

**Планировка рабочего места в швейных потоках**

Т.А. УСОВИК, Е.Л. КУЛАЖЕНКО, Н.А. ГОРБУКОВА  
(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

Рациональная планировка рабочего места обеспечивает удобную рабочую позу, возможность применения передовых приемов и методов труда, минимальные траектории движений рабочего и движений предметов труда, соблюдение строгой последовательности, при которой один элемент работы плавно непосредственно переходит в другой. При этом расположение средств и предметов труда должно удовлетворять основным требованиям, нарушение которых ведет к непроизводительным затратам рабочего времени и энергии работника, преждевременному утомлению и снижению производительности труда, нерациональному использованию производственных площадей.

При проектировании планировки рабочих мест различают внешнюю и внутреннюю планировку. Внешняя планировка рабочего места заключается в установлении его местоположения по отношению к смежным рабочим местам в подразделении, к рабочему месту руководителя, к проходам, переходам. Проектирование внешней планировки целесообразно проводить сразу для всех рабочих мест, входящих в подразделение. В качестве исходных данных для такой планировки служит производственная площадь, отведенная для расположения персонала подразделения.

Определяя местоположение конкретного рабочего места в рамках подразделения, следует руководствоваться строительными нормами и правилами, санитарными нормами проектирования, стандартами безопасности труда. При этом должны решаться следующие задачи: экономное использование производственных площадей; рациональная взаимосвязь между смежными рабочими местами, а также с рабочим местом непосредственного руководителя; сокращение расстояний переходов рабочих и транспортировки материалов; изоляция рабочих мест с вредными условиями труда от остальных рабочих мест; обеспечение безопасности труда.

Санитарными нормами предусмотрено, что на каждого рабочего должно приходиться не менее  $4,5\text{ м}^2$  производственной площади при высоте помещения 3,2 м. При определении площади рабочего места должны учитываться габариты оборудования, нормы промсанитарии и техники безопасности, ширина проходов. Площадь универсального рабочего места проектируется несколько большей, чем для места специализированного, так как она должна позволять устанавливать дополнительное оборудование и приспособления.

Взаимодействующие рабочие места следует располагать в непосредственной близости друг к другу, а маршрут движения предмета труда между рабочими местами в подразделении должен быть кратчайшим. Между рабочими местами одного участка должна быть предусмотрена зрительная связь. Подходы к рабочим местам должны быть не только кратчайшими, но и, по возможности, не должны пересекаться с транспортными путями. Входы и выходы в помещении должны быть свободны, хорошо обозримы и безопасны.

Внутренняя планировка рабочего места представляет собой размещение технологической оснастки и инструмента в рабочей зоне, инструментальных шкафах и тумбочках, правильное расположение заготовок и деталей на рабочем месте. Она

должна обеспечить удобную рабочую позу, короткие и малоутомительные движения, равномерное и по возможности одновременное выполнение трудовых движений обеими руками. Для соблюдения этих условий пользуются рядом выработанных практических правил: для каждого предмета должно быть отведено определенное место; предметы, которыми пользуются во время работы чаще, должны располагаться ближе к рабочему и по возможности на уровне рабочей зоны; предметы необходимо размещать так, чтобы трудовые движения рабочего свести к движениям предплечья, кистей и пальцев рук; все, что берется левой рукой, располагается слева, все, что правой, - справа, материалы и инструменты, которые берутся обеими руками, располагаются с той стороны, куда во время работы обращен корпус рабочего.

Внутренняя планировка рабочего места должна обеспечить такое оперативное пространство, при котором рабочий может свободно формировать рабочие зоны с учетом зон досягаемости при различных рабочих позах, как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях. При внутренней планировке решаются следующие задачи: обеспечение наименьших затрат рабочего времени на выполнение работ, которые закреплены за рабочим местом; минимизация физиологических усилий и нервно-психической напряженности работника; удобство выполнения работы и обслуживания оборудования; хороший обзор в активной рабочей зоне всех частей оборудования, приборов, механизмов; оптимизация маршрутов передвижения работника по рабочему месту; рационализация рабочей позы (положения) работника; создание благоприятных условий труда; безопасность труда.

При планировке должна учитываться возможность ее сравнительно быстрого и легкого изменения, обеспечиваться удобство демонтажа оборудования. Размещение основного оборудования на рабочем месте, прежде всего, определяется особенностями труда на нем: видом и типом производства, функциями и численностью работников, уровнем специализации и механизации труда, количеством оборудования и другими признаками, характеризующими рабочее место. Основное оборудование должно быть размещено таким образом, чтобы обеспечивался кратчайший путь перемещения предмета труда как в горизонтальных, так и в вертикальных плоскостях. При этом нужно учитывать принятые строительные модули, установленные нормы расстояний между оборудованием и элементами зданий в зависимости от размеров и вида оборудования, санитарные и гигиенические нормы, стандарты безопасности, антропометрические данные об исполнителях.

УДК 687.023.054

#### **Разработка системы технического оснащения ВТО для швейных предприятий**

И.Ю. МАТВЕЕВА, М.А. ЛЕВШАНОВА  
(Ивановская государственная текстильная академия)

В настоящее время перед швейной промышленностью стоит задача повысить качество изделий и расширить их ассортимент при непрерывном повышении производительности труда. Снижение трудовых и материальных затрат можно достичь путем комплексной механизации и совершенствования организации труда и производства в целом. Немаловажную роль в процессе изготовления швейных изделий занимает влажно-тепловая обработка.

Выбор оборудования является одним из самых сложных вопросов. При выборе оборудования для любого предприятия (крупное, среднее, малое) необходимо