



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ВСЕРОССИЙСКИЙ



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ КАБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ОАО «ВНИИКП»

ш. Энтузиастов, 5, г. Москва, 111024, тел. (495) 678-02-16, факс: (495) 911-82-19, телетайп 111153, «ЖИЛА»
e-mail: vniikp@vniikp.ru., web: http://vniikp.ru, ИНН 7722002521, КПП 772201001, ОГРН 1027700273985

25. 09 2007 г. № 3/0 - 348
на № _____ от _____ 200__ г.

Заместителю генерального директора
московского представительства
фирмы "Sicame"

г-ну Гаврилову И.О.

О термомеханических испытаниях
нулевой несущей изолированной
жилы провода СИП-2 в комплекте
с анкерными зажимами серии
РА фирмы "Sicame"

Отдел силовых кабелей ОАО "ВНИИКП" выполняет серию типовых испытаний самонесущих изолированных и защищенных проводов в соответствии с требованиями национального стандарта ГОСТ Р 52373-2005, в том числе проверку стойкости изолированных нулевых несущих жил к воздействию термомеханических нагрузок (п.п. 5.2.3.4 и 8.44 стандарта) в комплекте с клиновыми анкерными зажимами, используемыми для анкерного крепления изолированной нулевой несущей жилы.

В результате предварительных термомеханических испытаний проводов был выбран тип анкерных зажимов, наиболее отвечающий требованиям следующих параметров типовых испытаний:

– способность выдерживать нормативные механические нагрузки (7500, 10000 и 12500 Н для сечений проводов 54,6; 70 и 95 мм² соответственно);

– минимальное осевое смещение анкерных зажимов по изоляции провода;

- минимальная деформации и отсутствие разрывов изоляции в месте крепления анкерного зажима в процессе термомеханических циклов;
- электрическая прочность изоляции зажима.

По результатам предварительных испытаний был выбран клиновый анкерный зажим серии РА с корпусом из изоляционного материала (термопластика) фирмы "Sicame".

К настоящему времени выполнены типовые испытания нулевой несущей жилы на стойкость к термомеханической нагрузке следующих типоразмеров проводов с анкерными зажимами:

- СИП-2 3x70+1x54,6 – 0,6/1 изготовления ЗАО "Завод "Москабель" с анкерными зажимами типа РА 54-1500 Sicame;
- СИП-2 3x70+1x70 – 0,6/1, изготовления ОАО "Иркутсккабель" с анкерными зажимами типа РА 70-2000 Sicame.

Результаты типовых испытаний положительные по всем пунктам (требованиям) стандарта. Прилагается выдержка из протокола типовых испытаний нулевой несущей жилы провода СИП-2 3x70+1x54,6 – 0,6/1 на стойкость к воздействиям термомеханических нагрузок (раздел 7. Результаты испытаний).

Заключение

1. Клиновые анкерные зажимы типа РА 54-1500 и РА 70-2000 с корпусом из электроизоляционного материала фирмы "Sicame", смонтированные на нулевой несущей изолированной жиле СИП-2 соответствующего сечения выдержали испытания на проверку стойкости к воздействию термомеханических нагрузок в соответствии с требованиями пунктов 5.2.3.4 и 8.44 ГОСТ Р 52373-2005.

2. Клиновые анкерные зажимы серии РА совместимы с конструкциями проводов марки СИП-2, выпускаемыми российскими производителями по указанному стандарту.

Зав. отделом
силовых кабелей




Ю.В. Образцов

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Результаты испытания образца нулевой несущей жилы 1x54,6 мм² с анкерными зажимами РА 54-1500 приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование требования | Значение параметра | | Заключение о соответствии |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | нормированное | фактическое | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Подготовка образца к испытаниям (кондиционирование): | | | |
| 1.1 Выдержка в камере тепла: | | | |
| - температура, °С | 120± 2 | 119 | Соответствует |
| - продолжительность, ч, не менее | 1 | 1,5 | Соответствует |
| 1.2. Выдержка в воде: | | | |
| - температура, °С | 25± 10 | 18-20 | Соответствует |
| - продолжительность, ч, не менее | 16 | 18 | Соответствует |
| 2. Испытание образца циклами термомеханической нагрузки | | | |
| число циклов, шт. | 500 | 500 | Соответствует |
| продолжительность одного цикла, мин | 90 | 90 | Соответствует |
| Параметры цикла: | | | |
| 2.1. Термическое воздействие | | | |
| 2.1.1 нагрев образца: | | | |
| - температура, °С | 60± 3 | 58 – 63 | Соответствует |
| - продолжительность, мин | 45 | 45 | Соответствует |
| 2.1.2. Охлаждение: | | | |
| - температура, °С | 25±10 | 18-20 | Соответствует |
| - продолжительность, мин | 45 | 45 | Соответствует |
| 2.2. Механическое воздействие: | | | |
| 2.2.1. Механическая нагрузка, Н | 4000 | 4000 | Соответствует |
| - продолжительность, мин | 75 | 75 | Соответствует |
| 2.2.2. Механическая нагрузка, Н | 7500 | 7500 | Соответствует |
| - продолжительность, мин | 15 | 15 | Соответствует |
| 3. Испытание образца после завершения 500 циклов переменным напряжением 10 кВ в течение 30 мин после выдержки в воде комнатной температуры 24 ч | отсутствие пробоя изоляции | пробой изоляции отсутствует | Соответствует |
| 4. Измерение осевого смещения анкерных зажимов относительно первоначального положения на изоляции образца после 500 циклов: | | | |
| - смещение, мм, не более | 5 | 3 | Соответствует |
| 5. Измерение деформации изоляции образца: | | | |
| - деформация, %, не более | 25 | 9,524 | Соответствует |

 25.09.07.