

## Глава 18. НАРУШЕНИЯ, ДОПУСКАЕМЫЕ ПРИ МОНТАЖЕ СИП

Необходимо заметить, что без качественной арматуры, грамотного проекта и правильно выполненного монтажа, невозможно добиться надежной и безопасной работы ВЛИ в электрических сетях.

Вместе с тем, в некоторых случаях при монтаже линий с изолированными проводами имеют место недостатки и нарушения, на которые следует обратить особое внимание. Монтаж ВЛИ должен проводиться по специальным технологическим инструкциям или технологическим картам. Некоторые строители выполняют работы с СИП так же, как на ВЛ с неизолированными проводами, не уделяется особого внимания важности сохранения целостности изоляции проводов, обязательности использования инструмента и приспособлений, специально предназначенных для монтажа и ремонта СИП.

Например, СИП раскатываются не по специальным роликам, а по земле.

Встречаются случаи повторного монтажа ответвительных зажимов, электрический контакт в которых обеспечивается прокалыванием изоляции проводников. Демонтаж зажимов возможен, но повторное их применение не допускается. Вторичный монтаж зажимов может привести к прекращению электроснабжения потребителей из-за высокого переходного электрического сопротивления контакта в ответвительных зажимах между проводами магистрали и ответвления к вводу.

Если необходимо, то вторичный монтаж возможен на ответвлении с помощью зажимов типа Р 21, Р 21.2, Р 71, Р 72, Р 151. Эти зажимы обеспечивают надёжный электрический контакт при прокалывании изоляции провода магистрали и удалении изоляции с ответвительного провода.

Для монтажа СИП 2 (старое название СИП 2А) применяются анкерные зажимы, которые требуют снятия изоляции с несущей нулевой жилы, в последствии это приводит к коррозии ВЛИ.

Часто допускается монтаж анкерных зажимов DN 123 с нескрученными проводами ввода.

У соединительных зажимов типа MJPT не спрессовываются стальные кольца, которые предназначены для обеспечения герметичности контакта.

При ответвлении СИП от неизолированных проводов следует стальной щёткой удалить с неизолированного провода окись алюминия и нанести смазку на неизолированный участок провода в месте установки зажима для предотвращения повторного образования окисной пленки.

Для уличного освещения используют два зажима Р 616 вместо трех, вставляя два провода по 1,5 мм<sup>2</sup> со стороны ответвления. Герметичность контактного соединения в этом случае не может быть обеспечена.

Сетевые зажимы Р 70 ставят вместо ответвительных Р 645. Это ведет к удорожанию линии.

Зачастую используются монтажные приспособления, не предназначенные для работы с СИП, в первую очередь, металлические раскаточные ролики без специального полимерного покрытия, монтажные зажимы для неизолированных проводов.

Очень часто при раскатке СИП в длинных анкерных пролетах не используется вертлюг.

Регулировка тяжения и стрел провеса выполняется, зачастую, без динамометра.

Вместо специально разработанного для ВЛИ комплекта переносного заземления М6D и МАТ, применяют переносные заземления для неизолированных проводов, а это является нарушением технологии эксплуатации ВЛИ выполненных СИП. Подключение переносного заземления путем установки прокалывающих зажимов на СИП с последующим их снятием не рекомендуется.

Особое внимание нужно обратить на ответвительные зажимы, монтаж которых должен проводиться только с динамометрическими ключами. Зачастую монтаж ведется без динамометрических ключей из-за их стоимости.

Для исключения ошибок необходимо:

- использовать грамотный проект
- строить линию только оборудованием и материалами, которые соответствуют всем требованиям, предъявляемым к строящейся линии с СИП
- приемку осуществлять в процессе монтажа линии, а не когда линия уже построена
- монтаж должны вести только обученные монтажные бригады, обеспеченные инструментом для работы с ВЛИ.