133 Бригадный метод выполнения ЭМР. Специализированные машины и передвижные мастерские

Первичной производственной единицей в системе электромонтажного производства является бригада электромонтажников. Руководителем в бригаде и ответственным за трудовую деятельность, безопасные методы работы, своевременное и качественное выполнение ЭМР является бригадир.

Бригады бывают специализированными (по монтажу кабельных линий, или осветительных сетей, или силового электрооборудования и др.) и комплексными (выполняют комплекс работ разных специальностей).

Важным условием для успешного выполнения ЭМР является своевременное материально техническое обеспечение бригад всем необходимым: технической документацией (чертежи, схемы и их описание, инструкции по монтажу электроустройств), инструментами, механизмами и приспособлениями, спецодеждой (комбинезонами, рукавицами и др.), защитными средствами, необходимыми материалами и оборудованием.

Новой формой организации монтажа является создание **специализированных по отдельным видам электромонтажных работ машин и передвижных мастерских**, которые укомплектовываются соответствующими средствами механизации, приспособлениями и инструментом. Для транспортировки крупных средств механизации, а также комплектов электромонтажных заготовок и материалов (в контейнерах) используют автоприцепы.

Специализированные передвижные мастерские, оборудованные ящиками-сиденьями, шкафами с отделениями для рабочей и чистой одежды, столами, умывальниками, обеспечивают нормальные производственные и санитарно-гигиенические условия для рабочих.

Специализированные автомашины с прицепами для монтажа электроосвещения жилых домов и гражданских зданий оснащаются генераторами мощностью 12 кВт, преобразователем частоты, радиостанцией двухсторонней связи, сварочным трансформатором и слесарным верстаком; на прицепе

устанавливают контейнеры для монтажных инструментов и материалов

Специализированная автомашина для выполнения дыропробивных, сварочных работ и монтажа контуров заземления укомплектовывается слесарным верстаком, генератором переменного и постоянного тока, радиостанцией двухсторонней связи. В кузове помещаются контейнеры с монтажными инструментами и материалами.

На специализированном прицепе для монтажа трансформаторных подстанций закрытых распределительных устройств устанавливаются слесарный верстак, сварочный трансформатор, лебёдка, домкрат и контейнер с материалами и инструментом.

Аналогично комплектуются и другие специализированные машины и прицепы.

Комплектация материалов и изделий для выполнения электромонтажных работ в жилых, культурно-бытовых и административных зданиях.

Конечной целью работы подразделения снабжения и комплектации является доставка на монтаж *контейнеров* с комплектами материалов и изделий, необходимых для данного этапа выполнения электромонтажных работ. Практически наиболее разработана эта система для жилых зданий.

Применяются различные формы организации комплектации, хранения и доставки материалов и изделий для их монтажа. При расположении монтажных управлений и объектов монтажа в одном городе или на близких расстояниях **лучшим решением является комплектация** материалов и изделий на **центральной** складе участка производственно-технической комплектации (УПТК) и **прямая** контейнерная отправка их на объект. При больших расстояниях комплектация производится на участках комплектации, снабжения и транспортировки монтажных управлений (УКСТ). В некоторых трестах УКСТ находится в прямом подчинении УПТК. Во всех случаях должна обеспечиваться комплектная поставка материалов и изделий на монтаж.

В жилых зданиях основной работой является монтаж освещения комплексной бригадой электромонтажников, которые выполняют все виды работ (кроме монтажа электрооборудования лифтов)

Поэтому и поставка материалов для монтажа осуществляется на дом в целом.

На крупных промышленных объектах освещение выполняется самостоятельными бригадами, соответственно и поставка материалов идёт отдельными контейнерами (для щитков, люминесцентных светильников и др.).

Техническое обеспечение всей работы по получению, комплектации и отправке материалов на монтаж включает в себя склады, контейнеры и средства их доставки. Для механизации складов используются кран-штабелеры и кран-комплекаторы, которые могут снять со стеллажей ящик с материалами и подать его на погрузку для отправки.

Значительная часть материалов поступает на монтаж уже подготовленными заготовками из мерных отрезков проводов с соединительными коробками и установочными устройствами. В этом случае комплектация контейнеров производится в МЭЗ.

Контейнеры для транспортировки и хранения электромонтажных материалов и изделий бывают общего типа и специальные, приспособленные для данного вида изделий (например, для этажных щитков, люминесцентных ламп).

Погрузка контейнеров на складах и МЭЗ осуществляется кранами и погрузчиками. Для разгрузки контейнера на объектах монтажа часто необходим автокран, который приходится посылать вместе с отгружаемым контейнером. Во избежание такого малопродуктивного использования автокранов разработан автомобиль - самопогрузчик контейнеров, который может самостоятельно загружать, выгружать и перевозить контейнеры.

Доставленные контейнеры на месте монтажа могут использоваться для временного хранения полученных материалов и изделий.

Повышению эффективности электромонтажа электрооборудования, силовых и осветительных сетей во многом способствует и профессиональная компетентность самих электромонтажников. Поэтому в структуре управления и организации строительно-монтажных работ предусматривается учебный центр, где рабочие-электромонтажники повышают свои профессиональные способности, изучая спецкурсы, рационализаторские предложения передовых и опытных

работников. Важна также правильная организация рабочих мест электромонтажников, позволяющая им не делать лишних движений, быстро находить нужные для работы в каждый момент времени инструменты, приспособления и материалы.

Важнейшим направлением повышения эффективности выполнения ЭМР является внедрение научной организации труда (НОТ) в бригадах электромонтажников. Мероприятие по НОТ бригады можно разделить на следующие группы:

- 1) совершенствование организации труда;
- 2) улучшение условий труда;
- 3) развитие творческой инициативы членов бригады.

При разработке мероприятий по НОТ на рабочих местах анализируются условия, необходимые для высокопроизводительной и качественной работы электромонтажников с минимальной затратой времени и сил. Выявляют неудобные движения и наличие вынужденных перерывов в ритме работы, определяют рациональное расположение и организацию рабочих мест, устраняют потери времени на передвижения рабочих. При этом тщательно прорабатываются вопросы рационального размещения производственных и измерительных инструментов, монтажных приспособлений (которые обеспечивают удобное положение рабочего), а также средств обеспечения безопасных условий работы.

Большую роль в повышении эффективности выполнения ЭМР играет обеспечение бригады рабочим инструментом, средствами механизации, инвентарём, приспособлениями непосредственно в монтажной зоне. Такую задачу электромонтажные организации решают внедрением инвентарных рабочих мест, снабжённых нормокомплектами для соответствующих видов работ.