

Политехники создавали кабельную промышленность Томска

А.Н.Семес.

Кабельная промышленность г. Томска отсчитывает свою историю с сурового 1941 года, когда войска фашистской Германии стояли под Москвой, и руководством страны было принято решение об эвакуации в Сибирь московских предприятий "Электропровод" и "Москабель". Уже через полгода, в апреле 1942 года, страна получила первую кабельную продукцию с нового сибирского завода - "Томкабеля".

Первыми молодыми специалистами, пришедшими на завод "Томкабель" в 1942 году, были выпускники Томского государственного университета: физики Меншенин В.В., Рют А.З., химик Левина Т.Н., отдавшие кабельной промышленности г. Томска всю свою трудовую жизнь. Последующие годы комплектования завода специалистами осуществляется также выпускниками Томского государственного университета.

Однако для дальнейшего разви-



тия завода "Томкабель" требовались профильные специалисты-кабельщики.

В 1947 году в Томском политехническом институте на электрофизическом факультете создается кафедра электроизоляционной и кабельной техники. С этого времени начинается подготовка инженеров-электриков для кабельной промышленности.

Первыми молодыми специалистами, пришедшими на завод "Томкабель" в 1948 году после окончания ТПИ, были Татаренко Е.Е., Кевролева К.М., Попова Г.Н., проработавшие впоследствии в кабельной промышленности более 40 лет.

В 50-е годы кабельная промышленность г. Томска интенсивно развивается. Для научно-технического обеспечения развития кабельной промышленности Сибири и города Томска распоряжения Совета Министров СССР от 11 мая 1951 года в городе Томске на базе завода "Томкабель" создается филиал Московского научно-исследовательского института кабельной

промышленности.

В 1957 году завершается строительство и сдается в эксплуатацию цех по производству шахтных и экскаваторных кабелей. В 1958 году сдаются в эксплуатацию специализированные корпуса по производству медных и алюминиевых проводов с эмалевой и волокнистой изоляцией завода "Эмальпровод".

Освоение новых производств требовало высококвалифицированных специалистов-кабельщиков, организаторов производства, научных и инженерно-технических работников, способных создавать и осваивать новую технику, технологию, разрабатывать новые материалы и кабельные изделия.

Около 40 молодых специалистов - выпускников кафедры ЭИКТ ТПИ в 50-е годы направляется на работу на завод "Томкабель", завод "Эмальпровод", в филиал института. Среди них Козловская Н.А., Николаева-Никольская М.М., Сазонов Ю.Л., Дзюбо Е.А., Кулемзин В.Г., Шамшур В.М., Миронов И. В, Тельцов А.П., Сенько В.Г., Каткова



Л.М., Николаевская Г.И., Линин Ю.И., Семес А.Н., Семес Л.С., Еременко Н.В., Еременко З.В., Сафонов И.В., Заичко В.А. и многие другие специалисты.

При их непосредственном участии в сжатые сроки освоены новые производственные мощности по выпуску силовых кабелей, проводов и шнуров с резиновой изоляцией, шахтных и экскаваторных кабелей для угольной и горнорудной промышленности, эмалированных и обмоточных проводов с волокнистой изоляцией для электротехнической промышленности, освоена прогрессивная технология непрерывной вулканизации кабелей на АНВ, разработаны новые конструкции кабелей с теплостойкой изоляцией, морозостойкие шланговые резины.

Многие из выпускников ТПИ впоследствии стали первыми руководителями заводов, институтов, начальниками цехов, руководителями отделов и лабораторий.

В 60-е годы кабельная промышленность г. Томска получила свое дальнейшее развитие. В 1961 году на частично готовых производ-

ственных площадях строящегося корпуса кабельного института создается опытный завод.

В кратчайшие сроки на опытном заводе ТомНИКИ организуется производство проводов с фторопластовой изоляцией для авиационной и космической промышленности. Опытный завод возглавили инженеры-кабельщики Сенько В.Г. и Кейб В.К. - специалисты 1955 и 1960 годов выпуска.

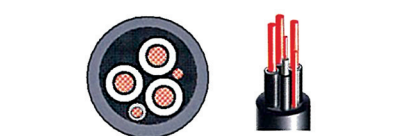
В 1964 году создается в эксплуатацию инженерно-лабораторный корпус института. Лаборатории и отделы пополняются молодыми специалистами-кабельщиками, выпускниками 60-х годов. Среди них Соколов В.М., Таразанова Т.П., Семиглазова К.А., Олеар М.Г., Ботьев В.И. Изотов В.Е., Иванишин Р.П. и многие другие, отдавшие институту лучшие годы своей трудовой жизни.

В 60-е годы впервые в СССР разрабатывается и внедряется на заводе "Томкабель" технология двух- и трехслойного наложения резиновых оболочек на агрегатах непрерывной вулканизации. Эта прогрессивная технология обеспечила промышленное освоение

СИБКАБЕЛЬ	
КГЭ, КГЭТ, КГЭН	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Электротехническое сопротивление изоляции 1 км, не менее, кабелей:	200 МОм
КГЭ, КГЭН	50 МОм
Электротехническое сопротивление экранов кабелей, не менее	200 Ом
Площадь сечения жил по ГОСТ	7000
Стойкость кабелей к изгибу:	не менее 10000 изгибов
Срок службы кабелей, не менее	30 лет
Кабели КГЭН не распространяют горение при одиночной прокладке	
Средняя длина кабелей, не менее	200 м
Строительная длина кабелей, не менее	200 м
Тягачеиспользование с применением системы кабелей дуплексной системы	
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Максимальная температура среды при эксплуатации	- плюс 50 °C
Минимальная температура среды при эксплуатации кабелей	- минус 50 °C
Длительность допустимой температуры на теплоустойчивых жилах кабелей, не более	30 °C
КГЭ, КГЭТ, КГЭ-Т	40 °C
КГЭ-ХЛ	60 °C
Длительность допустимой температуры на теплоустойчивых жилах кабелей, не более	35 °C
КГЭ-ХЛ	55 °C
КГЭ	55 °C
Максимальный радиус изгиба кабелей при прокладке по трассе при систематическом монтаже на кабельных барабанах	6 D кабелей
	10 D кабелей

ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ НА КАБЕЛЬ	
Немаленькое сечение основной жилы, мм²	Ток, А, не более
КГЭ, КГЭ-ХЛ, КГЭН	КГЭТ
10	82
16	108
25	141
35	170
50	213
70	242
95	269
120	296
150	323
185	350
240	403
300	456
360	470

* При температуре окружающей среды 25 °C
Пример условного обозначения: КГЭ 3x35+1x18+1x6-6 ТУ16.К73.02-88



УРАЛЬСКАЯ ГОРНО-НЕФТЕПРОМЫСЛОВАЯ КОМПАНИЯ

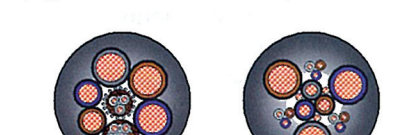
СИБКАБЕЛЬ

КГКШЧ, КГКШТЧ, КГКШН, КГКШТН

ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ НА КАБЕЛЬ

Немаленькое сечение основной жилы, мм²	Ток, А, не более
КГКШЧ, КГКШТЧ, КГКШН	КГКШТН
25	115
35	145
50	170
70	210
95	240

* При температуре окружающей среды 25 °C
Пример условного обозначения: КГКШЧ 3x50+1x18+1x6+9x2,5 ТУ16.К73.04-95



УРАЛЬСКАЯ ГОРНО-НЕФТЕПРОМЫСЛОВАЯ КОМПАНИЯ



Cablemen are in the front line

Tomsk cable industry has a long and impressive history. Development of new types of production have always demanded involvement of highly qualified engineers, researchers, and managers capable of creating and using new tech-

nology, materials and equipment. Plant development was carried out under time in such areas as production of power cables; wires and flexes with rubber insulation; excavator cables for coal mining industry and metal mining industry; enamel-covered wires with fiber insulation for electrical industry, etc. In 1960 Sibkabel was the first plant in the Soviet Union to introduce duplex and triplex rubber coating for continuous vulcanization units. 1970-s and 1980-s were marked by further development of

productive capacity, new types of produce and materials, technological standards and product quality. Since 1999, Sibkabel Joint-stock Company has been included into Ural Mining and Smelting Company and ranks among five best cable-producing plants of Russia. Currently, as much as 250 TPU graduates are employed by Sibkabel Joint-stock Company and we have every reason to think that they will contribute to further development and prosperity of our company, Tomsk, and Russia.

крупносерийного производства нового поколения надежных и безопасных в эксплуатации шахтных экранированных и экскаваторных кабелей с экструзионными экранами. Острая народнохозяйственная задача - обеспечение угольной и горно-рудной промышленности этими кабелями, была решена в сжатые сроки. В разработке и освоении этой технологии участвовали специалисты института и завода "Томкабель" инженеры-кабельщики Соколов В.М., Каткова Л.М., Березина Н.П., Николаевская Г.И., Кулемзин В.Г., Оболенцев А.В., Пахряев Н.Е., Левина Т.Н. и др. специалисты.

На заводе "Эмальпровод" в эти годы идет освоение производства теплостойких эмалированных проводов, проводов с изоляцией из лаков на полиуретановой основе, высокопрочных лаков, самосклеивающихся эмалированных проводов. Большой вклад в освоение новой продукции внесли инженеры кабельщики - Сафронов И.В., Заичко В.А., Поздняков В.А., Линин Ю.И., Шамшур И.М., Корещкий А.Г., Молодых Н.Е. и др. специалисты.

В 1971 году в г. Томске по решению правительства создается производственное объединение "Сибка-

бель". В состав объединения вошли завод "Томкабель", завод "Эмальпровод", Научно-исследовательский кабельный институт, завод "Металлист" г. Колпашево.

Главным инженером объединения "Сибкабель" назначается выпускник кафедры ЭИКТ 1959 г. Еременко Н.В. Директором научно-исследовательского кабельного института с 1977 года назначается выпускник кафедры ЭИКТ 1960 г. Кейб В.К.

70-е и 80-е - это годы дальнейшего развития мощностей, освоение новых видов продукции, разработка и внедрение прогрессивных технологий, новых материалов, повышение технического уровня и качества продукции. Кафедра ЭИКТ ТПИ, заводы объединения, научно-исследовательский кабельный институт осуществляют тесное сотрудничество в деле подготовки и повышения качества подготовки инженеров-кабельщиков. Производственную и преддипломную практику студенты проходят в цехах заводов объединения, в лабораториях института. Специалисты объединения осуществляют руководство дипломным проектированием, преддипломной практикой студен-

тов, активно участвуют в работе государственных экзаменационных комиссий. Все это самым благотворным образом сказывается на качестве подготовки инженеров. Заводы объединения, научно-исследовательский кабельный институт в этот период ежегодно получают молодых специалистов-кабельщиков, многие из них в разные годы и в настоящее время работают в качестве начальников цехов, начальников отделов, руководителей бюро, технологов, мастеров, руководителей лабораторий и др. подразделений. Среди них Гордеев А.П. - директор по производству, начальники цехов Новиков В.И., Флеминг В.И., Еременко С.Н. - зам. технического директора по качеству, Кочетков И.А. - главный технолог, Пасько В.Н. - зам. технического директора по подготовке производства, Вьюгова О.П. - нач. технологического бюро, Морозов В.С. - зам. нач. цеха, Фризен Н.И. - зам. директора по науке и научно-исследовательского кабельного института, Морозова Л.Ф. - зав. лабораторией, Рыбалко О.Э. - нач. бюро стандартизации, Харгель В.В. - нач. отдела маркетинга и многие другие.

В 1984 году на должность генерального директора "Сибкабель" назначается Семес А.Н. - выпускник ТПИ 1959 г.

Активизируется строительство административно-хозяйственного корпуса и цеха по производству телефонных кабелей и кабелей для нефтепогружных насосов. В 1989 году эти объекты сдаются в эксплуатацию. Большой вклад в подготовку производства, освоение технологии, мощностей по выпуску этих кабелей внесли инженеры-кабельщики Чернявский Г.Г., Кочетков И.А., Фризен Н.И., Поздняков Д.В., Шапошников Е.М., Палкин В.В., Велиговский А.И. и многие др. специалисты.

Тяжелым испытанием для объединения "Сибкабель" были 90-е годы - период перехода к рынку. Объединение распалось на отдельные АО, резко сократились темпы



производства и сбыта продукции, ухудшилось финансовое состояние. Но тот запас прочности, который был создан в предшествующие годы трудом большого коллектива, позволил преодолеть трудности, и уже в 2001 году завод вышел на полную загрузку мощностей.

С 1999 года "Сибкабель" находится в составе Уральской горно-металлургической компании, входит в пятерку лучших кабельных заводов России.

Идут годы. Многие ветераны-кабельщики, внесшие большой вклад в становление и развитие кабельной промышленности г. Томска, сегодня находятся на заслуженном отдыхе, другие продолжают работать, щедро передавая накопленный опыт и знания молодому поколению. Всех их объединяет глубокое чувство патриотизма к коллективам, в которых они работали долгие годы и работают сегодня, чувства сердечной благодарности политехническому университету, который дал им путевку в жизнь.

В настоящее время на "Сибкабеле" и в Кабельном институте трудится около 250 специалистов - выпускников Томского политехнического университета разных лет выпусков; в том, что сегодня завод занимает достойное место среди кабельных предприятий России, их несомненная заслуга и залог будущих успехов.

СИБКАБЕЛЬ
КАБЕЛЬНЫЕ ЗАВОДЫ

КТЭУ, КТПЭУ

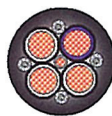
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля, не менее	- 100 Ом
Электрическое сопротивление экранов кабелей, не менее	- 1,5 МОм
Кабели не распространяют горение	
Срок службы кабелей, не менее	- 1 год
Строительная длина кабелей	- 200 м
По согласованию с потребителем поставка кабелей других длин	

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура среды при эксплуатации кабелей	- от минус 30 °С до плюс 50 °С
Длительная допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей, не более	- плюс 75 °С
Минимальный радиус изгиба кабелей	- 200 мм

Пример условного обозначения: Кабель КТПЭУ 3х16+1х10-2х6 ТУ16.К73.В46-96



КТЭУ



КТПЭУ

УРАЛЬСКАЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

СИБКАБЕЛЬ
КАБЕЛЬНЫЕ ЗАВОДЫ

КТЭШУ, КТЭШУТ

ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ НА КАБЕЛЬ

Номинальное сечение основных жил, мм²	Токковые нагрузки, А, не более*	
	КТЭШУ	КТЭШУТ
35	168	202
50	200	249
70	250	306

* При температуре окружающей среды 25 °С

Пример условного обозначения: Кабель КТЭШУ 3х35+1х10+5х4 Д ТУ16.К73.В12-95



УРАЛЬСКАЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

СИБКАБЕЛЬ
КАБЕЛЬНЫЕ ЗАВОДЫ

КТЭЭШ, КТЭЭШТ

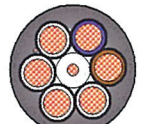
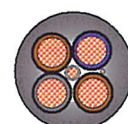
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрическое сопротивление изоляции 1 км кабеля, не менее	- 100 МОм
Электрическое сопротивление индивидуальных экранов кабелей, не менее	- 1,5 МОм
Стойкость кабеля к изгибу на угол 90 град. не менее	- 10000 циклов
Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке	
Срок службы кабелей, не менее	- 2,0 лет
Строительная длина кабелей, не менее	- 200 м
По согласованию с потребителем поставка кабелей других длин	

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура среды при эксплуатации кабелей	- от минус 30 °С до плюс 50 °С
Длительная допустимая температура на токопроводящих жилах кабелей, не более	- плюс 75 °С
КТЭЭШ	- плюс 90 °С
Минимальный радиус изгиба кабелей при монтаже и эксплуатации	- 50 кабеля

Пример условного обозначения: КТЭЭШ 4х35+1х10 ТУ16.К73.В20-90



УРАЛЬСКАЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

СИБКАБЕЛЬ
КАБЕЛЬНЫЕ ЗАВОДЫ

КТЭЭШШ

КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ И ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ НА КАБЕЛЬ

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил, мм²			Номинальный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Токковая нагрузка, А, не более
	основных	защитных	исполнительных			
КТЭЭШ	3 x 70	1 x 10	6 x 4	63,1	6800	300

* При температуре окружающей среды 25 °С

Пример условного обозначения: Кабель КТЭЭШШ 3х70+1х10+6х4



УРАЛЬСКАЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ