

Как правильно подобрать ленту для Вашей упаковки

Профессиональный консультант для Вас и Ваших клиентов

РУКОВОДСТВО ПО УПАКОВКЕ





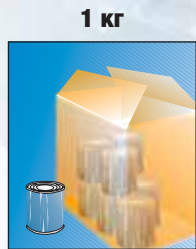
Короткий путь к правильному упаковочному решению

Что должно быть упаковано? Сколько изделий? Каково место назначения? Какая лента tesa® необходима?

Изделие x Количество = Вес



x 8 =



x 36 =



x 1 =



Внутриконтинентальная транспортировка при стандартных условиях



Межконтинентальная транспортировка при высоких температурах и чрезвычайной транспортной нагрузке



0-30°C



0-70°C



20-70°C, влажность ≤ 90%

Рекомендация		Доп. преимущества
1.	2.	
tesa® 4089	tesa® 4280 ¹⁾	4313 ²⁾
tesa® 4024	tesa® 64014 ¹⁾	
tesa® 4024	tesa® 4089	4313 ²⁾
tesa® 4120	tesa® 4028	4100 ³⁾
tesa® 4028	tesa® 4024	4313 ²⁾
tesa® 4100	tesa® 4028	4100 ³⁾
tesa® 4124	tesa® 4028	
tesa® 64044	tesa® 4124	
tesa® 4122	tesa® 64044	
tesa® 4574/9	tesa® 64285	

¹⁾ Рекомендуется только для ручного применения

²⁾ 4313 = упаковка привлекательнее ³⁾ 4100 = легкая размотка

Как выяснять, какое упаковочное решение подойдет лучше всего?

Каков оптимальный способ запечатывания?

Способы запечатывания Автоматическое и ручное



L-типа
подходит
для легкого веса



U-типа
подходит
для легкого веса
и дальних перевозок



U-типа
для тяжелых упаковок



U- и L-типа
для тяжелых упаковок
и дальних перевозок



H-типа
и H-типа с использо-
ванием армирован-
ной стекловолокон-
ной ленты при экстре-
мальных условиях
транспортировки

Данное Руководство tesa® по упаковке легко и логично поможет Вам получить ответ на наиболее часто задаваемые вопросы о том, как упаковать груз.

Имеется только несколько вопросов, на которые необходимо ответить

1. Что должно быть упаковано?

Сколько отдельных изделий будет упаковано в большую картонную коробку для транспортировки?

<Вес отдельного изделия x количество единиц = полный вес картонной коробки для транспортировки>

Это простая формула для правильного определения картонной тары, подходящей упаковочной ленты tesa® и способа запечатывания.

2. Какой размер картонной коробки необходим?

Важно, при какой температуре и влажности товары упаковываются. Пожалуйста, учтите, что имеет значение, при какой влажности хранился картон – при высокой или при низкой. Обычно ленты прилипают лучше, если они клеятся на сухие картонные коробки.

3. Что является важным для транспортировки и хранения?

В данном случае описываются факторы нагрузки, воздействию которых подвергаются транспортируемые товары.

Мы различаем

- **Внутриконтинентальную транспортировку (грузовиком или поездом)**
- **Межконтинентальные дальние перевозки (авиатранспортом или морем)**

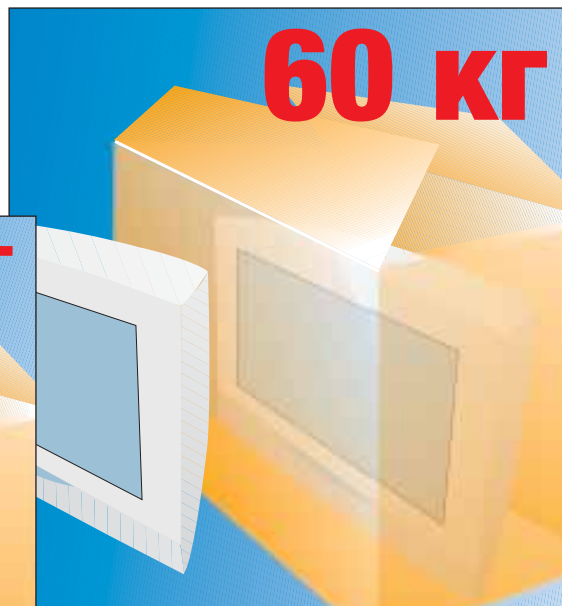
Внутриконтинентальные перевозки менее напряженные, нежели перевозки на дальнее расстояние, например, доставка по морю. Хранение под ярким солнцем в закрытых контейнерах более чем несколько дней может вызвать проблемы. Дальнее расстояние, отгрузки для воздушной перевозки и отгрузки морем могут стать проблематичными, если некоторые важные правила (см. следующие страницы) игнорируются или не известны.

Что необходимо упаковать?



- Каков вес?
- Размер картонной тары?
- Место назначения?

На эти вопросы Ваши клиенты смогут легко ответить.



Все, что Вы должны знать в начале – это: какое изделие упаковывается, какой вес имеет это изделие, сколько предметов будет упаковано в одну транспортную картонную коробку. В результате получаем общий вес поставки.

Следующий шаг должен состоять в определении правильного размера картонной коробки, материала тары и количества слоев на поддоне – эти параметры зависят от места назначения, климатического пояса и транспортного средства – грузовик, поезд, корабль или самолет.

Что такое подходящий картон?

Характеристика гофрированного картона – отличительные признаки

Упаковки различного веса требуют применения различных картонных коробок, сделанных из разного картона. Конечно, товары легкого, а также товары от среднего до тяжелого веса лучше защищены в двухслойной или трехслойной гофрированной коробке. Представляющие опасность товары должны быть упакованы в трехслойные гофрированные коробки в соответствии с законом (Обратите внимание на положения регионального закона!). Фотографии, представленные ниже, наглядно показывают отличительные признаки гофрированного картона:

< 20 кг



Однослойный гофр
для обычных легких грузов

< 40 кг



Двухслойный гофр
для грузов от среднего
веса до тяжелых

< 100 кг



Трехслойный гофр
для чрезвычайно тяжелых
грузов и представляющих
опасность товаров

Различные качества = различное давление закрывающего клапана

Как показано ниже, качество картона влияет на давление закрывающего клапана коробки, которое может быть настолько сильным, что согнуть его для запечатывания лентой может оказаться сложным для человека. На рисунках слева направо показаны закрывающие клапаны коробок из гофрокартона от однослойного до трехслойного с нагрузкой на них в 2 кг.



Однослойный гофр



Двухслойный гофр



Трехслойный гофр

Качество бумаги

Тест-лайнер:

Картон, сделанный из макулатурной массы, называется тест-лайнер, этот грубый материал содержит только короткие волокна, делающие этот картон менее устойчивым по сравнению с крафт-лайнером.



Крафт-лайнер:

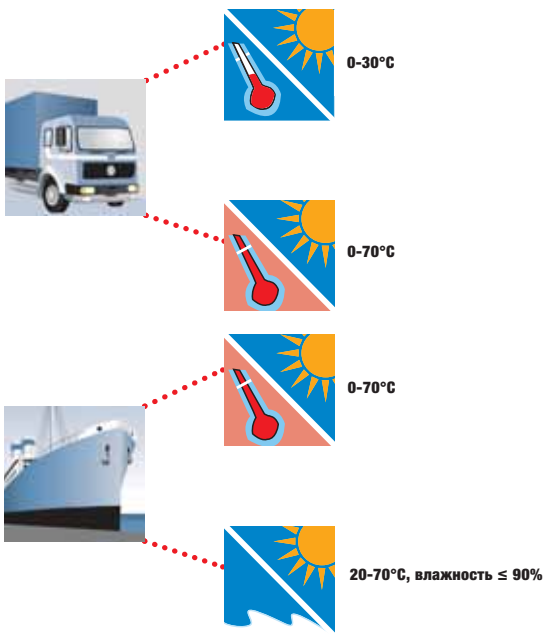
Этот первичный картон содержит длинные волокна, которые обеспечивают оптимальную прочность, но он и стоит дороже. Именно поэтому почти 80% всех грузов запаковано в картонные коробки из тест-лайнера. Вы можете легко идентифицировать вид бумаги, проверив цвет, как показано выше. Бумага с содержанием древесной массы обычно имеет более коричневый оттенок.

Где Вы упаковываете Ваши товары и каково их место назначения?

Упаковка и поставка в различных климатических поясах

Что прежде всего может повлиять на сохранность ваших поставок, так это температурный режим в различных климатических поясах – запечатывание коробок в условиях арктического климата требует других клеящих лент, нежели в тропических регионах. По этому признаку клеящие ленты tesa® разделены на группы: для использования при температурах до 30°C и для надежного запечатывания при температурах до 70°C.

Найти единственно правильное решение легко с помощью дерева решений в начале данного руководства.



Обращение с осторожностью – кто об этом заботится?



Высокая температура и нагрузка от вибрации



Юг Тихого океана – несколько дней на ярком солнце.

0 °C

35 °C

62 °C

25 °C



«Стандартная» ситуация при транспортировке.

-10 °C

55 °C 45 °C

68 °C



Влияние давления в сочетании с высокой температурой и нагрузкой от вибрации.

65 °C



Логистические и транспортные нагрузки

Существует несколько факторов, которые могут превратить транспорт в бедствие, если используется неправильное упаковочное решение. Представьте себе посылки, которые проходят путь от фабрики к клиенту с несколькими промежуточными остановками на складах, где с ними обращаются с большей или меньшей осторожностью: непрерывная транспортировка грузо-

виком или поездом, упаковка в контейнеры для дальнейшей перевозки воздушным путем или морем на другие континенты. Товары подвергаются неблагоприятному воздействию температур и влажностью до 90%. По достижении аэропортов или гаваней, товары часто хранятся на ярком солнце более нескольких дней. Это может превратиться в тяжелую поездку к точке назначения...

Что может случиться при транспортировке и хранении?



Риски, наиболее неблагоприятные ситуации и решение проблем с помощью продукции tesa®

Ошибка



Боковой участок запечатки слишком короткий (<50 мм)

Короткие боковые участки запечатки при попытке снижения себестоимости или неправильной машинной обработке могут привести к...



Неправильный выбор ленты для тяжелых грузов

Если непрочная лента используется для запечатывания коробок с тяжелыми грузами, с их содержанием может произойти несчастье...

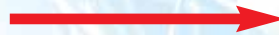


Последствие



...открытию посылки

вызванному давлением закрывающего клапана коробки, вибрацией, влиянием температуры и процессом погрузки.

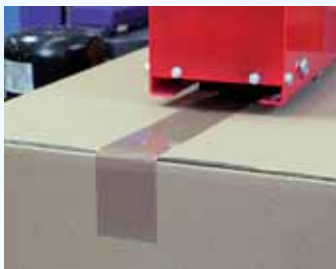


...содержимое выпадет из коробки

В наихудшем случае лента не удержит груз в процессе транспортировки и/или хранения; дорогостоящий результат данной ошибки показан выше.



Компетентное решение tesa®



Правильный размер боковых участков запечатки (50-70 мм)

Правильная длина боковых участков запечатки имеет значение – удостоверьтесь, что их длина подобрана в соответствии с требованиями упаковки.



Правильное решение по использованию ленты

Выбор подходящей ленты в более широком размере гарантирует безопасную поставку. Усиленные ленты, закрепленные по L-типу, обеспечивают дополнительную сохранность.

Надежная упаковка – сохранность товара



tesa – надежная упаковка

Компетентные решения, предложенные tesa®, гарантируют сохранность упаковки во всей логистической цепочке.



Из каких материалов сделана клейкая лента tesa®

Компоненты высококачественных лент tesa®

1 **Слой специального покрытия на материале основы ленты**
Этот слой гарантирует легкое разматывание.

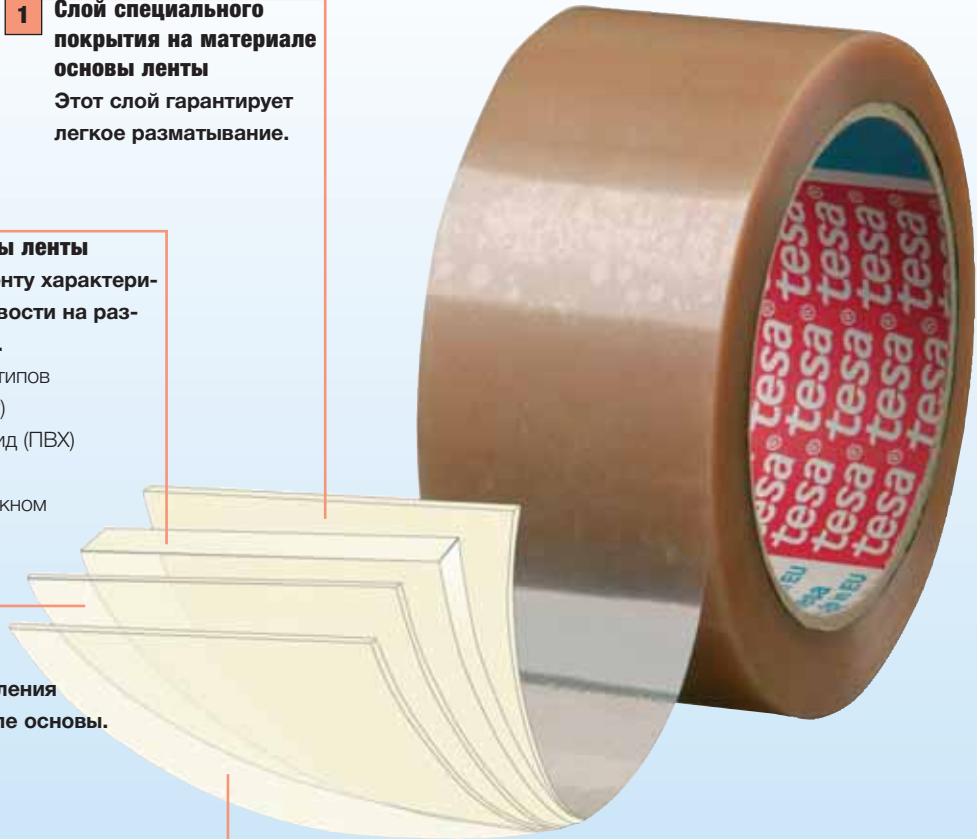
2 **Материал основы ленты**
Обеспечивает ленту характеристиками устойчивости на разрыв и удлинение.

- Полипропилен (типов PP/BOPP/MOPP)
- Поливинилхлорид (ПВХ)
- Бумага
- Усиленные волокном

3 **Грунтовка**
Выполняет функцию закрепления клея на материале основы.

4 **Клей**
Его сила сопротивления сдвигу и адгезионная способность важны для выполнения задачи по запечатыванию картонной тары.

- Синтетический каучук (клей-расплав)
- Натуральный каучук
- Акрилатная дисперсия



Основа и клеящая система

Основа в сочетании с системой адгезии определяет эксплуатационные качества упаковочной ленты. Выбор правильной комбинации гарантирует устойчивое и надежное запечатывание.

Упаковочные ленты для запечатывания картонных коробок

ОПП-основа с расплавленным клеем:

- + Рентабельная, с хорошей адгезией
- Ограниченная эластичность и термостойкость, шумное разматывание

ОПП-основа с натуральным каучуковым клеем:

- + Рентабельная, с хорошим качеством выполнения задач по запечатыванию
- Шумное разматывание и низкая эластичность

ОПП-основа с акриловым клеем:

- + Хорошая эластичность и бесшумное разматывание
- Пониженная начальная адгезия к картонной таре

ПВХ-основа с натуральным каучуковым клеем:

- + Хорошее облежание коробки, хорошая запечатывающая способность и стойкость к разрыву после случайного надреза
- Относительно высокая сила разматывания

Бумажная основа с расплавленным клеем:

- + Приятный внешний вид, натуральная основа, малое удлинение при высокой прочности на разрыв, возможность рвать руками
- Ограниченная термостойкость



Прочная – tesa® 4028 ПП-Чемпион с минимальным растяжением и максимальной стойкостью к разрыву



Стандартная ПП-лента вытягивается до разрыва

МОРР-основа с натуральным каучуковым клеем:

- + Высокая сопротивляемость разрыву высокое качество запечатывания
- Ограниченная стойкость к разрыву после случайного надреза (по сравнению с ПВХ)

Усиленная основа с расплавленным клеем:

- + Чрезвычайно высокая сопротивляемость разрыву при низком удлинении
- Ограниченная термостойкость



Упаковочные ленты tesa® для запечатывания картонных коробок, используемые при любом виде упаковки

Ассортимент упаковочных лент tesa® разработан для удовлетворения любых требований по запечатыванию картонных коробок при организации перевозок и транспортировке. Все упомянутые ленты предназначены для автоматического и ручного применения и гарантируют, что Ваши товары будут доставлены к месту назначения в хорошем состоянии



tesa® 4280

tesa® - Полипропиленовые

- Для легких и средних упаковок
- Выгодная цена
- Легко разматываются

tesa® 4280 и tesa® 4089

полипропиленовые ленты, с расплавным клеем, особенно удобны при ручной технологии запечатывания. Идеальны для легких упаковок, к которым не предъявляются высокие требования.



tesa® 4024

tesa® - Полипропиленовая бесшумная

- Для легких и средних упаковок
- Бесшумное разматывание
- Прочная
- Клей без растворителя

tesa® 4024 Хай Тэк покрыта акриловым клеем и обеспечивает особенно сильное приклеивание сразу же после первого контакта с картонной тарой. Длительный срок службы клея обеспечивает наилучшее действие и в течение длительной перевозки при предельных температурах. Для картонных коробок с ограниченной механической нагрузкой мы рекомендуем использовать tesa® 64014.



tesa® 4028

tesa® – «ПП Чемпион»

- Для легких и средних упаковок
- Бесшумное разматывание
- Прочная
- Клей без растворителя
- Исключительное сопротивление разрыву

Лента «ПП Чемпион» tesa® 4028 базируется на специальной полиолефиновой основе, обладающей превосходными качествами, препятствующими разрыву и удлинению. Основа покрыта акриловым клеем на водной основе, обладающим высокой клеящей способностью. Очень высокая клейкость используемого клея, обеспечивает хорошее запечатывание сразу после применения, и в комбинации со специальной основой – крепкое и надежное удержание.

Упаковочные ленты tesa® для применения в автоматах по упаковке

Упаковочные ленты tesa® с минимальной толщиной основы 28 микрон специально созданы для использования во всех видах механической упаковки.

tesa® – Поливинилхлоридные

- Для средних и тяжелых упаковок
- Прочные
- Гибкие
- Проверенные временем

Стандартными продуктами этих универсальных клейких ПВХ лент являются tesa® 4120 и 4124.

Прочная ПВХ основа с хорошим натуральным каучуковым клеем обеспечивает надежное запечатывание коробок.

Благодаря рифленой поверхности tesa® 4100 идеально подходит для автоматической упаковки.



tesa® 4120

tesa® – Бумажная

- Изумительная
- Натуральная
- Сбалансированная



tesa® 4313

tesa® 4313 отличается специальной бумажной основой длительного срока действия (так называемой «Clirack»), обладающей высокой устойчивостью против ударных воздействий.

Упаковочные ленты для картонных коробок

tesa® Изделия	4280	4089	64014	4024	4028	64044	4120	4124	4100	4122	4313
Основа	ПП шумная	ПП шумная	ПП бесшумная	ПП бесшумная	ПП бесшумная	ПП бесшумная	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ	бумажная
Клей	Клей-расплав	Каучуковый	Акриловый	Акриловый	Акриловый	Акриловый	Каучуковый	Каучуковый	Каучуковый	Каучуковый	Клей-расплав
Общая толщина мкм	43	46	45	52	54	85	47	65	65	88	107
Толщина основы мкм	25	28	25	28	30	50	32	38	30	60	95
Прочность на разрыв (Н/25мм)	35	45	35	45	54	175	43	60	47	188	50
Относительное удлинение (%)	150	140	140	140	80	180	75	60	75	100	8
Надпечатываемая	6280	6089	66014	6024	6028	66044	6120	6124	6100	64122	6313
Цвета	Прозрач., Коричн.	Прозрач., Коричн.	Прозрач., Коричн.	Прозрач., Коричн.	Прозрач., Коричн.	Прозрач., Коричн.	Прозрач., Коричн.	Прозрач., Коричн.	Прозрач., Коричн.	Прозрач., Коричн.	Коричневая



Ленты tesa® для сохранной укладки и обвязывания во всей логистической цепи

Ленты для укладки на поддоны

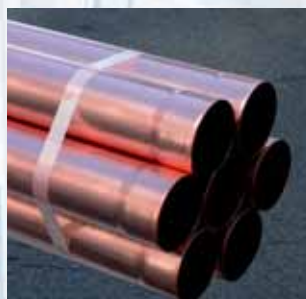
Для всех стандартных случаев укладки и обвязывания для транспортировки tesa® рекомендует обвязочные и усиленные стекловолокном ленты. Все упомянутые ленты tesa® показывают высокий предел прочности на разрыв, хорошее сопротивление разрыву и высокую прочность соединения.

tesa® 64285

Покрывается натуральным каучуковым клеем, подходит для защиты при транспортировке, термоустойчива, выдерживает температуру до 70°C в течение 8 дней.

tesa® 64286

Отличается хорошим сопротивлением разрыву, покрыта синтетическим каучуковым клеем, обеспечивает прочное приклеивание.



Все остается читаемым: удаляется с картона без его повреждения.

Обвязочные ленты

tesa® 4574

Усиленная моностекловолокном клейкая лента с высоким продольным сопротивлением разрыву.

tesa® 4579

Усиленная стекловолокном лента с продольно-поперечным расположением волокон; сопротивление разрыву как в продольном, так и поперечном направлениях.



tesa® 4574



tesa® 4579

Обвязочные и армированные ленты

Продукция tesa®	64285	64286	51128	4288	4289	4574	4579
Толщина основы (мкм)	40	45	40	82	118	Моно волокн.	С продольно-поперечными волокнами
Общая толщина (мкм)	71	65	60	120	150	125	145
Прочность на разрыв (Н/25мм)	400	370	90	780	1050	500	500
Величина адгезии/сталь (Н/25мм)	7,5	16,25	2,5	13,0	13,25	20,0	20,0
Относительное удлинение (%)	40	35	30	35	35	8	10
Цвета	Оранжевый/Прозрачный		Непроз.	Черный	Желтый	Прозрачный	

Часто задаваемые вопросы:

1. Что делать, если лента не приклеивается?

- Если используемая картонная тара сделана из тест-лайнера, то tesa® рекомендует применение ленты с натуральным каучуковым клеем, например, tesa® 4089 или tesa® 4124.
- Применение ленты осуществлялось со слишком большим натягом. Обеспечьте всем роликам ручного или автоматического размотчика возможность легкого вращения, установив тормозной механизм на более низкий уровень.

2. Что делать, если лента всегда рвется при работе с ней и/или раскручивании?

- Удостоверьтесь, что края ленты не повреждены лезвием ножа при открывании коробки с лентой.
- Убедитесь, что используете ленту, рекомендованную для применения на автоматическом размотчике.
- Убедитесь, что ваш упаковочный механизм регулярно обслуживается.
- Проверьте регулировку тормозного механизма и установите его на более низкий уровень.

3. Что делать, если картонные коробки открываются после надлежащего запечатывания?

- В толстостенных картонных коробках давление закрывающего клапана могло быть слишком велико. Возьмите более крепкую ленту или выберите альтернативный тип закрытия, например, комбинацию U- и L-типов, или использование H-типа, как показано на странице 3.
- Проверьте ваши внешние условия при упаковке, например, температуру и влажность. Просмотрите рекомендации по использованию лент торговой марки tesa® на странице 2.
- Если качество верхнего слоя картона неудовлетворительное, лента может отклеиваться. Перейдите на другое качество картона.

4. Существуют ли у торговой марки tesa® более дешевые альтернативы?

- Да, существуют. Но давайте обсудим ваши требования к ленте прежде, чем выбрать нужную с лучшим соотношением цены и качества.

Станьте партнером tesa и воспользуйтесь случаем получения реальных выгод для Вашего бизнеса

tesa предлагает Вам широкий ассортимент клеящих лент, которые часто совершенствовались с Вашей помощью, помощью наших клиентов. Клеящие ленты tesa® помогают улучшить качество изделия и способствуют упрощению и росту эффективности процессов ручного и промышленного производства. Торговая марка tesa® имеет мировую репутацию ведущего поставщика самоклеящихся лент для большинства

каналов сбыта во всех отраслях промышленности. Мы помогаем нашим клиентам совместно использовать ноу-хау и технологии, ведущие к получению большей прибыли. tesa является давним и пользующимся спросом партнером-консультантом по развитию новых экономичных производственных процессов, всегда ищущим лучшее, наиболее рентабельное решение.

ООО «Теза Тэп»

Москва, Проспект Мира, 33, стр.1
Бизнес-центр «Олимпик Плаза»

Телефон: +7 (495) 258-40-24
Факс: +7 (495) 792-32-45

Ваш *tesa*-дистрибьютор:

