераспределения стока			
3. Использование воды, всего	556,83	551,61	536,22
в том числе на:			
3.1. хозяйственно-питьевые нужды	44,04	53,29	45,18
3.2. производственные нужды	497,26	489,40	480,56
из них			
3.2.1. питьевого качества	34,18	33,31	30,53
3.3. орошение			
3.4. обводнение			
3.5. сельхозводоснабжение	0,48	0,50	0,54
3.6. прудов рыбного хозяйства	2,32	2,24	2,41
3.7. прочие нужды	12,74	6,18	7,54
4. Расходы в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения	885,65	896,46	851,87

Наименование показателей	2017 год	2018 год	2019 год
5. Процент экономии воды за счет оборотного и повторно-последовательного водоснабжения	64,7	64,04	63,90
6. Потери при транспортировке	26,40	24,91	24,80
7. Безвозвратное водопотребление	-	-	-
8. Водоотведение, всего	666,98	658,64	656,49
8.1. Водоотведение в поверхностные водные объекты, всего	663,89	653,94	654,21
из них:			
8.1.1. загрязненных, всего	325,10	322,78	322,84
в том числе:			
а) без очистки	21,73	13,72	11,45
б) недостаточно-очищенных	303,37	309,06	311,39
8.1.2. нормативно-чистых (без очистки)	309,77	301,61	296,98
8.1.3. нормативно-очищенных	29,02	29,56	34,39
8.2. Водоотведение в накопители, рельеф местности	3,08	4,70	1,80
8.3. Водоотведение в подземные водные объекты	-	-	-
9. Мощности очистных сооружений	996,22	1176,90	1056,44

Сброс сточных вод в водные объекты за 2019 год в разрезе муниципальных образований приведен в таблице 2.2-2.

Таблица 2.2-2

Сброс сточных вод в природные поверхностные водные объекты в разрезе административных районов (млн. м³)

Наименование района, города	Количество респондентов, имеющих выпуски сточных вод	Сброшено сточной, шахтно-рудничной, карьерной и коллекторно-дренажной воды									Объем сточных вод, требующих очистки	Мощность очистных сооружений перед сбросом в поверхностные водные объекты
		Всего	Загрязненной			Нормативно чистой	Нормативно-очищенной на сооружениях очистки					
			Всего	Без очистки	Недостаточно очищенной		Всего	Биологической	Физико-химической	Механической		
Архангельская область	114	654,21	322,85	11,45	311,39	296,98	34,39	1,41	8,36	24,62	357,23	1 056,44
Вельский	5	1,66	1,66	0	1,66	0	0	0	0	0	1,66	4,74
Верхнетоемский	1	0,02	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0
Вилегодский	3	0,02	0,01	0	0,01	0	0,01	0,01	0	0	0,02	0,22
Виноградовский	4	0,05	0,05	0	0,05	0	0	0	0	0	0,05	0,6
Каргопольский	2	0,08	0,08	0	0,08	0	0	0	0	0	0,08	0,32
Коношский	4	0,09	0,08	0	0,08	0	0	0	0	0	0,08	0,37
Котласский	13	148,07	137,14	0	137,14	10,86	0,06	0,01	0	0,05	137,21	340
Красноборский	3	0,03	0,03	0	0,03	0	0	0	0	0	0,03	0,19
Ленский	3	0,25	0,07	0	0,07	0	0,18	0,13	0	0,05	0,25	1,82
Мезенский	2	62,39	0	0	0	54,08	8,32	0,06	8,24	0,02	8,32	19,36
Няндомский	2	1,04	1,04	0	1,04	0	0	0	0	0	1,04	1,68
Онежский	7	3,22	1,27	0,29	0,98	1,87	0,09	0,08	0	0,01	1,36	3,93
Пинежский	5	0,22	0,1	0	0,1	0,03	0,09	0,09	0	0	0,19	1,36
Плесецкий	7	16,74	4,46	0	4,46	0,31	11,97	0,36	0	11,61	16,43	41,36
Приморский	20	61,24	0,8	0,09	0,71	47,45	12,99	0,2	0,11	12,68	13,8	24,07
Соловецкий	1	0,03	0,03	0,03	0	0	0	0	0	0	0,03	0
Устьянский	3	0,46	0,46	0	0,46	0	0	0	0	0	0,46	0,81
Холмогорский	8	0,23	0,23	0,03	0,2	0	0	0	0	0	0,23	1,06
Шенкурский	1	0,02	0,02	0	0,02	0	0	0	0	0	0,02	0,11
г. Архангельск	20	143,64	33,49	3,62	29,87	109,49	0,67	0,46	0,01	0,2	34,15	190,99
г. Кораяма	1	140,3	129,45	0	129,45	10,85	0	0	0	0	129,45	315,48
г. Котлас	4	7,37	7,37	0	7,37	0	0	0	0	0	7,37	20,04
г. Новодвинск	2	125,44	106,12	0	106,12	19,32	0	0	0	0	106,12	361,23
г. Онега	4	2,75	0,88	0	0,88	1,87	0,01	0	0	0,01	0,89	2,7

Наименование района, города	Количество респондентов, имеющих выпуски сточных вод	Сброшено сточной, шахтно-рудничной, карьерной и коллекторно-дренажной воды								Объем сточных вод, требующих очистки	Мощность очистных сооружений перед сбросом в поверхностные водные объекты	
		Всего	Загрязненной			Нормативно чистой	Нормативно-очищенной на сооружениях очистки					
			Всего	Без очистки	Недостаточно очищенной		Всего	Биологической	Физико-химической			Механической
г. Северодвинск	6	89,27	35,71	7,39	28,32	53,55	0	0	0	0	35,72	62,25
г. Мирный	1	4,1	4,1	0	4,1	0	0	0	0	0	4,1	6,06

Динамика сброса сточных вод в разрезе территорий административных районов Архангельской области за 2017-2019 годы приведена в таблице 2.2-3.

Таблица 2.2-3

Динамика сброса сточных вод в природные поверхностные водные объекты, млн. м³

	Количество респондентов, имеющих выпуски сточных вод			Сброшено сточной, шахтно-рудничной, карьерной и коллекторно-дренажной воды		
	2017 год	2018 год	2019 год	2017 год	2018 год	2019 год
Архангельская область	119	124	114	663,89	653,94	654,21
Вельский	7	6	5	2,18	1,64	1,66
Верхнетоемский	2	2	1	0,07	0,07	0,02
Вилегодский	4	3	3	0,29	0,15	0,02
Виноградовский	3	4	4	0,04	0,03	0,05
Каргопольский	2	2	2	0,10	0,14	0,08
Коношский	6	5	4	0,26	0,26	0,09
Котласский	16	17	13	147,48	147,80	148,07
Красноборский	3	4	3	0,03	0,03	0,03
Ленский	5	5	3	0,19	0,36	0,25
Мезенский	1	2	2	56,07	57,95	62,39
Няндомский	2	3	2	0,98	1,14	1,04
Онежский	6	7	7	3,30	3,16	3,22
Пинежский	4	4	5	0,19	0,18	0,22
Плесецкий	8	8	7	16,24	16,95	16,74
Приморский	17	19	20	59,18	60,6	61,24
Соловецкий	1	1	1	0,03	0,03	0,03
Устьянский	4	3	3	0,54	0,49	0,46
Холмогорский	8	7	8	0,32	0,30	0,23
Шенкурский	1	2	1	0,03	0,02	0,02
г. Архангельск	18	20	20	155,35	146,27	143,64
г. Коряжма	1	1	1	141,62	140,74	140,3
г. Котлас	5	5	4	5,44	6,48	7,37
г. Новодвинск	3	2	2	125,31	125,99	125,44
г. Онега	3	4	4	2,87	2,77	2,75
г. Северодвинск	6	6	6	95,72	90,37	89,27
г. Мирный	1	1	1	4,06	4,17	4,1

По данным государственной статистической отчетности по форме № 2-ТП (водхоз) за 2019 год в целом по предприятиям Архангельской области сброшено в поверхностные водные объекты в объеме 654,21 млн. м³, увеличение сброса сточных вод составило 0,27 млн. м³ или 0,04 % к прошлому году.

В разрезе административных районов Архангельской области отмечено увеличение сброса сточных вод в поверхностные водные объекты по следующим районам:

- Вельский район – 0,02 млн. м³;
- Виноградовский район – 0,02 млн. м³;
- Мезенский район – 4,44 млн. м³;
- Онежский район – 0,08 млн. м³;
- Пинежский район – 0,04 млн. м³;
- Приморский район – 0,64 млн. м³;
- г. Котлас – 0,89 млн. м³.

Снижение сброса сточных вод в поверхностные водные объекты отмечено по следующим районам:

- Верхнетоемский район - 0,05 млн. м³;
- Вилегодский район – 0,13 млн. м³;
- Каргопольский район – 0,06 млн. м³;
- Коношский – 0,17 млн. м³;

- Котласский район – 0,18 млн. м³;
- Ленский район – 0,11 млн. м³;
- Няндомский район – 0,10 млн. м³;
- Плесецкий район – 0,14 млн. м³;
- Устьянский район – 0,03 млн. м³;
- Холмогорский район – 0,07 млн. м³;
- г. Архангельск – 2,63 млн. м³;
- г. Коржма – 0,44 млн. м³;
- г. Новодвинск – 0,55 млн. м³;
- г. Онега – 0,02 млн. м³;
- г. Северодвинск – 1,1 млн. м³;
- г. Мирный – 0,07 млн. м³.

Объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты остался на уровне 2018 года по следующим районам Архангельской области: Красноборский, Соловецкий, Шенкурский.

Содержание загрязняющих веществ в сточных водах предприятий

В 2019 году объем сточных вод, содержащих загрязняющие вещества, увеличился по сравнению с 2018 годом на 5,37 млн. м³ и составил 357,7 млн. м³.

Всего в сточных водах предприятий отмечены загрязняющие вещества 29 наименований.

В 2019 году в целом по области увеличился сброс по АСПАВ (100 %), алюминию (139,36 %), аммоний-ион (100 %), БПК (65,2 %), взвешенным веществам (11,59 %), железу (1053,04 %), марганцу (60,93 %), меди (102,99 %), никелю (34,94 %), нитратам (103,97 %), нитритам (11,86 %), сульфатам (63,47 %), сухому остатку (52,97 %), фосфатам (5,61 %), хлоридам (78,39 %), цинку (22,57 %).

В то же время в целом по области уменьшился сброс по азоту аммонийному (100 %), алкилсульфонатам (100 %), ванадию (99,19 %), кадмию (72,41 %), метанолу (1,08 %), НСПАВ (91,22 %), нефтепродуктам (6,32 %), свинцу (67,81 %), фенолам (5,13 %), формальдегиду (77,71 %), ХПК (7,53 %), хрому трехвалентному (78,39 %), хрому шестивалентному (3,25 %).

Сброс по ртути остался на прежнем уровне (отсутствие сброса в сточных водах).

Согласно распоряжению Северного межрегионального управления Росприроднадзора лигнин сульфатный, скипидар не контролируются и не определяются в сточных водах предприятий области.

В таблице 2.2-4 приводятся сведения по сбросам загрязняющих веществ предприятиями Архангельской области.

Таблица 2.2-4

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами предприятий

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Ед. изм.	Масса сброса загрязняющего вещества		
			2017 год	2018 год	2019 год
1	БПК полн.	т	2 770,00	3 354,66	5 541,88
2	Взвешенные вещества	т	4 476,05	4 718,21	5 265,098
3	ХПК	кг	16 457 054,26	16 750 320,99	15 488 576,499
4	Нефтепродукты	т	20,43	27,86	26,103
5	Сухой остаток	т	24 872,70	40 325,52	61 685,345
6	Сульфаты	т	962,62	4 693,54	7 672,297
7	Хлориды	т	1 476,96	2 867,27	5 114,894
8	Фосфаты	т	212,79	312,60	330,15
9	Азот аммонийный	т	519,25	796,78	не определялся
10	Аммоний-ион	т	не определялся	не определялся	595,292
11	Нитраты	кг	1 050 286,22	1 080 569,88	2 204 010,93
12	Нитриты	кг	238 624,23	157 603,74	176 291,61
13	СПАВ	кг	32 431,30	27 205,94	не определялся
14	АСПАВ	кг	не определялся	не определялся	28 147,39

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Ед. изм.	Масса сброса загрязняющего вещества		
			2017 год	2018 год	2019 год
15	НСПАВ	кг	не определялся	27 205,94	2 389,76
16	Фенолы	кг	1 152,49	1 038,68	985,37
17	Метанол	кг	101 908,48	105 374,80	104 232,16
18	Формальдегид	кг	23 916,21	22 840,05	5 091,55
19	Скипидар	кг	0,00	0,00	0,00
20	Алюминий	кг	17 200,01	18 405,30	44 055,745
21	Железо	кг	6 552,92	6 456,66	74 447,59
22	Марганец	кг	1 921,93	1 169,66	1 882,34
23	Медь	кг	33,33	44,78	90,90
24	Цинк	кг	75,46	107,75	132,06
25	Свинец	кг	7,16	3,92	1,26
26	Никель	кг	14,52	16,62	22,43
27	Хром шестивалентный	кг	121,21	141,12	136,534
28	Ванадий	кг	1,98	0,62	0,005
29	Мышьяк	кг	0,00	0,00	0,00
30	Хром трехвалентный	кг	1,57	4,14	0,11
31	Кадмий	кг	0,28	0,17	0,05
32	Кобальт	кг	0,00	0,00	0,00
33	Алкилсульфонат натрия (в техническом препарате)	кг	не определялся	7,09	0
	ВСЕГО:	т	53 242,104	75 267,75	104 361,552

Качество поверхностных вод

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод ФГБУ «Северное УГМС» на территории Архангельской области в 2019 году осуществлялись в бассейнах рек Северная Двина, Онега, Мезень и Печора в 49 пунктах на 27 реках, 3 протоках, 3 рукавах и 2 озерах.

Проведена классификация степени загрязненности воды, т.е. условное разделение всего диапазона состава и свойств поверхностных вод в условиях антропогенного воздействия на различные интервалы с постепенным переходом от «условно чистой» к «экстремально грязной». Используемые классы качества воды приводятся в таблице 2.2-5.

Таблица 2.2-5

Классы качества воды

Класс и разряд	Характеристика состояния загрязненности воды
1-й	Условно чистая
2-й	Слабо загрязненная
3-й	Загрязненная
<i>разряд «а»</i>	<i>загрязненная</i>
<i>разряд «б»</i>	<i>очень загрязненная</i>
4-й	Грязная
<i>разряд «а»</i>	<i>грязная</i>
<i>разряд «б»</i>	<i>грязная</i>
<i>разряд «в»</i>	<i>очень грязная</i>
<i>разряд «г»</i>	<i>очень грязная</i>
5-й	Экстремально грязная

При оценке степени загрязненности поверхностных вод использованы «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций (далее – ПДК) вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», утвержденные приказом Федерального агентства по рыболовству от 13.12.2016 № 552.

Река Северная Двина. В верховье реки Северная Двина загрязняющие вещества поступают со сточными водами предприятий городов: Великий Устюг, Красавино, Котлас, льяльными водами судов речного флота и водами притоков рек Сухона и Вычегда. По комплексным оценкам вода реки во всех пунктах контроля характеризовалась как «грязная» и относилась к 4 классу разряда «а».

Характерными загрязняющими веществами на данном участке реки оставались соединения меди, железа, алюминия, марганца, трудноокисляемые органические вещества (по химическому потреблению кислорода (далее – ХПК), нефтепродукты (кроме г. Котлас). В отдельных пунктах к ним добавлялись легкоокисляемые органические вещества (по БПК₅) (район г. Красавино), соединения цинка (г. Котлас), сульфаты (выше г. Красавино), линдан, β-ГХЦГ и гексахлоран (ниже г. Красавино и в районе г. Великий Устюг).

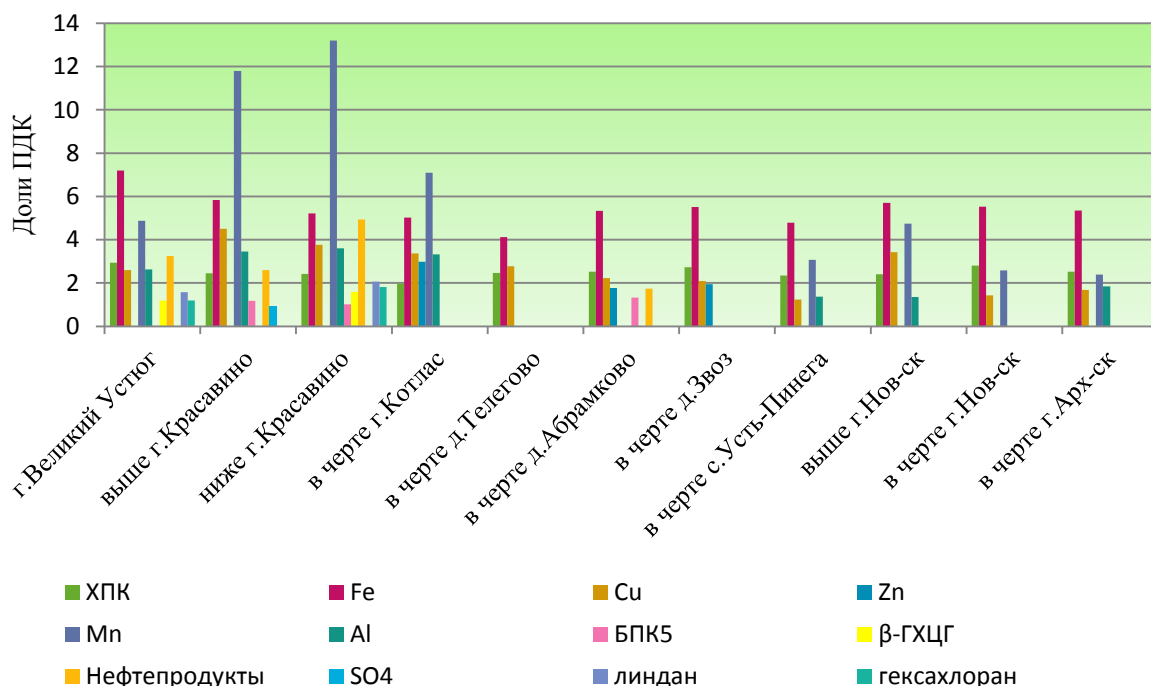


Рисунок 2.2-1 Изменение среднегодовых концентраций характерных загрязняющих веществ (в ПДК) по течению р. Северная Двина в 2019 г.

В среднем течении реки Северная Двина (д. Телегово, Абрамково, Звоз) качество воды по комплексным характеристикам осталось на уровне прошлого года и характеризовалось разрядом «б» («очень загрязненная» вода) 3 класса качества в черте д. Телегово и д. Звоз и разрядом «а» («грязная» вода) 4 класса качества в черте д. Абрамково.

Характерными загрязняющими веществами на данном участке реки оставались трудноокисляемые органические вещества (по ХПК), соединения меди, железа и цинка (кроме створа у д. Телегово). В створе у д. Абрамково к ним добавлялись легкоокисляемые органические вещества (по БПК₅) и нефтепродукты.

В нижнем течении реки Северная Двина в черте с. Усть-Пинега качество воды по комплексным оценкам, как и в прошлом году, оценивалось 3 классом качества, разрядом «б», вода характеризовалась как «очень загрязненная».

Режим растворенного в воде кислорода по течению реки, в основном, был благоприятным. Снижения концентрации растворенного в воде кислорода регистрировались в черте с. Усть-Пинега: в феврале до 5,59-5,71 мг/дм³, в марте до 3,81-5,45 мг/дм³, в октябре до 5,93 мг/дм³, а также в черте г. Котласа в марте до 5,38 мг/дм³, в июне до 5,98 мг/дм³ и в июле до 5,68 мг/дм³.

Основными источниками загрязнения устьевого участка реки Северная Двина являются сточные воды предприятий целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей промышленности, жилищно-коммунального хозяйства, суда речного и морского флота. Характерными загрязняющими веществами на данном участке реки являлись трудноокисляемые органические

вещества (по ХПК), соединения железа, меди и марганца, в черте г. Архангельска и выше г. Новодвинска к ним добавлялись соединения алюминия. Качество воды на устьевом участке реки существенно не изменилось и оценивалось, как и в прошлом году, 3 классом разряда «б» («очень загрязненная» вода).

На рисунке 2.2-2 отражена повторяемость концентраций загрязняющих веществ выше 1 ПДК на устьевом участке р. Северная Двина. На протяжении последних пяти лет качество воды реки в описываемом районе существенно не менялось.

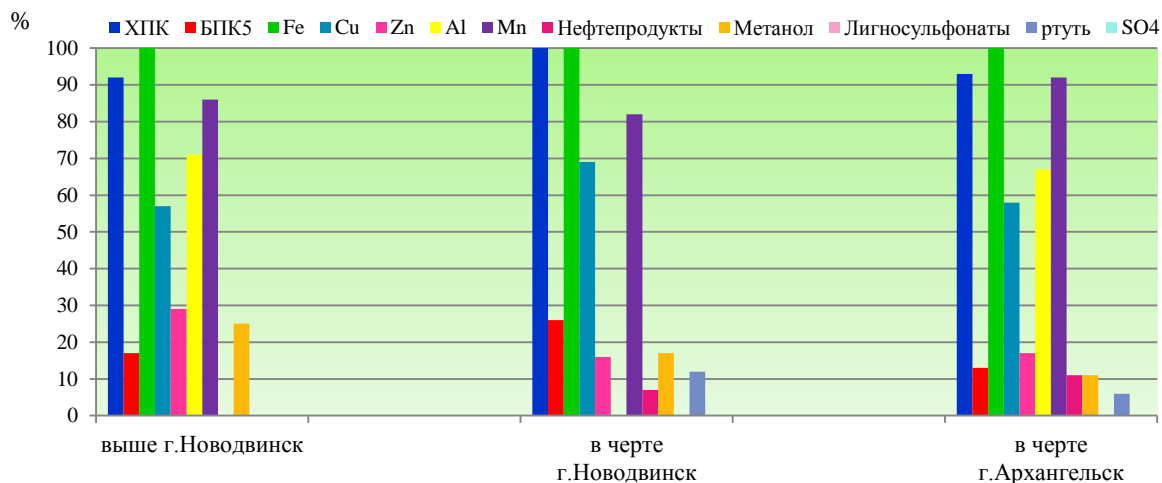


Рисунок 2.2-2 Повторяемость концентраций загрязняющих веществ выше 1 ПДК на устьевом участке р. Северная Двина (район г. Архангельск и Новодвинск) в 2019 г.

Кислородный режим в течение года, в основном, был удовлетворительным. Снижение содержания растворенного в воде кислорода отмечалось в черте г. Архангельска – в период с января по март (4,63-5,89 мг/дм³), выше г. Новодвинска – с марта по апрель (5,32-5,89 мг/дм³) и в августе 5,69 мг/дм³, в черте г. Новодвинска – в июне 4,84-5,77 мг/дм³ и в августе – 5,85 мг/дм³.

В дельте Северной Двины (рукава Никольский, Мурманский, Корабельный, прот. Маймакса и Кузнечиха) уровень загрязнения по большинству нормируемых показателей существенно не изменился. Качество воды рукавов Никольский и Мурманский, а также прот. Кузнечиха (оба створа), характеризовалось 3 классом разряда «б» («очень загрязненная» вода).

В отчетном году в воде рукавов Никольский, Корабельный и прот. Маймакса наметилась тенденция к улучшению качества воды. В рукаве Никольском изменилось количество загрязняющих ингредиентов с 9 до 8 из 16 учитываемых при расчете комплексных характеристик (не было превышений для нефтепродуктов, отмечалось улучшение кислородного режима). В результате произошла смена разряда качества воды с «б» («очень загрязненная» вода) на «а» («загрязненная» вода) в пределах 3 класса.

В воде протоки Маймакса отмечалось уменьшение содержания соединений меди и марганца, а в рукаве Корабельном изменилось количество загрязняющих ингредиентов с 10 до 8 из 15 учитываемых при расчете комплексных характеристик (не было превышений для азота нитритного и соединений цинка, отмечалось улучшение кислородного режима). В результате произошла смена класса качества воды с 4-го, разряда «а» («грязная» вода) на 3 класс разряда «б» («очень загрязненная» вода).

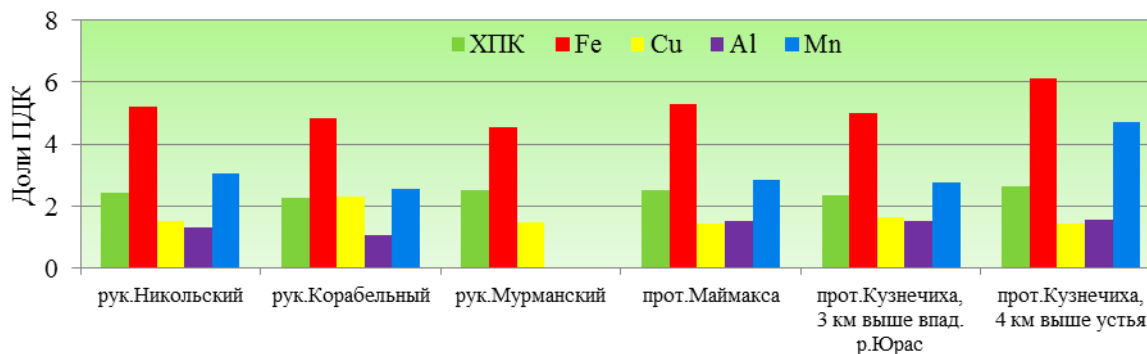


Рисунок 2.2-3 Изменение среднегодовых концентраций характерных загрязняющих веществ в дельте р. Северная Двина в 2019 г.

Одной из наиболее загрязненных в дельте реки Северная Двина является *река Юрас*, принимающая сточные воды нескольких предприятий г. Архангельска, в том числе и жилищно-коммунального хозяйства. По комплексным оценкам качество воды реки осталось на уровне прошлого года и характеризовалась 3 классом разряда «б» («очень загрязненная» вода).

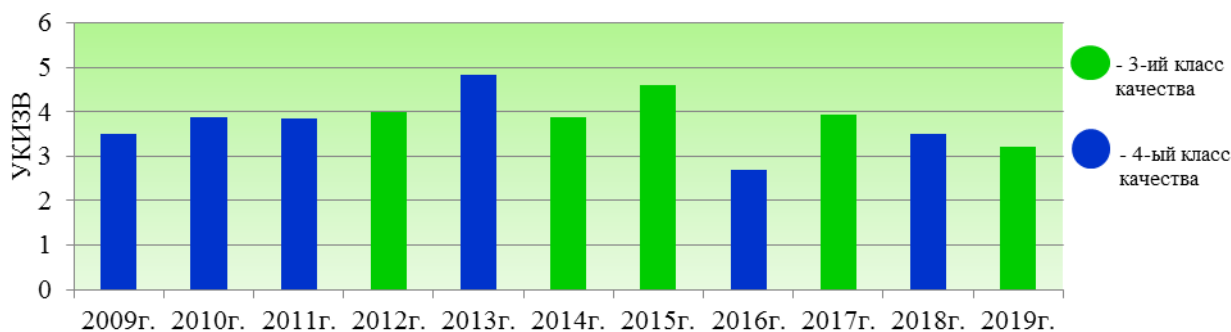


Рисунок 2.2-4 Динамика изменения качества воды р. Юрас в черте г. Архангельска

Уровень растворенного в воде кислорода в р. Юрас в течение года был благоприятным (6,48-9,33 мг/дм³), за исключением незначительного снижения содержания растворенного в воде кислорода до 4,96 мг/дм³ 19 июня и до 5,93 мг/дм³ 2 июля.

В дельте реки Северная Двина кислородный режим в течение года, в основном, был удовлетворительным. Снижение содержания растворенного в воде кислорода до 5,77-5,98 мг/дм³ – в рук. Корабельный и прот. Кузнечиха в феврале; до 5,13-5,92 мг/дм³ отмечалось в воде прот. Маймакса, Кузнечиха, рук. Никольский, Мурманский и Корабельный в марте; до 5,44 мг/дм³ – в прот. Кузнечиха (3 км выше впадения р. Юрас) в декабре.

По комплексным оценкам вода в нижнем течении *реки Вычегда* в створах выше г. Коряжмы и в черте г. Сольвычегодска оценивалась, как и в прошлом году, как «очень загрязненная» и характеризовалась 3 классом разрядом «б». В створах 4,9 км ниже г. Коряжмы качество воды характеризовалось 4 классом разрядом «а» («грязная» вода).

Кислородный режим на описываемом участке реки оценивался как благоприятный (6,73-7,99 мг/дм³).

Загрязненность воды *реки Онега* в районе г. Каргополь и п. Североонежск осталась на уровне предшествующего года. Выше г. Каргополя вода реки по-прежнему характеризовалась как «загрязненная» и относилась к разряду «а» 3 класса качества, ниже города и у п. Североонежск – к разряду «б» аналогичного класса («очень загрязненная»). В районе с. Порог качество воды улучшилось за счет некоторого уменьшения содержания соединений железа, меди, алюминия и марганца. В результате произошла смена класса качества с 4 класса разряда «а» («грязная») на 3 класс разряда «б» («очень загрязненная»). Качество воды в черте д. Красное

ухудшилось за счет увеличения содержания в воде нефтепродуктов (в июле зафиксировано высокое загрязнение нефтепродуктами). В результате произошла смена класса качества с 3 класса разряда «б» («очень загрязненная») на 4 класс разряда «а» («грязная вода»).

Характерными загрязняющими веществами по-прежнему оставались трудноокисляемые органические вещества (по ХПК) и соединения железа, а также нефтепродукты (кроме створа у г. Североонежск, соединения меди (кроме створа выше г. Каргополь), соединения алюминия и марганца (кроме створов в районе г. Каргополь). В черте д. Красное к ним добавлялись соединения цинка.

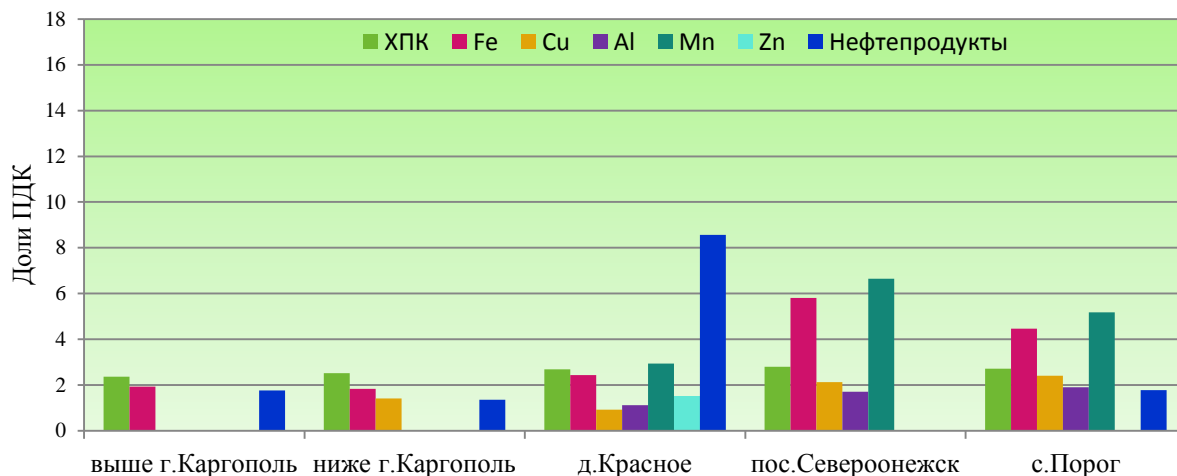


Рисунок 2.2-5 Изменение среднегодовых концентраций характерных загрязняющих веществ по течению р. Онега в 2019 г.

Уровень растворенного в воде кислорода в течение года был благоприятным, за исключением незначительного снижения содержания растворенного в воде кислорода до 5,98 мг/дм³ 28 февраля у д. Красное, 11 марта в черте г. Североонежск и 17 марта у с. Порог.

Река Волошка. Контроль качества воды р. *Волошка* в 2019 году осуществлялся в черте д. Тороповская. В отчетном году загрязненность воды р. Волошка осталась на уровне предшествующего года. Вода реки по-прежнему характеризовалась как «очень загрязненная» и относилась к разряду «б» 3 класса качества.

Режим растворенного в воде кислорода в течение года был благоприятным (7,18-10,5 мг/дм³).

Река Кодина. Качество воды р. Кодина осталось на уровне прошлого года и характеризовалось разрядом «б» («очень загрязненная» вода) 3 класса качества.

Характерными загрязняющими веществами являлись трудноокисляемые органические вещества (по ХПК), нефтепродукты, соединения железа и меди.

Кислородный режим в течение года оценивался как благоприятный (6,58-11,1 мг/дм³).

Озера Лача и Лекшим-озеро. Организованные выпуски сточных вод в озера отсутствуют. Как и в предшествующем году, вода оз. *Лекшим-озеро* у с. Орлова характеризовалась 3 классом качества разрядом «а» («загрязненная» вода). Качество воды оз. *Лача* у с. Нокола ухудшилось за счет некоторого увеличения содержания соединения цинка и ухудшения кислородного режима. В результате произошла смена класса качества с 3 класса разряд «б» («очень загрязненная») на 4 класс разряда «а» («грязная»).

Характерными загрязняющими веществами для обоих озёр являлись трудноокисляемые органические вещества (по ХПК), соединения меди и цинка, а в воде оз. *Лача* к ним добавлялись соединения железа и нефтепродукты.

Уровень растворенного в воде озёр кислорода в течение года был благоприятным, за исключением незначительного снижения содержания растворенного в воде кислорода до 5,98 мг/дм³ 15 марта в воде оз. *Лача* и 16 марта в воде оз. *Лекшим-озеро*.

Река Мезень. По комплексным оценкам вода *р. Мезень* у д. Малонисогорская, как и в прошлом году, характеризовалась как «очень загрязненная» и оценивалась 3 классом качества разряда «б». У с. Дорогорское и Макариб качество воды в отчетном году изменилось в сторону ухудшения, что выразилось в некотором ухудшении кислородного режима и увеличении концентраций в воде соединений железа. В результате указанных изменений у д. Макариб произошла смена разряда «а» («загрязненная») на разряд «б» («очень загрязненная») в пределах 3 класса качества воды; у с. Дорогорское – 3 класса разряда «б» («очень загрязненная») на 4 класс разряда «а» («грязная»).

Характерными загрязняющими веществами для воды *р. Мезень* являлись трудноокисляемые органические вещества (по ХПК), легкоокисляемые органические вещества (по БПК₅), соединения железа, в створах у д. Малонисогорская и с. Дорогорское к ним добавлялись соединения меди и нефтепродукты, у д. Макариб и д. Малонисогорская – соединения алюминия и марганца, у с. Дорогорское – соединения цинка.

Кислородный режим реки в течение года оценивался как благоприятный за исключением снижения концентраций растворенного в воде кислорода до 5,98 мг/дм³ 11 марта у д. Малонисогорская и 1 марта у с. Дорогорское.

Река Пинега. Наблюдения на *реке Пинега* бассейна р. Северная Двина проводились в основные гидрологические периоды. По комплексным оценкам качество воды реки у с. Усть-Пинега, как и в предшествующем году, оценивалось 3 классом разряда «а» («загрязненная»). Качество воды в районе д. Согры улучшилось. Это произошло за счет уменьшения количества загрязняющих ингредиентов с 7 до 6 из 12 учтенных в комплексной оценке, так же из перечня критических показателей исчез цинк, наблюдалось улучшение кислородного режима. Как результат, произошла смена 4 класса разряда «а» («грязная») на 3 класс разряда «б» («очень загрязненная»). Качество воды у с. Кулогоры ухудшилось за счет некоторого увеличения содержания соединений цинка и нефтепродуктов. В результате произошла смена разряда качества с 3 класса разряда «а» («загрязненная») на 3 класс разряда «б» («очень загрязненная»).

Кислородный режим в течение года, в основном, был удовлетворительным. Снижение концентрации растворенного в воде кислорода отмечалось в районе с. Усть-Пинега в январе до 3,64 мг/дм³.

Река Печора. Как и в прошлом году, по комплексным оценкам вода в *реке Печора* на устьевом участке в районе г. Нарьян-Мар оценивалась 4 классом разряда «а» («грязная»).

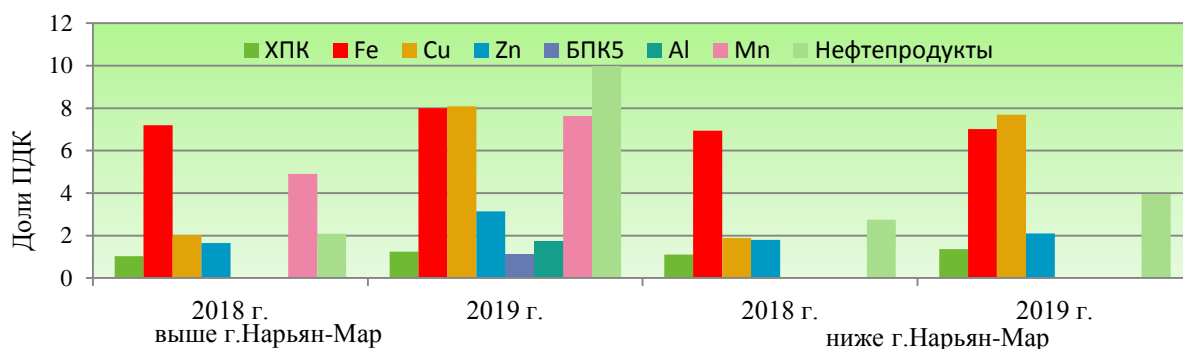


Рисунок 2.2-6 Изменение среднегодовых концентраций характерных загрязняющих устьевом участке *р. Печора* в 2018-2019 гг.

По комплексным оценкам вода *прот. Городецкий Шар* у г. Нарьян-Мар как и в 2018 году характеризовалась как «грязная» и относилась к 4 классу качества разряда «а».

Кислородный режим на устьевом участке *р. Печора* был, в основном, удовлетворительным. Дефицит растворенного в воде кислорода регистрировался в марте в *р. Печора* в створе ниже г. Нарьян-Мар (4,31-5,9 мг/дм³), в период с марта по апрель в *р. Печора* в створе выше г. Нарьян-Мар (5,09-5,65 мг/дм³) и в *прот. Городецкий Шар* (3,74-6,76 мг/дм³). Снижение концентраций было связано со сложными гидрометеорологическими условиями и сильным промерзанием протоки из-за небольшой глубины в месте отбора проб.

2.2.2 Морские воды

В 2019 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 2019 года кислородный режим водного объекта был удовлетворительным. Содержание растворенного в воде кислорода в среднем составило 7,39 мг/л при диапазоне колебаний концентраций 6,55-9,16 мг/л. Насыщение водных масс залива кислородом изменялось в пределах 55-80 %. Минимальное значение (55,0 %) было зарегистрировано на станции № 9 в поверхностном слое воды осенью. По сравнению с предыдущим годом наблюдается понижение среднегодового насыщения водных масс залива кислородом, как по глубине, так и по всей акватории моря с 82 % в 2018 году до 68 % в 2019 году.

Прозрачность морских вод составляла 1,6-6,0 м.

В летний период содержание нефтепродуктов в большинстве проб не превышало 0,02 мг/л. Повышенные концентрации нефтепродуктов были отмечены в осеннюю съемку (0,053-0,107 мг/л) на глубине до 5 м на станциях № 16 и № 18. Все остальные концентрации были ниже или на уровне предельно допустимого значения.

Содержание форм азота в воде Двинского залива Белого моря было незначительным и не превышало установленных нормативов. Среднее содержание азота нитритного в период летней съемки было выше (3,39 мкг/л), чем в осенний период (2,51 мкг/л). Максимальная концентрация зарегистрирована летом на станции № 17 и составила 7,32 мкг/л, что не превышает предельно допустимого значения.

В среднем концентрации азота аммонийного в период осенней съемки были ниже (1,65 мкг/л), чем в летний период (10,36 мкг/л). Максимальная концентрация зарегистрирована летом на станции № 17 в поверхностном горизонте и составила 21,96 мкг/л, что не превышает предельно допустимого значения.

Концентрации фосфора фосфатного в текущем году изменялись в пределах 2,87–35,76 мкг/л. Максимальная концентрация наблюдалась летом на станции № 17 в придонном слое, но не превышала допустимую концентрацию.

Средняя концентрация азота нитратного составила 28,00 мкг/л, в летний период – 38,50 мкг/л, в осенний период – 17,05 мкг/л. Максимальная концентрация зафиксирована летом на станции № 17 в придонном 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 2019 году по Архангельской области забор морской воды из Белого моря осуществлялся в объеме 1,71 млн. м³, что меньше прошлогоднего на 43,6 % или 1,32 млн. м³ по причине уменьшения забора воды предприятиями. Вся забранная морская вода использовалась на производственные нужды в объеме 1,66 млн. м³, что меньше прошлогоднего на 1,28 млн. м³ или 43,5 %.

Потери морской воды при транспортировке в 2019 году составили 0,05 млн. м³ или 3,0 % от забранной предприятиями морской воды.

Сброс сточных вод в Белое море осуществляли 4 предприятия в объеме 7,39 млн. м³, что на 0,90 млн. м³ или 10,9 % меньше прошлогоднего по причине уменьшения сброса предприятиями.

Из общего сброса в Белое море сброшено:

- загрязненных сточных вод – 7,39 млн. м³, что на 0,90 млн. м³ или 10,9 % меньше прошлогоднего;

- загрязненных без очистки сточных вод – 3,89 млн. м³, что меньше прошлогоднего на 1,13 млн. м³ или 22,5 %;
- загрязненных недостаточно очищенных сточных вод – 3,49 млн. м³, что на 0,22 млн. м³ или 6,7 % больше прошлогоднего.

Сброс после использования морских нормативно-чистых без очистки сточных вод остался на уровне прошлого года и составил в 2019 году – 0,0 млн. м³.

Сброс нормативно-очищенных сточных вод в Белое море после очистных сооружений остался на уровне прошлого года и составил 0,00 млн. м³.

Таблица 2.2-6

Масса сброса со сточными водами загрязняющих веществ в Белое море

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Единица измерения	Масса сброса загрязняющего вещества		
			2017 год	2018 год	2019 год
1	БПК _{полн.}	т	28,26	28,357	34,76
2	Взвешенные вещества	т	71,425	52,696	54,314
3	Нефтепродукты	т	0,539	1,067	0,522
4	Фосфаты	т	10,873	11,485	11,791
5	Азот аммонийный	т	26,797	25,300	не определяется
6	Аммоний-ион	т	не определялся	не определялся	26,425
7	Нитраты	кг	171 170,784	174 889,220	193 648,704
8	Нитриты	кг	3 197,338	4 046,872	3 247,427
9	СПАВ	кг	499,95	1 092,474	не определяется
10	АСПАВ	кг	не определялся	не определялся	234,584
11	НСПАВ	кг	не определялся	1 092,474	574,544
12	Железо	кг	793,521	1 056,673	1 063,73
13	Марганец	кг	107,594	64,438	91,176
14	Медь	кг	24,008	33,728	68,842
15	Цинк	кг	47,558	74,404	77,121
16	Свинец	кг	6,195	2,321	0,993
17	Никель	кг	12,245	12,658	18,927
18	Хром трехвалентный	кг	1,509	4,010	0,00
19	Кадмий	кг	0,267	0,164	0,047
	Всего	т	313,755	300,182	326,838

Мощность очистных сооружений перед сбросом сточных вод в Белое море составляла 10,07 млн. м³/год, 114,0 тыс. м³/сут.

2.2.3 Подземные воды

Ресурсная база подземных вод различных типов в Архангельской области представлена прогнозными ресурсами питьевых подземных вод, запасами питьевых, минеральных и промышленных подземных вод.

По состоянию на 01.01.2020 на территории Архангельской области насчитывается 55 разведанных месторождений (участков) пресных подземных вод (далее – МППВ) (балансовые запасы составляют 891,503 тыс. м³/сут.). Забалансовые запасы составляют 78,603 тыс. м³/сут. Запасы Пачугского участка Архангельского МППВ в количестве 60 тыс. м³/сут. Верхнетоемского МППВ в количестве 3,333 тыс. м³/сут. Шешуровского МППВ в количестве 0,9 тыс. м³/сут. и Кижмольского МППВ в количестве 0,5 тыс. м³/сут. отнесены к забалансовым (не входят в указанное количество участков МППВ). Часть запасов Южномирнинского УМППВ в количестве 9,91 тыс. м³/сут. и Северомирнинского УМТПВ в количестве 3,96 тыс. м³/сут. также отнесены к забалансовым.

В отчетном году утверждения новых запасов подземных вод не было. В 2019 году эксплуатировалось 23 месторождения (участка): Приводинское, Скородумовское, Няндомское (участок Североморский), Савинское (участок «Южносавинский»), Урдомское, Лесное, Вельское (участок Важский), Онежское, Березниковское (1 участок), Октябрьское, Дениславское (участок Плесецкий), Мирнинские МППВ и МТВ (5 участков), Пермиловское (1 участок), Тундро-Ломовское, Товринское, Золотицкое (1 участок), Западноплесецкое, Красноборское и Вашкинское.

На территории Архангельской области водоотбор осуществляется в пределах 2 основных гидрогеологических бассейнов подземных вод: Северо-Двинского артезианского бассейна и Балтийского сложного гидрогеологического массива.

Прогнозные ресурсы и запасы подземных вод различных типов по состоянию на 01.01.2020 приводятся в таблице 2.2-7.

Таблица 2.2-7

Прогнозные ресурсы и запасы подземных вод различных типов

Типы подземных вод	Прогнозные ресурсы питьевых вод, тыс. м ³ /сут.	Количество месторождений	Запасы (по сумме категорий), тыс. м ³ /сут.
Питьевые и технические	15 727,09	55	970,106
Минеральные лечебные	-	8	21,476
Промышленные	-	3	27,76

По данным Архангельскстат численность населения Архангельской области (без Ненецкого автономного округа) на 01.01.2020 составляет приблизительно 1 144,1 тыс. человек. При такой численности на одного жителя области приходится более 1000 м³/сут. запасов подземных вод с минерализацией менее 1 г/дм³. Однако этот показатель следует считать весьма условным по причине неравномерности размещения разведанных запасов и проживания населения. Наиболее обеспеченным запасами подземных вод является население Плесецкого района (54 % утвержденных запасов) и Приморского района (35 %), наименее обеспечены – Виноградовский, Мезенский и Лешуконский районы.

Отмечается низкий уровень использования разведанных запасов подземных вод. Степень освоения утвержденных запасов подземных вод также не высока и составляет по районам области от 1-7 % (Холмогорский, Плесецкий, Виноградовский районы) до 25-49 % (Котласский, Онежский, Устьянский районы). Коэффициент использования запасов подземных вод в Приморском районе ничтожно мал.

За счет разведанных запасов месторождений подземных вод (в частности Архангельского месторождения) возможно удовлетворить потребность Архангельска, Северодвинска и Новодвинска, водоснабжение которых осуществляется из поверхностных источников. На одного

жителя двух городов с населением свыше 100 тыс. человек (Архангельск и Северодвинск) приходится 1,614 м³/сут. запасов подземных вод питьевого качества.

Существует необходимость проведения переоценки запасов подземных вод в крупных населенных пунктах, приведения данных о запасах в актуальное состояние, постановки их на государственный баланс в установленном законом порядке.

Для решения проблемы водоснабжения населенных пунктов и обеспечения растущей потребности в защищенных источниках воды питьевого качества на территории области проводятся геологоразведочные работы за счет средств федерального бюджета по поискам и оценке питьевых подземных вод.

Данные о водоотборе и использовании подземных вод в Архангельской области в 2017-2019 гг. представлены в таблице 2.2-8.

Таблица 2.2-8

Водоотбор и использование подземных вод

	2017 год	2018 год	2019 год
Суммарный водоотбор, тыс. м ³ /сутки, из них:	368,1	387,841	389,557
Хозяйственно-питьевое водоснабжение	39,0	39,983	39,502
Производственное водоснабжение	16,84	18,504	36,637
Сельскохозяйственное водоснабжение	0,38	0,743	0,605
Водоотлив и потери	319,61	328,611	340,887

Наибольший водоотбор осуществляется для целей горнодобывающей промышленности – это карьерный водоотлив и водоотведение на карьерах по добыче алмазов, бокситов, известняков. Водоотбор подземных вод для целей питьевого и хозяйственно-бытового, а также технологического водоснабжения в разрезе 2017-2019 годов достаточно стабилен.

В качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории области используются подземные воды водоносных комплексов четвертичных отложений, триаса, перми, карбона и венда, качество подземных вод по содержанию большинства нормируемых компонентов отвечает требованиям, предъявляемым к питьевым водам. По содержанию отдельных нормируемых компонентов и показателей (железо, стронций стабильный, сульфаты, марганец, цветность, мутность, жесткость) в ряде районов требуется водоподготовка. Используемая вода в основном пресная, чаще с минерализацией 0,4-0,6 г/дм³, гидрокарбонатная магниевое-кальциевая, реже сульфатно-гидрокарбонатная кальциевая с минерализацией 0,8-1,0 г/дм³.

Основные проблемы с обеспечением населения и объектов промышленности подземными питьевыми и техническими водами связаны с медленным вводом разведанных месторождений в эксплуатацию, их невостребованностью по различным причинам, отсутствием в области долгосрочных водохозяйственных программ и устойчивых источников финансирования. К проблемам использования подземных вод также следует отнести безлицензионное пользование недрами, оставление скважин бесхозными в результате частных реорганизаций предприятий, отсутствие у недропользователей проектной документации на пользование недрами (программы мониторинга, проекты водозаборов).

По состоянию на 01.01.2020 на территории области разведано 8 месторождений минеральных вод с запасами 21,476 тыс. м³/сут. Разведанные месторождения распределены на территории области неравномерно, они расположены в 3-х административных районах: Приморском, Котласском, Красноборском. В остальных 16 районах области, где преобладают поселки городского типа и сельские населенные пункты, месторождения минеральных вод не выявлены. Эксплуатируется 6 месторождений минеральных вод, не введено в эксплуатацию Северодвинское месторождение, законсервировано Лесное. Минеральные воды используются для бальнеолечения в 3-х санаториях (Беломорье, Солониха, Сольвычегодск), профилактории (Жемчужина Севера) и для розлива (ООО «Куртяевский источник», ООО «Источник Севера»).

Отбор минеральных вод в Архангельской области в 2017-2019 годах представлен в таблице 2.2-9.

Водоотбор минеральных подземных вод

	2017 год	2018 год	2019 год
Количество водопользователей	7	11	7
Суммарный водоотбор, м ³	46 077,6	45 686,62	30 129,2
для бальнеолечения	42 627,6	42 182,79	27 180,6
для розлива и реализации	3 450,0	3 503,83	2 948,7

На территории области разведаны 3 месторождения промышленных вод: Северодвинское йодных вод, Ненокское и Котласское – хлоридных натриевых рассолов. Запасы йодных вод Северодвинского месторождения, отнесенные к забалансовым, составляют 15,42 тыс. м³/сут. по категории С1. В настоящее время недропользователь осуществляет разработку проекта опытно-промышленной эксплуатации месторождения, подготовку месторождения к вовлечению в эксплуатацию.

Предварительно оцененные запасы хлоридных натриевых рассолов Котласского месторождения (НТС 15.12.1992) составляют 6 тыс. м³/сут. Ненокского (НТС 29.06.1988) – 6,34 тыс. м³/сут. Месторождения не эксплуатируются.

На территории области в рамках государственных контрактов, финансируемых из средств федерального бюджета, проводятся работы по мониторингу подземных вод и их государственному учету.

2.2.4 Качество воды водоисточников и питьевой воды

Состояние питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и воды водоисточников

На надзоре Управления Роспотребнадзора по Архангельской области в 2019 году состояло 333 источника централизованного водоснабжения, из них 66 – поверхностных. Поверхностные водоисточники относятся, в основном, к бассейну реки Северная Двина. Кроме этого, водозаборы обеспечиваются водой из озер Хайнозеро, Холмовское, Коровье, Смердь, Двинское, Ползуново. Существует один водопровод из реки Солза, впадающей в Двинскую Губу Белого моря.

В 2019 году, по сравнению с 2017 годом удельный вес источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, увеличился на 0,9 %, и составил 30,6 % (2017 г. – 29,7 %), темп прироста составил 3,0 %.

Удельный вес поверхностных источников, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2019 году составил 69,7 % (2017 г. – 65,6 %), темп прироста удельного веса поверхностных источников, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2019 году составил 6,3 % по сравнению с 2017 годом.

Доля подземных водоисточников, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2019 году составила 21,0 % (2017 г. – 21,1 %), темп снижения удельного веса подземных водоисточников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в 2019 году составил 0,5 % по сравнению с 2017 годом (табл. 2.2-10).

Таблица 2.2-10

Удельный вес источников водоснабжения в Архангельской области, не соответствующих гигиеническим нормативам, (%)

Источники	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 году, %
	2017	2018	2019		
Централизованного водоснабжения (в целом)	29,7	29,5	30,6	29,9	3,0
Поверхностные источники централизованного водоснабжения	65,6	65,1	69,7	66,8	6,3
Подземные источники централизованного водоснабжения	21,1	21,1	21,0	21,0	-0,5

Таблица 2.2-11

Ранжирование территорий Архангельской области по удельному весу источников водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам

Территории	Годы			Ранг*
	2017	2018	2019	
	%	%	%	
Новодвинск	100	100	100	1
Приморский	84,6	84,6	85,7	2
Архангельск	83,3	83,3	83,3	3
Онежский	76,9	76,9	76,9	4
Ленский	66,6	66,6	66,6	5
Шенкурский	50,0	50,0	50,0	6
Котласский	21,0	21,0	44,4	7
Красноборский	37,5	37,5	37,5	8
Холмогорский	36,3	36,3	36,4	9
Коношский	33,3	33,3	28,6	10
Устьянский	31,0	28,5	27,6	11
Архангельская область	29,6	29,4	22,9	12
Пинежский	11,2	11,1	9,1	13

Территории	Годы			Ранг*
	2017	2018	2019	
	%	%	%	
Виноградовский	9,1	9,09	8,3	14
Мезенский	100	100	0	15
Няндомский	45,0	45,0	0	15
Плесецкий	24,1	24,1	0	15
Вельский	0	0	0	15
Лешуконский	0	0	0	15
Верхнетоемский	0	0	0	15
Вилегодский	0	0	0	15
Каргопольский	0	0	0	15
Коряжма	0	0	0	15
Котлас	0	0	0	15
Мирный	0	0	0	15
Северодвинск	0	0	0	15

Примечание: * ранжирование территорий – по показателям 2019 года

В 2019 году удельный вес поверхностных и подземных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия зон санитарной охраны (далее – ЗСО) составил 95,7 % и 100 % соответственно (табл. 2.2-12). При этом в 2019 году по сравнению с 2017 годом, доля подземных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия ЗСО, не изменилась.

На большинстве водопроводных сооружений проекты ЗСО для источников хозяйственно-питьевого водоснабжения не разработаны или разработанные проекты ЗСО не утверждены в установленном порядке (Коношский, Мезенский, Няндомский, Онежский, Приморский, Устьянский, Холмогорский районы).

Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений составила 62,3 % и 23,8 %, что выше по сравнению с 2017 годом (темп прироста к 2017 году составил 41,3 %). Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия обеззараживающих установок, составила 20,2 %, что ниже по сравнению с 2017 годом (темп снижения к 2017 году составил -14,0 %).

Таблица 2.2-12

Удельный вес источников водоснабжения и водопроводов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия зон санитарной охраны и водоочистки, (%)

Показатели	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 году, %
	2017	2018	2019		
Отсутствие зоны санитарной охраны					
Доля источников централизованного водоснабжения	98,0	97,9	98,0	98,0	0
Доля поверхностных источников	95,2	95,1	95,7	95,3	0,5
Доля подземных источников	100	100	100	100	0
Водопроводы					
Отсутствие необходимого комплекса очистных сооружений	44,1	44,6	62,3	50,3	41,3
Отсутствие обеззараживающих установок	23,5	23,8	20,2	22,5	-14,0

В 2019 году удельный вес проб воды поверхностных и подземных источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составил 58,3 % и 28,4 % соответственно (табл. 2.2-13). По сравнению с 2017 годом удельный вес проб воды поверхностных источников, не

соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, уменьшился на 10,7 %, удельный вес проб воды подземных источников, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, увеличился на 20,3 %.

Удельный вес проб воды поверхностных и подземных источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в 2019 году составил 24,6 % и 5,6 % соответственно (табл. 2.2-13). По сравнению с 2017 годом удельный вес проб воды поверхностных источников, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям уменьшился на 2,0 %, удельный вес проб воды подземных источников, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, увеличился на 27,3 %.

В 2019 году было исследовано 210 проб воды на паразитологические показатели. Все пробы воды из поверхностных и подземных источников централизованного водоснабжения, исследованные на паразитологические показатели, соответствовали гигиеническим нормативам.

Таблица 2.2-13

Удельный вес проб воды источников водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, (%)

Источники	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 году, %
	2017	2018	2019		
По санитарно-химическим показателям					
Источники централизованного водоснабжения (в целом)	38,2	43,9	42,0	41,4	10,0
Поверхностные источники централизованного водоснабжения	65,3	55,8	58,3	59,8	-10,7
Подземные источники централизованного водоснабжения	23,6	35,1	28,4	29,0	20,3
По микробиологическим показателям					
Источники централизованного водоснабжения (в целом)	11,0	14,0	13,4	12,8	21,8
Поверхностные источники централизованного водоснабжения	25,1	28,9	24,6	26,2	-2,0
Подземные источники централизованного водоснабжения	4,4	5,0	5,6	5,0	27,3

Таблица 2.2-14

Ранжирование территорий Архангельской области по удельному весу проб воды источников, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям

Территории	Годы			Ранг*
	2017	2018	2019	
	%	%	%	
Холмогорский	100	100	100	1
Новодвинск	56,0	100	100	1
Ленский	40,0	42,4	100	1
Северодвинск	58,3	21,4	100	1
Вилегодский	29,4	16,1	100	1
Коряжма	52,0	65,2	91,6	2
Красноборский	100	100	85,7	3
Котлас	80,7	52,1	80,9	4
Приморский	64,0	52,6	80,0	5
Архангельск	64,6	47,7	56,5	6
Котласский	41,6	51,1	54,8	7
Устьянский	80,3	63,04	47,7	8
Верхнетоемский	69,2	61,5	45,4	9
Архангельская область	38,1	43,9	36,2	10
Няндомский	46,1	62,9	33,3	11

Территории	Годы			Ранг*
	2017	2018	2019	
	%	%	%	
Вельский	73,2	56,4	28,3	12
Виноградовский	н/д	100	25,0	13
Каргопольский	6,08	14,6	19,4	14
Онежский	43,3	12,5	19,4	14
Мезенский	39,0	4,16	7,7	15
Плесецкий	0	0	5,6	16
Пинежский	5,9	22,2	0	17
Коношский	12,5	85,7	0	18
Лешуконский	0	0	0	18
Мирный	0	0	0	18
Шенкурский	н/д	н/д	н/д	19

Примечание: * ранжирование территорий – по показателям 2019 года;
«н/д (нет данных)» – исследования не проводились.

Таблица 2.2-15

Ранжирование территорий Архангельской области по удельному весу проб воды источников, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям

Территория	Годы			Ранг*
	2017	2018	2019	
	%	%	%	
Архангельск	45,4	45,5	55,2	1
Коряжма	14,2	38,4	30,8	2
Верхнетоемский	30,7	46,1	25	3
Котлас	12	19,04	21,7	4
Коношский	10,2	0	16,7	5
Красноборский	6,6	10	16,7	5
Устьянский	9,6	10,12	15,9	6
Вельский	39,6	41,3	15,2	7
Архангельская область	10,96	14,0	13,4	8
Приморский	12,2	8,1	13,3	9
Виноградовский	н/д	н/д	12,5	10
Няндомский	4,4	0	11,8	11
Ленский	5	7,6	6,7	12
Каргопольский	3,1	1,3	6,7	12
Холмогорский	0	27,2	0	13
Вилегодский	5,2	21,2	0	13
Лешуконский	3,3	14,2	0	13
Мезенский	3,2	5,5	0	13
Котласский	5,8	2,1	0	13
Новодвинск	10,8	0	0	13
Пинежский	8,4	0	0	13
Онежский	0	0	0	13
Плесецкий	0	0	0	13
Мирный	0	0	0	13
Северодвинск	0	0	0	13
Шенкурский	0	0	н/д	14

Примечание: * ранжирование территорий – по показателям 2019 года;
«н/д (нет данных)» – исследования не проводились.

При исследовании воды из распределительной сети централизованного водоснабжения в 2019 году было установлено, что 30,2 % проб воды не соответствовало гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям и 5,7 % по микробиологическим показателям (табл. 2.2-16). По сравнению с 2017 годом удельный вес проб воды в распределительной сети водопроводов, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим

показателям, увеличился на 10,6 %. Удельный вес проб воды в распределительной сети водопроводов, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям уменьшился на 6,6 %. По паразитологическим показателям в 2019 году все исследованные пробы соответствовали гигиеническим нормативам.

Таблица 2.2-16

Характеристика качества питьевой воды в распределительной сети водопроводов Архангельской области

Показатели		Годы			Темп прироста/ снижения к 2017 году, %
		2017	2018	2019	
Исследовано проб по санитарно- химическим показателям	Всего	2901	2758	2827	-2,6
	из них не соответствуют нормативам	793	769	854	7,7
	удельный вес (%) проб, несоответствующих нормативам	27,3	27,9	30,2	10,6
Исследовано проб по микробиологиче- ским показателям	Всего	5482	4978	5143	-6,2
	из них не соответствуют нормативам	332	261	295	-11,1
	удельный вес (%) проб, несоответствующих нормативам	6,1	5,2	5,7	-6,6
Исследовано проб по паразитологиче- ским показателям	Всего	10	39	73	-
	из них не соответствуют нормативам	0	0	0	-
	удельный вес (%) проб, несоответствующих нормативам	0,0	0,0	0,0	-

Таблица 2.2-17

Ранжирование территорий Архангельской области по удельному весу проб водопроводной воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям

Территории	Годы			Ранг*
	2017	2018	2019	
	%	%	%	
Холмогорский	94,7	93,6	85,1	1
Котлас	68,1	78,8	76,9	2
Красноборский	67,6	68,2	76,3	3
Ленский	50,8	59,4	76	4
Котласский	67,6	65,33	65,7	5
Приморский	17,7	29,6	56,9	6
Няндомский	30,6	55,7	47,2	7
Коношский	38,6	26,5	41,7	8
Вельский	28,7	19,7	32,3	9
Архангельск	36,1	23,5	30,7	10
Архангельская область	27,3	27,8	30,2	11
Виноградовский	57,1	0	27,6	12
Коряжма	27,4	15,5	26,3	13
Устьянский	32	32,9	22,3	14
Верхнетоемский	12,5	18,5	21,7	15
Новодвинск	16,6	28,1	20,5	16
Вилегодский	34,1	8,8	20	17
Онежский	24,5	4,2	20	17
Пинежский	31,8	26,9	11,5	18

Территории	Годы			Ранг*
	2017	2018	2019	
	%	%	%	
Каргопольский	4,3	5	3,8	19
Северодвинск	0	0	3,2	20
Плесецкий	0	0	1,8	21
Шенкурский	18,5	35,7	0	22
Мезенский	17,8	10,16	0	22
Лешуконский	0	0	0	22
Мирный	0	0	0	22

Примечание: * ранжирование территорий – по показателям 2019 года.

Таблица 2.2-18

Ранжирование территорий Архангельской области по удельному весу проб водопроводной воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям

Территория	Годы			Ранг*
	2017	2018	2019	
	%	%	%	
Холмогорский	7,1	16,6	20,7	1
Устьянский	16	14,2	19	2
Верхнетоемский	16,1	10	17,6	3
Виноградовский	0	9,1	13,3	4
Котласский	16,7	7,76	12,3	5
Няндомский	2,3	8,45	12	6
Вилегодский	12,5	4,5	10,7	7
Красноборский	7,8	1,85	8,8	8
Приморский	5,6	4,6	8,3	9
Ленский	6,57	14,1	6,8	10
Архангельск	7,3	7,4	6,3	11
Каргопольский	2,9	10,5	6,2	12
Архангельская область	6,05	5,24	5,7	13
Шенкурский	18,1	6,6	3,8	14
Онежский	17,2	4,7	3,3	15
Вельский	7,4	4,7	2,6	16
Коношский	5,8	4,85	2	17
Котлас	3,76	3,5	1,9	18
Плесецкий	0	0	1,6	19
Пинежский	9,5	15,6	0	20
Мезенский	2,4	2,08	0	20
Коряжма	0,21	0,68	0	20
Новодвинск	0,19	0,62	0	20
Северодвинск	0	0,2	0	20
Мирный	0	0	0	20

Примечание: * ранжирование территорий – по показателям 2019 года.

Состояние питьевой воды систем нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения

На надзоре Управления в 2019 году состояло 664 источника нецентрализованного водоснабжения. На территории Архангельской области в 2019 году удельный вес нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, составил 17,8 % и был ниже показателя 2017 года на 8,7 % (табл. 2.2-19).

Удельный вес проб воды источников нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, в 2019 году составил 45,4 % и 15,5 % соответственно. Удельный вес проб воды источников нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 2019 году по сравнению с 2017 годом увеличился на 49,3 %, по микробиологическим показателям снизился на 0,6 %. В 2019 году пробы воды нецентрализованного водоснабжения на паразитологические показатели не отбирались.

Таблица 2.2-19

Удельный вес источников нецентрализованного водоснабжения и проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам, (%)

Показатель	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 году, %
	2017	2018	2019		
Доля нецентрализованных источников	19,5	19,5	17,8	18,9	-8,7
Доля проб воды по санитарно-химическим показателям	30,4	30,8	45,4	35,5	49,3
Доля проб воды по микробиологическим показателям	15,6	25,4	15,5	18,8	-0,6

Таблица 2.2-20

Ранжирование территорий Архангельской области по удельному весу проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям

Территории	Годы			Ранг*
	2017	2018	2019	
	%	%	%	
Ленский	52,5	50	100	1
Холмогорский	50	62,5	75	2
Красноборский	28,5	90	73,9	3
Каргопольский	0	50	66,7	4
Няндомский	0	75	50	5
Верхнетоемский	40	50	50	5
Архангельская область	30,3	30,7	45,4	6
Котласский	33,3	0	42,9	7
Вельский	0	0	33,3	8
Виноградовский	54,5	35,3	30,8	9
Устьянский	0	8,3	27,2	10
Северодвинск	50	0	25	11
Пинежский	9,4	8	11,1	12
Вилегодский	20	33,3	0	13
Мезенский	0	0	0	13
Шенкурский	50	н/д	0	13
Плесецкий	0	0	н/д	14

Территории	Годы			Ранг*
	2017	2018	2019	
	%	%	%	
Котлас	н/д	н/д	н/д	14
Онежский	н/д	н/д	н/д	14
Мирный	н/д	н/д	н/д	14
Коряжма	н/д	н/д	н/д	14
Архангельск	н/д	н/д	н/д	14
Новодвинск	н/д	н/д	н/д	14
Приморский район	н/д	100	н/д	14
Лешуконский	н/д	0	н/д	14
Коношский	н/д	0	н/д	14

Примечание: * – ранжирование по показателям 2019 года

** – «н/д (нет данных)» – исследования не проводились

Таблица 2.2-21

Ранжирование территорий Архангельской области по удельному весу проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям

Территории	Годы			Ранг*
	2017	2018	2019	
	%	%	%	
Плесецкий	0	0	100	1
Каргопольский	66,6	60	40	2
Верхнетоемский	0	0	33,3	3
Котласский	0	0	33,3	3
Няндомский	66,6	50	26,3	4
Холмогорский	33,3	50	25	5
Виноградовский	28,5	24	25	5
Мезенский	50	0	25	5
Устьянский	63,6	50	22,2	6
Архангельская область	15,6	25,3	15,5	7
Ленский	22,8	10,3	14,3	8
Красноборский	9,09	4,7	10,3	9
Северодвинск	6,25	0	10	10
Вельский	27,2	34,7	0	11
Шенкурский	0	33,3	0	11
Вилегодский	45,4	33,3	0	11
Пинежский	6,8	16,4	0	11
Приморский район	н/д	0	н/д	12
Коношский	11,1	50	н/д	12
Котлас	н/д	н/д	н/д	12
Архангельск	н/д	н/д	н/д	12
Мирный	н/д	н/д	н/д	12
Коряжма	н/д	н/д	н/д	12
Новодвинск	н/д	н/д	н/д	12
Лешуконский	н/д	100	н/д	12
Онежский	н/д	95	н/д	12

Примечание: * – ранжирование по показателям 2019 года

** – «н/д (нет данных)» – исследования не проводились

В сельских поселениях Архангельской области в 2019 году удельный вес нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, составил 15,2 %. По сравнению с 2017 годом удельный вес

источников нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам, уменьшился на 11,1 % (табл. 2.2-22).

Таблица 2.2-22

Удельный вес источников нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях и проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам, (%)

Показатель	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 году, %
	2017	2018	2019		
Доля нецентрализованных источников	17,1	17,1	15,2	16,5	-11,1
Доля проб воды по санитарно-химическим показателям	30,8	34,2	46,5	37,2	51,0
Доля проб воды по микробиологическим показателям	12,4	27,4	14,8	18,2	19,4

Удельный вес проб воды источников нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям, в 2019 году составил 46,5 % и 14,8 % соответственно. Удельный вес проб воды источников нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в 2019 году по сравнению с 2017 годом, увеличился на 51,0 %, по микробиологическим показателям увеличился на 19,4 % (табл. 2.2-22).

В 2019 году пробы воды источников нецентрализованного водоснабжения в сельских поселениях на паразитологические показатели не отбирались.

Сведения об обеспеченности населения качественной питьевой водой

За период с 2017 по 2019 год удельный вес населения Архангельской области, обеспеченного качественной питьевой водой, снизился на 13,2 % с 76,6 % в 2017 году до 63,4 % в 2019 году. Удельный вес населения Архангельской области, обеспеченного некачественной питьевой водой, увеличился на 7,3 % с 14,5 % в 2017 году до 21,8 % в 2019 году. Удельный вес населения, обеспеченного питьевой водой, которая не исследовалась, увеличился на 5,9 % с 8,9 % в 2017 году до 14,8 % в 2019 году (табл. 2.2-23).

Таблица 2.2-23

Обеспечение населения питьевой водой (всего), %

Показатель	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 году, %
	2017	2018	2019		
Удельный вес населения, обеспеченного качественной питьевой водой	76,6	76,6	63,4	72,2	-17,2
Удельный вес населения, обеспеченного некачественной питьевой водой	14,5	15,0	21,8	17,1	50,3
Удельный вес населения, в населенных пунктах проживания которых вода не исследовалась	8,9	8,4	14,8	10,7	66,3

За период с 2017 по 2019 годы удельный вес населения Архангельской области, обеспеченного качественной питьевой водой из централизованных систем водоснабжения, снизился на 9,8 % с 72,0 % в 2017 году до 62,2 % в 2019 году. Удельный вес населения, обеспеченного некачественной питьевой водой из централизованных систем водоснабжения, увеличился на 8,2 % с 13,0 % в 2017 году до 21,2 % в 2019 году. Удельный вес населения, обеспеченного питьевой водой, которая не исследовалась, снизился на 0,6 % с 2,2 % в 2017 году до 1,6 % в 2019 году (табл. 2.2-24).

Таблица 2.2-24

Обеспечение населения питьевой водой из централизованных систем водоснабжения, %

Показатель	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 году, %
	2017	2018	2019		
Удельный вес населения, обеспеченного качественной питьевой водой	72,0	71,6	62,2	68,6	-13,6
Удельный вес населения, обеспеченного некачественной питьевой водой	13,0	13,5	21,2	15,9	63,1
Удельный вес населения, в населенных пунктах проживания которых вода не исследовалась	2,2	2,5	1,6	2,1	-27,3

В 2019 году удельный вес населения, обеспеченного качественной питьевой водой, в городских поселениях составил 75,1 %, в сельских поселениях – 20,5 %, в том числе, из систем централизованного водоснабжения 75,0 % и 15,6 % соответственно (табл. 2.2-25).

Численность населения, обеспеченного привозной водой, в городских и сельских поселениях в 2019 году составила 2325 человек. В 2019 году население городских и сельских поселений обеспечивалось привозной питьевой водой, которая не исследовалась.

Таблица 2.2-25

Доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из всех систем водоснабжения, %

Виды поселений	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 году, %
	2017	2018	2019		
Все системы водоснабжения					
Все поселения	76,6	76,6	63,4	72,2	-17,2
Городские поселения	84,5	85,1	75,1	81,6	-11,1
Сельские поселения	47,4	46,0	20,5	38,0	-56,8

Состояние водных объектов в местах водопользования населения

По данным статистической отчетной формы № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации» в Архангельской области в 2019 году количество постоянно действующих створов для водоемов I категории составило 69, для водоемов II категории – 127, для морей – 3.

Удельный вес проб воды из водоемов I и II категории, а также морей, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в 2019 году составил 57,7 %; 28,4 % и 16,7 % соответственно. Удельный вес проб воды водоемов I и II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, по сравнению с 2017 годом увеличился, темп прироста составил 2,7 %, 85,6 % соответственно. Удельный вес проб воды морей, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, по сравнению с 2017 годом не изменился.

Удельный вес проб воды из водоемов I и II категории, а также морей, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в 2019 году составил 28,3 %; 45,2 % и 8,3 % соответственно. Удельный вес проб воды водоемов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, по сравнению с 2017 годом увеличился на 5,1 %.

Удельный вес проб воды водоемов I категории и морей, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, по сравнению с 2017 годом снизился на 0,7 % и 12,6 % соответственно. Доля проб воды из водоемов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, составила 2,0 %.

Все исследованные в 2019 году пробы воды из водоемов I категории и морей по паразитологическим показателям соответствовали гигиеническим нормативам (табл. 2.2-26).

**Удельный вес проб воды водоемов I и II категорий,
не соответствующих гигиеническим нормативам, (%)**

Водоемы	Годы			Среднее значение за 3 года	Темп прироста/снижения к 2017 году, %
	2017	2018	2019		
по санитарно-химическим показателям					
Водоемы I категории	56,2	53,2	57,7	55,7	2,7
Водоемы II категории	15,3	25,4	28,4	23,0	85,6
Моря	16,7	25,0	16,7	19,5	0,0
по микробиологическим показателям					
Водоемы I категории	28,5	28,9	28,3	28,6	-0,7
Водоемы II категории	43,0	44,7	45,2	44,3	5,1
Моря	9,5	8,3	8,3	8,7	-12,6
по паразитологическим показателям					
Водоемы I категории	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Водоемы II категории	0,0	0,0	2,0	0,7	-
Моря	0,0	0,0	0,0	0,0	-