ГОСТ 12.2.007.6-75 ССБТ. Аппараты коммутационные низковольтные. Требования безопасности

Дата введения 1978-01-01

УТВЕРЖДЕН постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 10 сентября 1975 г. N 2368

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 26.06.92 N 564

Издание (август 2001 г.) с Изменениями N 1, 2, 3, 4, утвержденными в июне 1978 г., мае 1983 г., апреле 1985 г., июне 1987 г. (ИУС 8-78, 9-83, 7-85, 9-87).

1. Настоящий стандарт распространяется на коммутационные низковольтные аппараты по ГОСТ 12434-83*.

* Стандарт действует на территории Российской Федерации.

Стандарт устанавливает требования безопасности к конструкции аппаратов.

Настоящий стандарт соответствует СТ СЭВ 3560-82 в части требований безопасности.

2. Аппараты должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и ГОСТ 12.2.007.0-75.

3. Степени защиты аппаратов - по ГОСТ 14255-69.

4. Температуры нагрева частей аппаратов - по ГОСТ 403-73.

5. Металлические основания выдвижных аппаратов, предназначенных для встраивания в какое-либо устройство, электрически не соединенные с токоведущими частями, должны иметь электрическое соединение основания с заземляемой частью устройства, в которое аппарат встраивается.

В выдвинутом положении аппарата, когда все его токоведущие части отсоединены от источника питания, электрическое соединение основания с заземляемой частью устройства может отсутствовать.

При выдвижении аппарата сначала должны размыкаться токоведущие цепи, а затем цепи заземления.

При движении аппарата в обратном направлении должна обеспечиваться обратная последовательность включения цепей.

6. Конструкция аппаратов выдвижного исполнения должна обеспечивать фиксацию аппаратов в рабочем и контрольном положении и иметь блокировку, не позволяющую вкатывать или выкатывать аппарат во включенном положении.

Требование не распространяется на аппараты малой мощности, а также на

аппараты, имеющие достаточную коммутационную способность контактов разъема.

6а. Конструкция аппаратов должна обеспечивать требования пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91.

7. При выборе расстояний утечек и электрических зазоров для аппаратов, встраиваемых в оболочки изделий, следует учитывать влияние изоляционных прокладок и защитные свойства самих оболочек.

При наличии факторов, снижающих прочность изоляции (например при ионизации, высокой температуре, влажности, копоти, пыли, наличии токопроводящих продуктов гашения дуги и др.), расстояния утечки и электрические зазоры следует выбирать таким образом, чтобы обеспечить безопасность работы обслуживающего персонала.

8. Автоматические выключатели с ручным приводом должны иметь защитное устройство, исключающее возможность травмирования руки оператора при электродинамическом отбросе рукоятки привода.

9. Опасная зона выхлопа аппарата должна устанавливаться в стандартах или технических условиях на отдельные виды или серии и типы аппаратов, а также указываться в инструкции по монтажу и эксплуатации.

10. В аппаратах, предназначенных для коммутации тока всеми полюсами, включая нулевой полюс, при отключении необходимо обеспечить сначала размыкание всех токоведущих цепей, а затем размыкание нулевой цепи. При включении аппарата должна обеспечиваться обратная последовательность включения токоведущих и нулевых цепей.

Требование не распространяется на аппараты, включение и отключение которых обеспечивается приводом независимого действия.

11. Допускается не заземлять магнитопроводы и основания аппаратов, встраиваемых в заземленные металлические оболочки, если их конструкция обеспечивает надежное электрическое соединение с заземляющим устройством.

12. Рукоятки и маховики аппаратов с ручным приводом при оперировании ими должны иметь направление движения, соответствующее требованиям ГОСТ 21991-89.

13. Аппараты, применяемые на станках, должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.009-99.

14. Аппараты должны иметь четкую надежную фиксацию коммутационных положений, предотвращающую при нормальном оперировании непредусмотренное самопроизвольное включение, отключение, переключение аппарата и остановку подвижной части аппарата между коммутационными положениями.

15. Рукоятки, маховики и педали, расположенные в непосредственной близости от частей аппаратов, находящихся под напряжением, должны быть выполнены так, чтобы оператор был защищен от случайного прикосновения к этим частям.

16. Усилие при управлении аппаратами - по ГОСТ 12.2.007.0-75, при этом:

для аппаратов на токи свыше 630 А с частотой от 3 до 30 включений в час при управлении рукояткой и маховиком посредством рук допускается усилие до 25 даН;

для аппаратов с двигательным приводом, имеющих аварийное ручное управление, усилие на рукоятке может отличаться от значений, указанных в ГОСТ 12.2.007.0-75.

17. Места для присоединения защитных и заземляющих проводников должны быть выполнены по ГОСТ 21130-75.

Допускается для малогабаритных аппаратов место присоединения защитных и заземляющих проводов указывать в эксплуатационных документах.

18. В малогабаритных аппаратах, имеющих металлическую оболочку, где невозможно установить два зажима заземления или зануления, допускается устанавливать один зажим внутри или (предпочтительнее) снаружи оболочки. Это требование должно устанавливаться в стандартах или технических условиях на конкретные виды или серии и типы аппаратов.

19. У аппаратов, требующих частого наблюдения за работой их частей, оболочки должны изготовляться, при необходимости, из прозрачного материала или в них должны предусматриваться прозрачные стенки или окна.