

Карточка по полигонам бытовых отходов АТО Гагаузия (по состоянию на 13.08.2025)

Общая информация

- **Всего населённых пунктов с полигонами:** 26
- **Общая площадь полигонов:** 58,01 га
- **Суммарный объём отходов:** $\approx 1\,939$ т/месяц
- **Средняя площадь одного полигона:** $\approx 2,23$ га

Инфраструктура и состояние

- **Наличие ограждений:**
 - «Да» — 6 полигонов ($\approx 23\%$)
 - «Нет» — большинство объектов, что повышает риск несанкционированного доступа.
- **Организованный вывоз мусора:**
 - Есть в 21 нас. пункте ($\approx 81\%$)
 - Нет — 5 нас. пунктов.
- **Контейнеры у населения:**
 - Есть — 17 нас. пунктов ($\approx 65\%$)
 - Нет — 9 нас. пунктов.
- **Техника для обслуживания:**
 - Наличие специализированной техники (мусоровозы, тракторы) имеется в 20 нас. пунктах.
 - В некоторых случаях используется аренда или наёмная техника.

Эксплуатация полигонов

- **Основные способы:** буртование, складирование, послойное трамбование.
- У части объектов встречается комбинация методов.
- **Несанкционированные свалки:**
 - Зафиксированы в 14 населённых пунктах, общее число выявленных свалок — более 40.
 - Основные меры: санитарные дни, ликвидация при выявлении, рейды.

Ключевые проблемы

1. Недостаток ограждений повышает риск проникновения животных и незаконного сброса отходов, при этом лёгкий пластик, такой как полиэтиленовые пакеты, разносится ветром на сельскохозяйственные земли.
2. Не везде организован вывоз отходов, что повышает вероятность образования свалок.
3. Нехватка контейнеров у населения.
4. У некоторых пунктов — малая площадь полигона при большом объёме отходов (риск переполнения).
5. Разнородный и часто устаревший парк техники, зависимость от аренды.

Рекомендации

- Приоритетное обустройство ограждений на всех полигонах.
 - Расширение системы контейнеров и организованного вывоза мусора.
 - Обновление техники и закрепление её за конкретными полигонами.
 - Усиление работы по ликвидации несанкционированных свалок и профилактике их образования.
 - Оптимизация размеров полигонов в зависимости от объёма отходов.
- Обеспечение частичного раздельного сбора отходов, хотя бы для бумаги и пластика

Классификация отходов по населённым пунктам и группам

По данным Национального бюро статистики, исследований Программы ООН по окружающей среде(UNEP) и местных экологических проектов, **средняя структура отходов в сельских населённых пунктах Молдовы** (*в сельских населённых пунктах структура отходов отличается от городской-преобладают органика и мало перерабатываемые материалы*):

Структура сельских отходов:

1. **Органические отходы (55–65%)**
 - пищевые остатки,
 - трава, ботва, листья,
 - навоз, солома, древесные отходы.

Часть сжигается или идёт в компост.
2. **Бумага и картон (7–10%)**

- упаковка, тетради, газеты.
Чаще сжигается, чем перерабатывается.
- 3. **Пластик (8–12%)**
 - бутылки, пакеты, тара.
Раздельный сбор практически отсутствует.
- 4. **Стекло (3–5%)**
 - банки, бутылки.
Обычно выбрасывается или захоранивается.
- 5. **Металлы (1–2%)**
 - жестяные банки, лом.
Иногда собирается на продажу.
- 6. **Строительные отходы (3–5%)**
 - кирпич, бетон, шифер, дерево.
- 7. **Опасные отходы (до 1%)**
 - батарейки, лампы, остатки химикатов (пестициды, удобрения).
- 8. **Прочие (5–7%)**
 - текстиль, резина, мелкий хлам.

Резюме: Особенности сельских отходов:

- преобладают органика и мало перерабатываемые материалы,
- высокая доля биоразлагаемых отходов (можно использовать для компостирования)
- низкий уровень доступа к централизованному вывозу мусора,
- привычка сжигать мусор на приусадебных участках,
- накопленные сельхозпестициды — серьёзная экологическая проблема.

По данным Национального бюро статистики, Агентства по окружающей среде и экологических исследований, **средняя структура отходов в городах Молдовы**(в городах структура отходов отличается от сельской- выше доля упаковки, пластика и бумаги, а органики меньше):

Структура отходов в городах:

1. **Органические отходы (35–45%)**
 - остатки пищи, зелёные отходы, садовый мусор.
2. **Бумага и картон (15–20%)**
 - офисная бумага, упаковка, газеты, коробки.
3. **Пластик (15–20%)**
 - бутылки, пакеты, упаковка.
4. **Стекло (7–10%)**
 - бутылки, банки.
5. **Металлы (3–5%)**
 - алюминиевые банки, жестяные изделия.
6. **Строительные отходы (5–7%)**

- отходы ремонта и сноса (бетон, кирпич, дерево).
- 7. **Опасные отходы (1–2%)**
 - батарейки, электроника, химикаты, лампы.
- 8. **Прочие (5–7%)**
 - текстиль, резина, бытовые мелочи.

Резюме: Особенности городских отходов :

- выше доля упаковки (пластик, картон),
- отходы более «смешанные» и труднее перерабатываемые,
- больше строительного мусора из-за ремонтов,
- низкий уровень раздельного сбора (менее 10%),
- часть отходов вывозится на полигоны без предварительной сортировки;

Классификация и структура бытовых отходов в АТО Гагаузия по видам (классификационным группам)

Структура бытовых отходов по классификационным группам населенных пунктов АТО Гагаузия из общего объема 1924т/месяц на 13.08.2025г.

№ п/п	Классификационная группа отходов	Содержание в общей массе отходов, в пределах % (для городов)	Объем в месяц, (т)(для городов)	Содержание в общей массе отходов, в пределах % (для сельск. насел. пунктов	Объем в месяц, (т), для сельских насел. пунктов	Итого по АТО Гагаузия, Объем отходов в месяц,(т)
1.	Биоотходы	35-45	316,75-407,25	55-65	568,70-672,10	885,45-1079,35
2.	Пластмасса	15-20	137,07-181	8-12	82,72-124,08	219,79-305,08
3.	Бумага и картон	15-20	137,07-181	7-10	72,38-103,4	209,45-284,4
4.	Стекло	7-10	63,35-90,5	3-5	31,02-51,7	94,37-142,2
5.	Металл	3-5	27,15-45,25	1-2	10,34-20,68	37,49-65,93
6.	Остаточные(Прочие)	5-7	45,25-63,35	5-7	51,70-72,38	96,95-135,73

Структура бытовых отходов по АТО Гагаузия, рассчитана на основе общего объема бытовых отходов в месяц составляющий 1924 тонны по конкретным классификационным группам отходов - пластмасса, бумага и картон, стекло, подлежащим раздельному сбору, обязательной сортировке и предназначенных для вторичной переработки по каждому населенному пункту.

Для указанных классификационных групп отходов установлены интервалы значений в процентах, и соответствующий объем в тоннах

дифференцированные по типу населённых пунктов: приемлемых для городов:

- биоотходы - в пределах 35%-45%,
- пластмасса – в пределах 15%-20%,
- бумага и картон - в пределах 15%-20%,
- стекло – в пределах 7%-10%,
- металл – в пределах 3%-5%,
- остаточные(прочие) - в пределах 5%-7%.

и применительно для сельских населённых пунктов:

- биоотходы - в пределах 55%-65%,
- пластмасса – в пределах 8%-12%;
- бумага и картон – в пределах 7-10%;
- стекло – в пределах 3%-5%,
- металл – в пределах 1%-2%,
- остаточные(прочие) - в пределах 5%-7%.

Таким образом, распределение структуры бытовых отходов по населенным пунктам и следующим классификационным группам:

- **общий объем биоотходов** составляет:

-итого по АТО Гагаузия - **в пределах 885,45-1079,35 тонн/мес.,**

- в том числе по городам – **в пределах 316,75-407,25 тонн/мес.,**
- по сельским насл. пунктам - **в пределах 568,70-672,10 тонн/мес.**

- **общий объем пластмассы** составляет:

- итого по АТО Гагаузия - **в пределах 219,79-305,08 тонн/мес.,**

- в том числе по городам – **в пределах 137,07-181 тонн/ мес,**
- по сельским насл. пунктам - **в пределах 82,72-124,08 тонн/ мес.,**

- **общий объем бумаги и картона** составляет:

- итого по АТО Гагаузия - в пределах 209,45-284,4 тонн/мес.,
- в том числе по городам – в пределах 137,07-181 тонн/мес.,
- по сельским насл. пунктам - в пределах 72,38-103,4 тонн/мес.
- **общий объем стекла составляет:**
- итого по АТО Гагаузия - в пределах 94,37-142,2 тонн/мес.,
- в том числе по городам – в пределах 63,35-90,5 тонн/мес.,
- по сельским насл. пунктам – в пределах 31,02-51,7 тонн/мес.,
- **общий объем металла составляет:**
- итого по АТО Гагаузия - в пределах 37,49-65,93 тонн/мес.,
- в том числе по городам – в пределах 27,15-45,25 тонн/мес.,
- по сельским насл. пунктам – в пределах 10,34-20,68 тонн/мес.,
- **общий объем остаточных(прочих) отходов составляет:**
- итого по АТО Гагаузия - в пределах 96,96-135,73 тонн/мес.,
- в том числе по городам – в пределах 45,25-63,35 тонн/мес.,
- по сельским насл. пунктам – в пределах 57,10-72,38 тонн/мес.,

Особенности и проблемы

- **органических отходов (биоотходов):**
- **В городах** – основной источник – домохозяйства, рынки, рестораны, магазины. Преобладают пищевые отходы (овощи, фрукты, хлеб, мясо, молочные продукты), влажные, быстро разлагаются → неприятные запахи, развитие микроорганизмов. Почти все биоотходы вывозятся на полигоны или свалки, где способствуют выделению метана и фильтрата. Нет системы раздельного сбора органики, отходы смешиваются с пластиком, стеклом, картоном. Загрязняют вторсырьё (бумагу, пластик), снижая возможности переработки. Недостаток предприятий для компостирования и биогазовых установок.
- **В сельских населенных пунктах** – источники – домохозяйства и сельское хозяйство. Включают не только пищевые остатки, но и садово-парковые отходы, навоз, солому, виноградные выжимки, фруктовые и овощные остатки. Часть отходов традиционно используется повторно (скармливается животным, идёт в компост, на поля как удобрение). Отсутствие современной инфраструктуры

переработки. Часто практикуется сжигание растительных остатков, что приводит к загрязнению воздуха. Компостирование проводится примитивными методами, без санитарного контроля → риск неприятных запахов и распространения вредителей. Недостаток стимулов и знаний для внедрения современных технологий (биогазовые станции, организованное компостирование).

- пластиковых отходов:

- **В городах** – характеризуются значительными объёмами, высокой концентрацией, нагрузкой на инфраструктуру и низкой эффективностью раздельного сбора, что приводит к накоплению на полигонах и экологическим рискам.
- **В сельских населенных пунктах** – отличаются меньшими объёмами, но рассредоточенностью, отсутствием специализированной инфраструктуры, распространённой практикой сжигания или захоронения, что вызывает дополнительное негативное воздействие на окружающую среду.

- картонных и бумажных отходов:

- **В городах** – образуются в значительных объёмах вследствие интенсивного потребления упаковочных материалов и печатной продукции; характеризуются высокой долей в составе твёрдых бытовых отходов, но низкой степенью раздельного сбора, что приводит к смешению с органикой и утрате пригодности для переработки.
- **В сельской местности** – объёмы образования сравнительно небольшие и рассредоточенные; отсутствует инфраструктура для их отдельного сбора и переработки, что обуславливает практику сжигания либо использования в хозяйственных целях, сопровождающуюся дополнительным негативным воздействием на окружающую среду.

- стеклянных отходов:

- **В городах** – формируются значительные объёмы (бутылки, банки и др. тара); характеризуются высоким весом и сложностью транспортировки; низкая эффективность раздельного сбора приводит к попаданию в общий поток ТБО и увеличивает нагрузку на полигоны.
- **В сельской местности** – объёмы ограничены, но сбор осложнён территориальной рассредоточенностью; отсутствует инфраструктура для переработки; распространена практика захоронения или захламления прилегающих территорий, что представляет экологическую и санитарную угрозу.

- металлических отходов:

- **В городах** – Основные источники: домохозяйства (банки, алюминиевая тара), рынки, рестораны, стройка и ремонт. Часть металлолома поступает от демонтажа зданий и инфраструктуры. Попадает в общие контейнеры, загрязняется биоотходами, снижается качество вторсырья. Нет организованного раздельного сбора металлической тары. Большая часть ценного металла теряется на полигонах
- **В сельской местности** – источники: бытовые отходы (жестянки, банки), сельхоздеятельность (детали техники, проволока, металлоконструкции). Металл часто сохраняется и используется повторно либо сдаётся как лом. Нет пунктов приёма металлолома в большинстве сёл, приходится сдавать в городах. Часть мелкого металла (банки, жестянки) выбрасывается или сжигается вместе с бытовыми отходами → загрязнение воздуха. Накапливаются крупногабаритные металлические отходы (старая техника, детали) на придомовых участках.

- остаточных(прочих) отходов:

В городах – Доля остаточных отходов относительно высока из-за большого объёма упаковки, одноразовых изделий, бытового мусора. Включают текстиль, пыль, золу, загрязнённые упаковки, мелкие пластики и резину, строительный мусор от мелкого ремонта. Состав более разнообразный, чем в сёлах. Большая часть идёт на полигоны, низкая возможность переработки. Загрязнённость и смешанный состав делают их практически непригодными для вторичной переработки. Рост объёмов одноразовых товаров → увеличение доли остаточных отходов. Недостаток мусороперерабатывающих мощностей (сортировочных линий, RDF-топлива). Итог: в городах проблема остаточных отходов связана с их разнообразием, непригодностью к переработке и ростом объёмов.

- **В сельской местности** – Доля остаточных отходов меньше, чем в городах, так как в структуре сельских отходов преобладают биоотходы. Основные составляющие: зола от печного отопления, текстиль, старые вещи, мелкий бытовой мусор, резина, стеклокерамика, упаковка от товаров. Часто хранится и накапливается на приусадебных участках. В большинстве сёл нет организованного сбора остаточных отходов, их сжигают или выбрасывают в овраги/неформальные свалки. Сжигание особенно золы и мусора → загрязнение воздуха и риск для здоровья. Отсутствует инфраструктура для безопасного обращения (например, утилизация текстиля или строительных остатков). В селах отходы часто не вывозятся регулярно, что приводит к накоплению и захламлению. Итог: в сёлах — проблема связана с отсутствием регулярного сбора, практикой сжигания и несанкционированными свалками.

Рекомендации

1. Органические отходы (Биоотходы)

- Раздельный сбор (специальные контейнеры или компостеры).
- Компостирование на индивидуальном (дома, в селе) и промышленном уровнях.
- Использование для производства биогаза и удобрений.
- Снижение попадания биоотходов на полигоны (уменьшение выбросов метана).

2. Пластик

- Раздельный сбор и установка контейнеров для пластика.
- Переработка (вторичное сырьё для упаковки, строительных материалов, текстиля).
- Сокращение использования одноразового пластика (запреты, налоги, альтернатива — бумага, биоразлагаемые материалы).
- Повторное использование (многоцветные бутылки, тара).
- Информирование населения о вреде неправильного обращения с пластиком.

3. Бумага и картон

- Раздельный сбор в отдельные контейнеры.
- Переработка (новая бумага, картон, упаковка).
- Вторичное использование (упаковочный материал).
- Сокращение расхода бумаги (электронные документы, двусторонняя печать).

6. Стекло

- Раздельный сбор (отдельные контейнеры по цветам — прозрачное, зелёное, коричневое).
- Переработка (стеклобой идёт на производство новых бутылок, банок, строительных материалов).
- Повторное использование тары (бутылки многоцветного оборота).
- Сокращение попадания стекла на полигоны (так как разлагается тысячелетиями).
- Развитие системы пунктов приёма стеклянной тары.

4. Металл (железо и др.)

- Раздельный сбор металлолома.
- Переплавка и повторное использование в промышленности (металл сохраняет свойства после переработки).
- Создание пунктов приёма металлолома.
- Стимулирование сдачи металла (финансовая мотивация).

5. Остаточные отходы (то, что нельзя переработать)

- Минимизация образования таких отходов (лучшее разделение у источника).
- Сжигание с выработкой энергии (там, где есть современные установки).
- Захоронение только на лицензированных полигонах.
- Постепенное снижение их доли в общей массе отходов (через развитие сортировки и переработки).