



В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ КАБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОД- СТВА И ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ОТРАСЛИ



*I.V. Peshkov, Dr. Sc. (Engineering),
Professor, Honorary President of the
Electrocable Association*

*И.Б. Пешков, д-р техн. наук,
профессор, Почётный президент
Ассоциации «Электрокабель»*

*Материал поступил в редакцию 06.03.2020
E-mail: info@elektrokabel.ru*



Вопросы экономики отечественного кабельного производства и повышения производительности труда в отрасли рассматривались на 75-ом общем собрании Ассоциации «Электрокабель», которое состоялось в Аджмане (ОАЭ) 26–27 февраля 2020 г. Эти вопросы крайне актуальны в настоящее время, когда темпы роста производства кабелей и проводов во всём мире снижаются, а в РФ кабельное производство переживает фактическую стагнацию. Анализ результатов работы кабельной промышленности в 2019 году был представлен в докладе Ассоциации «Электрокабель». Состояние кабельного производства определяется, как известно, в основном состоянием экономики страны в целом. В 2019 году ВВП России по отношению к 2018 году составил 101,4 %, а объём производства кабельных изделий сохранился на уровне 100 %. Естественно, что такие цифры вызывают беспокойство среди производителей кабелей и заставляют их активнее работать над повышением эффективности производства. По прогнозу Ассоциации «Электрокабель», на долю которой приходится примерно 70 % выпуска кабельной продукции в России, в 2020 году объём производства кабелей и проводов должен составить 101–101,5 % к производству предыдущего года, а в 2021 году может увеличиться до 102–103 %. Эти цифры хорошо коррелируются и с международной оценкой, но эта оценка сделана без учёта обвала цены на нефть в I квартале 2020 года и влияния пандемии коронавируса, развившейся в странах Европы, Азии и США. Предварительный прогноз изменения объёмов производства на 2020 год по секторам кабельной продукции выглядит следующим образом:

- кабельная продукция энергетического (инвестиционного) назначения – 102 %;
- кабельная продукция для комплектации машин, оборудования и приборов – 104 %;
- кабельная продукция для транспорта – 100 %;
- кабельная продукция телекоммуникационного назначения – 110 %.

В презентации Ассоциации «Белкабель» были освещены результаты работы за 2019 год кабельной промышленности Республики Беларусь, которая по объёмам производства в настоящее время занимает 2-ое место в СНГ после кабельной промышленности РФ. Объём производства кабельной продукции в рассматриваемом периоде составил 13 % от общего объёма производства на постсоветской территории, причём основным производителем является компания «Энергокомплект», на долю которой приходится 64 % объёма. Кабельная промышленность Республики ориентирована на экспорт, в первую очередь в РФ, составляющий 61 % от общего экспорта. В кабельном производстве Беларуси просматривается тенденция преимущественного роста выпуска кабелей и прово-

дов с медной жилой (125 %) по сравнению с кабельными изделиями с алюминиевой жилой.

Презентация Ассоциации «Укрэлектрокабель» чётко осветила ситуацию в кабельной промышленности Украины. Экономическая ситуация в Украине остается достаточно тяжёлой, что и определяет положение дел у производителей кабелей. Правда, в 2019 году ВВП государства составил 103,3 % по сравнению с 2018 годом, но нужно отметить, что по отношению к объёму производства промышленной продукции в 2014 году этот объём в 2019 году упал на 36,1 %, и с тех пор идёт медленное восстановление промышленности. Внешний долг Украины очень велик и не позволяет рассчитывать на прогнозируемый ежегодный рост ВВП до 3,5 %. Импорт превышает экспорт на 10 млрд долларов в год. Выпуск кабельной продукции в Украине в 2019 году составил 100,6 % по отношению к 2018 году. Одна из важных тенденций в кабельной промышленности Украины – борьба с фальсификатом кабелей и проводов.

В ОАЭ, где проходило общее собрание, кабельные заводы с 1979 года являются государственными предприятиями и входят в состав компании Ducab. В презентации этой компании отмечено, что объём продаж заводов компании около 1,5 млрд долларов. Номенклатура выпускаемой кабельной продукции достаточно широкая (силовые кабели среднего и высокого напряжения; кабели для атомных электростанций, метрополитена и солнечной энергетики; судовые кабели; медная и алюминиевая катанка и т.д.). Объём переработки металла: медь – 175 тыс. т/год, алюминий – 55 тыс. т/год. Во многом развитие кабельного производства в ОАЭ и на Ближнем Востоке зависит от цены на нефть. В связи с падением в последние годы цены общие производственные мощности кабельной промышленности загружены только на ~ 50 %. В большей степени объём производства кабелей и проводов зависит от объёмов строительства. Однако в этой области новые проекты пока отсутствуют, хотя прогнозируемый рост ВВП в 2020 году составляет 2 %. Существует ряд преград для экспорта кабельной продукции. Так, таможенные барьеры для импорта кабельной продукции существуют во всех государствах Евросоюза, Саудовской Аравии и т.д. Большое внимание компания Ducab уделяет обеспечению требований по пожаробезопасности кабелей и проводов.

Сравнение ключевых показателей кабельного завода «Рыбинскэлектрокабель», входящего в состав компании Prysmian, и других европейских заводов этой компании было представлено в презентации компании «Prysmian Rus». Следует отметить, что компания Prysmian является крупнейшей в мире (в её составе 111 кабельных заводов). В презентации отмечается, что, если в Рыбинске стоимость материалов со-



ставляет 87 % стоимости кабеля, то в Европе – 67 %. На заводах Европы выше коммерческие расходы и трудовые затраты. Как результат действия ряда факторов на одного рабочего выпуск продукции в тоннах на заводе «Рыбинскэлектрокабель» в 2 раза ниже, чем на европейских заводах компании Prysmian (соответственно 65 т и 111 т). В то же время количество инженерно-технических работников на заводе в Рыбинске в 2,5 раза больше, чем на европейском заводе компании. Амортизация кабельного оборудования на заводе в Рыбинске 8 %, а на европейском – 22 %. Это означает, что европейский завод компании имеет более новое оборудование. В презентации сделан вывод: «Используемая технология – это не марка машины, а организация труда, более эффективные методы работы».

Компания «Prysmian Rus» представила ещё две презентации, в которых сообщается о мероприятиях, направленных на обеспечение эффективности функционирования кабельного завода. Первая презентация о создании компанией ALESEA программы-виртуального помощника для управления запасами кабеля на предприятии. Программа обеспечивает получение полной информации о местоположении каждого барабана с кабелем и его перемещениях. Каждый барабан имеет датчик для сенсорного устройства слежения и организации связи с последующей передачей информации. Хранение данных «облачное». Датчик

может устанавливаться как на деревянных, так и на металлических барабанах. Этот стартап был впервые использован в производстве высоковольтных кабелей в Северной Америке.

Вторая презентация компании Prysmian об интеллектуальном решении компаний – цифровой маркировке Pry-ID, позволяющей записывать все данные о кабеле, включая информацию о технологических этапах производства. Цифровая маркировка обеспечивает полную прозрачность при наличии доверия между производителем кабельной продукции и её потребителем. По существу, Pry-ID – это встроенные в кабель метки.

Одна из интересных презентаций была связана с опытом работы французской кабельной промышленности в области повышения эффективности производства (представлена бывшим руководителем компаний Draka France, Draka Netherland и Draka Holding). В презентации сравнивается ситуация в кабельной промышленности Франции и РФ. Объем выпуска кабельной промышленности Франции составляет около 2,5 млрд долларов, объем использованного металла при производстве кабелей и проводов – 497 тыс. т, пять крупнейших компаний контролируют 80 % рынка. В РФ концентрация кабельного рынка заметно ниже: 5 крупнейших компаний контролируют только 30 % рынка. Выпуск продукции на 1 рабочего в РФ почти в 2



раза ниже, чем во Франции. В презентации рекомендуется ряд мер по повышению эффективности производства:

- минимизация использования материалов при обеспечении требований стандартов к кабельной продукции;
- работа на минимальных допусках;
- работа с потребителями по уточнению их требований и т.д.

Рабочая сила должна быть минимизирована, хорошо образована, подготовлена к работе в условиях использования современных технологий. Одна из особенностей кабельной промышленности: мощности растут быстрее, чем спрос на продукцию. Это нужно учитывать. Избыточные мощности необходимо содержать, а это может вести к поглощению или консолидации предприятий, что не всегда является положительным фактором.

В докладе CRU был представлен региональный анализ мировой кабельной промышленности. Крупнейшим производителем кабельной продукции в мире является Китай (30 %), который занимает в то же время крупнейшую долю на рынке (36 %). Для Европы, включая Россию, эти цифры составляют соответственно 16 % и 18 %. В 2019 году рост объемов мирового производства был минимальным. Прогноз на 2020 год (до влияния пандемии коронавируса и падения цены

на нефть) – 1,0 %. Сокращение потребности в кабелях объясняется сокращением инвестиций в энергетику. К таким же результатам приводит и отрицательная динамика в строительстве и выпуске промышленной продукции.

Презентация компании «Русал» непосредственного отношения к экономике кабельного производства не имела, но представляла большой интерес для производителей кабелей, т.к. доля алюминия (а «Русал» один из крупнейших мировых производителей этого металла) в производстве кабелей и проводов достаточно велика (~ 30 %). Мировой спрос на алюминий практически не изменился, однако распространение пандемии коронавируса и влияние ситуации в Китае может привести к снижению цены. Драйвером энергетики становится Индия, а для энергетики очень важное значение имеют силовые кабели и провода для воздушных линий электропередачи, в которых как раз и применяется алюминий. В России 19 % потребления алюминия приходится на электротехнику.

Производительности труда и технологии эффективного управления была посвящена презентация компании «РОССКАТ-Капитал». В ней отмечено, что действующие системы мотивации труда, существующие в РФ, практически не работают. Прежде всего это связано с низкой заработной платой, которая находится на уровне ~ 40 % от эффективной. Констатируется,



что, если увеличить заработную плату в 2,5 раза, то производительность труда вырастет в 4 раза. Важное место занимают стажировки, в первую очередь за рубежом, т.к., попадая в высокоорганизованную среду, человек изменяет стереотип управления, сложившийся у него ранее. В конечном итоге такая стажировка позволяет экономить фонд оплаты труда. Созданию эффективной региональной модели организации труда в ряде случаев способствует и научная мотивация труда.

Презентация на тему «Лишние люди в структуре затрат кабельного завода» была представлена заводом «Энергокабель». Показано, что в принципе можно экономить на входном контроле материалов, пооперационном контроле и приёмо-сдаточных испытаниях, качестве и соответствии требованиям тары и упаковочных материалов, метрологическом обеспечении, центральной заводской лаборатории, технических службах, на ведении бухгалтерского учёта. По факту в некоторых случаях реально экономят, проводя ряд неприемлемых мероприятий. Среди них проведение приёмо-сдаточных испытаний не в полном объёме; уход в «серые» зарплатные схемы, в том числе через фирмы-фантомы и т.д. Если анализировать систему себестоимости кабельного изделия, то нетрудно видеть, что для кабелей и проводов энергетического назначения стоимость материалов составляет 85—90 %. Это привлекает желание у ряда производителей кабельной продукции сэкономить именно на материалах, что в конце концов приводит к появлению фальсифицированной кабельной продукции.

В презентации медиа-холдинга «РусКабель» отмечена важная роль защиты торговой марки в цифровом мире. В рамках комитета Ассоциации «Антиконтрафакт» создана секция «Интеллектуальная собственность», функционал которой составляют Ассоциация «Электрокабель», медиа-холдинг «РусКабель» и юридическая фирма «Интернет и Право». Цель работы секции – защита брендов кабельных заводов, которые зачастую используются без согласия самих заводов (в основном торговыми компаниями). В презентации предложен алгоритм действий по защите торговых марок и торговых знаков производителей кабелей от неправомерного использования.

Новой системе защиты кабельной продукции от контрафакта и фальсификата была посвящена презентация компании «Integrity». Главная идея презентации – создание единой системы маркировки кабелей и проводов по всей стране. Предложение компании – вводить под оболочку кабеля специальную ленту, на которую нанесён код. Эта ламинированная лента-маркиратор должна выдерживать температуры, механические, эксплуатационные и транспортировочные воздействия. В тех случаях, когда использование кодированной ленты дорого, возможно нанесение штрих-кодов на оболочку кабеля.

В рамках общего собрания была заслушана информация Ассоциации «Электрокабель» о торговых операциях по рынку кабельной продукции на Ближнем Востоке, которая непосредственно не относилась к тематике собрания. В этих операциях компании, входящие в Ассоциацию «Электрокабель», в настоящее время практически не участвуют.

Традиционный вопрос на общих собраниях Ассоциации в последнее время: о ходе реализации проекта «Кабель без опасности». Презентация была подготовлена Ассоциацией «Электрокабель». В результате отбора образцов кабельной продукции и их испытаний сформулированы и отправлены общественные требования к 15 производителям и 4 торговым компаниям. Ситуация с качеством непростая – из 90 отобранных образцов 50 имеют отклонения от требований нормативно-технической документации по тем или иным параметрам. Соответствующие официальные обращения переданы в Роспотребнадзор, Ростехнадзор, Росстандарт. Сформирован список опытных испытательных лабораторий по регионам. Во исполнение решения государственной Комиссии по противодействию незаконному обороту промышленной продукции 16 января 2020 года выпущено Поручение Правительства РФ «О проведении внеплановых проверок» органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий (центров), подтверждающих соответствие обязательным требованиям кабельной продукции энергетического назначения. Кроме того, предложения по организации входного контроля включены в «Руководство по проведению инспекции кабельно-проводниковой продукции» (предварительный национальный стандарт РФ). Проводятся активные работы в области обеспечения качества полимерных материалов. Разработка ГОСТа на поливинилхлоридный пластикат включена в план стандартизации на 2020–2021 годы.

В состав Ассоциации «Электрокабель» принята компания «Акрон-холдинг», которая широко известна как переработчик лома чёрных и цветных металлов. Утилизация отходов, в том числе в производстве кабелей и проводов, в центре внимания компании. В 2019 году «Акрон-холдинг» приобрел «Псковский кабельный завод».

За неуплату взносов, непредоставление статистических данных в рамках мониторинга, отказ от участия в деятельности Ассоциации из её состава исключено «ОКБ КП». За неуплату членских взносов внесены предупреждения об исключении из состава Ассоциации компаниям «Кабекс» и «ПТМ «Кабельные машины».

Очередное общее собрание Ассоциации «Электрокабель» планируется провести в сентябре 2020 года.