

Как правильно выбрать термобумагу для мобильной печати




ОБЗОРНЫЙ ДОКЛАД КОМПАНИИ ZEBRA





Авторские права

©2009 ZIH Corp. Zebra и изображение Головы Зебры являются зарегистрированными торговыми марками ZIH Corp. Все права защищены. Все другие торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.



В в е д е н и е

Выбор термобумаги для печати грузовых ведомостей, накладных, счетов-фактур, платежных квитанций и многих других документов имеет большое значение. Материалы для прямой термопечати отличаются от стандартной бумаги, используемой для матричных принтеров или для форм, заполняемых от руки. Термобумага содержит химические компоненты, благодаря которым при воздействии тепла создается изображение. Сегодня существует много видов термобумаги, и хотя все эти виды бумаги похожи, они отличаются по химическому составу, что сказывается на способности термобумаги противостоять воздействию влаги, тепла и других внешних факторов. Кроме этого, термобумага отличается толщиной и сроком хранения распечатанных на ней изображений. От этих параметров зависит, насколько долго будут доступны для чтения распечатанные документы.

Серьезные проблемы возникают в тех случаях, когда нужный документ оказывается недоступен для прочтения. Большинство документов выглядят превосходно непосредственно после печати, однако настоящее испытание – это проверка временем, в ходе которой выясняется, насколько долго может быть сохранено распечатанное изображение. Долговечность бумаги и доступность для прочтения распечатанных изображений зависят от условий печати, использования и хранения документов. Если данные, распечатанные на бумаге, оказываются утеряны, компании и их клиенты теряют важные сведения, и в итоге возникают проблемы с оплатой, предоставлением услуг, выполнением гарантийных обязательств или требований соответствия.

В процессе выбора наиболее подходящего материала для печати, необходимо учесть условия использования документа после печати, а также срок, в течение которого документ должен быть доступен для прочтения. В настоящем докладе Вы узнаете, как влага и тепло воздействуют на бумагу для прямой термопечати, насколько важна толщина бумаги, в каких условиях рекомендуется хранить документы, чтобы обеспечить максимальную длительность сохранности распечатанных изображений, насколько важны защитные покрытия бумаги и в чем заключаются преимущества использования предварительно распечатанных форм.

Главные критерии выбора материала для печати

Термобумага реагирует на тепло, поэтому тепло, свет и иные факторы окружающей среды могут сказаться на сохранности документа в процессе использования и хранения. Для защиты от воздействия тепла, света, влажности и истирания предлагаются различные виды термобумаги, синтетических материалов и разные типы покрытия. Ниже приводятся основные соображения, которые помогут Вам выбрать наиболее подходящий материал для термопечати.

Воздействие тепла

Как правило, проблемы возникают, когда документы используются или хранятся при температурах, превышающих 60°C. Безусловно, в магазинах розничной торговли и в других подобных организациях температура не достигает таких величин, а за пределами помещений нагрев воздуха до такого уровня случается крайне редко. Однако условия использования часто отличаются от условий хранения. Например, документы могут оставаться в кабине автомобиля, где нагрев в летние месяцы может превысить 66°C. Материалы для термопечати чувствительны к воздействию тепла, поэтому при повышении температуры возникают условия для активации химической реакции, и в результате документ темнеет и становится недоступным для прочтения. Чтобы избежать таких проблем, предлагаются материалы для печати, химический состав которых более устойчив к воздействию высоких температур.

Воздействие влаги

На документы может попасть дождь или влага из других источников, что приводит к порче документов, уничтожая распечатанные изображения. На рынке предлагаются различные виды термобумаги определенного состава с защитными покрытиями, способными предотвратить воздействие влаги, однако большинство бумажных материалов не имеют надежной защиты и приходят в негодность при контакте с влагой. Синтетические материалы с полипропиленовой пленкой обеспечивают надежную защиту для таких случаев. Если документация будет распечатываться вне помещений или храниться в условиях, где может подвергнуться воздействию влаги, рекомендуется использовать бумагу с дополнительным защитным покрытием или синтетические материалы.

Толщина

В Европе, как правило, толщина бумаги измеряется в микронах. Микрон равен 0.001мм. Чем больше толщина, тем более прочным считается материал для печати. Однако чем толще бумага, тем меньше ее уместится в рулоне, а значит, на такой бумаге можно распечатать меньшее количество документов и чаще придется вставлять новый рулон в принтер. Например, в таблице ниже приведены данные для двух одинаковых по размеру рулонов бумаги, используя которые можно распечатать различное количество документов:

Название материала для печати Zebra	Толщина (в микронах)	Рулон (в метрах)	Кол-во документов длиной 152мм на рулон
Z-Perform™ 1000D 60 Receipt	60	30	196
Z-Perform 1000D 80 Receipt	83	24	158

Таким образом, прежде чем принять решение о толщине материала для печати, необходимо учесть такие факторы, как долговечность материала и количество документов, распечатываемых с одного рулона.

Архивируемость

Чем дольше документы должны использоваться и храниться, тем более долговечными они должны быть. А это значит, что такие документы должны быть надежно защищены от воздействия тепла, влаги и других внешних факторов. Обеспечение хранения крайне важно для документации, и нередко вопросам хранения уделяется недостаточно внимания. "Архивируемость" – это термин, применяемый в отношении пригодности материала обеспечить доступность для чтения распечатанных изображений в случае соблюдения надлежащих условий хранения. Чтобы обеспечить максимальный срок хранения печатных материалов, необходимо хранить документы вместе с соответствующими материалами в темном месте при относительной влажности в пределах 45-65% и температуре ниже 25°C. Если документ хранится с несовместимыми для хранения материалами, это приводит к потемнению документа, текст становится неразборчивым, а изображения выцветают. Материалы, несовместимые для хранения, включают копировальную бумагу, целлофановую пленку, ПВХ пленки, воду и химические препараты. Необходимо удостовериться в том, что выбранный материал для печати будет соответствовать требованиям хранения документации.

Верхнее покрытие

Различные виды термобумаги отличаются в первую очередь покрытием, которое не видно невооруженным глазом. Любая термобумага имеет основное покрытие и термопокрытие, однако не все виды термобумаги поставляются с верхним покрытием, которое призвано обеспечить дополнительную защиту изображения. Покрытия разрабатываются с целью защитить бумагу от различных веществ (например, воды, алкоголя или масла), вредного воздействия (солнечного света, люминесцентного излучения) и условий окружающей среды (сырости, влажности, высоких или низких температур). Свойства термобумаги зависят от состава материала и покрытия. Бумага без верхнего покрытия может использоваться лишь в тех случаях, когда необходим материал для печати, не нуждающийся в надежной защите от внешних факторов.

Краткий обзор ассортимента продукции

Zebra Technologies является лидирующим разработчиком материалов для термопечати. Компанией созданы тысячи различных наименований продукции, удовлетворяющих самым разным требованиям применения материалов для печати и защиты окружающей среды. Zebra предлагает широкий выбор расходных материалов, которые были разработаны для разных видов применения. Таблица ниже предлагает краткий обзор стандартных материалов Zebra для термопечати с указанием наиболее актуальных характеристик.

Название материала для печати	Тип	Толщина	Верхнее покрытие	Архивируемость	Устойчивость к воздействию влаги	Устойчивость к воздействию химических средств	Стойкость к царапинам	Рабочая температура
Z-Perform™ 1000D 60 Receipt	Бумага	60 микрон	Нет	5 лет	Нет	Нет	Нет	от -40° до 60°C
Z-Perform™ 1000D 80 Receipt	Бумага	83 микрон	Нет	5 лет	Нет	Нет	Нет	от -40° до 60°C
Z-Select™ 2000D 60 Receipt	Бумага	60 микрон	Да	12 лет	Ограниченная*	Слабодействующие химические вещества	Да	от -40° до 60°C
Z-Select™ 2000D 80 Receipt	Бумага	85 микрон	Да	12 лет	Ограниченная*	Слабодействующие химические вещества	Да	от -40° до 60°C
Z-Perform 1000D 110 Tag	Бумага	112 микрон	Нет	5 лет	Нет	Нет	Нет	от -40° до 60°C

* Эти типы термобумаги устойчивы к воздействию влаги и обладают защитой от воздействия влаги и минимального попадания воды.

Материалы, выдерживающие воздействие высоких температур, и синтетические материалы поставляются на заказ для конкретного проекта. Применимы требования минимального объема поставки.



Оптимальное использование структуры документа

Кроме этого, можно использовать чистые материалы для печати или готовые формы, на которых уже распечатан логотип компании, имеются водяные знаки, поля, изображения или текст.

Использование документов с логотипом компании или иными графическими изображениями позволяет подчеркнуть имидж компании. Водяные знаки представляют собой надежную защиту от подделки. Также могут быть предложены формы с предварительно распечатанными инструкциями или пояснениями, гарантийными или иными условиями. Использование заранее распечатанных форм, как показано на примере ниже, особенно выгодно в случае мобильной печати – это позволяет экономить заряд аккумулятора батареи принтера за счет снижения объема печати.

Ниже приводится образец готовой формы, которая включает логотип организации, стандартные поля и инструкции – вся указанная информация распечатана на термобумаге до того, как бумага будет установлена в термопринтер. Принтеру остается лишь распечатать необходимую информацию в пустых полях на лицевой стороне формы.

Лицевая сторона

 Cornell University			
Parking Violation			
Ticket Number	Date	Time	Issued By
Name of Operator			
Or the owner of the vehicle bearing the license:			
State	License	Type	Expiration Date
Make	Body Type		Color
Permit	Number	Exp. Date	Exp. Time
Location			
Violation of section 5 of Cornell University parking rules			
Time Limit	Time Checked	Meter Number	
Comments			
Amount Due			
Please return this portion with your payment			
Ticket Number	Payment Amount \$		
Payment Method	<input type="checkbox"/> Check	<input type="checkbox"/> Bursar	<input type="checkbox"/> Payroll
CU ID Number			
<input type="checkbox"/> Visa	<input type="checkbox"/> Mastercard	Account Number	Exp. Date
Print Name			
Signature			
Important information on reverse			

Оборотная сторона

You have been charged with violating the lawfully adopted parking regulations of Cornell University. Failure to comply with Cornell University's parking regulations and the accumulation of tickets and fines may result in the towing of your vehicle, whether it is legally or illegally parked on University property. For complete parking regulation information, call Commuter & Parking Services at 607.255.PARK (7275), or visit the web at www.parking.cornell.edu.


Appeals: An appeal may be made within ten (10) days of issuance of the ticket. Appeals may be submitted by mail, by fax, by e-mail, and online. Payment must accompany any appeal submitted beyond ten days of the date of ticket issuance. Your right to appeal is forfeited after 21 days. For more appeals information, call or visit the web.

Payment: Payment must be made within 21 calendar days or a \$10 late fee will be assessed. To pay by mail, place your check or money order in the ticket envelope. Make checks payable to Cornell University; do not send cash. Visa/MasterCard payments may be made by phone. If eligible, payroll deduction or bursar arrangements may be made online or by phone.

Notice: If this ticket is marked "WARNING," you do not owe a fine.

Commuter & Parking Services
116 Maple Avenue
Ithaca NY 14850-4902
607.255.PARK (7275)
Fax: 607.255.0257
transportation@cornell.edu
www.parking.cornell.edu

Do Not Send Cash



З а к л ю ч е н и е

В процессе выбора материалов для термопечати необходимо учитывать многие факторы. Крайне важно принять во внимание использование термобумаги, а также предусмотреть, будут ли распечатанные документы подвержены воздействию тепла и влаги, какой толщины должна быть термобумага, сколько времени должны будут храниться документы, и следует ли использовать материалы с верхним покрытием.

Только после того, когда Вы ответите на все эти вопросы, Вы сможете сделать правильный выбор. Такой подход позволит Вам также избежать лишних расходов. Zebra предлагает широкий ассортимент материалов для термопечати, включая бумагу и синтетические материалы, которые в полной мере будут соответствовать Вашим требованиям. Помимо этого, Вы сможете максимально использовать документ для печати, если закажете готовые формы с изображением логотипа компании, с предварительно распечатанным текстом инструкций, условий и иных стандартных полей.

Zebra Technologies Corporation предлагает предприятиям и организациям специализированные системы и решения печати, позволяющие осуществлять учет и управление запасами и транзакциями, а также налаживать системы идентификации людей. Продукция Zebra применяется более чем в 100 странах мира, более 90% компаний, входящих в список Fortune 500, используют надежные инновационные принтеры, расходные материалы, системы на базе RFID-технологии и программные продукты Zebra, благодаря которым повышается качество, снижаются расходы и улучшается обслуживание клиентов.

Вы можете ознакомиться с информацией о компании Zebra и продукции Zebra на web-сайте www.zebra.com.



Zebra Technologies

Zebra Technologies Europe Limited
Штаб-квартира по региону EMEA,
Офис продаж по Великобритании и Ирландии
Dukes Meadow, Millboard Road,
Bourne End, Buckinghamshire SL8 5XF, UK - Великобритания
Телефон: +44 (0)1628 556000
Факс: +44 (0)1628 556001
Эл. почта: mseurope@zebra.com
Web: www.emea.zebra.com/en/thermalmedia

Региональный офис
Ул. Садовническая, д.82, стр. 2,
Москва, 115035
Российская Федерация
Телефон: +7 495 644 17 50
Факс: +7 495 225 93 00
Эл. почта: moscow@zebra.com
Web: www.emea.zebra.com/en/thermalmedia