

С Днем энергетика!

Поздравления читайте на 2, 3, 6 и 7 страницах ▶



ЭНЕРГЕТИКА БЕЛАРУСИ

Издается
с июня 2001 г.

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ «БЕЛЭНЕРГО»

№23 (450) 15 ДЕКАБРЯ 2020 г.

СЕМИНАРЫ, СОВЕЩАНИЯ



10 декабря свое 100-летие отметил Белорусский национальный технический университет и его старейшие факультеты, в том числе энергетический.



Представители энергетического факультета посетили модернизированный диспетчерский пункт РУП «Минскэнерго», введенный в эксплуатацию в декабре 2019 г.

Когда цели одни, сотрудничество неизбежно

Знаменательная дата — повод не только подвести итоги и наметить планы на будущее, но и укрепить связи с непосредственными заказчиками кадров, основным из которых выступает Минэнерго и ГПО «Белэнерго». А еще это возможность объединить выпускников

энергофака, ведь для большей части инженерно-технических работников и управленцев энергетической отрасли ЭФ — альма-матер.

В этом можно было убедиться на семинаре-совещании «Система взаимодействия БНТУ с РУП «Минскэнерго», перспективы развития». Встреча руководства энергетического факультета и РУП «Минскэнерго» показала: представителям образования и производства есть что обсуждать и еще больше что делать.

В том, что ЭФ — кузница кадров, говорить нужды не было, ведь все присутствующие на семинаре заместители генерального директора РУП «Минскэнерго» — выпускники энергофака разных лет. В том числе главный инженер Александр КАЗАКОВ, выступивший хозяином встречи.

Семинар-совещание началось на базе филиала «Минские кабельные сети» РУП «Минскэнерго». Его директор Сергей БОЙКО, также выпускник энергофака, любезно

рассказал о своем предприятии гостям и коллегам: «Минские кабельные сети» обслуживают 2 млн человек на площади почти 350 км², быстрее всех прирастают условными единицами, в настоящий момент на балансе филиала 74 619 у.е.». Делегации также посетили подстанцию «Подлесную» 110 кВ. Сергей Дмитриевич с гордостью отметил, что примерно одна пятая часть работников Минских кабельных сетей, или, если точно, 221 человек, являются выпускниками БНТУ.

Окончание на с. 5

РЕКОНСТРУКЦИЯ И РАЗВИТИЕ

Благодаря выполненным масштабным работам будет обеспечено более надежное теплоснабжение потребителей Новолукомля, а также поддержание во всем диапазоне температур наружного воздуха оптимального температурного режима главного корпуса и мазутного хозяйства электростанции.

Данный проект реализован в рамках интеграции БелАЭС в энергосистему и включает в себя установку дополнительного теплосточника с газомазутными паровыми котлами. Кроме того, двух водогрейных электродогревателей

На Лукомльской ГРЭС завершена реконструкция системы теплоснабжения

по 40 МВт каждый.

Разработку архитектурного и строительного проекта выполняло РУП «Белнипиэнергопром». Генеральный подрядчик строительства — РУП «Белэнергострой» — управляющая компания холдинга».

После выполнения объемного комплекса строительно-монтажных работ 26 ноября в 3:00 успешно было закончено комплексное опробование оборудования котельной с газомазутными паровыми котлами и электродогревателей. 3 декабря РУП «Витебскэнерго» утвержден акт приемки объекта в эксплуатацию.

— Все работы смогли выполнить строго в соответствии с графиком. Подвести не имели права. Особый статус Лукомльской ГРЭС сохранится и после ввода БелАЭС в эксплуатацию, — рассказал Кирилл Мацарский, который в настоящее время исполняет обязанности главного инженера Лукомльской ГРЭС.

По словам Кирилла Мацарского, после пуска БелАЭС сокращение персонала Лукомльской ГРЭС не планируется. Энергоблоки ст. №1–8 будут задействованы в создании нормативной величины холодного резерва мощности.

Светлана ВАЩИЛО



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, РАБОТНИКИ И ВЕТЕРАНЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ!

От имени Министерства энергетики Республики Беларусь и от себя лично поздравляю вас с профессиональным праздником — Днем энергетика!

Энергетический комплекс занимает одно из ведущих мест в экономике страны и определяет развитие многих ее отраслей. От его эффективной работы зависит экономическое благополучие государства, качество жизни и комфорт наших граждан.

2020 год был непростым в условиях сложившейся эпидемиологической ситуации, снижения темпов экономического роста в мире, ослабления торгово-экономических связей между странами. Однако организации отрасли подошли к его завершению с достойными результатами, успешно справились с главной задачей — надежным, бесперебойным энергоснабжением реального сектора экономики и населения.

Уходящий год был ознаменован реализацией крупных инвестиционных проектов, важнейший из которых — строительство Белорусской атомной



электростанции. Первый энергоблок БелАЭС, в соответствии с графиком сооружения, в ноябре подключен к объединенной энергосистеме, началась выработка электроэнергии. Для нашей страны событие — историческое. Беларусь вошла в мировой атомный

клуб, что стало возможным благодаря профессиональной и слаженной работе большой команды белорусских и российских специалистов. Впереди у нас еще более ответственный этап — ввод первого энергоблока в промышленную эксплуатацию.

Важным результатом работы отрасли стали также проекты по реконструкции узловых распределительных подстанций «Белорусская», «Лида», «Барановичи», «Полоцк», ввод электродвигателей на ТЭЦ и крупных котельных, строительство пиково-резервных источников на объектах энергоснабжения в рамках интеграции БелАЭС в энергосистему страны. Модернизируется и электросетевая инфраструктура: за год построено и реконструировано более 1,6 тыс. км линий электропередачи. Эта работа будет продолжена, что позволит расширить возможности для подключения жилого фонда к электроэнергии для нужд отопления и горячего водоснабжения, существенно повысить надежность энергосистемы.

Реализуются проекты по развитию газораспределительной системы страны. В 2020 году введено в эксплуатацию около 1 тысячи километров газопроводов различных категорий, газифициро-

вано природным газом более 15 тысяч квартир.

Большое внимание уделяется внедрению в отрасли современных технологий автоматизации и цифровизации, интеллектуальных систем управления, повышающих качество энергоснабжения потребителей в городах и сельской местности.

Эффективное развитие энергетики — заслуга каждого, кто трудится в отрасли. Примите слова искренней благодарности за вашу плодотворную работу, преданность делу, самоотдачу и высокий профессионализм. Особое почтение нашим ветеранам, которые своим трудом заложили прочную основу для развития энергетического комплекса, укрепления энергетической независимости страны, передали свои опыт и знания молодым поколениям.

Желаю всем вам, уважаемые коллеги, и вашим близким крепкого здоровья, счастья, благополучия, оптимизма, новых успехов и достижений в профессиональной деятельности на благо нашей родной Беларуси!

**Виктор КАРАНКЕВИЧ,
министр энергетики
Республики Беларусь**

2



facebook.com/energy.bel

ЭНЕРГЕТИКА БЕЛАРУСИ
№23 (450) 15 декабря 2020 г.

НОВЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ

С 1 декабря на должность генерального директора РУП «Витебскэнерго» назначен Андрей Васильевич ПАНЧЕНКО.



Андрей Васильевич родился в 1969 г. в г. Чашники Витебской области. В 2005 г. окончил Белорусский национальный технический университет по специальности «Автоматизация и управление энергетическими процессами», в 2019 г. — Академию управления при Президенте Республики Беларусь по специальности «Экономика и управление на предприятии промышленности».

Трудовую деятельность начал в 1986 г. слесарем ремонтной мастерской предприятия «Агропромтехника» в г. Чашники. С 1990 г. по 2004 г. работал в Чашникском районе электрических сетей филиала «Полоцкие электрические сети»: электромонтером по эксплуатации распределительных сетей, электромонтером оперативно-выездной бригады, диспетчером, инженером, с 2004 по 2006 г. — инженером 1-й категории Лепельского района электрических сетей филиала «Полоцкие электрические сети», с 2006 по 2016 г. — начальником Лепельского района электрических сетей филиала «Полоцкие электрические сети», с 2016 по 2020 г. — директором филиала «Оршанские электрические сети» РУП «Витебскэнерго». С марта 2020 г. занимал должность заместителя генерального директора по капитальному строительству РУП «Витебскэнерго».

С 1 декабря на должность заместителя генерального директора по капитальному строительству РУП «Витебскэнерго» назначен Михаил Владимирович ЛУЗИН.



Михаил Владимирович родился в 1970 г. в г.п. Ореховск Витебской области. В 1997 г. окончил Белорусскую государственную политехническую академию по специальности «Организация производства», в 2005 г. — Академию управления при Президенте Респуб-

лики Беларусь по специальности «Экономика и управление на предприятии промышленности».

С 1992 по 2004 г. работал в филиале «Минская ТЭЦ-4» РУП «Минскэнерго»: слесарем по ремонту оборудования, мастером производственного участка, начальником смены, заместителем начальника котлотурбинного цеха.

В 2004 г. назначен на должность главного инспектора по контролю состояния металла, зданий и сооружений инспекции по эксплуатации электрических станций и сетей концерна «Белэнерго». С 2007 по 2010 г. работал начальником управления эксплуатации электростанций и тепловых сетей ГПО «Белэнерго», с 2010 по 2015 г. — заместителем генерального директора ГПО «Белэнерго», с 2015 по 2020 г. — генеральным директором РУП «Витебскэнерго».

С 7 декабря на должность главного инженера научно-исследовательского и проектного республиканского унитарного предприятия «БЕЛТЭИ» назначен Владислав Владимирович ЛИХОЛАП.



Владислав Владимирович родился 30 октября 1966 г. в г. Минске. В 1991 г. окончил Белорусский политехнический институт по специальности «Тепловые электрические станции».

С 1983 по 1984 г. работал слесарем-сантехником специального конструкторского бюро с опытным производством института ядерной энергетики Академии наук БССР.

С 1991 по 1992 г. — инженером института «Белпромпроект», инженером Белорусского филиала Всесоюзного теплотехнического института имени Ф.Э. Дзержинского, с 1992 по 1996 г. — главным специалистом управления научно-технического прогресса Министерства топлива и энергетики Республики Беларусь, с 1996 по 1997 г. — главным специалистом Белорусского государственного энергетического концерна, с 1997 по 2000 г. — ведущим инженером РУП «ОДУ», с 2000 по 2008 г. — заведующим производством, менеджером УП «Дейра-Сервис», инженером-исследователем, ведущим инженером, главным инженером ЗАО «Евро-

энерго», главным инженером ЗАО «Торгово-коммерческий дом «ЮНИСПЕКТР», главным инженером иностранного частного производственно-торгового унитарного предприятия «Лидер-инжиниринг», главным инженером ЗАО «Энергопромсервис», с 2008 по 2014 г. — начальником отдела, заместителем главного инженера, начальником управления — заместителем главного инженера, главным инженером, главным инженером — заместителем генерального директора ОАО «БЕЛГОРХИМПРОМ», с 2014 по 2016 г. — главным инженером ОАО «Инжиниринг-плюс», с 2017 по 2020 г. — руководителем проекта иностранного ООО «Славкалий», заместителем главного инженера — начальником технического отдела ОАО «Белэлектромонтаж», главным инженером ООО «Белхимполимер», руководителем группы, заместителем главного инженера научно-исследовательского и проектного республиканского унитарного предприятия «БЕЛТЭИ».

С 7 декабря на должность заместителя директора филиала «Светлогорская ТЭЦ» РУП «Гомельэнерго» назначен Андрей Викторович СОЛОВЬЕВ.



Андрей Викторович родился 29 мая 1967 г. в г. Светлогорске.

В 1988 г. окончил Полтавское высшее командное училище связи имени маршала Советского Союза К.С. Москаленко по специальности «Командная тактическая войска связи», в 2011 г. — Академию управления при Президенте Республики Беларусь по специальности «Экономика и управление на предприятии промышленности», в 2016 г. — Белорусский национальный технический университет по специальности «Техническая эксплуатация теплоэнергетических установок и систем теплоснабжения».

Трудовую деятельность в Гомельской энергосистеме начал в 1994 г. мастером службы средств диспетчерско-технологического управления электрического цеха Светлогорской ТЭЦ. С 2010 по 2020 г. работал начальником сетевого района тепловых сетей филиала «Светлогорская ТЭЦ».



Водогрейный электродный котел Березовской ГРЭС

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ, УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, ВETERАНЫ БЕЛОРУССКОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ!

Сердечно поздравляю вас с Днем энергетика!

В нынешнем году наш профессиональный праздник совпадает со знаменательной датой — 100-летием принятия Плана ГОЭЛРО. Принцип опережающих темпов развития электроэнергетики, заложенный Планом, позволил ей стать базовой отраслью экономики. Сегодня энергетика стоит в ряду глобальных факторов устойчивого развития человечества. Являясь движущей силой мощных производств, она в то же время входит в каждый дом, питая его теплом и светом.

Вся грандиозная мощь большой энергетики создана человеком и для человека. Именно люди определяют в энергетике пространство и время, меняя масштабы задач и этапы исторического развития. И за этой сегодняшней мощью, за строгими линиями проектов и сухими цифрами отчетов стоит все тот же человеческий фактор: неугасимое желание сегодня творить энергию будущего и умение в любых условиях брать на себя ответственность за сложнейшие решения.



Опираясь на мудрость и опыт прошлых поколений энергетиков, мы свято чтим свои профессиональные традиции, заложенные ветеранами отрасли, и адресуем им особые слова признательности за самоотверженный многолетний труд.

Уходящий год был для всех нас временем испытаний. Могу с уверенностью сказать, что энергетики прошли очередной экзамен на прочность. Сегодня трудовую вахту на предприятиях энергетической отрасли несут тысячи сотрудников: электромонтеров, техников, инженеров, диспетчеров, управленцев. Каждый на своем месте выполняет сложную, важную и очень нужную работу, и только сообща нам удается реализовывать нашу стратегическую миссию — нести энергию нашим потребителям.

Прошедший период был насыщен событиями, которым суждено определить судьбу отечественной энергетики на дальнюю перспективу.

Отечественная энергетика вышла на новый уровень. Электроэнергия от первого энергоблока Белорусской АЭС поступила в сеть. Для этого мы проделали колоссальный по масштабам объем работ. Руками энергетиков в стране построены и отремонтированы сотни километров ЛЭП, реализуются мероприятия по режимной интеграции атомной станции, на многих объектах введены в эксплуатацию электрокотлы, начато строительство пиково-резервных энергоисточников, продолжается процесс

цифровизации и внедрения современных технологий.

Следующий год — юбилейный. Белорусская энергосистема преодолевает 90-летний рубеж, и это предъявляет особые требования к нашей работе. Ведь мы несем ответственность перед ветеранами, которые задали нам высочайшую планку добросовестного и бескомпромиссного отношения к делу.

Уважаемые коллеги-энергетики, благодарю вас за труд, за проявленную стойкость и выдержку. Ваш профессионализм, знания и опыт служат залогом того, что энергообъекты, которые мы строим и эксплуатируем, будут служить долгие годы на благо страны.

Пусть наступающий год будет удачным для каждого из вас, ваших друзей и близких. Пусть будет меньше поводов для беспокойства и больше — для гордости. Желаю всему коллективу крепкого здоровья и благополучия, берегите себя!

Павел ДРОЗД,
генеральный директор
ГПО «Белэнерго»

ЭНЕРГЕТИКА БЕЛАРУСИ
№23 (450) 15 декабря 2020 г.



instagram.com/energybel

КОНКУРСЫ

3

РЕКОНСТРУКЦИЯ И РАЗВИТИЕ

В декабре уходящего года в рамках интеграции БелАЭС в баланс объединенной энергетической системы страны на многих объектах филиалов РУП-облэнерго планируется завершение строительства и приемка в эксплуатацию новых электрокотлов.

В НОВЫЙ ГОД С НОВЫМИ КОТЛАМИ



Березовская ГРЭС. Ремез Максим, инженер SIA Altenergy (Латвия) и Оливер Мичельсен, сервис-инженер PARAT Halvorsen AS (Норвегия)

МИНСК

Активная фаза реконструкции с установкой электрокотлов осуществляется на Минской ТЭЦ-2. Реновация включает три очереди, сейчас ведутся работы по первой. Уже установлены два водогрейных котла производства шведской фирмы Elpranetekhnik AB мощностью 20 МВт каждый, также выполнен основной объем электромонтажных работ, на данный момент новое оборудование проходит пуск и наладку. Кроме того, в первой очереди реконструкции будут демонтированы два паровых котла, вместо одного из них будет установлен новый.

Реализация проекта «Установка водогрейных электрокотлов с целью от пуска тепла в период глубокой разгрузки турбин после ввода Белорусской АЭС» проходит и на Минской ТЭЦ-4. Летом прошлого года шведской компанией Zander & Ingeström AB была осуществлена поставка в Минск четырех электрокотлов собственного производства мощностью 40 МВт каждый. Генподрядчиком является РУП «Белэнергострой» — управляющая компания холдинга, по состоянию на 7 декабря завершены строительные-монтажные

работы и ведутся пусконаладочные испытания.

БЕЛООЗЕРСК

С июня 2019 г. инвестиционный проект по установке электрокотла и паровых газомазутных котлов реализует Березовская ГРЭС. Водогрейный электродный котел мощностью 30 МВт изготовлен норвежской фирмой PARAT Halvorsen AS, силовой трансформатор для его электропитания произведен на ООО «Сименс трансформаторы» в Воронеже. Строительный проект разработан РУП «Белнипиэнергопром», а генподрядчиком выступает ОАО «Центроэнергомонт». На данный момент завершены строительные-монтажные и пусконаладочные работы, также проведено комплексное опробование оборудования. Ввод объекта в строй будет осуществлен до конца года.

МОЛОДЕЧНО

Здесь проект по регулированию минимальной и максимальной мощности энергосистемы после ввода в эксплуатацию Белорусской АЭС реализуется сразу на двух объектах. В первый пусковой комплекс входит установка двух

шведских электрокотлов на Молодечненской мини-ТЭЦ, во второй пусковой комплекс — строительство ПС 110 кВ «Котельная». Генподрядчиком по 1ПК является ОАО «Белэлектромонтажналадка», по 2ПК — ОАО «Электроцентрмонтаж». В обоих пусковых комплексах завершены строительные-монтажные работы, а на ПС «Котельная» уже проведено комплексное опробование оборудования. По состоянию на 7 декабря ведется приемка объектов в эксплуатацию. К слову, на мини-ТЭЦ также идет процесс монтажа бака-аккумулятора, его ввод в работу планируется весной в рамках третьего пускового комплекса.

МОГИЛЕВ И БОБРУЙСК

Реализация проектов по установке водогрейных

электрокотлов для выработки тепловой энергии в период глубокой разгрузки теплофикационных турбин ТЭЦ завершена на Могилевской ТЭЦ-2 и близится к концу на Бобруйской ТЭЦ-2.

Уже в начале этого года на данных электростанциях были установлены по два шведских котла, а также подогреватели, насосы и вспомогательное оборудование. Далее были успешно проведены монтажные работы и обвязка оборудования технологическими трубопроводами, а также осуществлено его комплексное опробование. В роли генподрядчика на обоих объектах Могилевской области выступило ОАО «Электроцентрмонтаж», работы по установке котлов выполняло ОАО «Белэнергоремналадка».

Евгений РОМАНЦЕВИЧ

HEAG

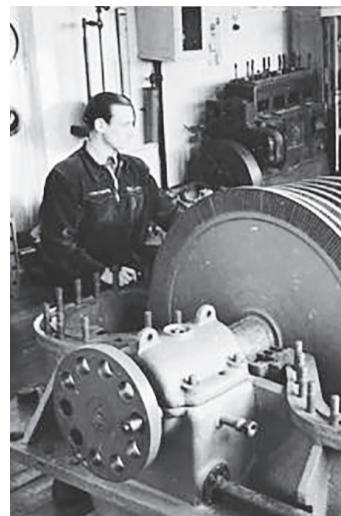
*Человек, который смог сдвинуть гору,
начал с того, что перетаскивал с места
на место мелкие камешки*

КИТАЙСКАЯ ПОСЛОВИЦА



ТЕЛ./ФАКС: (+375-17) 290-00-00, 300-60-80

WWW.AES.BY



К 100-летию энергетической альма-матер

Алферов, Добкин, Шумский, Чиж и другие. Что объединяет все эти выдающиеся личности? Как минимум то, что они все учились на энергетическом факультете БНТУ. О знаменитых выпускниках, достижениях и успехах родного факультета, подготовке кадров для ядерной отрасли рассказал декан энергетического факультета БНТУ Евгений ПОНОМАРЕНКО.

Время возникновения Белорусского государственного политехнического института было поистине непростое для молодого государства. Только что закончилась Первая мировая, инженерно-технических работников почти нет, а тех, что были, забрали в Москву, Санкт-Петербург. Стране был очень нужен свой вуз инженерно-технического профиля, поэтому и принимается решение об образовании Белорусского государственного политехнического института. В числе первых факультетов создан и электротехнический факультет, который и считается прародителем энергофака.

— Всего было набрано около 300 студентов, с ними работали 75 преподавателей. Для сравнения сейчас только один энергофак набирает 300–350 студентов на дневную форму обучения ежегодно. Штатных преподавателей чуть больше 100, — привел любопытные данные Евгений Пономаренко.

В 1930-х вуз не только обретает новое название — Белорусский политехнический институт (БПИ), но и свою со-



временную площадку — знаменитое здание с колоннами, которых в довоенном варианте не было. Колонны появились в процессе восстановления разрушенного бомбой главного корпуса БНТУ уже после Великой Отечественной.

В 1946 г. БПИ возобновляет свою работу, в том числе и энергетический факультет. В 1949 г. факультет выпускает первых послевоенных молодых специалистов.

— **Евгений Геннадьевич, каким факультет представляется спустя век?**

— Энергетический факультет в настоящее время ведет подготовку по девяти специальностям технической и экономической направленности в области энергетики и без преувеличения является кузницей кадров для энергетической отрасли страны, так как большая часть ИТР и управленцев являются выпускниками нашего факультета. Среди наших

выпускников есть министры энергетики и их заместители, известные бизнесмены и ученые с мировым именем.

В частности, у нас учились нобелевский лауреат Жорес Алферов, основатель и владелец ЕРАМ Systems Аркадий Добкин, основатель компании «Юкола-нефть» Валерий Шумский, владелец ООО «Трайпл» Юрий Чиж и многие другие.

Из девяти наших специальностей две открыты в последние годы. Это новые специальности «Релейная защита и автоматика», а также «Проектирование и эксплуатация атомных электрических станций».

На факультете работают десять профессоров, докторов наук. Один из них является членом-корреспондентом НАН Беларуси.

На энергофаке издается научный журнал «Энергетика», который индексируется в международной базе цитирования

Scopus. Таких журналов всего 10 в Республике Беларусь.

При факультете функционируют три научно-исследовательские лаборатории, одна из которых образована совместно с Министерством энергетики. За последние 10 лет ими заработано более 7 млн рублей.

Три студента факультета в текущем году стали лауреатами стипендии Президента Республики Беларусь.

— **Насколько сейчас востребованы выпускники энергофака?**

— Прежде всего хочу отметить, что на наш факультет поступают лучшие абитуриенты со всей страны. Более грамотных ребят тяжело найти на других факультетах БНТУ и в других вузах республики. Например, кафедра «Электрические системы» уже четвертый год подряд набирает на обучение исключительно 300-балльников по результатам ЦТ. С такими результатами сейчас идут только в программисты!

Энергетический факультет старается обеспечить в первую очередь заявки Минэнерго на распределение специалистов. Например, в 2019 г. из 274 распределяемых инженеров 124 человека, или более 45%, было направлено в систему Минэнерго и в первую очередь на предприятия ГПО «Белэнерго».

О востребованности специалистов говорит количество заявок от заказчиков на распределение кадров. Так, в текущем году мы наблюдали определенную избыточность заявок от работодателей. Например, на самую востребованную специальность «Электроснабжение» было получено вдвое больше заявок, чем имелось вы-пускников. Так что у студентов энергофака есть достаточно неплохой выбор будущих мест работы.

Также на востребованность специалистов факультета кос-

венно указывает желание самих абитуриентов поступать к нам. Поскольку, если есть такое желание, значит, молодые люди уверены, что после обучения смогут найти хорошую работу. Так, в 2020 г. конкурс по специальности «Электроснабжение» в заочной форме обучения с сокращенным сроком составил рекордные 6,07 человека на место.

— **Евгений Геннадьевич, расскажите, пожалуйста, о подготовке кадров для ядерной отрасли.**

— С 2008 г. энергетический факультет БНТУ осуществляет подготовку кадров для ядерной энергетики Республики Беларусь по специальности «Паротурбинные установки атомных электрических станций». За это время подготовлено 197 молодых специалистов, 96 из которых распределены на Белорусскую АЭС. Также выпускники направляются и в другие организации, имеющие непосредственное отношение к ядерной отрасли.

Так как ни своей АЭС, ни значительного опыта подготовки таких специалистов в республике не было, то для обучения студентов привлекались не только наши преподаватели, но и высококвалифицированные зарубежные специалисты, работающие в ядерной отрасли. В целях приобретения практического опыта для студентов организовывались производственная и преддипломная практики на действующих АЭС, расположенных в Российской Федерации (Смоленская, Ростовская, Нововоронежская, Калининская АЭС), Болгарии (АЭС Козлодуй) и Словакии (АЭС Моховце), а также в МАГАТЭ (Австрия).

БНТУ в целом и ЭФ в частности вносят большой вклад в подготовку кадров для энергетической отрасли. Из 13 имеющихся в республике специальностей, связанных с энергетикой, БНТУ выпускает молодых специалистов по 10. По остальным трем не выпускает, скорее, в силу их узкой специализации.



СЕМИНАРЫ, СОВЕЩАНИЯ

Когда цели одни, сотрудничество неизбежно

Окончание.
Начало на с. 1

Декан энергетического факультета БНТУ Евгений Пономаренко подробнее рассказал коллегам об истории и современности энергетического факультета.

Говоря о современном состоянии ЭФ, Евгений Пономаренко выразил благодарность Белорусской энергосистеме в целом и предприятиям ГПО «Белэнерго» в частности за всестороннюю поддержку, в том числе за помощь в покупке компьютеров, лабораторного оборудования и другой техники. Декан отметил вклад ОАО «Белэлектромонтажналадка»: предприятием поставлены факультету стенды для изучения микропроцессорной техники. Каждый год помогает кафедре «Тепловые электрические станции» ОАО «Белэнергоремналадка». РУП «Белэнергосетьпроект» в прошлом году поставило факультету ячейки КРУ.

— Перечислять можно много. Мы признательны всем за помощь и содействие в техническом перевооружении факультета, — поблагодарил Евгений Геннадьевич.

Успешный пример сотрудничества — организация филиалов кафедр ЭФ на базе предприятий ГПО «Белэнерго». В настоящий момент их три. В их числе филиал кафедры «Электрические системы» на базе РУП «Минскэнерго». По мнению декана ЭФ, такой формат взаимодействия позволяет проводить учебную и научно-исследовательскую работу с привлечением сотрудников «Минскэнерго», знакомить будущих энергетиков с реальным производством еще на стадии обучения. Евгений Пономаренко внес предложение также организовывать практику студентов-старшекурсников на рабочих местах и пригласил ведущих специали-

В предвкушении юбилея и филиал «Минские кабельные сети». Первые электрические линии подземного исполнения напряжением 440 В (2*220В) постоянного тока протяженностью 7,24 км в Минске были проложены в 1911 г. Они заменили часть воздушных линий от первой электростанции к центральной части города. Возникновение первых кабельных линий — значимое событие, от которого ведет свою историю филиал «Минские кабельные сети». В 2021 г., таким образом, он отметит свое 110-летие.

Деканом ЭФ также было вынесено предложение включить в состав совета ЭФ представителя ГПО «Белэнерго» для прямой связи с объединением. Главный инженер РУП «Минскэнерго» Александр Казаков в ответной речи отметил, что все поднятые деканом ЭФ вопросы важны и должны решаться совместно. Александр Александрович также ознакомил делегацию БНТУ с деятельностью РУП «Минскэнерго».

В рамках семинара-совещания представители энергофака также побывали в Диспетчерском пункте Центральной диспетчерской службы РУП «Минскэнерго», в филиале «Минская ТЭЦ-3». Посещение объектов сопровождалось плодотворным обсуждением увиденного. Можно однозначно сказать: общих точек соприкосновения у ЭФ и ГПО «Белэнерго» так много, что обоюдовыгодное сотрудничество неизбежно.

Светлана ВАЩИЛО

СПРАВКА «ЭБ»

«Минскэнерго» — это 30% электроэнергии, производимой в системе ГПО «Белэнерго», 37% теплоэнергии. 1 млн 740 тысяч абонентов. Территория обслуживания предприятия занимает 19% от общей площади Республики Беларусь, на ней проживает 36% от общей численности населения страны.

Установленная генерирующая электрическая мощность Минскэнерго — 2405 МВт, суммарная тепловая — 8,8 тыс. Гкал/ч. Протяженность линий электропередачи — 68,8 тыс. км, тепловых сетей — более 3 тыс. км. Выработка электроэнергии за 2019 г. составила 11 млрд 20 млн кВт·ч, тепловой энергии — 12 млн 296 тыс. Гкал. Товарной продукции произведено на 3,23 млрд рублей. Рентабельность продаж — 13,4%.

Жизнь не стоит на месте, и со временем стало ясно, что наши выпускники востребованы на Белорусской АЭС не только по основному профилю подготовки, а именно в турбинном цеху, но и в реакторном и в других цехах АЭС. Поэтому в этом году на энергетическом факультете БНТУ была открыта новая специальность — «Проектирование и эксплуатация атомных электрических станций», которая позволит направлять на работу наших выпускников практически во все подразделения АЭС. Накопленный за годы подготовки инженеров-атомщиков теоретический и практический опыт позволяет утверждать, что ЭФ БНТУ успешно справится с этой задачей.

— Евгений Геннадьевич, что для вас значит быть деканом энергетического факультета?

— Когда я был студентом, декан факультета для меня казался неким небожителем, дотянуться до которого совершенно нереально. Однако с развитием своей карьеры, конечно, от возвышенного отношения к этой должности я избавился. И когда в 2018 г. мне неожиданно предложили возглавить свой родной факультет, у меня были смешанные чувства. К тому времени я имел опыт работы заместителем декана и понимал, что это не просто почетная должность, но и большой груз ответственности, необходимость выполнения значительного объема работ, не свойственных простому доценту кафедры. Поэтому я, конечно, испытываю определенную гордость от того, что стал деканом одного из крупнейших факультетов БНТУ, но иногда возникает усталость от работы «вершителя судеб» студентов. Думаю, это свойственно для любого человека на руководящей должности.

— Ваши пожелания факультету.

— У энергетического факультета есть многое: давние традиции, многолетний опыт преподавания и научной деятельности, коллектив, состоящий из умных и целеустремленных людей, научные школы и направления, уважение со стороны своих выпускников. Поэтому хочется пожелать только одного: чтобы факультет, готовящийся к 100-летию юбилею, и в дальнейшем праздновал круглые даты, не теряя накопленного потенциала.

Светлана ВАЩИЛО

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ ИЗ ИСТОРИИ ЭФ

- Энергетический факультет — один из пяти факультетов, образованных на базе Белорусского государственного политехнического института в декабре 1920 г.

- Первые выпускники энергофака готовились для эксплуатации небольших электростанций, строившихся тогда для освещения городов, электроснабжения городского транспорта и крупных фабрик.

- Для выполнения лабораторных работ по отдельным специальным дисциплинам студенты командировались в Киевский политехнический институт и в Ленинградский электротехнический институт.

- В годы Великой Отечественной войны преподаватели, сотрудники, выпускники и студенты факультета участвовали в боевых действиях против немецко-фашистских захватчиков.

- В 1946 г. деятельность энергетического факультета восстановлена с двумя специальностями «Производство и распределение электроэнергии» и «Котельные и теплотехнические установки», открыты профилирующие кафедры «Электрические станции, сети и системы» под руководством доцента А.И. Руцкого и «Котельные и теплоэнергетические установки» во главе с доцентом Г.И. Добкиным.

- В 1949 г. первая группа из 15 человек защитила инженерные дипломы. Позже к ним добавились 20 инженеров-энергетиков. С этого времени начался регулярный выпуск инженеров-энергетиков и теплоэнергетиков.

- В середине 60-х гг. XX в. на факультете уже сформировано 6 энергетических специальностей. На этих специальностях к 1970 г. занималось около 3000 студентов.

- В 1973 г. из факультета выделяются три специальности, которые образуют факультет промышленной энергетики.

- В 1978 г. факультет снова делится на две части, но теперь уже на теплоэнергетический и электротехнический факультеты. В 1986 г. факультет восстанавливается с названием «энергетический», которое носит и по настоящее время.

- Деканом электротехнического факультета до 1976 г. был д.т.н., профессор Ю.А. Малевич, с 1976 г. по 1986 г. — к.т.н., доцент А.А. Мазуренко. С 1987 г. по 2013 г. факультетом руководит к.т.н., доцент С.М. Силук. С 2013 г. по 2018 г. деканом ЭФ являлся д.ф.-м.н. К.В. Доброго. С 2018 г. по настоящее время деканом является к.т.н., доц. Е.Г. Пономаренко.

- В настоящее время на энергетическом факультете ведется подготовка специалистов по девяти специальностям.

Обновленная подстанция «Подлесная» введена в эксплуатацию в 2018 г. В результате реконструкции заменено устаревшее оборудование, построены две кабельные линии 110 кВ от ТЭЦ-3 общей протяженностью 14 км. На подстанции внедрена автоматизированная система управления технологическим процессом на базе современного микропроцессорного оборудования и программного обеспечения. Электроподстанция модернизировалась в том числе с целью обеспечения электроснабжением будущей четвертой линии Минского метрополитена.



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, РАБОТНИКИ И ВЕТЕРАНЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ!

От имени государственного производственного объединения по топливу и газификации «Белтопгаз» и от себя лично поздравляю вас с профессиональным праздником — Днем энергетика!

Энергетический комплекс Республики Беларусь обеспечивает экономическую безопасность нашей страны, благополучие и комфорт белорусских граждан. Существенный вклад в обеспечение его стабильной работы вносит 20-тысячный коллектив ГПО «Белтопгаз», главная задача которого — бесперебойное и надежное снабжение потребителей природным и сжиженным газом, торфяным топливом.



Беларусь является крупнейшим потребителем природного газа среди стран СНГ. В 2020 г. газоснабжающие организации объединения поставили на внутренний рынок более 12,5 млрд м³ природного и свыше 40,4 тыс. т сжиженного газа, что позволило в полном объеме обеспечить потребности народного хозяйства и населения.

Значимый вклад в диверсификацию топливно-энергетических ресурсов и укрепление энергетической безопасности республики вносят предприятия торфяной промышленности. В структуре топливно-энергетического баланса страны торф составляет 3%, в местных видах топлива — 15%. Ежегодно организации объединения добывают около 2 млн т торфа, производят порядка 1 млн т торфяной продукции.

В перспективе — увеличение использования топливного торфа в цементной отрас-

ли и на энергоисточниках организаций жилищно-коммунального хозяйства.

Сегодня энергетическая отрасль сохраняет позитивную динамику развития. Высокие показатели — результат сплоченной работы команды профессионалов, рациональной организации труда, управленческого таланта руководства и колоссального опыта всего коллектива.

По случаю профессионального праздника позвольте пожелать всем организациям отрасли дальнейшего процветания, стабильности, новых достижений и значимых проектов.

Дорогие друзья! В канун Нового года и Рождества Христова желаю всем работникам и ветеранам отрасли крепкого здоровья, мира, добра и благополучия!

Алексей КУШНАРЕНКО,
генеральный директор
ГПО «Белтопгаз»

6



facebook.com/energy.bel

ЭНЕРГЕТИКА БЕЛАРУСИ
№23 (450) 15 декабря 2020 г.

ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД

В поисках «зеленого квадрата»

Концепция «зеленого квадрата» предполагает развитие энергетики на основе генерации электричества с помощью энергии ветра, воды, солнца и атома. Какое соотношение безуглеродных и традиционных источников энергии для надежного и стабильного энергообеспечения оптимально для Беларуси? Диверсификацию топливно-энергетического баланса страны в свете ввода БелАЭС обсудили в Пресс-центре Дома прессы.

По мнению директора ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси», кандидата экономических наук **Василия ГУРСКОГО**, идеальное соот-

ношение между видами электрогенерации — это равное соотношение, тогда гарантируется энергетическая безопасность и независимость страны от импорта энергоресурсов.

Для Беларуси в свете запуска БелАЭС оптимальное соотношение между безуглеродными и традиционными источниками энергии Василий Гурский видит следующее: 40% — выработка электроэнергии за счет атома, остальное — выработка электроэнергии за счет газа, который постепенно замещается возобновляемыми источниками энергии и местными видами топлива. Представитель Института экономики считает, что перспективным направлением использования электрической энергии Бело-

русской АЭС может стать развитие цветной металлургии. В частности, производства в Беларуси алюминия.

В настоящий момент доля газа в национальном объеме топливно-энергетических ресурсов, потребляемых для производства тепловой и электрической энергии, выше 90%. Газоёмкость белорусской экономики — одна из самых высоких в мире.

По результатам работы в 2019 г. возобновляемые источники энергии составили 7,1% в топливно-энергетическом балансе страны. Выработка электроэнергии с помощью ВИЭ — 0,9 млрд кВт·ч при суммарном внутреннем потреблении 37,9 млрд кВт·ч, или 2%. Мощность установок ВИЭ, с учетом

ГПО «Белэнерго», составляет 486,7 МВт. Доля ВИЭ возросла: по установленной мощности — до 4,8% с 4% в 2019 г.; по объемам производства — до 3,4% с 2,2% в 2019 г. В целом установленная электрическая мощность установок ВИЭ к 2025 г. должна составить более 750 МВт.

Львиную долю местных и возобновляемых источников энергии в топливно-энергетическом балансе составляет биотопливо (древесная щепа). В отдельных районах выработка тепловой энергии в системе ЖКХ за счет биотоплива достигает 70–90%. Но в целом по результатам года доля МВТ в балансе котельных установок — 16,5%.

Расширение производства,

использование новых видов топлива из биомассы, в том числе за счет внедрения технологии газификации биомассы, получение электрической и тепловой энергии на мусоросжигающих электростанциях — основные направления будущего развития энергетики на местных видах топлива.

Полный отказ от традиционных источников энергии в пользу источников чистой энергии в Беларуси пока невозможен и нецелесообразен, считает Василий Гурский.

— Развитие ВИЭ не самоцель, а средство достижения энергетической безопасности, — отметил представитель Института экономики НАН Беларуси.

Светлана ВАЦИЛО

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

«Умные» счетчики появились на Витебщине

В населенных пунктах Торчилово Оршанского района, а также Черты и Гавриловичи Поставского района персоналом РУП «Витебскэнерго» введены в эксплуатацию АСКУЭ на базе счетчиков электрической энергии с расщепленной архитектурой, которые еще называют сплит-счетчики.

Эти современные приборы учета энергетики применяли при выполнении работ по реконструкции электрических сетей и выносу приборов учета за границу земельных участков граждан.

Сплит-счетчик электрической энергии конструктивно состоит из двух частей: измерительной, которая устанавливается на довольно значительной высоте вблизи опоры линии электропередачи, и потребительской, которая вы-



полняет функции индикации показаний и устанавливается в любом удобном для потребителя месте. Прибор учета обладает долгосрочной памятью, даже если его полностью лишит питания, данные сохраняются. Сплит-счетчики интегрируются в систему

АСКУЭ и после подключения передают информацию о потреблении энергии в «личный кабинет» потребителя. Показания можно увидеть с любого компьютера или мобильного устройства.

Приборы учета электроэнергии с расщепленной архитектурой имеют ряд преимуществ. Они позволяют контролировать величину потребляемой мощности абонентом, практически исключают вероятность скрытого самовольного (безоговорочного) потребления и с помощью встроенного контактора обеспечивают возможность выполнения дистанционного отключения или подключения потребителя. Кроме того, стоимость организации учета со сплит-счетчиком ниже выносного учета с размещением шкафа учета за границей домовладения.

Светлана ВАЦИЛО

Рейтинг энергетических предприятий

В конце ноября в ГПО «Белэнерго» были подведены итоги отраслевого производственного соревнования за 9 месяцев 2020 г.

Согласно итоговым материалам по основным и учитываемым показателям призовые места заняли:

- **по группе «Электростанции»:**
 - 1-е место «ТЭЦ-5» РУП «Минскэнерго»;
 - 2-е место «Лукомльская ГРЭС» РУП «Витебскэнерго»;
 - 3-е место «Светлогорская ТЭЦ» РУП «Гомельэнерго»;
- **по группе «Электрические сети»:**
 - 1-е место «Случские электрические сети» РУП «Минскэнерго»;
 - 2-е место «Барановичские электрические сети» РУП «Брестэнерго»;
 - 3-е место «Витебские электрические сети» РУП «Витебскэнерго»;
- **по группе «Тепловые сети»:**
 - 1-е место «Витебские тепловые сети» РУП «Витебскэнерго»;
 - 2-е место «Лидские тепловые сети» РУП «Гродноэнерго»;
 - 3-е место «Пинские тепловые сети» РУП «Брестэнерго»;
- **по группе «Энергоснабжающие организации по сытовой деятельности»:**
 - 1-е место РУП «Минскэнерго»;
 - 2-е место РУП «Брестэнерго»;
 - 3-е место РУП «Могилевэнерго».

Итоги подведены с применением балльной системы оценки выполнения показателей.

Поздравляем победителей!



В 2020 г. исполняется 100 лет Государственному плану Электрификации России (плану ГОЭЛРО), ставшему первым глобальным планом развития экономики СССР. Редакция «ЭБ» собрала десять наиболее интересных фактов из его великой истории.

План ГОЭЛРО создавался Государственной Комиссией по электрификации России, образованной в феврале 1920 г. по инициативе В.И. Ленина. Возглавлял комиссию видный ученый Г.М. Кржижановский, чьи научные труды легли в основу главных принципов энергостроительства молодого государства. Документ «О плане электрификации России» был утвержден Советом народных комиссаров 21 декабря 1920 г. Реализация ГОЭЛРО была плотно увязана с планами развития территорий — строительством предприятий и снабжением строек всем необходимым.

1. Преодоление топливного кризиса

После Гражданской войны система снабжения топливом России оказалась разрушена. Остановилась работа большей части фабрик, горожане жгли мебель, чтобы согреться, развивалась эпидемия сыпного тифа. Помочь справиться со сложной ситуацией должна была глобальная электрификация. План ГОЭЛРО предусматривал постройку 30 электростанций, приближенных к залежам топлива (торф, уголь, горючий сланец), в том числе и ГЭС для снабжения промышленности электроэнергией в радиусе до 70 км. С вводом в строй всех новых электростанций годовую выработку электроэнергии в СССР планировалось довести до 8,8 млрд кВт·ч — в 4,6 раза больше, чем получали в Российской империи в 1913 г. Первенцами советской энергетики стали Каширская (1922 г.), Шатурская (1925 г.) ГРЭС и Волховская ГЭС (1926 г.). Все они действуют по сей день.

2. Церковь и провинция — против

В царской России идея электрификации часто не находила поддержки. К примеру, разработку Г.М. Кржижановским проблемы использования гидроресурсов Волги вызывала «опасения» у религиозного сообщества. В 1913 г. епископ Самарский писал графу Орлову-Давыдову, владельцу волости в Самарской области, письмо с просьбой «разрушить крамолу в зачатии» — не допустить строительство электростанции.

По мнению историков, сопротивление электрификации стало одной из причин того, что многие известные инженеры-электротехники позже приняли активное участие в революционных событиях в стране.

3. «Великий толкач дела электрификации»

В декабре 1918 г. ЦЭС (Центральный электротехнический совет) организовал Бюро по разработке общего плана электрификации страны, а примерно через год Кржижановский послал Ленину свою статью «Задачи электрификации промышленности» и получил на нее восторженный отклик, а также просьбу написать об этой проблеме популярно — с целью увлечь ею «массу рабочих и сознательных крестьян». Написанная буквально за неделю брошюра была сразу издана, а еще через пару недель Совет рабоче-крестьянской обороны утвердил, а Ленин подписал положение о Комиссии ГОЭЛРО — Государственного плана электрификации России. Ленин стал, по выражению Кржижановского, «великим толкачом дела электрификации».

4. Формула успеха

22 декабря 1920 г. на VIII Всероссийском съезде Советов Ленин, назвав план ГОЭЛРО второй программой партии, выдвинул формулу, ставшую культовой на многие годы: «Коммунизм — это Советская власть плюс электрификация всей страны».

5. Со светом, но без еды

На выполнение плана были положены все силы. Фоном успехов ГОЭЛРО стало тяжелое положение советских рабочих — сокращалось количество основных продуктов. Суточное потребление мяса одним рабочим в СССР в 1933 г. уменьшилось до 40 г, в то время как в 1926 г., на начальном этапе реализации плана ГОЭЛРО, этот показатель составлял 150 г. К моменту завершения программы из рациона советских рабочих исчезли сливочное масло, молоко и яйца. Причем даже при столь скудной продуктовой корзине на питание уходило до 60% доходов семей.

6. ГУЛАГ в помощь

При реализации ГОЭЛРО широко использовался труд заключенных. В 1930-е годы острожники ГУЛАГа появились на Ивановской, Угличской и Рыбинской гидроэлектростанциях (Верхняя Волга). В последующем география такой деятельности значительно расширилась, а в системе НКВД образовались специальные структуры, отвечающие за энергетическое направление, включая проектно-изыскательские работы.

7. В успех верили не все

В конце 20-х годов было много сомневающихся в успехе эксперимента ГОЭЛРО. Английский писатель-фантаст Герберт Уэллс называл план ГОЭЛРО «утопией электрификации». «Можно ли представить себе более дерзновенный проект, — писал он в книге «Россия во мгле», — в этой огромной равнинной, покрытой лесами стране, населенной неграмотными крестьянами. В какое бы волшебное зеркало я ни глядел, я не могу увидеть эту Россию будущего...» Однако дальнейшее развитие событий перекрыло сомнения скептиков. Советское руководство пригласило Уэллса приехать через несколько лет и посмотреть, как выполняется план. Уэллс снова посетил СССР в 1934 г. и был поражен тем, что план был не просто выполнен, но и перевыполнен по ряду показателей.

8. В тройке лидеров

В 1926 г. разрушенное после революции и гражданской войны энергетическое хозяйство страны уже было восстановлено. К 1931 г. — перевыполнены все показатели по энергостроительству. Всего за два года (1930—1931) производство электрической энергии в СССР выросло на 30 процентов. Вместо запланированных 1750 кВт новых мощностей были введены в эксплуатацию 2560 кВт. К концу пятнадцатилетнего срока — в 1935 г. — советская энергетика вышла на мировой уровень и заняла третье место после США и Германии, вместо запланированных 30 электростанций было построено 40.

9. Содействие Запада

На протяжении периода реализации плана ГОЭЛРО, то есть до 1935 г., Советский Союз вынужден был закупать импортное оборудование. Первоклассные по тем временам энергетические машины поставляли американские «Дженерал Электрик», «Ньюпорт-Ньюс», «Бабкок-Вилкоккс», английская «Метрополитен Виккерс», немецкие «Ганомаг», «Сименс», «Штейн-Мюллер». Руководили сооружением электростанций советские специалисты, но при монтаже и наладке зарубежной техники без инженерной шеф-поддержки иностранцев было не обойтись. Вклад немцев и американцев в осуществление плана ГОЭЛРО очень велик. Достаточно сказать, что главный консультант строительства Днепрогэса — американский полковник Хью Купер — был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

10. Единственные в своем роде

У программы ГОЭЛРО нет прямых аналогов в развитых зарубежных странах. Причина — отсутствие там примата плановой директивы в энергостроительстве, невозможность маневра человеческими ресурсами, которыми располагала советская власть, и наличие конкуренции между монополистами и претендентами на статус монополистов в этой сфере. Лишь англичанам удалось реализовать плановую программу национальной электрификации Grid («Сеть»), но в гораздо меньших масштабах.

Подготовил
Евгений РОМАНЦЕВИЧ



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

От имени Белорусского профессионального союза работников энергетики, газовой и топливной промышленности и от меня лично примите самые искренние поздравления с профессиональным праздником — Днем энергетика!

Уходящий год стал для всех нас временем испытаний и новых открытий. Мы прошли их с честью и достоинством, трудности придали силы двигаться дальше, укрепили веру в то, что нам многое по плечу.

Сегодня энергетическая отрасль объединила в себе десятки тысяч квалифицированных работников, обладающих высочайшим чувством ответственности и в непростых условиях обеспечивающих надежность и бесперебойность системы энергоснабжения страны. Всех их связывает одна миссия — нести людям свет и тепло, делать все возможное, чтобы в каждом доме царил уют и комфорт. Мы высоко ценим ваш благородный труд и искренне желаем вам процветания, стабильности, воплощения в жизнь всех творческих идей и надежд.

Уважаемые коллеги, дорогие ветераны! В день профессионального праздника от всей души желаю вам и вашим близким крепкого здоровья, успехов во всех начинаниях и благополучия! Пусть наступающий 2021 год станет для вас годом исполнения всех желаний, успешной реализации всех намеченных планов, годом только хороших и радостных событий, а самой надежной опорой в жизни остаются родные и друзья! Всего самого светлого и доброго!

Владимир ДИКЛОВ,
председатель профсоюза
Белэнерготгаз

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ, ДРУЗЬЯ, РАБОТНИКИ И ВЕТЕРАНЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ!

Совет Республиканского общественного объединения ветеранов-энергетиков искренне поздравляет вас с профессиональным праздником — Днем энергетика, а также с наступающим Рождеством и Новым Годом!

Работая в стратегически важной для отечественной экономики отрасли, вы с полным правом можете гордиться достигнутыми результатами. Благодаря вашему добросовестному труду, высокому профессионализму и компетентности энергетика страны с достойными результатами встречает свое 90-летие. Ведется строительство новых мощностей и сетевой инфраструктуры, обеспечивается надежное энергоснабжение потребителей.

В уходящем году был успешно реализован грандиозный для республики проект — Белорусская АЭС. Этому эпохальному событию предшествовали многие годы усердной работы, а его воплощение в жизнь стало возможным в том числе благодаря вашим достижениям и ответственному отношению к делу на ранних этапах развития отечественной энергосистемы.

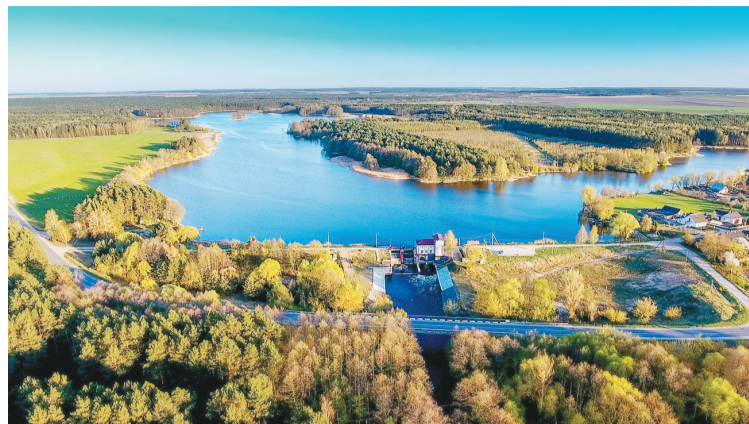
Наш праздник не случайно приходится на 22 декабря — день зимнего солнцестояния. Это долгожданное событие, завершающее череду мрачных месяцев, перелом к теплу и солнечному свету. Поэтому в преддверии профессионального праздника, а также наступающего Нового года и Рождества хочу поздравить вас, ваших родных и близких и пожелать всем здоровья, семейного благополучия и мира!

Николай БУЛЫГА,
председатель президиума
Совета Республиканского
общественного объединения
ветеранов-энергетиков





«ЭНЕРГЕТИКИ – ЭТО МЫ». ВИТАЛИЙ ШАНТАР



«ГЭС ВОЛПА». АЛЕКСЕЙ БЕРНАЦКИЙ



«СОЛНЕЧНОЕ ГАЛО». ВАЛЕНТИНА ВОЛЫНЕЦ



«ЖЕНСКАЯ ЭНЕРГЕТИКА». ЕКАТЕРИНА БОРБАШОВА



«СНЕГИРИ ПРИЛЕТЕЛИ». АЛИНА КОЗУСЕНКО



«УКРАЩАЯ СТИХИЮ». СЕРГЕЙ МУРАЧ

Энергетика в кадре

Подведены итоги фотоконкурса, посвященного 90-летию Белорусской энергосистемы.

Конкурс был организован Первичной профсоюзной организацией аппарата управления ГПО «Белэнерго» и проводился среди сотрудников организаций, входящих в состав объединения, а также членов Белорусского профессионального союза работников энергетике, газовой и топливной промышленности.

На конкурсе были представлены три номинации, всего же организаторы получили 372 работы от более чем 120 человек. Каждый из участников мог прислать не более двух снимков в одной категории, соответственно, общее число фотографий было ограничено шестью.

Таким образом, призовые места распределились следующим образом:

- в номинации «Энергетика – это мы»:
 - 1-е место – Сергей МУРАЧ, филиал «Гомельские ЭС» РУП «Гомельэнерго»;
 - 2-е место – Екатерина БОРБАШОВА, филиал «Минские кабельные сети» РУП «Минскэнерго»;
 - 3-е место – Виталий ШАНТАР, филиал «Глубокские ЭС» РУП «Витебскэнерго».
- в номинации «Родная энергетика»:
 - 1-е место – Алина КОЗУСЕНКО, филиал «Бобруйская ТЭЦ-2» РУП «Могилевэнерго»;
 - 2-е место – Валентина ВОЛЫНЕЦ, филиал «ТЭЦ-5» РУП «Минскэнерго»;
 - 3-е место – Алексей БЕРНАЦКИЙ, филиал «ПСДТУ» РУП «Гродноэнерго».
- в номинации «Эстетика производства»:
 - 1-е место – Александр ВЕЛИЧКО, филиал «Инженерный центр» ОАО «Белэнергоремналадка»;
 - 2-е место – Людмила ГЛАДУН, филиал «Пинские ЭС» РУП «Брестэнерго»;
 - 3-е место – Марина ТОМАШЕВСКАЯ, филиал «Минские кабельные сети» РУП «Минскэнерго».

Победители и призеры получают памятные дипломы и поощрения от профсоюза. Также организаторами был составлен календарь на 2021 г. из двенадцати фотографий, по три из которых символизируют определенную пору года. Данный сувенир будет вручен участникам, чьи снимки были отобраны для календаря. К слову, многие фотографии из конкурса можно будет увидеть в социальных сетях ГПО «Белэнерго».

Евгений РОМАНЦЕВИЧ

ООО «ТРАНСМАШ»
Кабельные муфты 1-35кВ.
ГОСТ 13781.0-86 Сертификат ТР ТС
Производственная марка
ТРАНСМАШ «Термофит»

2021
С Новым Годом и Рождеством!!!

ул. Стебенева, 8, г. Минск, 220024, Беларусь
<http://transmash.by/>, info@transmash.by
Тел./факс (017) 378-63-14, (017) 232-92-43
(029) 675-63-14, (029) 263-63-14
УНП 600345272

«Сузор'е Льва»
Энергетика - «под ключ»

- Производство шкафов РЗА, ПА, ВЧ-связи, телемеханики, АСКУЭ, цифровой связи, АСУТП и др.
- Производство вакуумных реклоузеров 6-35 кВ
- Производство шкафов регистрации аварийных событий
- Модернизация и обновление энергообъектов низковольтным и высоковольтным оборудованием
- Поставка иного электротехнического оборудования
- Проектирование, монтаж, наладка
- Сервисное обслуживание

представитель электротехнических заводов Европы, России и Китая

www.naladka.by
Республика Беларусь, 220035
г. Минск, ул. Тимирязева, 65А, пом. 231
тел. (+375 17) 374-06-12, 377-06-13, 323-89-00.
e-mail: sl@sl.gin.by

УНП 100045073