

ЛАЗАНЬЯ С ТЫКВОЙ ПОД СОУСОМ

Сегодня мы готовим в домашних условиях лазанью с оригинальной тыквенной начинкой под соусом Бешамель.

Почему с тыквой? Потому что тыква - очень вкусный и полезный овощ, который содержит значительное количество каротина и витаминных веществ. В тыквенной мякоти содержится огромное количество витамина D. Клетчатка тыквы легко усваивается даже слабым организмом, вот поэтому тыквенные блюда рекомендуются для лечебного и профилактического эффекта. Так как в тыкве содержится много соли, меди, железа и фосфора, которые благоприятно воздействуют на процессы кроветворения, потребление ее рекомендуется в профилактических целях.

Итак вам потребуется:

- 300г тыквы;
- 10 готовых листов лазаньи (при покупке готовых листов об-

ратите внимание на те упаковки, на которых написано, что листья можно использовать без предварительного отваривания, что очень удобно);

- 50г грецких орехов;
- сыр «Пармезан» по вкусу (чем больше, тем лучше).

Для соуса «Бешамель»:

- 20г сливочного масла;
- 1-2 столовые ложки муки;
- 2 стакана молока;
- перец, тертый мускатный орех, соль - по вкусу.

Начинаем готовить. Чистим тыкву от кожуры и натираем на крупной терке. Затем готовим соус. Для этого обжариваем в растопленном масле муку до появления орехового запаха, аккуратно вливаем горячее молоко, следя за тем, чтобы не образовывались комочков, и

хорошо размешиваем, добавляем соль, перец, мускатный орех по вкусу. Даем соусу прокипеть 4-5 минут. Грецкие орехи надо обжарить на сухой сковороде и крупно смолоть.

На дно формы для запекания влить немного соуса и положить листы лазаньи, на них выложить хороший слой тыквы, посыпать грецкими орехами, полить соусом и присыпать пармезаном. В такой последовательности выкладываем всю тыкву и листы. На верхний слой листов лазаньи обильно посыпаем «Пармезан» и орехи для получения в результате румяной корочки. Запекаем наше блюдо в духовке 20-25 минут при температуре примерно 170 градусов. Приятного аппетита!

Бывалый кулинар



НАШИ ПОМОЩНИКИ

Работа у тепловых энергетиков - серьезная, тяжелая, ответственная. И зачастую нести трудовую вахту людям помогают наши «братья меньшие». Они охраняют объекты, контролируют «машинную» проблему, снимают стресс, украшают унылые производственные помещения, в конце концов. Это наши питомцы, которые «работают» рядом с нами не один год - собаки, кошки, рыбки. Маленькие и не очень, пушистые и гладкошерстные, черные, пегие и даже разноцветные - такие «штатные сотрудники» есть на мно-

гих объектах предприятия. Расскажите о ваших младших коллегах на страницах газеты - они этого заслужили своим верным, многолетним трудом. Присылайте их фото и несколько теплых слов в редакцию «Формулы тепла» на электронный адрес krylovannv@gptek.spb.ru или по адресу ул.Малая Морская, д.12, каб. 135.

Четвероногая охранница Дика живёт на территории 4-й Красносельской котельной уже 4 года. Происхождение имени Дика вполне традиционно в таких случаях



— в щенячьем возрасте её посчитали мальчиком. С взрослением пол «изменился», а имя осталось. «Воспитанная, но чужих очень не любит», - так говорят о Дике в котельной. Она живет в отдельном вольере, а ночью обходит дозором всю территорию теплоисточника. И если раньше, как рассказывают энергетики, через забор любили лазать соседские мальчишки, и заходили в гости окрестные собаки, то теперь все знают о строгой охраннице. И предпочитают не беспокоить.

ТЕХНОЛОГИИ

ЯПОНСКАЯ ФОТОСТУДИЯ "НАПЕЧАТАЕТ" КЛИЕНТОВ НА 3D-ПРИНТЕРЕ

24 ноября в Японии откроется фотостудия, которая вместо традиционных фотографий будет производить трехмерные модели своих клиентов, пишет The Verge со ссылкой на блог Spoon & Tamago.

«Фотосъемка» состоит из трех этапов: сначала операторы сканируют человека 3D-сканером, а затем на компьютере с помощью специального программного обеспечения составляют его модель. Завершающим этапом является создание с помощью 3D-принтера объемной фигурки фотографирующегося. Первый этап (сканирование) занимает примерно 15 минут. В течение этого времени снимаемый должен сохранять одну и ту же позу, поэтому в съемке не рекомендуется участвовать детям до шести лет и домашним животным.

Из-за невозможности передать при 3D-печати мелкие детали в студии советуют клиентам не надевать на съемку очки, меховые изделия и одежду из ткани с рисунком (например, в полоску или в горошек). Из какого материала изготавливаются фигурки и какая технология печати при этом используется, на сайте студии не уточняется.



Высоту фигурки (10, 15 или 20 см) выбирает клиент. Стоимость услуги зависит от выбранного размера и от количества участников фотосессии. Если фотографируется один участник, то, например, 10-сантиметровая фигурка обойдется ему в 260 долларов США.

Лента.ру

Фото с сайта Omote 3D Shashin Kan

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ! «ФОРМУЛА ТЕПЛА» ОБЪЯВЛЯЕТ ФОТОКОНКУРС.

Следующий 2013 год – юбилейный для газеты, как и для всего предприятия в целом. Только возраст у них разный. ГУП «ТЭК СПб» в июне отметит 75-летний юбилей, а «Формула тепла» в мае – 10 лет. В связи с этим знаменательным событием предлагаем вам поучаствовать в конкурсе с говорящим названием «Наша любимая газета». Присылайте в редакцию фотографии. На них можете быть изображены вы или ваши коллеги, а, может быть, ваш рабочий кабинет. Главное – обязательным элементом вашей композиции должна стать именно газета. Полет фантазии и, конечно, качество съемки, – одни из главных критериев оценки фоторабот.

Мы ждем ваши фотографии до 10 декабря в редакции (ул.Малая Морская, д.12, каб.134) или по электронной почте: krylovannv@gptek.spb.ru. Авторы лучших работ получат памятные призы от редакции, а сами работы будут опубликованы в новогоднем номере газеты и, возможно, будут использованы при печати корпоративных календарей на следующий год.



ТОЧНОСТЬ ПРОГНОЗОВ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКОВ ПОДТВЕРДИЛИ НА МВК

Стр. 3

ПРОФСОЮЗНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ТЭК СПб» СТАЛА ЕДИНОЙ

Стр. 3

«4-Я КРАСНОСЕЛЬСКАЯ» ОТМЕТИЛА ЮБИЛЕЙ

Стр. 4

ИСТОРИЯ ТЕПЛА В СРЕДНЕВЕКОВОЙ ЕВРОПЕ

Стр. 7

«ТЭК СПб» ДОЛЖЕН СТАТЬ ЭФФЕКТИВНОЙ И ПРЕСТИЖНОЙ КОМПАНИЕЙ»

Интервью с генеральным директором предприятия Артуром Триногой читайте на 2 странице

Артур Тринога: "ТЭК СПб" ДОЛЖЕН СТАТЬ ЭФФЕКТИВНОЙ И ПРЕСТИЖНОЙ КОМПАНИЕЙ

1 ноября исполнился год, как ГУП "ТЭК СПб" возглавил новый генеральный директор. Что изменилось в работе предприятия с его приходом и какие перспективы ждут компанию в ближайшем будущем, Артур Тринога лично рассказал в интервью "ФТ".

- Артур Михайлович, что удалось сделать за прошедший год?

- Удалось понять масштаб проблем. Есть над чем работать как по развитию энергисточников и тепловых сетей, так и в плане взаимоотношений с управляющими компаниями — нашими контрагентами по договорам теплоснабжения. Кроме того, сейчас мы готовим масштабную реструктуризацию предприятия. Сегодня ГУП "ТЭК СПб" — очень большая и разветвленная компания, более 9 тысяч работников. Естественно, зачастую это приводит к инертности, дублированию функций. В ближайшее время нам необходимо построить работу так, чтобы от этапа постановки задачи до ее реализации проходил максимально короткий срок. Для помощи в решении этой задачи мы привлекли консультантов. В конце года они должны представить предложения по оптимизации бизнес-процессов, сокращению издержек, которые мы начнем внедрять в следующем году. В частности, это и закрытие неэффективных котельных, и дальнейшая автоматизация производства, и инновации в сфере управления, и реформирование служб и подразделений. В результате данных организационных решений ГУП "ТЭК СПб" должно стать современной и рентабельной компанией. Кстати, эти же консультанты работали у наших коллег — в Московской объединенной энергетической компании (ОАО «МОЭК»), которая благодаря их инициативам в настоящее время движется к достижению серьезной экономии и оптимизации.

- Закрытие малозффективных теплоисточников и автоматизация производственных процессов постепенно приведут к высвобождению персонала. Сокращений не избежать?

- Как бы это ни звучало жестко, но невозможно обеспечить развитие нашей компании, оставив всё, как есть. Сегодня мы тратим больше, чем зарабатываем, а на пустом месте повышение уровня заработной платы работников "не родится", хотя я прекрасно понимаю, что сейчас этот уровень недостаточен. Чтобы прийти к рентабельности, увеличению зарплат и повышению престижности работы в компании, без оптимизации численности персонала не обойтись. Как не обойтись и без постоянного повышения собственной квалификации работников.

- Решающим фактором при оптимизации численности станет возраст сотрудников?

- Нет, возрастного ценза для сотрудников не будет. Наше предприятие само по себе "великовозрастное", молодежи мало. Опыт и знания, на мой взгляд, на сегодня важнее возраста и амбиций. Будут другие критерии — квалификационные требования, которым необходимо соответствовать. Всем работникам предстоит сдать своего рода квалификационные экзамены. Будут также создаваться и новые рабочие места, и мы обязательно предложим эти вакансии сотрудникам, которые хотят работать. Поэтому, если у людей пенсионного возраста есть желание продолжать работать и работать эффективно, это только приветствуется.

- Какие основные цели Вы ставите на следующий год?

- Во-первых, как я уже говорил, внедрить рекомендации по оптимизации деятельности предприятия. Во-вторых, улучшить финансовое положение компании и сделать заработную плату более приемлемой для наших работников. В-третьих, продолжить



автоматизацию производства. Резюмируя всё вышесказанное, можно сказать, что есть большое желание повысить рентабельность предприятия и сделать так, чтобы работники гордились тем, что работают в ГУП "ТЭК СПб".

- Многих волнует тема Коллективного договора. Действие существующего закончен в декабре этого года. Вы намерены вести переговоры по пролонгации этого договора?

- Безусловно. Недавно профсоюзная организация "ТЭК СПб" стала единой. Она сформировала рабочую группу для ведения переговоров по основным положениям договора. С нашей стороны как работодателя также создана инициативная группа, поэтому после обсуждения и согласования обеими сторонами Коллективный договор будет подписан.

- По Вашему мнению, следует ли сохранить основные положения нынешнего коллективного договора? Например, выплату квартальных премий.

- Я прекрасно понимаю насущные проблемы наших работников, понимаю, что средний уровень зарплат недостаточен для нормального обеспечения семьи, не говоря уже об изысках. Я не понаслышке знаю, насколько "заедает" быт и отсутствие нормальных жилищных условий. Сам с этим сталкивался. Вопрос, как это решать? Естественно, премия по итогам года и материальная помощь к отпуску будет со-

храняться. С ежеквартальными премиями — другое дело. Нельзя рассматривать премию, как обязательную часть заработной платы. Премия обычно выплачивается за достижения повышенных результатов, а не за повседневную работу. Если предприятие несет убытки, то о какой премии может идти речь? Уменьшение технологических нарушений, разработка инноваций для снижения потерь, оптимизация рабочего времени — такие достижения готов поощрять. При реструктуризации предприятия будет создаваться система мотивации персонала, а вклад каждого работника будет оцениваться в соответствии с определенными критериями. Система мотивации и станет определяющей при формировании и распределении премиального фонда.

- В ноябре ко Дню матери многодетным сотрудницам "ТЭК СПб" будет выплачена премия в размере 5 тысяч рублей. Такой премии на предприятии раньше не было.

- К сожалению, мы не можем поощрить всех работающих в компании матерей. Поэтому я принял решение выплатить премию к празднику женщинам, имеющим трех и более детей, — у нас таких около 90 сотрудниц. Считаю, что эту выплату надо сделать традиционной.

- Сотрудники могут попасть к Вам на прием?

- Да, каждый второй четверг месяца. Записаться на прием можно у исполняющей обязанности начальника Управления дела-

ми Марии Николаевны Епимаховой. Также можно задать вопрос руководству через нашу корпоративную газету.

- После переезда из Москвы в Петербург Вы говорили о том, что Северная столица — фантастически красивый город. За год не изменили своего мнения?

- К сожалению, времени любоваться красотами стало гораздо меньше. Сейчас географию Петербурга я изучаю по карте технологических нарушений на тепловых сетях. К тому же, к рабочим добавились еще и семейные хлопоты, так как летом моя семья также переехала в город на Нева.

- Но у Вас же бывают выходные?

- Выходные обычно я посвящаю объезду наших объектов и участков, где мы ведем работы. Если всё же выдается свободное время, посвящаю его семье, детям. Иногда гуляем по городу, но в последнее время в основном посещали строительные магазины — делали ремонт в квартире.

- У Вас трое сыновей. Вы вообще строгий отец?

- Тревожительный. Моя супруга мне в этом помогает — поддерживает культ отца в семье. Я сам стараюсь не делать того, что запрещаю своим детям. Бесплезно запрещать курить, если куришь сам. Говорить "не ленись", при этом самому лениться. В целом и дома, и на работе стараюсь придерживаться принципа: "Относись к людям так, как хочешь, чтобы относились к тебе".

ГУП «ТЭК СПб» ПОЛУЧИЛО ПАСПОРТА ГОТОВНОСТИ

Филиалы ГУП «ТЭК СПб» получили акты проверки готовности к работе в наступившем отопительном сезоне 2012-2013гг. 17 октября комиссия с участием представителей Северо-Западного управления Ростехнадзора подтвердила — энергоисточники и тепловые сети предприятия готовы к работе в осенне-зимний период.



22 октября заместитель генерального директора — главный инженер ГУП «ТЭК СПб» Сергей Мильто вручил директорам двух производственных филиалов компании — Филиала тепловых сетей и Филиала энергетических источников — паспорта готовности к работе в осенне-зимний период. Получение паспортов — обязательная ежегодная процедура для любого энергоснабжающего предприятия. Паспорт свидетельствует о завершении работ по подготовке оборудования и готовности структурных подразделений «ТЭК СПб» к максимальным нагрузкам в отопительном сезоне.

ПРОФСОЮЗНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГУП «ТЭК СПб» СТАЛА ЕДИНОЙ

В ГУП «ТЭК СПб» будет действовать единый профсоюз. Потребовалось более 10 лет, чтобы объединить несколько первичных профсоюзных организаций «ТЭК СПб». За объединение единогласно проголосовали делегаты Профсоюзной Конференции предприятия, которая прошла 25 октября во Дворце труда.

История профсоюзного движения ГУП «ТЭК СПб» корнями уходит еще в 90-е годы прошлого века, когда в результате присоединения к главному предприятию новых подразделений в филиалах образовалось несколько самостоятельных профсоюзных объединений. Координацией их работы занимался Совет председателей. В этом году для оптимизации профсоюзной структуры было принято решение о создании единой первичной профсоюзной организации ГУП «ТЭК СПб» Межрегионального профсоюза жизнеобеспечения Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Профсоюзная Конференция, в которой приняли участие около 200 делегатов, единогласно приняла

решение по объединению в новую структуру. Также единогласно был избран профсоюзный комитет со сроком полномочий 5 лет в составе 13 человек. Председателем коми-

Профсоюзный комитет
Ольга Дебина
Светлана Кроткова
Наталья Савельева
Юрий Федоров
Нина Колбасова
Нина Бессараб
Елена Иванова
Екатерина Алаева
Александр Капустин
Эдуард Юзэ
Марина Варфоломеева

Валентина Острова
Елена Коршунова

Ревизионная комиссия
Надежда Муравьева
Ирина Степанова
Наталья Комбарова

Счетная комиссия
Лидия Осипова
Ирина Мысына
Борис Ковалев

тета стала Ольга Дебина, возглавлявшая первичную профсоюзную организацию Аппарата «ТЭК СПб» четверть века и 22 года — Совет председателей.

В КЛИЕНТСКОМ ЦЕНТРЕ ОТКРЫЛИ СТОЛОВУЮ

2 ноября в клиентском центре ГУП «ТЭК СПб» на Белоостровской улице открылась столовая. Особенно ждали этого события сотрудники центра — теперь у них появилась возможность быстро и недорого перекусить, не выходя за пределы здания.

Напомним, подразделения, работающие с нынешними и будущими абонентами предприятия, «заселились» в новый бизнес-центр на Белоостровской, 6 осенью прошлого года. До сих пор комната для прие-



ма пищи с холодильником и микроволновой печкой, оборудованная на втором этаже галереи, не пользовалась успехом. Работники центра предпочитали питаться на рабочих местах или выходить в обед на улицу в поисках ближайшего кафе. В новой столовой, открытой на рабочем этаже здания, одновременно могут комфортно разместиться около 40 человек. Средняя стоимость комплексного обеда из трех блюд — 150 рублей. При этом можно самим «составлять» обед, варьируя виды блюд и размер порции по желанию. Директор «Столовой ЛТА», оказывающей услуги по организации питания, Галина Григорьева заверила, что коллектив столовой всегда готов пойти навстречу сотрудникам предприятия: «По заказу мы можем и мясо для шашлыков замариновать, и организовать праздничное мероприятие».

ТОЧНОСТЬ ПРОГНОЗОВ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКОВ ПОДТВЕРДИЛИ НА МВК

Прогноз теплоэнергетиков ГУП «ТЭК СПб» по «слабым» местам на тепломагистралях точен на 93%. В этом году специалисты компании выполнили комплексные работы по выявлению ненадежных участков и спрогнозировали динамику появления технологических нарушений на трубах большого диаметра. Правильность результатов диагностики подтвердили члены Городской межведомственной комиссии по подготовке и проведению отопительного сезона в Петербурге, заседание которой прошло 26 октября.

Одним из ключевых вопросов заседания МВК под руководством вице-губернатора Сергея Козырева стало начало регулярного отопления в Санкт-Петербурге. Напомним, что отопительный сезон стартовал 15 октября. По мнению представителей Комитета по энергетике и инженерному обеспечению, процесс запуска теплоисточников и подключения жилых домов, социально значимых объектов прошел в рабочем порядке. Вице-губернатор Сергей Козырев отметил качественное прогнозирование появления дефектов на магистральных сетях, представленное ГУП «ТЭК СПб». Прогноз по ожидаемому количеству и расположению технологических нарушений совпал на 93%.

Напомним, что в период подготовки к отопительному сезону ГУП «ТЭК СПб» выполнило мас-

штабную работу по мониторингу и выявлению возможных технологических нарушений. Большую часть «проблемных» участков оперативно заменили еще до начала отопительного сезона. Остальные были включены в адресные инвестиционные программы по реконструкции на следующий год и взяты под постоянное наблюдение. Для 57 участков, вызывающих особые опасения, были разработаны специальные противоаварийные режимы, проведены дополнительные учебно-тренировочные мероприятия с учетом специфики каждого отдельного участка. Также ГУП «ТЭК СПб» значительно усилило количество противоаварийных подразделений, доведя численность личного состава до 601 человека. Сформирован дополнительный резерв аварийного запаса материалов.

«ТЭК СПб» ПРИНЯЛ УЧАСТИЕ В ПЕРВОМ ДНЕ БЛАГОУСТРОЙСТВА

20 октября в Петербурге прошел первый День благоустройства, пришедший на смену общегородским субботникам. Это субботнее утро более 150 сотрудников ГУП «ТЭК СПб» с детьми встретили в Московском парке Победы, куда теплоэнергетики традиционно выходят на уборку аллей и газонов.

В рамках Дня благоустройства теплоэнергетики очистили от па-

рой листвы и мусора территорию парка на участке вдоль Московско-

го проспекта и Кузнецовской ули-

цы — часть парка, где уже закончена реконструкция. После ударной работы на свежем воздухе участники ждали заслуженное угощение — горячий плов и чай.



НАШИ НОВОСТИ



«2-Я НЕВСКАЯ» ОТМЕТИЛА ЮБИЛЕЙ

55 лет на страже тепла. 1 ноября квартальная котельная ГУП «ТЭК СПб» «2-я Невская» отметила юбилей. В честь праздника лучшим сотрудником теплоисточника вручили почетные грамоты.

Ветеран теплоэнергетики Санкт-Петербурга - «2-я Невская» котельная сначала работала на угле и отапливала жилые кварталы в так называемом районе Шемилки. В 1959 году построили мазутное хозяйство, а спустя 6 лет основным видом топлива стал газ. По мере роста жилищного строительства увеличивалась потребность в тепле, возросла нагрузка на энергоисточник, поэтому котельную несколько раз модернизировали.

Сейчас коллектив котельной насчитывает около 40 человек. Больше двух десятилетий этой небольшой, но дружной «семьей» теплоэнергетиков руководит радужный Сос Айрапетян. В этом году к празднику руководство предприятия отметило 8 лучших сотрудников котельной почетными грамотами ГУП «ТЭК СПб».

«ТЭК СПб» ДАЛ ТЕПЛО АБОНЕНТАМ ОБАНКРОТИВШЕЙ КОТЕЛЬНОЙ

Теплоэнергетики ГУП «ТЭК СПб» предоставили блок-модульную котельную для теплоснабжения абонентов обанкротившейся ведомственной котельной - жителей двух домов на Литовской улице.

В ответ на обращение Комитета по энергетике и инженерному обеспечению Петербурга ГУП «ТЭК СПб» обеспечило теплоснабжение абонентов ведомственной котельной ОАО «ПТМЗ» до 1 ноября. Для теплоснабжения жителей домов №№7 и 9 по Литовской улице теплоэнергетики использовали мобильную блок-модульную котельную предприятия.

Теплоисточник ОАО «ПТМЗ», находящийся на Чугунной улице, в данный момент в стадии банкротства и не может обеспечивать теплоснабжение своих абонентов.

ТЭК ПОДКЛЮЧИЛ НОВОСТРОЙКИ В НЕВСКОМ РАЙОНЕ

ГУП «ТЭК СПб» подключило к своим тепловым сетям новые жилые дома в Невском районе. Теплоснабжение новостроек обеспечивает одна из крупнейших котельных компании - «2-я Правобережная».

Два многоквартирных дома на улицах Бельшева и Кржижановского стали абонентами ГУП «ТЭК СПб». Новые дома - лишь первые ласточки в динамично развивающемся Невском районе. Теплом и горячей водой их обеспечивает «2-я Правобережная» котельная - одна из мощнейших в ГУП «ТЭК СПб». Потенциал этого теплоисточника позволит также взять на себя бесперебойное теплоснабжение целых кварталов, которые вскоре появятся в этой части города. Напомним, в 2010 году ГУП «ТЭК СПб» закончило комплексную модернизацию этой котельной, увеличив её мощность на 150 Гкал/час. Теплоэнергетики полностью обновили оборудование и инженерную инфраструктуру теплоисточника, установили дополнительно 100-метровую дымовую трубу, а также мощный котел ПТВМ-120.

ЮБИЛЕЙ

"4-я Красносельская": ЮБИЛЕЙ ПРОШЕЛ, ОБНОВЛЕНИЕ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Одна из мощнейших котельных ГУП «ТЭК СПб» - «4-я Красносельская» - отметила юбилей. Уже четыре десятка лет она обеспечивает теплом и горячей водой жителей более 400 домов в районе Сосновой поляны.

Сегодня «4-я Красносельская» входит в десятку мощнейших теплоисточников предприятия. При этом, по резервному топливу она остается базовой на всем юго-западе Петербурга. На железнодорожных эстакадах теплоисточника одновременно могут сливаться до 8 цистерн с мазутом. За последние 2 года здесь удалось модернизировать значительную часть оборудования. Так, в котельной на улице Пионерстроя заменили 2 водогрейных и один паровой котел, 2 деаэратора, поставили два новых аккумуляторных бака, обновили два сетевых и один подпиточный насосы, при этом капитально отремонтировав еще два. Кроме этого, смонтировали современные пластинчатые теплообменники и фильтры MOS, которые теперь дополнительно очищают входящую в котельную воду. Но на этом модернизация не закончилась. Сейчас в процессе ремонта мазутное хранилище и 2 паровых подогревателя.

К празднику руководство филиала энергетических источников «ТЭК СПб» поощрило 9 сотрудников котельной грамотами и премиями за профессиональное мастерство. Вручая грамоты «достойнейшим из достойных», заместитель главного инженера ФЭИ Раиса Станкевич поблагодарила их за труд, но добавила: «Считайте, что это заслуга всего коллектива». Профсоюзная организация ФЭИ подарила юбилярам двухкамерный холодильник.



Благодаря бесконфликтному и дружному коллективу сменный мастер Андрей Иванов за 20 лет ни разу не задумывался о смене работы.



Старший мастер Владимир Виноградов еще более 10 лет назад придумал эффективное использование бросового тепла, остающегося отprodukte котлов. Вместо канализации оно сначала идет на обогрев теплиц, где работники котельной выращивают богатый урожай помидоров и болгарских перцев.



Эдуард Вечканов, по словам коллег, не только отличный оператор, но и прекрасно разбирается в электронике и компьютерах. Он может помочь профессионалам устранить неполадки в системах КИП.



«Достойнейшие из достойных» (слева направо): сменный мастер Андрей Иванов, оператор Сергей Сударушкин, оператор Евгений Грибовский, аппаратчик химводочистки Марина Краснова, машинист насосных установок Николай Сорокин, оператор Валентина Иванова, сменный мастер Евгений Мартьянов, старший мастер Владимир Виноградов, мастер Борис Спириин.

Установленная мощность «4-й Красносельской» котельной, имеющей 5 паровых и 4 водогрейных котла, - 273 Гкал/час. Для сравнения, мощность первой очереди строящейся недалеко Юго-Западной ТЭЦ - 255 Гкал/час.



За последние 2 года начальнику ЭУ-37 Юго-Западного района теплоснабжения ФЭИ Юрию Векштейну удалось обновить значительную часть «начинки» теплоисточника. Еще одно, но пока неосуществленное его желание - ввести частотное регулирование насосов, которое поможет существенно сэкономить электроэнергию и увеличить срок службы оборудования.



По словам начальника, мастер Борис Спириин практически «живет на работе», каждый день приезжая на улицу Пионерстроя с другого конца города. По словам самого Бориса Самуиловича, на трудовые подвиги его вдохновляет личность старшего мастера - высоко профессионала и активного человека.

НАШИ ЛЮДИ

Глеб Петров: КОГДА ЗАПУСКАЕШЬ ВОЗДУШНОГО ЗМЕЯ, ЧУВСТВО - БУДТО КАСАЕШЬСЯ НЕБА

За окном поздняя осень. И пока кого-то холод и сильный ветер «не выпускают» из дома на выходных, другим эти осенние спутники только «на руку». Для любителей запускать воздушных змеев - без ветра никуда. Начальник общеправового отдела Глеб Петров уже несколько лет увлечен кайтингом (от англ. kite - змей) и посвящает любимому хобби почти каждые выходные. Конечно, если позволяет погода.

- Разве запуск змеев - это не летнее занятие?

- У нас так принято считать. Отчасти это соответствует правде - стоять на ветру в 30-градусный мороз не очень приятно. Но чисто технически зимой запуск змея облегчается во многом за счет плотности воздуха и более сильных ветров. Поэтому моё хобби - круглогодичное. В выходные, если позволяют погода и ветер, выезжаем в Буферный парк в Пушкине. На сегодня это лучшее место. Раньше еще собирались в Парке 300-летия Санкт-Петербурга. Там часто дует ветер с моря - идеальный для кайтинга. Он ровный, без порывов. Ты запускаешь и наслаждаешься. Но за последний год ни разу там не были - стало слишком людно.

- Кайтингом обычно называют другое модное увлечение - катание на сёрфе по волнам под парусом-змеем. Хотя запуск воздушных змеев все-таки ближе к этому названию. А с чего начался твой кайтинг?

- Около двух лет назад мы с другом решили прогуляться до Лемболовского озера. По дороге зашли в магазин, в котором продавался китайский воздушный змей. Мы его купили и на пляже озера запустили. Получили неопишное удовольствие, а в кульминационный момент наш змей взял и улетел. Но после этого возникло желание купить что-то побольше, изучить интернет. Случайно увидел, что, оказывается, существуют не только простые, но и спортивные воздушные змеи, которые могут выполнять различные трюки. Это прозвело неизгладимое впечатление - как это возможно? Несмотря на то, что в мире кайтинг достаточно распространенное хобби, в России он практически не развит. Даже для собственного увеселения змеев запускают буквально единицы.

- Чем он тебя зацепил?

- В большей степени из-за спортивной составляющей - захотелось самому научиться выполнять трюки. Потом заинтересовали другие виды воздушных змеев. Сейчас для меня это еще коллекционирование разных видов и собственно сам процесс запуска. Например, некоторые любят наблюдать, как развиваются хвосты змеев, особенно когда их много, и они сосредото-

чены в одном месте - на это можно смотреть часами.

- Какие змеи бывают в принципе?

- Самые разные. Плоские как дельты, коробчатые - в виде соединения разных плоскостей, бывают достаточно сложной формы, бескаркасные - такие приобретают форму не за счет ребер жесткости, а за счет натяжения леера и силы ветра. Бывают спортивные - двухстропные и многостропные. Это управляемые змеи

- потянул за одну стропу, он летит в одну сторону или закрутился волчком, потянул за другую - развернулся и полетел обратно. Бывают змеи с историей - как японские шестиугольные рокаку. При относительно небольшом размере они отличаются повышенной тяговитостью - могут поднимать предметы, а также уверенно и стабильно держатся на ветру. По японской традиции на рокаку устраиваются бои - нужно заставить змея противника опуститься на землю.



- И сколько сейчас в твоей коллекции змеев?

- Чуть больше дюжины.

- Раз в России это хобби не развито, то приобретаешь их в основном за рубежом через интернет?

- Да, в России сложно найти хороший кайт для «продвинутых» кайтеров. В основном у нас продают воздушные змеи, ориентированные на детей и начинающих. Среди лидеров-производителей - Франция, США, возможно, еще Германия и Англия. Иногда китайцы шьют неплохих змеев. Можно заказать через интернет, можно через действующий клуб в Москве. Кстати, мы с друзьями сейчас тоже организуем похожий клуб в Петербурге. Чтобы вступить в него, достаточно просто прийти на наше мероприятие. Или стать участником группы в Контакте - «SPBKites». Объединяя людей, мы в том числе помогаем и с закупками не только самих змеев, но и запчастей на случай поломки. А это одна из главных сложностей при развитии любого хобби.

- Вообще запуск воздушного змея - это дорогое удовольствие?

- Относительно. Самый простой одностропный змей будет стоить от 200 до 1000 рублей. Если говорить о спортивных кайтах - то в среднем 80-150 евро. Правда, цена не всегда влияет на качество запуска. Мой первый спортивный змей с размахом крыльев 105см стоил около 500 рублей. Но я и сейчас, когда его запускаю, получаю огромное удовольствие. К нему можно прикреплять различные хвосты и рисовать фигуры.

- Как увлеченный кайтер какую следующую цель ты себе поставил?

- Поучаствовать в международных соревнованиях и организовать клуб единомышленников в Петербурге. Кроме запуска и коллекционирования, у меня появился организаторский интерес. Хочется привлечь друзей, просто сделать интересное шоу для прохожих. Особенно приятно, когда дети проявляют интерес, подходят, начинают задавать вопросы.

- Какие ощущения ты испытываешь при запуске?

- Восхищение - как будто ты прикасаешься к небу.

- Насколько высоко можно запустить змея?

- Если не ошибаюсь, американское аэрокосмическое агентство НАСА выпускало чуть ли не в стратосферу. Несколько лет назад оно предложило их использовать в качестве космического лифта - поднимать какие-либо грузы.

- А твой личный рекорд?

- Не выше 100 метров. Больше этого и не надо, иначе змей превращается в маленькую точку, и зрелищность теряется. Выше обычно запускают только КАПеры (Kite Aerial Photography) - люди, занимающиеся фотосъемкой с высоты.

- Ты сам пытался как-то экспериментировать?

- Недавно мы привозывали к лееру несколько знамен и турбин - конусообразных хвостов. Леер, или иначе стропа - это специальная веревка, которая связывает пилота и змея. На него, как на новогоднюю елку, можно прикреплять различные игрушки - второго змея, хвост, флаг. Леер бывает капроновым, бывает высокотехнологичным - к примеру, из кевлара или дайнимы. Такие синтетические полимерные материалы обладают очень высокой прочностью.



ПОЗДРАВЛЯЕМ!



4 октября отметили 60-летие слесаря по обслуживанию тепловых сетей ЗУ-1 Северного района теплоснабжения Николай Павлов
Поздравляем Николая Александровича с Юбилеем!

Шесть десятков за плечами,
Путь нелегкий позадил.
Только верим мы, что лучше
У Юбилея впереди!
Счастья, радости, любви
От души желаем!
Начинается лишь жизнь,
Это точно! Знаем!

Коллектив ЗУ-1 ФЭИ и Приморской котельной



6 октября отметили 50-летний юбилей мастера участка ЗУ-20 Южного района теплоснабжения ФЭИ Анатолий Школа
Сердечно поздравляем Анатолия Анатольевича с юбилейной датой!

ЮБИЛЕЙ – не просто День рождения,
Это состояние души...
Пусть прекрасным будет настроение,
Ждет так много радостей больших!
Пусть поможет добрая удача
Новые мечты осуществить,
Чтоб на счастье стала жизнь богаче,
Чтобы интересно, ярко жить!

Коллектив ЗУ-20



8 октября отметили 60-летие машиниста насосных установок ЗУ-30 Южного района теплоснабжения ФЭИ Владимир Карзазинов
Уважаемый Владимир Степанович!
От души поздравляем Вас с Юбилеем!

60 – золотых, 60 – трудовых,
60 уже жизнь отсчитала,
60 – это миг, 60 – это жизнь,
60 – это только начало!
60 – не праздник старости,
Пусть не чувствует сердце усталости,
Это зрелость во всем и всегда,
Это опыт большого труда,
Это возраст совсем небольшой,
Если только не стареть душой!
Счастья Вам полную чашу
За труд и отзывчивость Вашу!

Коллектив ЗУ-30



18 октября отметили юбилей старшей машинист котельного оборудования ЗУ-20 Восточного района теплоснабжения ФЭИ Мария Панкратова
Уважаемая Мария Владимировна!

Сердечно поздравляем с Юбилеем!
Юбилей – событие отличное,
Яркий день и праздник для души!
Мы желаем счастья безграничного,
И успехов малых и больших,
Чтоб здоровье было замечательным,
И уютным оставался дом,
Чтобы были близкие внимательны,
Радя заботой и теплом!

Коллектив ЗУ-20

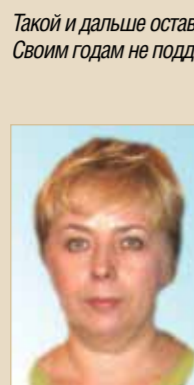


18 октября отметила юбилей слесарь КИПГА Южного района теплоснабжения ФЭИ Зинаида Хлынина

Дорогая Зинаида Давыдовна!
Поздравляем тебя с Юбилеем!

Желаем в жизни радости,
В делах – мудрости,
В друзьях – верности,
А в сердце – юности!
Мы привыкли видеть Вас энергичной,
Душевной и симпатичной.

Коллектив ЦАВР



Такой и дальше оставайтесь,
Своим годам не поддавайтесь!
Коллектив КИПГА и ЗУ-27

20 октября отметила юбилей руководителем группы сметного отдела Тендерного управления Галина Семенова
Дорогая Галина Юрьевна!
Так радостно сказать в день Юбилея
О том, что в жизни столько удалось!
И впредь пускай сопутствует везение,
Чтоб каждое желание сбылось!
И пусть мечта откроет горизонты –
Для планов яркие пути,
Успехи ждут, открытия и взлеты,
И только счастье будет впереди!

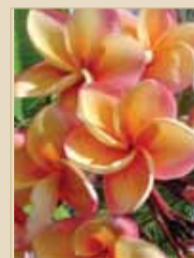
Коллектив сметного отдела



21 октября отметила юбилей аппаратчик химводочистки ЗУ-21 Восточного района теплоснабжения ФЭИ Нина Киреева
Дорогая Нина Борисовна!
Сегодня и всегда тебе желаем счастья!

Храни тебя судьба от мрака и ненастья,
От злого языка, от тяжкого недуга,
От злого врага, от мелочного друга!
И дай тебе Господь, коль это в его власти,
Здоровья, долгих лет и много-много счастья!

Коллектив ЗУ-21



29 октября отметили юбилей слесаря ремонтного цеха Южного района теплоснабжения ФЭИ Манвел Николаев
Уважаемый Манвел Флорансович!
Поздравляем тебя с Юбилеем!

Не страшны Тебе года,
Хоть волосы седые,
Коль сохранил Ты навсегда
Все чувства молодье!
Рецептов долголетия нет,
Однако все о нём мечтаем!
Здоровья, счастья, многих лет
От всей души Тебе желаем!

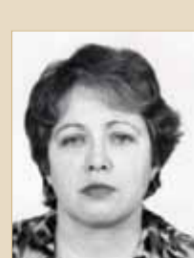
Коллектив ЗУ-27



2 ноября отметила юбилей инженер абонентного отдела Северо-Западного района филиала «Энергосбыт» Валентина Никифорова
Дорогая Валентина Михайловна!
Поздравляем Вас с Днем рождения!

Пусть будет этот Юбилей
Незабываемым из дней –
Улыбок полон и цветов,
И благодарных теплых слов!
Желаем здоровья, бодрости, удачи, ярких впечатлений,
Исполнения желаний!

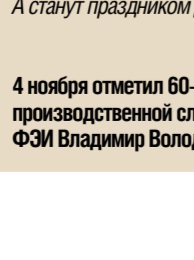
Коллектив отдела



3 ноября отметила юбилей уборщик производственных помещений Цеха аварийно-восстановительных работ ФТС Валентина Белоус
Уважаемая Валентина Васильевна!
Вас поздравляем с торжеством!

Желаем радости и счастья,
Пусть полной чашей будет дом,
Погода в доме без ненастья!
И пусть минуют все невзгоды,
И дни все будут хороши,
Не на покой уведят годы,
А станут праздником души!

Коллектив ЦАВР



4 ноября отметил 60-летний юбилей начальник производственной службы электрооборудования ФЭИ Владимир Володин



Уважаемый Владимир Есимович!
Тепло и свет – всё движется по кругу,
Но в жизни многим стоит дорожить!
И в Юбилей мы скажем Вам как другу:
«Талант от бога – ЭНЕРГЕТИКЕ спужуй!»

Желаем Вам улыбки фортуны,
Стабильности, заслуженных побед,
Чтоб все проекты обернулись благом!
Счастливых дней! В дальнейшем пучиных лет!
Коллектив ФЭИ



7 ноября отметила юбилей техник 1 категории ЗУ-33 Южного района теплоснабжения ФЭИ Варвара Кот
Дорогая Варвара Николаевна!
С сердечной теплотой поздравляем Вас с Днем рождения!

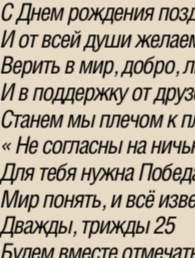
Пусть ангел жизнь твою хранит,
Беда пускай не знает,
Пусть горе от тебя бежит,
Друзья пускай не забывают!
Пусть радость, счастье, смех,
Удача, нежность и успех,
Как лучезарная звезда,
Тебе сопутствуют всегда!

Коллектив ЗУ-33



7 ноября отметили 25-летие инженер 1 категории отдела эксплуатации КУУТЗ филиала «Энергосбыт» Владимир Пахонцкий
Дорогой Владимир!
Поздравляем тебя с Юбилейным Днем Рождения!
Желаем тебе здоровья, радости и долгие годы поддерживать планку высоких спортивных достижений!
Другу равно двадцать пять – Юбилей идем встречать!
С Днем рождения поздравляем И от всей души желаем:
Верить в мир, добро, людей И в поддержку от друзей!
Станем мы плечом к плечу:
« Не согласны на ничью!»
Для тебя нужна Победа – Мир понять, и всё изведать!
Дважды, трижды 25 Будем вместе отмечать!
Совет физкультуры и коллеги филиала «Энергосбыт»

Работник Вы бесценный наш,
И опыт, и рвение,
И труд Ваш ценим высоко!
Примите поздравления
В свой светлый День рождения!
Коллега уважаемый,
Вы всеми обожаемый!
А потому желаем
Жить интересно и легко!
Вы лучше всех! Мы знаем!
Коллектив Пригородной зоны теплоснабжения



10 ноября отметили 60-летие слесаря по ремонту оборудования тепловых сетей Цеха аварийно-восстановительных работ ФТС Леонид Голубев
Леонид Юрьевич!
Пусть день этот будет торжественен и свят!
Сегодня свершилось – тебе шестьдесят!

Но ты не грусти, не считай, что предп.
Тебя впереди ждет еще много дел!
От чистого сердца мы желаем тебе,
Чтоб все, что задумал, сбылось в судьбе!
По жизни иди, как и прежде, смелей,
Чтоб встретить еще не один юбилей!
Мы желаем тебе и в дальнейшем
Никогда, никогда не сдавать!
И здоровья на долгие годы
Мы хотим от души пожелать!

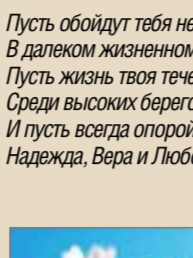
Коллектив ЦАВР



15 ноября отметила юбилей инспектор отдела охраны и пропускного режима Людмила Глушук
Дорогая Людмила Владимировна!

От всей души, с большим волнением,
В котором слов не находя,
Мы поздравляем с Днем рождения,
Чудесным праздником тебя!
Желаем много-много счастья,
Хорошей и большой любви,

Коллектив участка



Пусть обойдут тебя ненастья
В далеком жизненном пути!
Пусть жизнь твоя течет рекою
Среди высоких берегов,
И пусть всегда опорой будут
Надежда, Вера и Любовь!

Коллектив ФЭИ



17 ноября отметила юбилей машинист насосных установок ЗУ-33 Южного района теплоснабжения ФЭИ Надежда Главатских
Дорогая Надежда Юрьевна!
Поздравляем с Юбилеем!

Закон природы так суров –
Бегут года в потоке века,
Как много есть хороших слов,
Чтобы поздравить человека!
Но мы не ждем этих слов,
А просто от души желаем
Здоровья, счастья и цветов,
И жить сто лет, не унывая!

Коллектив ЗУ-33



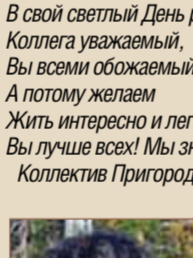
20 ноября отметит юбилей инженер 1 категории Северного района тепловых сетей ФТС Валентина Роденкова
Дорогая Валентина Александровна!
Пусть Юбилей несет лишь счастье,
Ни капли грусти, ни одной слезы!

Душевного богатства и здоровья
Желаем мы от всей души!
Коллеги по Северному РТС



24 ноября отметит 65-летие ведущий инженер производственного отдела Пригородной зоны теплоснабжения ФЭИ Борис Наталов
Уважаемый Борис Вельхович!
Сегодня, в этот День рождения Ваш
Примите поздравления!

Работник Вы бесценный наш,
И опыт, и рвение,
И труд Ваш ценим высоко!
Примите поздравления
В свой светлый День рождения!
Коллега уважаемый,
Вы всеми обожаемый!
А потому желаем
Жить интересно и легко!
Вы лучше всех! Мы знаем!
Коллектив Пригородной зоны теплоснабжения



30 ноября отметит юбилей ведущий инженер отдела эксплуатации котельных Юлия Жарова
Дорогая Юлия!
От всей души поздравляем с юбилейным Днем рождения!
Желаем оставаться неутомимым спортивным лидером как команды



Управления, так и сборной ГУП «ТЭК». А еще желаем жить и быть любимой,
Жить горячо, не унывать И по дороге жизни длинной С улыбкой весело шагать!
Сияя же ты как лучик солнца,
Будь нежной, ласковой всегда!
И пусть наградой будет счастье На все грядущие года!!!

Совет физкультуры



9 декабря отметит юбилей уборщик территории ЗУ-44 Юго-Западного района теплоснабжения ФЭИ Галина Генчадьевна!
Желаем Вам простого счастья
И тихой радости земной,

Пусть Вас житейские ненастья
Всегда обходят стороной!

ИСТОРИЯ ТЕПЛА

История вторая: ПРОСВЕЩЕННОЕ ВАРВАРСТВО, ИЛИ ЕВРОПА В СРЕДНИЕ ВЕКА

В современном мире Европа стала одним из символов цивилизации и просвещения. Комфорт жизни, социальное устройство, демократия и свобода, техническое могущество – всё это стало символом Старого Света для многих наших сограждан. Но мы вернемся во тьму веков и посмотрим, что же происходило с лидером современной цивилизации во времена, называемые Средние Века. В первую очередь, нас интересует, естественно, тепло и горячее водоснабжение европейцев.

Падение Западной Римской Империи в начале V-го века нашей эры коренным образом изменило мир. Волны великой катастрофы захлестнули многие уголки планеты. На месте великой империи, само имя которой вызывало дрожь, на долгое время воцарился хаос. Падение прежнего миропорядка сопровождалось не только социальными потрясениями, но и общим упадком культуры и техники. Недаром в исторической науке Раннее Средневековье (6-9 века новой эры) называют Темными веками.

Несмотря на малое количество исторических источников можно утверждать, что упадок технологий привел к потере развитых систем организации быта, в том числе и теплоснабжения. Многие римские города были разрушены, а жители перебрались в сельскую местность. Римские системы отопления жилищ и канализации ушли в прошлое. Им на смену пришли простейшие очаги без дымохода. Надобность в постоянной горячей воде почти отпала в связи с исчезновением самой культуры регулярного мытья. Известно, что некоторые европейские аристократы гордились тем, что мылись только 2 раза в жизни – во время крещения и перед смертью. Институт общественных бань в боль-

шинстве своем также остался в прошлом. До самого конца Средневековья европейские города представляли собой достаточно «грязные» населенные центры. Канализация отсутствует во многих из них до конца XVIII столетия. Всевозможные отходы сливаются прямо на улицу. Известные нам по кинофильму «Три мушкетера» широкополые шляпы появились как способ защиты от различных помоев, которые городские домохозяйки выплескивали прямо на улицу. Для средневековой аристократии считалось необходимо носить с собой флакон с «благонониями», чтобы, поднося этот флакон к носу, заглушать уличное зловоние.

Ситуация с гигиеной начинает меняться в лучшую сторону к XIV веку н.э. Эти изменения связаны в первую очередь с возвращением паломников из Крестовых походов. Заимствование с Востока многих элементов культуры быта положительно сказалось на развитии европейских городов. Частично возрождается институт общественных бань. При этом, в XV веке н.э. многие по-прежнему считают, что бани – это зло, и забота о физическом теле противоречит христианской благодетели. Так, найдены утверждения о том, что эпидемия чумы была карой за помывку в банях. Не-



Купание в королевских банях в Лондоне. Гравюра. 1801 год.

которые средневековые медики находили в банях медицинскую причину болезней своих сограждан. «Водные ванны угреют тело, но ослабляют организм и расширяют поры. Поэтому они могут вызвать болезни и даже смерть», — утверждал медицинский трактат XV века. В Средние века в Европе считалось, что в очищенные поры может проникнуть зараженный инфекцией воздух.

К концу периода Средних веков получает распространение «камин», как прямое развитие очаговой системы отопления. Камини могли себе позволить только замкнутые жилища европейских городов и замков. Такие минимальные удобства — очаг, водоснабжение, вывод отходов — оставались признаком бесспорного достатка, так как во многих жилищах кухни не было, лишь очаг, используемый для разных целей, а то и простая жаровня. Камин у стены с очагом и трубой для отвода дыма был дорогим, и его следовало устанавливать уже во время строительства дома.

К полноценным системам центрального отопления Европа приходит лишь ко второй половине XVIII века. Справедливости ради следует отметить, что отдельные разработки,

не получившие, впрочем, массового распространения, появляются и в Средневековье. Так, мощная система, основанная на воздухоходах, идущих от центральной печи, была построена в XIII в. н.э. немецкими рыцарями в замке Мальборк (Malbork), недалеко от Балтийского побережья Польши. А в 1480 году Леонардо да Винчи нарисовал первые эскизы, которые он назвал «вытяжной дымоход» (или «гнездо дыма») - устройство служило для механического, с помощью вентилятора, удаления горячих газов из каминов. Так появился проект первого устройства комбинированной выработки тепла и энергии (последняя как механическая энергия).

В следующем номере я расскажу о том, как обстояла ситуация с организацией быта и тепловыми системами в Средние века в российском государстве.

Архивариус

(по материалам статей О.Матвейчева «Суверенитет духа», Симоны Рю «Повседневная жизнь Парижа в Средние века», Жака Легофа «Цивилизация средневекового Запада»)



Замок Мальборк

КНИЖНАЯ ПОЛКА

НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ в техническую библиотеку ГУП «ТЭК СПб»

КРАСНИК В.В.
«Эксплуатация электрических подстанций и распределительных устройств»
Производственно-практическое пособие. – М., Издательство «ЭНАС», 2011. –320с., иллюстрации.

БАДАГУЕВ Б.Т.
«Эксплуатация инженерных систем»
М., Издательство «Альфа-Пресс», 2012. –360с.

БАДАГУЕВ Б.Т.
«Эксплуатация тепловых сетей»
М., Издательство «Альфа-Пресс», 2012. – 320с.

ГЛАДКИЙ А.А.
«ТС: Бухгалтерия 8.2 с нуля. 100 уроков для начинающих»
М., Издательство «Аква-Терм», 2012.-48с.

Комплексное практическое руководство. – СПб., Издательство «БХВ-Петербург», 2012. –432с., иллюстрации.

«Теплотехника»
Учебник/ Под редакцией доктора технических наук, профессора М.Г.Шатрова.- М., Издательство «Академия», 2012.-288с., иллюстрации.

ВОРОТЫНЦЕВА Т.
«Деловая е-мал переписка: Пять правил успеха»
СПб, Издательство «Питер», 2012.- 176с., иллюстрации.

БЕЛИКОВ С.
«Гидроаккумуляторные и расширительные баки»
М., Издательство «Аква-Терм», 2012.-48с.

Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 года «Об охране окружающей среды»
Переиздание со всеми изменениями.- СПб., Издательство «ДЕАН», 2012.-76с.

«Правила противопожарного режима в Российской Федерации»
Утверждены Постановлением Правительства РФ № 390 от 25.04.2012 года.- СПб., Издательство «ДЕАН», 2012.-112с.

ВСН 179-85. «Инструкция по рекультивации земель при строительстве трубопроводов»
СПб, Издательство «Технорматив», 2012.-22с.

РД 10-96-95. «Методические указания о порядке составления паспортов (дубликатов) паровых и водогрейных котлов»
М., Издательство «Технорматив», 2012. –10с.

СО 153-34.02.304-2003. «Методические указания по расчету выбросов оксидов азота с дымовыми газами котлов тепловых электростанций»
М., Издательство «Технорматив», 2012.-28с.

РД 34.21.527-95. «Типовая инструкция по эксплуатации систем отопления и вентиляции тепловых электростанций»
М., Издательство «Технорматив», 2012.- 35с.

РД 153-34.1-40.504-00. «Методические указания по оптимальной защите баков-аккумуляторов от коррозии и воды в них от аэрации»
М., Издательство «Технорматив», 2012.- 22с.

Телефон библиотеки: 314-7917
E-mail: Kozlova@gptek.spb.ru