



ДОКЛАД

СОСТОЯНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2021 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 2021 год



Государственное бюджетное учреждение
Архангельской области

**ЦЕНТР ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

АРХАНГЕЛЬСК

2022 г.

5 ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Объем выбросов и их воздействие на атмосферный воздух

Общее количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников выделения, в 2021 году составило 545,8 тыс. т, выброшено в атмосферный воздух – 140,8 тыс. т, из которых выброшено без очистки – 111,3 тыс. т.

На предприятиях Архангельской области было уловлено и обезврежено 405,0 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, из них утилизировано 80,6 тыс. т.

В 2021 году валовый выброс загрязняющих веществ на территории Архангельской области составил 169,8 тыс. т, в том числе: 140,8 тыс. т (82,9 %) от стационарных источников и 29,0 тыс. т (17,1 %) от передвижных источников (автотранспорт, ж/д транспорт) (табл. 5.1-1).

По сравнению с 2020 годом выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух увеличились на 7,7 тыс. т (4,7 %), в том числе выбросы от стационарных источников увеличились на 9,7 тыс. т (7,3 %), а от передвижных источников сократились на 2,0 тыс. т (6,5 %).

Таблица 5.1-1

Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух по Архангельской области

Показатель	Выбросы загрязняющих веществ по годам, тыс. т		
	2019 год	2020 год	2021 год
Всего выбросов	171,05	162,15	169,754
в том числе:			
от стационарных источников	136,77	131,14	140,754
от передвижных источников (автотранспорт, ж/д транспорт)	34,28	31,01	29,00

Основными источниками воздействия на окружающую среду Архангельской области являются:

- для г. Архангельска: предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды (котельные г. Архангельска и Архангельская ТЭЦ ПАО «ТГК-2»), предприятия по сбору, обработке и утилизации отходов (городской полигон МО «Город Архангельск», ООО «Спецавтохозяйство по уборке города»), а также автомобильный, речной и железнодорожный транспорт;

- для г. Новодвинска: АО «Архангельский ЦБК» и автотранспорт;

- для г. Северодвинска: предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды (Северодвинская ТЭЦ-1 и Северодвинская ТЭЦ-2 ПАО «ТГК-2»), предприятия по сбору, обработке и утилизации отходов (СМУП «Спецавтохозяйство»), предприятия по производству машин и оборудования, по производству транспортных средств и оборудования, автотранспорт;

- для г. Коряжмы: филиал АО «Группа «Илим» в г. Коряжме и автотранспорт.

Сведения о выбросах загрязняющих веществ от стационарных источников по муниципальным районам/округам Архангельской области представлены в табл. 5.1-2.

Таблица 5.1-2

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по муниципальным образованиям Архангельской области

Муниципальное образование	Валовый выброс вредных (загрязняющих) веществ, тыс. т		
	2019 год	2020 год	2021 год
Архангельская область	136,774	131,137	140,754
Архангельск	16,824	17,914	17,971
Коряжма	*)	*)	*)
Котлас	2,016	1,973	1,799

Муниципальное образование	Валовый выброс вредных (загрязняющих) веществ, тыс. т		
	2019 год	2020 год	2021 год
Новодвинск	*)	*)	*)
Мирный	0,497	0,501	0,623
Северодвинск	21,082	16,595	18,524
Вельский район	4,449	6,526	7,103
Верхнетоемский округ	0,431	0,585	0,578
Вилегодский округ	0,612	0,435	0,261
Виноградовский округ	0,548	0,616	0,777
Каргопольский округ	0,460	0,576	0,585
Коношский район	0,825	2,303	1,277
Котласский район	8,032	10,303	14,089
Красноборский район	0,303	0,351	0,271
Ленский район	6,708	8,528	9,966
Лешуконский район	1,088	0,910	0,919
Мезенский район	2,275	2,732	2,763
Няндомский район	3,084	3,623	3,999
Онежский район	2,740	2,236	3,057
Пинежский район	2,019	2,230	2,300
Плесецкий округ	2,021	2,260	2,341
Приморский район	6,494	6,914	9,701
Устьянский район	1,627	2,526	3,666
Холмогорский район	1,412	1,416	1,577
Шенкурский район	0,564	0,549	0,445

Примечание: *) – данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (ст.4, п.5; ст.9, п.1).

Вклад предприятий Архангельской области в загрязнение атмосферного воздуха по видам экономической деятельности (в соответствии с общероссийским классификатором видов экономической деятельности (далее – ОКВЭД)) представлен в табл. 5.1-3.

Таблица 5.1-3

Вклад предприятий по видам экономической деятельности в загрязнение атмосферного воздуха, тыс. т

Вид экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД)	2019 год	2020 год	2021 год
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	1,161	0,482	1,148
Добыча полезных ископаемых	5,014	4,938	4,921
Обрабатывающие производства	15,322	15,186	16,414
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	76,149	73,531	74,403
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	8,005	10,342	11,379
Строительство	0,373	1,174	0,527
Торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	0,484	1,456	1,652
Транспортировка и хранение	27,051	20,328	26,880
Деятельность в области информации и связи	0,036	0,031	0,033
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	0,022	0,131	0,032
Деятельность профессиональная, научная и техническая	0,024	0,023	0,036
Прочие виды экономической деятельности	3,132	3,515	3,329
ВСЕГО по области	136,774	131,137	140,754

Значительных изменений соотношения данных по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух по муниципальным образованиям и округам Архангельской области, а также по видам экономической деятельности не было зафиксировано.

Следует отметить, что за 2021 год количество представленных отчетов увеличилось, т.к. была проведена большая предварительная работа по информированию природопользователей о необходимости представления первичных статистических данных по форме 2-ТП (воздух).

Согласно табл. 5.1-3, основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – 52,9 % (74,4 тыс. т) и предприятия транспортировки и хранения – 19,1 % (26,9 тыс. т).

Выбросы наиболее распространенных загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, по городским округам и муниципальным районам и округам Архангельской области (без Ненецкого автономного округа) за 2021 год представлены в табл. 5.1-4.

Таблица 5.1-4

Выбросы наиболее распространённых загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, по городским округам и муниципальным районам Архангельской области без Ненецкого автономного округа за 2021 год

	Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ						Из жидких и газообразных веществ											
	Всего, тыс. т	уловлено в % к количеству отходящих загрязняющих веществ	в том числе				диоксид серы, тыс. т	уловлено диоксида серы в % к количеству отходящих загрязняющих веществ	оксид углерода, тыс. т	уловлено оксида углерода в % к количеству отходящих загрязняющих веществ	оксиды азота (в пересчете на NO ₂), тыс. т	уловлено оксидов азота в % к количеству отходящих загрязняющих веществ	углеводороды (без ЛОС), тыс. т	уловлено углеводородов (без ЛОС) в % к количеству отходящих загрязняющих веществ	летучие органические соединения, тыс. т	уловлено ЛОС в % к количеству отходящих загрязняющих веществ	прочие газообразные и жидкие, тыс. т	уловлено прочих газообразных и жидких в % к количеству отходящих загрязняющих веществ
			твердых веществ, тыс. т	уловлено твердых веществ в % к количеству загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников	жидких и газообразных веществ, тыс. т	уловлено жидких и газообразных веществ в % к количеству загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников												
Архангельская область без НАО	140,754	74,2	24,631	94,2	116,123	1,9	23,710	5,2	35,222	-	25,034	-	28,554	-	3,309	5,0	0,295	71,9
в том числе муниципальные образования:																		
городские округа:																		
Архангельск	17,971	12,6	2,633	49,5	15,339	-	1,389	-	6,065	-	3,154	-	4,291	-	0,373	-	0,066	-
Коряжма	...2)	78,1	...2)	96,2	...2)	7,2	...2)	32,1	...2)	-	...2)	-	...2)	-	...2)	-	...2)	93,6
Котлас	1,799	0,3	0,259	2,0	1,540	-	0,039	-	0,540	-	0,377	-	0,432	-	0,140	-	0,014	-
Новодвинск	...2)	89,6	...2)	97,1	...2)	7,1	...2)	9,4	...2)	-	...2)	-	...2)	-	...2)	25,4	...2)	83,8
Новая Земля	...2)	-	...2)	-	...2)	-	...2)	-	...2)	-	...2)	-	...2)	-	-	-	-	-
Мирный	0,623	-	0,017	-	0,606	-	0,042	-	0,134	-	0,065	-	0,309	-	0,053	-	0,004	-
Северодвинск	18,524	85,0	5,788	94,8	12,736	0,6	4,804	1,3	0,511	-	4,684	-	2,266	-	0,440	0,9	0,031	3,0
муниципальные районы/округа:																		
Вельский	7,103	4,2	1,191	20,5	5,912	-	0,785	-	3,211	-	0,218	-	1,535	-	0,120	-	0,041	-
Верхнетоемский	0,578	4,6	0,068	29,2	0,510	-	0,003	-	0,468	-	0,029	-	0,000	-	0,009	-	0,000	-
Вилегодский	0,261	0,5	0,066	2,1	0,195	-	0,003	-	0,121	-	0,003	-	0,061	-	0,005	-	0,001	-
Виноградовский	0,777	11,2	0,170	36,5	0,607	-	0,007	-	0,518	-	0,046	-	0,025	-	0,010	-	0,001	-
Каргопольский	0,585	-	0,179	-	0,406	-	0,000	-	0,380	-	0,021	-	0,000	-	0,006	-	0,000	-
Коношский	1,277	3,4	0,387	10,3	0,890	-	0,144	-	0,663	-	0,056	-	0,011	-	0,015	-	0,001	-
Котласский	14,089	0,1	0,276	5,9	13,812	-	0,129	-	4,527	-	2,072	-	6,485	-	0,590	-	0,009	-
Красноборский	0,271	-	0,086	-	0,185	-	0,025	-	0,138	-	0,014	-	0,000	-	0,006	-	0,002	-
Ленский	9,966	-	0,043	-	9,923	-	0,012	-	0,897	-	1,049	-	7,911	-	0,053	-	0,000	-
Лешуконский	0,919	9,6	0,226	30,1	0,693	-	0,055	-	0,506	-	0,107	-	0,000	-	0,026	-	0,000	-
Мезенский	2,763	0,7	0,792	2,5	1,971	0,0	0,204	-	1,107	-	0,519	-	0,001	-	0,140	-	0,000	24,9
Няндомский	3,999	16,2	0,821	48,5	3,178	-	1,566	-	1,151	-	0,079	-	0,352	-	0,022	-	0,007	-

	Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ						Из жидких и газообразных веществ											
	Всего, тыс. т	уловлено в % к количеству отходящих загрязняющих веществ	в том числе				диоксид серы, тыс. т	уловлено диоксида серы в % к количеству отходящих загрязняющих веществ	оксид углерода, тыс. т	уловлено оксида углерода в % к количеству отходящих загрязняющих веществ	оксиды азота (в пересчете на NO ₂), тыс. т	уловлено оксидов азота в % к количеству отходящих загрязняющих веществ	углеводороды (без ЛОС), тыс. т	уловлено углеводородов (без ЛОС) в % к количеству отходящих загрязняющих веществ	летучие органические соединения, тыс. т	уловлено ЛОС в % к количеству отходящих загрязняющих веществ	прочие газообразные и жидкие, тыс. т	уловлено прочих газообразных и жидких в % к количеству отходящих загрязняющих веществ
			твердых веществ, тыс. т	уловлено твердых веществ в % к количеству загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников	жидких и газообразных веществ, тыс. т	уловлено жидких и газообразных веществ в % к количеству загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников												
Онежский	3,057	17,6	0,441	59,6	2,616	-	0,190	-	1,955	-	0,183	-	0,246	-	0,037	-	0,005	-
Пинежский	2,300	10,7	0,405	40,4	1,894	-	0,105	-	1,279	-	0,169	-	0,307	-	0,030	-	0,003	-
Плесецкий	2,341	87,5	0,464	97,2	1,877	-	0,825	-	0,796	-	0,175	-	0,011	-	0,068	-	0,001	-
Приморский	9,701	0,4	1,627	2,4	8,073	-	1,889	-	0,892	-	1,353	-	3,357	-	0,573	-	0,009	-
Устьянский	3,666	88,4	0,435	98,5	3,231	-	0,003	-	2,788	-	0,226	-	0,161	-	0,019	-	0,034	-
Холмогорский	1,577	25,7	0,311	63,6	1,266	-	0,084	-	1,038	-	0,114	-	0,012	-	0,015	-	0,002	-
Шенкурский	0,445	15,7	0,031	73,1	0,415	-	0,001	-	0,375	-	0,031	-	0,000	-	0,007	-	0,000	-

Примечание: в отдельных случаях незначительные расхождения между итогами и суммой слагаемых объясняются округлением данных

¹⁾ Данные приведены по организациям, с объемами разрешенного выброса загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников более 10 тонн в год или имеющих примеси 1 и (или) 2 классов опасности (от 5 до 10 т в год).

²⁾ Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от респондентов в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (ст.4, п.5; ст.9, п.1).

Передвижные источники

Сведения по выбросам загрязняющих веществ (ЗВ) от передвижных источников представлены в табл. 5.1-6, 5.1-7.

Автомобильный транспорт

Автомобильный транспорт относится к основным источникам загрязнения окружающей среды населенных пунктов. Причем, кроме собственно транспортных средств, свой вклад вносят и стационарные источники (цехи, участки, стоянки, станции техобслуживания), в особенности стоянки автотранспорта на открытом грунте.

По данным УГИБДД УМВД России по Архангельской области, на 01.01.2022 зарегистрировано 476 688 транспортных средств (табл. 5.1-5).

Таблица 5.1-5

Данные о количестве автотранспортных средств, зарегистрированных на территории Архангельской области в УГИБДД УМВД России по Архангельской области

Категория транспортного средства	Количество зарегистрированных транспортных средств на территории Архангельской области, ед.		
	по состоянию на 01.02.2020	по состоянию на 01.01.2021	по состоянию на 01.01.2022
M1	346 852	345 842	345 198
M2	2 786	2 649	2 572
M3	2 524	2 152	1 971
N1	26 228	25 920	25 511
N2	7 776	7 522	7 221
N3	11 883	11 624	11 433
O1	32 964	36 570	40 397
O2	838	872	871
O3	312	307	298
O4	8 744	8 710	8 587
L	32 577	32 537	32 629
Всего	473 484	474 705	476 688

Примечание: категория M1 – Автомобили легковые; категории M2-M3 – Автобусы, троллейбусы, специализированные пассажирские транспортные средства; категории N1-N3 – Грузовые автомобили; категории O1-O4 – Прицепы; категория L – Мототранспортные средства

Расчет выбросов от передвижных источников (автомобильный и железнодорожный транспорт) по Архангельской области выполняется ФБУ «ЦЛАТИ по ЦФО». Для проведения оценки выбросов загрязняющих веществ автотранспортные средства разделены на расчетные типы в соответствии с классификацией, принятой Европейской экономической Комиссией ООН. Результаты расчетов выбросов представлены в табл. 5.1-6 и табл. 5.1-7.

Таблица 5.1-6

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта на территории Архангельской области

Год	Выбросы ЗВ всего, тыс. т	В том числе, тыс. т						
		Твердые (сажа)	Диоксид серы (SO ₂)	Оксид углерода (CO)	Оксиды азота (NO _x)	Летучие органические соединения (далее – ЛОСНМ)	Аммиак (NH ₃)	Метан (CH ₄)
2019	28,55	0,14	0,24	20,18	5,41	2,07	0,39	0,12
2020	25,58	0,13	0,24	18,04	4,91	1,76	0,39	0,11
2021	23,49	0,12	0,23	16,51	4,58	1,56	0,39	0,10

Железнодорожный транспорт

Воздействие железнодорожного транспорта на окружающую среду обусловлено строительством железных дорог, производственно-хозяйственной деятельностью предприятий, эксплуатацией и сжиганием топлива.

Загрязнение происходит в результате выброса вредных веществ как подвижным составом, так и в результате деятельности многочисленных производственных и подсобных предприятий, обслуживающих перевозочный процесс. При этом происходит существенное загрязнение атмосферного воздуха, воды и почвы. Кроме того, железнодорожный транспорт создает шумовое и тепловое загрязнение, наличие излучений среды обитания человека.

На железнодорожном транспорте источниками выбросов вредных веществ в атмосферу являются объекты производственных предприятий и подвижного состава, которые могут быть стационарными и передвижными. Из стационарных источников наибольший вред окружающей среде наносят котельные, в зависимости от применяемого топлива при его сгорании выделяется различное количество вредных веществ. При сжигании твердого топлива в атмосферу поступают оксиды серы, углерода, азота, летучая зола, сажа. Мазуты при сгорании в котельных агрегатах выделяют с дымовыми газами оксиды серы, диоксид азота, твердые продукты неполного сгорания ванадия.

Приготовление в депо сухого песка для локомотивов, его транспортировка и загрузка в тепловозы сопровождается выделением в воздушную среду пыли и газообразных веществ. Нанесение лакокрасочных покрытий сопровождается выделением в атмосферу паров растворителей, аэрозоля краски.

Путевая техника и тепловозы при сжигании топлива с выхлопными газами выделяют оксиды серы, углерода, азота, альдегиды.

Выбросы в атмосферу подлежат очистке. Под очисткой понимают отделение выбросов загрязняющих веществ. В настоящее время используют механические, физические, физико-химические методы удаления из воздуха вредных примесей. Газоочистные установки очищают от твердых, жидких примесей и аэрозолей, газообразных веществ.

В табл. 5.1-7 представлены выбросы загрязняющих веществ от железнодорожного транспорта (тепловозы на магистралях) на территории Архангельской области за 2019-2021 гг.

Таблица 5.1-7

Выбросы загрязняющих веществ от железнодорожного транспорта (тепловозы на магистралях) на территории Архангельской области

Год	Выбросы загрязняющих веществ, тыс. т							
	диоксид серы SO ₂	оксиды азота NO _x	ЛОСНМ	оксид углерода СО	РМ Твердые частицы (сажа)	аммиак NH ₃	метан CH ₄	Всего
2019	0,0019	3,8	0,446	1,03	0,44	0,0006	0,0173	5,73
2020	0,0014	3,6	0,423	0,97	0,42	0,0006	0,0164	5,43
2021	0,00137	3,65	0,43	0,99	0,42	0,0006	0,02	5,51

Воздушный транспорт

Практически все самолеты (кроме пропеллерных), на которых стоят двигатели внутреннего сгорания (далее – ДВС), используют тягу газотурбинных двигателей.

Выхлопные газы газотурбинных двигательных установок (далее – ГТДУ) содержат такие токсичные компоненты, как СО, NO_x, углеводороды, сажу, альдегиды и другие.

Исследования состава продуктов сгорания двигателей, установленных на самолетах «Боинг», показали, что содержание токсичных составляющих в продуктах сгорания существенно зависит от режима работы двигателя. Высокие концентрации СО и C_nH_m (n – номинальное число оборотов двигателя) характерны для ГТДУ на пониженных режимах (холостой ход, руление, приближение к аэропорту, заход на посадку), тогда как содержание оксидов азота NO_x (NO, NO₂, N₂O₅) существенно возрастает при работе на режимах близких к номинальному (взлет, набор высоты, полетный режим).

Суммарный выброс токсичных веществ самолетами с ГТДУ непрерывно растет, что обусловлено неуклонным ростом числа эксплуатируемых самолетов. Наибольшее влияние на условия обитания выбросы ГТДУ оказывают в аэропортах.

Сравнительные данные по выбросам загрязняющих веществ в аэропортах показывают, что поступления от ГТДУ в приземный слой атмосферы составляют:

- оксиды углерода – 55 %;
- оксиды азота – 77 %;
- углеводороды – 93 %;
- аэрозоль – 97 %.

Остальные выбросы выделяют наземные транспортные средства с ДВС.

В связи с развитием авиации, а также интенсивным использованием авиационных двигателей в других отраслях народного хозяйства существенно возрос выброс вредных примесей в атмосферу. В настоящее время на долю данных двигателей приходится не более 5 % токсичных веществ, поступающих в атмосферу от транспортных средств всех типов.

Морской транспорт

Загрязнение на морском транспорте происходит в результате сброса и выброса вредных веществ как транспортными судами, так и в результате деятельности портов и других производственных предприятий, обслуживающих перевозочный процесс. При этом происходит существенное загрязнение атмосферного воздуха, почвы и морской среды. Кроме того, морской транспорт и действующее перегрузочное оборудование создает шумовое и тепловое загрязнение, наличие излучений среды обитания человека.

На морском транспорте источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются объекты производственных предприятий и подвижного состава. Из них наибольший вред окружающей среде наносят суда и портовые котельные, в зависимости от применяемого топлива при его сгорании выделяется различное количество вредных веществ. При сжигании твердого топлива в атмосферу поступают оксиды серы, углерода, азота, летучая зола, сажа. Мазуты при сгорании выделяют с дымовыми газами оксиды серы, диоксид азота, твердые продукты неполного сгорания ванадия.

Нанесение лакокрасочных покрытий сопровождается выделением в атмосферу паров растворителей, аэрозоля краски.

Вода употребляется во многих технологических процессах морского транспорта и портового хозяйства. В целях экономии этого ценного природного ресурса разработаны нормы потребления и отведения воды. После использования на предприятиях вода загрязняется различными примесями и переходит в разряд производственных сточных вод. Многие вещества, загрязняющие стоки предприятий, токсичны для окружающей природной среды. Качественный и количественный состав стоков, а также их расход зависят от характера технологических процессов предприятия.

Сточные воды в основном содержат: взвешенные частицы, нефтепродукты, бактериальные загрязнения, кислоты, щелочи, поверхностно-активные вещества.

Наиболее распространенными загрязнителями территорий порта являются: нефть, нефтепродукты, мазут, топливо, смазочные материалы. Причиной загрязнения железнодорожных путей на территории порта нефтепродуктами является утечка их из цистерн, неисправных котлов, при заправке колесных букс. Загрязнение территорий отрицательно сказывается на состоянии окружающей природной среды.

Основными источниками шума на морском транспорте являются работающие главные и вспомогательные двигатели, судовые системы. На территории портов – перегрузочное оборудование (краны), портовая подвижная техника (автопогрузчики, ричстакеры, тягачи), движущие поезда.

Сбросы и выбросы с судов вредных веществ в море и атмосферу строго регламентированы. Международная конвенция «По предотвращению загрязнения моря с судов» (Конвенция MARPOL 73/78) является многосторонним актом, заключенным с главной целью – защита окружающей среды.

Участники Конвенции (в том числе Россия) обязуются осуществлять положения настоящей Конвенции и тех приложений к ней, которыми они связаны, в целях предотвращения загрязнения морской среды вредными веществами или стоками, содержащими такие вещества. Основные технические мероприятия представлены в шести действующих приложениях к Конвенции по предотвращению загрязнения нефтью, вредными веществами, вредными жидкостями, сточными водами, отходами и загрязнения воздуха судами.

Выбросы в атмосферу подлежат очистке. Под очисткой понимают отделение выбросов вредных веществ. В настоящее время используют механические, физические и физико-химические методы удаления из воздуха вредных примесей. Газоочистные установки очищают от твердых, жидких примесей и аэрозолей, газообразных веществ.

Дорожное хозяйство

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», при разработке проектно-сметной документации на объекты дорожного хозяйства в ее состав включается раздел: «Мероприятия по охране окружающей среды», который должен содержать следующие мероприятия:

- оценка возможного негативного влияния строящихся и ремонтируемых объектов на природную и социальную среду, а также разработка рекомендаций по предотвращению или снижению его до уровня, регламентируемого нормативными документами по охране окружающей среды;
- сохранение природных богатств области и создание благоприятных условий для жизни людей путем всестороннего комплексного рассмотрения всех преимуществ и потерь, связанных со строительными работами и выбора экологически наиболее приемлемых проектных решений;
- оценка экологической безопасности намечаемых работ, степени воздействия строительства и эксплуатации дорог на природно-территориальные комплексы и социально-экономическую среду, прилегающих к ним территорий.

На территории Архангельской области, при осуществлении дорожной деятельности, в отношении региональных автомобильных дорог, требования указанного нормативного акта соблюдаются.

Объем выбросов парниковых газов

Учет выбросов парниковых газов крупными предприятиями
Архангельской области

ПАО «ТГК-2»

Инвентаризация объема выбросов парниковых газов (далее – ПГ) проводится на предприятии с 2002 года (табл. 5.1-8 - 5.1-10). Сокращение выбросов парниковых газов на Архангельской ТЭЦ и Северодвинской ТЭЦ-2 достигнуто при переводе станций на сжигание природного газа в 2011-2012 гг. (~20 %).

Таблица 5.1-8

Архангельская ТЭЦ

Год	выбросы CO ₂ , т	выбросы N ₂ O, т	выбросы N ₂ O в CO ₂ , т	выбросы CH ₄ , т	выбросы CH ₄ в CO ₂ , т
2002	1 609 720	12,87	3 989	64,33	1 351
2003	1 648 238	13,17	4 083	65,86	1 383
2004	1 756 351	14,12	4 378	70,62	1 483
2005	1 751 697	13,86	4 296	69,30	1 455
2006	1 837 538	14,60	4 526	73,01	1 533
2007	2 016 612	15,90	4 929	79,50	1 670
2008	1 925 453	15,11	4 683	75,54	1 586

Год	выбросы CO ₂ , т	выбросы N ₂ O, т	выбросы N ₂ O в CO ₂ , т	выбросы CH ₄ , т	выбросы CH ₄ в CO ₂ , т
2009	2 058 032	16,13	5 002	80,67	1 694
2010	2 109 057	16,13	5 000	80,65	1 694
2011	1 620 770	15,24	4 724	76,20	1 600
2012	1 535 677	15,66	4 855	78,31	1 645
2013	1 481 786	15,20	4 712	76,00	1 596
2014	1 423 447	14,80	4 589	74,01	1 554
2015	1 378 385	14,41	4 468	72,07	1 513
2016	1 412 220	15,55	4 822	77,77	1 633
2017	1 413 925	15,49	4 805	77,51	1 628
2018	1 434 822	14,954	4 636	74,77	1 570
2019	1 449 485	15,140	4 693	75,70	1 590
2020	1 369 611	14,332	4 443	71,7	1 505
2021	1 503 467	15,706	4 869	78,5	1 649

Таблица 5.1-9

Северодвинская ТЭЦ-1

Год	выбросы CO ₂ , т	выбросы N ₂ O, т	выбросы N ₂ O в CO ₂ , т	выбросы CH ₄ , т	выбросы CH ₄ в CO ₂ , т
2002	1 255 664	19,03	5 900	14,47	303
2003	1 295 022	17,84	5 532	13,52	284
2004	1 285 867	17,67	5 479	13,53	284
2005	1 401 886	19,42	4 552	14,68	308
2006	1 842 420	25,89	8 027	18,99	398
2007	1 715 589	23,97	7 431	17,87	375
2008	1 782 319	24,66	7 645	18,82	395
2009	1 745 518	23,58	7 311	17,74	372
2010	1 739 279	23,88	7 417	17,79	373
2011	1 699 041	22,67	7 028	17,22	361
2012	1 554 140	20,80	6 450	15,66	328
2013	1 375 878	19,44	6 028	14,87	312
2014	1 294 264	18,02	5 588	13,95	293
2015	1 242 924	17,16	5 319	13,55	284
2016	1 081 454	-	-	-	-
2017	1 502 615	-	-	-	-
2018	1 131 955	-	-	-	-
2019	1 162 778	-	-	-	-
2020	1 109 021	-	-	-	-
2021	1 124 454	-	-	-	-

Таблица 5.1-10

Северодвинская ТЭЦ-2

Год	выбросы CO ₂ , т	выбросы N ₂ O, т	выбросы N ₂ O в CO ₂ , т	выбросы CH ₄ , т	выбросы CH ₄ в CO ₂ , т
2002	858 853	6,82	2 115	34,11	716
2003	849 883	6,82	2 116	34,13	716
2004	891 419	7,12	2 209	35,63	748
2005	885 670	6,98	2 166	34,94	733
2006	669 722	5,30	1 645	34,94	733
2007	770 553	6,04	1 873	30,21	634
2008	912 327	7,11	2 206	35,58	747
2009	978 512	7,65	2 372	38,27	803
2010	1 060 616	8,66	2 685	43,32	909
2011	833 581	6,60	2 047	33,02	693
2012	786 127	7,94	2 462	39,71	834
2013	727 634	7,42	2 301	37,11	779

Год	выбросы CO ₂ , т	выбросы N ₂ O, т	выбросы N ₂ O в CO ₂ , т	выбросы CH ₄ , т	выбросы CH ₄ в CO ₂ , т
2014	760 322	7,91	2 452	39,55	830
2015	693 274	7,24	2 245	36,21	760
2016	790 267	8,18	2 537	40,93	859
2017	794 641	8,31	2 576	41,55	873
2018	905 512	9,44	2 926	47,19	991
2019	797 830	8,33	2 583	41,66	975
2020	792 016	8,31	2 575	41,54	872
2021	917 032	9,57	2 969	47,89	1 006

АО «ЦС «Звездочка»

Объемы выбросов парниковых газов в CO₂-эквиваленте составили:

- 1990 год – 83 045 т;
- 2017 год – 46 932 т;
- 2018 год – 41 665 т;
- 2019 год – 40 078 т;
- 2020 год – 37 580 т;
- 2021 год – 40 911 т.

Уменьшение выброса парниковых газов на 42 134 т CO₂-эквивалента (51 %) по сравнению с 1990 годом произошло за счет перевода котельной низкого давления № 1 и печей кузнечно-термического участка цеха 3 с мазутного топлива на природный газ, вывода котельной № 2, работающей на каменном угле, из эксплуатации.

АО «Архангельский ЦБК»

Результаты проведенной инвентаризации выбросов парниковых газов на предприятии за период 1990-2020 гг. приведены в табл. 5.1-11.

Таблица 5.1-11

Результаты инвентаризации выбросов парниковых газов АО «Архангельский ЦБК», т CO₂-экв.

Категории выбросов	1990 год	1991 год	1992 год	1993 год	1994 год
Прямые выбросы	3 008 936	2 906 360	2 703 710	2 517 372	1 987 841
Косвенные энергетические	94 485	106 135	90 250	72 186	57 676
Сумма прямых и косвенных выбросов	3 103 421	3 012 495	2 793 960	2 589 558	2 045 517
Выбросы CO ₂ от сжигания биомассы	1 274 993	1 100 648	972 574	798 822	691 502
Категории выбросов	1995 год	1996 год	1997 год	1998 год	1999 год
Прямые выбросы	2 124 402	2 156 542	2 059 923	2 082 233	2 247 618
Косвенные энергетические	26 618	36 766	38 883	25 287	21 201
Сумма прямых и косвенных выбросов	2 151 020	2 193 308	2 098 806	2 107 520	2 268 819
Выбросы CO ₂ от сжигания биомассы	834 143	756 868	889 546	919 038	1 111 894
Категории выбросов	2000 год	2001 год	2002 год	2003 год	2004 год
Прямые выбросы	2 250 874	2 136 602	2 051 005	2 115 995	2 231 684
Косвенные энергетические	630	349	56	424	69
Сумма прямых и косвенных выбросов	2 251 504	2 136 951	2 051 061	2 116 419	2 231 753
Выбросы CO ₂ от сжигания биомассы	1 142 099	1 213 445	1 355 525	1 418 047	1 320 590
Категории выбросов	2005 год	2006 год	2007 год	2008 год	2009 год
Прямые выбросы	2 185 574	2 156 235	2 105 982	2 073 211	2 006 626
Косвенные энергетические	135	57	62	1 873	10 195
Сумма прямых и косвенных выбросов	2 185 709	2 156 292	2 106 044	2 075 084	2 016 821
Выбросы CO ₂ от сжигания биомассы	1 355 033	1 320 927	1 298 540	1 376 723	1 346 683
Категории выбросов	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год
Прямые выбросы	2 108 835	1 961 002	2 077 517	2 115 123	1 986 183
Косвенные энергетические	5 869	29 732	18 444	9 896	10 324
Сумма прямых и косвенных выбросов	2 114 704	1 990 734	2 095 961	2 125 019	1 996 507

Выбросы CO ₂ от сжигания биомассы	1 408 644	1 364 758	1 372 999	1 367 921	1 349 362
Категории выбросов	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
Прямые выбросы	1 819 368	1 869 737	1 791 298	1 793 286	1 827 233
Косвенные энергетические	12 885	13 236	10 748	12 113	18 552
Сумма прямых и косвенных выбросов	1 832 253	1 882 973	1 802 046	1 805 399	1 845 785
Прочие косвенные выбросы	462 771	455 841	421 559	474 989	440 641
Выбросы CO ₂ от сжигания биомассы	1 534 565	1 592 106	1 548 201	1 533 82	1 388 709
Категории выбросов	2020 год				
Прямые выбросы	1 899 553				
Косвенные энергетические	59 689				
Сумма прямых и косвенных выбросов	1 959 242				
Прочие косвенные выбросы	438 907				
Выбросы CO ₂ от сжигания биомассы	1 598 736				

Примечание: с 2012 г. инвентаризация проводится с учетом выбросов всех дочерних компаний

АО «Архангельский ЦБК» планировало в период до 2020 года ограничить выбросы парниковых газов на уровне 2,2 млн т CO₂-экв в год (70 % от объема выбросов ПГ в 1990 году) с учетом ожидаемого увеличения варки целлюлозы до 1 млн т в год. Согласно выполненным расчетам, данное обязательство в отчетном 2020 году было успешно выполнено.

В 2018 году утверждена стратегия низкоуглеродного развития АО «Архангельский ЦБК» на период до 2030 года, в соответствии с которой компания принимает на себя добровольное обязательство к 2030 году сократить суммарные прямые и энергетические косвенные выбросы ПГ на 55 % по сравнению с 1990 годом до 1,4 млн т CO₂-экв. в год. Прочие косвенные выбросы в рамках стратегии к 2030 году необходимо снизить на 20 % по сравнению с 2015 годом до 370 тыс. т CO₂-экв. в год.

АО «Группа «Илим»

Суммарные объемы выбросов парниковых газов в CO₂-эквиваленте составили:

- 2016 год – 1 640 370 т;
- 2017 год – 1 539 683 т;
- 2018 год – 1 518 511 т;
- 2019 год – 1 526 850 т;
- 2020 год – 1 563 205 т;
- 2021 год – 1 592 468 т.

ООО ПКП «Титан»

ООО ПКП «Титан» в 2021 году была проведена инвентаризация и количественное определение прямых и косвенных выбросов парниковых газов от деятельности лесозаготовительных предприятий, включая ООО «Верхнетоемский ЛПХ» и ООО «Беломорская сплавная компания».

Согласно расчетам, суммарные выбросы парниковых газов лесозаготовительных предприятий ГК «Титан» в отчетном 2020 году составили:

- прямые выбросы – 75 644 т CO₂-экв.;
- энергетические косвенные выбросы – 1 645 т CO₂-экв.;
- суммарные прямые и энергетические косвенные выбросы – 77 289 т CO₂-экв.;
- прочие косвенные выбросы – 91 304 т CO₂-экв.;
- суммарные прямые и косвенные выбросы – 168 592 т CO₂-экв.;
- выбросы CO₂ от сжигания биомассы – 14 152 т CO₂-экв.

Прямые выбросы ПГ предприятий ГК «Титан» в 2020 году составили 75 644 т CO₂-экв., что выше, чем в базовом 2019 году на 9 902 т CO₂-экв (на 15,1 %). Рост выбросов в данной категории связан, прежде всего, с увеличением объемов собственной заготовки древесного сырья –

на 687 405 пл. м³ (на 24,0 %), что привело к повышению объемов сжигания ископаемого топлива – дизельного топлива и бензина на 2 189 и 55 тыс. л соответственно. Наибольшее увеличение прямых выбросов ПГ в абсолютном выражении (на 5 127 т СО₂-экв.) зафиксировано для Карпогорского обособленного подразделения.

Энергетические косвенные выбросы ПГ в 2020 году были равны 1 645 т СО₂-экв., что меньше аналогичного показателя за 2019 год на 670 т СО₂-экв. (на 28,9 %). Выбросы снизились в результате уменьшения потребления сетевой электрической энергии лесозаготовительными предприятиями ГК «Титан» на 1 933 МВт·ч (на 38,7 %). Потребление тепловой энергии от сторонних котельных выросло на 160 Гкал (на 16,1 %), но данный фактор не внес существенных изменений в категорию, так как примерно половина полученной сторонней тепловой энергии выработана из климатически нейтрального топлива – щепы и древесных гранул.

Прочие косвенные выбросы ПГ в 2020 году составили 91 304 т СО₂-экв. Относительно базового 2019 года они увеличились на 10 322 т СО₂-экв. (на 12,7 %). К основным причинам роста следует отнести как наращивание объемов собственной заготовки на 687 405 пл. м³ (на 24,0 %), так и увеличение объемов закупки древесного сырья у сторонних заготовителей на 242 877 пл. м³ (на 14,3 %).

По результатам определения баланса выбросов и поглощения парниковых газов от деятельности ГК Титан по лесоуправлению за 2020 год определено, что, в совокупности, участки лесного фонда, арендуемые предприятиями группы «Титан», выступали в качестве нетто-источника СО₂ в объеме 687,1 тыс. т СО₂-год⁻¹, то есть объем поглощения СО₂ лесами был меньше объема выбросов СО₂ от лесозаготовок. Баланс парниковых газов на отдельных участках леса зависит от интенсивности поглощения СО₂ лесами и объема выбросов СО₂ от лесозаготовок. Часть лесов, арендуемых предприятиями, выступали нетто-поглотителями СО₂. Основной вклад в нетто-поглощение СО₂ приходится на участки лесного фонда, арендованные Шалакушским обособленным подразделением, Вельским обособленным подразделением, Луковецким обособленным подразделением, Дмитриевским обособленным подразделением. В связи со значительным объемом лесозаготовок большинство предприятий выступали в качестве нетто-источника СО₂.

ООО «Геракл»

Таблица 5.1-12

Результаты проведения инвентаризации объема выбросов парниковых газов ООО «Геракл»

Вид парникового газа	Категория источника	Предыдущие отчетные периоды		Итого за весь период наблюдений с нарастающим итогом, т СО ₂ -эквивалента
		период	Объем, т СО ₂ -эквивалента	
Оксид углерода IV (СО ₂)	Стационарное сжигание топлива	2016	0,011	0,011
		2017	0,009	0,020
		2018	0,009	0,029
		2019	0,011	0,040
		2020	0,012	0,052
		2021	0,011	0,063

ООО «АМПК»

Объемы выбросов парниковых газов ООО «АМПК» составили:

- в 2020 году – 0,038 т/год СО₂;
- в 2021 году – 0,032 т/год СО₂.

В настоящее время на предприятии эксплуатируется котельное оборудование, обеспечивающее низкий уровень выбросов парниковых газов.

ООО «Д-Люкс»

Объем выбросов парниковых газов 1990-2021 гг. составил 1,682 т.

АО «Севералмаз»

Суммарный выброс парниковых газов в CO₂ - эквиваленте:

- 2019 год – 157 663 т;
- 2020 год – 98 495 т;
- 2021 год – 134 983 т.

АО «Котласский электромеханический завод»

Объемы выбросов парниковых газов АО «Котласский электромеханический завод» в CO₂ эквиваленте составили:

- 2011 год – 15 713,65 т;
- 2012 год – 17 085,66 т;
- 2013 год – 14 482,88 т;
- 2014 год – 13 897,98 т;
- 2015 год – 9 250,03 т;
- 2016 год – 10 709,53 т;
- 2017 год – 9 659,53 т;
- 2018 год – 9 257,30 т;
- 2019 год – 7 295,50 т;
- 2020 год – 6 689,25 т;
- 2021 год – 8 525,07 т.

5.2 Объем сбросов и их воздействие на водные объекты

В 2021 году объем сбросов сточных вод в поверхностные водные объекты уменьшился по сравнению с 2020 годом на 22,75 млн м³, или на 3,44 %, и составил 638,83 млн м³, что соответствует уровню прошлого года.

Уменьшение сброса сточных вод в водные объекты произошло за счет сокращения объема сбросов загрязненных сточных вод на 8,73 % и нормативно чистых (без очистки) сточных вод – на 3 %.

Вместе с тем отмечается снижение объема сбросов загрязненных сточных вод за счет уменьшения сброса недостаточно очищенных сточных вод.

Объем использования воды промышленными предприятиями увеличился на 0,40 млн м³ и составил 531,49 млн м³. Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды уменьшился на 23,69 млн м³ и составил 898,19 млн м³.

В целом, за последние три года наблюдалось переменное увеличение объемов использования как оборотной, так и повторно-последовательно используемой воды. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты стабильно увеличивается за счет сбросов предприятиями по добыче прочих полезных ископаемых, производству бумаги и бумажных изделий, а также производству прочих транспортных средств и оборудования.

Показатели воздействия деятельности предприятий на водные объекты представлены в табл. 5.2-1.

Таблица 5.2-1

Показатели воздействия деятельности предприятий на водные объекты

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	532,55	531,09	531,49
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	851,33	921,88	898,19

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	654,21	661,58	638,83
в том числе:				
загрязненных сточных вод, из них:	млн м ³	322,85	320,58	292,60
загрязненных без очистки	млн м ³	11,45	14,47	12,13
недостаточно очищенных	млн м ³	311,39	306,11	280,47
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	34,39	38,14	51,24
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	296,98	302,85	294,99

Промышленность

Снижение сбросов сточных вод отмечалось по всем видам деятельности, кроме производства прочей неметаллической минеральной продукции. Объем сбросов сточных вод увеличился на 0,02 млн м³.

Объемы сбросов сточных вод в водные объекты по основным видам деятельности промышленности (в соответствии с ОКВЭД) приведены в табл. 5.2-2.

Таблица 5.2-2

Сброс сточных вод в водные объекты по видам деятельности промышленности, млн м³

Наименование видов деятельности	2019 год	2020 год	2021 год
Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	1,62	1,7	0,25
Добыча прочих полезных ископаемых	134,85	138,77	137,13
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки (кроме мебели), производства изделий из соломки и материалов для плетения	0,53	0,54	0,52
Производство прочих транспортных средств и оборудования	30,18	38,31	32,69
Производство бумаги и бумажных изделий	265,73	269,62	264,87
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	170,46	163,61	154,99
Производство пищевых продуктов	0,07	0,03	0,02
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,18	0,17	0,19

Предприятия деятельности сухопутного и трубопроводного транспорта

В 2021 году объем сброса сточных вод предприятиями транспортировки и хранения по сравнению с 2020 годом уменьшился на 85,3 % и составил 0,25 млн м³ за счет снижения сброса сточных в результате снятия 3 предприятий (ОАО «РЖД») с учета.

Одновременно следует отметить, что сброс нормативно чистых сточных вод (без очистки) остался на уровне прошлого года, а нормативно-очищенных сточных вод сократился на 0,02 млн м³.

В целом за последние три года увеличились объемы использования воды, оборотной и повторно-последовательно используемой воды и сброса сточных вод в поверхностные водные объекты по причине смены кодов ОКВЭД.

Воздействие предприятий сухопутного и трубопроводного транспорта на водные объекты приведены в табл. 5.2-3.

Таблица 5.2-3

Показатели воздействия предприятий деятельности сухопутного и трубопроводного транспорта на водные объекты

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	1,25	1,13	0,07
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	0,13	0,13	0
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	1,62	1,7	0,25
в том числе:				
загрязненных сточных вод, из них:	млн м ³	1,29	1,39	0
загрязненных без очистки	млн м ³	-	0,03	0
недостаточно очищенных	млн м ³	1,29	1,35	0
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	0,32	0,3	0,24
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	0,01	0,01	0

Предприятия по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха

Объем сбросов сточных вод в 2021 году предприятиями по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха, в сравнении с предыдущим годом, уменьшился на 5,3 % и составил 155,99 млн м³. Сокращение произошло по причине снижения сброса нормативно чистых (без очистки) сточных вод на 8,48 млн м³, или 5,5 %.

При этом объем использования воды предприятиями этого вида деятельности уменьшился на 8,41 млн м³ и составил 169,45 млн м³, объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды увеличился на 3,27 млн м³ и составил 122,77 млн м³.

В целом, за последние три года происходит уменьшение объемов оборотной и повторно-последовательно используемой воды, использования воды и сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.

Воздействие предприятий по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха на водные ресурсы приведены в табл. 5.2-4.

Таблица 5.2-4

Показатели воздействия обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха на водные объекты

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	186,23	177,86	169,45
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	126,10	119,50	122,77
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	170,46	163,61	154,99
в том числе:				
загрязненных сточных вод, из них:	млн м ³	9,80	10,68	10,58
загрязненных без очистки	млн м ³	0,10	0,09	0,09
недостаточно очищенных	млн м ³	9,70	10,59	10,49
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	0,09	0,10	0,07
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	160,57	152,83	144,35

Предприятия по добыче прочих полезных ископаемых

В 2021 году сброс сточных вод предприятиями по добыче прочих полезных ископаемых в сравнении с 2020 годом уменьшился на 1,2 % и составил 137,13 млн м³ за счет уменьшения сброса нормативно чистых (без очистки) сточных вод на 1,64 млн м³.

При этом объем использования воды предприятиями этого вида деятельности уменьшился на 4,32 млн м³ (49 %) и составил 4,33 млн м³, а объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды уменьшился на 10,75 млн м³ (72 %) и составил 4,12 млн м³.

В целом за последние три года наблюдалась тенденция увеличения объемов оборотной и повторно-последовательно используемой воды, сброса сточных вод в поверхностные водные объекты, что объясняется ростом объема коллекторно-дренажных, карьерных вод, направляемых на производственное водоснабжение (заполнение хвостохранилища).

Воздействие предприятий по добыче полезных ископаемых на водные ресурсы приведены в табл. 5.2-5.

Таблица 5.2-5

Показатели воздействия добычи прочих полезных ископаемых на водные объекты

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	11,27	8,65	4,33
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	1,98	14,87	4,12
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	134,85	138,77	137,13
в том числе:				
загрязненных сточных вод, из них:	млн м ³	0,29	0,19	0,25
- загрязненных без очистки	млн м ³	0,29	0,19	0,25
- недостаточно очищенных	млн м ³	-	-	0
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	32,73	36,92	36,10
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	101,83	101,66	100,79

Предприятия производства бумаги и бумажных изделий

Сброс сточных вод в 2021 году предприятиями производства бумаги и бумажных изделий уменьшился на 1,76 % и составил 264,87 млн м³ за счет уменьшения сброса загрязненных сточных вод на 8,78 млн м³, что составило 223,47 млн м³.

В 2021 году снизился сброс загрязненных недостаточно очищенных сточных вод, а сброс без очистки был прекращен. Снижение в целом произошло ввиду уменьшения сброса АО «Архангельский ЦБК» в г. Новодвинске. Сброс нормативно чистых (без очистки) сточных вод увеличился на 4,03 млн м³ и составил 41,40 млн м³.

Одновременно с этим значительно сократился объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды – на 18,43 млн м³, который составил 749,76 млн м³.

В целом за последние три года наблюдается уменьшение сброса загрязненных сточных вод на фоне увеличения сброса нормативно чистых (без очистки) сточных вод и увеличения объемов оборотной и повторно-последовательно используемой воды.

Воздействие предприятий производства целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона на водные ресурсы приведены в табл. 5.2-6.

Таблица 5.2-6

Показатели воздействия производства бумаги и бумажных изделий на водные объекты

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	265,69	267,12	271,32
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	704,42	768,19	749,76

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	265,73	269,62	264,87
в том числе:				
загрязненных сточных вод, из них:	млн. м ³	235,56	232,25	223,47
- загрязненных без очистки	млн м ³	-	-	-
- недостаточно очищенных	млн м ³	235,56	232,25	223,47
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	-	-	-
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	30,17	37,37	41,40

Предприятия по обработке древесины и производства изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения

Сброс сточных вод в 2021 году по сравнению с 2020 годом уменьшился на 0,02 млн м³ и составил 0,52 млн м³.

При этом объем использования воды предприятиями этого вида деятельности увеличился на 0,22 млн м³ и составил 1,46 млн м³, объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды уменьшился и составил 0,01 млн м³.

В целом за последние три года наблюдается переменное увеличение объемов использования воды, оборотной и повторно-последовательно используемой воды, сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.

Воздействие предприятий по обработке древесины и производства изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения на водные ресурсы приведены в табл. 5.2-7.

Таблица 5.2-7

Показатели воздействия по обработке древесины и производства изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения на водные объекты

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	1,32	1,24	1,46
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	0,02	0,02	0,01
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	0,53	0,54	0,52
загрязненных сточных вод, из них:	млн м ³	0,46	0,47	0,44
- загрязненных без очистки	млн м ³	-	-	-
- недостаточно очищенных	млн м ³	0,46	0,47	0,44
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	0,02	0,03	0,03
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	0,04	0,04	0,04

Предприятия производства химических веществ и химических продуктов

Предприятия производства химических веществ и химических продуктов в 2021 году сброс сточных вод не осуществляли.

Объем использования воды уменьшился на 1 % и составил 1,02 млн м³. На уровне прошлого года осталось использование оборотной и повторно-последовательно используемой воды.

Воздействие предприятий производства химических веществ и химических продуктов на водные ресурсы приведены в табл. 5.2-8.

Таблица 5.2-8

**Показатели воздействия производства химических веществ
и химических продуктов на водные объекты**

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	0,89	1,03	1,02
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	0,08	0,08	0,08
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	-	-	-
в том числе:				
загрязненных сточных вод,	млн м ³	-	-	-
из них:				
- загрязненных без очистки	млн м ³	-	-	-
- недостаточно очищенных	млн м ³	-	-	-
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	-	-	-
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	-	-	-

Предприятия по производству пищевых продуктов

В 2021 году в сравнении с 2020 годом сброс сточных вод в водные объекты предприятиями производства пищевых продуктов уменьшился на 33 % и составил 0,02 млн м³. Снижение произошло ввиду уменьшения сброса загрязненных, недостаточно очищенных сточных вод.

Объем использования воды предприятиями этого вида деятельности изменился незначительно. Оборотное и повторно-последовательно используемое применение воды не применялось.

Воздействие предприятий производства пищевых продуктов на водные ресурсы приведены в табл. 5.2-9.

Таблица 5.2-9

**Показатели воздействия производства химических веществ и химических продуктов на
водные объекты**

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	0,3	0,28	0,29
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	-	-	-
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	0,07	0,03	0,02
в том числе:				
загрязненных сточных вод,	млн м ³	0,07	0,03	0,02
из них:				
- загрязненных без очистки	млн м ³	-	-	-
- недостаточно очищенных	млн м ³	0,07	0,03	0,02
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	-	-	-
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	-	-	-

Предприятия производства прочих транспортных средств и оборудования

В 2021 году в сравнении с 2020 годом сброс сточных вод в водные объекты предприятиями прочих транспортных средств и оборудования уменьшился на 14,67 % и составил 32,69 млн м³. Снижение произошло ввиду уменьшения сброса загрязненных без очистки сточных вод на 1,55 млн м³ и составило 8,49 млн м³. Следует отметить уменьшение сброса нормативно чистых вод на 2,65 млн м³.

Объем использования воды предприятиями этого вида деятельности уменьшился на 2,38 млн м³ и составил 28,43 млн м³, объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды не изменился и составил 18,67 млн м³, оставшись на уровне прошлого года.

В целом за последние три года тенденция значительного увеличения объемов использования воды и сброса сточных вод в поверхностные водные объекты не наблюдается.

Воздействие предприятий по производству транспортных средств и оборудования на водные ресурсы приведены в табл. 5.2-10.

Таблица 5.2-10

Показатели воздействия предприятий производства прочих транспортных средств и оборудования на водные объекты

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	20,62	30,81	28,43
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	18,69	18,69	18,67
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	30,18	38,31	32,69
в том числе:				
загрязненных сточных вод, из них:	млн м ³	30,18	31,81	28,83
- загрязненных без очистки	млн м ³	7,30	10,04	8,49
- недостаточно очищенных	млн м ³	22,88	21,76	20,34
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	-	-	-
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	-	6,51	3,86

Предприятия по производству прочей неметаллической минеральной продукции

Сброс сточных вод в 2021 году предприятиями по производству прочей неметаллической минеральной продукции увеличился на 10,5 % и составил 0,19 млн м³.

Объем использования воды предприятиями этого вида деятельности уменьшился по сравнению с 2020 годом на 0,03 млн м³ и составил 0,29 млн м³, оборотное и повторно-последовательное использование воды остается на уровне прошлого года.

В целом за последние три года тенденция увеличения или уменьшения объемов использования воды, оборотного и повторно-последовательного использования воды, сброса сточных вод в поверхностные водные объекты не наблюдалась.

Воздействие предприятий по производству прочей неметаллической минеральной продукции на водные ресурсы приведено в табл. 5.2-11.

Таблица 5.2-11

Показатели воздействия предприятий по производству прочей неметаллической минеральной продукции на водные объекты

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	0,34	0,32	0,29
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	0,02	0,02	0,02
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	0,18	0,17	0,19
в том числе:				
загрязненных сточных вод, из них:	млн м ³	-	-	-
- загрязненных без очистки	млн м ³	-	-	-
- недостаточно очищенных	млн м ³	-	-	-

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	0,16	0,15	0,17
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	0,02	0,02	0,02

Жилищно-коммунальное хозяйство

Показатели, характеризующие воздействие предприятий жилищно-коммунального хозяйства согласно ОКВЭД на водные ресурсы, приведены в табл. 5.2-12, 5.2-13, 5.2-14.

Таблица 5.2-12

Показатели, характеризующие воздействие предприятий с видом деятельности «забор, очистка и распределение воды» на водные ресурсы

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	37,54	45,68	46,62
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	-	-	0,20
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	13,80	14,75	28,39
в том числе:				
загрязненных сточных вод, из них:	млн м ³	13,43	14,4	14,02
загрязненных без очистки	млн м ³	3,62	3,96	3,06
недостаточно очищенных	млн м ³	9,81	10,44	10,95
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	0,31	0,28	14,28
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	0,05	0,07	0,08

Сброс сточных вод предприятиями с видом деятельности «забор, очистка и распределение воды» в 2021 году в сравнении с предыдущим годом увеличился на 48 % и составил 28,39 млн м³ за счет увеличения сброса нормативно-очищенных сточных вод. Увеличение произошло за счет ООО «РВК-Архангельск», передачи биологических очистных сооружений г. Архангельска, увеличения объема сточных вод (п. Маймакса).

Использование воды увеличилось на 0,94 млн м³. Обратное и повторно-последовательно используемое применение воды стало применяться и составило 0,20 млн м³.

Таблица 5.2-13

Показатели, характеризующие воздействие предприятий с видом деятельности по операциям с недвижимым имуществом на водные ресурсы

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	2,54	0,88	0,64
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	-	-	-
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	0,42	0,35	0,29
в том числе:				
загрязненных сточных вод, из них:	млн м ³	0,42	0,35	0,29
загрязненных без очистки	млн м ³	0,08	0,08	0,08
недостаточно очищенных	млн м ³	0,34	0,27	0,22
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	-	-	-
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	-	-	-

Использование воды предприятиями с видом деятельности по операциям с недвижимым имуществом в 2021 году уменьшилось на 0,24 млн м³ и составило 0,64 млн м³.

Сброс сточных вод уменьшился на 17 % и составил 0,29 млн м³ за счет снижения сброса загрязненных, недостаточно очищенных сточных вод.

Таблица 5.2-14

Показатели, характеризующие воздействие предприятий с видом деятельности «сбор и обработка сточных вод» на водные ресурсы

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	0,51	0,47	0,35
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	0,03	-	-
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	31,06	28,34	14,10
в том числе:				
загрязненных сточных вод, из них:	млн м ³	30,93	28,24	14,10
загрязненных без очистки	млн м ³	0,03	0,01	0,12
недостаточно очищенных	млн м ³	30,90	28,22	13,90
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	0,13	0,11	0,08
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	-	-	-

Сброс сточных вод в 2021 году по сравнению с 2020 годом предприятиями с видом деятельности «сбор и обработка сточных вод» уменьшился на 50 % и составил 14,10 млн м³. Использование воды уменьшилось на 0,12 млн м³ и составило 0,35 млн м³.

Обобщенные сведения по трем видам ОКВЭД по предприятиям жилищно-коммунального хозяйства приведены в табл. 5.2-15.

Таблица 5.2-15

Показатели, характеризующие воздействие предприятий на водные объекты в целом по жилищно-коммунальному хозяйству

Показатель	Единица измерения	2019 год	2020 год	2021 год
Использовано воды всего	млн м ³	40,59	47,03	47,61
Объем оборотной и повторно-последовательно используемой воды	млн м ³	0,03	-	0,20
Водоотведение в поверхностные водные объекты всего,	млн м ³	45,28	43,44	42,78
в том числе:				
загрязненных сточных вод, из них:	млн м ³	44,78	42,99	28,41
загрязненных без очистки	млн м ³	3,73	4,05	3,26
недостаточно очищенных	млн м ³	41,05	38,93	25,07
нормативно-очищенных сточных вод	млн м ³	0,44	0,39	14,39
нормативно чистых (без очистки) сточных вод	млн м ³	0,05	0,07	0,08

Сброс сточных вод предприятиями жилищно-коммунального хозяйства в 2021 году по сравнению с 2020 годом уменьшился на 0,66 млн м³ и составил 42,78 млн м³.

Одновременно сброс нормативно-очищенных сточных вод увеличился на 14,00 млн м³.

При этом объем использования воды предприятиями увеличился на 0,58 млн м³ и составил 47,67 млн м³.

В целом за последние три года наблюдается тенденция колебания снижения-увеличения объемов использования воды и сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.

5.3 Объем образования отходов, их утилизация, обезвреживание и размещение

Приказом Росстата от 09.10.2020 № 627 утверждена новая годовая форма федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления» для сбора и обработки данных в системе Росприроднадзора, которая введена в действие с отчета за 2020 год.

В соответствии с Указаниями по заполнению формы федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления» данную форму предоставляют юридические лица и физические лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица (индивидуальные предприниматели), осуществляющие деятельность в области обращения с отходами производства и потребления, региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее – ТКО), операторы по обращению с ТКО.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, не относящиеся к субъектам малого и среднего предпринимательства, обследуются в сплошном порядке.

Форму не предоставляют юридические лица и индивидуальные предприниматели, относящиеся к субъектам малого и среднего предпринимательства, у которых образуются только ТКО массой менее 0,1 т, заключившие договор с региональным оператором и не осуществляющие деятельность в области обращения с отходами производства и потребления (обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов).

Отходы производства и потребления

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» в указаниях по заполнению федерального статистического наблюдения по форме № 2-ТП (отходы) используются следующие основные понятия:

отходы производства и потребления – вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом.

Образование отходов

По данным федерального статистического наблюдения, за 2021 год в Архангельской области образовалось 58 825 495 т отходов (в 2020 году – 34 039 799 т, в 2019 году – 77 307 982 т).

Основным источником образования отходов по-прежнему остается добыча полезных ископаемых. На долю предприятий, осуществляющих хозяйственную деятельность в данном направлении, пришлось 56 425 745 т (в 2020 году – 31 626 849 т, в 2019 году – 74 587 695 т), или 95,92 % от всей массы образовавшихся отходов.

Второе место занимает производство бумаги и бумажных изделий, которое составило 843 772 т (в 2020 году – 953 337 т, в 2019 году – 1 485 609 т) образовавшихся отходов, или 1,5 %, третье место по образованию отходов – вид экономической деятельности «обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения» – 843 772 т (в 2020 году – 917 719 т, в 2019 году – 731 485 т), или 1,4 %.

Сравнительный анализ образования отходов по классам опасности за 2021 год приведен в табл. 5.3-1.

Таблица 5.3-1

Сведения об образовании отходов в 2021 году по классам опасности для окружающей среды, в сравнении с предыдущими годами

Класс опасности	2019 год		2020 год		2021 год	
	Количество образовавшихся отходов, т	Доля от общей массы образовавшихся отходов, %	Количество образовавшихся отходов, т	Доля от общей массы образовавшихся отходов, %	Количество образовавшихся отходов, т	Доля от общей массы образовавшихся отходов, %
Всего	77 307 982	100,00	34 039 799	100,00	58 825 495	100,00
I	50	0,00006	276	0,0008	58	0,00009
II	38	0,00005	63	0,0002	52	0,00008
III	29 288	0,038	16 964	0,05	22 075	0,04
IV	528 862	0,68	607 722	1,78	629 956	1,07
V	76 749 744	99,28	33 414 774	98,2	58 173 354	98,89

Основное количество всех образовавшихся отходов составляют отходы V класса опасности (практически неопасные). Их доля составляет 98,89 % от общего числа всех образованных за год отходов. Малоопасные отходы IV класса не превышают 1,07 %; умеренно опасные III класса – 0,04 %. На высокоопасные отходы II класса и чрезмерно опасные I класса пришлось 0,0001 %.

Сравнительный анализ образования отходов по муниципальным образованиям области за 2021 год приведен в таблице 5.3-2.

Таблица 5.3-2

Образование отходов в 2021 году по муниципальным образованиям Архангельской области, т

Муниципальные образования	I класс	II класс	III класс	IV класс	V класс	Всего
Архангельская область	58	52	22 075	629 956	58 173 354	58 825 495
Архангельск	13	10	3 656	18 069	453 248	474 996
Новодвинск	5	6	695	22 929	327 380	351 015
Северодвинск	25	3	1 098	24 960	125 014	151 100
Коряжма	2	3	660	433 948	324 521	759 134
Котлас	3	6	6 981	7 716	20 438	35 144
Мирный	1	0	8	14 498	88 932	103 439
Новая Земля	0	0	0	27	0	27
Вельский	1	2	347	5 030	15 113	20 493
Верхнетоемский	0	0	12	144	127	283
Вилегодский	0	0	11	136	12 356	12 503
Виноградовский	0	1	10	112	15 398	15 521
Каргопольский	0	0	0	71	3 579	3 650
Коношский	1	0	3 657	364	9 593	13 615
Котласский	1	1	109	657	34 588	35 356
Красноборский	0	1	8	135	21 730	21 874
Ленский	0	1	98	479	25 690	26 268
Лешуконский	0	0	2	1 341	394	1 737
Мезенский	1	6	848	637	39 253 037	39 254 529
Няндомский	1	1	147	1 912	1 465	3 526
Онежский	1	3	154	43 566	64 292	108 016
Пинежский	0	1	36	2 808	1 396	4 241
Плесецкий	0	1	2 040	1 501	6 893	10 435
Приморский	2	6	1 391	3 714	17 175 867	17 180 980
Устьянский	0	1	62	44 810	107 350	152 223
Холмогорский	0	1	36	366	83 582	83 985
Шенкурский	0	0	9	28	1 371	1 408

Наибольшее количество отходов образуется на территории Мезенского района Архангельской области, что связано с образованием отходов в результате деятельности по добыче алмазов АО «АГД ДАЙМОНДС».

Обобщение по форме статистического наблюдения 2-ТП (отходы) за 2021 год выполнено по 65 видам хозяйственной деятельности, в которых образовалось 724 вида отходов производства и потребления. За 2020 год обобщение выполнялось по 67 видам хозяйственной деятельности и 690 видам отходов.

Масса образования отходов по видам экономической деятельности показана в таблице 5.3-3.

Таблица 5.3-3

**Образование отходов по основным видам экономической деятельности в 2021 году
в сравнении с 2020 и 2019 годами**

Вид деятельности	Образование отходов, т		
	2019 год	2020 год	2021 год
ВСЕГО, в том числе:	77 307 982	34 039 799	58 825 495
Добыча полезных ископаемых	74 587 695	31 626 850	56 425 745
Производство бумаги и бумажных изделий	1 485 609	953 337	920 776
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	731 485	917 720	843 772
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	142 765	128 400	123 926
Лесоводство и лесозаготовки	131 643	128 920	155 599
Рыболовство и рыбоводство	544	280	524
Строительство зданий; строительство инженерных сооружений; работы строительные специализированные (строительство)	45 495	54 800	102 454
Торговля оптовая и розничная; кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	22 642	11 763	8 774
Забор, очистка и распределение воды	3 647	2 819	2 268
Сбор и обработка сточных вод	271	89	252
Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	857	1 433	1 050
Иные виды деятельности	155 329	213 388	240 353

Увеличение показателей образования отходов в 2021 году по сравнению с 2020 годом произошло в основном на предприятиях по добыче полезных ископаемых – на 43,9 %. Это обусловлено улучшением эпидемиологической ситуации в России и в мире, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции, в сравнении с 2020 годом.

В табл. 5.3-4 приведены данные по основным видам отходов производства и потребления, внесших наибольший вклад в годовое образование отходов.

Таблица 5.3-4

**Сведения по основным видам отходов, сгруппированным по классам опасности для
окружающей среды за 2021 год**

Наименование видов отходов, сгруппированных по классам опасности для окружающей среды	Образование отходов за отчетный год, т	Обработано отходов, т	Утилизировано отходов, т	Обезвреживание отходов, т	Захоронено на полигонах и свалках, т
ВСЕГО	5 882 545	24 134	1 601 139	6 673	17 871 085
I класс	58 (+29 наличие на начало года)	0	8	18	0
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие	58 (+29 наличие на начало года)	0, передано для обработки 0	8, передано для утилизации 3	18, передано на обезвреживание 99	0

Наименование видов отходов, сгруппированных по классам опасности для окружающей среды	Образование отходов за отчетный год, т	Обработано отходов, т	Утилизировано отходов, т	Обезвреживание отходов, т	Захоронено на полигонах и свалках, т
потребительские свойства					
II класс	52 (+20 наличие на начало года)	0	2	0	0
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	38 (+19 наличие на начало года)	0, передано для обработки 4	0, передано для утилизации 44	0, передано на обезвреживание 9	0
Химические источники тока марганцово-цинковые щелочные неповрежденные отработанные	3	0	0, передано на утилизации 1	0, передано на обезвреживание 2	0
III класс	22 075 (10 569 наличие на начало года)	5 653	7 997	1 514	7
Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	10 723 (+8 191 наличие на начало года)	0	0, передано для утилизации 237	0, передано на обезвреживание 13 462	0
Навоз свиней свежий	3 714 (+158 наличие на начало года)	0	3 609, передано для утилизации 66	0	0
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	2 288 (+1 366 наличие на начало года)	0	0, передано для утилизации 77	1 176, передано на обезвреживание 3 447	0
Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15 % и более	20 049 (+61 наличие на начало года)	5 653, передано для обработки 112	0, передано для утилизации 438	2, передано на обезвреживание 1 527	0
Смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	509 (+39 наличие на начало года)	0	0, передано для утилизации 385	12, передано на обезвреживание 162	0
IV класс	629 956 (+53 183 наличие на начало года)	4 148	522 760	4 466	79 846, передано для захоронения 15 369
Отходы коры	410 581 (+4 641 наличие на начало года)	0	411 760, передано для утилизации 43 691	0	0

Наименование видов отходов, сгруппированных по классам опасности для окружающей среды	Образование отходов за отчетный год, т	Обработано отходов, т	Утилизировано отходов, т	Обезвреживание отходов, т	Захоронено на полигонах и свалках, т
Кора с примесью земли	45 486 (+10 наличие на начало года)	0	44 924, передано для утилизации 66	0	496
Навоз крупного рогатого скота свежий	29 451 (+795 наличие на начало года)	0	26 523	2 729	0
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	16 957 (+9 наличие на начало года)	44, передано на обработку 38	0, передано на утилизацию 15	0, передано на обезвреживание 8	15 133 размещено отходов на эксплуатируемых объектах, передано на размещение 6 475
Отходы регенерации смеси отработанных щелоков производства целлюлозы сульфатным и/или сульфитным способами	19 125	0	0	0	19 125
Отходы распиловки и строгания древесины	14 478	0	14 062	0, передано на обезвреживание 0	0
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	29 004 (+131 наличие на начало года)	0	0	0	Передано ТКО региональному оператору 28 847, размещено отходов на эксплуатируемых объектах 235
V класс	58 173 354	14 301	1 070 374	676	17 791 232, передано на захоронение 110 028
Песчаные вскрышные породы практически неопасные	35 011 110	0	0	0	0
Отходы промывки песка при добыче алмазов	6 869 208	0	0	0	2 642 095
Рыхлые вскрышные породы в смеси практически неопасные	14 528 200	0	0	0	14 528 200
Опилки натуральной чистой древесины	547 361	0, передано для обработки 0	519 916, передано на утилизацию 17 074	4	19 268
Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	258 493	0	6 109, передано на утилизацию 1 984	0	249 331, передано для захоронения 97

Основными видами отходов I класса опасности являются лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства.

Отходы II класса опасности представлены в основном аккумуляторами свинцовыми отработанными неповрежденными, с электролитом и химическими источниками тока марганцово-цинковыми щелочными неповрежденными отработанными.

Наиболее весомый вклад в образование отходов III класса внесли следующие отходы: шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные; навоз свиней свежий и нефтесодержащие отходы (шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов, воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15 % и более, смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов).

Главной составляющей в образовании отходов IV класса опасности являются в основном отходы коры и коры с примесью земли, а также навоз крупного рогатого скота.

Основное количество отходов V класса – это отходы предприятий по добыче полезных ископаемых (алмазов), а именно: песчаные вскрышные породы практически неопасные, рыхлые вскрышные породы в смеси практически неопасные и отходы промывки песка при добыче алмазов.

Обезвреживание и утилизация отходов

В 2021 году предприятиями Архангельской области было обезврежено и утилизировано всего 1 648 381 т отходов, в 2020 году – 1 436 383 т, в 2019 году – 2 898 465 т отходов.

Масса утилизированных и переданных на утилизацию сторонним организациям отходов по классам опасности в 2021 году показана в табл. 5.3-5.

Таблица 5.3-5

Сведения об утилизации отходов по классам опасности для окружающей среды

Класс опасности	Наличие отходов на начало года, т	Образование отходов, т	Поступление отходов от других	Утилизировано/ из них предварительно прошедших обработку, т	Передано другим для утилизации (за исключением ТКО), т
Всего	346 947 467	58 825 495	287 950	1 601 139/171 525	125 409
I класс	29	58	62	5/0	3
II класс	20	52	24	2/0	50
III класс	10 569	22 075	12 758	7 997/0	1 742
IV класс	53 183	629 956	89 567	522 760/11 017	56 413
V класс	346 883 666	58 173 354	185 538	1 070 374/160 505	67

В 2021 году основная доля утилизированных отходов приходилась на отходы IV и V классов опасности (практически неопасные). Основными видами утилизированных отходов являются:

- «опилки натуральной чистой древесины» (V класс опасности) – 519 916 т;
- «отходы коры» (IV класс опасности) – 411 766 т;
- «отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок» (V класс опасности) – 113 591 т;
- «щепа натуральной чистой древесины» (V класс опасности) – 98 923 т;
- «отходы шпона натуральной чистой древесины» (V класс опасности) – 89 003 т;
- «отходы окорки древесины практически неопасные» (V класс опасности) – 57 591 т.

Основными видами, повторно используемыми (рециклинг) на предприятиях области, являются:

- «отходы коры» (IV класс опасности) – 362 492 т;
- «опилки натуральной чистой древесины» (V класс опасности) – 115 822 т;
- «кора с примесью земли» (IV класс опасности) – 44 924 т;
- «отходы гипса в кусковой форме» (V класс опасности) – 44 161 т.

Масса обезвреженных и переданных для обезвреживания сторонним организациям отходов по классам опасности в 2021 году показана в табл. 5.3-6.

Таблица 5.3-6

Сведения об обезвреживании отходов по классам опасности для окружающей среды

Класс опасности	Наличие отходов на начало года, т	Образование отходов, т	Поступление отходов от других	Обезврежено, т	Передано другим для обезвреживания (за исключением ТКО), т
Всего	346 947 467	58 825 495	287 950	6 673	32 779
I класс	29	58	62	18	99
II класс	20	52	24	0	15
III класс	10 569	22 075	12 758	1 514	20 467
IV класс	53 183	629 956	89 567	4 466	9 648
V класс	346 883 666	58 173 354	185 538	676	2 551

Обезвреживанию подвергается лишь незначительное количество образующихся отходов. Так, в 2021 году основными из них являлись следующие виды отходов:

- «навоз крупного рогатого скота свежий» (IV класс опасности) – 2 729 т;
- «надсмольные воды производства фенолформальдегидных смол, содержащие фенол и формальдегид» (IV класс опасности) – 1 308 т;
- «шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов» (III класс опасности) – 1 176 т.

Размещение отходов

На территории Архангельской области в 2021 году захоронено 17 871 085 т отходов, что составляет 30,4 % от всех образовавшихся отходов. Большую часть захороненных отходов составляют отходы IV и V классов опасности.

В 2021 году отходов захоронено на 105 % больше, чем в предыдущем 2020 году (8 716 030 т).

Масса захороненных на собственных объектах и переданных для захоронения сторонним организациям отходов по классам опасности в 2021 году показана в табл. 5.3-7.

Таблица 5.3-7

Размещение отходов в 2021 году на объектах размещения отходов с целью их захоронения

Класс опасности	Образовано, т	Передано другим организациям на захоронение, т	Захоронено на собственных объектах, т
Всего	58 825 495	125 598	17 871 058
I класс	58	0	0
II класс	52	0	0
III класс	22 075	0	7
IV класс	629 956	15 369	79 846
V класс	58 173 354	110 028	17 791 232

На 31.12.2021 количество отходов производства и потребления, оставленных на временных площадках хранения, составило 386 210 256 т, что на 39 269 913 т больше, чем в предыдущем году (в 2020 году – 346 940 343 т). В основном это отходы V класса опасности предприятий по добыче полезных ископаемых (песчаные вскрышные породы практически неопасные; отходы промывки песка при добыче алмазов); опилки натуральной чистой древесины; ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод.

Отходы IV класса опасности (малоопасные отходы), оставленные на хранении, представлены осадками биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, обезвоженными методом естественной сушки малоопасными; осадками с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасными; отходами коры; отходами разложения карбида кальция при получении ацетилена для газовой сварки.

Умеренно опасные отходы III класса опасности, имеющиеся на конец отчетного года на производственных площадках предприятий, представлены шпалами железнодорожными, шламом

очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов; обводненной смесью отходов негалогенированных органических веществ с преимущественным содержанием производных бензола при технических испытаниях и измерениях, водами подсланевыми и/или льяльными с содержанием нефти и нефтепродуктов 15 % и более, смесью осадков нейтрализации известковым молоком кислотного-щелочных и хромсодержащих стоков гальванических производств.

Из отходов II класса (высокоопасные) на площадках временного накопления для хранения оставлены аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом, аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом, аккумуляторы компьютерные кислотные неповрежденные отработанные.

На конец 2021 года в организациях имелись отходы I класса опасности (чрезвычайно опасные), не переданные в специализированные организации, которые представлены лампами ртутными, ртутно-кварцевыми, люминесцентными, утратившими потребительские свойства.

Твердые коммунальные отходы

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» в указаниях по заполнению федерального статистического наблюдения по форме № 2-ТП (отходы) используются следующие основные понятия:

твердые коммунальные отходы – отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами;

региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами (региональный оператор) – оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами – юридическое лицо, которое обязано заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с собственником твердых коммунальных отходов, которые образуются и места накопления которых находятся в зоне деятельности регионального оператора;

оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами – индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющие деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов.

По данным федерального статистического наблюдения, в 2021 году к региональному оператору и операторам по обращению с ТКО, осуществляющим деятельность на территории Архангельской области, поступило 258 645 т ТКО, из них образованных в жилых помещениях – 237 606 т, что на 87 708 т меньше, чем в 2020 году (346 353 т).

Информация об отходах ТКО за 2021 год по классам опасности, переданных региональному оператору для захоронения, показана в табл. 5.3-8.

Таблица 5.3-8

Сведения об отходах ТКО за 2021 год, сгруппированные по классам опасности для окружающей среды, переданных региональному оператору

Отходы ТКО, сгруппированные по классам опасности для окружающей среды	Поступило к региональному оператору от других хозяйствующих субъектов для захоронения за отчетный год, т	Обработано отходов, т	Утилизировано отходов, т	Обезврежено отходов, т
ВСЕГО	258 645	0	0	0
IV класс	167 667	0	0	0
V класс	90 979	0	0	0

Сведения об отходах ТКО, систематизированные по классам опасности, образовавшиеся у операторов по обращению с отходами в 2021 году, представлены в табл. 5.3-9.

Таблица 5.3-9

Сведения об отходах ТКО за 2021 год, систематизированные по классам опасности, образованных у операторов по обращению с ТКО

Отходы ТКО, сгруппированные по классам опасности для окружающей среды	Образование у операторов собственных отходов ТКО, т	Обработано отходов, т	Утилизировано отходов, т	Обезврежено отходов, т	Захоронено на полигонах операторами собственных отходов, т
ВСЕГО	277	0	0	0	277
IV класс	275	0	0	0	275
V класс	2	0	0	0	2

Следует отметить, что формой федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы), утвержденной Приказом Росстата от 09.10.2020 № 627, не предусмотрено отражение информации о количестве размещенных ТКО, которые передавались региональным оператором для захоронения в разрезе каждого объекта размещения отходов.

Таким образом, не представляется возможным получить достоверную информацию о количестве размещенных ТКО на конкретных ОРО, а также данные об образованных и размещенных ТКО в конкретном муниципальном образовании области.

Основное количество всех поступивших к региональному оператору отходов ТКО составляют отходы IV класса опасности (малоопасные отходы). Их доля составляет 64,8 % от общего числа всех отходов. Практически неопасные отходы V класса – 35,2 %.

Количество отходов, отраженных респондентами в отчете федерального статистического наблюдения по форме № 2-ТП (отходы) за 2021 год, отнесенных к ТКО, составило 22 наименования, из них 5 видов отходов IV класса опасности, остальные 17 видов отходов относятся к V классу опасности.

Наибольшее количество относится к отходам:

- «отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный)» (IV класс опасности) – 62,6 %;
- «отходы из жилищ крупногабаритные» (V класс опасности) – 29,2 %;
- «отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами» (V класс опасности) – 2,2 %.

Объекты размещения отходов

На 31.12.2021 в Государственном реестре объектов размещения отходов зарегистрировано 59 объектов, расположенных на территории Архангельской области, из них 35 – промышленные объекты и 24 – полигона ТКО. Перечень промышленных объектов хранения и захоронения отходов приведен в табл. 5.3-10.

Таблица 5.3-10

Перечень промышленных объектов хранения и захоронения отходов в 2021 году

Наименование ОРО	Назначение ОРО	Эксплуатирующая организация	Площадь, га	Примечание
1. Приемная площадка ООО «Архангельский мусороперерабатывающий комбинат»	Хранение отходов	ООО «Архангельский мусороперерабатывающий комбинат»	0,04	Объект расположен в Арктической зоне
2. Шламоотвал Архангельской ТЭЦ (секции ХВО, КП, РВП)	Захоронение отходов	ПАО «ТГК-2»	19,5	Объекты расположены в Арктической зоне
3. Нефтешламонакопитель Архангельской ТЭЦ	Захоронение отходов	ПАО «ТГК-2»	0,11	
4. Золоотвал Северодвинской ТЭЦ-1	Захоронение отходов	ПАО «ТГК-2»	104,1	

Наименование ОРО	Назначение ОРО	Эксплуатирующая организация	Площадь, га	Примечание
5. Новый золоотвал Северодвинской ТЭЦ-1	Захоронение отходов	ПАО «ТГК-2»	45,4	
6. Нефтешламонакопитель Северодвинской ТЭЦ-2	Захоронение отходов	ПАО «ТГК-2»	0,12	
7. Шламоотвал (секции РВП-1, РВП-2, КП) Северодвинской ТЭЦ-2	Захоронение отходов	ПАО «ТГК-2»	0,98	
8. Полигон твердых древесных отходов лесопиления	Захоронение отходов	ООО АПК «Титан»	1,0	
9. Золошлакоотвал	Захоронение отходов	АО «Группа «Илим»	155,8	
10. Илоосадконакопитель	Захоронение отходов	АО «Группа «Илим»	151,4	
11. Щелоконакопитель	Захоронение отходов	АО «Группа «Илим»	60,4	
12. Шламоотвал	Захоронение отходов	АО «Группа «Илим»	35,34	
13. Подземное хранилище отходов	Хранение отходов	АО «Котласский электромеханический завод»	0,26	
14. Хвостохранилище	Хранение отходов	АО «АГД ДАЙМОНДС»	402,0	Объекты расположены в Арктической зоне
15. Отвал №1 «Южный»	Хранение отходов	АО «АГД ДАЙМОНДС»	112,5	
16. Отвал № 2 «Восточный»	Хранение отходов	АО «АГД ДАЙМОНДС»	48,5	
17. Полигон твердых бытовых и промышленных отходов, I и II пусковые комплексы	Захоронение отходов	АО «АГД ДАЙМОНДС»	4,13	
18. Шлакозолоотвал (объединенная секция 1-2) – приостановлено поступление золошлаковой смеси в секцию в целях планируемой реконструкции	Захоронение отходов	АО «Архангельский ЦБК»	68,6	Объекты расположены в Арктической зоне
19. Шлакозолоотвал (секция 3) – выведена из эксплуатации на реконструкцию	Захоронение отходов	АО «Архангельский ЦБК»	23	
20. Шлакозолоотвал (секция 4)	Захоронение отходов	АО «Архангельский ЦБК»	32	
21. Свалка промышленных и твердых бытовых отходов № 2	Захоронение отходов	АО «Архангельский ЦБК»	22,5	
22. Новая свалка промышленных и ТКО №1	Захоронение отходов	АО «Архангельский ЦБК»	26,4	
23. Цех по переработке опасных отходов № 1	Хранение отходов	ООО «ТЭЧ-Сервис»	0,163	Объект расположен в Арктической зоне
24. Свалка отходов лесопиления ОАО «Онежский ЛДК»	Хранение отходов	АО «Онежский ЛДК»	10,7	Объект расположен в Арктической зоне
25. Отвал вскрышных пород	Захоронение отходов	АО «Севералмаз»	600,5	Объекты расположены в Арктической зоне
26. Хвостохранилище	Захоронение отходов	АО «Севералмаз»	440,7	
27. Полигон твердых бытовых и промышленных отходов (1-ый этап)	Захоронение отходов	АО «Севералмаз»	4,27	
28. Шламонакопитель	Хранение отходов	ООО «РН-Архангельскнефтепродукт»	0,3	Объекты расположены в

Наименование ОРО	Назначение ОРО	Эксплуатирующая организация	Площадь, га	Примечание
29. Двухсекционный пруд дополнительного отстоя (шламонакопитель)	Хранение отходов	ООО «РН-Архангельскнефтепродукт»	0,202	Арктической зоне
30. Двухсекционный пруд дополнительного отстоя для этилированных стоков	Хранение отходов	ООО «РН-Архангельскнефтепродукт»	0,21	
31. Накопитель обезвоженного осадка с иловых площадок КОС	Хранение отходов	ОАО «ПО «Севмаш»	9,75	Объекты расположены в Арктической зоне
32. Временный накопитель ТПО	Хранение отходов	ОАО «ПО «Севмаш»	1,85	
33. Площадка малотоксичных промышленных отходов (МТПО)	Захоронение отходов	ОАО «ПО «Севмаш»	5,9	
34. Временная площадка-накопитель под обезвоженный ил и песок КОС	Хранение отходов	ОАО «ЦС «Звёздочка»	1,42	Объекты расположены в Арктической зоне
35. Временная площадка-накопитель токсичных промышленных отходов	Хранение отходов	ОАО «ЦС «Звёздочка»	0,132	

Из 35 объектов промышленности, включенных в Государственный реестр объектов размещения отходов, 14 зарегистрированы как объекты хранения отходов и 21 – как объекты захоронения. 83 % объектов (29 шт.) расположены в Арктической зоне.

Наибольшую площадь занимают объекты размещения отходов алмазодобывающей промышленности (хвостохранилища, отвалы вскрышных пород); целлюлозно-бумажной промышленности и топливно-энергетического комплекса (золошлакоотвалы).

С 2014 года по настоящее время в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО) включены двадцать один полигон и три свалки для размещения бытовых отходов на территории Архангельской области, а именно:

- в городах: Архангельске, Северодвинске, Новодвинске, Коряжме, Мирном, Котласе, Няндоме;
- в поселках: Покровское Онежского района, Шипицыно и Приводино Котласского района, Плесецке, Савинском и Североонежске Плесецкого округа, Березнике Виноградовского округа, Светлом Холмогорского района, Урдома Ленского района;
- в деревнях: Воепале Пинежского района, Погореловской Вельского района, Ущелье Лешуконского района, Мартаково Каргопольского округа, Спириковской Вилегодского округа;
- в селах: Красноборск Красноборского района, Карпогоры Пинежского района и Яренск Ленского района.

Остальные населенные пункты используют свалки для захоронения бытовых и промышленных отходов IV-V классов опасности.

В г. Северодвинске эксплуатация полигона твердых бытовых отходов осуществляется СМУП «Спецавтохозяйство». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 27.02.2015 № 164 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон твердых бытовых отходов находится в юго-восточной части города Северодвинска, с подветренной стороны на расстоянии около 1 000 м от селитебной территории, занимает земельный участок площадью 28,7 га. Функционирует с 1967 года (решение Горисполкома от 17.11.1967 № 114), статус полигона введен с 2000 года.

В сентябре 2016 года по договору подряда на выполнение геодезических работ проведена топографическая съемка высоты полигона. Исходя из полученных данных, была пересчитана фактическая заполняемость и период эксплуатации полигона. Расчетная вместимость составила 15 682,0 тыс. м³ (1 803,43 тыс. т). Расчетный срок эксплуатации полигона продлен до 2031 года.

С декабря 2011 года на полигоне твердых бытовых отходов установлена, но не эксплуатируется установка для весового контроля отходов.

Количество отходов, принятых на полигон в 2021 году – 63,793 тыс. т. По сравнению с 2020 годом произошло уменьшение на 26,8 % (в 2020 году – 87,171 тыс. т).

По состоянию на 31.12.2021 общий объем захороненных на полигоне отходов равен 11 249,2 тыс. м³ (1 316,021 тыс. т), доля заполнения – 73,0 %.

В г. **Котласе** полигон ТБ и ПО отходов находится в хозяйственном ведении ООО «Геракл». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 08.06.2016 № 321 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен в 2,25 км от г. Котласа. Полигон ТБ и ПО введен в эксплуатацию 31.03.2000 и имеет площадь 16,4135 га. Проектная мощность полигона – 283,255 тыс. м³/год, вместимость – 1 183,58 тыс. м³.

В 2006 году введена в эксплуатацию инсинераторная установка ИН-50.02К для термического обезвреживания нефтезагрязненных и прочих промышленных отходов, медицинских и биологических отходов. Производительность установки 20 кг/ч, 148,8 т/год (24 ч/сут., 310 сут./год). Прием отходов осуществляется в таре Заказчика расфасованными партиями по 5 кг, перетаривание отходов не допускается. В результате работы установки образуются золошлаковые отходы. За 2021 год на установке было обезврежено 12,154 т медицинских и биологических отходов и 2,083 т нефтезагрязненных отходов III и IV классов опасности для окружающей среды.

В 2021 году на полигон принято 33,080 тыс. т отходов (19,206 тыс. т – ТКО, 0,595 тыс. т – медицинские отходы, 13,279 тыс. т – прочие отходы, не относящиеся к ТКО (в т. ч. промышленные)).

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено (размещено) 592,550 тыс. т отходов, из них: твердых коммунальных и промышленных отходов – 588,983 тыс. т, медицинских отходов – 3,567 тыс. т. Доля заполнения – 45 %.

С 2005 года в г. **Коряжме** эксплуатация полигона твердых бытовых отходов осуществляется МУП «Полигон». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 15.09.2014 № 592 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен в 7 км к северо-востоку от г. Коряжмы, в 150 м по в северном направлении от ориентира «километровый столб 1111 ж/д пути Москва – Воркута». Площадь полигона – 50,8 га, максимальная мощность – 100,0 тыс. м³/год, вместимость составляет 2 491,7 тыс. м³ (1 752,0 тыс. т).

В настоящее время эксплуатируется одна рабочая карта полигона. Расчётный год окончания эксплуатации первой карты полигона – 2025 год.

По состоянию на 31.12.2021 накоплено 1 521,524 тыс. м³ (204,259 тыс. т) отходов IV и V классов опасности, доля заполнения – 61,06 %/11,66 %.

На территории полигона в районе первой рабочей карты размещается биотермическая яма, которая введена в эксплуатацию в 2006 году для захоронения биологических отходов и трупов животных. Площадь биотермической ямы – 625,0 м², территория ограждена.

В г. **Новодвинске** полигон ТБО (ТКО) находится в хозяйственном ведении МБУ «Флора-Дизайн». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 01.08.2014 № 479 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон площадью 7 га расположен в южной части города на расстоянии 900 м от границ селитебной зоны.

Полигон ТБО (ТКО) введен в эксплуатацию в 1971 году с расчетным сроком эксплуатации на 41 год по достижении максимальной проектной величины отсыпки отходов на 7 м. Согласно «Технологическому регламенту эксплуатации полигона ТКО г. Новодвинска» расчётный год окончания эксплуатации полигона – 2017 год. Срок эксплуатации полигона был изменен по результатам высотной съёмки полигона, исходя из фактического заполнения. 02.09.2015 на полигоне была произведена высотная съёмка. На основании полученных данных произведен

перерасчет вместимости и мощности полигона, которые составили 1 399,126 тыс. м³ и 93,0 тыс. м³ соответственно. На полигоне осуществляется картовое складирование отходов.

Размещение отходов на полигоне ТКО г. Новодвинске в 2021 году не осуществлялось.

По состоянию на 01.01.2021 накоплено 1 256,568 тыс. м³ (186,659 тыс. т) отходов, доля заполнения – 89,8 %.

В п. Шипицыно Котласского района полигон ТБО (ТКО) находится в хозяйственном ведении ООО «Гейзер». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 31.12.2014 № 870 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен в 800 м к западу от границ селитебной зоны п. Шипицыно. Полигон ТБО (ТКО) введен в эксплуатацию в 2010 году и имеет площадь 3,0 га. Схема складирования отходов на полигоне – траншейная. Проектная мощность полигона – 7,15 тыс. м³/год (1,5 тыс. т/год), вместимость – 293,55 тыс. м³ (1 и 2 ярусы траншей). Согласно «Технологическому регламенту эксплуатации полигона ТБО» расчётный срок эксплуатации от 01.01.2021 – 11 лет.

В 2021 году на полигон ТБО (ТКО) было принято 7,909 тыс. м³ отходов.

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 150,063 тыс. м³ отходов, доля заполнения – 51,1 %.

В п. Приводино Котласского района полигон ТБО (ТКО) находится в хозяйственном ведении ООО «Гейзер». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 02.11.2016 № 705 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен в 300 м справа от автодороги Угрень-Шарья-Никольск на территории бывшего карьера «Большая Слобода». Полигон ТБО (ТКО) введен в эксплуатацию в 1997 году и имеет площадь 3,08 га. Схема складирования отходов на полигоне – траншейная. Проектная мощность полигона – 7,0 тыс. м³/год (1,47 тыс. т/год); вместимость – 110,160 тыс. м³. Согласно «Технологическому регламенту эксплуатации полигона ТБО» расчётный срок эксплуатации от 01.01.2021 – 24 года.

В 2021 году на полигон принято 250,25 м³ отходов.

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 110,160 тыс. м³ отходов, доля заполнения – 100 %.

В д. Погореловской Вельского района свалка ТБО (ТКО) находится в хозяйственном ведении ООО «Профреал». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 12.11.2015 № 905 свалка включена в государственный реестр объектов размещения отходов.

Свалка расположена в 1 200 м к северу от границ селитебной зоны д. Погореловской. Свалка ТБО (ТКО) введена в эксплуатацию в 1994 году и имеет площадь 10,67 га (выделено 2 смежных участка: первый – площадью 5 га (лицензируемый), на нем размещаются отходы IV и V классов опасности; второй – 5,67 га, в настоящее время не эксплуатируется для размещения отходов, на данной площади временно размещается ПГС и древесные остатки для изоляции отходов на полигоне, а также для использования при ремонте подъездной дороги).

Проектная мощность участка, используемого для размещения отходов, – 93,0 тыс. м³/год, вместимость – 1 251,685 тыс. м³. Срок окончания эксплуатации не определен.

В 2021 году на полигон принято 101,3 тыс. м³ отходов IV и V классов опасности.

На 31.12.2021 на данном объекте фактически накоплено 784,6 тыс. м³ отходов, доля заполнения – 62,7 %.

В д. Воепала Пинежского района свалка ТБО (ТКО) и ЖБО находится в хозяйственном ведении ООО «МП «Пинежское ПЖКХ». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 31.07.2015 № 625 свалка включена в государственный реестр объектов размещения отходов.

Свалка ТБО (ТКО) и ЖБО расположена в 2 км к западу от д. Воепела. Свалка введена в эксплуатацию в 1995 году и имеет площадь 1,6 га. Проектная мощность свалки: 1,7 тыс. т/год – для ТБО (ТКО) и 9,5 тыс. т/год – для ЖБО. Вместимость: 50,06 тыс. т – для ТБО (ТКО) и 330,0 тыс. т – для ЖБО. Расчетный срок эксплуатации – 25 лет.

В 2021 году на свалку принято 0,802 тыс. т твердых бытовых отходов и 7,578 тыс. т жидких бытовых отходов.

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 183,447 тыс. т отходов, из них 23,227 тыс. т твердых и 160,22 тыс. т жидких. Доля заполнения полигона – 46 %.

В с. Карпогоры Пинежского района свалка бытовых отходов находится в хозяйственном ведении ООО «АльянсТеплоЭнерго». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 27.07.2016 № 421 свалка включена в государственный реестр объектов размещения отходов.

Свалка бытовых отходов расположена примерно в 1 км к северо-востоку от ориентира – с. Карпогоры, ул. Октябрьская, д. 46а, вне границ водоохраных зон водных объектов. Свалка введена в эксплуатацию в 1993 году и имеет площадь 2 га. Фактическая мощность свалки приблизительно 1,1 тыс. т/год, вместимость – 32,0 тыс. т (40,0 тыс. м³ в уплотненном виде).

В 2021 году на свалку принято 3,835 тыс. т отходов производства и потребления.

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 24,494 тыс. т отходов, доля заполнения – 76,5 %.

В п. Савинский Плесецкого округа полигон твердых бытовых отходов расположен на расстоянии 3,6 км к северо-востоку от п. Савинский. В ходе реконструкции старой свалки в 2007 году проведена разработка свободной площади размером в 1 га с разбивкой на 4 карты. С 2014 года эксплуатируется новый полигон, который согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 31.12.2014 № 870 включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон не имеет эксплуатирующей организации и с 29.04.2021 передан в собственность МО «Плесецкий муниципальный округ». В целях недопущения нарушения санитарно-эпидемиологического благополучия населения 22.05.2020 администрацией муниципального образования в адрес ООО «ЭкоИнтегратор» и министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области направлен запрос о временном перенаправлении потоков с полигона ТБО (ТКО) п. Савинский на полигон ТБО (ТКО) п. Плесецк. 04.06.2020 ООО «ЭкоИнтегратор» приняло положительное решение о временном перенаправлении потоков с полигона ТБО (ТКО) п. Савинский на полигон ТБО (ТКО) п. Плесецк.

Площадь полигона с подъездными дорогами составляет 1,332 га. Проектная мощность полигона – 13,473 тыс. м³/год (2,997 тыс. т/год), вместимость – 222,0 тыс. м³ (46,62 тыс. т). Расчетный срок эксплуатации – 16 лет.

На 31.12.2019 на объекте фактически было накоплено 157,647 тыс. м³ отходов, доля заполнения равнялась 71,0 %.

В п. Плесецк Плесецкого района полигон твердых бытовых отходов, согласно концессионному соглашению от 29.02.2016 № 3/2016, заключенному с муниципальным образованием «Плесецкий район» (срок действия до 25.02.2031), эксплуатирует ООО «Спецавтосервис». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 27.02.2018 № 66 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен на расстоянии 4 км от жилой застройки. С восточной стороны в 315 метрах от границ участка проходит федеральная трасса Каргополь-Плесецк. Полигон твердых бытовых отходов введен в эксплуатацию 01.10.2008 и имеет общую площадь земельного участка 4,76 га, под размещение отходов отводится площадь 2,96 га. Санитарно-защитная зона полигона составляет 500 м, в её пределах жилые и парковые зоны отсутствуют.

Схема складирования отходов на полигоне – навалом. Проектная мощность – 18,0 тыс. м³/год, вместимость – 239,0 тыс. м³. Согласно «Технологическому регламенту эксплуатации полигона ТБО» расчётный срок эксплуатации от 01.01.2016 – 15 лет.

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 224,16 тыс. м³ отходов, доля заполнения – 90 %.

В п. Североонежск Плесецкого округа расположен полигон ТБО (ТКО), до августа 2017 года он эксплуатировался ООО «Уют-2». В настоящее время передан администрации муниципального образования. Эксплуатирующей организации нет, полигон законсервирован, отходы на него не вывозятся.

Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 07.07.2015 № 552 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен в 80 квартале Оксовского лесничества Плесецкого лесхоза, в 9 км от п. Североонежск. Полигон ТБО (ТКО) введен в эксплуатацию в 1994 году и имеет площадь подъездными дорогами 8,0 га. Проектная мощность полигона – 2,6 тыс. т/год (в уплотненном состоянии), вместимость – 210,1 тыс. т. Срок окончания эксплуатации полигона согласно проекту – 2052 год.

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 44,7 тыс. т отходов, доля заполнения – 21,3 %.

В настоящее время администрацией МО «Североонежское» с ООО «ЭСГ «Охрана труда» заключен муниципальный контракт «На оказание услуг по программе мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов» (№ 10 от 21.03.2021).

В г. Мирном Плесецкого округа оборудован полигон ТБО (ТКО). Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 07.07.2015 № 552 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов. Эксплуатирующая организация – МУП «Мирнинская ЖКК».

Площадка полигона расположена в 1,7 км к северу от западной окраины г. Мирного, вне черты населенного пункта. Полигон ТБО (ТКО) введен в эксплуатацию в 2002 году и имеет площадь 13,45 га. На полигоне складировались отходы IV и V классов опасности. Проектная мощность – 18,726 тыс. м³/год (в уплотненном состоянии) или 17,7 тыс. т/год. Вместимость – 787,23 тыс. м³ (в уплотненном состоянии) или 472,338 тыс. т. Расчетный срок эксплуатации полигона – до февраля 2053 года.

В 2021 году на полигон принято 103,375 тыс. т отходов.

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 219,08 тыс. т. Доля заполнения – 69,51 %.

Крематорная установка марки КД-300, предназначенная для утилизации биологических отходов, не эксплуатируется.

Возле **п. Покровское Онежского района** располагается полигон твердых бытовых отходов, который находится в хозяйственном ведении ООО «Д-Люкс». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 05.09.2014 № 592 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен в 60 и 61 кварталах Онежского участкового лесничества и 47 квартале Онежского сельского участкового лесничества, на расстоянии 3,6 км от ближайшего населенного пункта, в 1,35 км от ручья Малый Хайнручей, в 2,8 км от озера Малое Хайнозеро. Полигон введен в эксплуатацию в 1996 году и имеет площадь 2,0 га.

Вместимость: объем отходов, планируемых к размещению – 380,160 тыс. м³ или 254,707 тыс. т (на основании данных о проектной вместимости полигона; ранее вместимость определялась расчетным способом).

За 2021 год на полигон поступило 4,144 тыс. т отходов.

По состоянию на 31.12.2021 накоплено 69,518 тыс. м³ (46,577 тыс. т) отходов IV и V классов опасности. Доля заполнения – 81,7 %.

В **Красноборском районе** полигон ТБО (ТКО) и ЖБО находится в хозяйственном ведении ООО «Эверест». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 11.02.2016 № 68 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен в 3 квартале Красноборского лесничества. Полигон введен в эксплуатацию 31.08.1989 и имеет площадь 10,3 га. Вместимость – 986 тыс. м³ или 295,8 тыс. т. Планируемый срок окончания эксплуатации – до полного заполнения.

Полигон разбит на четыре карты, из них рабочая – одна, на которой установлена защитная геомембрана для предотвращения проникновения в почву свалочного фильтрата.

В 2021 году на полигон принято 5,615 тыс. т отходов.

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 89,8 тыс. м³ (32,523 тыс. т) отходов. Доля заполнения – 11 %.

В **п. Светлый Холмогорского района** полигон ТБО (свалка) находится в хозяйственном ведении ООО «Светлый дом». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 25.04.2018 № 136 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон образован на месте отработанного карьера и расположен в 167 квартале Кузоменьского участкового лесничества Холмогорского лесничества, в 1,36 км от п. Светлого с юго-восточной стороны, в 1,7 км от оз. Белого и в 1,15 км от точки забора воды из оз. Избного (источника водоснабжения п. Светлый). Полигон ТБО (ТКО) введен в эксплуатацию в 1982 году и имеет площадь – 0,437 га.

Вместимость при высоте захоронения отходов 8 м на глубину карьера – 76,8 тыс. м³ или 51,456 тыс. т (при плотности 0,67 т/м³), максимальная мощность объекта – 0,55 тыс. т/год.

За 2021 год на полигон поступило 6,25 тыс. м³ отходов.

По состоянию на 31.12.2021 было накоплено 41,61 тыс. м³ отходов IV и V классов опасности, доля заполнения – 45,8 %.

В **д. Ущелье Лешуконского района** полигон ТБО (ТКО) находится в хозяйственном ведении ООО «Сапфир». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 27.02.2018 № 66 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен на бывшей вырубке в 4,4 км от с. Лешуконского и в 1,65 км от д. Ущелье, в квартале 101 Усть-Важского лесничества Лешуконского лесхоза в лесах 3 группы. Полигон ТБО (ТКО) введен в эксплуатацию в 1995 году и имеет площадь 2,8 га. Вместимость объекта – 216,0 тыс. м³ (45,36 тыс. т). Планируемый срок окончания эксплуатации – 2033 год.

По состоянию на 31.12.2021 накоплено 69,120 тыс. м³ (14,515 тыс. т) отходов IV и V классов опасности, доля заполнения – на 32 %.

В **п. Березник Виноградовского округа** полигон твердых бытовых отходов находится в хозяйственном ведении ООО «ТрансДорПроект». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 06.09.2016 № 603 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен в 1,2-1,4 км от жилой зоны поселка Березник. С северной стороны на удалении 1,05 км участок граничит с рекой Северной Двиной, с южной стороны в 50 метрах от границ участка проходит федеральная трасса М-8. Полигон твердых бытовых отходов введен в эксплуатацию 06.06.2016 и имеет площадь земельного участка 2,0 га. Проектная вместимость полигона – 81,530 тыс. м³, расчетный срок эксплуатации – 15 лет при заполняемости 5,45 тыс. м³/год.

В 2021 году на полигон было принято 5,616 тыс. т отходов IV и V классов опасности.

На 31.12.2021 на объекте фактически размещено (захоронено) 19,333 тыс. т или 25,713 тыс. м³ (с учетом коэффициента уплотнения 3) отходов производства и потребления. Доля заполнения на 31.12.2021 составила 31,5 %.

В г. Няндоме Няндомского района полигон по обезвреживанию бытовых отходов находится в хозяйственном ведении ООО «Ликвидатор».

Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 14.02.2019 № 39 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен в 7 км от селитебной зоны г. Няндомы, в северо-восточном направлении, в 56 квартале Няндомского лесничества Няндомского лесхоза.

Полигон по обезвреживанию бытовых отходов введен в эксплуатацию в 1995 году и имеет площадь земельного участка 25,0 га. Проектная мощность полигона – 18,2 тыс. т/год, вместимость – 3 081,96 тыс. м³ (801,309 тыс. т), расчетный срок эксплуатации – до 2050 года.

В 2021 году на полигон принято 4,986 тыс. м³ (9,973 тыс. т) отходов IV и V классов опасности.

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 564,257 тыс. м³ (118,580 тыс. т) отходов, доля заполнения – 18,1 %.

В Каргопольском округе полигон твердых коммунальных и промышленных отходов находится в хозяйственном ведении ООО «Жилищные услуги». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 13.06.2018 № 198 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен в 1,5 км к востоку от д. Мартаково. Расстояние до ближайшего водного объекта – о. Лача – 5 км.

Полигон введен в эксплуатацию в 1995 году и имеет площадь 6 га. Проектная мощность полигона – 6,0 тыс. т/год, вместимость – 518,970 тыс. м³ (103,794 тыс. т).

В 2021 году на полигон принято 49,539 тыс. м³ (4,790 тыс. т) отходов IV и V классов опасности.

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 314,224 тыс. м³ (92,527 тыс. т) отходов, доля заполнения – 60,5 %.

В п. Урдома Ленского района полигон для захоронения промышленных и твердых бытовых отходов с 17.07.2019 находится в хозяйственном ведении ООО «ЭЖВА».

Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 02.10.2018 № 398 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен в 9 км от п. Урдома Ленского района.

Полигон введен в эксплуатацию в 2004 году и имеет площадь 1,7 га. Состоит из двух взаимосвязанных частей: территория, занятая под складирование ТБО (ТКО), и территория для размещения хозяйственно-бытовых объектов. Принята конструкция противодиффузионного экрана.

Вместимость полигона – 77,08 тыс. м³ (16,187 тыс. т).

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 72,498 тыс. м³ (15,263 тыс. т) отходов IV и V классов опасности, доля заполнения – 85 %.

В Ленском районе полигон (свалка) ТБО (ТКО), расположенный в границах участка 66 квартала Яренского лесхоза Яренского лесничества, в 2020 году эксплуатировался ООО «ЭЖВА» как площадка временного накопления. С сентября 2020 года полигон закрыт.

Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 14.01.2019 № 39 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон введен в эксплуатацию в 2008 году и имеет площадь 3,3 га, вместимость – 98,226 тыс. м³.

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 5,277 тыс. т отходов IV и V классов опасности, доля заполнения – 39,7 %.

В д. Спириковской Вилегодского округа полигон (полигон по обезвреживанию бытовых отходов для сельских поселений населением до 40 тыс. жителей) в 2019 году находился в хозяйственном ведении ООО «Лето». С 27.04.2020 полигон эксплуатировало ООО «ЭЖВА» как площадку временного накопления. С сентября 2020 года полигон закрыт.

Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 02.10.2018 № 398 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Полигон расположен в 1,3 км от д. Спириковской. Близлежащая гидрографическая сеть территории полигона представлена р. Виледь и р. Бигзюль, которые расположены на значительном расстоянии – более 1,9 км от участка размещения отходов к юго-западу и востоку от него. Полигон введен в эксплуатацию 01.09.1986 и имеет площадь 1,1 га. Состоит из двух взаимосвязанных частей: территория, занятая под складирование ТБО (ТКО), и территория для размещения хозяйственно-бытовых объектов.

Вместимость полигона – 195,160 тыс. м³ (41 тыс. т).

На 31.12.2021 на объекте фактически накоплено 20,5 тыс. т отходов, доля заполнения – 50 %.

В г. **Архангельске** с 1961 года эксплуатируется объект размещения твердых бытовых отходов, находившийся в ведении МУП «Спецавтохозяйство по уборке города». С 28.05.2018 предприятие реорганизовалось в форме преобразования, и правопреемником его является ООО «Спецавтохозяйство по уборке города». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 30.04.2015 № 377 полигон включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

Городской полигон ТБО (ТКО) расположен в территориальном округе Майская горка по Окружному шоссе в 15 зоне градостроительной ценности. Общая площадь полигона составляет 28,18 га, из них 25,18 га отведены для захоронения отходов.

На городском полигоне подлежат размещению отходы IV класса опасности (согласно приложению к Лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности № 29-00062 от 08.12.2015) и отходы V класса опасности, за исключением вторичных материалов и отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, перечень которых утвержден Правительством РФ.

В соответствии с техническим заключением, подготовленным ОАО «АКХ им. К.Д. Памфилова», в декабре 2014 года общая вместимость объекта составляет 10 502,210 тыс. т, мощность – 154,608 тыс. т/год.

В 2021 году на полигоне размещено 136,447 тыс. т отходов с учетом медицинских отходов класса «А».

Масса накопленных на 31.12.2021 отходов составила 9 052,972 тыс. т. Полигон заполнен на 86,2 %. Ориентировочный год окончания эксплуатации – 2024 год.

Способ размещения отходов: складирование в форме усеченной пирамиды, с выделением ярусов методом «сталкивания».

Для обезвреживания (сжигания) биологических отходов на территории полигона используется инсинераторная установка: «Утилизатор А-1600».

Обращение с твердыми коммунальными отходами на территории Архангельской области

Федеральным законом от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации» (далее – ФЗ № 458-ФЗ) разграничены полномочия органов местного самоуправления и органов государственной власти Российской Федерации в сфере обращения с отходами производства и потребления.

К полномочиям органов местного самоуправления в сфере обращения с отходами Федеральный закон № 458-ФЗ относит участие в организации деятельности по сбору (в том числе раздельному сбору) и транспортированию ТКО на территориях соответствующих поселений. Органы местного самоуправления муниципальных районов и округов наряду с участием в организации деятельности по сбору и транспортированию ТКО осуществляют полномочия по

обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению ТКО на территориях соответствующих районов и округов.

С целью реализации новой системы обращения с ТКО, в соответствии с нормами действующего законодательства, на территории Архангельской области осуществляет деятельность региональный оператор по обращению с ТКО – ООО «ЭкоИнтегратор» (далее – региональный оператор).

Соглашение об организации деятельности регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Архангельской области (далее – соглашение) между министерством природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области и ООО «ЭкоИнтегратор» подписано 29.11.2019.

В соответствии с пунктом 2.3 соглашения региональный оператор приступил к оказанию коммунальной услуги по обращению с ТКО с 01.01.2020.

Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с ТКО, на территории Архангельской области разработана в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 22.09.2018 № 1130 и утверждена постановлением Правительства Архангельской области от 11.04.2017 № 144-пп «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Архангельской области», с изменениями, внесенными постановлением Правительства Архангельской области от 27.12.2021 № 769-пп «О внесении изменений в территориальную схему обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Архангельской области».

Ввод новых объектов по обращению с ТКО, запланированных территориальной схемой по обращению с отходами, в том числе ТКО, на территории Архангельской области в 2021 году не предусмотрен территориальной схемой. В период 2023-2024 гг. в рамках федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» национального проекта «Экология», с привлечением средств федерального бюджета, на территории региона планируется строительство трех мусороперерабатывающих комплексов по обращению с ТКО общей мощностью 405 тыс. т в год в г. Коряжме, г. Няндоме и Холмогорском районе, а также двух полигонов для захоронения ТКО общей мощностью 195 тыс. т, которые включают в себя объекты обработки и утилизации.

В этих целях заключено соглашение между Правительством Архангельской области и публично-правовой компанией «Российский экологический оператор» (далее – ППК «РЭО»), подписана и согласована дорожная карта по взаимодействию в части развития системы обращения с ТКО на территории региона.

Для реализации проектов по строительству объектов по обращению с ТКО Правительством Архангельской области создана компания АО «Архангельский экологический оператор» (ИНН 2901250088).

Коммунальная услуга по обращению с ТКО осуществляется в отношении порядка 1,1 млн чел., что составляет 94,6 % от общей численности населения Архангельской области. Оказание услуги по обращению с ТКО осуществляется по единому тарифу, установленному органом исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченным в области регулирования тарифов.

ООО «ЭкоИнтегратор» заключило 6 404 договора на оказание услуг по обращению с ТКО.

Также заключены 19 договоров с организациями-операторами по транспортировке ТКО на территории Архангельской области, в том числе с ООО «ЭкоПрофи» (основной транспортный оператор).

В течение 2021 года региональный оператор приобрел 3 295 евроконтейнеров, в том числе контейнеры для раздельного накопления отходов.

ООО «ЭкоИнтегратор» не имеет в эксплуатации собственных объектов размещения отходов, объектов хранения отходов, а также площадок временного накопления отходов и не ведет деятельность по утилизации и обезвреживанию отходов. По состоянию на 01.01.2022 с ООО «ЭкоИнтегратор» заключен 21 договор на размещение ТКО на полигонах, договоры не заключены с двумя полигонами по причине отсутствия у эксплуатирующей организации лицензий на захоронение отходов (ООО «ЭЖВА» Вилегодский округ д. Спирковская, Ленский

район с. Яренск). Сотрудниками регионального оператора, в рамках договорных отношений с операторами объектов размещения отходов (далее – ОРО), проводились выезды с целью контроля соблюдения операторами ОРО требований природоохранного законодательства и обязанностей, связанных с исполнением условий договора с ООО «ЭкоИнтегратор». Также выездные мероприятия проводились на площадках временного накопления отходов.

ООО «ЭкоИнтегратор» в течение 2021 года выявил 69 несанкционированных мест размещения отходов. Собственниками земельных участков было ликвидировано 33 несанкционированных места размещения отходов, силами регионального оператора – 4. Остальные несанкционированные свалки находятся на контроле ООО «ЭкоИнтегратор».

Региональным оператором за 2021 год было транспортировано 258,6 тыс. т ТКО на объекты размещения отходов Архангельской области, включенные в государственный реестр объектов размещения отходов.

На труднодоступных территориях Архангельской области расположены площадки временного накопления отходов, представленные органами местного самоуправления как временная мера, установленная на переходный период в связи с недостатком производственных мощностей и транспортной инфраструктуры в системе обращения с ТКО.

Правовой статус площадок временного накопления в настоящее время не определен. Законодательством не установлены правила (основания) их создания и содержания, не определены уполномоченные органы, что препятствует определению источников финансирования.

В рамках реализации федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» нацпроекта «Экология» в 2021 году в регионе осуществлялось внедрение раздельного сбора отходов. На закупку контейнеров для раздельного накопления ТКО привлечены средства федерального бюджета в размере 19,3 млн рублей.

Приобретены и установлены на контейнерных площадках в городах Архангельске, Северодвинске и Приморском районе контейнеры для раздельного сбора ТКО в количестве 1 140 шт. Установлено еще 552 контейнера за счет средств внебюджетных источников (регионального оператора). Всего установлено 1 692 контейнера для раздельного сбора отходов.

Реализация перехода на новую систему в области обращения с ТКО сопряжена с рядом ключевых проблем, начиная от отсутствия инфраструктуры, отвечающей современным требованиям, до отсутствия дорог круглогодичного пользования в отдаленных и труднодоступных населенных пунктах Архангельской области.

Решение существующих проблем до начала ввода в эксплуатацию новых объектов требует комплексного подхода как со стороны регионального оператора, так и органов местного самоуправления.

Основными задачами, вызывающими затруднение у муниципальных образований, в рамках исполнения полномочий органов местного самоуправления в сфере обращения с отходами, являются:

- содержание и строительство мест (площадок) для накопления ТКО за счет средств местного бюджета;
- приобретение контейнеров для накопления ТКО за счет средств местного бюджета;
- создание дорожной инфраструктуры для организации деятельности регионального оператора по обращению и вывозу ТКО в населенных пунктах муниципальных образований без возникновения сбоев;
- отсутствие земельных участков необходимой категории для строительства опорных объектов обращения с ТКО;
- перевод земельных участков из категории лесного фонда в земли промышленности.

Утилизация отходов производства и потребления

В г. Архангельске с 2002 года эксплуатируется мусоросортировочный комбинат ООО «АМПК» мощностью 110 тыс. т в год. Комбинат осуществляет сбор и сортировку картона, бумаги, стекла, пластиковых бутылок, полиэтилена и металла от юридических лиц, расположенных на территории г. Архангельска и близлежащих населенных пунктов. В течение

2021 года на комбинат для производства сортировки поступило 4,8 тыс. т отходов IV и V классов опасности, отсортировано и передано для дальнейшей утилизации – 2,1 тыс. т. Доля полезных фракций от сортировки отходов составила – 42,8 %. В настоящий момент предприятие работает не на полную мощность.

С мая 2021 года эксплуатируется мусоросортировочный комплекс ООО «Дампстер» мощностью 30 тыс. т в год, осуществляющий деятельность по приему отходов для обработки с целью передачи для утилизации другим специализированным организациям. Комплекс осуществляет сбор, транспортировку и обработку 8 сухих фракций отходов: белое и темное стекло, ПЭТ-тара, полипропилен, жесть, алюминий, бумагу и картон из контейнеров для раздельного сбора отходов, установленных на контейнерных площадках городов Архангельск, Северодвинск и Новодвинск. В 2021 году в комплекс для производства сортировки поступило 713,3 т отходов IV и V классов опасности, отсортировано и передано для дальнейшей утилизации – 149,3 т. Доля полезных фракций от сортировки отходов составила – 20,9 %.

В Архангельской области сбор и транспортировку ртутьсодержащих отходов: приборов, ламп дневного света и т.п. от производственных объектов, коммунальных объектов, школ, детских дошкольных объектов, объектов торговли и общественного питания осуществляют специализированные предприятия, имеющие лицензию по обращению с отходами I класса опасности. Переработку и утилизацию ртутьсодержащих отходов осуществляют ПКФ «ГЭЧ-Сервис» (г. Новодвинск), ООО «Геракл» (г. Котлас), ООО «Экология-Норд» (г. Северодвинск).

В г. **Котласе** ООО «Геракл» с 2008 года осуществляет деятельность по сбору, утилизации и транспортированию ртутьсодержащих отходов. Транспортировка ртутьсодержащих отходов осуществляется специализированным транспортом, контроль за содержанием ртути в автомобиле осуществляется ртутным газоанализатором «Эгра-01». Утилизация проводится на территории полигона твердых бытовых отходов, где установлена вакуумная термодемеркуризационная установка УРЛ-2М. Производительность демеркуризационной установки УРЛ-2М, согласно паспорту установки, – 200 ламп/час или 8 000 горелок ДРЛ/8-часовую смену. Прием ртутных ламп и термометров осуществляется в картонных коробках в заводской упаковке, исключаяющей их бой. В процессе демеркуризации ламп образуются отходы демеркуризованного лома ламп, отходы ртути и отходы упаковочного картона.

В 2021 году принято 5,14 т ртутных ламп I класса опасности для окружающей среды; 0,364 т ртутных ламп, относящихся к медицинским отходам класса Г; 0,003 т ртутных термометров I класса опасности и 0,001 т термометров, относящихся к медицинским отходам класса Г.

В 2021 году принято 5,477 т ртутьсодержащих отходов. В результате утилизации образовано 5,48 т отходов вида «Лом ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных ламп термически демеркуризованный» (размещено на полигоне ТБ и ПО МО «Котлас»), 0,02 т упаковочного картона (передано для вторичной переработки). Вида «Отходы ртути металлической в смеси с люминофором при демеркуризации ртутных, ртутно-кварцевых, люминесцентных ламп» было образовано 4,68 кг, передано на обезвреживание в ООО «Мерком» (п. Лыткарино, Московская область).

Возможное количество обезвреживаемых на инсинераторной установке ИН-50.02К отходов при производительности установки равной 20 кг/ч составляет 148,8 т/год. Прием отходов осуществляется в таре заказчика расфасованными партиями по 5 кг, перетаривание отходов недопустимо. В результате работы установки образуются золошлаковые отходы.

За 2021 год на установке обезврежено 12,154 т медицинских и биологических отходов и 2,083 т нефтезагрязненных отходов III и IV классов опасности для окружающей среды.

В г. **Северодвинске** предприятием ООО «Экология-Норд» производится утилизация ртутьсодержащих отходов в вакуумной термодемеркуризационной установке УРЛ-2М. Технические характеристики установки: производительность – до 200 ламп/ч и 8 тыс. горелок ДРЛ за смену, температурный режим демеркуризации – до 450 °С, размеры обрабатываемых ламп – до 1,6 м.

ООО «Экология-Норд» за 2021 год было принято 12,15 т ртутьсодержащих ламп и 0,069 т отработанных ртутьсодержащих термометров. Уменьшение количества полученных от организаций Архангельской области ртутьсодержащих ламп позволяет предположить, что

компании переходят на более экономичное использование электроэнергии – светодиодное освещение.

В результате обезвреживания ртутьсодержащих отходов были образованы вторичная ртуть (0,005 т) и бой стекла (13,1 т). Вторичная ртуть впоследствии была передана специализированной организации ООО «КС ГРУПП» (Московская область) на дальнейшую утилизацию. По состоянию на 31.12.2021 в производственном помещении ООО «Экология-Норд» было накоплено 0,005 т вторичной ртути.

Кроме того, ООО «Экология-Норд» принимает и передает заводам-переработчикам картон, макулатуру, полиэтилен. За 2021 год было принято, использовано и передано заводам-переработчикам 1 189,3 т картона и 304,9 т макулатуры, а также 2,39 т полиэтилена и 0,2 т тары полиэтиленовой.

Для термического обезвреживания отходов на предприятии имеется установка ВУЛКАН-150, на которой происходит высокотемпературное обезвреживание более 600 видов отходов (сжигание). Приобретена новая, более мощная установка для термического обезвреживания отходов HURIKAN 150 и газоочистное оборудование серии Тайфун (в настоящий момент находятся на консервации до получения разрешительной документации от контролирующих органов).

В 2021 году ООО «Экология-Норд» приняло и обезвредило такие отходы, как отходы фенопласта при производстве изделий из него – 7,0 т.; отходы минеральных масел моторных – 1,04 т.; смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов – 39,0 т.; отходы материалов лакокрасочных на основе алкидных смол в среде негалогенированных органических растворителей – 2,4 т.; шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные – 46,6 т.; воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15 % или более – 6,0 т.; шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов – 16,1 т.; конденсат водно-масляный компрессорных установок – 16,0 т.; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) – 10,43 т.; фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные – 1,6 т.; осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный – 1 521,2 т., различные древесные отходы – 428,8 т. Был принят на утилизацию «ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод» и «отходы разложения карбида кальция при получении ацетилена для газовой сварки», в результате утилизации которых был получен технический грунт для отсыпки свалок и полигонов.

В г. **Новодвинске** деятельность по сбору, транспортированию, обработке и обезвреживанию ртутьсодержащих отходов осуществляет ПКФ «ТЭЧ-Сервис». Согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 31.12.2014 № 870 Цех по переработке опасных отходов № 1 включен в государственный реестр объектов размещения отходов.

В настоящее время на предприятии имеются установка для сжигания отходов «Форсаж-2М» (г. Новодвинск); инсинератор «Brenner-200» (Вельский район); демеркуризационная установка «Экотром» (г. Новодвинск) и установка термического обезвреживания инсинератор «VOLKAN 1000» (г. Новодвинск).

Медицинские отходы

Государственными медицинскими организациями Архангельской области обращение с медицинскими отходами в 2021 году осуществлялось в соответствии с правилами и нормами СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденными постановлением

Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 (далее – СанПин).

Нормативы накопления ТКО на территории Архангельской области, в том числе для медицинских организаций, устанавливаются министерством природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области.

Частью 2 статьи 49 Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации «Об утверждении критериев разделения медицинских отходов на классы по степени их эпидемиологической, токсикологической, радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания» от 04.07.2012 № 681 и главой X СанПина определено подразделение медицинских отходов на пять классов опасности в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, их негативного воздействия на среду обитания человека, а также обращение с данными видами отходов.

По данным Управления Роспотребнадзора по Архангельской области, во всех медицинских организациях области сбор, временное хранение и вывоз отходов выполняется в соответствии со схемой обращения с медицинскими отходами. Лица, привлеченные к работам по обращению с медицинскими отходами, проходят предварительный и ежегодный инструктаж по безопасному обращению с медицинскими отходами. Вывоз медицинских отходов в большинстве случаев осуществляется либо транспортом утилизирующих организаций, либо по договору специализированным транспортом предприятий ЖКХ, либо спецтранспортом медицинских организаций.

Информация об обращении с медицинскими отходами на территории Архангельской области показана в табл. 5.3-11.

Таблица 5.3-11

Сведения об обращении с медицинскими отходами

Вид отходов	Годы			Среднее
	2019	2020	2021	
Количество накопленных отходов (т/год) – всего	9 066,9	81 464,3	8 822,6	33 117,9
Класса А (т/год)	8 563,2	8 320,1	7 336,2	8 073,2
Класса Б (т/год)	443,8	8 686,2	804,4	3 311,5
Класса В (т/год)	1,6	64 437,0	655,9	21 698,2
Класса Г (т/год)	56,8	20,3	25,7	34,3
Класса Д (т/год)	1,5	0,7	0,36	0,85
Количество уничтоженных медицинских отходов (т)	7 466,9	65 670,4	3 995,6	25 711
Количество установок по обеззараживанию медицинских отходов	8	9	12	-
Количество установок по термическому уничтожению медицинских отходов	16	17	12	-

Среди всех видов медицинских отходов за 2019-2021 гг. на территории Архангельской области преобладали отходы класса «А», в 2021 году – отходы класса «Б».

Отходы класса «А» – эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам, в медицинских учреждениях собираются в многоразовые емкости и одноразовые пакеты, расположенные внутри многоразовых контейнеров или на специальных тележках, и вывозятся на полигоны ТКО, свалки. Заполненные пакеты и отходы из многоразовых емкостей перегружаются в контейнеры, предназначенные для сбора отходов данного класса, установленные на специальной площадке. Крупногабаритные отходы собираются в специальные бункеры или контейнеры. В основном утилизируются такие отходы на договорных условиях с предприятиями, в ведении которых находятся организованные свалки (ООО «Спецавтохозяйство по уборке города», СМУП «Спецавтохозяйство», ООО «ЭкоИнтегратор» и др.). Отходы, подвергающиеся вторичной переработке (картон, бумага), сдаются в специализированные организации по договорам. Пищевые отходы в некоторых медицинских организациях передаются по договору для использования в сельском хозяйстве. Жидкие отходы сбрасываются в канализацию или выгребные ямы.

Отходы класса «Б» – эпидемиологически опасные отходы, собираются в одноразовые или многоразовые емкости, одноразовые пакеты желтого цвета, закрепленные на специальных стойках-тележках или контейнерах. Временное хранение осуществляется в специально выделенных или подсобных помещениях. При хранении (накоплении) отходов более 24 часов используется холодильное оборудование. Из большинства медицинских организаций отходы класса «Б» вывозятся по договору специализированным автотранспортом для обезвреживания на специальной установке. В некоторых учреждениях отходы данного класса обеззараживаются в установке аппаратного обеззараживания и деструкции, в автоклаве, а также после химической дезинфекции вывозятся по договору на полигоны ТКО, свалки.

На территории городской свалки г. Архангельска эксплуатируется утилизатор для сжигания биологических и медицинских отходов «Утилизатор А-1600», вывоз отходов осуществляется специально оборудованным автомобилем. С 2013 года для обеззараживания медицинских отходов ООО «АВА-Сервис» (г. Архангельск) эксплуатирует печь-инсинератор «Веста Плюс» Пир-1,0 К, ООО «ДАРС» (г. Архангельск) с 2016 года – инсинератор (модель ИУ-ВК-100) для высокотемпературного термического уничтожения и обезвреживания отходов. В ГБУЗ АО «Архангельский госпиталь для ветеранов войн» в октябре 2016 года введена в эксплуатацию установка аппаратного обеззараживания и деструкции медицинских отходов САМот-01/100, в 2020 году введен в эксплуатацию дезинфектор-деструктор «САМот»-02/Б. На базе ГБУЗ АО «Архангельский клинический противотуберкулезный диспансер» с февраля 2019 года эксплуатируется установка блок-контейнера мобильного медицинского назначения. В ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» в феврале 2019 года введена в эксплуатацию стерилизатор СМО-750, в 2020 и 2021 годах введены в эксплуатацию дезинфектор-деструктор «САМот»-02/Д, утилизатор медицинских отходов Балтнер-50 (2 ед.), установка для обеззараживания медицинских отходов DGM MZ-50 (3 ед.). В ГБУЗ Архангельской области «Первая ГКБ им. Е.Е. Волосевич» с февраля 2020 года эксплуатируется автоклав для утилизации отходов TUTTNAUER, дезинфектор-деструктор «САМот»-02/Г. На базе ГБУЗ АО «АОДКБ» в марте 2020 года введена в эксплуатацию установка САМот-02/Г. В ГБУЗ «АКОД» в 2021 году введен в эксплуатацию утилизатор медицинских отходов «Балтнер-II Ш 200 ПА». На базе ГБУЗ АО «Архангельская городская клиническая больница № 6» в 2020 году введен в эксплуатацию дезинфектор-деструктор «САМот»-02/Б.

В г. Новодвинске для термического уничтожения медицинских отходов ООО ПКФ «ТЭЧ-Сервис» используются установка «Форсаж-2М» и инсинератор «Volkan 1000».

В ГБУЗ Архангельской области «Северодвинская городская клиническая больница № 2 СМП» с января 2018 года введен в эксплуатацию утилизатор медицинских отходов «Балтнер-50», в 2021 году введен в эксплуатацию утилизатор медицинских отходов «БалтнерII-100 Некст».

На полигоне ТКО г. Котласа ООО «Геракл» с 2007 года эксплуатируется инсинератор для термического обезвреживания медицинских отходов типа ИН-50.02К ЗАО «Турмалин». На базе ГБУЗ Архангельской области «Котласская ЦГБ» с сентября 2021 года эксплуатируется утилизатор медицинских отходов «БалтнерII-100 Некст».

ГБУЗ Архангельской области «Карпогорская ЦРБ» (Пинежский район) с августа 2014 года утилизирует медицинские отходы в крематоре КР-300, также эксплуатируется крематор КР-500.

На базе ГБУЗ Архангельской области «Холмогорская ЦРБ» с декабря 2015 года эксплуатируется крематор КР-500.

На базе ГБУЗ Архангельской области «Няндомская ЦРБ» в июне 2018 года введен в эксплуатацию утилизатор «Newster-10».

На базе ГБУЗ Архангельской области «Каргопольская ЦРБ» эксплуатируется 2 установки по обеззараживанию медицинских отходов «Стериус».

На базе ГБУЗ Архангельской области «Плесецкая ЦРБ» имеется установка по обеззараживанию медицинских отходов «Балтнер-15».

На базе ГБУЗ Архангельской области «Вельская ЦРБ» в декабре 2018 года введен в эксплуатацию утилизатор медицинских отходов «Балтнер-50», в 2020 году – утилизатор медицинских отходов «БалтнерII-100 Некст».

В ГБУЗ Архангельской области «Устьянская ЦРБ» в 2018 году введен в эксплуатацию утилизатор медицинских отходов «Балтнер Ш-50».

В ГБУЗ Архангельской области «Шенкурская ЦРБ им. Н.Н. Приорова» в 2021 году введен в эксплуатацию дезинфектор-деструктор «САМот»-2А.

С февраля 2021 года на базе ГБУЗ Архангельской области «Мезенская ЦРБ» эксплуатируется дезинфектор-деструктор «САМот»-02/А.

В ГБУЗ Архангельской области «Лешуконская ЦРБ» в 2020 году введен в эксплуатацию стерилизатор паровой ГК-100-СИТИ, в 2021 году – дезинфектор-деструктор «САМот»-02/А.

На базе ГБУЗ Архангельской области «Ильинская ЦРБ» (Вилегодский округ) в 2021 году введен в эксплуатацию дезинфектор-деструктор «САМот»-01.

В некоторых медицинских организациях утилизация одноразовых шприцев, капельниц осуществляется по договору на предприятиях: ООО «Экология-Норд», ООО «Полимер Ресурс», ООО «Геракл», ООО «ТЭЧ-Сервис» и др.

Органические отходы из патологоанатомических отделений медицинских организаций г. Архангельска, биологический материал вывозятся по договору со специализированной организацией МУП «Спецтрест» и захораниваются в специально отведенных местах на кладбище. На хозяйственных зонах лечебных организаций ГБУЗ АО «Северодвинская городская больница № 2 СМП», больничного комплекса ЦМСЧ-58 г. Северодвинска оборудованы типовые печи для кремации биологических отходов учреждений здравоохранения.

Отходы класса «В» – чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы. К медицинским отходам класса «В» относятся материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями; отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами I-II групп патогенности; отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий. Отходы класса «В» (чрезвычайно опасные) вывозятся по договору со специализированной организацией для обеззараживания на специальной установке.

Отходы класса «Г» – токсикологические опасные отходы, приближенные по составу к промышленным. Использованные люминесцентные лампы, поврежденные термометры и прочие ртутьсодержащие отходы собираются в маркированные емкости с плотно прилегающими крышками. Дезинфицирующие, диагностические, лекарственные средства собираются в одноразовую маркированную упаковку. Данный класс отходов хранится в медицинских организациях в специально выделенных помещениях, а затем утилизируется специализированными организациями на договорной основе (ООО «ТЭЧ-Сервис», ООО «Геракл», ООО «Архангельский природоохранный центр», ООО «Эколайн», ОАО «Архангельсквторресурсь», ООО «Экология-Норд», ГБУ АО «Служба спасения им. И.А. Поливаного», ИП Кочетов А.Н.).

Отходы класса «Д» – радиоактивные отходы, представляют собой генераторы, отработанные с истекшим сроком службы или неисправные, а также использованные шприцы, ампулы, тампоны, салфетки, резиновые перчатки и т.п. со следами и остатками радиофармпрепаратов. Генераторы временно хранят в хранилище радиоактивных отходов за местной защитой, а затем сдают на специализированное предприятие-поставщик согласно условиям контракта на поставку генераторов. Прочие радиоактивные отходы собираются и выдерживаются до допустимой активности в хранилище радиоактивных отходов, откуда после радиационного контроля удаляются вместе с отходами классов «А» или «Б».

Вопрос утилизации отработанной рентгеновской пленки и фиксажа решен путем их сдачи на переработку в ГБУЗ АО «Архангельский областной клинический онкологический диспансер», ООО «Ленинградская кинофабрика» и др.

Проблемные вопросы:

- в ряде медицинских организаций области отсутствует достаточное количество специального оборудования, инвентаря и расходных материалов (одноразовые пакеты, одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости, многоразовые емкости для сбора отходов, средства малой механизации и др.);
- в некоторых медицинских организациях не предусмотрены помещения для временного хранения отходов;

- недостаточно холодильного оборудования для временного хранения отходов;
- недостаточное количество специального транспорта для перевозки отходов с территории медицинских организаций до мест уничтожения (захоронения, сжигания);
- отсутствует достаточное количество установок для обеззараживания отходов классов «Б» и «В».

Биологические отходы (животного происхождения)

Согласно информации Управления Россельхознадзора по Республике Карелия, Архангельской области и Ненецкому автономному округу количество мест захоронения биологических отходов представлено в табл. 5.3-12.

Таблица 5.3-12

Информация о количестве мест захоронения биологических отходов на территории Архангельской области

Год	Общее количество мест захоронения биологических отходов (скотомогильники, биотермические ямы)		
	Всего	В том числе сибиреязвенные скотомогильники	В том числе биотермические ямы
2019	88	24	64
2010	79	24	55
2021	74	24	50

По информации Инспекции по ветеринарному надзору Архангельской области:

- в 2019 году собрано и уничтожено биологических отходов – 458,1 т, в том числе уничтожено в биотермических ямах – 408,3 т; уничтожено в трупосжигательных печах – 49,86 т;
- в 2020 году собрано и уничтожено биологических отходов – 431,04 т, в том числе уничтожено в биотермических ямах – 387,138 т; уничтожено в трупосжигательных печах – 43,91 т;
- в 2021 году собрано и уничтожено биологических отходов – 306,79 т, в том числе уничтожено в биотермических ямах – 267,57 т; уничтожено в трупосжигательных печах – 39,22 т.

Для сжигания биологических отходов в г. Архангельске и п. Плесецк используются крематорные печи, принадлежащие ГБУ АО «Плесецкая райСББЖ» и ГБУ АО «Архангельская горСББЖ».

Все сибиреязвенные скотомогильники – бесхозные. Распоряжением Правительства Архангельской области от 18.08.2020 № 326-рп утвержден План (дорожная карта) по приобретению в государственную собственность Архангельской области бесхозных сибиреязвенных скотомогильников на 2020-2024 гг. (далее – План (дорожная карта)). План мероприятий включает четыре этапа: организационно-подготовительные мероприятия; мероприятия по оформлению объектов недвижимого имущества и постановка на государственную регистрацию; организация работы по поддержанию сибиреязвенных скотомогильников в состоянии, соответствующем требованиям ветеринарных правил; мероприятия по установлению санитарно-защитных зон сибиреязвенных скотомогильников.

Во исполнение Плана (дорожной карты) проведены кадастровые работы на 13 сибиреязвенных захоронениях. Зарегистрированы в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Архангельской области и Ненецкому автономному округу четыре участка, на которых располагаются сибиреязвенные захоронения. Границы остальных земельных участков проходят процедуру согласования. В 2022 году работа будет продолжена.