



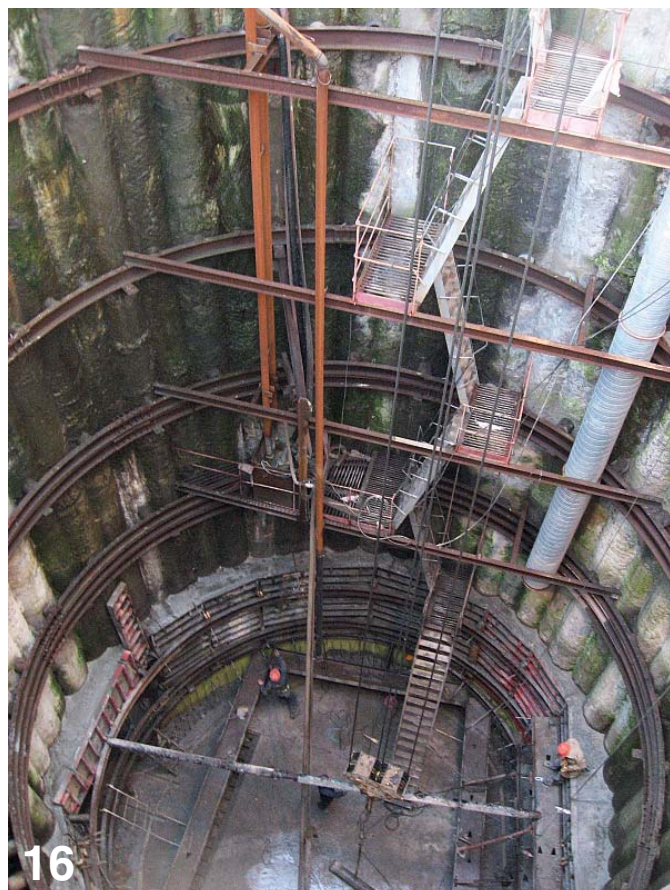
## ПАНОРАМА

НОУ-ХАУ .....	4
ЭКОНОМИКА .....	8
НОВОСТИ КОМПАНИЙ.....	9

**Новый кабельный завод в Рыбинске .....** 14  
Компания Prysmian Group (PG) открыла в Рыбинске новый завод по изготовлению высоковольтных и промышленных кабелей на площадке «Рыбинскэлектрокабеля».

## ТЕМА НОМЕРА

**Многоэтажки подземелья.....** 16  
Москва — это не только залитые огнями площади и проспекты. Москва — это ещё и огромный подземный город, поражающий стройной архитектурой и мощностью. В этом убедились журналисты «КАБЕЛЬ-news», побывавшие в рамках пресс-тура ОАО «МОЭСК» на строительстве участка кабельно-воздушной высоковольтной линии «Матвеевская — Пресня 1, 2».



## ПРОИЗВОДСТВО

**Новое поколение эмалированных  
алюминиевых обмоточных проводов .....** 22

Эмалированные провода уже давно используются для изготовления обмоток в электрических моторах, трансформаторах и катушках, но области их применения расширились с развитием электроники — драйверы жёстких дисков в компьютерах или наушники, также они активно используются в современных источниках питания — инверторы или коммутирующие элементы и источники электрического тока.

**ООО «ЭМ-КАБЕЛЬ» — курсом инноваций.....** 32

Важность освоения производства в России инновационных и высокотехнологичных продуктов и материалов, в том числе и в области электроэнергетики, не подлежит сомнению. Изготовление высокотемпературных проводов освоил молодой современный завод «ЭМ-КАБЕЛЬ», который входит в Группу компаний «Оптикэнерго».



## АКТУАЛЬНО

### Провисание проводов меньше — электроэнергии больше ..... 36

Израильская компания оснащает свои линии электропередачи высокотемпературными проводами с малой стрелой провеса.

### Прокладка участков сверхвысоковольтной линии электропередачи под землёй ..... 40

В статье приводится подробный анализ факторов, которые необходимо принимать во внимание при возможной частичной прокладке сверхвысоковольтной ЛЭП под землёй при использовании кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена.

### Повторные пробой при коммутациях в высоковольтных кабельных линиях переменного тока ..... 46

Отключение подземных высоковольтных кабельных линий в некоторых случаях может вызвать повторный пробой в выключателе, что приводит к высоким перенапряжениям и может повредить кабельную линию и расположенное вблизи оборудование. В статье данное явление рассматривается для кабельных и кабельно-воздушных линий, а в качестве испытательной системы применяется датская высоковольтная линия электропередачи, строительство которой планируется к 2030 году.

### Пропускная способность витой пары..... 56

Физический уровень современных информационно-вычислительных систем реализуется преимущественно на проводных каналах связи.



В качестве их основы в подавляющем большинстве случаев берутся симметричные и волоконно-оптические кабели, работающие в составе структурированной кабельной системы.

### Нанокompозиты как огнезащитная система ..... 60

Весьма важной задачей является создание эффективных огнестойких материалов, которые могут обеспечить снижение рисков возникновения пожаров. В настоящее время стали широко использоваться полимеры, которые должны удовлетворять специфическим механическим, термическим и электрическим требованиям. Ещё одним важным требованием к полимерам является их огнестойкость. В соответствии с европейскими требованиями наиболее предпочтительным для кабельной индустрии является применение безгалогенных огнезащитных составов (антипиренов) — тригидрата оксида алюминия и гидроксида магния.

#### «КАБЕЛЬ-news»

Информационно-аналитический журнал  
Периодичность — 6 раз в год  
Издатель и учредитель журнала  
ООО «КАБЕЛЬ»

Генеральный директор и главный редактор:  
Екатерина Гусева  
E-mail: info@kabel-news.ru

Зам. главного редактора: Елена Ставцева

Начальник отдела по связям  
с общественностью: Михаил Петров  
E-mail: petrov@eepr.ru

Обозреватель: Людмила Удина  
E-mail: udina@eepr.ru

Отдел рекламы и PR:  
Антон Фенев, e-mail: event@kabel-news.ru  
Дмитрий Балдин, e-mail: dmitry@kabel-news.ru

Дизайн и верстка: Елена Ермакова  
Корректор: Елена Наровчатская

Отдел подписки и распространения:  
office@kabel-news.ru

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Халилов Ф.Х., д.т.н., профессор СПбГПУ,  
действительный член Академии  
электротехнических наук РФ

Семенов А.Б., д.т.н., директор по развитию  
АйТи-СКС компании «АйТи»

Аблеев Р.И., к.х.н., заведующий лабораторией  
композиционных материалов  
ИЦ «Технопарк-Баш ГУ»

Костромин В.В., к.т.н., главный специалист  
Испытательного центра ОАО «ОКБ КП»

Почуев Е.М., руководитель кабельного  
проекта ООО «ТФК «Большой Урал»

Хвостов Д.В., генеральный директор  
ЗАО «Самара-Импэкс-Кабель»

Гольникова Н.Г., заместитель директора по  
технологиям ЗАО «Завод Москабель»

Гольдштейн В.Г., Самарский государственный  
технический университет, действительный  
член Академии электротехнических наук РФ,  
д.т.н., профессор

#### АДРЕС РЕДАКЦИИ

111123, Москва, Электродный проезд,  
д. 6, офис 14  
Тел./факс: +7 (495) 645-12-21  
www.kabel-news.ru

Свидетельство о регистрации издания:  
ПИ №ФС77-28385

Подписной индекс в каталоге «Роспечать»:  
на полугодие — 42891; на год — 32670

Издательство не несёт ответственности за  
ошибки и опечатки в текстах авторских ста-  
тей, а также за достоверность рекламных объ-  
явлений.

Мнение авторов статей может не совпадать  
с мнением редакции.

Перепечатка, копирование материа-лов,  
опубликованных в журнале «КАБЕЛЬ-news»,  
допускается только с письменного разреше-  
ния редакции.