

ПУТИЛОВСКОЙ ТЭЦ – БЫТЬ!

1 октября в Санкт-Петербурге завершили комплексные испытания первого нового энергоблока ПГУ-180 Первомайской ТЭЦ; осуществлена проверка качества монтажа, протестированы параметры работы и функционирование систем автоматизированного управления. Результаты испытаний станут основой получения разрешения на эксплуатацию установки.



Реконструкция Первомайской ТЭЦ – проект, уникальный для России. Впервые в отечественной энергетике парогазовая установка мощностью 180 МВт будет использоваться в теплофикационном режиме – и для производства тепла, и для получения электроэнергии. Ранее ПГУ-180 применялись только для выработки электроэнергии.

Уникальность нового блока Первомайской ТЭЦ для нашей Компании в необычном подходе к организации строительства – «с ко-

лес» и «под ключ». Как и любая другая система, эта имеет свои плюсы и минусы.

Анализ проделанной работы позволит в будущем использовать, преумножить положительный опыт и, разумеется, учитывать ошибки, а также избежать их повторения, чтобы строить уже типовые станции и блоки в разумно короткие сроки, как это принято в мировой энергетике.

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

[ПЕРЕХОДИМ НА МАХИМО СТР. 2](#)

[БУДУЩЕЕ – ЗА ГТУ! СТР. 3](#)

[ЕСТЬ БИЛЕТ НА... БАЛЕТ СТР. 4](#)

[ПОДГОТОВКА К ОЗП
НА ФИНИШНОЙ ПРЯМОЙ СТР. 5](#)

[ОПТИМИЗАЦИЯ: ПРИЧИНЫ
И СЛЕДСТВИЯ СТР. 6](#)

[ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ
В НОВЫЙ ОФИС ТГК-1 СТР. 6](#)

[ИГОРЬ ДУБИННИКОВ: О ПОТРЕБИТЕЛЯХ,
КЛИЕНТАХ И ПЕРЕУЧЕТЕ СТР. 7](#)

КОРОТКОЙ СТРОКОЙ

ТГК-1 ОСВАИВАЕТ АРКТИКУ

«**В**стретимся у ТГК-1» – такая фраза часто звучала в Мурманске в дни II Арктического международного экономического форума. Большие светящиеся сферы с логотипом нашей Компании на время стали самым ярким ориентиром на центральной площади столицы Заполярья. Второй год мы были официальным партнером Форума, собравшего ведущие российские и иностранные компании, чья сфера деятельности включает приарктические территории России.

«Для ТГК-1 очень важно участвовать в подобных региональных форумах, – отметил директор по развитию ТГК-1 Сергей Редькин. – Это хорошая площадка для проведения переговоров, заключения соглашений, привлечения новых партнеров. В нынешнем году мы представили бизнес-сообществу проекты, которые Компания реализует в Мурманской области. Это строительство тепломагистрали от Апатитской ТЭЦ до Кировска, а также приобретение Мурманской ТЭЦ тепловой энергии у завода термической обработки твердых бытовых отходов. Разработки направлены на уменьшение потребления мазута с переходом на более дешевые виды топлива, а также снижение темпов роста тарифов на теплоэнергию».

Директор филиала «Кольский» Александр Антипов подчеркнул, что участие в Арктическом форуме позволяет комплексно увидеть перспективы развития Кольского Севера. Сегодня Компания не полностью использует свои производственные ресурсы в Мурманской области, так как регион является энергоизбыточным. Рост промышленного производства, а значит, и потребления энергии позволит ТГК-1 развиваться, реконструировать имеющиеся объекты и строить новые.



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ СТИЛЬ ТГК-1

**РАБОЧАЯ ОДЕЖДА РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ, РАБОЧИХ,
ЗАНЯТЫХ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ, РЕМОНТОМ ТЕПЛО- И ГИДРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕПЛОЕ ВРЕМЯ ГОДА



Защитная каска
(белая для руководителей,
синяя для персонала)



Брюки или полукombineзон
х/б (в зависимости от
комплектации) для защиты
от общих производственных
загрязнений



Куртка х/б для защиты от
общих производственных
загрязнений
Футболка поло



Рукавицы

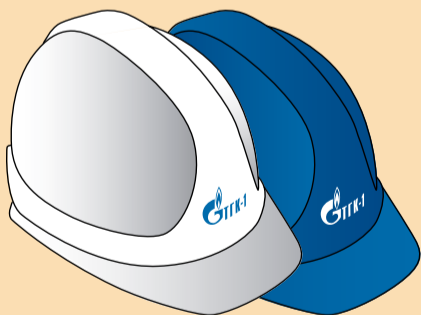


Ботинки кожаные с жестким
подноском

ТЕПЛОЕ ВРЕМЯ ГОДА (В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ)



Футболка поло



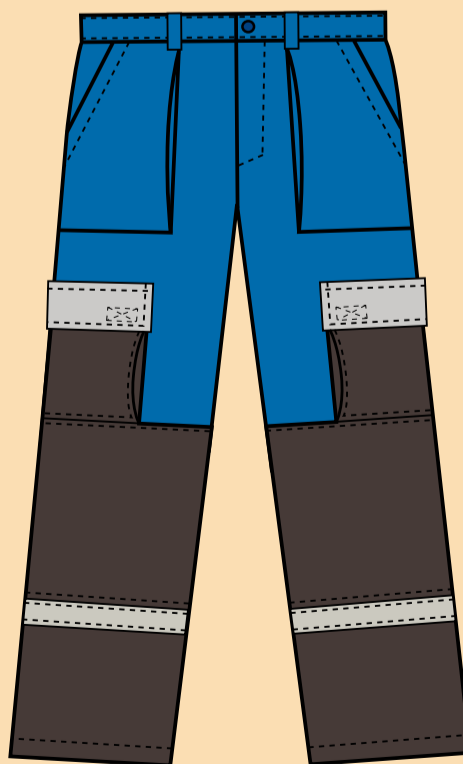
Защитная каска
(белая для руководителей,
синяя для персонала)



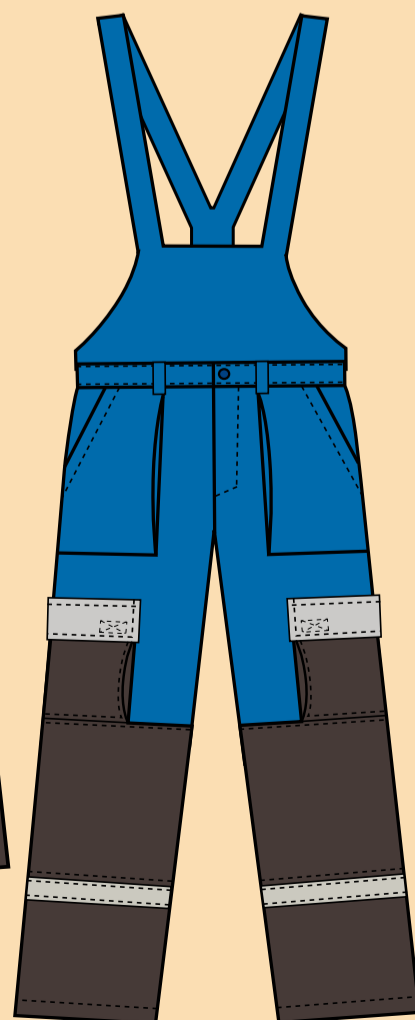
Рукавицы



Ботинки кожаные с жестким
подноском



Брюки или полукombineзон х/б
(в зависимости от комплектации)
для защиты от общих
производственных загрязнений



РАБОЧАЯ ОДЕЖДА РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ, РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ, РЕМОНТОМ ТЕПЛО- И ГИДРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ХОЛОДНОЕ ВРЕМЯ ГОДА



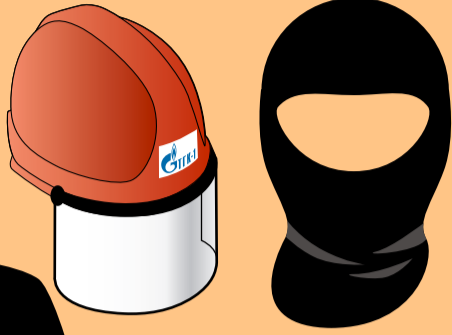
ХОЛОДНОЕ ВРЕМЯ ГОДА (В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ)



РАБОЧАЯ ОДЕЖДА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА

ТЕПЛОЕ ВРЕМЯ ГОДА

Защитная каска с защитным экраном, подшлемник



Куртка летняя, устойчивая к воздействию эл. дуги
Белье нательное х/б

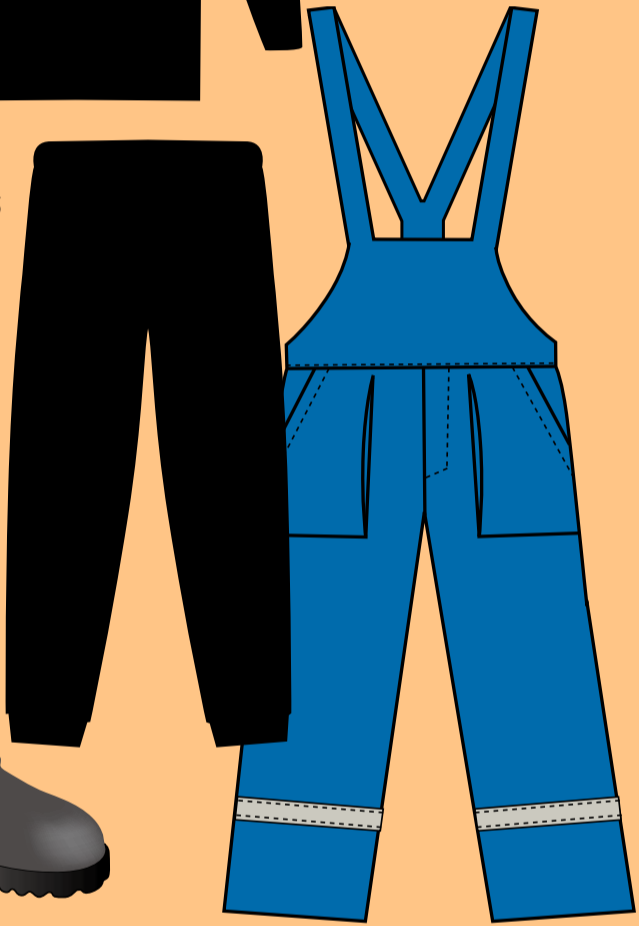
Брюки летние, устойчивые к воздействию эл. дуги.
Белье нательное х/б

Белье нательное х/б

Рукавицы

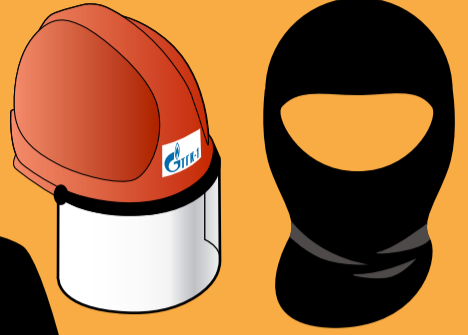


Ботинки кожаные с жестким подноском



ХОЛОДНОЕ ВРЕМЯ ГОДА

Защитная каска с защитным экраном, подшлемник зимний



Куртка зимняя, устойчивая к воздействию эл. дуги
Белье нательное х/б

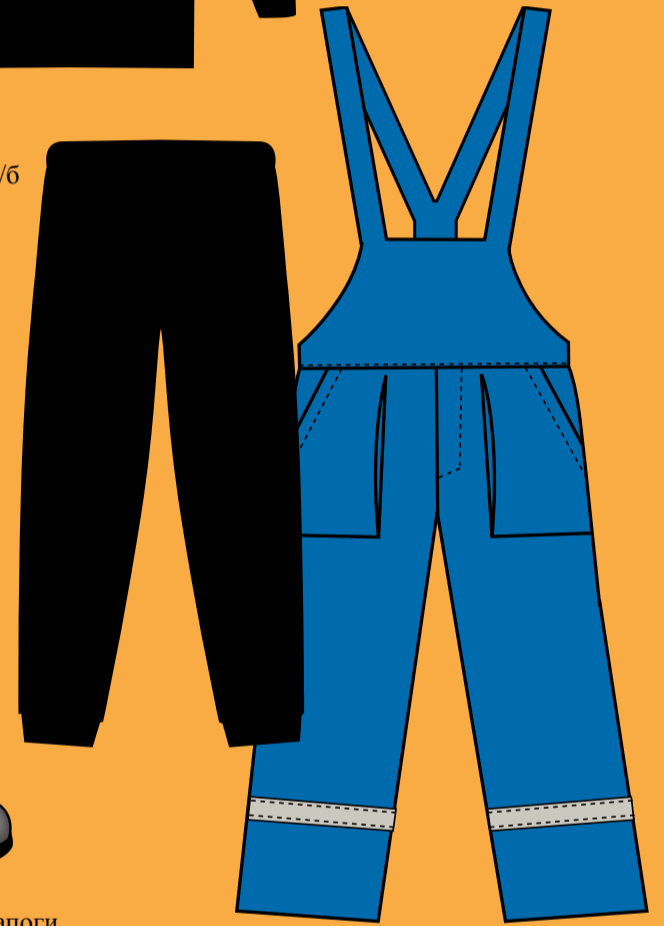
Брюки зимние, устойчивые к воздействию эл. дуги

Белье нательное х/б

Рукавицы



Зимние сапоги



ПРИ ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Брюки летние, устойчивые к воздействию эл. дуги
Белье нательное х/б

Куртка-накидка
Куртка летняя, устойчивая к воздействию эл. дуги
Белье нательное х/б



Защитная каска с защитным экраном, подшлемник



Рукавицы

Ботинки кожаные с жестким подноском



РАБОЧАЯ ОДЕЖДА СВАРЩИКА

ХОЛОДНОЕ ВРЕМЯ ГОДА

Куртка зимняя брезентовая



Футболка поло



Рукавицы



ТЕПЛОЕ ВРЕМЯ ГОДА

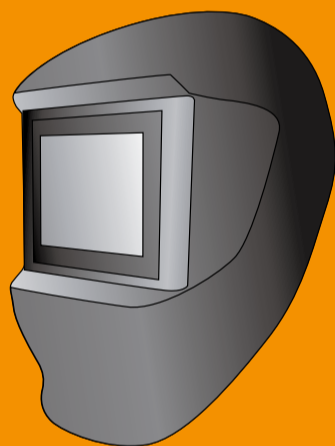
Куртка летняя брезентовая



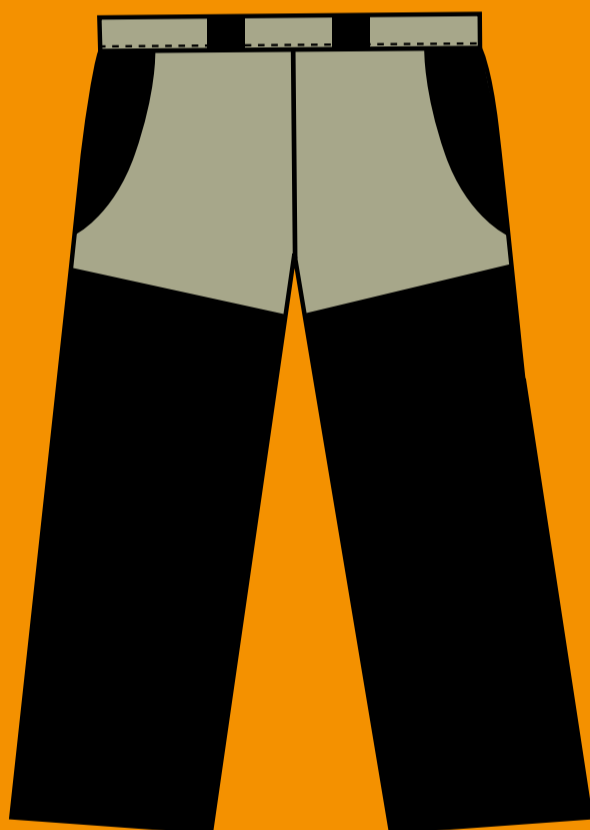
Футболка поло



Рукавицы



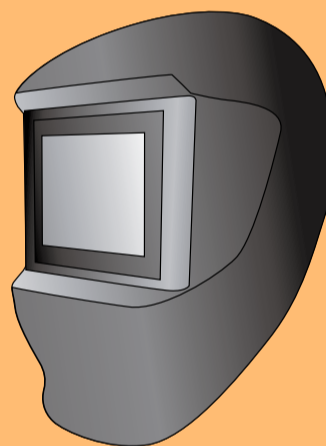
Защитная маска



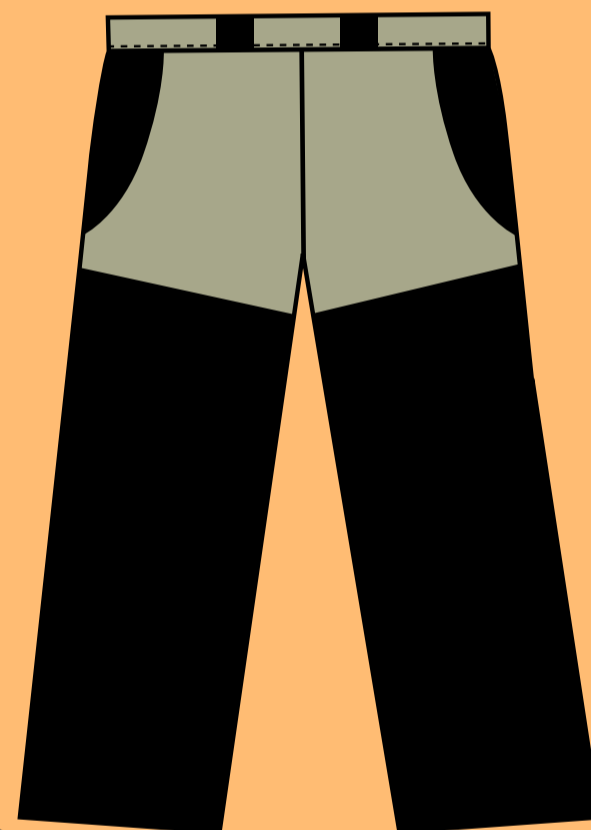
Брюки зимние брезентовые



Сапоги кожаные утепленные с жестким подноском



Защитная маска



Брюки летние брезентовые



Ботинки кожаные с жестким подноском

ОБЩЕЕ ТРЕБОВАНИЕ К ОДЕЖДЕ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОДЕЖДОЙ

При производстве специальных работ и в особых условиях работник должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и другими средствами защиты в соответствии с требованиями Типовых отраслевых норм, а также согласно разработанным структурным подразделением и утвержденным в установленном порядке:

- «Перечня должностей и профессий структурного подразделения, которым по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда предусматривается выдача дополнительной спецодежды, спецобуви и других СИЗ».
- «Перечня инвентарных дежурных средств защиты».

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНЕМУ ВИДУ СОТРУДНИКА

1. Обязательна носка бэйджа с информацией о сотруднике.
2. Костюм должен быть чистый.
3. Не допускается носка предметов от двух разных костюмов (например, куртка от костюма х/б рабочего плюс брюки от классического костюма).
4. Под курткой должна быть футболка поло.
5. Допускается находиться на рабочем месте в футболке поло без куртки при отсутствии производственных загрязнений в благоприятных климатических условиях.
6. Обувь должна быть застегнута (зашнурована).
7. Обувь не должна иметь дефектов подошвы и ее крепления к ботинку.

Котлотурбинный цех

Степан Степанов

Заместитель начальника цеха

Бэйдж располагается справа на одежде сотрудника.

ОФОРМЛЕНИЕ БЭЙДЖА:

- структурное подразделение;
- фамилия, имя (по желанию отчество);
- должность;
- размер бейджа – 55x95 мм.

ПЕРЕХОДИМ НА МАХИМО

В 2006 году на Правобережной ТЭЦ стартовал пилотный проект по внедрению системы класса EAM IBM Maximo («Максимо»). Какие задачи призван решить проект, рассказывает директор станции Эдуард Лисицкий.



— В чем смысл проекта «Максимо»?

— Речь идет о создании автоматизированной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом оборудования. По сути, это программный комплекс (система управления базами данных), устанавливаемый на компьютеры на рабочих местах персонала, в котором оцифрована каждая единица оборудования, существующая на электростанции.

— Кто будет пользователем комплекса?

— Прежде всего это совершенный инструмент для персонала, ответственного за планирование ремонтов, эксплуатационной наладки, технического перевооружения и реконструкции оборудования электростанций.

— На какой стадии внедрения находится проект?

— Сейчас реализуется пилотная стадия, и через год «Максимо» заработает на Правобережной ТЭЦ.

— «Фортум» порекомендовал нам эту программу?

— В 2005 году во время одной из поездок к коллегам из «Фортума» нам показали, как работает «Максимо» на электростанции. С тех пор мечта «вот бы и нам так же» превратилась в пилотный проект. Благодаря почти 20-летнему опыту «Фортума» по внедрению «Максимо» мы сможем значительно сократить путь по автоматизации сервиса оборудования.

— Что мы увидим, когда заработает проект «Максимо»?

— 1. Создана электронная база данных по каждой единице оборудования, установленной на электростанции: от самого маленького вентиля до турбины. Для каждого оборудования в электронном виде существуют паспорт со всеми техническими характеристиками, история ремонтов, дефектов, данные о стоимости всех работ, связанных с ремонтом и реконструкцией (определена стоимость владения).

2. Осуществлена графическая привязка оборудования к его месту расположения на электростанции. В базе можно узнать, где оно находится (координаты в строительных осях или даже в GPS), увидеть фото и его расположе-



EAM (Enterprise Asset Management) — система управления основными фондами предприятия: систематическая и скоординированная деятельность организации, нацеленная на оптимальное управление физическими активами и режимами их работы, рисками и расходами на протяжении всего жизненного цикла для достижения и выполнения стратегических планов организации.

ние на трехмерном плане.

3. Ведется журнал дефектов, который автоматически дополняется во время обходов оборудования персоналом, вооруженным планшетным компьютером и штрих-кодовым считывателем. Обходчик фиксирует поврежденное оборудование, считывая штрих-код, автоматически входит в паспорт и описывает дефект. Время фиксируется автоматически.

4. На электростанции есть сервис-инженер, который планирует объем работ по техническому обслуживанию ремонтов оборудования на сутки, неделю, месяц, год. Он получает информацию из «Максимо» о появившихся дефектах, выбирает среди них критические, требующие срочного устранения. Сразу появляется ве-

Важность, значимость этого проекта для Компании, его перспективность сложно переоценить, и именно поэтому было принято решение о привлечении к этому проекту в первую очередь кандидатов — сотрудников ТГК-1. Очевидно, что этот проект будет прекрасным трамплином для развития и продолжения карьеры, дающим возможность реализовать свои способности и получить новые уникальные знания.

В структуре дирекции проекта «Максимо» есть три основных отдела, на вакансии которых мы объявляем конкурс для всех желающих и способных!

Николай ГАРМИДЕР, директор проекта «Максимо»:

— В России есть опыт успешного внедрения подобной системы в ОАО «РусГидро». Однако в силу естественных отличий тепловых электростанций от гидростанций производственный комплекс ТЭЦ по многокомпонентности (составу оборудования) на два порядка превосходит ГЭС по объему учета.

Главное преимущество «Максимо» в том, что она не требует кардинальных изменений и перестройки бизнеса, бухгалтерских, кадровых приложений. Она спокойно сосуществует вместе с ними. Эффективность этой системы зависит от умения ею пользоваться. Создание работающей системы «Максимо» невозможно без участия персонала станций. Задача дирекции проекта «Максимо» после запуска пилотного проекта на ТЭЦ-5 — научить пользоваться системой другие станции Компании, помочь в ее создании и проконтролировать сбор данных. Разные мелкие ремонтные работы будут вестись персоналом станций. Подрядчики, задействованные в капитальном строительстве и при текущей эксплуатации оборудования, также будут работать в «Максимо».

На период подготовки к запуску проекта приходится львиная часть затрат — так, например, только баз, которыми оперирует система, около 250. Причем некоторые из них могут состоять из сотен тысяч записей по одной ТЭЦ. Оперировать такими информационными массивами — искусство.

Внедрение эффективно работающей системы «Максимо» имеет колоссальное значение для будущего ТГК-1 в целом. Когда она полностью заработает, то риски нештатных ситуаций будут существенно снижены, а надежность и безопасность оборудования — значительно увеличены.



домость объема работ. На ее основании работа распределяется между собственным персоналом и подрядчиками. Автоматически выписываются наряды на производство работ. Весь документооборот осуществляется в «Максимо».

5. На ТЭЦ в штате числится не более 60 человек, остальной персонал занят сервисом оборудования.

— Почему была выбрана Ваша станция для «пилота»?

— Чтобы эту систему создать, нужно занести в базу данных историю дефектов и ремонтов. У нас оборудование новое, история относительно короткая — нам легче это сделать.

— Какие потребуются силы от сотрудников? И в какие сроки?

— Работы будет много. Персоналу придется переносить паспортные данные оборудования, историю ремонтов, дефектов в «Максимо». Нужно будет переводить бумажные чертежи и схемы в электронную форму, фотографировать, кодировать оборудование. Все это должно быть выполнено к июню 2011 года, перед первым после ввода в эксплуатацию капитальным ремонтом блока №1. К началу ремонта функционал «Максимо» должен быть настроен так, чтобы выдать подрядчику ведомость объема работ и график уже в этой системе.

— Каковы плюсы и минусы «Максимо»?

— Система принципиально повышает качес-

тво технического обслуживания и ремонта. Позволяет более эффективно, рационально, «с открытыми глазами» расходовать средства на ремонты. Например, сломалась задвижка. Заходим в «Максимо» и видим, что она регулярно ломается. Смотрим затраты за последние пять лет на ее ремонт, выясняем, что стоимость ремонтов существенно выше, чем стоимость новой задвижки. И принимаем решение о замене задвижки. Сегодня для обоснования замены изношенного оборудования мы тратим месяцы, много бумаги и нервов друг друга. Завтра обоснование можно будет увидеть после нескольких кликов мышью.

По сути, речь идет о снижении затрат на ремонт, исключении необоснованных издержек. Легко решается вопрос «ремонт или замена?» Мы переходим на рациональную бизнес-логику принятия технических решений на основе стоимости владения оборудованием.

Происходит и улучшение условий труда работников сервиса, переход на совершенно иное качество, связанное с отсутствием бумажной работы. Труд требует более высокой квалификации, что позволяет людям самосовершенствоваться. Как в результате любого успешного проекта автоматизации.

— На всех ли станциях ТГК-1 планируется внедрение «Максимо»?

— Конечно, на всех. Кроме того, и в Управлении. Внедрение «Максимо» на одной станции бессмысленно. На нашей станции мы реализуем пилотный проект, чтобы опробовать методы внедрения, а потом совершенствовать процесс внедрения на следующих этапах. «Максимо» заработает в полном объеме и даст эффект, когда будет внедрена на всех наших электростанциях.

— Но это длительный процесс...

— Проект, очевидно, масштабный. Следующим этапом, полагаю, будут наши ГЭС. На них все это проще. Даже старую ГЭС можно легко перевести в «Максимо»: при большой истории ремонтов там на порядок меньше оборудования, чем на ТЭЦ. В следующем году по результатам внедрения на Правобережной ТЭЦ мы определим график внедрения «Максимо» на остальных станциях. Причем будет не последовательное внедрение, а параллельное. Уверен, что предельный срок полного внедрения — 2015 год.

Ирина БЕЛОВА

По всем вопросам участия в конкурсе на вакансии проекта «Максимо» вы можете обращаться к Елене Супрун, начальнику отдела оценки и подбора персонала ТГК-1, по телефонам: +7 (812) 901-30-99, +7 (931) 221-14-96, или по e-mail: suprun.ev@tgc1.ru.

Елена СУПРУН, начальник отдела оценки и подбора персонала:

— На стадии пилотного запуска проекта «Максимо» будет создана проектная группа, которая в прямом смысле слова будет пилотировать проект. От сотрудников, работающих в этой группе, потребуется высочайший уровень знаний в области технологических процессов наших станций, практическое знание нашего оборудования, а также серьезное, обдуманное желание стоять у истоков внедрения проекта «Максимо» в ТГК-1.

— Отдел поддержки системы (задача для блока ПСДТУ и ИТ);

— Отдел подготовки объектов внедрения:

- начальник отдела (одна вакансия);
- главный специалист (одна вакансия);
- ведущий специалист (две вакансии).

— Отдел сбора данных:

- начальник отдела (одна вакансия);
- главный специалист (две вакансии);
- ведущий специалист (четыре вакансии).

Ознакомиться с подробным описанием вакансий и требованиями к кандидатам вы можете на корпоративном портале, пройдя по ссылке с баннера «Проект «Максимо»».

БУДУЩЕЕ – ЗА ГТУ!

21-24 сентября в Уфе состоялась научно-техническая сессия по проблемам газовых турбин. Своими впечатлениями делится ее участник Сергей Иванов, инженер ЦТАИ Южной ТЭЦ.

Тема моего доклада касалась современных способов диагностики газовых турбин. В настоящий момент я пишу диссертацию, посвященную эксплуатации ГТУ на ТЭЦ. На сессию ехал не столько поделиться знаниями, сколько максимально впитать информацию о современных технологиях в области производства и эксплуатации газотурбинных установок, узнать, какие бывают проблемы при эксплуатации ГТУ в «Мосэнерго» и «Башкирэнерго». И самое главное – как их решают. Ведь нашей Компании предстоит эксплуатировать парогазовые блоки.

Сегодня основу генерирующего оборудования «Башкирэнерго» составляют паровые котлы и турбины. Но энергетика республики в настоящее время берет курс на развитие газотурбинных технологий, которые она начала изучать еще в 1960-е годы. Энергетики того времени и не подозревали, что в будущем на ТЭС это позволит более чем на 30% увеличить КПД производства электроэнергии.

ГТУ-6Г производства ленинградского ПО «Экономайзер» электрической мощностью 600 кВт была смонтирована на городской электростанции (ГЭС-1) в Уфе после демонтажа с крейсера «Смелый». Турбина включала в себя генератор МСК-750 напряжением 0,4 кВ производства ленинградского завода «Электросила». Для включения генератора в сеть применялась точная ручная синхронизация. В качестве топлива использовался газойль, позднее изучались возможности работы на мазуте марки 40 с исследованием коррозии лопаток турбины.

С 1996 года по настоящее время «Башкирэнерго» участвовало в разработке и строительстве шести газотурбинных электростанций с водогрейными утилизаторами газов.



лизатора является наличие байпаса, позволяющего работать на номинальной электрической мощности (электрический КПД – 34%) при суточном изменении тепловой нагрузки. Ввод ГТЭС-16ПА на Зауральской ТЭЦ увеличивает долю потребляемого городом Сибай теплоты, выработанной на комбинированном цикле, с 13% до 47%.

Логическим развитием газотурбинных технологий является применение на тепловых электростанциях комбинированного парогазового цикла. На Уфимской ТЭЦ-2 в 2008 году на месте демонтированного блока среднего давления началось строительство газотурбинной установки SGT800 фирмы «Сименс» электрической мощностью 47 МВт (электрический КПД 36,9%) с горизонтальным паровым котлом-утилизатором двух давлений Е-57,5/11,5-7,4/0,6-520/280 производства ОАО «ЭМАльянс». В качестве паровой турбины блока ПГУ-60 используется существе-



вого жилья в микрорайонах, а также необходимостью получения конкурентных преимуществ для «Башкирэнерго» на рынке электроэнергии и мощности.

Основное оборудование блока ПГУ – ГТЭ-160 с турбогенератором и паровой турбиной Т-60/73 двух давлений с турбогенератором и горизонтальный паровой котел-утилизатор двух давлений. А из-за наличия проходящих рядом двух магистральных газопроводов газодожимный компрессор вообще не требуется.

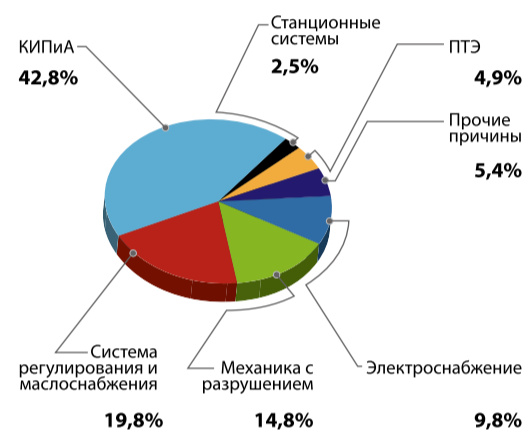
Уже в следующем году в России в полной мере будет функционировать рынок электроэнергии и мощности. Для «Башкирэнерго» стратегически важно внедрять парогазовые технологии для удержания и расширения рынка электроэнергии на фоне строительства ближайшими конкурентами в Пермской, Свердловской и Челябинской областях высокоэффективной генерации (к 2014 году – 2404 МВт, из них к 2011 году – 1154 МВт). Отдельные ТЭЦ «Башкирэнерго» с параметрами острого пара 9 МПа могут стать неконкурентоспособными.

Вот какую статистику собрали инженеры «Газпрома»:

С 2003 ПО 2008 ГОД НАБЛЮДАЛАСЬ СЛЕДУЮЩАЯ ТЕНДЕНЦИЯ ПО ОТКАЗАМ

	ГОД				
	2003	2004	2005	2007	2008
ГАЗОТУРБИННЫЕ ГПА					
Отказы (%)	10,4	8,3	8,1	9,0	9,8
Время вынужденного простоя (%)	0,4	1,4	0,6	0,3	0,7

А эта диаграмма хорошо иллюстрирует, что же являлось причиной отказов ГПА (данные за 2008 год).



Интересный доклад о развитии технологии удаленного мониторинга промышленных ГТУ сделал А.Л. Полянин, сотрудник ОАО «Авиадвигатель», г. Пермь. Основная идея – внедрить систему мониторинга промышленных ГТУ. Это позволит в реальном времени обладать информацией о техническом состоянии ГТУ, более того, выполнять параметрическую диагностику. Мониторинг может применяться и к установкам, расположенным на ТЭС.

Общение со специалистами разных энергокомпаний во время подобных сессий, обмен опытом и знаниями, дискуссии помогают быть в курсе новинок отрасли и находить оптимальные решения технических вопросов, задач, проблем, что необходимо для более качественного выполнения своих профессиональных обязанностей.

Сергей ИВАНОВ,
инженер ЦТАИ Южной ТЭЦ

ГАЗОТУРБИННЫЕ УСТАНОВКИ В КОТЕЛЬНЫХ И ТЭЦ ОАО «БАШКИРЭНЕРГО»

ГОД ВВОДА	НАЗВАНИЕ, ДИСЛОКАЦИЯ	МАРКА ГТУ	ИЗГОТОВИТЕЛЬ	К-ВО ГТУ	МОЩНОСТЬ (МВТ/ГКАЛ/Ч)	ЭЛЕКТР. КПД (%)	ПРИМЕЧАНИЕ
1998	КЦ №5, г. Ишимбай	ГТЭ-10/95	НПП «Мотор»	1	8/14	24	Экспериментальная
2001	ГТУ-ТЭЦ «Шигили», с. Большеустьикинское	«Урал-2500Р»	ОАО «Авиадвигатель»	1	4/8	23,3	Головной образец, в эксплуатации
2002	КЦ №9, г. Агидель	«Урал-4000»	ОАО «Авиадвигатель»	2	4/8	23,3	В эксплуатации
2004	КЦ №4, г. Уфа	ГТЭ-10/953	НПП «Мотор»	1	8/16	24	Головной образец, в эксплуатации
2010	ТЭЦ-1, г. Уфа	ГТЭС-25ПЭР	ОАО «Авиадвигатель»	1	22,5/25	36,5	Головной образец, в эксплуатации
2010	ЗутЭЦ, г. Сибай	ГТЭС-16ПЭР	ОАО «Авиадвигатель»	1	16/20	34	Строится

Для расширения ТЭЦ-1 «Башкирэнерго» выбиралась газовая турбина преимущественно российского производства (для ускорения поставки, удешевления запчастей и сервисного обслуживания), уровень параметров термодинамического цикла которой должен соответствовать ГТУ четвертого поколения (электрический КПД 0,34-0,37).

В 2010 году на Уфимской ТЭЦ-1 пущена головная энергетическая установка ГТЭС-25ПЭР разработки ОАО «Авиадвигатель» с водогрейным котлом-утилизатором ОАО ХК «Энергомашстрой» и газодожимным компрессором швейцарской «Энерпроект СА». Электрическая мощность установки на номинальном режиме в стандартных условиях составляет 22,5 МВт, тепловая – 25 Гкал/ч, электрический КПД – 36,5%.

В 2010 году также заканчивается строительство на Зауральской ТЭЦ (г. Сибай) ГТЭС-16ПА ОАО «Авиадвигатель» с водогрейным котлом ЗАО «Энергомаш (Белгород) – БЗЭМ». Газодожимный компрессор также фирмы «Энерпроект СА». Особенностью котла-ути-

зующая паровая турбина «Сименс-Шукерт» Р-18/29/1,2, в которую подается острый пар из котла-утилизатора с давлением 7,4 МПа, пар второго давления 0,6 МПа подается в общестанционный коллектор. В этом варианте расчетный электрический КПД блока ПГУ составляет 47%. Ввод ПГУ-60 намечен на 2011 год.

В дальнейшем предполагается расширение ПГУ до дубль-блока с установкой второй газовой турбины SGT800, котла-утилизатора и противодавленческой турбины SST400 фирмы «Сименс». Электрическая мощность дубль-блока составит 120 МВт, электрический КПД – 50%, тепловая мощность – 80 Гкал/ч.

Другим важным проектом для «Башкирэнерго» является строительство ПГУ ТЭЦ-5 в Уфимском районе республики электрической мощностью 440 МВт (два блока по 220 МВт) и тепловой мощностью 290 Гкал/ч. Необходимость строительства ПГУ ТЭЦ-5 вызвана дефицитом электрической мощности в Уфимском узле, планами строительства но-

СХЕМА, ПО КОТОРОЙ ПЛАНИРУЕТСЯ ЭКСПОРТ ДАННЫХ



ПУТИЛОВСКОЙ ТЭЦ – БЫТЬ!

Продолжение. Начало на стр. 1 >>>

О трудных и приятных моментах пуска нового блока редакции «Энергии Северо-Запада» рассказывает начальник блока «Путиловская ТЭЦ» Григорий Рывкин:

– Для нас введение такого блока в эксплуатацию – дело относительно новое. Пусков ПГУ в ТГК-1 еще не было, как не было и опыта строительства «с колес». У задержки комплексного опробования есть объективные причины. Во-первых, практически все единицы оборудования – головные образцы. Поэтому и для заводов-изготовителей это первый опыт. Во-вторых, строительство блока «под ключ» тоже выполняется впервые. Но вот чего не было – так это сомнений, что блок мы все-таки пустим.

Комплексное опробование – определенный рубеж, который мы прошли все вместе. Когда наконец-то оперативный персонал вывел блок на полную мощность, это был очень волнующий момент. В том, что пуск состоялся, нет заслуг одного человека, а есть заслуга большого числа людей, коллектива, который сложился. Наши ребята креативные, схватывают все на лету. Мне доводилось работать на разных предприятиях энергетики, и я могу сравнить: здесь больше всего потенциала, нет безразличия, а есть искра в глазах. Людям инте-



10 апреля 2008 года. Установка первой колонны



29 сентября 2008 года. Строительство

Сергей ПОГИБЕЛЬНЫЙ, директор Дирекции капитального строительства Первомайской ТЭЦ:

– Под строительство нового блока на Первомайской ТЭЦ была организована Дирекция по капитальному строительству, в основном из сотрудников Компании, молодых специалистов. Мы учились прямо на строительстве, с февраля 2008 года – буквально с закладки фундамента первого блока. Многие сотрудники на сегодняшний день получили профессиональный опыт в строительстве. Я дорожу каждым работником, каждому доверяю. Значительное количество нового для российской энергетики оборудования и особенности его компоновки потребовали буквально на строительной площадке применения целого ряда технических решений с последующей корректировкой проектной документации. Несомненно, что все ошибки будут учтены и строительство второго блока пойдет быстрее.

ресно работать. И я считаю, что наш коллектив наиболее продвинутый в ТГК-1. Те, кто пускал блок, получают положительный заряд на всю жизнь, это повышает профессиональный уровень специалистов.

Сейчас на станции работает 80 человек – это намного меньше, чем на старых ТЭЦ. Оборудование сложное, напичкано электроникой, но, с другой стороны, требует повышенного внимания.

Весь проект был довольно-таки трудным делом. Комфортно работаете, когда ты мо-

жешь управлять процессом, чего не было в нашем случае.

А что было особенно приятным? Каждый этап, каждый пуск отдельных элементов проходил с трепетом: разжигали газовую турбину, синхронизировали, когда набрали 180 кВт и не упали до нуля...

Что будет дальше? Сейчас мы полным ходом ведем строительство второго блока. Путиловской ТЭЦ – быть!

Екатерина АНОХИНА



Первомайская ТЭЦ обеспечивает тепловой энергией промышленные предприятия, жилые и общественные здания юго-западной части Санкт-Петербурга. В зоне теплоснабжения станции проживает около 500 тыс. человек, кроме того, находится ряд крупных предприятий, таких как ОАО «Кировский завод» и ОАО «Северная верфь».

После завершения проекта комплексной реконструкции Первомайской ТЭЦ прежние устаревшие мощности будут выведены из эксплуатации. Энергосистема Санкт-Петербурга получит новую ТЭЦ.

Современная технология парогазового цикла обеспечивает высокий КПД, низкий расход топлива и снижение уровня вредных выбросов в атмосферу в среднем на 30% по сравнению с традиционными паросиловыми установками.

Технологические решения и материалы, используемые в ходе реализации проекта, соответствуют самым высоким российским и международным экологическим стандартам.

На новом блоке не будет открытого водозабора и сброса воды в Финский залив. После очистки вода поступит обратно в цикл.



ЭТАПЫ БОЛЬШОГО ПУТИ

Сентябрь 2007 г. – начало строительства нового энергоблока.

Декабрь 2008 г. – завершен монтаж главного корпуса и заливка фундаментов под основное оборудование.

Конец 2008 – начало 2009 г. – старт поставок и монтажа основных составляющих нового энергоблока.

Июнь 2009 г. – завершены сборка и теплоизоляционные работы на котлах-утилизаторах.

Июль 2009 г. – проведен монтаж первой паровой турбины.

Апрель 2010 г. – закончено строительство распределительного устройства 110 кВ.

Июль 2010 г. – в целом закончен монтаж трубопроводов, кабельных линий и первой градирни, а также строительство зданий и оснащение насосной станции и очистных сооружений.

СОСТАВ ПГУ-180

- две газовые турбины V64.3A AnsaldoEnergia;
- паровая турбина Т-50/64-7,4/0,12 Калужского турбинного завода с генератором производства завода «Электросила»;
- два котла-утилизатора Е-99,5/13,5-7,61/0,59-545/210 Подольского машиностроительного завода.

Общая мощность двух энергоблоков – 360 МВт, тепловая мощность – 238 Гкал/ч, КПД – 52%.

ТЕПЛОСЕТЬ

БИЛЕТ НА... БАЛЕТ



Руководство Мариинского театра отметило отличную работу «Теплосети Санкт-Петербурга» при проведении капитального ремонта изношенных участков тепломагистрали «Северная ТЭЦ-15», которая обеспечивает театр теплом. Сотрудникам «Теплосети» и компании-подрядчика, работавшим над проектом, от имени руководства театра с благодарностью передали в подарок билеты на спектакли основного репертуара.

Завершение капремонта на Театральной площади было приурочено к 150-летию со дня открытия легендарного здания Мариинки. Чтобы сделать юбилейный подарок городу и театру, работы велись со значительным опережением графика – почти в два раза быстрее, чем предусмотрено нормативными сроками.

На трех участках тепломагистрали «Северная ТЭЦ-15» – на Театральной площади у Ма-

ринского театра, Садовой улице вдоль канала Крюкова и части набережной реки Мойки (всего 2032 метра) – проложены новые трубы большего диаметра. Это позволит повысить надежность и увеличить пропускную способность тепломагистрали.

Сергей ВАСИЛЬЕВ, инженер отдела капитального строительства «Теплосети Санкт-Петербурга»:

– 3 октября мы с женой ходили на «Лебединое озеро». Очень понравилось. Три часа пролетели незаметно, все смотрелось на одном дыхании. Большое спасибо за возможность побывать в нашем знаменитом театре и чудесно проведенное время.

КНЯЖЕГУБСКОЙ ГЭС – 55 ЛЕТ!

Княжегубская станция Каскада Нивских ГЭС отметила День рождения. Ее строительство началось в далеком 1952 году, а 21 октября 1955 года был пущен первый гидроагрегат, с которого началась трудовая история ГЭС. За более чем полвека было выработано свыше 41 млрд кВтч электроэнергии.



Мощность подсветки – 2,5 кВт. Для сравнения: на охранное освещение идет больше 10 кВт

Сегодня Княжегубская – одна из самых крупных гидроэлектростанций Кольского полуострова: четыре гидроагрегата имеют суммарную установленную мощность 152 МВт. И если изначально мощность составляла 128 МВт, то в результате ряда модернизаций ее удалось заметно увеличить.

Станция расположена в непосредственной близости от федеральной трассы «Кола» (Мурманск–Санкт-Петербург), и проезжающим по мосту автомобилистам открывается красивый вид на здание ГЭС. Причем в канун юбилея он стал еще привлекательнее: на фасаде появились подсветка и вывеска с названием станции и логотипом Компании.

15 лет Княжегубская ГЭС существовала как самостоятельное предприятие. Лишь 1 февраля 1970 года она вошла в состав Каскада Нивских ГЭС. Благодаря Княжегубской недалеко от Кандалакшского залива Белого моря возник поселок энергетиков Зеленоборский, насчитывающий сегодня 7800 человек. Тесная связь между ним и станцией действует и по сей день. День рождения ГЭС стал событием для всех жителей поселка.

По инициативе сотрудников Каскада состоялся конкурс детского рисунка, в котором приняли участие ребята от 6 до 15 лет из разных населенных пунктов Мурманской области. Авторы лучших работ получили ценные призы от станции. Затем состоялся традиционный легкоатлетический кросс. Наши сотрудники показали достойные результаты. Так, начальник Княжегубской ГЭС Владислав Саранский занял в забеге почетное второе место.

Андрей Жарников, директор Каскада Нивских ГЭС:

– 22 октября в Доме культуры Зеленоборска прошло торжественное собрание, на нем выступил директор филиала «Кольский» Александр Антипов, который зачитал поздравление генерального директора ТГК-1 Бориса Вайнзихера. Главный инженер филиала «Кольский» Александр Новиков к своему поздравлению преподнес подарок – стиральную машину. Работникам станции были вручены почетные грамоты, сказано много теплых слов в адрес ветеранов Княжегубской ГЭС, им подарили памятные подарки и цветы. Среди

гостей был и директор Каскада Вуоксинских ГЭС Василий Пустоход, трудовой путь которого начинался на этой станции. Потом перед нами выступили артисты из разных городов Мурманской области. А после окончания торжественного вечера было первое включение архитектурной подсветки здания ГЭС с небольшим фейерверком. Кстати, Княжегубская – первая из станций, у которой появилась подсветка.

Владислав Саранский, начальник Княжегубской ГЭС:

– Станция у нас дружная, коллектив всего 32 человека. Все – профессионалы своего дела и всегда стараются повысить свой уровень. Мы всегда работаем вместе, причем безаварийно и без нарушений техники безопасности. За 55 лет станция подготовила очень много специалистов для всей энергосистемы России, можно сказать, что Княжегубская – кузница кадров. Ветераны-энергетики передают знания и опыт молодым специалистам.

Илья ВИНОГРАДОВ

ОТОПИТЕЛЬНЫЙ СЕЗОН

ПОДГОТОВКА К ОЗП НА ФИНИШНОЙ ПРЯМОЙ

Практически во всех филиалах начался отопительный сезон. О готовности нашей Компании к осенне-зимнему периоду рассказывает заместитель генерального директора, главный инженер, директор филиала «Невский» Сергей Лапутько:

– Все электростанции в основном готовы к зиме. Работы по техническому обслуживанию, ремонту основного и вспомогательного оборудования выполнены или выполняются согласно графику. Проведена диагностика оборудования, обследованы дымовые трубы, градирни ТЭЦ, аккумуляторные баки горячей воды и мазутные баки, закуплено топливо в соответствии с приказом Минэнерго, пополнен аварийный запас за-

пасных частей и материалов. С персоналом проведены противоаварийные тренировки, инструктажи по действиям в зимний период.

В филиале «Невский» заканчивают работу комиссии по оценке готовности предприятий в ОЗП. 2 ноября состоится итоговое заседание по ТГК-1. До 15 ноября мы обязаны получить паспорта готовности к работе в осенне-зимний период. В настоящее время акт готовности находится в процессе подписания членами комиссии.

Синоптики дают разные прогнозы относительно предстоящей зимы. Одни говорят, что она будет холоднее, чем предыдущая. Другие высказывают предположения, что все-таки теп-

лее. В любом случае наша Компания должна быть готова к любым холодам и обеспечению надежного и бесперебойного энергоснабжения потребителей.

Ирина БЕЛОВА

Заместитель генерального директора, главный инженер ТГК-1 Сергей Лапутько проверил готовность филиалов к отопительному сезону. 5-6 октября был проинспектирован Кольский филиал, 19-20 октября – Карельский.



ПРАВОБЕРЕЖНАЯ ТЭЦ: ЭНЕРГОБЛОК №2

Выполняется закрытие контура главного корпуса (остекление, ворота, калитки); готовится фундамент верхнего строения паровой турбины, фундаменты и технологические каналы на нулевой отметке машинного и котельного отделений.

Строители приступили к монтажу систем отопления главного корпуса энергоблока. Также монтируются газовые турбины и генераторы газовых турбин на фундаменты, модули поверхностей нагрева котлов-утилизаторов, системы промливневой канализации главного корпуса и перегородки блока и кровли блока электротехнических помещений. Возводятся металлоконструкции здания КРУЭ. Идут земляные работы открытой установки трансформаторов (фундаменты под трансформаторы, стойки эстакад, порталы, маслоканалы). Идет подготовка к строительству колоннады башенной градирни.

ЮЖНАЯ ТЭЦ: В УВЕРЕННОМ РИТМЕ ПЛАНОВ

Все здания и сооружения готовы на 100%. Завершаются работы по отделке и сплит-системам. К концу октября все системы жизнеобеспечения будут функционировать в штатном режиме.

Основное оборудование энергоблока смонтировано в полном объеме. Идут пусконаладочные работы, собраны временные схемы. Выполнена опрессовка конденсатора паровой турбины, циркуляционных водоводов и внутри-турбинных трубопроводов. Проводятся водно-химические отмычки котлов-утилизаторов. Ведутся работы по прокачке масла системы смазки паровой турбины и систем регулирования всех силовых установок. Готовится схема постановки газовой и паровой турбин на валоповорот.

Все газопроводы опрессованы и продуты. Осуществляются работы ответственного заключительного этапа газообеспечения энергоблока – установки и регистрации коммерческого узла учета газа.

Завершается монтаж трубопроводов связи существующего и вновь возводимого энергоблока. Основной этап в этом направлении уже пройден: подан пар собственных нужд для проведения пусконаладочных операций. Проводятся работы по наладке АСУ ТП энергоблока.

Подано напряжение на КРУ-6 кВ и РУСН 0,4 кВ для прокрутки арматуры и вращающихся механизмов. Генераторы закрываются шумозащитным кожухом. Блочные трансформаторы полностью готовы для подачи напряжения, получены задания от «Системного оператора» на настройку устройств РЗА блоков. На 95% выполнены монтажные работы по КЛ 110 и 330 кВ схемы выдачи мощности. Работы ведутся как со стороны Южной ТЭЦ, так и со стороны подстанции «Южная» ОАО «ФСК ЕЭС».



ОПТИМИЗАЦИЯ: ПРИЧИНЫ И СЛЕДСТВИЯ

«Оптимизация» – наиболее раздражающее сейчас понятие в нашей Компании. Предлагаем вашему вниманию мнение административного директора филиала «Кольский» Светланы Сизоненко о столь непростой проблеме. Руководитель рассказывает о серьезной работе, проведенной в управлении филиала «Кольский» и на Мурманской ТЭЦ в течение года, и

появлении структуры с четким описанием процессов, обязанностей и определением числа сотрудников для их выполнения. С частью персонала Компания, к сожалению, вынуждена была расстаться, в другие подразделения набор работников шел в основном за счет внутренних источников.



росы, в том числе: а можно ли данные функции совместить с подобными, но несколько отличными по наполнению; возможно ли такие функции централизовать, чтобы подразделения, занятые производственной деятельностью, занимались только производством и ничем иным; можно ли часть функции передать подрядчикам и, если – да, что мешает этому и так далее. Работа очень трудоемкая, требующая компетентности в технологии, управленческих функций, знания возможностей практически каждого работника. Поэтому это процесс не одного дня и даже не одного месяца. Необходимо участие в нем директоров структурных подразделений, начальников технических, экономических служб и отделов, курирующих вопросы работы с персоналом.

Таким образом, первый шаг – это определение бизнес-процессов, называемых функциональными блоками. Например, функциональный блок «Экономика и финансы» либо «Производство», «Логистика» и т. д. Для примера будем рассматривать блок «Экономика и финансы».

Второй шаг – наполнение функциональных блоков. На этом этапе с каждым руководителем обсуждаются основные направления наполнения функционального блока, за который он отвечает. Причем здесь и рождается истина, ведь в этом случае все действия, выполняемые персоналом, объединяются одним емким названием. Например, в блок «Экономика и финансы» включаются три функциональных направления: «Разработка и реализация основных политик», «Бюджетирование», «Управление финансовыми ресурсами».

При этом участие руководителя конкретного направления обязательно в силу уникальности его знаний и профессионализма, так как именно он отвечает за данный процесс. На этом этапе речь не идет о количестве необходимого персонала для надежного и бесперебойного выполнения означенных функций, так как невозможно просчитать эту величину при подобной глобализации процесса.

Определившись с общими направлениями, переходим к третьему этапу – детализации конкретных функциональных состав-

ляющих блока, чтобы четко понимать сущность данного вида деятельности. Например, функциональное направление «Управление финансовыми ресурсами» блока «Экономика и финансы» содержит в себе целый ряд подфункций, которые можно уже назвать основой для формирования основных положений работы определенного отдела. Именно такие функции, как организация перечисления обязательных платежей, контроль поступления денежных средств на счета и в кассу предприятия для необходимых выплат, оплата счетов поставщиков и подрядчиков, обработка платежных документов, контроль над своевременностью и полнотой оплаты покупателями и заказчиками предъявленных им расчетных документов, являются основой деятельности отдела «Казначейство». Как видим, возникает название подразделения, неким образом отражающее основные функции. Таким же образом происходит анализ любого функционального блока предприятия, что позволяет в дальнейшем использовать этот материал для разработки структуры предприятия. Появляется документ, являющийся плодом труда многих людей, который в четко структурированной форме, без «воды» и эмоций дает нам понимание того, какие подразделения формируются, исходя из определенного выше. Но даже на этом этапе мы не касаемся количества персонала, способного выполнять эти функции. Только структура в виде схемы и четкое понимание руководителями, как должен быть организован процесс.

Именно в этой точке и возникает необходимость отступления от освещаемой темы. Есть ряд методов для определения конкретного количества персонала для выполнения любой функции: это расчеты нормативной численности персонала по выполняемым функциям, обновление нормативов (кстати, оно было довольно давно и что-то учитывается в них, а что-то и упускается), методы экспертной оценки, сравнения с себе подобными, типизации функций и т. д. При этом выбор метода зависит от наличия ресурсов для выполнения поставленных задач. Приведу пример, который, на мой взгляд, при определенном воображении поможет нам всег-

да соизмерять затраченные усилия с получаемым результатом. Это детская сказка о том, как несколько команд пытались сдвинуть огромный камень с дороги. Не получалось, хотя усилий было очень много. А помощь одного человека привела к тому, что камень был унесен: человек выкопал яму и столкнул в нее камень. При определении количества персонала для реализации определенных функций мы исходим из того, что их выполняют самые лучшие, опытные, работоспособные, обученные люди – универсальные «солдаты». Это одна численность. Однако каждый руководитель понимает, что у всех прекрасных работающих в нашей Компании людей есть лишь одна общая черта – все мы разные. То есть сухие законы математики объективно определяют цифру – число людей для выполнения конкретной работы. Но здесь же возникает субъективный фактор наличия людей с определенными способностями и опытом – это уже другая цифра. И вот здесь при работе со структурой, то есть конкретными функциями и людьми, начинается процесс выбора компромисса. Именно в этот момент чаще всего слышатся фразы: «Так исторически сложилось...», «Возникла необходимость...», «Это реальность, учитывающая некие субъективные факторы...» и т. д. Это самый сложный этап. Руководителям приходится скрупулезно оценивать возможности каждого конкретного сотрудника с точки зрения возможности выполнения данной работы.

И еще сложность. При приведении определенных блоков и структур к единому типу (стандарту) и наложении полученных структур на им подобные возникает, к примеру, такой вопрос: а почему здесь столько персонала справляется с этой работой, а у нас – в два раза больше? Проводится анализ и оценка причин отклонений, и, как следствие, принимается управленческое решение об оптимизации персонала. В одном подразделении численность может быть увеличена (либо оставлена на прежнем уровне), в другом (подобном же) – уменьшена до целевого значения.

Светлана СИЗОНЕНКО, административный директор филиала «Кольский»

Когда я решила написать эту статью, мне вспомнилась героиня знаменитого советского фильма и ее слова: «Мужчины могут заниматься своими делами – наша продукция интересует прежде всего женщин». Так вот «наша продукция» интересует всех. Скептиков убедить, скорее всего, будет трудно, но все-таки я попытаюсь показать, в чем смысл такого явления, как оптимизация.

Принято считать, что понятия «оптимизация» и «сокращение персонала» – вещи эквивалентные, что одно ВСЕГДА влечет за собой другое. При этом очевидно, что так называемую разрядку дают «сверху». Да, такой подход тоже имеет место быть, но, как говорится, это не наш метод. Из практики сложившейся в нашем филиале, оптимизация касается в первую очередь бизнес-процессов, происходящих у нас. Они подвержены анализу и структурированию. Затем на них накладываются функции, выполняемые подразделениями. Потом определяется количество персонала, который может выполнять данные функции. В процессе анализа Компания задает себе различные воп-

ПЕРЕЕЗД

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В НОВЫЙ ОФИС ТГК-1

Теперь Управление Компании находится по адресу: ул. Добролюбова, д. 16, корп. 2, литера А, в бизнес-центре «Арена Холл». Управление ТГК-1 занимает шесть этажей в Г-образной части здания, а также прямоугольную часть шестого этажа. Войти в здание можно через два входа. Один – на первом этаже Г-образной части здания со стороны Малой Невы, где располагается бюро пропусков. Он удобен для тех, кто идет со стороны метро «Спортивная».

Воспользоваться вторым, официальным входом, где расположен ресепшн, можно, войдя через центральный вход и поднявшись на лифте на шестой этаж.

Для удобства сотрудников в главном офисе обустроен мобильный офис. Это кабинеты №№635, 636, 637, в которых рабочие места оборудованы компьютерами и действует зона Wi-Fi – беспроводного доступа в Интернет. Каждый работник Компании, прибывший из других структурных подразделений в командировку или на совещание, сможет



под своим логином проверить почту, распечатать нужные документы, позвонить коллегам. Напротив мобильного офиса, в кабинете №652, можно отметить командировочные удостоверения в группе командировок и протокола.



В ЗНАК УВАЖЕНИЯ

8 октября Правобережная ТЭЦ отметила 88-летие. На торжество пригласили ветеранов станции. Поздравить правобережцев приехали и соседи по Неве – заслуженные работники Дубровской ТЭЦ.



Директор Правобережной ТЭЦ Эдуард Лисицкий рассказал гостям о новом блоке, парогазовой установке, провел экскурсию по станции. Удивлению энергетиков, в свое время работавших на старых паровых турбинах, не было предела. Особенно их поразил пульт управления – нелегко было представить, что все сосредоточено в компьютере. Чувствовалось, что ветераны хотели «тряхнуть стариной» – опробовать новое оборудование.

Затем для старшего поколения состоялась экскурсия по Неве на пароходе, где гостей ждали накрытые столы с угощением. Под аккомпанемент аккордеона они пели песни своей молодости, читали стихи, вспоминали работу на станции, благодарили профком и особенно нового директора ТЭЦ за превосходный праздник...



Сергей ХУСЕЙНОВ, председатель ППО Правобережной ТЭЦ:

– Для нас ветераны – пример в нелегком труде. Они застали тяжелые времена: стройки, послевоенное восстановление. И мы, как можем, стараемся для них, делаем все, чтобы они не были забыты, обделены вниманием. Хочется пожелать всем огромного здоровья и долгих лет жизни.



**ИГОРЬ ДУБИННИКОВ:
О ПОТРЕБИТЕЛЯХ,
КЛИЕНТАХ И ПЕРЕУЧЕТЕ**



С этого номера мы начинаем новую рубрику, в которой руководители нашей Компании и ее структурных подразделений могут поделиться своим опытом, мнениями или интересными наблюдениями. Сегодня о том, что такое клиентоориентированность, зачем она нашей Компании и каждому сотруднику в отдельности, размышляет административный директор Игорь Дубинников.

Я хотел бы поговорить об отношении к клиентам. Мы только сейчас начинаем приближаться к понятию «клиентоориентированность», выстраиваем отношения «поставщик-клиент», осознаем, что зарплату платит не предприятие, а клиент. Для нас наиболее понятно и привычно слово «потребитель». Мы сами являемся потребителями, есть потребители – юридические лица. Через посредников или напрямую они приобретают нашу электрическую и тепловую энергию. Но для того чтобы создать наш продукт, нам требуется цепочка внутренних событий и действий, в которых каждый сотрудник является клиентом. От нашей взаимопомощи и взаимодействий зависит качество продукта и комфорт потребителей-клиентов.

К сожалению, по факту общая атмосфера в Компании такова: «Мой рабочий день закончился» или «Отойдите от стойки, не мешайте работать». Как в продуктовом магазине, где есть злая продавщица, у которой всегда учет или перерыв. Состояние «ушла на склад» – яркая иллюстрация того, как мы работаем сегодня. Большинство работников не хочет откликнуться на просьбу пришедшего или обратившегося по электронной почте, телефону коллеги. Безусловно, каждый сотрудник занят своим делом. Но если мы будем функционировать в такой плоскости, ТГК-1 никогда не станет клиентоориентированной Компанией, удовлетворяющей потребности клиентов в полной мере. Невозможно быть снаружи клиентоориентированным, а внутри – нет.

Мораль – «не плюй в колодец»... Возможно, тебе завтра потребуется помощь соседа. А что он ответит? «У меня учет»? Изменения необходимо начинать с себя. Тогда изменится и коллега. Попробуйте хоть раз вместо привычного «Вы не в том месте поставили запяную» или «Это невозможно сделать» сказать: «А давайте подумаем, как это можно сделать!»

И вот еще на что хочу обратить внимание сотрудников головного офиса Компании, аппаратов управления филиалов и АУП станций. Сотрудники каждой управленческой надстройки должны быть более внимательными к работникам станций и заботиться об их комфорте. Потому что именно эти люди, оперативный персонал, обеспечивают наше благосостояние. Необходимо идти навстречу друг другу. В иностранных фирмах мы всегда слышим: «Can I help you?» («Чем я могу Вам помочь?») Такой подход должен стать нормой в нашей Компании.

НАВСТРЕЧУ ГЛАВНОМУ ТОРЖЕСТВУ

Нынешний День энергетика – особенный: он проходит под знаком пятилетия ТГК-1.

Праздник удастся, когда мы сами его создаем, узнаем новые имена или открываем неизвестные. Мы надеемся, что начавшийся фестиваль «Творчество. Гармония. Красота» принесет много приятных сюрпризов.

Второй отборочный тур фестиваля стартует 15 ноября и продлится неделю. На суд компетентного жюри выйдут самые смелые и талантливые. В финал попадет около десяти лучших номеров, которые составят концертную программу Дня энергетика. Финалистам придется серьезно потрудиться 2-9 декабря, в период интенсивных репетиций в Петербурге под руководством профессиональных хореографов, режиссеров, специалистов по во-

калу. Это, безусловно, интересный опыт, но в то же время тяжкий труд и большая ответственность.

В этом году мы решили стирать географические границы между филиалами не с помощью телемоста, а вживую. На самых талантливых коллег возлагается миссия послов праздника. Вместе со звездами они отправятся в гастрольный тур и примут участие в финальных гала-концертах: 10 декабря – в Санкт-Петербурге, 17 декабря – в Петрозаводске, 24 декабря – в Мурманске.

Как и в прошлом году, участие в торжественных мероприятиях квотируется пропорционально численности подразделения (30%), цена билета – 500 рублей. Мы очень надеемся на правильное распределение билетов и искренне рассчитываем, что среди участников мероприятия окажутся те, кто не смог посетить наш профессиональный праздник в прошлом году.



Существуют ли какие-нибудь нормы, регламентирующие работу за компьютером?



В соответствии с Сан-ПиН 2.2.2/2.4 1340-03, утвержденным Постановлением Главного государственного врача РФ от 03.06.2003 №118, для пре-

дупреждения утомляемости пользователей ПЭВМ рекомендуется организовывать рабочее время путем чередования работ с использованием ПЭВМ и без него. Если у работника нет возможности периодического переключения на другие виды трудовой деятельности, не-

связанные с ПЭВМ, рекомендуется организация перерывов на 10-15 минут через каждые 45-60 минут работы. Во время перерыва для снижения напряжения и утомления рекомендуется выполнять комплекс упражнений для глаз, плечевого пояса и рук.

НЕ ПЕРЕВЕЛИСЬ БОГАТЫРИ НА ЗЕМЛЕ КАРЕЛЬСКОЙ

Имя Леонида Сподаренко давно вошло в летопись мирового и европейского гиревого спорта. Он занимается им уже более 20 лет. В свой 61 год ветеран-гиревик выглядит и чувствует себя прекрасно. Мастер спорта международного класса только за прошедший год установил четыре мировых рекорда. В его коллекции множество наград, большинство из которых – высшего достоинства. Круглый год три раза в неделю (в понедельник, среду и пятницу) с 17 до 19 часов Леонида Сподаренко можно найти в тренажерном зале Петрозаводской ТЭЦ, где он проводит занятия с сотрудниками станции.



ренко увлекся силовым троеборьем, которое сейчас называется пауэрлифтинг (приседание со штангой на плечах, становая тяга штанги и жим штанги лежа на горизонтальной скамье). Но узнав в 1986 году о первом чемпионате Карелии по гиревому спорту, решил рискнуть и принять в нем участие. За победу в его весовой категории боролись много спортсменов, однако Леонид Иванович показал лучший результат, набрав 217 очков и став первым чемпионом Карелии. И все же, несмотря на столь блестящий дебют, последовало десять лет спортивного затишья. В течение этого времени рекордсмен не терял формы, дома всегда стояла самодельная штанга. Позднее, будучи сотрудником Южно-Карельских электрических сетей, возобновил гиревые тренировки. После долгого перерыва он пробовал поднять гирию с плеча, но обнаружил, что сил уже нет. И в 45 лет начал все заново. В 1990-е профессиональных тренеров по гиревому спорту в Карелии не было, да и сейчас этот спорт в республике достаточно молод: ему всего 20 лет. И ветерану-гиревнику приходилось штудиро-

«Чтобы поднять гирию один раз, нужна сила, чтобы сделать это несколько раз – силовое терпение». *Леонид Сподаренко*

Про таких людей говорят: «Человек талантливый талантлив во всем». По специальности Леонид Иванович – художник, занимается лепкой, рисунком, резьбой по дереву. В свободное от работы и спортивных занятий время делает портреты на камне. Плакаты на стенах тренажерного зала Петрозаводской ТЭЦ тоже дело рук художника-спортсмена.

Сначала, работая в строительном управлении Петрозаводской ТЭЦ, Леонид Сподаренко

увлекся силовым троеборьем, которое сейчас называется пауэрлифтинг (приседание со штангой на плечах, становая тяга штанги и жим штанги лежа на горизонтальной скамье). Но узнав в 1986 году о первом чемпионате Карелии по гиревому спорту, решил рискнуть и принять в нем участие. За победу в его весовой категории боролись много спортсменов, однако Леонид Иванович показал лучший результат, набрав 217 очков и став первым чемпионом Карелии. И все же, несмотря на столь блестящий дебют, последовало десять лет спортивного затишья. В течение этого времени рекордсмен не терял формы, дома всегда стояла самодельная штанга. Позднее, будучи сотрудником Южно-Карельских электрических сетей, возобновил гиревые тренировки. После долгого перерыва он пробовал поднять гирию с плеча, но обнаружил, что сил уже нет. И в 45 лет начал все заново. В 1990-е профессиональных тренеров по гиревому спорту в Карелии не было, да и сейчас этот спорт в республике достаточно молод: ему всего 20 лет. И ветерану-гиревнику приходилось штудировать спортивную литературу и разрабатывать свою методику тренировок. Прочитав в одном из журналов, что на сверхдальних расстояниях выигрывает не бегун, а ходок, он взял это на вооружение и положил в основу своей методики. Первый рекорд Леонид Иванович поставил прежде всего для себя, чтобы узнать, на что он способен. Затем спортсмену позвонил председатель Федерации гиревого спорта Республики Карелия А.П. Бель-

нюков, который собирал победителей первых соревнований для участия в новом чемпионате. Так Леонид Сподаренко вернулся в большой спорт. Настоящим прорывом стал чемпионат мира в Липецке в 1998 году, куда Леонид Сподаренко ехал скорее не за победой, а за приобретением опыта. Однако и здесь он стал лучшим, получив в Карелии звание первого чемпиона мира.

У Леонида Ивановича есть своя формула успеха, которой он делится со всеми начинающими спортсменами: «Покажи тот результат, который показываешь дома, и будешь при медалях. Если будешь смотреть на результаты других спортсменов – останешься ни с чем». С тех пор на его счету несколько десятков высших достижений мира и Европы. И сейчас Леониду Сподаренко есть чем удивить спортивное сообщество. Он готовит новый рекорд – узкая тяга с поднятием 24-килограммовой гири в сидячем положении в течение 30 минут. Также в планах гиревика – побить собственные рекорды: жим пудовой гири со сменой рук стоя (предыдущий рекорд – 1220 раз с регламентом времени один час), жим пудо-

вой гири со сменой рук сидя (1350 раз с регламентом времени один час), жим гири вверх дном (28 раз) и мельница с поднятием двух 24-килограммовых гирь (предыдущий рекорд – 100 раз).

Коллектив ТГК-1 желает Леониду Сподаренко удачи на новых стартах и покорения спортивных высот.

Арина СТЕПЕННАЯ



НА СТАРТЕ ВСЕ РАВНЫ

На Мурманской ТЭЦ проходит традиционная ежегодная Спартакиада, проводимая между цехами станции. В этом году в ней участвует семь подразделений, а это более 200 человек, или почти каждый третий сотрудник!

Состязания проходят по пяти видам спорта: стрельбе, шашкам, футболу, волейболу и настольному теннису. Итоги Спартакиады будут подведены в декабре, накануне Дня энергетика. Победителей ждут кубки, медали и призы. Хотя, конечно, участвуют в ней не ради наград. Это отличный способ интересно провести время, ощутить спортивный азарт, пообщаться с коллегами и, быть может, осуществить мечту стать призером и чемпионом.

– Для нас соревнования стали неотъемлемой частью жизни, – говорит начальник отдела хозяйственного производства Константин Чирков. – Они объединяют коллектив, ведь в Спартакиаде участвуют практически все сотрудники: от рабочих до директора – и на поле все равны. Такие мероприятия укрепляют корпоративный дух, гармонизируют социальную среду в Компании. Кроме того, спорт помогает быть в тонусе и даже укрепить иммунитет.

Спортсмены Мурманской ТЭЦ серьезно готовятся ко всем корпоративным и отраслевым стартам. В их распоряжении зал для занятий футболом и волейболом, тренажерные комплексы, оборудование которых постоянно обновляется. И неслучайно команда станции всегда показывает высокие спортивные результаты.

Илья ВИНОГРАДОВ

ВЕРНОСТЬ

МЕШОК МЕДАЛЕЙ ВЛАДЛЕНА БЕЛОЦЕРКОВСКОГО



«Теплосети Санкт-Петербурга» работает удивительный человек – Владлен Эммануилович Белоцерковский, оператор Центрального теплового пункта. Он перешел в «Теплосеть» из ГУП «ТЭК СПб» в мае. Военно-морской офицер в прошлом, обладатель нескольких десятков спортивных наград, Белоцерковский по праву считается одним из старейших петербургских энергетиков. Большую часть свободного времени этот

энергичный человек, отметивший в октябре 80-летний юбилей, посвящает бегу и тренировкам на лыжах и лыжероллерах.

Владлен Эммануилович любит спорт всю жизнь, и эта любовь взаимна. «Я не только следил за достижениями наших спортсменов по телевидению, газетам и журналам, но и сам выступал на соревнованиях. Это хобби позволяет мне быть бодрым и здоровым, отодвинуть старость и бессилие».

Белоцерковский – участник более 20 сверхмарафонских забегов, призер марафонов Ленинград–Москва и Ленинград–Таллин, первенства Советского Союза по многоборью и первенства мира по зимнему многоборью. А в сентябре Владлен Эммануилович занял первое место

в своей возрастной группе на 84-м международном легкоатлетическом пробеге Пушкин–Санкт-Петербург на дистанции 2 км и четвертое место на Международном забеге в Штутгарте на дистанции 10 км – там он был награжден еще и специальным призом как старейший участник.

«У меня в шкафу мешок медалей, – с улыбкой рассказывает Владлен Эммануилович, – но награды для меня не важны. Главное – мое участие, общение, то, что я до сих пор в отличной спортивной форме».

Владлен Эммануилович родился в Ленинграде. В годы войны был эвакуирован в Сибирь вместе с детским интернатом, где его мама работала воспитателем. В детстве он упорно занимался спортом, несмотря на слабые физические данные и насмешки окружающих. И добился впечатляющих результатов – имеет разряды по 11 видам спорта!

Несколько лет назад, когда Владлена Эммануиловича сбила машина, врачи диагностировали многочисленные переломы ног, сказали, что все безнадежно, и предложили оформить вторую группу инвалидности. Но они не учли жизнелюбия этого человека – уже через девять месяцев после аварии Белоцерковский вышел на работу, а еще через три месяца участвовал в очередном лыжном забеге!

– В энергетике я оказался случайно, после демобилизации, – вспоминает Владлен Эм-

мануилович. – Пригласил товарищ, с которым мы вместе занимались бегом.

И наш герой ни на минуту об этом не пожалел. «Я постоянно чувствую себя в строю, ощущаю свою полезность, – говорит он. – Ведь я делаю хорошее дело. От меня зависит, тепло или холодно нашим потребителям».

– Что посоветуете молодым?

– Конечно, заниматься спортом! Он дает здоровье, молодость. Я до сих пор работаю. Убедился, что нынешняя молодежь хорошо относится к бегунам. Однажды я ехал на лыжероллерах. Навстречу попались четверо ребят, которые шли по проезжей части. И когда я их объехал, один закричал: «Дедуся, да ты ж красавчик!» Он мне поднял настроение на весь день!

Мы, как и Владлен Эммануилович, уверены: он на правильном пути. А впереди еще не одно соревнование.

Дарья БЫСТРОВА