

В России на сегодняшний день одним из приоритетных направлений является решение демографической проблемы, поэтому обеспечение беременных женщин соразмерной, комфортной одеждой является важной задачей швейной отрасли. Анализ ассортимента одежды для беременных женщин, представленного на российском рынке показал, что вопрос о производстве недорогой и качественной одежды остается по-прежнему актуальным. Сегодня ассортимент изделий для беременных представлен, в основном, моделями зарубежных производителей (Германия, Англия, Бельгия, Франция, США, Турция). Их существенным недостатком является высокая цена. Проектирование одежды для беременных - сложная комплексная проблема, решение ее находится на стыке ряда дисциплин: акушерства, физиологии, демографии, конструирования, антропологии, маркетинга и т.д. Необходимым условием успешного процесса проектирования одежды для беременных женщин является наличие достоверной по объему и содержанию информации об особенностях телосложения фигуры, которая в совокупности с другими условиями обеспечит изготовление высококачественной одежды в условиях промышленного производства. Ряд исследований, связанных с проектированием одежды для беременных, позволяет судить об изменениях основных размерных признаков фигуры в каждом триместре. Целью настоящего исследования стало проектирование женской одежды с учетом периода беременности из полимерных материалов. Для исследования были выбраны 30 беременных женщин в возрасте от 20 до 33 лет со сроком беременности от 5 до 40 недель. В ходе проведения маркетинговых исследований, с использованием наблюдения, опроса и анкетирования в женских консультациях и социальных сетях выявлено следующее: 1. По роду трудовой деятельности большинство молодых мам работают специалистами в различных областях производства - 33,4 %; 30 % являются студентами; временно не работающих - 20 % женщин; руководитель высшего звена управления - 3,3 % и предприниматели - 3,3 %. 10 % женщин отметили, что в настоящее время находятся в декретном отпуске. Сегодня достаточно большое число беременных женщин являются работающими и нуждаются в деловой одежде на протяжении всего срока беременности. В то же время, растет число молодых мам, молодые более раскованны, и молодежные изделия должны быть более смелыми. 2. Специальную одежду для беременных приобретают примерно 76,7 % опрошенных респондентов и 23,3 % ее не приобретают. 3. Выбор цветовой гаммы в изделиях для беременных имеет значение для 73,3 % молодых женщин и не имеет значения для 20 %. Для 6,7 % женщин выбор цветовой гаммы зависит от настроения. Из тех женщин, для которых цветовая гамма играет важную роль при выборе одежды, предпочитают умеренно яркие оттенки - 62,5 % и 29,1 % - за спокойную пастельную гамму. 4,2 % женщин выбирают эмоциональные яркие цвета в одежде, и столько же отметили, что им все равно. 4. В вопросах выбора одежды главным критерием

респонденты считают внешний вид изделия - 32,6 %, на втором месте цена - 26,7 %, выбор ткани на основе гигиенических свойств материала - 25,6 %, эргономичность - 11,5 %. На последнем месте марка одежды - 1,2 %. Так же по 1,2 % голосов отметили, что одежда должна быть качественной и была бы возможность носить ее после родов. 5. В выборе материалов для проектирования специальной одежды для беременных - 32,9 % опрошенных респондентов предпочитают натуральные полимеры (хлопчатобумажные и льняные ткани). Отмечено так же, что это может быть и трикотаж из натурального хлопка - 31,5 %; за натуральные шерсть и шелк отдано 12,3 % голосов, вискозу (100%) предпочитают - 6,9 %, за смесь х/б и вискозного волокна - 6,9 %. По 4,1 % голосов за трикотаж с вискозой и за синтетику с добавлением хлопка. Чистые синтетические материалы предпочитают 1,3 % женщин (рис. 1).

Рис. 1 - Выбор полимерных материалов при проектировании одежды для беременных женщин

Следовательно, полимерные материалы, составляющие пакет одежды, должны соответствовать, прежде всего, следующим требованиям:

- Эргономические. К группе эргономических требований относятся, прежде всего, требования к гигиеническим свойствам материала, которые создают комфортность пододежного слоя (влажность, водопоглощаемость, паро- и воздухопроницаемость, теплопроводность или суммарное тепловое сопротивление, электризуемость, пылеемкость и др.).

Материалы должны быть легкими в эксплуатации и как можно более несминаемыми; так же материал, из которого изготовлено изделие, должен легко стираться. Материалы для изготовления одежды для беременных должны иметь высокий процент содержания натуральных волокон, легко пропускающих тепло. У женщин во время беременности несколько повышен обмен веществ, и организм вырабатывает больше, чем обычно, тепла. В одежде из синтетических тканей женщина может страдать от перегрева; кроме того, в синтетических тканях часто накапливается заряд статического электричества, что создает определенные неудобства и неприятные ощущения [1]. Материалы должны быть гигроскопичными и хорошо пропускать воздух.- Надежность материала - призвана обеспечить его долговечность, размеростабильность, формоустойчивость и сохранение внешнего вида в условиях носки на необходимый период беременности.
- Эстетические - должны соответствовать современным направлениям моды на данный сезон по фактуре, гамме цветов, блеску, рисунку.
- Экономические - призваны обеспечить рациональность использования материала и раскроя полотен (рациональная ширина); конкурентоспособность изделия (сорт, оптимальная стоимость).

• Конструкторско-технологические. Группа конструкторско-технологических требований к полимерным материалам включает в себя требования к свойствам, оказывающим влияние на конструкцию изделия и параметры его технологической обработки (толщина, поверхностная плотность,

раздвигаемость и осыпаемость нитей ткани, компоненты полной деформации, растяжимость и остаточная деформация трикотажа, усадка, термостойкость, драпируемость, жесткость, несминаемость т.д.) [2]. Необходимо отметить, что одежду для беременных рекомендуется проектировать из натуральных полимерных материалов, потому что, кожа многих беременных женщин становится значительно более чувствительной. Постоянный контакт с синтетикой может привести к появлению раздражения. Важно, чтобы воздух мог свободно циркулировать через одежду. Самыми подходящими материалами для беременных являются такие варианты, как шерсть, фланель, поплин, маркизет, лен и др. При выборе материалов необходимо учитывать и рисунок ткани: никаких четких геометрических линий, углов и полос. Только небольшие, мягкие, формы, разнообразные узоры, абстракции и цветочные мотивы, которые будут подчеркивать всю женственность и изящность внешнего облика беременной.

6. При выборе конструктивного решения изделий для беременных предпочтительным силуэтом в одежде является полуприлегающий - 66,7 %, трапециевидный - 20 %, за прилегающий силуэт - 6,7 % опрошенных респондентов, а за прямой - 3,3 %. И так же 3,3 % отметили, что силуэт не имеет значения.

7. В результате опроса также нами был выявлен ассортимент изделий для беременных женщин. 35,4 % опрошенных респондентов предпочитают платья, на втором месте футболки и разного рода туники - 27,9 %, по 15,2 % - за брюки и лосины. И всего 6,3 % отдано за юбки. Таким образом, приобретая предметы гардероба беременная женщина учитывает два основных принципа - это комфорт и безопасность для нее и будущего ребенка. Поэтому, необходимо уделять больше внимание не только внешнему виду изделия, но и покрою и качеству используемых полимерных материалов, из которых будет изготовлена одежда для беременных. При проектировании одежды для беременных женщин важным фактором является учет особенностей изменения антропометрических данных в зависимости от периода беременности. Размерные признаки женской фигуры в период беременности (от 16-18 до 38-40 недель) претерпевают изменения, причем для каждой конкретной фигуры эти изменения индивидуальны [3]. Отметим, что в 2003-2004 г.г. ЦНИИШП было проведено антропометрическое обследование 1600 женщин на втором триместре (5-7 месяце) беременности. Именно, в этот период в организме женщины происходит много изменений, т.к. организм работает с повышенной нагрузкой, изменяется обмен веществ и тем самым меняется внешняя форма тела. Собранные данные позволили установить зависимость между сроком беременности и рядом размерных признаков. Обработка полученных данных методом математической статистики позволила разработать классификацию типовых фигур беременных женщин. Типовую фигуру беременной женщины определяют следующие размерные признаки: - рост с интервалом безразличия 6,0 ( $\pm 3,0$  см); - обхват груди третий с интервалом безразличия 4,0 ( $\pm 2,0$  см); - обхват живота с

интервалом безразличия между размерами - 4,0 ( $\pm$  2,0 см), между полнотами - 3,0 ( $\pm$  1,5 см). Обозначение размеров на товарном ярлыке производится полными величинами ведущих размерных признаков в последовательности: рост-обхват груди-обхват живота, например: 164-96-91. Для беременных женщин выделены две полнотные группы вне зависимости от срока беременности. Первая полнотная группа - это фигуры на 5 месяце, вторая полнотная группа - на 7 месяце беременности. Размеры по обхвату груди от 84 до 116 см, роста - от 152 до 182 см. Полнотным показателем фигуры принят обхват живота, измеряемый горизонтально на уровне линии талии через наиболее выступающую точку живота [4]. Как известно, весь срок беременности условно делится на три периода: 1-3, 4-6 и 7-9 месяцы. Соответственно гардероб для беременной женщины условно можно разделить на три части: для первого, второго и третьего триместра беременности. Изменения антропометрических признаков фигуры в данные периоды достаточно существенны. С позиции ценовой привлекательности изделия целесообразно проектировать одежду для беременных женщин из полимерных материалов на полный срок, поэтому необходимо учитывать изменения антропометрических параметров фигуры в зависимости от периода беременности. И в данном случае существует два пути обеспечения антропометрического соответствия изделия размерам и форме тела: первый - поиски варианта трансформации всего изделия или какой-либо его части, возможности регулирования изделия по форме и размерам; второй - учет динамики изменения антропометрических признаков за счет обоснованного увеличения прибавок. По разработанной методике измерения размерных признаков были проведены обмеры основных размерных признаков беременных женщин, начиная с 5-ой недели до 37-ой, примерно через каждые 4 недели (рис. 2, 3). На отдельных этапах работы был использован метод наблюдения. В ходе проведения исследования было обнаружено, что в разные сроки беременности размерные признаки изменяются с разной интенсивностью, что подтверждают многочисленные исследования. Это позволило весь период беременности разбить на три части: первый период - от 0 до 16 недель, когда прироста размерных признаков не наблюдается; второй период - от 16 до 28 недель, когда наблюдается незначительное и очень плавное увеличение основных размерных признаков; третий период - от 28 до 37-40 недель - характеризуется интенсивным увеличением размерных признаков и максимальным приростом.

Рис. 2 - Соотношение изменений величин размерных признаков Дтс2 и Дтп2 у беременных женщин  
Рис. 3 - Соотношение изменений величин размерных признаков Шг и Шс у беременных женщин

По рисункам 2 и 3 можно сделать вывод, что ширина груди (Шг) и длина переда до талии (Дтп2) увеличиваются. В ходе исследования, нами выявлено, что наиболее изменчивые признаки телосложения беременных женщин это - обхват груди первый (Ог1), обхват груди второй (Ог2), обхват груди третий (Ог3), обхват талии с учетом выступа

живота (От), обхват бедер (Об), выступ живота (Вж), высота выпуклости живота, высота груди (Вг), длина талии спереди (Дтп2), горизонтальная дуга бюста через выступающие точки грудных желез, центр груди, которые играют важную роль в конструктивных параметрах изделия при проектировании одежды. Кроме этого, значительно возрастает масса тела (Мт). Остальные размерные признаки за исследуемый период практически не изменились или изменились в незначительных пределах (7%). Отметим, что отличительной особенностью базовой конструкции одежды для беременных женщин является отклонение линии полузаноса от вертикали, наличие дополнительных выточек на выпуклость живота и удлинение полочки для сохранения горизонтальности положения линии низа. Так как увеличение размеров груди, живота и изменение осанки во время беременности приводит к нарушению общего баланса изделия, то необходимо учитывать дополнительное увеличение передне-заднего баланса [5]. При проектировании одежды для беременных женщин следует учитывать все изменения антропометрических параметров фигуры, выявленные в ходе исследования (величины выступления живота по кварталам периода беременности, обхватов груди, талии, бедер, длины спины и переда до талии, ширины груди, ширины спины). Одежда для беременных в первом триместре: в течение первого триместра значительных изменений в фигуре женщины не происходит, однако, с первых дней беременности грудь женщины увеличивается почти на размер. Следует отказаться от синтетического нижнего белья, поскольку в период гормональной перестройки оно может вызывать аллергическую реакцию на коже; лучше, чтобы нижнее белье было выполнено из х/б ткани, позволяющей коже дышать. Одежда для беременных во втором триместре: фигура женщины заметно меняется. На протяжении первых двух триместров беременности плод быстро растет и развивается. Сначала сглаживается талия, потом округляется живот. В этот период стоит отказаться от плотных и обтягивающих вещей. Одежду для беременных целесообразно выполнять в объемном, свободном крое. Именно такой крой является наиболее комфортным - он не стесняет движений, не сдавливает мягкие ткани и органы. В качестве плечевых изделий лучше носить просторные блузы или туники из натуральных тканей, которые ниспадают в области живота. Такие предметы гардероба позволяют сохранять удовлетворительные параметры пододежного микроклимата и не нарушат кровоснабжение. Любая одежда для беременных должна быть просторной, без жестких элементов, тугой эластичной тесьмы. Одежда не должна препятствовать нормальному кровообращению в тканях. Не рекомендуется носить изделия, которые давят на живот или перерезают талию, поэтому предпочтения следует отдать брюкам и юбкам на специальном «расставляющемся» поясе. Следует обратить внимание и на специальные джинсы для беременных. Конструкция таких брюк отличается от стандартных моделей, прежде всего, возможностью регулировать их в линии талии. Такие

брюки дополняются вставкой из мягкого, эластичного материала - это комфортно и практично. Одежда для беременных в третьем триместре: третий триместр - с точки зрения физиологических изменений в организме женщины самый тяжелый период беременности. В значительной степени увеличивается вес. Могут возникать отеки. Возрастает нагрузка на опорно-двигательный аппарат. А выпирающий живот делает женщину неповоротливой. Именно, поэтому одежда для беременных для этого периода, должна выбираться с особой тщательностью. Таким образом, проектируемая одежда для беременных женщин должна обладать рациональным конструктивным решением с учетом изменения антропометрических параметров фигуры. Это могут быть модели с различным расположением рельефов, подрезов и т.д. Одежды для беременных, в первую очередь, должна быть удобной в носке и эксплуатации, легко одеваться и сниматься, не стеснять тело и растущий живот, обеспечивать свободу движений. Различные конструктивные членения на полочке в зависимости от свойств используемых полимерных материалов позволяют добиться свободного прилегания изделия в области живота и разнообразить ассортимент одежды для беременных женщин.