

Ц Б К

Pulp

еллюлоза

Paper

умага

Board

артон

03 [2013]

- “Лига...” приглашает!
- От наших корреспондентов: встреча в ТПП РФ; Киевский КБК; ЮВИ-СПб.
- “Обзор Рынка”: гофрокартон, мелованная бумага; санитарно-гигиенические изделия.
- И снова о проекте “Ангара Нейла”.
- Кондопожские проблемы.
- Статистика: минуло 2 месяца...
- По мнению экспертов — новое заседание в “Дискуссионном Клубе”.
- Наука и технология: СД/ФУ; СПб ГТУРП.
- Проблемы сырья.
- Предлагают зарубежные поставщики: ANDRITZ; PAPCEL; Simeoni; Гепра Пак.
- Встреча в Польше.
- Словарь целлюлозно-бумажных терминов. Окончание публикации.

Курс на эффективность

Вступивший в силу федеральный закон об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности призвал специалистов предприятий по-новому посмотреть на привычную деятельность энергослужбы на предприятии. Вопросам энергосбережения была подчинена практически вся программа семинара «Школа энергетика», проходившего в Институте «КРОНА» при СПб ГТУ РП с 18 по 22 марта 2013 года.

Два дня «Школы энергетика» проходили в формате конференции, посвященной вопросам энерго- и ресурсосбережения на предприятиях. Мероприятие началось с приветствия и знакомства специалистов и плавно перешло в конференцию «наоборот». Эта форма взаимодействия предполагает, что производственники делают сообщения о проблемах на предприятиях, а докладчики от фирм предлагают варианты решений озвученных производственных трудностей.

Вопросы, поднятые на конференции, так или иначе касались снижения электроэнергии. В связи с реформированием электроэнергетики за последние несколько лет в законодательство РФ внесены существенные изменения, которые определили новые принципы взаимоотношений участников оптового и розничного рынков электроэнергии и мощности. Актуальным для участников конференции был доклад «О критериях выбора энергосбытовых компаний (в рамках реализации 261 ФЗ)», сделанный Л. В. Запаториной (Санкт-Петербургский ЦНТИ – филиал ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго РФ). Д. Л. Жуковский (ООО «Ассоциация ВАСТ») продолжил тему энергосбережения. В своей речи он расска-

зал, что улучшение качества центровки приводит к экономии энергопотребления предприятия, а следовательно, к снижению денежных затрат. Использование лазерной центровки, как правило, позволяет уменьшить смещение менее 0,1 мм и угловатость менее 0,1 mm/100 mm).

Сразу два докладчика остановились на теме пароконденсатных систем (ПКС). А. А. Боскис (ПТФ КонСис) отметил в докладе, что традиционная пароконденсатная установка организована по «открытой» схеме, когда конденсат, теряя давление, постепенно отдает тепловую энергию. Открытой схема называется по своей связи с атмосферой. В конце цикла конденсат при температуре, не превышающей 100°C, подается в котел. Все большее распространение получают эффективные схемы с использованием термокомпрессоров (паровых эжекторов). Н. С. Нечаев (ООО «Спиракс-Сарко Инжиниринг») в презентации обратил внимание на то, что сейчас, когда промышленные предприятия больше не могут себе позволить бездумно относиться к энергозатратам, грамотная организация пароконденсатной системы и правильная обвязка паропотребляющего оборудования должны стать неотъемлемой частью эффективной энергосистемы любого производства.

На любом производстве пристальное внимание уделяется вопросам эксплуатации технологического оборудования. В связи с этим полезным докладом был доклад Ю. А. Дмитриева «Безопасная эксплуатация энергетического оборудования, работающего под давлением (НПО «Котлотехника»)». Внимание участников конференции было обращено на то, что 15 марта 2013 г. за № 22-ФЗ

вступили в силу изменения к Федеральному закону № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Суть изменений – введение категоричности опасных производственных объектов (ОПО) в зависимости от степени опасности, причем ОПО низкой опасности, отнесенные к IV классу опасности, фактически выводятся из-под государственного надзора.

В продолжение темы безопасной эксплуатации промышленного оборудования был доклад В. Д. Тимофеева (ООО «Ильма») о перспективах использования безасбестовых уплотнительных изделий в тепломеханическом оборудовании ТЭЦ и котельных. В настоящее время многие специалисты ремонтно-механических служб указывают на то, что традиционные уплотнения на основе асбестовых и натуральных волокон не удовлетворяют существующим требованиям к надежности герметизации тепломеханического оборудования.

Ряд трудностей представляет очистка энергетического оборудования. В докладе М. А. Лебедева (ООО «ТРЕК») внимание было уделено специальным продуктам, принцип действия которых основывается на отделении грязи от поверхности при помощи водного раствора и органических соединений.

В ведении энергетиков на предприятии находятся такие вопросы, как водоподготовка и водоотведение для энергетических нужд. Доклад на эту тему сделал М. Н. Смирнов (ООО «КВИ Интернешнл»). В его выступлении было отмечено, что современная ЦБП как отрасль, базирующаяся, прежде всего на глубокой переработке производимого природного сырья

(древесины и других растений) и на вторичной переработке использованной бумаги и картона, стремится к минимизации использования не воспроизводимых природных ресурсов – ископаемого топлива и свежей воды. Доминирующей становится концепция комплексной глубокой переработки воспроизводимого древесного сырья и минимизация удельного расхода энергии и воды. Это в принципе изменяет общие концепции построения предприятий, в том числе их энергетическую систему.

Безусловно, каждый доклад был важен для участников, однако стоит отметить особый интерес (на основе анкет обратной связи) к следующим темам:

- **Энергоэффективное электро-техническое оборудование.** Докладчик **Ю. И. Соловьев (ЗАО «ЧЭАЗ»)** рассказал о комплексных поставках современного электрооборудования для надежного энергообеспечения, распределения электроэнергии и автоматизированного управления технологическим оборудованием. Эта продукция закрывает все потребности промышленных предприятий и других потребителей в таком электрооборудовании в диапазоне напряжений от 0,4 до 110 кВ.

- **Повышение надежности оборудования за счет увеличения рабочего ресурса подшипниковых узлов.** Докладчик **Е. Г. Цветков (ООО «Практическая Механика»)** остановился на преимуществах определенных видов подшипников при соблюдении требования к подбору и монтажу. К ним относятся увеличение срока службы подшипников качения на 70%, (в некоторых случаях, до 200 %), снижение энергопотребления на электродвигателях, на 4,5 %, за 6 часов работы, в условиях производства, (в некоторых случаях, до 5,8 %), снижение потребления воды при использовании насосного оборудования (по каждому насосу, индивидуальная информация м³/ч).

- **Системы частотного регулирования, технические решения, ли-**



зинговые схемы, гармоники и борьба с ними. Докладчик **Б. И. Морозов (ИЦ «АРТ»)** акцентировал внимание на активных динамических фильтрах, которые позволяют мгновенно восстанавливать синусоидальную форму тока, снижать потребляемую мощность и полностью (при необходимости) компенсировать реактивную составляющую (независимо от изменений нагрузки).

Встреча завершилась экскурсиями в лаборатории. На одной из них участники познакомились с испытательным стендом блочно-модульного индивидуального теплового пункта с пластинчатыми теплообменниками, электродвигательной и системой распределения по потребителям. **С. А. Епанчин (СИНТО)** привел примеры оптимизации работы теплообменного оборудования на ряде предприятий, в частности. Вторая экскурсия была организована в лабораторию насосов, предназначенных для перекачки вязких жидкостей, и на испытательный стенд автоматизированного индивидуального теплового пункта. В ходе экскурсии участникам мероприятия продемонстрировали насосы **DISCFLO**, в которых применяется уникальный принцип безударного перекачивания.

Конференция собрала главных энергетиков, главных механиков, заместителей главных инженеров, энергетиков, инженеров, начальников цехов, начальников смен. Участниками мероприятий были сотрудники предприятий ЦБП (ЦЗ «Питкярanta», СПб БФ – ФГУП «Гознак», ООО «Окуловская БФ», ЗАО «МПК КРЗ», ОАО «Каменская БКФ», ООО «Пермский картон», ОАО «Кондопога», ЗАО «Интернешнл Пейпер», ОАО «СПБ КПК»), цементного производства – Сланцевский цементный завод «ЦЕСЛА», компании по предоставлению услуг в области экспертизы промышленной безопасности – ООО «Ростехнопрогресс»).

В заключение хочется привести слова заместителя главного инженера ООО «Пермский картон» **С. А. Игольницина**: «Выражаю свою благодарность и признательность за высокий профессионализм в организации данного мероприятия. Безусловно, полученная информация на прошедшей конференции по энерго- и ресурсосбережению на предприятиях имеет высокую ценность для нашей компании. Надеюсь на дальнейшее плодотворное сотрудничество с Институтом «Крона».

А. Иванов, Е. Ошин