

## VII. Электрические машины и аппараты

94. Вновь смонтированные или реконструированные электроустановки, а также технологическое оборудование и пусковые комплексы, питающиеся от электроустановок, должны приниматься в эксплуатацию в порядке, предусмотренном действующими нормами и правилами безопасной эксплуатации электрооборудования.

Все электрические машины, аппараты, трансформаторы и другое электрооборудование, их взрывобезопасные оболочки, кабели, заземления должны периодически осматриваться:

технологическим персоналом, а также дежурными электрослесарями участка - ежесменно;  
техническим надзором участков - еженедельно;

главным энергетиком (главным механиком) шахты или назначенными им лицами - не реже одного раза в 3 месяца.

При обнаружении в процессе осмотра электроустановок неисправностей, работа по их устранению должна проводиться оперативно-ремонтным или технологическим персоналом данной установки согласно перечню работ, проводимых в порядке текущей эксплуатации. Все другие работы должны проводиться уполномоченными на это лицами в установленном порядке.

95. Рекомендуется применять электрические машины и аппараты, отвечающие условиям окружающей среды и режиму работы.

В условиях холодного климата (при температурах в зимний период ниже -40 град. С) рекомендуется применять машины и аппараты в морозостойком исполнении или применять меры по обеспечению необходимого микроклимата путем устройства подогрева и теплоизоляции для исключения выпадения конденсата в электрических машинах и аппаратах в нерабочем состоянии.

96. В подземных выработках должны применяться аппараты, электрические машины, трансформаторы и приборы в рудничном исполнении.

Допускается по согласованию с Госгортехнадзором России в капитальных сухих выработках шахт, не опасных по газу и пыли, применение электрооборудования в нерудничном исполнении.

97. Все забойные машины в подземных выработках должны присоединяться к сети при помощи магнитных пускателей или специальных магнитных станций (станций управления).

Управление этими пускателями и магнитными станциями должно осуществляться дистанционно с пультов, расположенных на самих машинах или вблизи от них.

Машины с многодвигательным приводом, на которых для управления отдельными электродвигателями установлены магнитные станции или ручные выключатели, также должны присоединяться к сети при помощи пускателей с дистанционным управлением.

Запрещается применять однокнопочные посты для управления магнитными пускателями, кроме случаев, когда эти посты применяются только для отключения.

Мощность короткого замыкания в подземной сети рудника должна быть ограничена в соответствии с характеристиками установленной отключающей аппаратуры и сечением кабелей и не должна превышать половины предельной отключающей способности любого из отключающих аппаратов.

98. На выключателях, контакторах, магнитных пускателях, органах оперативного управления или в непосредственной близости от них, на лицевой стороне пультов, щитов, панелей и т.п. должна быть четкая надпись, указывающая на включаемую машину, механизм, аппаратуру и т.д.

На электродвигателях и на приводимых ими механизмах должны быть нанесены стрелки, указывающие направление вращения механизма и двигателя.

На пускорегулирующих устройствах должны быть отмечены положения "пуск" и "стоп" и т.п.

99. Защита электрических машин должна осуществляться в соответствии с требованиями действующих [правил](#) устройства электроустановок.

На шкале амперметра должна быть отмечена красной чертой величина тока, на 5% превышающая номинальный ток электродвигателя, обозначенный на заводской таблице.

100. Синхронные двигатели, как правило, должны эксплуатироваться в режиме генерации реактивной мощности при оптимальном значении опережающего коэффициента мощности.

101. Перед пуском электрических машин после длительной остановки должен быть выполнен весь объем работ, указанный в инструкции по монтажу и эксплуатации.

102. Выводы статорной и роторной обмоток должны быть закрыты или ограждены. Коробки выводов электрических машин и пускорегулирующей аппаратуры должны быть закрыты крышкой и надежно уплотнены. Снятие крышек во время работы машин запрещается.

103. Вращающиеся части машин - шкивы, муфты, вентиляторы, открытые части валов должны быть закрыты ограждениями, снятие которых во время работы машин запрещается.

104. Выводы обмоток статора, якоря и полюсов должны иметь маркировку. На пускорегулирующих устройствах должны быть отмечены положения "пуск" и "стоп".

105. Все электроприводы технологического оборудования должны быть оборудованы электрической блокировкой, исключающей самозапуск механизмов после подачи напряжения питания.