

О НОВОМ ГОСТ 839–2019

«Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи. Технические условия»

В.В. Лопарев, канд. техн. наук, заведующий лабораторией ОАО «ВНИИКП»

Материал поступил в редакцию 10.01.2020
E-mail: v.loparev@vniikp.ru

В ОАО «ВНИИКП» в течение 2018–2019 гг. проводилась разработка проекта межгосударственного стандарта «Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи. Технические условия». Разработка осуществлялась в рамках Программы межгосударственной стандартизации RU.1.211-2018.

За время публичного обсуждения проекта стандарта поступили замечания и предложения от заинтересованных организаций РФ, а также отзывы от представителей Республики Беларусь и Республики Кыргызстан. Замечания в целом были приняты и учтены при подготовке окончательной редакции проекта стандарта.

Окончательная редакция проекта стандарта получила положительные заключения технических комитетов МТК 46 «Кабельные изделия» и ТК 099 «Алюминий», прошла необходимую процедуру издательского редактирования.

Основанием для пересмотра ГОСТ 839–80 «Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи. Технические условия» послужила проводимая «Росстандартом» работа по отмене устаревших стандартов, действующих на территории РФ. Это отражено в письме № АЗ-10715/03 от 06.11.2015 г.

Согласно этому письму, к числу документов, подлежащих первоочередному рассмотрению, относятся действующие ГОСТы, утверждённые до 1991 года включительно, без даты ограничения срока действия и без текстовых изменений, утверждённых после 1991 года. Существовавший ГОСТ 839–80 «Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи. Технические условия» попадал в список таких нормативных документов.

Кроме того, уровень технических требований к проводам, заложенный в ГОСТ 839–80, не отвечал современным требованиям. С момента введения в действие ГОСТ 839–80 прошло почти 40 лет. За это время появилось много новых материалов, применяемых в токопроводящих повивах и в несущих сердечниках неизолированных проводов.

Новый ГОСТ касается только проводов из круглых проволок.

Новые аспекты в ГОСТ 839–2019 по сравнению с ГОСТ 839–80

1. Проведена ревизия типоразмеров проводов по сечениям: исключены сечения, не стоявшие в ГОСТ 839–80 в скобках (для экспортных поставок). При этом в качестве основного принят следующий ряд токопроводящих сечений: 10, 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240, 300, 330, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800 и 1000 мм². Для экспортных поставок рекомендовано напрямую применять стандарт МЭК 61089 с изменением № 1.

2. Исключены практически неиспользуемые провода марок АНКП и АЖКП из сплава АВЕ с заполненным смазкой межпроволочным пространством.

3. Введено деление проводов на однородные, выполненные из проволок одного материала, и неоднородные (сталеалюминиевые), выполненные из проволок разных материалов.

4. Введены дополнительно новые марки однородных проводов А1 и А2, выполненные из проволок алюминиевого сплава системы алюминий–кремний–магний марок 6101 и 6201 соответственно.

5. Включены сталеалюминиевые провода с сердечником из стальных проволок с цинкоалюминиевым покрытием, марка АСца.

6. В стандарт вошли сталеалюминиевые провода марки АСП с сердечником из стальных проволок, плакированных алюминием.

7. Введены новые марки термостойких сталеалюминиевых проводов АТ1С – АТ4С с длительно допустимыми рабочими температурами 150–230 °С. Эти провода состоят из стального сердечника, выполненного из стальных оцинкованных проволок, и токопроводящих повивов из проволок алюминий–циркониевых сплавов АТ1 – АТ4 по стандарту МЭК 62004:2007.

Кроме того, в новый стандарт включены термостойкие провода АТ1СП и АТ3СП с сердечником из стальных проволок, плакированных алюминием и токопроводящими повивами из проволок алюминий–циркониевого сплава марок АТ1 и АТ3 с длительно допустимыми рабочими температурами 150 и 210 °С соответственно.

8. Стандарт дополнен двумя марками высокопрочных сталеалюминиевых проводов с сердечником из высокопрочных стальных проволок с цинкоалюминиевым покрытием по стандарту АСТМ Б958: проводом марки АСвп с токопроводящими повивами из алюминиевых проволок и проводом марки А2Свп, в котором токопроводящие повивы выполнены из высокопрочного алюминиевого сплава марки 6201.

9. Конкретизированы и приведены в соответствие с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) допустимые температуры проводов при работе в течение всего срока службы и при работе в аварийном режиме.

Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2019 г. № 1285-ст ГОСТ 839–2019 «Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи. Технические условия» утверждён в качестве национального стандарта РФ и вступает в действие с 1 мая 2020 года.