

ПРОМЫШЛЕННАЯ МЕБЕЛЬ АКТАКОМ — ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОЙ И КОМФОРТНОЙ РАБОТЫ

АКТАКОМ INDUSTRIAL FURNITURE — THE BASIS OF EFFECTIVE AND COMFORTABLE WORK

Комфорт нашей жизни определяется многими критериями, основополагающие из которых это удобство пользования предметами, как обихода, так и различными инструментами в своей профессиональной деятельности. В равной степени это касается, как и домохозяйки, у которой кухню можно рассматривать как рабочее место, так и монтажника сложных электротехнических устройств. В самом деле — у хорошей домохозяйки кухня спланирована таким образом, чтобы все кухонные принадлежности были под рукой, но при этом оставалось достаточно места для их использования. Так и на рабочем месте у хорошего специалиста все спланировано таким образом, чтобы не отвлекаться на организационные проблемы, используя все рабочее время для профессиональной деятельности (рис. 1).



Рис. 1. Современная лаборатория с мебелью АКТАКОМ

Но, это в идеале. В реалиях же, рабочее место того же мастера по ремонту радиоаппаратуры часто напоминает свалку самого разнообразного оборудования и инструментов, уже давно привычную хозяину, оправдывающего хаос на столе выражением: «У хорошего мастера все под рукой». Отчасти это конечно так, но стоит задаться вопросом, а насколько эффективна работа такого специалиста, сколько времени уходит на поиск нужного инструмента, удобно ли работать за столом, где вся работа фактически проводится на небольшом его участке, а остальное пространство занимают, провода, щупы, приборы, инструменты...

Разберемся, почему так происходит? Причина достаточно тривиальна. Все предметы, расположенные на столе занимают определённую площадь. Многие из этих предметов, как правило, требуют дополнительную площадь вокруг себя для их использования. Самый простой пример — лист бумаги.

АКТАКОМ

Для его использования нужно дополнительное место, чтобы человек мог поместить руку на стол и делать заметки на листе бумаги. Монитор должен располагаться либо перед глазами, либо под углом, при котором человеку будет удобно видеть на нем информацию, при этом за дисплеем вероятно образование «мертвой» зоны. Клавиатура и мышь также занимают определенное пространство, ведь для их использования нужно разместить руки на столе, а это как минимум 20 см от края стола.



Рис. 2. Рабочее место мастера по ремонту оборудования

Довольно распространенная ошибка при размещении приборов, это когда достаточно большие приборы ставятся горкой друг на друга рабочими панелями вперед. Несомненно, это экономит пространство, но при дальнейшей работе становится понятно, что проводить измерения при таком расположении крайне неудобно — человеку приходится отклоняться от стола, чтобы посмотреть на показания приборов. В итоге, вся горка поворачивается под определенным углом, так чтобы были видны лицевые поверхности приборов. При этом образуются «мертвые» зоны за приборами, где вечное скопление пыли и проводов, а также сбоку от них. Набросаем теперь на стол несколько инструментов — отвертки, кусачки, пробники, тестер, щупы, провода... Прикрутим сбоку лампу и втиснем на оставшееся место паяльную станцию.

Все! У нас получилось классическое неудобное рабочее место. Площадь стола оказалась фактически вся занята, а ведь нужно еще пространство для размещения временных приборов, сборки/монтажа оборудования (рис. 2). Работать, конечно, за таким местом можно, а по мере развития сколиоза оно становится даже все более удобным, но вот если оценивать эффективность такой

работы, то она окажется крайне низкой. В совокупности целый час (а иногда и больше) рабочего времени сотрудник будет заниматься поиском нужного инструмента, освобождением места, чтобы поставить новые приборы и подключить их к свободной розетке, которая как всегда окажется под столом и т.д. И при этом ему будут постоянно мешаться провода, падать инструменты, теряться запчасти и электронные компоненты. Все это приводит к нервозности самого сотрудника, увеличению времени на выполнение поставленных задач, загромождению рабочего пространства, что в конечном итоге снижает эффективность работы.

Стоит ли говорить о том, что такое рабочее место никак не соответствует требованиям Охраны труда? Наверное, не стоит... не соответствует! А тем временем эти требования регулируются Трудовым кодексом РФ, Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (СанПиН).

Почему же так происходит? Проще всего все списать на человеческий фактор, мол неаккуратный работник, захламляет рабочий стол, не привык к порядку... Но, не так все однозначно. Одна из самых распространенных ошибок при оборудовании рабочих мест предприятия это попытка сформировать из однотипной мебели некое подобие лаборатории. Считается, что для оборудования лаборатории достаточно просто закупить столы и кресла, расставить оборудование и можно работать, при этом совершенно не учитывается множество деталей правильного расположения приборов, техники выполнения тех или иных операций производимых работником и т.п. Так многие приборы по площади своего корпуса занимают большое пространство на столе, при этом создать классическую «горку» не представляется возможным в случаях, когда данный прибор нужен для работы на разных рабочих местах. В тоже время, прибор должен находиться около сотрудника во время работы с ним, а не наоборот, как часто бывает, когда оборудование устанавливается стационарно и для работы с ним специалистам приходится уходить с рабочего места для проведения измерений. Неправильным является также и то, когда приборы перетаскивают с места на место. Во-первых, это требует определенного времени на освобождение места под прибор, во-вторых это требует вре-

мени на включение и настройку прибора. Кроме того, достаточно часто хаос в рабочих местах усугубляется ограниченными размерами помещений, что приводит к необходимости увеличения площади сборочного участка, сервисного центра или лаборатории. Все это приводит к нерациональному использованию рабочего времени, и как следствие, создает неудобство в работе сотрудника, а также сильно сказывается на эффективности его работы.

Главная цель организации рабочего места это обеспечение высококачественного и эффективного выполнения работ с соблюдением установленных сроков при полноценном использовании закрепленного за работником оборудования. При этом важным критерием при организации рабочего места является обеспечение безопасных комфортных условий для работы и пресечение возникновения профзаболеваний. Также надо учитывать не только конкретный вид деятельности, но и физические и даже психологические особенности каждого работника. Казалось бы это очень трудная и высоко затратная задача! Но, это совсем не так.



Рис. 3. Правильное расположение приборов на рабочем столе

Все дело в подходе к решению поставленной задачи, вот поэтому промышленная мебель АКТАКОМ, которая производится уже 20 лет, пользуется высоким спросом и заслуженной популярностью. Мебель АКТАКОМ соответствует требованиям к правильной организации рабочего места, но главная ее особенность, что она проектировалась и создавалась людьми для людей, исходя из практического опыта того же монтажника радиоаппаратуры, метролога, инженера, учитывая все нюансы их операционных действий. В конечном итоге это и позволило создать современное рабочее место, которое предполагает удобное расположение приборов и оборудования, в сочетании с эргономичностью, повышающей эффективность и производительность труда, снижая при этом физическую утомляемость (рис. 3).

Так чем же отличается промышленная мебель АКТАКОМ, от множества существующих на рынке аналогов?

Все очень просто! Четкое разделение категорий назначения используемой мебели по видам деятельности позволяет оборудовать лабораторию,

отталкиваясь от тех задач, которые в ней решаются. Стол для регулировщика радиоаппаратуры будет отличаться от стола мастера по ремонту аппаратуры, а стол для учебной лаборатории от стола поверителя (рис. 4).



Рис. 4. Рабочее место метролога

При этом благодаря универсальности конструктивных элементов и легкому монтажу мебель АКТАКОМ можно быстро трансформировать в необходимые конфигурации, методом крепления дополнительных элементов или перестановки имеющихся. Таким образом, каждое рабочее место легко изменяется в зависимости от текущих задач прямо на месте, при затрате минимума времени и усилий. Модульная конструкция позволяет быстро собирать, разбирать, перемещать и транспортировать мебель. Удобные и надежные замки для сборки каркаса затягиваются посредством прилагаемого шестигранного ключа. Ножки мебели имеют регулируемые опоры, что позволяет ее устанавливать с учетом неровности полов в помещении. Колеса, установленные на некоторых моделях, делают их мобильными и универсальными.

Каркас рабочих мест АКТАКОМ выполнен из алюминиевого профиля, окрашенного по современной технологии методом порошкового напыления. Алюминий — легкий, прочный материал, обладающий высокой устойчивостью к воздействию окружающей среды и, в течение всего срока эксплуатации, практически не требующий ремонта. За счет порошковой покраски алюминиевого профиля образуется ударопрочное антикоррозийное покрытие, которое обеспечивает надежную электроизоляцию.

На практике это имеет огромное преимущество, в отличие от стандартных, не разбираемых столов, которые при необходимости реорганизации в



Рис. 5. Угловой стол АРМ-6410 как модуль соединения двух рабочих столов

помещении приходится либо втискивать в пространство помещения «по факту», либо полностью менять. Ненужные действия — ненужные затраты! Финансовых потерь позволяют избежать также и дополнительные элементы мебели АКТАКОМ, если нужна полка для дополнительного оборудования, ее легко надстроить к конструкции стола, избежав тем самым покупки отдельной стойки под оборудование. Наличие угловых элементов позволяет избежать пустых углов в помещении, тем самым создавая единую линию рабочих мест (рис. 5). По сути, рабочие места АКТАКОМ представляют собой универсальное решение для любого предприятия, которое оснащает свою лабораторию, где важным критерием является удобство использования приборов, комфортное размещение сотрудника, надежность, безопасность и долговечность мебели.

Удобство использования приборов и инструментов достигается оборудованием мебели АКТАКОМ специальными местами для размещения самых разнообразных инструментов и устройств, вследствие чего работнику не приходится перемещаться по всей лаборатории в поисках нужного аксессуара или разбирать завалы на столе, отыскивая закатившуюся деталь. Благодаря комплектации рабочего места специальными перфорированными панелями, все инструменты и принадлежности будут расположены в зоне быстрого доступа, при этом, не занимая места на рабочем столе. При необходимости, на панели можно закрепить дополнительный блок электрического удлинителя, повесить монитор и даже использовать для хранения крупногабаритного инструмента

Удобное размещение сотрудника за рабочим столом АКТАКОМ во время работы достигается продуманной и многократно протестированной конструкцией мебели, а также оптимальным расположением приборов и инструментов, подводкой электропитания, правильным освещением рабочей зоны и антистатической защитой. Таким образом, человек может находиться за рабочим местом достаточно продолжительное время, при этом не испытывая никакого дискомфорта.

При разработке промышленной мебели АКТАКОМ особое внимание всегда уделяется такому критерию как надежность. Собственно говоря, от надежности зависит множество других качеств мебели, такие как долговечность и устойчивость к деформации, износоустойчивость и т.д. В самом деле — промышленная мебель эксплуатируется достаточно активно, может испытывать различные виды нагрузок, испытывать внешние механические воздействия, но при этом она должна служить достаточно долго и быть максимально удобна для того, кто за ней работает. Наиболее частые причины поломки рабочего стола это случайные или постоянные кон-

тактные воздействия с конструкционными элементами — задели тяжелым прибором, излишне резко поставили прибор с большим весом на столешницу, положили горячий паяльник, капнули маслом, поцарапали поверхность...

Все это неблагоприятно влияет на всю конструкцию в целом, в результате чего рабочее место достаточно быстро выходит из строя. Конечно, много можно говорить сотрудникам о том, что надо беречь свое рабочее место, ухаживать за ним, соблюдать порядок, но человеческий фактор непредсказуем, поэтому гарантия надежности крайне важна. Вот поэтому надежность элементов конструкции мебели АКТАКОМ обеспечивается за счет особой формы алюминиевого профиля, позволяющего выдерживать большие нагрузки (в среднем до 200 кг), механические воздействия. При этом, даже комбинируя элементы мебели, не теряется прочность конструкции в целом, что обеспечивает ее долговечное использование даже при самых интенсивных нагрузках.

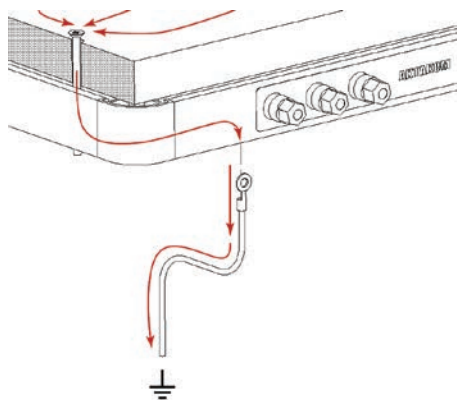


Рис. 6. Заземление столов серии АРМ-4хх0-ESD

Безопасность мебели АКТАКОМ обеспечивается за счет комплектации каждого изделия антистатической столешницей, которая надежно защищает человека от электрического заряда и наличием разъемов заземления. Последствия, вызванные накоплением статического электричества, варьируются от некоторого дискомфорта, который ощущается при прикосновении к заряженному предмету, до серьезных производственных потерь и колоссальных издержек. Из-за разрядов статического электричества возникают неполадки в электронных блоках: выход из строя микросхем, потеря данных на носителях информации и др. Для защиты человека, а также компонентов и изделий от электростатического заряда каждое рабочее место АКТАКОМ оснащено специальными средствами. Статический заряд, рассредоточенный на поверхности рабочего стола, заземляется на землю через заземляющий контакт (разъемы заземления) и кабель заземления сопротивлением 1 МОм, которыми оборудованы все модели столов АКТАКОМ (рис. 6).

За задней панелью каждого стола

расположен 2-метровый желто-зеленый провод заземления, который необходимо подключить к шине заземления в лаборатории. На передней панели имеются 3 разъема для подключения к заземлению антистатического коврика, антистатического браслета, паяльной станции и прочего оборудования. В стандартной комплектации на рабочем столе установлен блок электрических вверозеток с двумя выключателями со световой индикацией (по одному на освещение и на розетки) и автоматом отключения от внешней электросети. Для подключения к внешней электросети за задней панелью имеется силовой трехжильный кабель длиной 3 м.

Специальные антистатические столешницы (рис. 7), которыми комплектуется мебель АКТАКОМ, изготавливаются из токопроводящего материала немецкого производства используемый для создания рабочих мест с электронной техникой, пультов управления, лабораторий, т.е. везде, где необходим рассеивающий электростатический заряд. Пластиковое покрытие обладает высокой износостойкостью, ударпрочностью, сопротивлением воздействию высоких температур, стойкостью к действию химикатов и растворителей. Токопроводящие материалы серии ESA производства Thermopal соответствуют необходимым требованиям проводимых материалов и находятся в диапазоне $7,5 \times 10^5$ — 1×10^9 Ом.

Основная структура материала столешницы — древесно-стружечная плита, сердцевина которой имеет углеродистые вкрапления. Снаружи плита имеет двухстороннее покрытие HPL пластиком толщиной 0,8 мм, а общая толщина столешницы составляет 25 мм. Антистатические столешницы АКТАКОМ прошли множество успешных испытаний на износостойкость, а также на стойкость против расплавленных оловянных припоев, органических растворителей, слабых кислот и щелочей, бензина и масел в соответствии с европейскими стандартами



Рис. 7. Антистатическая ESD столешница рабочего стола АКТАКОМ

DIN EN 438, DIN 68765, DIN 53799. На практике это означает что случайные капли припоя или химической жидкости не причинят столешнице никакого вреда, т.к. она противостоит воздействию температур до +230 °С. Края столешниц отделаны ПВХ-кромкой, что гарантирует защиту от сколов, увеличивает срок службы изделия в целом и улучшает внешний вид.



Рис. 8. Дымоуловитель АТР-7011

Также рабочее место может быть оборудовано дополнительными средствами защиты в соответствии с видом деятельности сотрудника. Например, дымоуловитель способен эффективно удалять скопление дыма, вредных паров припоя и флюса, образующихся при пайке, из воздуха рабочей зоны (рис. 8).



Рис. 9. Стол монтажника радиоаппаратуры АРМ-4150-ESD с антистатической столешницей

Так, сочетая надежность, практичность и правильное расположение элементов, требуемые размеры и создаются готовые решения комплектов рабочей мебели АКТАКОМ. При этом размеры рабочих мест опираются на стандартные с точки зрения эргономики 150×80 см. Такой размер обеспечивает свободный охват всей площади поверхности столешницы и то же время имеет достаточный размер для размещения нескольких приборов. Но, как правило, ширина и глубина рабочего места определяются производственной необходимостью. Поэтому в модельном ряду АКТАКОМ имеются столы дли-

ной 100, 120 и 150 см, а также угловые столы размером 100×100×131 см. Также под заказ могут быть разработаны и произведены рабочие места АКТАКОМ нестандартных размеров с учетом поставленных задач.

Современный рабочий стол того же радиомонтажника (рис. 9) это не просто столешница на ножках. Это современное решение, которое обеспечивает ему удобное расположение, оптимальное расположение приборов и инструментов, подводке электропитания, правильное освещение рабочей зоны и антистатическую защиту. Стол имеет прочный алюминиевый каркас, оснащен антистатической столешницей толщиной 25 мм. Полка над столешницей позволяет устанавливать часто используемые приборы, а высота расположения полки, позволяет без труда считывать их показания. Как правило, в качестве дополнительного освещения используется светодиодный светильник мощностью 10 Вт. Полка под столешницей может быть использована для хранения расходных материалов или редко используемых приборов. Стол также имеет перфорированную заднюю



Рис. 10. Блок инструментальных ящиков АРМ-7333

стенку, набор крючков для крепления инструмента, блок из 8 розеток с выключателем и разъемы заземления. Дополнительно стол может быть оснащен блоком инструментальных ящиков АРМ-7333 слева или справа, или с обеих сторон одновременно, под крышкой стола, для хранения инструментов (рис. 10). Ящики используют роликовые системы с «легким ходом».

Стол метролога/поверителя (рис. 11) имеют антистатическую столешницу, две полки сверху столешницы и одну полку под ней, разъемы заземления, и блок из 8 розеток с выключателем. У данных столов отсутствует задняя стенка для удобства размещения крупногабаритных приборов. Этой типовой конфигурации стола, как правило, достаточно для оборудования рабочего места метролога, где предполагается частая смена приборов для проведения проверки. Традиционно к данной конфигурации приобретает подкатной стол, на котором временно размещается поверяемое оборудование или крупногабаритное оборудование необходимое для проведения рабочих операций.



Рис. 11. Стол метролога/поверителя АРМ-4550-ESD с антистатической столешницей

Стол имеет блок из 8 розеток с выключателем и разъемы заземления, может быть укомплектован дополнительными выдвижными ящиками справа или слева под столешницей (рис. 12).

Стол инженера АКТАКОМ АРМ-4410-ESD (рис. 13) наоборот не предполагает частой работы именно с приборами, поэтому конфигурация такого стола состоит из каркаса, глухой задней стенки, право- или левосторонней перегородки для отделения от соседнего рабочего стола и узкой полки над столешницей для бумаг, дисков и т.п. На столе свободно размещается монитор или ноутбук, клавиатура, мышь и достаточно места для рабочей документации. Это позволяет сотруднику сосредоточиться на своей работе, не отвлекаясь на текущий рабочий



Рис. 12. Стол метролога/поверителя с блоками выдвижных ящиков



Рис. 13. Стол инженера АРМ-4410-ESD с блоком выдвижных ящиков и антистатической столешницей

процесс в помещении. Если необходимо воспользоваться каким-либо прибором, то опять же, используется подкатной стол. Поскольку работа инженера предполагает работу с документацией, то особое внимание уделено освещению: 2 светодиодных светильника по 10 Вт дают достаточно света даже в затемненном помещении. Блок из 8 розеток с выключателем и разъемы заземления позволяют использовать разнообразное оборудование.



Рис. 14. Стол регулировщика радиоаппаратуры АРМ-4250-ESD с антистатической столешницей

Рабочее место регулировщика радиоаппаратуры АКТАКОМ АРМ-4250-ESD (рис. 14) предполагает размещение большого количества разнообразного оборудования и инструментов, в том числе и навесного, поэтому его конструкция отличается наличием нескольких полок и кронштейн-штангой по всей ширине стола. Кроме того для данной работы очень важно освещение поэтому рабочее место оснащено 2 светодиодными светильниками по 10 Вт, которые в совокупности обеспечивают достаточное количество света даже для самой мелкой работы. Стол традиционно оснащен блоком из 8 розеток с выключателем, а также имеет разъемы заземления.

Стол слесаря-сборщика радиоаппаратуры АКТАКОМ (рис. 15), как и рабочее место регулировщика аппаратуры, требует размещения большого количества инструментов, поэтому часто оснащается блоками выдвижных ящиков. Стол предполагает наличие одной открытой полки для размещения крупногабаритного оборудования, закрытой полки под столешницей и кронштейн-штанги по всей ширине стола. Рабочее место имеет 2-уровневое освещение: 4 светодиодных светильника по 10 Вт. Перфорированная стенка, набор крючков для крепления инструмента, блок из 8 розеток с выключателем, разъемы заземления делают рабочее место очень удобным для работы с любым специализированным оборудованием. При сборке приборов часто требуется наличие самых разнообразных комплектующих. Для их хранения предназначены блоки ячеек серии АТР-935х (рис.

16), которые обеспечивают оптимальную организацию хранения малогабаритных комплектующих. Каждый блок имеет рамку для вложения этикетки с наименованием хранящейся детали.

Отличительная черта всех этих моделей это то, что благодаря специальным элементам все, что лежит на столе, можно разместить на перфорированной панели или в ящиках тумбочек. Все что занимает много места, можно поставить на специальную полку, тем самым освобождая рабочее пространство, а крупногабаритные предметы можно разместить на подкатных столиках, тем самым обеспечивая удобную работу с ними (рис. 17).



Рис. 15. Стол слесаря-сборщика радиоаппаратуры

Подкатные столы занимают особое место в линейке мебели АКТАКОМ, оставаясь одним из самых практичных дополнений к рабочим столам АКТАКОМ. Как правило, подкатной стол имеет универсальное применение. Наиболее часто он используется для размещения на нем ремонтируемого оборудования, а в метрологических лабораториях используется для размещения оборудования проходящего поверку.



Рис. 16. Блок ячеек АТР-9358 для хранения мелких деталей

Подкатной стол удобно использовать как продолжение поверхности рабочего стола, благодаря идеальному совпадению высот столешниц. Все модели подкатных столов оснащены антистатической столешницей, что позволяет работать с прибором, не переставляя его на основной рабочий стол.

Все подкатные столы АКТАКОМ выполнены из прочного алюминиевого



Рис. 17. Стол подкатной АРМ-5052-ESD с двумя полками с антистатической столешницей

профиля, могут иметь несколько выдвижных ящиков или полок, оснащены четырьмя колесами, два из которых — блокируемые (рис. 18).

Также, на подкатном столе может размещаться стационарное оборудование, которое используется несколькими сотрудниками лабораторий. Пространство под столешницей или выдвижные ящики предназначены для размещения аксессуаров, что очень удобно при перемещении подкатного стола с оборудованием между разными рабочими местами (рис. 19). В этом случае аксессуары (соединительные провода, ЗИП) всегда находятся вместе с приборами, размещенными на подкатном столе. Это также позволяет избежать такого часто встречающегося явления как потеря аксессуаров.

Кстати, касаясь темы потерь того или иного инструмента на рабочем месте, надо отметить что промышленная мебель АКТАКОМ значительно способствует уменьшению этого, достаточно частого, явления. Одно дело потерять соединительный провод или пробник, другое дело потерять весьма дорогостоящий дифференциальный пробник для осциллографа и потом



Рис. 18. Стол подкатной АРМ-5055-9-ESD с ящиком и антистатической столешницей

полдня отыскивать его по всем рабочим местам лаборатории, а не найдя, срочно закупать новый.

Кресла и стулья занимают свою особенную нишу в линейке промышленной мебели АКТАКОМ. Чего, казалось бы, проще — рабочее кресло, но пройдя долгий путь практических испытаний, оказывается, что далеко не все кресла подходят для оснащения рабочего места и причин этому масса.

Отойдем от традиционных рекламных лозунгов — «комфортность, мягкость сидения, эргономика и т.п.» Все это, безусловно, присутствует у любой мебели АКТАКОМ.



Рис. 19. Стол подкатной АРМ-5058 с ящиками

На самом деле, важно другое, кто пользуется рабочим креслом? В этом вопросе как раз кроется один из важнейших критериев, который был учтен при разработке промышленной мебели АКТАКОМ. В самом деле, ведь неизвестно кто будет сидеть на кресле — возможно, это худенькая лаборантка, а возможно и мастер весом под 150 килограмм и предпочитающий плюхаться в кресло, что называется «с разбега». Как думаете — долго выдержит такое кресло? Проверено на практике — от силы один год, затем его надо будет чинить, но скорее всего, менять полностью. Вот поэтому, требования к рабочим креслам АКТАКОМ весьма высоки — они выдерживают существенные нагрузки, включая многократно повторяющиеся циклы регулировки. Именно по этой причине основание, а также критичные узлы данных изделий сделаны из крепких сплавов, отличающихся износоустойчивостью.

Второе, и не менее важное свойство, эргономичность — максимально удобная для работы конструкция кресла. Надо учитывать, что человек проводит в кресле большую часть рабочего времени, поэтому не должен ощущать никакого дискомфорта. Для достижения этого было проявлено множество экспериментов,

пока не были разработаны наиболее оптимальные варианты конструкций кресел. Кроме того, если говорить об эргономичности, то рабочие кресла АКТАКОМ имеют весь ряд необходимых свойств для комфортной работы: подъемно-поворотные функции, регулируемые по высоте и углам наклона сиденья и спинка, надежная фиксация положения элемента кресла, нескользящее антистатическое покрытие, полумягкая твердость сиденья. Но, рассмотрим все более подробно на примерах:

Самый простой и популярный предмет промышленной мебели, с которого мы начнем обзор это антистатический табурет АКТАКОМ АЕС-3513 (рис. 20). Он предназначен для оборудования рабочих мест с высокой подвижностью верхней части тела работника во время выполнения операций. Табурет имеет регулировку по высоте для работы на уровне поверхности стандартных столов или общепринятого уровня размещения оборудования в условиях сидячей работы. Стоит отметить, что табурет пользуется повышенным спросом не только для лабораторий, сервисных служб и электронных производств, но успешно используется в офисах и дома, срок службы таких изделий продолжительный, износостойкость высокая, формы и цвет эстетически привлекательны, а сам табурет устойчивый, удобный и очень практичный.



Рис. 20. Антистатический табурет АКТАКОМ АЕС-3513

Табурет имеет 4-лучевое алюминиевое основание с четырьмя токопроводящими ножками (рис. 21), оснащен пневматическим подъемником 200 мм, который позволяет регулировать высоту сиденья от 440 до 580 мм. Обивка табуретки виниловая, голубого цвета. В случае необходимости, ножки табурета можно заменить на колеса, таким образом, сделав табурет подвижным. Модель имеет проходное сопротивление к «земле» от 0,5 до 1 МОм.

Из этой же серии мебели стоит обратить внимание на модель кресла АК-



Рис. 21. Лапки антистатические АРМ-3604

ТАКОМ АЕС-3526 (рис. 22), которое немного похоже на табурет АКТАКОМ АЕС-3513, благодаря такой же виниловой голубой обивке, но уже имеет спинку и специальную форму сиденья. Кресло также выполнено в антистатическом исполнении с проходным сопротивлением к «земле» 0,5...1 МОм и временем стекания заряда менее 0,5 с, и отлично подходит как для лабораторий, так и для бытового применения, особенно для школьников.

Кресло имеет эргономичную форму сиденья размером 430×400 мм и спинки размером 390×260 мм, что вполне достаточно для размещения даже крупногабаритного человека. Устойчивость кресла достигается благодаря алюминиевому 5-лучевому основанию на 5 колесах, но в случае необходимости более жесткой фиксации положения, можно заменить колеса на антистатические лапки. Традиционно кресло АКТАКОМ оснащено пневматической регулировкой высоты, и механической регулировкой спинки по высоте. Также стоит отметить высокий класс надежности и износостойкости данной модели, что делает ее востребованной во многих научных и учебных лабораториях.



Рис. 22. Антистатическое кресло АКТАКОМ АЕС-3526

Если говорить о профессиональных рабочих креслах, то стоит остановиться также на очень необычной модели как антистатическое кресло-седло АКТАКОМ АРМ-3503 (рис. 23). Модель используется при оборудовании рабочих мест с высокой подвижностью работника во время выполнения операций и представляет собой седло, боковые края которого скошены под углом. Кресло имеет проходное сопротивление к «земле» 0,5...1 МОм, со временем стекания заряда менее 0,5 с. Материал ткани, выполненный из износостойкой нити и наполнитель имеют специальные добавки, обеспечивающие токопроводимость и невозможность формирования заряда статического электричества на кресле. 5-ти лучевое хромированное основание с отличается высокой надежностью и устойчивостью и долго сохраняет красивый внешний вид, благодаря отсутствию пачкающей от ног пластмассы.



Рис. 23. Антистатическое кресло-седло АКТАКОМ АРМ-3503

Изменение положения кресла по высоте осуществляется с помощью газ-лифта. Для этого достаточно нажать на рычаг, чтобы осуществить подгонку стула в соответствии с ростом сидящего человека. Правильным положением считается то, при котором локоть согнутой руки полностью располагается на столешнице.

Необычная форма седла обеспечивает свободу перемещения ног (поворот, движение), ограниченное при работе на кресле, но при этом обеспечивается поддержка всего веса тела. Такое кресло-седло часто используется в производстве, имеющем полукруговое или круговое размещение оборудования, которому требуется оперативный контроль и постоянное воздействие оператора. Кроме того, у этой модели есть много других преимуществ, которые в первую очередь касаются здоровья человека. Благодаря необычной конфигурации при регулярном использовании кресла нормализуется кровообращение в области коленных и тазобедренных суставов, происходит кор-

рекция осанки, профилактика остеохондроза, укрепляются мышцы спины, снижается давление на мягкие ткани, устраняются проблемы отеков и онемения нижних конечностей. Можно сказать, что использование такого кресла не только на работе, но и дома препятствует развитию большого числа заболеваний. К сожалению, многих смущает, отличная от традиционных, непривычная форма сидения, однако те, кто уже пользуется этими моделями, дают только положительные отзывы и приобретают такие кресла, также, и для домашнего обихода.

Бесспорным лидером в линейке кресел остается модель АКТАКОМ АРМ-3504 (рис. 24), изготовленная в Европе и соответствующая общеевропейскому стандарту ISE61340-5-1, определяющему параметры средств защиты от электростатики. Эта эргономичная модель отличается большим комфортом и высокой устойчивостью и надежностью, имеет антистатическое исполнение с проходным сопротивлением к «земле» 0,5...1 МОм и временем стекания заряда менее 0,5 с. Кресло может регулироваться по высоте для работы на уровне поверхности низких столов или низкого уровня размещения оборудования в условиях сидячей работы.



Рис. 24. Антистатическое кресло АКТАКОМ АРМ-3504

Сиденье и спинка выполнены из термоформированного пенополиуретана. Применение такого материала обеспечивает необходимый комфорт при работе за счет пружинящих свойств полиуретана, а также является более долговечным и практичным по сравнению с материалами на тканевой основе. В материал добавлены специальные добавки, обеспечивающие токопроводимость и невозможность формирования заряда статического электричества на кресле.

Пятилучевая хромированная опора кресла с ESD-колесами отличается высокой надежностью и устойчивостью и долго сохраняет красивый внешний вид.

Классические бюджетные модели



Рис. 25. Антистатическое кресло АКТАКОМ АЕС-3534

кресел АКТАКОМ АЕС-3534 (рис. 25) и АЕС-3517 (рис. 26) выполненные в антистатическом исполнении с сопротивлением $10^6...10^9$ Ом пользуются традиционно высоким спросом для оснащения учебных классов и лабораторий, а также конвейерных линий. Эти модели отличаются повышенной износостойкостью, прочностью конструкции в сочетании с очень доступной ценой, что важно при комплексном оснащении многочисленных рабочих мест предприятий. Конструкция кресел выполнена из качественного вспененного полиуретана с алюминиевым пятилучевым основанием с пятью колесами. Модель АКТАКОМ АЕС-3534 может регулироваться по высоте 460...610 мм, имеет размер сиденья 420×400 мм, а размер спинки составляет 380×260 мм. Модель АКТАКОМ АЕС-3517 регулируется по высоте 420...570 мм, имеет размер сиденья 440×420 мм, размер спинки: 380×320 мм.

В 2020 году торговой марке АКТАКОМ исполняется 20 лет! За эти годы мы накопили громадный опыт создания промышленной мебели, всегда востребованной, удобной и практичной, надежной и совершенной. 20 лет непрерывного раз-



Рис. 26. Антистатическое кресло АКТАКОМ АЕС-3517

вития, поисков новых технологий, позволяющих улучшать рабочие места, отвечать всем необходимым стандартам, быть современными и даже в чем-то уникальными — прекрасный стимул не останавливаться на достигнутом.

Мир стремительно шагает в эпоху новых свершений и открытий, развития технологий во всех отраслях. Вместе с ним развиваемся и мы, создавая современные рабочие места, которые предполагают удобное расположение приборов, инструментов и необходимой оснастки на рабочем столе, тем самым повышая уровень эффективности труда и качества выполняемых работ. Наши достижения мы оцениваем в благодарных отзывах наших потребителей. Ведь одно только правильное расположение инструмента на рабочем столе АКТАКОМ повышает производительность труда на 15%.

В этом обзоре мы коснулись лишь нескольких моделей самой популярной промышленной мебели АКТАКОМ, которая благодаря своим универсальным свойствам широко применяется во многих научных, производственных, сервисных и метрологических лабораториях, в ремонтных мастерских и учебных классах, на сборочных участках и дома.

Полный ассортимент мебели АКТАКОМ очень большой, включает самые различные конфигурации моделей, тумбы и стойки, аксессуары, предназначенные для оптимальной организации работы, модули хранения комплектующих и многое другое. В заключении отметим, что качество мебели АКТАКОМ соответствует абсолютно всем российским и европейским требованиям, предъявляемым к промышленной мебели, но гораздо важнее то, что на протяжении 20 лет, от этапа разработки до конечного создания мебель всегда соответствует главному принципу АКТАКОМ — ПРОСТО. НАДЕЖНО. ДОСТУПНО.

The world is rapidly advancing into an era of new achievements and discoveries, technology development in all sectors. We keep up with the times, creating modern workplaces that offer a convenient arrangement of devices, tools and necessary equipment on the desktop, thereby increasing the level of labor efficiency and the quality of work performed. This review is dedicated to the most popular models of AKTAKOM industrial furniture, which is widely used in many scientific, production, service and metrological laboratories, in repair workshops and classrooms as well as at home.