



**Санкт-Петербургское
государственное
унитарное предприятие
«Завод
механизированной
переработки бытовых
отходов»**

История завода МПБО-2

СПб ГУП «Завод МПБО-2», расположен в п. Янино Всеволожского района Ленинградской области построен по рабочему проекту, разработанному в 1986 году институтом «Гипрокоммустрой». Первая очередь строительства завода, включающая в себя здания и сооружения основного и вспомогательного производства, сети и сооружения инженерного обеспечения, рассчитанные на полное развитие производства, построена и сдана в эксплуатацию в сентябре 1994 года. В 1997 году завод вышел на проектную мощность, которая составила - **600 тыс. куб.м./год (120 тыс.тн./год)**. Проектом реконструкции действующего производства предусматривалось увеличение мощности завода по приему отходов **до 180 тыс.тн./год** при сохранении мощности действующего отделения биокompостирования в 120 тыс.тн./год, путем строительства отделения приема и сортировки ТКО, в котором осуществляется отбор вторичного сырья и подготовка коммунальных отходов для биотермического компостирования.

**Действующая проектная мощность,
предприятия составляет 210 тыс. тонн в год.**

- **На территории земельного участка расположены:**
 - сортировочный корпус;
 - административное здание;
 - приемный корпус;
 - здание ремонтно-механического участка;
 - участок обезвоживания илового осадка;
 - водонапорная башня;
 - корпус сепарации;
 - здание административно-бытового корпуса;
 - прочие объекты гражд.назначения;
 - канализационно-насосная станция;
 - весы автомобильные – 2шт.;
 - трансформаторная подстанция – 2 шт;
 - здание гаража;
 - биотермический цех.

Переработка ТКО на предприятии осуществлялась по технологии, разработанной в начале 70-х годов (аэробное биотермическое компостирование).

- **Смысл данной технологии заключается в получении из входящего потока ТКО компоста, при условии тщательного извлечения из поступивших отходов вторичных материальных ресурсов: лома черных металлов, лома и отходов цветных металлов и сплавов, полимерного вторсырья, боя стеклянного, макулатуры бумажной и картона. После извлечения отсортированное вторсырье утилизируется, возвращается во вторичный оборот.**
- **Образование компоста осуществляется в 4-ех биотермических барабанах, которые представляют собой ряд параллельно направленных труб, каждая длиной 60 м диаметром 4 м. Внутренний объем одного барабана — 750 м³.**
- **В данных биобарабанах протекает аэробный биотермический процесс, в результате которого свежие органические вещества, разлагаясь, образуют компост и некомпостируемое включение - балласт.**

Переработка ТКО на предприятии осуществлялась по технологии, разработанной в начале 70-х годов (аэробное биотермическое компостирование).

- Барабаны расположены с небольшим наклоном и имеют на внутренней поверхности устройства, препятствующие свободному скольжению, находящихся там отходов в направлении наклона. Биотермический барабан заполняют компостируемой массой на $1/2$ объема. При медленном вращении барабана происходит перемещение отходов внутри него, что длится около двух суток. Температура биологической обработки в начале процесса составляет 40°C , но по мере движения отходов по барабану постепенно может подниматься до 60°C , причем технология требует, чтобы последние 12 часов температура оставалась не ниже 50°C .
- За двое суток основная часть отходов органической природы под влиянием сапрофитных микроорганизмов превращается в компост, содержащий нужные для развития растений компоненты – соединения азота, фосфора, калия, кальция, а также гумусные вещества, создающие условия для усвоения растениями минеральной подкормки из почвы.

Переработка ТКО на предприятии осуществлялась по технологии, разработанной в начале 70-х годов (аэробное биотермическое компостирование).

- Постепенный подъем температуры внутри барабана до 60°C способствует гибели патогенных бактерий. Переработка отходов в компост происходит без затрат энергии, т.к. тепло выделяют сами сапрофиты в процессе своего жизненного цикла. Однако воздух, который подают в барабан для стимуляции развития сапрофитов, в холодное время года приходится подогревать.**
- Образующийся компост предназначен для использования в сельском хозяйстве как удобрение или биологическое топливо, а также для рекультивации нарушенных земель. Однако, качество компоста, получаемого в Санкт-Петербурге, неудовлетворительное, поэтому использование компоста для озеленения, при благоустройстве территорий и для сельскохозяйственных целей – ограничено.**

Переработка ТКО на предприятии осуществлялась по технологии, разработанной в начале 70-х годов (аэробное биотермическое компостирование).

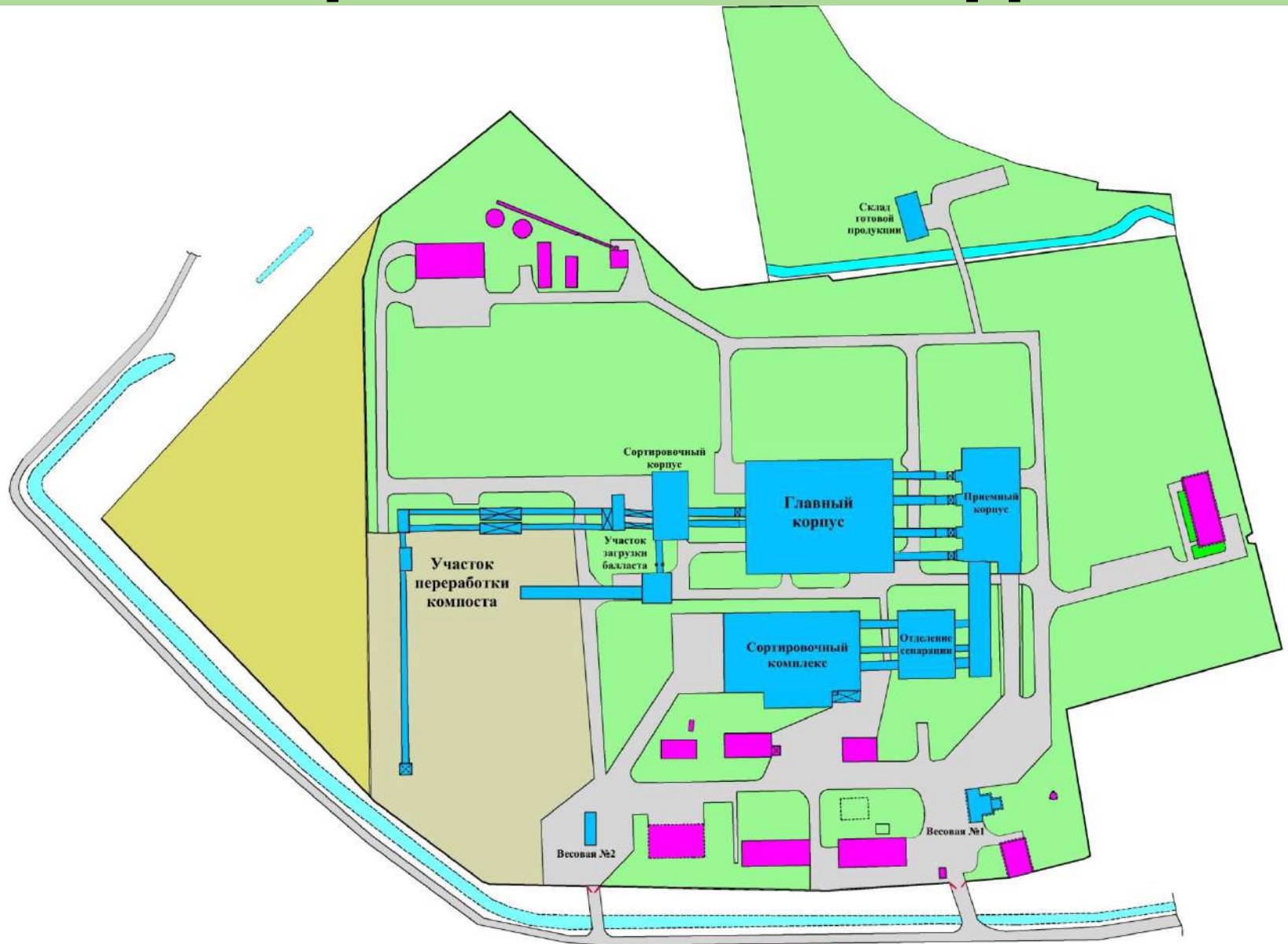
- В период проектирования и строительства первых очередей головного предприятия и филиала в нашей стране не придавалось приоритетного значения вопросам экономики (прежде всего - материалоемкости и энергоемкости), экологии производства и, особенно, сбыта продукции завода, включая вторичные ресурсы. Кроме этого, проектирование завода осуществлялось в те времена, когда структура бытовых отходов существенно отличалась от имеющейся на сегодняшний день. В частности, за последнее десятилетие в структуре отходов существенно возросла доля не компостируемой (неорганической) части, в первую очередь за счет увеличения упаковки.**

Переработка ТКО на предприятии осуществлялась по технологии, разработанной в начале 70-х годов (аэробное биотермическое компостирование).

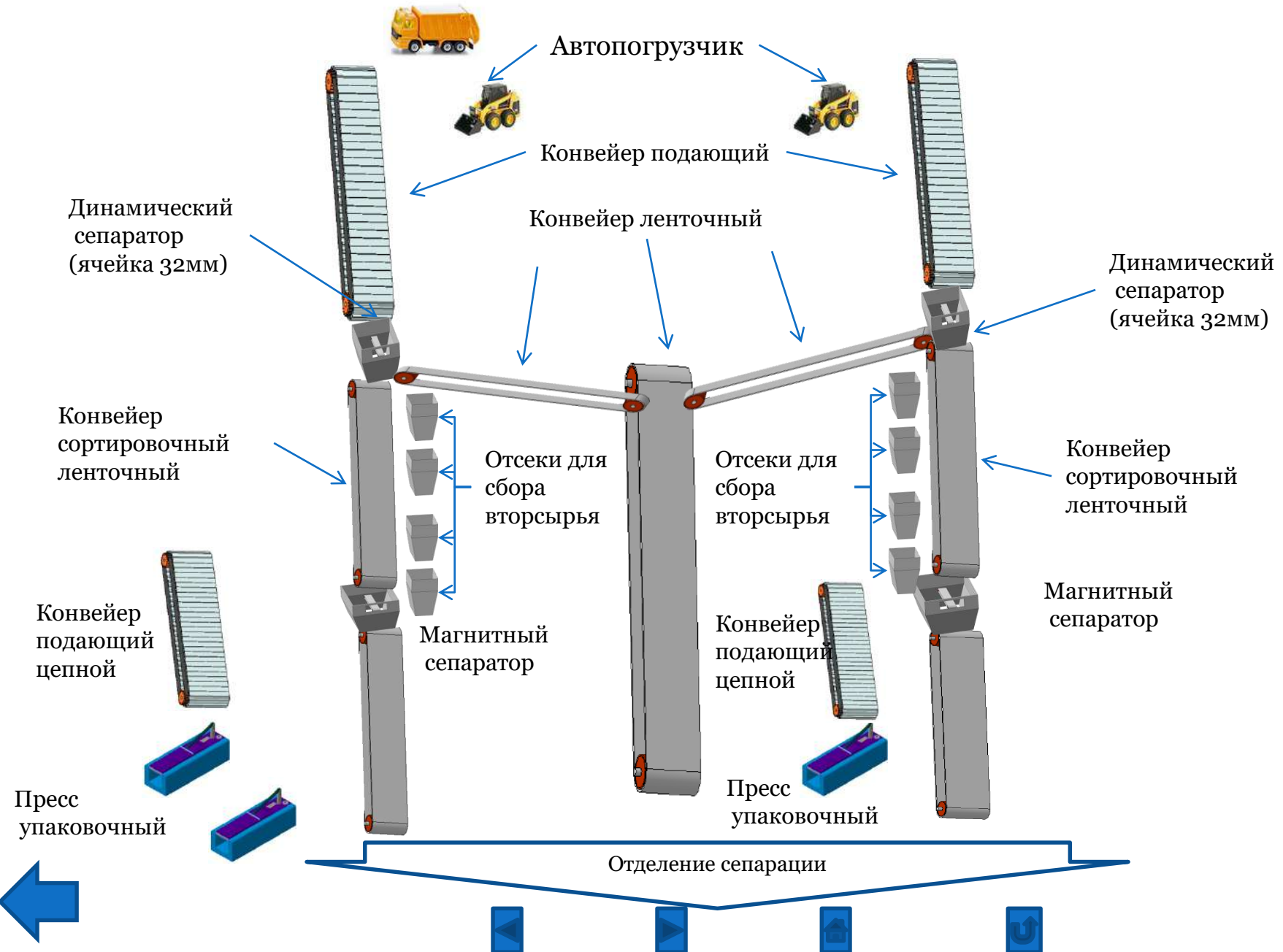
Все это привело к тому, что существующий метод переработки отходов имеет ряд следующих недостатков:

- 1. Не предусмотрено максимально полное извлечение вторичных полезных ресурсов из отходов (на головном предприятии его производительность составляет около 50% от объема принимаемых отходов). В результате наблюдаются потери ценных с хозяйственной точки зрения элементов, увеличение объема балластных (отправляемых на полигон) фракций, посторонние (как инертные, так и опасные) включения в балласт, снижение выручки завода.**
- 2. Посторонние включения в компост делают затруднительным его использование в сельском хозяйстве.**
- 3. Отсутствие собственного полигона для размещения балластных фракций (НБО) создает большие производственные и финансовые проблемы для завода.**

Общий план завода



Сортировочный комплекс



Проходная завода



Въезд и выезд осуществляется через весовые



Весовые предприятия



**Все весовые оснащены
следующим оборудованием:**

- Шлагбаум
- Светофоры
- Автомобильные весы
- Устройство для считывания бесконтактных карт
- Компьютер
- Принтер

**Данные о взвешиваниях
автоматически поступают в
единую информационную
систему предприятия**



Мусоровозы завода МПБО-2



Мусоровозы завода МПБО-2



Цех сортировки



Динамический сепаратор

Линия по отбору вторсырья



Отобранные вторичные ресурсы брикетируются и готовятся для отгрузки потребителям



Отсеки для вторсырья



Отсеки для вторсырья



ПУ 1



ПУ 1



к39



к49



22



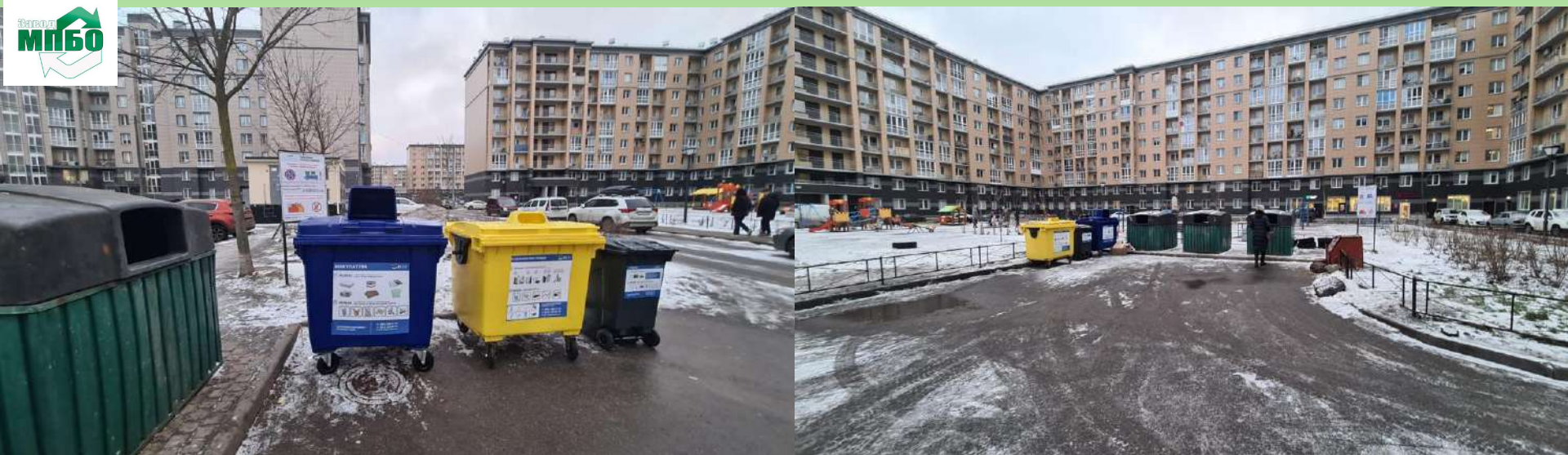


ИТОГИ РАБОТЫ

На сегодняшний день СПб ГУП «Завод МПБО-2» осуществляет раздельный сбор вторичных материальных ресурсов на территории Правого берега Невского и Пушкинском районах.

В Невском районе контейнеры для раздельного накопления (пластик, стекло) установлены на 394 адресах в Невском районе и на 399 адресах в Пушкинском районе.

В соответствии с поручением Губернатора Санкт-Петербурга ведется работа с органами исполнительной власти и их подведомственными организациями по организации раздельного накопления вторичных материальных ресурсов.





МОЖНО

ПЛАСТИКОВЫЕ БУТЫЛКИ, ВЕДРА, ЛОТКИ,
МЕТАЛЛ, МНОГОСЛОЙНУЮ КАРТОННУЮ УПАКОВКУ



PETE



HDPE



PP



FE



ALU



PapPet



C/PAP



C/PAP



НЕЛЬЗЯ

ПОЛИЭТИЛЕНОВУЮ ПЛЕНКУ,
МЕШКИ И БЛИСТЕРНУЮ УПАКОВКУ



01



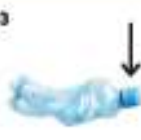
Открутить крышку

02



Смять бутылку

03



Закрутить крышку

01



Спопоснуть ёмкость

02



Смять ёмкость

03



Закрутить крышку

01



Спопоснуть банку

02



Смять банку

Заполнился контейнер?
Позвоните на телефон
диспетчера:
+7 (981) 206-27-35
e-mail: dmpbo@mail.ru

МАКУЛАТУРА





МОЖНО

БУМАГА, КНИГИ, ЖУРНАЛЫ, ГАЗЕТЫ,
КАРТОН, ТЕТРАДИ, БУМАЖНЫЕ ПАКЕТЫ



НЕЛЬЗЯ

КАССОВЫЕ ЧЕКИ, УПАКОВКА С ОСТАТКАМИ ПИЩИ,
ОБОИ, УПАКОВКА ИЗ-ПОД ЯИЦ, СОКА И МОЛОКА, САЛФЕТКИ





МОЖНО

БАНКИ, БУТЫЛКИ,
СТЕКЛОВОЙ

ВСЁ ВТОРСЫРЬЕ
ДОЛЖНО БЫТЬ ЧИСТЫМ,
БЕЗ ОСТАТКОВ ЕДЫ
И НАПИТКОВ



НЕЛЬЗЯ

ЗЕРКАЛА, ХРУСТАЛЬ, КЕРАМИКА, ФАЯНС,
ЖАРО- И УДАРОПРЧНОЕ СТЕКЛО, ЛАМПЫ

