



ЭНЕРГЕТИКА БЕЛАРУСИ

№5 (360) 15 МАРТА 2017 г.
Издается с июня 2001 г.

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ «БЕЛЭНЕРГО»

В НОМЕРЕ:

Сотрудничество

Интеграция со знаком качества.....2

Тепловые сети

Тернистый путь перераспределения.....2-3

Охрана труда

Ни одно нарушение не должно оставаться незамеченным.....4

Профсоюзная жизнь

В русле социального партнерства.....5

Энергосбыт

Проверка на честность.....6-7

Интересно знать

Создана технология «вечной» ядерной батарейки.....7

Энергонадзор

Тренд на электробезопасность.....8



КОЛЛЕГИЯ МИНЭНЕРГО

Четкая работа отрасли

24 февраля на базе Минской ТЭЦ-3 в рамках расширенного заседания коллегии Министерства энергетики прошла пресс-конференция министра энергетики Республики Беларусь Владимира ПОТУПЧИКА. Руководитель отрасли подвел итоги работы организаций, входящих в систему Минэнерго, за 2016 г., рассказал о задачах на 2017-й и ответил на наиболее актуальные вопросы журналистов, касающиеся энергетической сферы страны.

Ключевые позиции

Владимир Потупчик выразил удовлетворение работой предприятий и организаций ведомства в предыдущем году.

Так, в 2016 г. выполнены показатели социально-экономического развития и основные технико-экономические показатели.

Организациями Минэнерго обеспечено надежное и устойчивое энерго- и газоснабжение потребителей в востребованных объемах.

Экономический эффект от реализации сводного Плана мероприятий по снижению издержек и повышению эффективности использования материальных и финансовых ресурсов за 2016 г. составил 178,3 млн рублей, или 118,7% запланированного, в том числе по энерго- и газоснабжающим организациям — 173,4 млн рублей, или 118,2% плана.

С учетом реализации дополнительных организационных мероприятий, в том числе и решений, которые по инициативе Министерства энергетики принимались на уровне главы государства и правительства, суммарный экономический эффект составил 616,3 млн рублей.

«Проводимая модернизация энергоисточников дает хорошие результаты и позволяет существенно экономить потребление газа, что в свою очередь дает возможность нам поддерживать на приемлемом уровне тарифы для реального сектора экономики. Очень бы хотелось их снизить, но, к сожалению, еще есть факторы, препятствующие этому. Сегодня стоимость покупной энергии от возобновляемых источников составляет более 20 центов за кВт·ч, а наши затраты по собственной выработке — 6,1 цента за кВт·ч. Разницу компенсирует реальный сектор экономики: в прошлом году эти затраты составили 25 млн долларов США. К ис-



Выступление Владимира Потупчика на коллегии Министерства энергетики Республики Беларусь

пользованию ВИЭ нужно подходить комплексно, это очень дорогое удовольствие для страны», — пояснил Владимир Потупчик.

С учетом этого Минэнерго считает важным при развитии ВИЭ учитывать интересы всех сторон — государства, бизнеса и населения. «Энергетики выступают за комплексное развитие всех направлений, в том числе ВИЭ, но надо учитывать балансы интересов и принимать решения, которые будут соответствовать нашим реальным возможностям», — резюмировал министр.

Рынок товаров и услуг

Общее потребление электроэнергии в 2016 г. составило 36,3 млрд кВт·ч (99% к уровню 2015 г.). При этом энергоснабжающими организациями Министерства энергетики в январе — декабре 2016 г. обеспечена выработка электроэнергии (без блок-станций) 30,04 млрд кВт·ч (98,2% к январю — декабрю 2015 г.).

«В прошлом году импорт электроэнергии составил 3,2 млрд кВт·ч (113% к аналогичному периоду 2015 г.). С вводом БелАЭС в эксплуатацию мы планируем последовательно сокращать закупки электроэнергии, а с 2018 г. полностью отказаться от ее импорта», — отметил министр энергетики.

Темп роста экспорта товаров по организациям, входящим в систему Минэнерго, составил 101,8%, или 109,7 млн долларов США, темп роста экспорта услуг —

125,4%, или 147,6 млн долларов.

За январь — декабрь 2016 г. произведено импортозамещающей продукции на сумму 40,1 млн долларов, или 108,3% годового задания (37 млн долларов), с учетом дополнительного задания в размере 3,1 млн долларов объем выпуска импортозамещающей продукции составил 100%.

Также выполнен и норматив привлечения прямых иностранных инвестиций на чистой основе по курируемому виду деятельности (снабжение электроэнергией, газом, теплом в паре и горячей воде). По данным Белстата, юридические лица без ведомственной подчиненности привлекли 31,1 млн долларов США при задании 10 млн.

Атомная станция

Многие вопросы на пресс-конференции касались строительства Белорусской атомной электростанции, на них ответил заместитель министра энергетики Михаил МИХАДЮК. В настоящее время на стройплощадке БелАЭС полномасштабно развернуты строительные и монтажные работы на 119 из 131 объектов и сооружений двух энергоблоков. При выполнении строительно-монтажных работ освоено 38,6 млрд российских рублей. Белорусскими организациями выполнено более 76% этого объема. В настоящее время на площадке работают 24 белорусские организации при общем количестве подрядчиков 34.

Всего с начала строительства на объекте уложено 64% от общего объема бетона и смонтировано 75% арматуры.

Михаил Михадюк отметил, что сейчас под Островцом работает около 5 тысяч человек, основное оборудование находится на площадке, а все оставшееся поступает в соответствии с графиком. Также он заверил журналистов, что как при изготовлении оборудования на заводах, так и при его поступлении на площадку организован четкий и жесткий входной контроль.

«Что касается корпуса реактора для энергоблока №1, он уже прибыл, — уточнил замминистра. — Заказчиком согласовано техническое решение на его применение, проведен входной контроль, сейчас ведутся подготовительные работы для его монтажа».

Отвечая на вопрос журналистов о заявлении Ангелы МЕРКЕЛЬ, сделанном ей накануне пресс-конференции, Владимир Потупчик сказал, что Белорусская АЭС открыта для международных инспекторов. Министр обратил внимание на то, что об открытости страны говорит в том числе визит в январе нынешнего года SEED-миссии МАГАТЭ, предварительные итоги которой признаны удовлетворительными и уже были озвучены.

«Мы не закрываемся, работаем сегодня с Европейским союзом в рамках подготовки нашего национального доклада по итогам стресс-тестов, которые

(Окончание на стр. 2)

СОТРУДНИЧЕСТВО

Интеграция со знаком качества

С 26 февраля по 1 марта в Беларуси проходил рабочий визит делегации Свердловской области Российской Федерации. В рамках насыщенного мероприятия четырехдневного пребывания в нашей республике делегация одного из важнейших промышленных регионов России встретилась с представителями Министерства энергетики Беларуси.



Александр Мороз приветствует представителей делегации Свердловской области – министра промышленности и науки Сергея Пересторонина и министра международных и внешнеэкономических связей Андрея Соболева

27 февраля гостей и потенциальных партнеров принимали в Министерстве энергетики Беларуси. Российскую делегацию возглавлял первый заместитель губернатора Свердловской области **Алексей ОРЛОВ**. Белорусскую сторону представили заместитель министра энергетики **Михаил МИХАДЮК**, заместитель генерального директора ГПО «Белэнерго» **Александр МОРОЗ** и другие.

Михаил Михадюк кратко рассказал о структуре и деятельности Министерства энергетики Беларуси, а также остановился на потенциале организаций строительно-монтажного комплекса, научных и проектных институтов, торфодобывающих организаций, входящих в структуру Минэнерго.

Кроме того, Михаил Иванович отметил, что энергетическое оборудование, изготовленное компаниями Свердловской области, давно и успешно работает на многих предприятиях Беларуси.

«Сегодня Белорусская энергосистема является самой эффективной среди стран СНГ. Это стало возможным благодаря реализации двух государственных программ по ее модернизации. Стоит отметить, что более половины мощных турбин, которые работают в энергосистеме республики, изготовлены Уральским турбинным заводом. И мы искренне благодарны российским партнерам за активное двустороннее сотрудничество, поддержку проектов и оперативное решение всех возникающих вопросов», – подчеркнул заместитель министра, за-

острив внимание на необходимости дальнейшего углубления сотрудничества.

В свою очередь Алексей Орлов кратко рассказал о возможностях предприятий, расположенных в регионе, и напомнил, что сотрудничество региона с Беларусью носит стратегический характер.

«6 марта исполняется 20 лет с момента, когда между Свердловской областью и Правительством Республики Беларусь было подписано Соглашение о стратегическом сотрудничестве. За это время многое для интеграции сделал Уральский турбинный завод (УТЗ), который является одним из лучших примеров и даже символом наших двусторонних отношений», – отметил первый заместитель губернатора Свердловской области.

По информации главы российской делегации, за время сотрудничества УТЗ поставил в Беларусь 20 паровых турбин, которые сегодня обеспечивают 90% теплоснабжения города Минска и около 60% парка турбин всей республики. Сегодня в процессе изготовления находится турбина мощностью 70 МВт для Гродненской ТЭЦ-2. В ближайшее время завод планирует приступить к изготовлению оборудования для Минской ТЭЦ-3, а также заинтересован в сотрудничестве при модернизации Минской ТЭЦ-4.

Сотрудничество на практике

28 февраля между ГПО «Белэнерго» и АО «Уральский турбинный завод» было подписано соглашение о перспективном сотрудничестве в рамках реализации проектов в области энергетики в Республике Беларусь. Согласно этому документу компании намерены сотрудничать в части проектирования и изготовления паровых теплофикационных и конденсационных турбин, а также в сфере модернизации оборудования, поставки оригинальных запасных частей, сервисного обслуживания и монтажа оборудования.

В развитие соглашения между РУП «Белэнергострой» и УТЗ был подписан договор на поставку комплекта оборудования с разработкой проектной документации, выполнением пуско-наладочных и режимно-наладочных работ и испытаний в рамках реализации проекта «Реконструкция Минской ТЭЦ-3 с заменой выбывающих мощностей очереди 14 МПа. 1-й этап реконструкции 2-й очереди». Ранее РУП «Белэнергострой» было определено генеральным подрядчиком реконструкции.

Для замены выбывающих мощностей главного корпуса станции УТЗ поставит турбину Тп-115/130-12,8, котельное, генераторное, грузоподъемное и различное технологическое обо-

рудование, а также выполнит проектно-изыскательские и пусконаладочные работы. Планируемый срок поставки оборудования – 2018 г., пуск объекта в эксплуатацию намечен на 2020 г.

По информации завода, Тп-115/130-12,8 относится к новому поколению турбин, созданных для замены самой массовой серийной турбины – Т-100-130. В ней полностью переработана конструкция всех цилиндров, их опор, роторов, узлов парораспределения и частично – лопаточного аппарата. В результате увеличена максимальная мощность турбины, улучшены показатели ее экономичности и надежности. Новая турбина будет смонтирована на существующем фундаменте выведенной из эксплуатации турбины Т-100-130.

Напомним, что ранее УТЗ уже участвовал в реконструкции Минской ТЭЦ-3. В 2009 г. на станции была построена современная и эффективная парогазовая установка ПГУ-230, в составе которой работает паровая турбина Т-53/67-8,0.

Антон ТУРЧЕНКО

Справка «ЭБ»

Свердловская область – субъект Российской Федерации, входящий в состав Уральского федерального округа.

Основа региональной экономики – горнодобывающая и металлургическая отрасли промышленности. В структуре промышленного комплекса доминируют черная и цветная металлургия, обогащение урана и железной руды, машиностроение.

Уральский турбинный завод – одно из ведущих в России машиностроительных предприятий по проектированию и производству энергетического оборудования. Предприятие специализируется на выпуске паровых турбин, сервисе и модернизации паровых и газовых турбин. Входит в состав холдинга РОТЕК.

ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

2016 г. выдался особенно напряженным для теплоэнергетиков: постоянные споры с организациями ЖКХ, до предела загруженные рабочие будни, горячие планы и множество вопросов, требующих приведения к общему знаменателю... В республике продолжается масштабная работа по перераспределению балансовой принадлежности теплосетей.

Вышедшее 31 декабря 2015 г. распоряжение Президента №231рп «О вопросах энергообеспечения» направлено на оптимизацию производства, распределения и реализации тепловой энергии. Конечная его цель – снижение стоимости услуг теплоснабжения для потребителей за счет повышения эффективности производства тепловой энергии и сокращения затрат по реализации тепловой энергии населению. Отправной точкой для выполнения этих задач является определение балансовой принадлежности компонентов систем теплоснабжения.

На сегодняшний день энергистами ГПО «Белэнерго» полностью или частично обеспечиваются теплом потребителей 36 населенных пунктов республики. При этом в некоторых населенных пунктах в теплоснабжении потребители участвуют как организации энергосистемы, так и организации жилищно-коммунального хозяйства. Зачастую, тепловая энергия, вырабатываемая на энергоисточниках ГПО «Белэнерго», транспортируется по тепловым сетям, принадлежащим организациям ЖКХ. В результате получается ситуация, когда нашим организациям приходится платить за передачу своей же тепловой энергии по системам транспорта тепла сторонней организации.

В связи с этим одной из основных задач распоряжения №231рп является оптимизация затрат энергоснабжающих организаций по производству и распределению тепловой энергии. Для этого в 2016–2017 гг. предусмотрена безвозмездная передача тепловых сетей по их фактическому состоянию как на баланс организаций энергосистемы, так и на баланс организаций, входящих в структуру Министерства жилищно-коммунального хозяйства.

Объем передачи и будущие схемы теплоснабжения в течение нескольких лет обсуждались на различных уровнях. В результате было решено, что в 11 населенных пунктах, в которых централизованное теплоснабжение осуществляется только от теплоисточников ГПО «Белэнерго», все тепловые сети до ввода в дом, а также ЦТП из собственности административно-территориальных единиц должны быть переданы в собственность Республики Беларусь, то есть на баланс организаций ГПО «Белэнерго». Такими населенными пунктами были определены Барань, Белоозерск, Жодино, Костюковичи, Новолукомль, Новополоцк, Пинск, Ореховск, Руденск, Свислочь и Дружный. При такой схеме балансовой принадлежно-

КОЛЛЕГИЯ МИНЭНЕРГО

Четкая работа отрасли

(Окончание. Начало на стр. 1)

уже проведены. В декабре мы получили результаты, которые сейчас обрабатываются БелАЭС и в ближайшее время будут направлены нашему регулятору (Госатомнадзору). На основании этих материалов будет подготовлен национальный доклад для представления Еврокомиссии в ближайшее время», – сообщил Владимир Потупчик. Он также отметил, что материалы стресс-тестов будут представлены и общественности.

Планы на будущее

После пресс-конференции Владимир Потупчик выступил с основным докладом на заседании коллегии, на котором также присутствовали заместитель Премьер-министра Республики Беларусь **Владимир СЕМАШКО**, директор департамента энергетики Евразийской экономической комиссии **Леонид ШЕНЕЦ**, председатель Республиканского профсоюза работников энергетики, газовой и топливной промышленности **Владимир ДИКЛОВ**, а также другие члены и гости коллегии.

Владимир Николаевич обозначил приоритеты дальнейшего развития белорусской энергетики. Среди них выполнение доведенных целевых показателей, ключевых показателей эффективности работы организаций, принятие мер по повышению производительности труда, наращиванию объемов производства продукции, работ, услуг. Немаловажным остается и изыскание всех возможных резервов для снижения издержек, проведение ремонтной кампании и обеспечение роста заработной платы за счет повышения эффективности деятельности организаций. Кроме

этого, необходимо обеспечить максимально эффективное расходование оборотных средств в условиях кризиса неплатежей за потребленные энергоресурсы и приемку-передачу тепловых сетей в рамках реализации распоряжения Президента №231рп. Все это в целом работает для главной цели – надежного и безопасного газо- и энергоснабжения всех потребителей республики.

...В рамках мероприятия для белорусских и российских СМИ была организована посещение Минской ТЭЦ-3.

Лилия ГАЙДАРЖИ

Тернистый путь перераспределения

сти тепловых сетей вся ответственность за надежное и бесперебойное теплоснабжение полностью ложится на плечи соответствующих предприятий энергосистемы, но при этом позволяет сосредоточить все ресурсы, как материальные, так и людские, в одних руках. Наряду со снижением затрат, связанных с оплатой услуг коммунальных организаций за транспортировку тепловой энергии по их сетям, у организаций энергосистемы в этих населенных пунктах появятся другие. Это и увеличение ремонтно-эксплуатационных затрат в связи с увеличением протяженности сетей, и дополнительные амортизационные отчисления, и необходимость закупки спецтехники для выполнения всего комплекса работ на тепловых сетях, и, конечно же, затраты на увеличение численности обслуживающего персонала. Кроме того, если раньше отключение дома от системы теплоснабжения из-за повреждения согласовывали коммунальные службы, то теперь это станет заботой энергетиков.

Всего на баланс энергосистемы планируется передать около 1280 км тепловых сетей — окончательная цифра уточняется по мере изготовления технических паспортов. В первый год реализации распоряжения из первоначально запланированных к приему 560 км в 2016 г. на баланс предприятий ГПО «Белэнерго» принято 520,99 км. Задача на 2017-й — 756,5 км. Кроме того, на нынешний год намечен основной фронт работ по приемке ЦТП, ведь в 2016 г. было принято только 22 из 135 определенных распоряжением к приемке тепловых пунктов.

«Вся паспортизация тепловых сетей, запланированная организациями ЖКХ на 2016 г., прошла в полном объеме. Наиболее напряженно она проходила в Минске, где из-за длительности процесса изготовления технических паспортов и поздних сроков предоставления полного пакета документов в Министерство энергетики необходимые приказы появились только в последние дни 2016 г. Кроме того, случается, что уже в ходе выполнения плана мероприятий по реализации распоряжения и графиков приема — передачи тепловых сетей вносятся коррективы. Например, в Руденске планировалась приемка сетей в 2016 г., однако в Пуховичском райисполкоме из-за недостатка финансирования работу по подготовке правоустанавливающих документов на тепловые сети перенесли на 2017 г., поэтому график на 2017 г. был скорректирован с учетом данного обстоятельства. Из-за этого объем переданных в прошлом году сетей умень-



Алексей Никифоров

шился почти на 40 км, но при этом объем сетей в текущем периоде увеличился. Кроме того, периодически возникают ситуации, когда уже после вступления в силу распоряжения некоторые облисполкомы стремятся, невзирая на утвержденные графики, дополнить их новыми участками, которые по каким-то причинам не были включены изначально. В таких ситуациях нам приходится с участием наших организаций находить правильные решения в соответствии с нормами распоряжения», — рассказывает Алексей НИКИФОРОВ, начальник управления эксплуатации электростанций и тепловых сетей ГПО «Белэнерго».

В таких населенных пунктах, как Борисов, Вилейка, Жлобин, Лунинец, Пружаны, Речица, Рогачев, Слуцк, Сморгонь и Солигорск, основной объем тепловых сетей до вступления в силу распоряжения находился в коммунальной собственности, а специализированные подразделения энергоснабжающих организаций по обслуживанию тепловых сетей отсутствовали. В связи с этим было решено, что все тепловые сети в указанных населенных пунктах будут переданы из собственности Республики Беларусь в собственность административно-территориальных единиц. На данный момент в коммунальную собственность уже передано 87 км тепловых сетей, в 2017 г. предстоит передать оставшиеся 12 км.

В результате реализации данной нормы распоряжения энергетики уйдут от распределительной функции, оставив за собой лишь выработку тепла. Однако это может породить в дальнейшем серьезную проблему: если организации ЖКХ, на балансе которых будут находиться тепловые сети, не смогут организовать и обеспечить своевременное проведение их технического обслуживания, то не исключена ситуация, когда по-

вреждение системы теплоснабжения скажется на работе энергоисточника и может даже привести к его вынужденному останову. Похожие ситуации уже имели место в Пружанах, когда по независящим от энергетиков причинам в результате повреждения трубопровода сетевой воды технологическими защитами отключалось энергетическое оборудование Пружанской ТЭЦ. Поэтому подготовка тепловых сетей к прохождению осенне-зимнего периода и обеспечение надежного и бесперебойного теплоснабжения должны тщательно контролироваться перед выдачей паспортов готовности нашими филиалами Энергонадзора, — пояснил Алексей Никифоров.

Третья группа территориальных единиц, которые затронет распределение балансовой принадлежности тепловых сетей, — 15 населенных пунктов, включая все областные города. Здесь расположены крупные системы централизованного теплоснабжения, принадлежащие двум и более специализированным предприятиям по обслуживанию тепловых сетей. Согласно распоряжению балансовая принадлежность будет распределена следующим образом: магистральные тепловые сети до ЦТП, а при их отсутствии до ИТП, по которым осуществляется передача тепловой энергии, произведенной на теплоисточниках ГПО «Белэнерго», перейдут из собственности административно-территориальных единиц в собственность Республики Беларусь, то есть на обслуживание энергетикам.

Цель есть, а что до препятствий?

Распоряжение определило вектор деятельности, и наступило время активной работы. Прежде всего, РУП-облэнерго разрабо-

тали четкий перечень технических и организационных мероприятий, подготовили приказы, создали комиссии по инвентаризации и принятию тепловых сетей на баланс, начали разработку проектной документации. Был разработан план мероприятий, и в соответствии с ним началась совместная работа облисполкомов, Минского горисполкома с предприятиями жилищно-коммунального хозяйства, предприятиями Министерства энергетики и со всеми энергоснабжающими организациями, к которым относится перечень работ, описанный в плане мероприятий.

«Самой сложной задачей на первом этапе оказалась подготовка правоустанавливающих документов: представители организаций ЖКХ и облисполкомов считали, что сети рано или поздно все равно примут даже без документов, чтобы не нарушать распоряжение. Много времени ушло, чтобы донести до них нашу четкую позицию: такого подхода не будет! Ведь без этих документов невозможно зарегистрировать сеть в кадастровом агентстве и стать ее полноправным хозяином. Поэтому организациям в итоге пришлось провести паспортизацию объектов, подлежащих передаче. В Витебской области, например, эта работа шла быстро и своевременно, но многие организации в стране раскочивались до осени: только к октябрю начала появляться документация надлежащего исполнения, которую наши энергоснабжающие организации, принимающие на баланс тепловые сети, могли рассматривать. В сложившейся ситуации очень важно понимать, от кого мы принимаем сети, с какой балансовой стоимостью, необходимо знать все характеристики, указанные в паспорте, видеть акты ввода. Ведь следующим шагом того, кому перейдут в собственность эти тепловые сети, будет принятие решения о сроках и объеме их реконструкции в рамках бюджетного финансирования до 2020 г.», — подчеркнул Алексей Никифоров.

Согласно распоряжению Президента «О вопросах энергоснабжения» непосредственно передача тепловых сетей будет длиться 2 года и должна завершиться в конце текущего года. В 2017 г.

начнется реконструкция принятых тепловых сетей. При формировании республиканского бюджета предусмотрено выделение средств на реконструкцию на период до 2020 г. Параллельно с приемкой-передачей тепловых сетей перед энергетиками встает еще одна важная задача, выполнение которой предусмотрено распоряжением на период до 2019 г., — принятие тепловых нагрузок. В ряде населенных пунктов для увеличения доли выработки тепловой энергии на тепловых электрических станциях и, как следствие, снижения себестоимости производимой продукции предусмотрено переключение потребителей тепла от котельных ЖКХ на теплоисточники ГПО «Белэнерго».

«Часть тепловых нагрузок от котельных мы уже перевели на свои источники, например, в Гродно, Орше, одну котельную в Бресте, в Жодино. Всего перевод ожидает 27 объектов, которых особенно много в Бобруйске — восемь. Кроме того, там потребуется строительство насосной станции. В целом, чтобы передать тепловые нагрузки, нам предстоит разработать необходимую проектно-сметную документацию, пройти госэкспертизу, выполнить отвод земли, получить разрешение на строительство, выполнить реконструкцию теплотрассы, модернизировать и дооснастить узлы учета тепловой энергии, произвести комплекс пусконаладочных работ и ввести объекты в эксплуатацию», — сообщил Алексей Никифоров.

В этом году энергоснабжающие организации ГПО «Белэнерго» будут активно заниматься разработкой проектно-сметной документации и прохождением госэкспертизы, чтобы подготовить почву для реконструкции принятых тепловых сетей. В населенных пунктах, где протяженность сетей на балансе предприятий энергосистемы существенно увеличилась, предстоит особенно много работы. Экономический эффект от нововведений будет виден не сразу: на первых порах он будет наиболее заметен в малых городах.

Наталья
МИХАЛЬЦОВА-ГАЙДУК

HEAG

Будь словно лотос: он цветет даже в мутной воде.

КИТАЙСКАЯ ПОСЛОВИЦА

ТЕЛ./ФАКС: (+375-17) 290-00-00, 290-07-07

WWW.AES.BY

Ни одно нарушение не должно оставаться незамеченным

17 февраля на базе филиала «Барановичские ЭС» РУП «Брестэнерго» прошел семинар-совещание на тему «Профилактическая работа по снижению производственного травматизма в организациях, входящих в состав ГПО «Белэнерго».

В мероприятии приняли участие представители Министерства энергетики, Министерства труда и социальной защиты, ГПО «Белэнерго», Белорусского профсоюза работников энергетики, газовой и топливной промышленности, главные инженеры РУП-облэнерго, начальники служб надежности и охраны труда РУП-облэнерго, главные инженеры организаций и начальники служб охраны труда, входящих в состав ГПО «Белэнерго», главные инженеры высоковольтных РЭС. Стороны обсудили основные итоги работы по охране труда в объединении, обстоятельства и причины несчастных случаев, произошедших в филиалах, и обменялись мнениями по вопросам обеспечения безопасности труда на объектах электроэнергетики.

«Этот семинар крайне важен для всех нас и в первую очередь для специалистов, занимающихся вопросами охраны труда и техники безопасности», — отметил **Сергей МАШКОВИЧ**, первый заместитель генерального директора — главный инженер ГПО «Белэнерго», открывая совещание. — У нас есть возможность всем вместе проанализировать причины происшедших несчастных случаев, сделать соответствующие выводы и предпринять все меры по недопущению их на местах. Выводы, сделанные на этом совещании, должны стать доступны остальным».

Причины несчастных случаев

За 2016 г. общее количество несчастных случаев уменьшилось, но увеличилось количество случа-



Заместитель главного инженера ГПО «Белэнерго» Валерий Поршнев поднимает проблемные вопросы по охране труда

ев со смертельным исходом. Наиболее часто несчастные случаи происходили из-за воздействия движущихся и разлетающихся предметов (3), падения предметов (3), поражения электрическим током (3), падения потерпевшего во время передвижения (2), воздействия экстремальных температур (1) и падения с высоты (1). В ходе расследования наиболее частой причиной установлена личная неосторожность потерпевшего (4 случая). Выявлены нарушения потерпевшими трудовой дисциплины и требований нормативно-правовых актов по охране труда (ОТ), невыполнение руководителями и специалистами обязанностей по ОТ, неприменение потерпевшим средств индивидуальной защиты.

Актуальным остается и то, что проблемные вопросы при проверках часто повторяются. Не полностью выполняется «Комплекс дополнительных мер по обеспечению результативности мониторинга состояния охраны труда и мотивации персонала», формально выполняются постановления Министерства энергетики, приказы ГПО «Белэнерго»... В частности, ошибки возникают при выполнении подробного анализа укомплектованности оперативно-аварийных бригад средствами индивидуальной защиты и комплектами для защиты от термических рисков и электрической дуги. Среди наиболее частых замечаний и несоблюдение требований Директивы №1 и Декрета №5.

«Поэтому так важно создать в этом году Технический совет по охране труда, где мы будем определять нормативные документы и стандарты по охране труда», — отметил начальник отдела охраны труда пожарной и промышленной безопасности ГПО «Белэнерго» **Александр МАКАРЕВИЧ**. — Также мы пересматриваем правила техники безопасности на электроустановках и при эксплуатации тепломеханического оборудования. К тому же предлагаю принять дополнительные меры по соблюдению Декрета №5 об усилении требований к руководящим кадрам, чтобы специалисты более

ответственно подходили к проверке знаний».

Работа с персоналом

Одной из главных мер профилактики по-прежнему остается мотивация персонала к выполнению требований техники безопасности. Ведь зачастую несчастные случаи происходят из-за осознанного нарушения инструкций ОТ и КТП. Электромонтер не установил заземление и приступил к работе, диспетчер не провел подготовительные мероприятия, бригада ведет переговоры по личным мобильным телефонам, не разработаны технологические карты... Всего этого можно было бы избежать, если бы работники подходили к выполнению своих обязанностей более ответственно.

«Пока сам работник не будет беспокоиться о своей безопасности, результата не будет», — отметил **Александр КАЗАКОВ**, главный инженер РУП «Минскэнерго». — Нужно, чтобы персонал постоянно думал о том, что может случиться. И работа по охране труда должна строиться на трех китах — постоянстве, целенаправленности и грамотности».

Главный инженер РУП «Брестэнерго» **Виктор ЛЕВОНЮК**, в свою очередь, отметил, что нужно создать четкую систему стимулирования персонала, которая не позволит даже думать о нарушении правил безопасности. Также он поднял вопрос о введении в РЭС должности заместителя главного инженера по работе с персоналом — этот вопрос также вызвал серьезную дискуссию.

Одним из непростых вопросов до сих пор остается привлечение специалистов к работе в выходные дни. Именно поэтому в РУП «Минскэнерго» сейчас работают над созданием документа, в котором будет внятно разъяснено, каким образом на всех уровнях привлекать персонал, чтобы оптимизировать эту практику.

Пока все решают эту проблему самостоятельно. В Барановичских ЭС, например, запретили привлекать персонал РЭС к работе в выходные и праздничные дни без разрешения руководства филиала.

Повышение квалификации

Одной из мер профилактики нарушений по охране труда является четкая подготовка грамотных кадров, особенно это касается молодых специалистов. «Если с самого начала мы не приучим молодое поколение действовать правильно, безукоснительно выполнять распоряжения, результата не будет», — отметил Сергей Машкович.

Директор Минского государственного энергетического колледжа **Сергей АЛЕКСЕЕВ** сообщил, что в этом учебном заведении готовят специалистов по четырем рабочим специальностям. Уже на третьем курсе организуется практика, в результате которой студентам присваивается рабочая профессия. Кроме того, он отметил, что недавно учащиеся впервые за историю колледжа выполнили контрольный срез по аттестации Минэнерго на 100%.

Кроме этого, Сергей Миронович отметил, что в колледже работает отделение повышения квалификации, где на уровне среднего специального образования мы повышаем квалификацию кадров отрасли по рабочим профессиям. Активно использует такую возможность ОАО «Белсельэлектро-сетстрой». «У нас нет своего полигона, поэтому мы повышаем квалификацию персонала на базе колледжа», — рассказал первый заместитель генерального директора — главный инженер предприятия **Александр НАУМЕНОК**. — Обучение проходят как минимум две группы электролинейщиков, после чего мы выдаем им соответствующие удостоверения».

Техника в помощь

И хотя первостепенную роль играет отношение работников к своим обязанностям, немаловажно и техническое оснащение. В этом направлении РУП-облэнерго также продвигают колоссальную работу. Например, на техническом Совете РУП «Могилевэнерго» был утвержден перечень профессий, которым необходимы дополнительные средства индивидуальной за-

щиты от термических рисков электрической дуги. В РУП «Гомельэнерго» во всех РЭС внедряют электронную фиксацию прихода и ухода на работу, а GPS-навигаторы, которыми оборудованы все машины ОБВ, помогают проконтролировать месторасположение транспортного средства, а также продолжительность выполнения работ.

Кроме того, в РУП-облэнерго регламентирована система проверки аудио- и видеозаписей. «Практика скрытого наблюдения за персоналом — очень эффективное мероприятие, — считает **Игорь ПЕТРОВСКИЙ**, главный инженер РУП «Витебскэнерго». — Ведь самый действенный способ усилить дисциплину и избежать несчастных случаев — контроль. Ни одно нарушение, которое совершает наш персонал, не должно оставаться незамеченным. Также практика показала, что при увеличении количества проверок рабочих мест увеличилось и количество замечаний, а значит, эффект от таких мероприятий есть».

Кроме того на семинаре обсуждены вопросы безопасности выполнения работ под наведенным напряжением, новинки на рынке защитных средств, а также важность общественного контроля в профилактике производственного травматизма.

Итоги совещания подвел Сергей Машкович: «Мы проводим четкую политику по технике безопасности, и, если бы нами выполнялось все в соответствии с этой политикой, несчастных случаев бы не было. Но, к сожалению, мы начинаем понимать, что где-то недорабатываем, только тогда, когда что-то происходит. Поэтому так важно не только доверять, но и проверять работу коллектива и не бояться показывать людям их недочеты. В нашей работе о безопасности надо помнить всегда».

Лилия ГАЙДАРЖИ

Справка «ЭБ»

За 2016 г. в организациях, входящих в состав ГПО «Белэнерго», произошло 13 несчастных случаев, в том числе 6 — с тяжелыми последствиями и 6 — со смертельным исходом. В сравнении с прошлым годом количество несчастных случаев уменьшилось на 8 (с 21 до 13); количество потерпевших со смертельным исходом увеличилось на 4 (с 2 до 6); количество потерпевших с тяжелыми последствиями уменьшилось на 4 (с 10 до 6). Увеличение количества несчастных случаев за 2016 г. в сравнении с аналогичным периодом прошлого года допустили РУП «Гродноэнерго» (с 0 до 1), ОАО «Белсельэлектро-сетстрой» (с 0 до 1). Положительную динамику следует отметить в ОАО «Белэнергоремналадка» (количество несчастных случаев уменьшилось с 2 до 0) и ОАО «Запад-электро-сетстрой» (с 1 до 0).

По мониторингу отдел охраны труда проверил 78 организаций. Всего за 2016 г. проверено 193 728 рабочих мест. Выявлено 95 627 нарушений (рост на 10%) и принято 19 725 мер воздействия (в 2015 г. — 15 000).

ИНТЕРБЕЛТРЕЙД
www.zazemlenie.by
ООО «Интербелтрейд» —
официальный дистрибьютор
компании ERICO
(Electric Railway Improvement Company, США)
в Республике Беларусь.

Производство и поставка:

- элементов заземляющих устройств;
- оборудования для молниезащиты;
- линейной арматуры для ВЛИ 0,4 кВ;
- ленты защитно-сигнальной для защиты кабеля от механических повреждений;
- ленты сигнальной для обозначения кабельных линий, иных инженерных коммуникаций и опасных мест.

ООО «Интербелтрейд»
Тел. +375 (29) 363 14 36, 755 14 36
Тел./факс +375 (17) 205 83 89

ПРОФСОЮЗНАЯ ЖИЗНЬ

28 февраля в Минске состоялся II Пленум Белорусского профессионального союза работников энергетике, газовой и топливной промышленности, который подвел итоги прошедшего года и расставил основные акценты работы на год текущий.

Перед началом заседания от имени Международного объединения профессиональных союзов «Электропрофсоюз» за большой вклад в развитие международного сотрудничества, укрепление дружбы между энергетиками стран СНГ почетные нагрудные знаки были вручены **Галине ЮЖАНИНОЙ** и **Георгию БОРИСИКУ**, которые без преувеличения являются легендами белорусского профсоюзного движения.

После решения ряда организационных вопросов с основным докладом в рамках Пленума выступил глава профсоюза Белэнерготопгаз **Владимир ДИКЛОВ**.

С 30 мая 2016 г. профсоюз объединяет профсоюзные организации четырех отраслей народного хозяйства — энергетики, газовой, топливной и электротехнической промышленности. В состав объединенного профсоюза входит 361 первичная организация, в которых на 1 января 2017 г. состоят 132 444 члена профсоюза, что составляет 96,7% от общего количества работников.

На протяжении года Республиканский комитет объединенного профсоюза продолжил принимать меры по недопущению социального напряжения в трудовых коллективах, оказывал содействие в достижении эффективной работы организаций, укреплении трудовой дисциплины, соблюдении законодательства Республики Беларусь.

27 мая 2016 г. было подписано Тарифное соглашение между Министерством энергетики, ГПО «Белэнерго» и профсоюзом «Белэнерготопгаз» на 2016–2019 гг. В документе удалось сохранить все нормы, льготы и гарантии действующего соглашения, а некоторые положения даже улучшить.

Перманентно осуществляется контроль исполнения трудового законодательства Беларуси и коллективных договоров организаций. При этом все еще фиксируется несоблюдение тех или иных норм. К таким нарушениям относятся: несвоевременная выплата заработной платы, недостаточный размер материальной помощи, превышение предельно допустимой продолжительности сверхурочных работ, непредоставление обязательных дней отпуска, несвоевременный расчет работника при увольнении и ряд других.

В 2016 г. Республиканским комитетом объединенного профсоюза было рассмотрено 46 письменных обращений членов профсоюза, обратившихся для разрешения спорных ситуаций. Подготовлено 25 процессуальных документов, из них 19 — в судебные органы. Возвращено незаконно удержанных или невыплаченных работни-

В русле социального партнерства



Профсоюз «Белэнерготопгаз» объединяет сегодня более 132 тысяч работников отрасли



Г.В. Борисик подчеркнул, что долг профсоюза — персональная забота о каждом трудящемся



В ответ на критику, озвученную в феврале на заседании Совета ГПО «Белэнерго», профсоюзный лидер ОАО «Центроэнерго-монтаж» В.М. Карнейчик продемонстрировал два варианта спецодежды для сварщиков. Один из них на предприятии используют и сейчас, второй, более дорогой, пока тестируют

кам сумм в размере более 15 600 рублей.

Особое внимание руководство профсоюза уделяет повышению уровня оплаты труда. В январе — декабре 2016 г. средний уровень заработной платы в целом по ГПО «Белэнерго» составил 976,8 рублей (темп роста — 109,7%). Однако темп роста реальной заработной платы в прошлом году находится на уровне 98,1%. РК «Белэнерготопгаза» и в дальнейшем продолжит отстаивать фи-

нансовые интересы трудящихся.

Еще одно важное направление деятельности профсоюзных организаций всех уровней — контроль за состоянием охраны труда на производстве. В 2016 г. в организациях, подведомственных Минэнерго, произошло снижение общего количества несчастных случаев с 32 (в 2015 г.) до 23. При этом число случаев со смертельным исходом выросло с 2 до 5. Работа в этом направлении ведется как «кнутом» — вне-

плановыми проверками, мониторингами, предписаниями, так и «пряником» — организацией смотров-конкурсов и производственных соревнований. Чаще всего выявляются следующие нарушения: невыполнение нанимателем обязанностей по охране труда, заниженные требования к охране труда, неприменение работником средств индивидуальной защиты, эксплуатация небезопасных механизмов и приспособлений, а также ряд других.

Профсоюзные организации оказывают поддержку и помощь, в том числе материальную, всем социально уязвимым категориям граждан — ветеранам, одиноким пенсионерам, инвалидам, матерям, находящимся в отпуске по уходу за ребенком, молодым специалистам, а также трудящимся, которые оказались в тяжелых жизненных ситуациях.

В летний период для детей трудящихся работали 9 оздоровительных лагерей. Важно отметить, что 100% от числа поданных заявлений на оздоровление (а это 6293 ребенка) было удовлетворено. На удешевление стоимости путевок затрачено более 28 тыс. рублей профсоюзных средств.

Яркой визитной карточкой нашего объединенного профсоюза по-прежнему остаются спортивные и культурные мероприятия — спартакиады, турниры, конкурсы-смотри... Многие из таких событий уже давно вышли не только на республиканский, но и на международный уровень. Большинство этих мероприятий освещала в том числе и газета «Энергетика Беларуси».

...В рамках Пленума выступили также профсоюзные лидеры РУП «Белорусская АЭС», ОАО «Белоозерский энергомеханический завод», ОАО «Центроэнерго-монтаж», а также ряда других организаций. В своих выступлениях они постарались сконцентрироваться на проблемных вопросах, которые еще предстоит решить, а также заострили внимание на тех или иных передовых практиках.

В целом работа профсоюза «Белэнерготопгаз» в 2016 г. была оценена удовлетворительно.

Антон ТУРЧЕНКО
Фото автора



Г.Г. Южанина уверена, что объединенный профсоюз энергетиков и газовиков — сильная и крепкая организация



Неотъемлемая часть Пленума — выступления в прениях



ООО «Созвездие Льва»

- Проектирование электростанций и подстанций
- Строительно-монтажные и пусконаладочные работы
- Изготовление нетиповых шкафов управления, защиты и автоматики, телемеханики, АСКУЭ, связи, АСУТП
- Поставка энергетического оборудования
- Модернизация и обновление энергообъектов высоковольтным оборудованием
- Сервисное обслуживание

представитель энергетических заводов Европы, России и Китая

www.naladka.by

Республика Беларусь, 220020
г. Минск, пр-т Победителей, д.89, корп.3, пом.7
Тел./факс (+375 17) 369 69 06, 369 69 07, 369 58 76,
369 57 55. E-mail: sl@sl.gin.by

ЭНЕРГОСБЫТ

Каждое рабочее утро электромонтера Артема ДРОЗДОВА и мастера Никиты ЛАДУТЬКО начинается примерно одинаково. Они сверяются с электронной базой абонентов и выбирают, куда отправиться сегодня, чтобы найти или постараться предупредить безучетное потребление электроэнергии. Они — члены специализированной рейдовой бригады филиала «Энергосбыт» РУП «Минскэнерго».

«Чаще всего мы едем в места, где давно не были», — объясняет Артем. Вот и сегодня выбор пал на Поздерки — небольшую деревеньку на самой границе ответственности минского отделения «Энергосбыта». Водитель Александр ТАМАШЕВСКИЙ несколько раз останавливает машину и сверяется с картой, чтобы найти нужное направление. Петляя по области, через полтора часа дороги машина наконец въезжает в деревню. Здесь несколько десятков жителей, а автолавка приезжает 3 раза в неделю, и каждый ее приезд становится большим событием. Поэтому визит рейдовой бригады тоже стал знакомым, и новость об этом быстро разнеслась по всей деревне.

Когда соседка платит меньше

— Добрый день! Мы счетчики проверять, — предупредительно говорит Никита, заходя во двор. Первым делом он достает из кармана удостоверение и показывает его старушке, которая кормит кур. Женщина недоверчиво рассматривает вначале его, затем форму «Энергосбыта», потом смотрит в добродушное лицо парня и наконец-то впускает бригаду в дом. «После всех случаев, которые по телевизору показывали, приходится быть настороже», — объясняет она.

Попав в дом, работники принимаются за дело. Отключив счетчик и обесточив весь дом, электромонтер включает индикатор, который в обиходе называют «дятлом». Он похож на рацию с короткой антенной и помогает найти скрытую проводку. Для этого Никита проводит им по розеткам и проводам, но прибор молчит, значит, неучтенного напряжения нет и хозяйке можно не волноваться.

Зато беспокойство вызывает у нее другое: соседка платит за электроэнергию меньше, а бытовых приборов использует больше, поэтому женщина интересуется, кого можно вызвать для проверки. «У нее ж и микроволновка, и холодильная камера, и свет в курятнике всю ночь, а у меня только телевизор, холодильник и лампочки, а сколько много выходит! Я и на почте уже рассказывала», — сетует она. После непродолжительной беседы оказывается, что много — это 80 кВт·ч со старым холодильником, который много «наматывает», поэтому бригада спешит успокоить хозяйку и пойти дальше: если сразу понятно, что дом «чистый», лучше не тратить на него много времени. Если бы возникло подозрение, бригада расширила бы круг поиска и попыталась бы выяснить, где находятся розетки, подключенные до прибора учета, и точку присоединения. Или, например, измерить возможную погрешность специальным образцовым прибором, которым можно присоединиться к этому же прибору учета, не влезая в его систему. Устройство незаменимо, когда счетчик ломается и при допустимой погрешности показывает большую. Визуально это определить нельзя, а вот образцовый прибор при подключении к счетчику отсчитывает количество его движений или мигания импульса, параллельно с ним учитывает энергию самостоятельно и делает заключение о погрешности.

Но использование подобных приборов в этом доме не потребовалось, поэтому бригада направились дальше.

Проверка на

В 2016 г. в Минской области в среднем ежедневно проходило 14,5 «проверок на честность». За прошедший год 69 бригад РУП «Минскэнерго» провели 5322 рейда, проверив 54 863 объекта.



Опытный взгляд

Здесь на стук долго не отвечают, поэтому сразу появляется логичный вопрос: что делать, если хозяева не хотят пускать «Энергосбыт» в дом?

«Тут много нюансов, — говорит Никита. — Они могут и не открывать, и скрываться, и попросту быть на работе, например. Но они обязаны нас допустить к приборам учета, потому что это прописано в договорах». Если же напоминание об этом не помогает, абоненту направляют заказное письмо с уведомлением, в котором говорится, что ему нужно обеспечить доступ в указанное время или сообщить время, которое устраивает его. И только в том случае, если не действует и это, абонента отключают. Словно услышав такой разговор, двери недоступного дома открываются, и из них вы-

глядывает женщина: «Проходите, уже давно кричу, чтобы заходили!»

И снова привычный набор действий: показать удостоверение — выключить пробки — «постучать» дятлом — сверить потребление. Но, кроме того, что члены рейдовой бригады используют различные технические средства, их цепкий взгляд выхватывает в доме каждую мелочь. Сопоставить объемы здания и объемы потребления, рассмотреть счетчик и хозяев... Ведь когда в дверь стучится рейдовая бригада, у человека есть буквально пара минут, чтобы сориентироваться, и, если он в чем-то виноват, спрятать нервное поведение ему не удастся: опытный электромонтер заметит все.

Маленькую дырочку, размером с иголку, которую сверлят сбоку счетчика, чтобы вставленная игла тормозила диск. И даже малейшее вдавливание стекла — ведь

так тоже можно задержать движение счетчика. И тонкую пленку, которая тоже может нарушить работу аппарата. И это не говоря уже о нарушении пломб: ведь именно за ней есть контактный винт, выкрутив который можно остановить счетчик, поэтому за его целостностью бригада следит в первую очередь.

В этом доме из нарушенной бригады находит только задолженность. Хозяйка выглядит удивленной. «Скажите сколько — буду выплачивать. Только не отключайте, как я буду одна без телевизора?!» — после таких клятвенных уверений женщина отправляет бригаду к своему соседу — «первому кавалеру на деревне». «Только стучите громче, он получит пенсню и может не открывать. Если что, можете замок дернуть и зайти в хату», — получив ценные указания, Никита и Артем отправляются в соседний дом.

Комментарий специалиста

Олег ЕГИПЦЕВ, главный инженер филиала «Энергосбыт» РУП «Минскэнерго»:

— В работе рейдовых бригад мы используем ряд новых технологий. Например, сведение баланса по сети 0,4 кВ. Мы устанавливаем специальный общий счетчик для какого-либо участка и сравниваем его месячные показания с суммой месячных показаний каждого абонента. Если получается большая дельта, значит, кто-то либо недоплатил, либо ворует, и бригада тщательно проверяет каждую квартиру. Для того чтобы подойти к этой работе более целенаправленно, особенно в зимнее время, используется проведение вечерних, ночных и утренних замеров нагрузок.

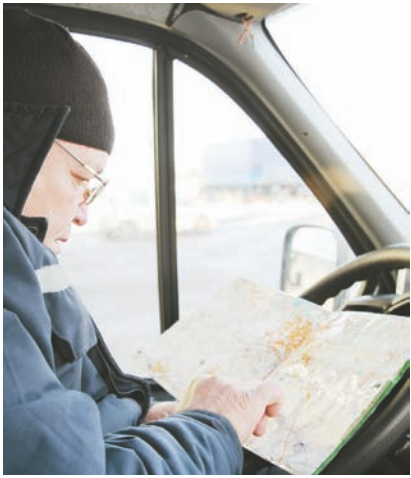
Также мы применяем системы АСКУЭ: на некоторых объектах все счетчики, установленные на определенной улице и присоединенные к определенной КТП, оборудованы устройствами, которые передают данные по каналу GSM напрямую в «Энергосбыт». Это позволяет получать достоверные данные, не выезжая на ме-

сто. К тому же АСКУЭ убирает «ненастоящий» дисбаланс, связанный с недостоверными показаниями как работников энергосистемы, так и абонентов.

Для того чтобы продвинуться в этом направлении, существует программа модернизации приборов учета за счет средств РУП-облэнерго. По ней за 5 лет (начиная с предыдущего года) все существующие в стране индукционные счетчики должны быть заменены на электронные. Более того, мы подобрали такие модели, чтобы их было удобно поставить на место существующего счетчика. Благодаря им мы можем снять показания, не попадая в дом и даже не выходя из машины. Также проводим второй этап: сбор показаний разрозненных счетчиков и передачу сюда данных, чтобы не было необходимости выезжать на объект.

А с декабря 2015 г. мы внедрили спутниковый мониторинг действия персонала, навигаторы, чтобы достоверно знать местоположение каждой из бригад.

ЧЕСТНОСТЬ



К некоторым деревням найти дорогу не так просто...



Акт безучетного и безоговорочного потребления всегда составляется на месте



Электрошокер помогает защититься от нападений собак или диких животных



Все показания должны быть зафиксированы



В некоторых домах с радостью ждут визитов приветливых энергосбытовцев

Акт и 6000 кВт·ч

«Первым кавалером на деревне» оказывается бывший заключенный. Он только что вернулся из тюрьмы, поэтому вообще мало понимает из того, что происходит в доме. «У вас задолженность за 6000 кВт·ч», — вскидывает брови Никита и спрашивает, почему хозяин не платит за электроэнергию. «Ай, я не знаю, я только вернулся. А пока меня не было, тут жили бомжи», — мужчина закуривает прямо тут, посреди груды мусора и собирая грязной посуды. Пыль взвивается клубом, когда энергосбытовец роняет портфель на пол.

«Артем, здесь еще и пломбы нет, нужно составлять акт», — говорит Никита, аккуратно слезая с пошатывающейся табуретки. Артем берет новехонький паспорт (кажется, единственное свежее, что есть в доме) и принимается за дело.

Акт безучетного и безоговорочного потребления всегда составляется на месте, если бригада обнаруживает самовольное присоединение до прибора учета или любое вмешательство в его работу. Если пломба повреждена, нужно оформить акт, снять ее и отправить на экспертизу. Важно понимать, что, поскольку акт фиксирует нарушение правил электроснабжения, «Энергосбыт» вправе взыскивать с абонента ущерб, который тот причинил энергосистеме. А вот решать, возбуждать ли административный процесс и требовать ли с абонента штраф, будут в «Энергонадзоре» или в Госстандарте — в зависимости от типа нарушения. И только в том случае, если вина доказана и установлена, абонента штрафуют в соответствии с административным кодексом.

Возможно, это ждет и нерадивого хозяина. Он расписывается в акте, а Никита с Артемом выходят через дверь, накрытую сальным одеялом в черных разводах.

За границы НЕдозволенного

Отойдя на метров десять от уютного дома, бригада попадает в абсолютно другую реальность. В соседнем дворе лает собака, кудахчут куры и скрипит снег, а приветливая хозяйка интересуется, принесли ли фонарик. Но у ребят все с собой, поэтому они начинают очередной осмотр. Никита — в доме, Артем — на улице. Именно второму доводится найти первый в этом рейде выносной щиток учета, с которым энергосбытовцам работать гораздо проще.

«Его преимущество в том, что не нужно разрешение заходить на чужую территорию, — объясняет Никита. — Можно просто подойти к нему и посмотреть — он стоит прямо на улице».

Более того, если щиток учета выносной, человеку негде присоединиться до счетчика, потому что будет видна отпайка. Поэтому его устанавливают преимущественно тем абонентам, в честности которых у «Энергосбыта» есть сомнения, а доказательств этого — нет. Для достижения минимальных потерь хорошо было бы, если бы ЩУЭВ стояли везде, но это серьезные финансовые вложения. Ежегодно на эти цели выделяется финансирование, но в основном это точечное вложение средств — только сомнительным абонентам.

А поэтому пока одно из главных в работе рейдовой бригады — найти подход к пользователям. По-доброму поздороваться и пошутить. Не выпустить куриц из двора или

помочь подвинуть холодильник. Выслушать последние новости, рассказы о молодости и сплетни про соседей. А еще милые бабушки часто угощают конфетами и семечками, приговаривая: «Ничего вы у меня не найдете! Заплатил налоги — и спи спокойно!» И пусть в этой фразе все перевернуто с ног на голову, ребята улыбаются, прощаются и идут в другой дом. Чтобы удостовериться, что и за них можно быть спокойными.

Лилия ГАЙДАРЖИ. Фото автора

Справка «ЭБ»

За 2016 г. 69 бригад РУП «Минскэнерго» (23 из которых — специализированные) провели 5322 рейда и проверили 54 863 объекта.

По выявленным нарушениям Правил электроснабжения и Правил пользования тепловой энергией за 2016 г. составлено 4715 актов на сумму 11 159,640 тыс. рублей. Количество выявленного с нарушениями потребления электрической энергии за 2016 г. составило 54 433,6 тыс. кВт·ч. Количество выявленного потребления тепловой энергии за 2016 г. составило 2 399,21 Гкал. От сетей энергоснабжения отключено 462 потребителя энергии. За 2016 г. оплачено 3699 актов на сумму 6812,648 тыс. рублей. По итогам 2016 г. в суд и прокуратуру было направлено 1733 дела. Также в Госэнергонадзор отправлено 2398 сообщений для привлечения лиц, допустивших нарушения, к административной ответственности по ст. 20.10 КоАП.

Величина только безучетного потребления электрической энергии составила 48 139,121 тыс. кВт·ч. В том числе: у бытовых потребителей — 12 090,999 тыс. кВт·ч, юридических лиц — 36 048,122 тыс. кВт·ч.

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Создана технология «вечной» ядерной батарейки

Ученые Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева разработали технологию, которая позволяет создать батарейку со сроком службы более 100 лет.

Технология базируется на идее преобразования излучения радиоактивного источника в электрическую энергию. «Благодаря возникновению электрона изотопа, который генерирует источник бета-излучения, мы создаем аналог фотопреобразователя, но при этом нам не нужно солнце», — подчеркнул научный руководитель и главный конструктор проекта, доцент кафедры радиофизики, полупроводниковой микро- и наноэлектроники Самарского университета **Виктор ЧЕПУРНОВ**.

Над созданием источников питания, которые могли бы работать за счет энергии радиоизотопов, трудятся ученые по всему миру. Экспериментальные образцы ядерных батареек существуют в России, Швейцарии и США. Преимущество разработки ученых Самарского университета заключается в том, что создаваемый на основе их технологии продукт будет отличаться экологичностью, дешевизной и длительным периодом эксплуатации.

Эти преимущества обеспечиваются за счет применения в новой батарейке углерода-14 в качестве радиоактивного источника и использования в качестве «подложки» под радиоактивный элемент принципиально новой пористой карбидкремниевой гетероструктуры.

Благодаря своим компактным размерам такие источники питания смогут работать очень долгое время и идеально подойдут для различного рода датчиков в автоматизированных системах управления и контроля, в том числе для бесперебойного мониторинга нефте- и газопроводов в течение всего их жизненного цикла в труднодоступных регионах Сибири, Дальнего Востока и Арктики.

Пристальное внимание к автономным источникам питания уделяют разработчики автомобилей. Предполагается, что огромная масса датчиков должна работать независимо в «умном автомобиле» в пассивном или активном режиме. Интерес к таким источникам питания активно проявляют и разработчики различных беспилотных аппаратов, поскольку для них крайне важны требования устойчивой работы легких по весу источников питания, обладающих большой удельной мощностью.

Широкие возможности для использования новых батареек открываются в медицине, в частности, в кардиологии в датчиках кардиостимулятора.

Исследования ученых Самарского университета по разработке новой технологии создания элементов питания на радиоактивных изотопах начались еще полтора десятка лет назад. Получен патент на технологию применения новых полупроводниковых структур для получения электрической энергии за счет радиоизотопов.

По материалам ssau.ru

Тренд на безопасность

Селфи, которые хочется сделать рядом с величественными, но такими опасными опорами ЛЭП... Чудаковатые покемоны, которых во что бы то ни стало нужно разыскать по соседству с оборудованием, находящимся под напряжением...

Предметы повышенного интереса вблизи энергетических объектов появляются в детской жизни все чаще, и взрослым нужно быть готовым неустанно объяснять и рассказывать ребятам о тяжести последствий поражения людей электрическим током, предупреждать возможные контакты с этой невидимой опасностью.

За последние 15 лет в Беларуси от действия электрического тока пострадали, а в отдельных случаях погибли, более 40 детей и подростков. Директор филиала «Энергонадзор» РУП «Гомельэнерго» — старший государственный инспектор по энергетическому надзору Гомельской области **Игорь ХРОМОВ** обеспокоен такой статистикой:

— В работе по профилактике электротравматизма наша задача-максимум — добиться полного исключения несчастных случаев с детьми и подростками. Следует отметить, что отдельные мероприятия и подходы к профилактике детского электротравматизма, которые и сейчас применяются в своей работе наши специалисты, были наработаны предыдущими поколениями «надзорцев». Их отличительной особенностью была и остается оригинальность организации профилактического процесса, которая вызывает живой интерес у детей и взрослых и оправдывает себя. Продолжая эту целенаправленную работу, изыскивая новые форматы и направления по профилактике электротравматизма, мы усматриваем скрытую и реальную опасность новых молодежных увлечений и современных игр на базе смартфонов. Делая упор на предупреждение несчастных случаев и профилактические мероприятия, мы стараемся быть на гребне волны, предугадывать неправильные и опасные действия детей дома, в школе, во время игр на улице.

Шаг 1: Начать со школы

Где, как не в школе, обратить внимание детей на опасность электрического тока? Именно в учреждениях образования информация и запоминается лучше, и усваивается эффективнее — атмосфера способствует.

В январе 2017 г., сразу после зимних каникул, гомельский «Энергонадзор» открыл первый в области класс по электробезопасности. Специально оформленная аудитория была организована на



Оформление класса по электробезопасности ориентировано на младших школьников: основы нужно прививать с детства

базе городской средней школы №12 при активном участии руководителей и специалистов управления и учреждений образования и финансовой поддержке филиала «Энергонадзор» РУП «Гомельэнерго».

Инициаторами и идейными вдохновителями создания класса стали руководители и специалисты «Энергонадзора» — творческие заинтересованные люди, которые являются настоящими генераторами идей.

Современный раздаточный материал, интересные плакаты и яркие памятки на стенах, нарисованные детьми стенгазеты, специальные предупредительные знаки — этими и другими материалами теперь наполнен класс СШ №12. Оформление класса ориентировано на детей 1–4 классов, ведь основы электробезопасности необходимо прививать с самого детства.

При непосредственном участии и контроле со стороны руководства работники отдела энергоинспекции филиала «Энергонадзор» совместно со специалистами учреждений образования разработали программу занятий, при создании которой долго и тщательно искали новые подходы — важно ведь было доступно объяснить, а не напугать ребенка.

Факультативные занятия будут проводиться еженедельно, по субботам. На них школьникам расскажут об опасности электрического тока, а много покажут на практике. К примеру, при изучении устройства электрической розетки ребенок поймет, в чем ее опас-

ность, осознает и увидит: внутри нет ничего интересного, только токоведущие провода...

К слову, началось все с занятий в кружках «Юный энергонадзорец», которые еще в 2010 г. стали проводиться среди учащихся начальных и средних классов гомельских школ №3 и №28 по инициативе «Энергонадзора». Чуть позже подобные кружки появились и в других городах области — Калинковичах, Светлогорске и других.

Работу по созданию класса по электробезопасности, начатую в гомельской школе, «Энергонадзор» планирует распространять и дальше — в других школах областного центра, районах Гомельской области, а может, и республики. Главное — инициативу уже «подхватили» коллеги.

Шаг 2: Войти в жизнь

Прослушать лекцию и задать вопросы — немногим школьникам будет интересен такой формат работы. Заинтересовать ребенка — задача сложная, требующая нестандартных решений. Именно поэтому «Энергонадзор» придумывает новые формы работы, постепенно проникая в подсознание детей.

Первый и, пожалуй, самый ранний пример такого «проникновения» — создание специальных канцелярских принадлежностей — линеек. Их можно использовать в школе при рисовании или черчении, пользоваться изображенной с обратной стороны таблицей умножения на уроках математики — в общем, вещь практичная. На этой

же линейке изображены мини-плакаты с ситуациями, которые грозят травмами и смертельной опасностью: при использовании неисправных электроприборов, подъеме на опоры ЛЭП, проникновении на подстанции, вскрытии электрических щитков и т.п.

Информация должна быть интерактивной — чтобы ребенок играл и в процессе, ненавязчиво, получал необходимые знания. С этой целью были созданы специальные книжки-раскраски и мозаики. Разукрасив черно-белое изображение и сложив пазлы в единую картинку, дети увидят и усвоят послание: не лезь в розетку, не перегружай сеть, не играй у энергетических объектов.

Запомнилась учащимся области совместная с учреждениями образования акция «Электробезопасность и дети», прошедшая в прошлом году в городе Петрикове. Заинтересовала ребят в первую очередь возможность активного участия в акции. Во время акции прошли многочисленные уроки по электробезопасности, лекции и практические занятия, концерты. Старшие школьники выступали в роли волонтеров — предлагали горожанам памятки и раздаточный материал.

Свою работу «Энергонадзор» пропагандирует в СМИ, активно сотрудничая с телерадиокомпанией «Гомель» и прессой. Таким образом ребята не только участвуют в мероприятиях, но и могут увидеть себя по телевизору или на странице городских газет — есть повод для гордости.

Магниты на холодильник, красочные книжки, расписания школьных занятий — в «Энергонадзоре» уверены: если носитель информации можно применить в быту, эффективность ее подачи возрастает в разы.

Шаг 3: Внедриться в Интернет

Еще одна задача, которую успешно реализует филиал, — внедре-

ние в пространство, которым современные дети пользуются даже чаще взрослых, — Интернет. Удивительно, но это «внедрение» происходит чаще всего случайно — впрочем, как и многие процессы во Всемирной паутине.

С 2010 г. гомельский «Энергонадзор» ежегодно проводит областной конкурс детского рисунка «Электробезопасность глазами детей». Дети отображают на бумаге свое видение темы, жюри подводит итоги, победители получают подарки, а самые нестандартные картинки потом путешествуют по районам области в рамках передвижной выставки и... уходят в Интернет, где моментально становятся так называемым «вирусным контентом».

К примеру, плакат «Не чапай, бо лясне», нарисованный одним из гомельских школьников несколько лет назад, до сих пор собирает тысячи просмотров, сотни «лайков» и десятки комментариев.

Еще одна работа, более свежая — коллаж об опасности ловли рыбы под линиями электропередачи. Сельский пейзаж, деревянный мостик через реку, рыбацкая удочка, линия электропередачи... А рядом — похоронный венок и подпись «Здесь ловил Вася». И снова — комментарии, «лайки», «репосты». Это актуально, это популярно, и это работает.

«Мы хотим научить детей и взрослых правильно «общению» с электричеством. Сделать его не только полезным, но и безопасным. Человеческая жизнь бесценна, поэтому мы, государственные инспекторы по энергетическому надзору, находясь на страже безопасности использования электрической и тепловой энергии, намерены прагматично, целенаправленно и ответственно продолжать начатую работу», — завершает беседу директор филиала «Энергонадзор» РУП «Гомельэнерго» Игорь Васильевич Хромов.

Антон ТУРЧЕНКО
Фото автора

ЭнергоСтройАльянс
220018, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Шаранговича, д.19, комн.757
тел. (+375 17) 259-01-68; тел./факс (+375 17) 259-01-76
email: energostroyallians@mail.ru, УНП 191100250, ОКПО 378370175000

Официальный дилер в Республике Беларусь:
ОАО «Раменский электротехнический завод Энергия», Россия. — Трансформаторы тока и напряжения 10-330 кВ, реакторы дугогасящие.
ООО «Тольяттинский Трансформатор», Россия. — Силовые трансформаторы.
ЧП «Глоубкор» Украина, г. Полтава. — Оборудование для обработки турбинных и трансформаторных масел.

ТРАНСМАШ Собственное производство

- Кабельная арматура до 35кВ
- Инструмент кабельщика
- Ремонтные термоусаживаемые ленты, трубки ТУТ
- Ремонт секторных ножниц
- Болтовые наконечники и соединители, заглушки, кабельные оконцеватели (капы), переходники

Муфты «Термофит»
Лицензия на производство НЦИС №3900
Добровольная сертификация на соответствие ГОСТ 13781.0-86
Сертификат № РОСС ВУ.АВ24.Н07829 до 27.10.2019г.

ООО «ТРАНСМАШ»
ул. Стебенева, 8, г. Минск, 220024, Беларусь
http://transmash.by/, ooo_transmash@tut.by
Тел./факс (017) 365-63-14, (017) 277-44-24
(029) 675-63-14, (029) 263-63-14
УНП 600345272

Фирменное обучение кабельщиков

