

# ПЛОТТЕРЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

САПР КОМТЕНС широко используется в конструировании лекал и проектировании раскладок на предприятиях швейной промышленности. Опыт эксплуатации САПР показывает, что надежность работы системы в большой степени определяется возможностями и техническими характеристиками используемого плоттера.

**П**лоттеры в швейных САПР применяются для зарисовки и вырезки лекал, вывода сеток градаций лекал и раскладок в натуральную величину. Если на предприятии нет автоматизированного настольно-раскройного комплекса, зарисовки раскладок размещают на верхнем слое настла материала и производят раскрой непосредственно «по бумаге». Такая технология позволяет полностью исключить операцию обмеловки настла и не требует наличия специальных картонных лекал. За счет этого существенно сокращаются временные и трудовые затраты на подготовку раскрой, повышается качество кроя, исключаются расходы на изготовление картонных лекал.

Плоттер позволяет материализовать результаты труда конструкторов и технологов, поэтому качество и скорость работы плоттера во многом определяют эффективность работы всего производства. Для большинства предприятий швейной промышленности первоочередной интерес представляют широкоформатные плоттеры, с шириной рабочего поля от 1600 мм, которые обеспечивают зарисовку лекал и раскладок в натуральную величину без дополнительной склейки.

По способу нанесения рисунка плоттеры разделяют на струйные и перьевые.

Буквально несколько лет назад выбор происходил именно по такому принципу. Сегодня вопрос о выборе в пользу струйного или перьевого плоттера уже практически не стоит: подавляющее большинство моделей плоттеров использует струйную технологию, и теперь в большей степени наших клиентов интересуют следующие возможности плоттеров: скорость печати, возможность вырезки лекал и тип картриджа/головки, который использует принтер, особенно возможность его дозправки. По этим параметрам большинство выпускаемых широкоформатных струйных плоттеров можно подразделить на три основные категории: во-первых, те, что используют стандартные картриджи типа HP #45. Это старая модель картриджа, которая имеет много дешевых аналогов.

В этой группе КОМТЕНС рекомендует использовать в составе САПР широкоформатные плоттеры POPJET и DOT для печати раскладок в натуральную величину. Плоттеры используют струйный принцип печати, важной особенностью которого является постоянная скорость печати, не зависящая от насыщенности рисунка. Это свойство делает подобные плоттеры особенно эффективными для приложений, в которых требуется зарисовка большого числа мелких деталей (корсетное, бельевое производство).

Плоттеры POPJET являются относительно недорогим и наиболее востребованным на сегодняшний день решением для печати раскладок. Они достаточно просты в обслуживании и нетребовательны к расходным материалам. Одной из отличительных



Плоттер POPJET



Плоттер DOT

особенностей POPJET является передняя загрузка рулона бумаги, что упрощает процесс подготовки плоттера к работе и снижает требования к свободному пространству за плоттером. Максимальная ширина печати — 165/185 см. (На большую ширину плоттеры поставляются под заказ — 205/225 см). Скорость печати — до 40 м<sup>2</sup>/час (двусторонняя печать), до 23 м<sup>2</sup>/час (односторонняя печать) при разрешении 300 dpi. Эти плоттеры позволяют использовать бумагу плотностью от 40 до 80 г/м<sup>2</sup>. Уровень шума < 68 дБ, потребляемая мощность — 200 Вт. Подключаются через USB- или LAN-порт

DOT 180–220 — новейшие высокопроизводительные плоттеры для швейной САПР. В этих плоттерах реализованы наиболее передовые технологии струйной широкоформатной печати лекал и раскладок. Их отличительной особенностью является возможность использования дешевой бумаги низкой плотности (от 20 г/м<sup>2</sup>). Такой плоттер обеспечивает высокое качество и скорость печати, эргономичен и исключительно прост в освоении. Возможность использования «свободного» выхода бумаги «на пол» также является неоспоримым удобством данных плоттеров. Благодаря высокой надежности, низкому энергопотреблению и конкурентной цене плоттер DOT является одним из наилучших решений для печати раскладок в швейной САПР. В зависимости от модели максимальная ширина печати — 1800 или 2200 мм, число печатающих головок — 2 или 4.

Плоттер позволяет продолжать печать при наличии чернил хотя бы в одном картридже. Скорость печати соответственно 40/80 м<sup>2</sup> при повышенном разрешении 600 dpi, до 70/130 м<sup>2</sup>/час при разрешении 300 dpi. Уровень шума < 40 дБ, потребляемая мощность — 70 Вт. Подключаются через USB- или LAN-порт,

напряжение питания: 100–260 В (автонастройка). Низкий уровень шума позволяет эксплуатировать плоттер в офисном помещении в непосредственной близости от пользователя-конструктора.

Клиентам, которые хотят иметь непременно европейский плоттер на своем предприятии, рекомендуем именно эту машину.

Во вторую группу плоттеров условно входят аппараты с так называемой системой непрерывной подачи чернил (СНПЧ), например, картриджами HP #11. Часто такие плоттеры используют в печати две головки. КОМТЕНС поставляет на российский рынок плоттеры POFJET серии 11 (POFJET 1611/1811 C). Хотя эти плоттеры несколько дороже более ранних моделей с картриджами HP #45, возможность дозаправки чернилами является хорошим бонусом при покупке, а наличие двух головок сказывается на скорости печати.

Первые плоттеры, рисующие обычными шариковыми ручками, продолжают вызывать интерес, особенно в экспериментальном цехе, так как кроме функции собственно рисования такие плоттеры, как правило, обладают возможностью резки бумаги (картона). Как альтернатива, на рынке также появились струйные плоттеры с функцией вырезки лекал, которые могут использоваться как для зарисовки раскладок, так и рисования/вырезки лекал в экспериментальном цехе. Спрос на такие аппараты продолжает расти.

КОМТЕНС поставляет на российский рынок POFJET 1200/1600 G, которые имеют функции печати лекал/раскладок и вырезки лекал из бумаги.

Технология раскроя раскладок по бумажным зарисовкам существенно снижает потребность предприятий в картонных лекалах. Если возникает вопрос вырезки картонных лекал, для его решения могут быть использованы специальные режущие плоттеры — каттеры. КОМТЕНС поставляет каттеры: FG-1209 (рабочее поле 1200x900 мм); FG-1509 (рабочее поле 1500x900 мм) и FG-1512 (рабочее поле 1500x1200 мм). Особенность поставляемых нами каттеров заключается в том, что они печатают при помощи картриджей HP (либо 45 — стандартного, либо 11 — дозаправляемого, с СНПЧ). Также каттеры поставляются в двух модификациях: с шаговым или серводвигателем.



Головки плоттера с СНПЧ

| Характеристики POFJET 1611/1811 C |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Максимальная ширина печати        | 165/185 см              |
| Скорость печати                   | 80 м <sup>2</sup> /час  |
| Разрешение                        | 300 dpi                 |
| Плотность бумаги                  | 40–250 г/м <sup>2</sup> |
| Тип чернил                        | HP11 (СНПЧ)             |

| Характеристики POFJET /1600 G |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Максимальная ширина печати    | 125/165 см              |
| Скорость печати               | 42 м <sup>2</sup> /час  |
| Разрешение                    | 300 dpi                 |
| Плотность бумаги              | 60–300 г/м <sup>2</sup> |
| Тип чернил                    | HP51645A и HP51645B     |
| Скорость резки                | 2 м/сек                 |



Режущий плоттер серии G



Каттер серии FG

Жесткая конкуренция в условиях сокращающегося рынка заставила большинство производителей срочно пересмотреть модельный ряд, и прекратить выпуск плоттеров, которые еще совсем недавно пользовались успехом и определяли лицо рынка. Выпуск более дешевых моделей заставляет снижать себестоимость, что выражается в максимальном упрощении конструкции устройств, исключении «ненужных» элементов, использовании дешевых комплектующих.

В последнее время заметно сократились возможности поставок запасных частей к «старым» плоттерам, возросла цена комплектующих. Цель такой политики производителей — очевидное желание заставить потребителей ускорить обновление парка оборудования.

В России, как известно, производство плоттеров отсутствует полностью, поэтому наши потребители острее чувствуют на себе возникающие проблемы: самостоятельно найти запасные части к плоттеру на отечественном рынке практически невозможно. Такое положение дел заставляет нас требовательнее подойти к выбору поставщиков периферии САПР, искать возможность переноса части технологических процессов на внутренний рынок.

В программном обеспечении САПР КОМТЕНС предусмотрен простой и доступный пользователю механизм подключения широкого спектра периферийного и специального технологического оборудования: плоттеров, дигитайзеров, автоматизированного настольно-раскройного комплекса. Наши клиенты используют устройства различных производителей, изготовленные в разных странах. Многолетний опыт эксплуатации и поддержки плоттеров позволил выбрать наилучшие технические образцы, которые в наибольшей степени отвечают потребностям швейного предприятия.

КОМТЕНС осуществляет поставку, гарантийное и постгарантийное обслуживание плоттеров POFJET и DOT, как для пользователей САПР КОМТЕНС, так и для других систем.

+7 495 2329394 Москва  
 +7 812 3477839 Санкт-Петербург  
 postmaster@comtense.ru  
 comtensenw@comtensenw.ru  
 www.comtense.ru

