

**ЗНАЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СИГНАЛЬНО-БЛОКИРОВОЧНЫХ КАБЕЛЕЙ**  
*THE IMPORTANCE OF THE QUALITY OF SIGNAL BLOCKING CABLES*

УДК 621.315.2

**БАННОВ** Владимир Вениаминович (кандидат технических наук);  
**ПОПОВ** Борис Владимирович (кандидат технических наук), **ПОПОВ** Виктор Борисович (кандидат технических наук);  
**ВЕДИЛИНА** Наталья Юрьевна  
(АО «Самарская кабельная компания»; ПГУТИ, ПГУТИ; ООО «АВР — Групп»)

Интенсивное развитие пассажирского скоростного и грузового тяжеловесного движения предъявляют повышенные требования к безопасности и надежности перевозочного процесса, разработке и внедрению перспективных технических средств и технологий инфраструктуры путевого комплекса, железнодорожной автоматики и телемеханики, инновационных информационных и телекоммуникационных технологий. В этой связи предъявляются повышенные требования к характеристикам сигнально-блокировочных кабелей.

В статье приводятся результаты экспериментальных исследований и анализ электрических характеристик передачи и взаимных влияний, а также экранирующих характеристик сигнально-блокировочных кабелей. Показана необходимость производства изолированных проводников сигнально-блокировочных кабелей так же, как и любых других симметричных кабелей связи, на экструзионной линии, оснащенной приборами автоматического регулирования параметров качества, что обеспечивает высокую стабильность их электрических характеристик. Даны практические рекомендации по применению сигнально-блокировочных кабелей не только на железнодорожном транспорте, но и в других ведомствах, применяющих симметричные кабели связи.

*The intensive development of high-speed passenger and heavy-duty freight traffic places increased demands on the safety and reliability of the transportation process, the development and implementation of promising technical means and technologies for the infrastructure of the track complex, railway automation and telemechanics, innovative information and telecommunication technologies. In this regard, increased demands are placed on the characteristics of signal blocking cables. The article presents the results of experimental studies and analysis of the electrical characteristics of transmission and interactions, and also displays the characteristics of signal-blocking devices made on an extrusion line, equipped with devices for regulating quality parameters, which ensures the stability of their electrical characteristics. Practical recommendations are given for the use of signal-blocking cables not only in railway transport, but also in other departments that use symmetrical communication cables.*

**Ключевые слова:** сигнально-блокировочный кабель, низкочастотные характеристики, коэффициент затухания, переходное затухание на ближнем конце, защищенность на дальнем конце, экранирующие характеристики.

**Keywords:** signal blocking cable, low-frequency characteristics, attenuation coefficient, near-end coupling attenuation, far-end security, shielding characteristics.

**Литература**

1. Балашов А.И., Боев М.А., Воронцов А.С. и др. Кабели и провода. Основы кабельной техники/ Под ред. И.Б. Пешкова. — М.: Энергоатомиздат. 2009. 467 с.
2. ГОСТ 34679-2020 «Кабели для сигнализации и блокировки. Общие технические условия». Дата введения: 01.01.2021 г.
3. Андреев В., Бульхин А. и др. Качество LAN-кабелей — основа надежной работы СКС и сетей ШПД// Первая миля. 2020. № 1. С. 24 — 27.
4. Шварцман В.О. Взаимные влияния в кабелях связи. — М.: Связь. 1996. 416 с.
5. ГОСТ Р 70042-2022 «Кабели связи симметричные для сетей широкополосного доступа. Общие технические условия». Дата введения: 01.09.2022 г.
6. Гроднев И.И., Сергейчук К.Я. Экранирование аппаратуры и кабелей связи. — М.: Связьиздат. 1960. 316 с.
7. Андреев В.А., Попов Б.В. Экранирующие характеристики сигнально-блокировочных кабелей// Автоматика, связь, информатика. 2015. № 4. С. 14 — 16.