

E.ON Мегаватт

Газета для наших сотрудников

<http://www.eon-russia.ru>

Новости компании стр. 3

Что нужно сделать, чтобы точно получить причитающиеся вам как акционеру дивиденды?

Как это работает стр. 6

В прошлом выпуске E.ON Мегаватт мы начали рассказ о том, как устроен оптовый рынок электроэнергии и мощности. В этом номере представляем вам вторую часть материала

В концерне стр. 7

Доля возобновляемой энергетики в ЕС неуклонно растет. Какую роль играет биомасса – один из источников «зеленой» энергии – в выработке электроэнергии на объектах E.ON?



Год Германии в России стр. 8

В рамках открытия перекрестного Года двух стран – Года Германии в России и Года России в Германии – на Манежной площади в Москве собрали самый большой в мире пазл – репродукцию немецкого художника Дюрера



Год Германии в России стр. 9

Чем известен Альбрехт Дюрер – немецкий живописец, рисовальщик, гравер, теоретик искусства



© фото Sergej Kuzmin, Goethe-Institut

Этим летом состоялось открытие перекрестного Года двух стран – Года Германии в России и Года России в Германии. Перекрестный год продлится до июня 2013 года и в течение этого времени во многих городах России пройдут концерты, выставки, конференции, спортивные состязания и множество других мероприятий. Подробнее – на стр. 8. В первый день Года Германии в России на Манежной площади рядом с Кремлем собирали самый большой в мире пазл – автопортрет знаменитого немецкого художника Альбрехта Дюрера. В связи с этим редакция E.ON Мегаватт решила расширить формат газеты, включив в этот выпуск статью об искусстве. Кем был

Альбрехт Дюрер? Чем он знаменит? Видел ли он когда-нибудь носорога? Читайте на странице 9.

И, конечно, в текущем номере Вы сможете найти ответы на многие животрепещущие вопросы о жизни Э.ON Россия и концерна E.ON. А именно: что обнаружил E.ON в Алжире? Какая производственная единица компании является в этом году чемпионом по безаварийной работе? Потребность каких стран в электроэнергии сможет закрыть одна Сургутская ГРЭС-2? Какой певец выразил желание спеть на церемонии пуска 3-го энергоблока Березовской ГРЭС? И многое, многое другое.



В июле начала работу еще одна новая единица концерна - E.ON Connecting Energies (ECT), которая будет отвечать за развитие бизнеса в области распределённого производства энергии.

E.ON пришел к соглашению с Газпромом по долгосрочным договорам на газ

В июле E.ON AG и ОАО «Газпром» достигли соглашения в рамках переговоров по долгосрочным договорам на поставку газа и подписали соответствующие документы. Соглашение предусматривает изменение ценовых условий задним числом за период с 4-го квартала 2010 года. В E.ON полагают, что указанное соглашение положительно скажется на дополнительных доходах концерна за полгода - около 1 млрд евро. Достигнутое в рамках переговоров соглашение также положит конец текущим разбирательствам в арбитражном суде.

«Мы рады тому, что переговоры завершились успешно, и что их результат устроил обе стороны. E.ON и Газпром еще раз доказали, что, будучи партнерами в течение долгого времени, они способны совместными усилиями принимать эффективные решения. Подписав сегодня эти договоры, мы поспособствовали укреплению нашего долгосрочного и успешного сотрудничества», - сказал Йоханнес Тайсен, Председатель Правления E.ON.

Вследствие соглашения, достигнутого с Газпромом, E.ON улучшил финансовый прогноз на 2012 год: EBITDA концерна составит от 10,4 до 11,0 млрд евро (предыдущий прогноз - от 9,6 до 10,2 млрд евро), а чистая прибыль будет находиться в промежутке между 4,1 и 4,5 млрд евро (ранее - 2,3-2,7 млрд евро).

Справка

ОАО «Газпром» является для E.ON важным деловым партнером на протяжении почти 40 лет, осуществляя поставки газа с 1973 года. Существующие договоры на поставку газа рассчитаны на период до 2036 года при общем объеме поставляемого газа равном 600 млрд м³. Таким образом, указанные



Южно-Русское месторождение газа расположено в Красноселькупском районе Ямало-Ненецкого автономного округа.

договоры являются основой безопасности газовых поставок в Европу и, в частности, в Германию. Важный вклад в достижение этой цели вносится и за счет проходящего через Балтийское море трубопровода «Северный поток», в котором E.ON имеет долю. «Северный поток» напрямую связывает российские газовые месторождения и западноевропейские коммерческие рынки. С 2011 г. ежегодная доступная пропускная способность составляет 27,5 млрд м³. Когда будет готова вторая нитка трубопровода, пропускная способность увеличится в два раза и составит 55 млрд м³ в год. E.ON также владеет 25% Южно-Русского месторождения, расположенного в Сибири в 3 500 км к северо-востоку от Москвы и являющегося одним из самых больших газовых месторождений в мире (запасы - более 600 млрд м³).

Начало работу новое подразделение концерна – E.ON Deutschland



Новая бизнес единица E.ON – E.ON Deutschland, начало работу в г. Эссен. E.ON Deutschland будет управлять и координировать продажи E.ON, сетевой бизнес и деятельность по распределенному производству электроэнергии в Германии.

Сетевой бизнес E.ON Deutschland включает в себя семь региональных компаний и компанию E.ON Netz, которая работает с высоковольтной системой распределения. По совокупности, эти восемь компаний работают с линиями электропередач и газовыми трубопроводами общей длиной около 500 тысяч и более 70 тысяч км соответственно. Благодаря им энергией обеспечиваются примерно 8 миллионов домов от Балтийского моря до Альп.

В части распределенного производства электроэнергии дочерние компании E.ON Deutschland, работающие в сфере отопления, включают в себя более 4 000 блоков по выработке энергии и тепла. В том числе 30 энергоблоков, работающих на биомассе, и 400 блоков комбинированного производства тепла и электроэнергии (которые варьируются от небольших блоков до газовых турбин комбинированного цикла, обеспечивающих теплом и энергией промышленные предприятия).

E.ON Vertrieb Deutschland ответственен за деятельность по реализации газа и энергии E.ON в Германии. Ежегодная реализация примерно 145 млрд кВт.ч. электроэнергии и 422 мил-

лиарда кВт.ч. газа выводит его на первое место среди энергопоставщиков в Германии. E.ON Vertrieb Deutschland реализует электроэнергию и газ в масштабах всей страны под брендом «E WIE EINFACH» (ред. «Мне просто нравится»).

В Европе принято обозначать объемы поставок газа не только в кубометрах, но и в киловатт-часах. Чтобы перевести один показатель в другой, необходимо воспользоваться следующей формулой: 1 м³ газа = 11,5 кВт.ч.

E.ON Deutschland будет развиваться посредством увеличения эффективности работы и ориентации на клиентов, а также за счет существенных капиталовложений, которые сыграют решающую роль в преобразовании энергосистемы Германии. E.ON Deutschland планирует в своей деятельности в области региональных поставок сделать упор на четыре самые крупные региональные коммунальные компании: E.ON Avacon, E.ON Bayern, E.ON edis и E.ON Hanse. Указанные компании тесно сотрудничают с соответствующими муниципальными органами и поэтому сыграют ключевую роль в преобразовании немецкой энергосистемы на региональном уровне. В течение следующих трех лет эти четыре региональные коммунальные компании инвестируют в развитие, надежные и эффективные энергосистемы более 0,5 млрд евро.

Инвестиции E.ON Deutschland будут также направлены на расширение деятельности по распределенному производству электроэнергии, в основном, на небольших и средних по величине блоках комбинированного производства тепла и электроэнергии и блоках, работающих на биомассе. Данные четыре компании планируют в 2012 году инвестировать в распределенное производство электроэнергии в 2012 году около 55 млн евро - это на 60% превышает объем прошлых годов инвестиций. На 2013 год также планируется рост инвестиций.

E.ON завершил продажу активов в Болгарии

E.ON продал свою болгарскую «дочку» E.ON Болгария, объединяющую энергосбытовые и электросетевые активы на северо-востоке Болгарии. Покупателем выступила частная чешская компания Energo-Pro, сумма сделки - 133 млн евро.

Интерес к активу проявляла российская компания «Холдинг МРСК», управляющая распределительным электросетевым комплексом России.

E.ON Bulgaria владеет тремя энергокомпаниями — энергосбытовыми E.ON Bulgaria Trading и E.ON Bulgaria Sales, а также E.ON Bulgaria Grid, которой принадлежат сети на северо-востоке Болгарии протяженностью 42 тысячи километров. E.ON приобрела контрольные пакеты акций сетевой и сбытовой компаний в ходе приватизации болгарского энергетического рынка, объединив эти компании в E.ON Болгария.



По планам концерна, до конца 2013 года E.ON намерен продать активы на 15 млрд евро. К настоящему времени концерн выручил от продажи более чем 9 млрд евро.

E.ON обнаружил новое нефтегазовое месторождение в Алжире

Концерн E.ON и алжирская государственная компания Sonatrach обнаружили новое нефтегазовое месторождение в Алжире. Открытие было сделано в регионе Rhourde Yacoub.

Подразделение концерна - E.ON E&P является оператором проекта Rhourde Yacoub, где компании принадлежит 49-процентная доля. Оставшиеся 51% принадлежат алжирской Sonatrach.

Проект Rhourde Yacoub расположен в бассейне Беркин (Berkin) в 250 км к юго-востоку от гигантского месторождения Хасси-Мессауд в Сахаре. E.ON E&P получила права на разработку месторождения в рамках аукциона по лицензированию недр, проведенного алжирскими властями в декабре 2008г. За прошедшие годы компания пробурила 7 разведочных скважин и обнаружила несколько нефтегазовых месторождений на данном участке.



Сертификация подтвердила: система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда ОАО «Э.ОН Россия» соответствует требованиям международного стандарта OHSAS 18001:2007.

Генеральным директором Э.ОН Россия назначен Максим Широков



Максим Геннадьевич Широков назначен Генеральным директором ОАО «Э.ОН Россия». Он приступил к исполнению своих обязанностей с 17 июля 2012 года и примет на себя всю ответственность за деятельность Концерна E.ON в России.

Максим Широков востоковед по образованию; кроме того, он имеет степень MBA по экономике и маркетингу. М. Широков ранее работал на различных руководящих позициях, в том числе, в международных компаниях, а также руководил крупными международными проектами в России. Его последняя должность - генеральный директор Компании Усть-Луга, которая занимается строительством и эксплуатацией крупнейшего порта России на Балтике.

Дивиденды акционерам

Годовое Общее собрание акционеров ОАО «Э.ОН Россия», которое прошло 29 июня в Москве, утвердило выплату дивидендов по итогам работы компании в 2011 году. Дивиденды будут выплачены в размере 0,05787978807 рубля на одну обыкновенную акцию, а всего на выплату дивидендов компания направит 3,65 млрд. рублей.

На вопросы E.ON Мегаватт о порядке выплаты дивидендов ответила заместитель начальника управления корпоративной политики ОАО «Э.ОН Россия» Галина Щеглова.

- Галина Сергеевна, как осуществляется выплата дивидендов по акциям?

- Выплата дивидендов осуществляется Регистратором Общества - ОАО «Регистратор Р.О.С.Т.» на основании данных, указанных в анкете каждого акционера.

Акционер должен проверить данные, содержащиеся в анкете, и при необходимости уточнить их. В анкете указывается, каким образом акционер хочет получить дивиденды: почтовым или банковским переводом или наличными через кассу регистратора. Обращаем Ваше внимание, что, как правило, процент за перечисление дивидендов путем почтового перевода больше, чем процент, который берет банк за банковский перевод.

- Что делать, если контактные данные акционера поменялись?

- Внести уточнения в Анкету можно непосредственно у Регистратора (это в настоящий момент стоит 35,4 рубля) или направив нотариально заверенную Анкету Регистратору по почте (необходимо будет оплатить стоимость услуг нотариуса и почтовые расходы).

- На сайте компании указано, что дивиденды выплачиваются в течение 60 дней (до 28 августа). Что делать, если в эти сроки средства не поступили?

- 60 дней - это законодательно установленный срок для Общества (ОАО «Э.ОН Россия») по осуществлению обязанности по выплате дивидендов. И если Вы не получили дивиденды до 28 августа, переживать не стоит. Дивиденды могут быть востребованы Вами в течение трех лет.

Контактная информация Регистратора:
Адрес Центрального офиса: 107996, Москва, ул. Стромынка, д. 18, корп. 13, тел. 8 (495) 771-73-35.

Адреса территориальных подразделений Вы можете найти на сайте ОАО «Э.ОН Россия» www.eon-russia.ru в разделе Акционерам и инвесторам - Информация для акционеров - Регистратор - Перечень региональных представительств ОАО «Регистратор Р.О.С.Т.»; или на сайте Регистратора www.rost.com

Детальная информация о порядке выплаты дивидендов приведена на официальном сайте компании (Акционерам и инвесторам - Информация для акционеров - Дивиденды) <http://www.eon-russia.ru/RU/Investor-relations/SitePages/Dividends.asp>

Новости коротко



**Председатель
Правления E.ON**

Йоханнес Тай-

сен в ходе Петербургского международного экономического форума провел встречу с Президентом России Владимиром Путиным. На встрече присутствовали руководители иностранных компаний - инвесторов в российскую электроэнергетику: Enel, Fortum. Были обсуждены различные вопросы, касающиеся развития отрасли. "Президент сказал, что он даст соответствующие поручения правительству, чтобы в рамках продолжения реформы электроэнергетики эти вопросы решить", - сообщил журналистам министр энергетики РФ Александр Новак.

Производство электроэнергии ОАО «Э.ОН Россия» в 1 полугодии 2012 года составило 32,168 млрд. кВт.ч, что на 7% больше, чем в 1 полугодии 2011 года. В том числе Яйвинская ГРЭС увеличила производство на 60%, Сургутская ГРЭС-2 - на 8%. Объем продаж электроэнергии на оптовом рынке в январе-июне составил 33,325 млрд. кВт.ч, что также на 7% больше, чем в аналогичном периоде 2011 года.

Выручка компании в 1 полугодии 2012 года составила 35,92 млрд. рублей, увеличившись на 12,6% по сравнению с 1 полугодием 2011 года. Себестоимость продукции выросла на 14,4% и составила 25,63 млрд. рублей. Прибыль до налогообложения достигла 11,18 млрд. рублей, что на 19,7% больше, чем годом ранее. Чистая прибыль ОАО «Э.ОН Россия» в 1 полугодии 2012 года по РСБУ составила 9,13 млрд. рублей, что на 22,3% больше, чем в 1 полугодии 2011 года.

Доска почета

В июне Березовская ГРЭС и ПГУ Яйвинской ГРЭС имеют нулевой Кнн (коэффициент неплановой неготовности).

ПГУ ЯГРЭС в июне работала с Кгот (Коэффициент готовности) 100%. В июле безаварийно (с нулевым Кнн) отработали ПСУ СуГРЭС-2.

С начала года филиалы компании имеют следующие результаты по показателям готовности
1 знак = 1 месяц

БГРЭС	ПСУ СуГРЭС 2	ПСУ ШГРЭС	ПГУ ШГРЭС	СмГРЭС	ПГУ ЯГРЭС
		Кгот=100%	Кгот=100%	Кгот=100%	Кгот=100%=100%=100%
Кнн=0	Кнн=0	Кнн=0	Кнн=0	Кнн=0	Кнн=0



Берёзовская ГРЭС 1 декабря отметит юбилей – 25-летие с момента пуска первого энергоблока.

Главгосэкспертиза одобрила проект строительства 3-го энергоблока Берёзовской ГРЭС

ОАО «Э.ОН Россия» получило положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» по проекту строительства 3-го энергоблока мощностью 800 МВт Берёзовской ГРЭС.

В соответствии с заключением, проектная документация полностью соответствует техническим условиям, а также действующим законодательным и нормативно-техническим документам. Заключение Главгосэкспертизы дает право приступить к работам без ограничений.

В настоящее время на Берёзовской ГРЭС активно ведутся общестроительные работы, начаты монтажные операции в турбинном отделении, выполняется поставка оборудования и материалов.

На сегодняшний день на строительной площадке 3-го энергоблока станции задействовано более 1200 человек местного персонала. В целях дальнейшего наращивания численности для проведения специализированных мон-

тажных работ создается необходимая инфраструктура для комфортного проживания 1205 иногородних работников.

«Критический путь в графике реализации проекта определяется сроками монтажа котельного агрегата. Поэтому для снижения рисков ввода объекта в эксплуатацию к выполнению данных работ привлечена компания Enka Insaat ve Sanayi A.S., с которой ранее мы осуществляли успешное взаимодействие при строительстве ПГУ-400 Яйвинской ГРЭС», - добавил Т.Липатов.

Энергоблок №3 Берёзовской ГРЭС мощностью 800 МВт - завершающий проект обязательной инвестиционной программы ОАО «Э.ОН Россия». После ввода энергоблока, запланированной на начало 2015 года, установленная мощность компании составит более 11,1 ГВт, что на 30% больше, чем до начала реализации инвестпрограммы.

Филиалы провели противоаварийные тренировки

На Шатурской ГРЭС общестанционная противоаварийная, противопожарная тренировка состоялась в конце июня. Ее целью, как обычно, была отработка действий оперативного персонала цехов в аварийной ситуации. Руководил учением главный инженер станции Сергей Бакурин. Сценарий тренировки заключался в следующем: из-за короткого замыкания на воздушной линии "Шатура – Нежино 2" произошло разрушение ввода на масляном выключателе 220кВ с выбросом и возгоранием масла. В результате произошло автоматическое отключение от сети энергоблока №5.

Следуя тактике учений, на станции были задействованы и привлечены для ликвидации опасной ситуации спецтехника, пожарная часть №13, оперативный персонал цехов и добровольные пожарные формирования.

После тренировки был проведен анализ действий персонала, на основании которого будет разработан план мероприятий. Проведенная тренировка позволила в комплексе оценить оперативность, правильность и слаженность работы работников цехов и пожарных ПЧ №13.

На Сургутской ГРЭС-2 противоаварийная и противопожарная тренировка для оперативного персонала была организована на новом тренажере (подробнее – в E.ON Мегаватт №2 за 2012 год). По сценарию тренировки, при выполнении монтажных работ в цепях вторичной коммутации на релейном щите БВС ОРУ-500 кВ из-за падения оголенного проводника произошло переключение колков выходных реле фазы «В» воздушных выключателей 500 кВ ВЛБ-31 и 32. Произошло отключение фазы «В», а затем фаз «А» и «С» этих выключателей, блок №4 перешел на работу с нагрузкой 16 МВт - на собственные нужды. Вместе с аварийной ситуа-



Противоаварийные тренировки – важная часть подготовки к потенциально возможным на производстве ситуациям.

цией произошло возгорание сухой травы, возникла угроза низового пожара на территории укрытия шаровых кранов ЦТП.

Оперативный персонал вахты №2 предпринял все действия для того, чтобы взять ситуацию под контроль: были выяснены причины отключения ВЛБ-31 и 32 и его устранения, блок №4 включен в сеть выключателем ВЛБ-31, выполнена нагрузка блока согласно диспетчерскому графику. Параллельно силами оперативного и дневного персонала цеха топливоподдачи организовано тушение пожара до прибытия пожарных расчетов.

Около часа понадобилось оперативному персоналу, чтобы справиться с условной аварией. На разборе учений действия оперативного персонала были признаны правильными за исключением с небольшими замечаниями, за что вахте №2 была поставлена оценка «хорошо».

Подобные полномасштабные учения для вахт будут проходить ежеквартально. Кроме этого, каждый месяц между отдельными подразделениями станции отрабатываются взаимодействия при ликвидации различных аварийных ситуаций.

Факты

С начала пуска первого энергоблока Сургутская ГРЭС-2 выработала 800 млрд кВт.ч. Этой электроэнергии хватило бы, чтобы в течение года обеспечивать в потребностях Германию и Швецию вместе взятые.

Годовой выработки электроэнергии Сургутской ГРЭС-2 (примерно 40 млрд кВт.ч) хватило бы, чтобы полностью закрывать потребности годового электропотребления в таких европейских странах, как Венгрия, Дания, Сербия, Ирландия, Беларусь. В мире есть примерно 150 стран, годовые потребности в электроэнергии которых могла бы закрыть одна Сургутская ГРЭС-2 (не считая резервирования, конечно).



Сургутская ГРЭС-2 могла бы закрыть потребности в электроэнергии целой Дании.

Праздник, подаренный людям Берёзовской ГРЭС

В Шарыпово отметили День города и 25-летие Берёзовской ГРЭС. Накануне праздника 3 августа в Шарыпово шел дождь, поэтому красивое традиционное мероприятие – поздравление молодоженов, решивших вступить в брак накануне праздника, пришлось перенести в здание ЗАГСа. Связки шаров, среди которых в этом году были и шары с символикой Э.ОН Россия, украсили автомобили молодоженов.

Официальная часть праздника состоялась 4 августа на площади перед памятником Первостроителям КАТЭКА. С прошлой осени он преобразился: его окружила выложенная брусчаткой площадь, разбитые газоны и фигурные столбы освещения. Композицию монумента дополнила стилизованная «книга памяти», на которой увековечили названия крупнейших трудовых коллективов, которые возводили объекты КАТЭКа и сам город. Средства на благоустройство были получены по краевому гранту, который выиграли шарыповские архитекторы, а также благодаря спонсорской помощи нашей компании.

«Это знаменательно, что год юбилея Берёзовская ГРЭС вновь встречает масштабной стройплощадкой, идет возведение 3 энергоблока станции, - сказал в своей приветственной речи глава города Вадим Хохлов. - Значит, идеи КАТЭКа возрождаются, а вместе с ними возрождается и наш город. И мне особенно приятно говорить это, поздравляя сегодня наших ветеранов-первостроителей, которых мы уважаем и которыми гордимся».



Сами первостроители признаются, что памятник стал для них особо любимым местом в городе.

«Когда я езжу мимо стадиона, то обязательно с теплым чувством смотрю на памятник, сказал ветеран Берёзовской ГРЭС Валерий Владимирович Усачев. – И радует, что он благоустраивается, что вокруг появилась красивая площадь».

Городской музей порадовал горожан красивой выставкой, посвященной истории ГРЭС, а главным спортивным событием праздника стал финал городского футбольного турнира. Вечернюю программу открыл концерт, с участием народного артиста России Алексея Глызина.

«Я бывал в Красноярске, и рад узнать, что в Красноярском крае есть еще и такой молодой, перспективный город, как Шарыпово. Город, где есть замечательная станция - Берёзовская ГРЭС. Надеемся, что когда третий энергоблок электростанции будет достроен, мы еще раз увидимся, на концерте посвященном пуску энергоблока, сказал со сцены Алексей Глызин, приветствуя зрителей».

Завершили праздник залпы праздничного фейерверка.



На Яйвинской ГРЭС проведены сразу три проверки. Росстандарт нарушений не выявил. Роспотребнадзор и Ростехнадзор выявили незначительное количество нарушений, большинство из которых устранено незамедлительно.

В Шарыпово будет два энергокласса

Подведены итоги работы энергетического класса Берёзовской ГРЭС. Все ребята успешно завершили обучение в десятом классе, и перешли в одиннадцатый. Из двадцати учащихся трое закончили год на отлично, пятеро с одной тройкой по русскому языку, остальные отличились на четыре и пять. Отличникам – Анатолию Кишинскому, Андрею Школе и Александре Полищук директор филиала «Берёзовская ГРЭС» ОАО «Э.ОН Россия» вручил почетные грамоты.

Торжественное вручение грамот состоялось в школе №8, на встрече, посвященной подведению итогов работы класса юных энергетиков за прошедший учебный год. На встречу приехал директор Политехнического института Сибирского Федерального Университета Евгений Бойко. Он предложил всем учащимся энергетического класса обязательно принять участие во всероссийской олимпиаде «Надежда энергетики». Высокие баллы, полученные по итогам олимпиады, позволяют стать студентом энергетического факультета СФУ вне конкурса. Евгений Бойко сказал, что трехстороннее сотрудничество школы, политехнического института СФУ и Берёзовской ГРЭС в деле подготовки молодых энергетиков является конструк-

тивным, но предложил более тесно сотрудничать в разработке учебной программы энергокласса.

Директор школы Тамара Ботвинкина рассказала об учебной, научной и общественной работе учащихся профильного класса. Директор призналась, что большие сложности у юных энергетиков вызывает изучение английского языка. Деловой английский ребятам пока дается с трудом. Прежде всего, из-за недостаточного количества учебного времени, а также, нужно признать, невысокого пока качества преподавания. В школе нет специалистов, свободно говорящих на английском языке. Дети осваивают чтение со словарем, но языковая практика отсутствует. Над этой проблемой нужно работать.

Директор Берёзовской ГРЭС Владимир Борисов сообщил о том, что в следующем году в школе №8 будет оборудован еще один класс молодых энергетиков. Компания уже выделила средства на закупку оборудования, мебели и ремонт помещения, а школа открыла набор выпускников девятых классов школ города Шарыпово в профильный десятый класс. Всего на обучение в энергетический класс будет набрано 25 учащихся.

В филиалах наградили сильнейшие спортивные команды

На Сургутской ГРЭС-2 закончился первый этап спартакиады среди подразделений электростанции, включающий в себя соревнования в четырех видах спорта. Лучшей командой в волейболе стала команда управления, занявшая первое место, команды КТЦ-1 и электрического цеха стали вторыми и третьими (соответственно). В турнире по мини-футболу победу одержала команда ЦЦР, второе место – у КТЦ-1, третье – у цеха ТАИ. В баскетболе не было равных команде КТЦ-1, второй результат показала команда ПГТЦ, третье – ЦЦР. Котлотурбинный цех №1 также стал лучшим в стрельбах, второе место заняла команда цеха ТАИ, третье – команда цеха АСУ ТП. Во втором полугодии спартакиада среди подразделений Сургутской ГРЭС-2 будет продолжена. Соревнования пройдут по таким видам спорта, как плавание, настольный теннис и лыжные гонки.

На Смоленской ГРЭС летняя спартакиада завершилась в середине июля. В этом году в соревнованиях приняли участие восемь команд (в прошлом году команд было всего 4): котлотурбинного цеха, электрического цеха, пожарной части («Маяк»), цеха топливоподдачи, химического цеха, цеха централизованного ремонта и команда производственно-технической службы. Более 60 энергетиков состязались в легкой атлетике, мини-футболе, настольном теннисе и пляжном волейболе. Среди женщин в забеге на 100 метров лучший результат по-

казала Ирина Мазурова (химический цех). Среди мужчин в группе до 35 лет лучший результат на дистанции 1 км показал Андрей Ильющенков (электрический цех), старше 35 лет – Андрей Шакуров («Маяк»). В настольном теннисе первое место заняла команда котлотурбинного цеха, в пляжном волейболе лучшей стала команда цеха централизованного ремонта, в мини-футболе не было равных команде «Маяк». По итогам соревнований первое место заняла команда пожарной части – «Маяк», на втором – команда котлотурбинного цеха, на третьем – электрического цеха.

На Шатурской ГРЭС в число соревновательных дисциплин, наряду с традиционными (легкая атлетика, мини-футбол, волейбол) входят стендовая стрельба, теннис, дартс, городки и боулинг. В состязаниях по легкой атлетике победили спортсмены топливно-транспортного цеха. Они продемонстрировали высокий командный дух и упорство и стали лучшими еще и в стендовой стрельбе, большом теннисе, боулинге, дартсе. Завоеванные пять первых мест подняли энергетиков топливно-транспортного цеха на первую ступеньку пьедестала спартакиады. Три первых места в соревнованиях по волейболу, городкам и мини-футболу принесли своей команде спортсмены электроцеха. В итоге у них – заслуженное второе место. На третьей ступеньку почета поднялись спортсмены сборной администрации ШГРЭС.

Республика Инголь

В оздоровительном лагере «Инголь», принадлежащем Берёзовской ГРЭС, завершился оздоровительный сезон. На берегу заповедного Сибирского озера отдохнули четыреста ребят в возрасте от шести до шестнадцати лет. Большинство из них дети работников Берёзовской ГРЭС, но часть путевок выкупили другие краевые предприятия. С ребятами в лагере увлеченно работали педагоги – воспитатели из школ Шарыпово. Ребята ходили в походы, почти каждый день купались в озере, старшие – танцевали на дискотеке.

Одним из ярких мероприятий в республике Инголь стал день эколога. В гости к ребятам пришли сотрудники экологической группы производственно-технического отдела Берёзовской ГРЭС. Ирина Бевз и Лилия Гуменок рассказали ребятам о том, какие важные функции выполняет на электростанции экологическая служба, как энергетики следят за тем, чтобы Берёзовская ГРЭС как можно меньше загрязняла воздух и воду Шарыповского района. Заместитель директора по общим вопросам Максим Человечкин представил ингольцам компанию Э.ОН Россия и основные моменты экологической политики компании. А пресс-секретарь Валерия Стайкова объяснила, как сами ребята могут сберечь окружающую природу, выполняя элементарные правила энергосбережения. Ребята также не остались в долгу, они организовали выставку рисунков «Мир вокруг меня» и нарисовали плакаты на тему «Я выбираю жизнь».

Победители были награждены грамотами, а все участники вечером пили чай с большим праздничным тортом, который привезли в Республику Инголь энергетики Берёзовской ГРЭС.

22 июня, в день, когда началась Великая Отечественная война, в лагере проводился День Памяти, посвященный событиям тех лет. С утра ребята провели конкурс рисунков на асфальте «Мы против войны», затем состоялся праздник песни и строя, а вечером каждый отряд представил на сцене



свой клип на тему песен о войне. Видя, с каким чувством ребята передают события тех лет, понимаешь, что подвиг дедов и прадедов живет в сердцах правнуков Победы! Все пять отрядов по очереди представляли мини-сценки, очень трогательно читали стихи военных лет, внимательно подбирали реkvизит. Выход ребят третьего отряда с маленькими свечами в память о погибших, взволновал до слез. В заключение вечера все вместе пели «Катюшу».

Лагерь «Инголь» имеет свою группу «В контакте» <http://vk.com/club2226163>
Некоторые отзывы от детей, отдохнувших в лагере:

Алёна Клишина

*Первый раз, приехав в лагерь, я и подумать не могла, что буду так сильно скучать. Это не передать словами. Столько всего произошло в лагере, с многими познакомилась, и всё это остаётся в памяти до сих пор! Когда я была последний раз в лагере, я на "Последний костёр" жутко плакала потому, что не хотела терять людей, окружающих меня, эту связь с ними, эти просторы. Я думала, что детство закончилось. Я ошибалась. Теперь я закончила школу, пусть я живу уже не в Шарыпово, пусть я далеко, я помню:) Мне стало грустно, ведь школьные годы – чудесные! А сейчас, ещё и посмотрев фотографии, мне стало безумно грустно и больно. Моё детство закончилось и на нём стоит ТОЧКА!:(Поэтому дети, кто до сих пор отдыхает на "Инголе", цените каждый миг, и берегите лагерь. Большое спасибо всем вожатым воспитателям, организаторам и директору! Я вам очень благодарна, я вас очень люблю :**

Татьяна Новикова

*Инголь самый лучший!)*Люблюю!)))**

Татьяна Верминская

на Инголе очень круто:(всем советую съездить!))

Настя Митришкина

Да это точно, я в этом лагере с 2006 года и до сих пор люблю и с радостью приезжаю туда!!!!=)))) Жаль, что мне пришлось уехать из Шарыпово навсегда, но я приезжаю летом .



Кроме торговли электроэнергией и мощностью второй год работает рынок Системных услуг (филиал Э.ОН Россия Сургутская ГРЭС-2 участвует в подсекторе данного рынка – Нормированном первичном регулировании частоты), развиваются финансовые инструменты (фьючерсы на электроэнергию).

Особый товар

В прошлом выпуске E.ON Мегаватт мы начали рассказ о том, как устроен оптовый рынок электроэнергии и мощности (ОРЭМ) – рынок, на котором работает Э.ОН Россия.

В этом номере представляем вам вторую часть материала – о рынке мощности.

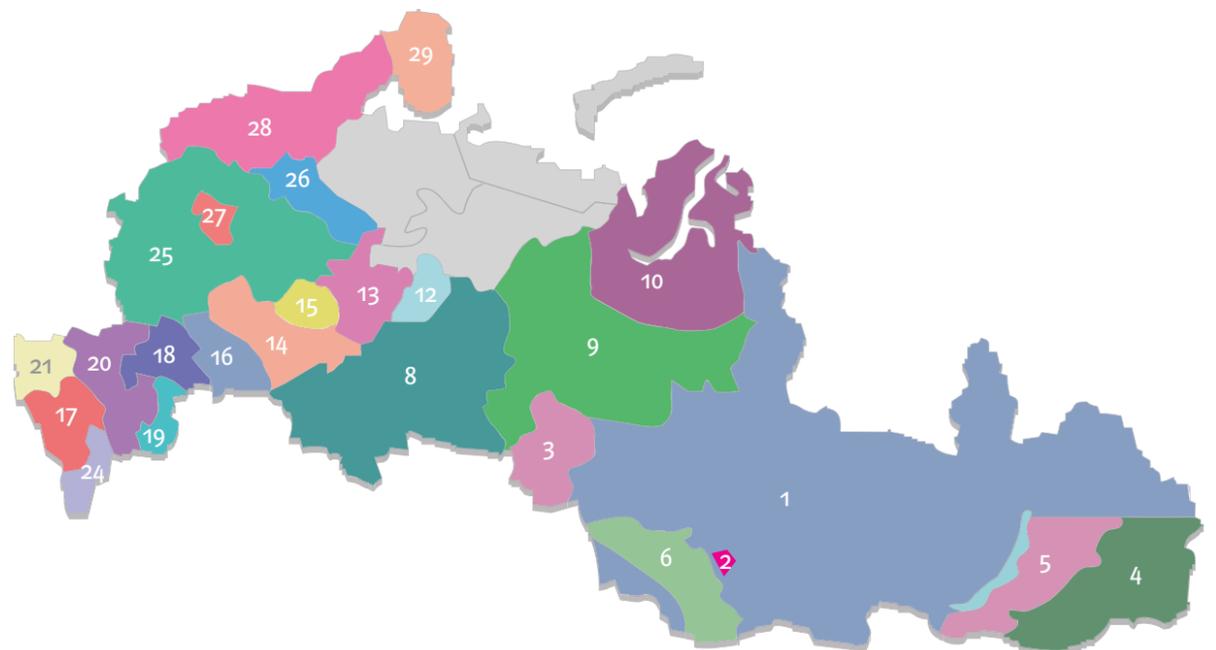
Мощность – это особый товар, покупка которого предоставляет участнику оптового рынка право требования обеспечения готовности генерирующего оборудования к выработке электроэнергии установленного качества в необходимом количестве. Другими словами целью торговли мощностью является обеспечение надежной и бесперебойной поставки электрической энергии.

Продажа мощности является тем механизмом, с помощью которого генерирующие компании имеют возможность возмещать свои условно-постоянные затраты на поддержание генерирующего оборудования в рабочем состоянии. Данный механизм страхует производителей от нехватки средств на поддержание оборудования в случаях снижения объема потребления в аномально теплые зимы или в периоды снижения потребления электроэнергии по другим причинам.

Мощность продается не по узлам, как электроэнергия, а по зонам свободного перетока мощности. Каждая ценовая зона разделена на несколько зон свободного перетока, объединяющих узлы расчетной модели, между которыми отсутствуют ограничения по передаче электроэнергии и мощности. Постепенно со строительством новых линий электропередач и снятия ограничений на перетоки количество таких зон будет уменьшаться. В 2010 году было 30 зон, в 2011 году – 29, 2012 году – 27. В 2013 году планируется зафиксировать 23 зоны свободного перетока мощности.

Часть мощности как и электроэнергия продается по регулируемым ценам. В 2012 году эта доля составляет около 30% от суммарной продажи мощности.

Мощность продается путем проведения конкурентного отбора мощности (КОМ) один раз в год на следующий год. Вся отобранная мощность должна быть оплачена в течение всего года по ценам КОМ. Формирование цены КОМ аналогично ценообразованию в РСВ: маржинальная цена путем построения кривых эластичности (предложения и спроса) на мощность. Отличительная особенность – спрос определяют не покупатели оптового рынка, а Системный оператор Единой



Зоны свободного перетока мощности в 2012 году.

энергетической системы (СО ЕЭС), как лицо, ответственное за надежность электроснабжения в стране.

В перспективе планируется проводить аукционы по продаже мощности на 4 года вперед.

Особенностью рынка мощности также является возможность введения со стороны государства price-cap (ограничения) цен в заявках поставщиков для зон с ограниченной конкуренцией. В 2012 году было 24 зоны с ограничением заявок на конкурентный отбор мощности. В трех наиболее крупных зонах свободного перетока мощности торговля шла без ограничений цены – Центр, Урал и Сибирь.

Кроме того на рынке мощности существует такое понятие, как вынужденная генерация. Вынужденными могут стать генераторы, которые подали в соответствующие органы заявки на вывод из эксплуатации оборудования и получившие отказ по причинам обеспечения надежности, отпуска тепла и т.д. Такие генераторы должны получить оплату мощности независимо от того, востребованы ли они на конкурентном отборе мощности.

Мощность, не прошедшая отбор в КОМ не оплачивается, но может продавать электроэнергию по свободным ценам.

Отдельно стоит остановиться на оплате мощности новых генерирующих объектов, построенных по Договорам о предоставлении мощности. Цена данных договоров существенно выше цен КОМ и обеспечивает окупаемость инвестиций в течение фиксированного времени. Это было сделано в целях обновления основных фондов энергетики, строительства более эффективных мощностей и защиты инвесторов, осуществляющих масштабные капитальные вложения.

Существует несколько мнений по поводу торговли мощностью. В частности, возможен переход на торговлю на оптовом рынке одного товара – электроэнергии. В случае одобрения данного варианта, заявки в РСВ и БР будут подаваться по суммарным затратам (постоянные + переменные) с учетом прибыли. В итоге одновременно возрастут риски недополучения средств в периоды спада потребления и появятся шансы получения дополнительной прибыли в случае роста потребления.



Все проекты ОАО «Э.ОН Россия» по строительству новых генерирующих мощностей зафиксированы в Договорах о предоставлении мощности.

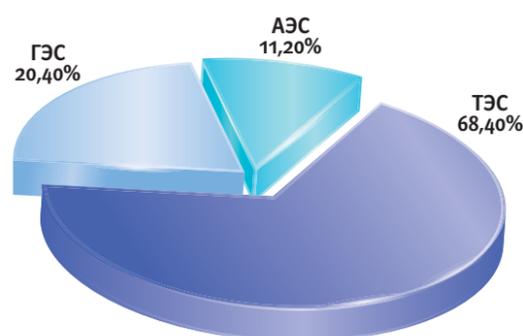
Как у них

На территории Европейского союза действует 9 основных бирж электроэнергии: NordPool, EEX, IPEX, Powertext, APX NL, APX UK, Veprex, Eindex и Omel, однако в последние годы отмечается тенденция к слиянию бирж и расширению охватываемой ими территории. На всех биржах торговля осуществляется в режиме «на сутки вперед» (РСВ), на некоторых из них также существуют внутрисуточные, балансирующие и фьючерсные рынки.

Несмотря на проведенную либерализацию, во многих странах сохраняется существенная доля регулируемых поставок электроэнергии. В большей степени это касается новых членов ЕС – Болгарии, Эстонии, Литвы, Латвии, Венгрии, Польши, Румынии, Словакии, однако регулируемые тарифы для населения сохраняются и в некоторых странах с развитыми рынками, таких как Франция и Италия.

Рынок мощности ЕС в явном виде отсутствует, но в отдельных странах (например, Испании), действуют рыночные механизмы платы за мощность: всем производителям, которые подают рыночные заявки, выплачивается фиксированный сбор (устанавливаемый в административном порядке), даже если предлагаемая ими электроэнергия не была отобрана в порядке возрастания цены.

(с) np-sr.ru



Структура установочной мощности электростанции ЕЭС России, % (на 01.01.2012)

На 1 января 2012 года тепловые электростанции составили 68,4% установленной мощности Единой энергосистемы России



В 1 полугодии 2012 года из возобновляемых источников энергии в Германии было выработано более 25% электроэнергии - 67,9 млрд кВт.ч. Лидером ВИЭ в Германии остается ветроэнергетика.

Как сделать использование угля более гибким и чистым?

Энергетика претерпит значительные преобразования. Выбросы CO₂ в Европе к 2050 году планируется сократить на 80 процентов. В будущем произойдет увеличение колеблющейся доли генерации из возобновляемых источников, что приведет к снижению планируемости производства. Наряду с этим все больше электроэнергии будет вырабатываться децентрализованно, причем в энергосетях всех уровней напряжения.

Это изменит и роль традиционной генерации. Она будет и впредь одним из основных способов выработки электроэнергии, однако ей придется гораздо более гибко реагировать на колебания в потреблении и в выработке электроэнергии из возобновляемых источников. В то же время генерация должна быть высокоэффективной при минимальных выбросах CO₂. Исходя из этого определяются следующие цели применительно к электростанциям на угольном топливе.

- Повышение гибкости генерирующих мощностей: ускорение режимов изменения нагрузки, расширение диапазона нагрузки, минимизация стоимости запуска энергоблоков и затрат на генерацию при минимальной нагрузке.
- Минимизация вредных выбросов: сокращение выбросов CO₂ и других отходящих газов путем реализации мер по повышению эффективности и оптимизации режимов и производственных процессов на электростанциях.
- Повышение эксплуатационной готовности оборудования при одновременном снижении издержек производства: в результате повышается коэффициент использования конкурирующих между собой энергоблоков с пользой для концерна E.ON. Требования относятся, в первую очередь, к действующим генерирующим мощностям, эксплуатация которых должна становиться



все более гибкой в условиях динамичного развития современного мира. Инновационный центр E.ON по вопросам паровой генерации реализует в этой связи целый ряд проектов, направленных на оптимизацию добавленной стоимости электростанций. Речь идет, в частности, о научно-исследовательских проектах, нацеленных на повышение КПД действующего оборудования, а также об исследованиях, цель которых состоит в увеличении гибкости и минимизации риска отказов и издер-



жек производства. Тематика весьма широкая.

Наряду с оптимизацией оборудования значительное сокращение выбросов CO₂ угольными электростанциями достижимо и другими методами. К этим мерам относятся технологии сепарации и захоронения CO₂, сжигание биомассы в качестве дополнительного топлива на угольных электростанциях, за счет чего обеспечивается замена угля возобновляемыми видами топлива.

Более чистая генерация за счет биомассы

Технология сепарации CO₂ находится пока на стадии разработки. Интенсивная научная работа над этим методом ведется соответствующим инновационным центром E.ON. В отличие от технологии сепарации CO₂ внедрение систем, позволяющих сжигать биомассу в качестве дополнительного топлива, не требует внесения серьезных изменений в конфигурацию оборудования действующих электростанций. Поэтому инновационный центр по вопросам паровой генерации активно занимается проработкой данного вопроса.



Ларс Визе и Франк Хушка рассказывают о различных видах топлива.

E.ON World встретился с Ларсом Визе, руководителем инновационного центра паровой генерации, и Франком Хушка, начальником управления по вопросам повышения характеристик паровых энергоблоков, работниками глобального подразделения „Генерация“.

Какую роль играет использование энергии биомассы в выработке электроэнергии на объектах E.ON?

Хушка: Сегодня существуют три основных способа генерации электроэнергии на твердой биомассе: сжигание на специальных электростанциях перевод на биомассу электростанций, работающих на ископаемых видах топлива; сжигание биомассы в качестве дополнительного топлива на угольных электростанциях. Что касается первых двух способов, то разработка соот-

ветствующих бизнесмоделей является задачей глобального подразделения, занимающегося возобновляемыми источниками. Что касается третьего способа (т. е. одновременного Более чистая генерация за счет биомассы сжигания биомассы), то здесь мы видим вполне реализуемый потенциал внедрения технологии на паросильных энергоблоках. Мы ищем решения, которые бы позволяли соблюсти требования по ограничению выбросов при одновременном обеспечении рентабельности производства.

Визе: Ввиду высокого КПД наших угольных электростанций сжигание на этих объектах биомассы представляет собой весьма интересную опцию с макроэкономической точки зрения. Сегодняшние политические условия в Европе требуют расширения мощностей на возобновляемых источниках.

Поэтому мы пристально следим за развитием ситуации в стране и вместе с коллегами из E.ON Climate & Renewables форсируем широкое внедрение технологии сжигания биомассы на угольных электростанциях.

На какой биомассе E.ON намерен сосредоточить свое внимание в перспективе?

Хушка: Мы намерены частично заменить уголь топливом, сжигание которого не приводило бы к выбросам CO₂. Таким образом мы хотим сделать наш парк более экологичным. В этой связи E.ON прорабатывает возможности использования самых различных видов топлива - отходов аграрного производства и пищевой промышленности, гранул, изготавливаемых путем переработки энергетически ценных растений.

А как ваш инновационный центр способствует этому развитию?

Визе: Мы определяем, какие новые технические требования должны быть выполнены перед внедрением систем сжигания биомассы. Это могут быть изменения в организации снабжения генерирующего объекта топливом, переоснащение систем очистки дымовых газов. Кроме того, мы изучаем способы предварительной обработки отходов производства и биоогенных отходов, позволяющие их рентабельное использование в качестве дополнительного топлива несмотря на низкую энергетическую плотность или содержание примесей. Короче говоря, если нам удастся решить задачи, связанные с НИОКР и процессами эксплуатации, то при благоприятных политических условиях сжигание биомассы на традиционных электростанциях может стать важным и гибким элементом в процессе декарбонизации генерирующих мощностей E.ON.



germanyinrussia.ru

Концерн E.ON выступил спонсором церемонии открытия Года Германии в России.

Год Германии в России

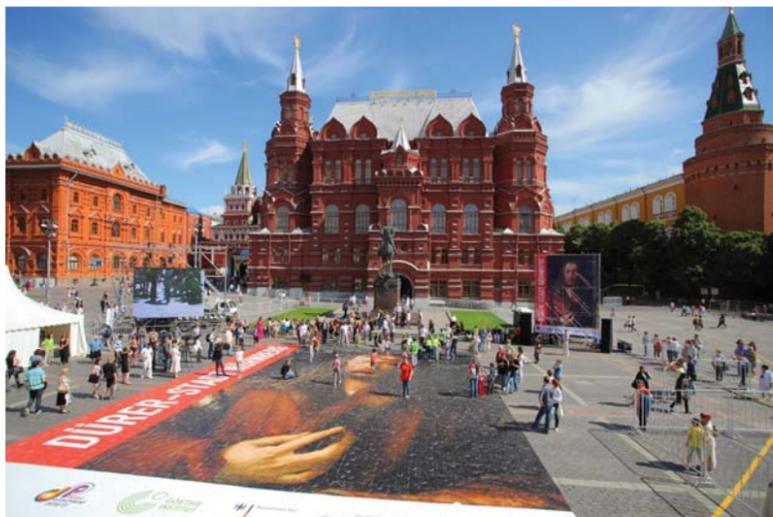
В конце июня в Москве состоялось открытие Года Германии в России. Открытие было ознаменовано беспрецедентным по масштабу проектом: «Русские и немцы. Тысяча лет истории, искусства и культуры». Выставка, работающая в Государственном историческом музее, собрала более чем 700 экспонатов – свидетелей тысячелетней истории двух народов: от времен Средневековья до эпохи потрясений новейшего времени. В этом масштаб-

ном культурно-историческом проекте приняли участие 75 музеев, при чем не только из России и Германии, но также Австрии, Швейцарии и Латвии. Осенью проект переедет в Берлин, где с 6 октября 2012 года по 13 января 2013 года будет проходить в Новом музее Берлина.

Детальная информация о мероприятиях Года Германии в России – на сайте <http://germanyinrussia.ru/>



Слева направо: Посол ФРГ в Москве Ульрих Бранденбург, Государственный министр МИД ФРГ Корнелия Пипер, специальный представитель президента РФ по международному культурному сотрудничеству Михаил Швыдкой на открытии Года Германии в России.



Самый большой в мире пазл

В рамках открытия перекрестного Года двух стран в Москве прошла еще одна акция. На Манежной площади около Кремля собрали самый большой в мире пазл - знаменитую картину немецкого художника Альбрехта Дюрера «Автопортрет в шубе».

Пазл общей площадью 300 кв. м состоит из 1023 частей, каждая размером 70х40 сантиметров. Его создали специально для года Германии в России в родном городе Дюрера Нюрнберге. В августе акция прошла также в Екатеринбурге и Новосибирске, а 16 сентября – в Санкт-Петербурге на Дворцовой площади.

Рассказ о жизни и творчестве Альбрехта Дюрера читайте на следующей полосе.



Картины из мира науки

Вновь и вновь наука преодолевает границы непознанного, стремясь исследовать все новое и сделать невидимое явным. В ходе научного описания объектов эксперимента зачастую возникают образы удивительной художественной формы и структуры: абстрактные шедевры из мира, обычно скрытого от невооруженного человеческого взгляда. Для выставки ученые из различных институтов Общества им. Макса Планка отобрали фотографии из различных областей науки.

2012 год – 1-я половина 2013 года

Немецкий культурный центр им. Гёте в Москве
Санкт-Петербург
Новосибирск
Вход свободный

Gluck auf!

Четыре века российско-германского сотрудничества на Урале

Урал со времён «Петровской индустриализации» начала XVIII в. имеет многочисленные экономические и культурные связи с Германией.

Выставка создается на основе фондовых материалов Свердловского областного краеведческого музея с использованием подлинных архивных документов XVIII – XX вв., а также документов и объемных экспонатов, предоставленных промышленными, научными и культурными учреждениями и органи-

зациями Свердловской области. Среди уникальных экспонатов из фондов музея - книги западно-европейской печати XVI- первой трети XVIII вв. из личной библиотеки основателя города В. Н. Татищева и первой казенной библиотеки Екатеринбурга. Составной частью экспозиции станет фотовыставка работ Юргена Штрауса (Jurgen Strauss, Potsdam).

С 17 августа по 21 сентября 2012 года
Екатеринбург

Цена билета на выставку – 50-100 рублей



Немецкий уличный фестиваль в парке им. Горького

С пятницы по воскресенье известные музыкальные группы и стрит-арт-художники из Германии представят современную немецкую культуру в самом известном парке России. Для создания «истинно немецкой» атмосферы в парке будут установлены киоски с немецкими сосисками и пряниками, такими же, как и, например, на площади Александерплац в Берлине.

14 сентября - 16 сентября 2012 года
г. Москва

Вход свободный



«Все потребности человека настолько пресыщаются преходящими вещами в случае их избытка, что последние вызывают в нем отвращение, исключая одну только жажду знаний... Желание многое знать и через это постигнуть истинную сущность всех вещей заложено в нас от природы», - А. Дюрер.

Альбрехт Дюрер - немецкий живописец, рисовальщик, гравёр, теоретик искусства



Автопортрет Дюрера, репродукцию которого выкладывали рядом с Красной площадью, художник написал в начале 1500 года. Оригинал хранится в «Старой пинакотеке» - одной из самых известных галерей мира, расположенной в Мюнхене. Это самый известный из автопортретов Дюрера, он считается самым личным и знаковым. Одной из отличительных особенностей портрета является его сходство с изображениями Христа, принятыми в то время в искусстве: симметричная композиция, темные краски, рука, поднятая к середине груди, как бы в жесте благословения. В то время светские портреты писали, как правило, с поворотом в три четверти, тогда как вид анфас был связан с религиозным портретом.

Альбрехт Дюрер (нем. Albrecht Dürer) родился 21 мая 1471 года в немецком городе Нюрнберг, расположенном в центральной части Баварии. Отец художника - ювелир



Мадонна с грушей, 1512 год.

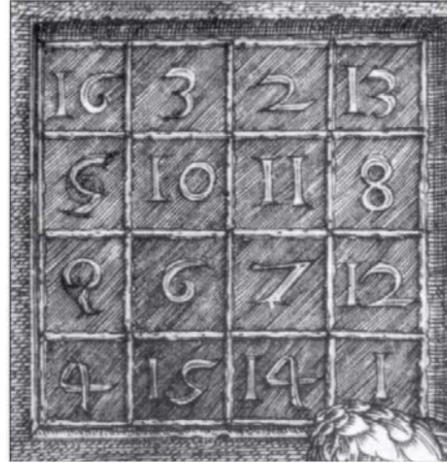
Альбрехт Дюрер-старший, приехал в Баварию из Венгрии и свою венгерскую фамилию Айтоши (от слова ajt - «дверь»), дословно перевёл на немецкий как T ger. Впоследствии она трансформировалась в D ger. У Дюреров было восемнадцать детей, из которых выжили восемь. Отец хотел передать сыну навыки ювелирного дела и привлекал его к работе в мастерской, однако Альбрехт выразил желание заниматься живописью, и в конце концов отец уступил его просьбам.

Основы живописи и гравирования по дереву и меди Дюрер освоил в мастерской художника Михаэля Вольгемута, куда отец направил его учиться в возрасте 15 лет. После нескольких лет учебы, в 1490 году, Дюрер предпринял путешествие, во время которого перенимал навыки у мастеров из других местностей. Такие путешествия после обучения были традицией в то время; поездка Дюрера длилась до 1494 года, после чего он вернулся домой и вскоре женился на дочери друга своего отца. В 1495 художник открыл собственную мастерскую, начав делать рисунки, по которым его ученики изготавливали ксилографии. Позднее художник занялся изготовлением печатных книжных знаков (наклеиваемых владельцами библиотек на книги).

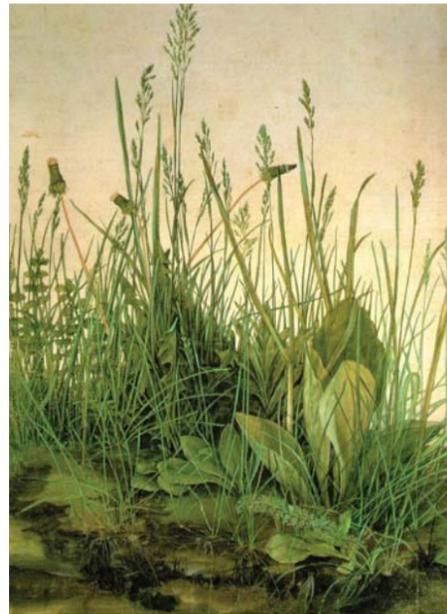
Дюрер известен не только картинами и гравюрами, но и рисунками, которых сохранилось около 970. Среди них пейзажи, портреты, зарисовки людей, животных и растений. По мнению исследователей творчества художника, «Дюрер стремился к научно обоснованным методам художественного познания мира, углублённому изучению природы, в которой его внимание привлекали как самые, казалось бы, незначительные явления («Куст травы», 1503), так и сложные проблемы цвета и световоздушной среды («Домик у пруда», акварель, около 1495-97)» В 1505 году Дюрер уехал в Италию, проведя там больше года и общаясь со знаменитыми мастерами эпохи Возрождения. После возвращения в Нюрнберг для художника наступили годы, наиболее богатые творчеством. К этому времени относятся многие его живописные произведения, признанные лучшими, например, «Мадонна с грушей»

Во втором десятилетии XVI века Альбрехт Дюрер сосредоточил свои усилия на достижении высочайшего мастерства в изготовлении гравюр, это приносило неплохой доход. Дюрер пробует новые техники гравирования, в частности, офорт - разновидность гравюры на металле. В то время ещё не были известны кислоты для травления меди, поэтому Дюрер выполнял офорты на железных досках.

К этому периоду относится «Магический квадрат» Дюрера, составленный им для гравюры «Меланхолия». Художник сумел



Фрагмент гравюры Дюрера «Меланхолия»

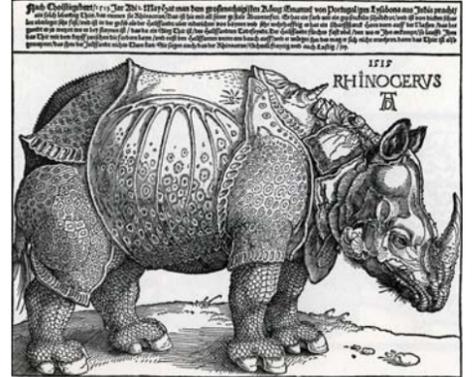


Куст травы, 1503 год.

так вписать в расчерченный квадрат числа от 1 до 16, что сумма 34 получается не только при сложении чисел по вертикали, горизонтали и диагонали, но и во всех четырёх четвертях, в центральном четырёхугольнике и даже при сложении четырёх угловых клеток. Также Дюрер сумел заключить в таблицу год создания гравюры «Меланхолия» - 1514.

Еще одной известной гравюрой Дюрера является «Носорог», написанная им в 1515 году. Дюрер изобразил носорога, никогда не видев его, используя лишь рисунки и описания очевидцев! Дюрер наделил носорога некоторыми чертами, которые не свойственны настоящим носорогам - изогнутым рогом на спине, чешуйчатыми ногами и зазубренным гребнем на спине. Но, несмотря на анатомические неточности, эта гравюра получила известность в Европе и неоднократно копировалась в течение последующих трёх столетий.

Очередной творческий подъем связан с поездкой Дюрера в Нидерланды в 1520-1521 годах, где он сделал ряд превосходных гра-



Надпись на гравюре «Носорог»

В 1512 году после рождения Христова в первый день мая могущественному королю Португалии Эммануилу привезли в Лиссабон живого зверя из Индии, которого они называют носорогом. Здесь изображено, как он выглядит. Цвет его подобен цвету черепаший панцирь, и он плотно покрыт толстой чешуей. И по величине он равен слону, но ноги у него короче, и он хорошо защищен. Спереди на носу он имеет крепкий рог, который он точит повсюду, когда бывает среди камней. Этот зверь - смертельный враг слона, и слон его очень боится. Ибо где бы он его ни встретил, этот зверь просовывает свою голову между передними ногами слона и вспарывает ему брюхо и убивает его, и тот не может от него защититься. Ибо этот зверь так вооружен, что слон ему ничего не может сделать. Говорят также, что носорог быстрый, веселый и подвижный зверь.

фических портретов, вошедших в собрания лучших музеев мира. В Нидерландах он делает большую серию заказных графических портретов углем.

В последние годы жизни Дюрер подготовил и издал свои теоретические труды, которые, наряду с изобразительным творчеством художника, оказали значительное влияние на развитие немецкого искусства первой половины XVI века, творческое становление всех крупнейших немецких мастеров этого времени. Скончался Альбрехт Дюрер 6 апреля 1528 года у себя на родине в Нюрнберге.



Домик у пруда, 1495-1497гг.

В материале использованы репродукции с картин Альбрехта Дюрера. Ссылка на сайт: <http://www.wikipaintings.org>



У вас есть примеры стихов, написанных в «пирожковой» технике? Присылайте их на адрес pr@eon-russia.ru и лучшие мы опубликуем в ближайших выпусках газеты.

Пирожковая поэзия

По традиции, последняя полоса газеты является наименее серьезной и «формальной» из всех. Вот и сегодня редакция E.ON Мегаватт предлагает Вам ненадолго забыть обо всех серьезных вопросах и сложностях и улыбнуться, читая забавные стихи.

бог создал труд и обезяну
чтобы получился человек
а вот пингвина он не трогал
тот сразу вышел хорошо



алег ходил по всей квартире
на кухню в душ и в коридор
но никалай поймал алега
и приучил ходить в лоток



илья старается скорее
уравновесить зло добром
увидел парни бьют малышки
красиво рядом станцевал



илья готовил сани летам
телегу ладил он зимой
так и возился постоянно
кататься он не успевал

сходила лошадно оксана
затем алег сходил слонам
потом пришел гротмейстер
крамник
просил фигуры не глотать

купил лекарство от поноса
василий и спешит домой
бежит и сильно вдруг тихает
и дальше медленно идет

купил айфон а что с ним делать
где кнопки чтобы нажимать
и как мне позвонить серге
а вот и он звонит и что

бывает думаешь что знаешь
ты человека двадцать лет
но вот приходишь к нему в гости
и видишь ложки свои

там где с утра стоял пиджера
теперь зияет пустота
алег стоит не шелохнется
лишь правый дергается глаз



договорились мы с ириной
друг другу правду говорить
теперь сижу один голодный
в пустой квартире как дурак



алег из отпуска вернулся
привез жене он кое что
название правда на латыни
зашифровал зачем то врач



две параллельные прямые
живут в эвклидовом мире
и бегают пересекаться
в мир лобачевского тайкам

опять судьба меня толкнула
на те же грабли в сотый раз
а я с улыбкой жду удара
питаю слабость я к граблям



сегодня ночью я проснулась
от странных звуков за окном
ах это градусник стучится
впусти там минус тридцать два

мы танцевали до упаду
лезгинку румбу вальс хурму
теперь сижу не понимаю
как мог хурму я станцевать

