

## On the way towards the improvement of the EU's electricity market mechanisms

Presently realized renewable generation support mechanisms are reducing the security of power supply, distorting the EU's electricity market signals and also have led to the decrease in its ability for self-regulation according to the competitive market rules. These facts indicate the necessity of the reforms in the EU's Energy Policy.

The financial support of the renewable power plants, as far as possible, should be realized avoiding the inclusion of its costs in the bills of end users. For example, an alternative way to finance the renewables is a technologically neutral EU Emission Trading System.

According to the recommendations of the European Union of the Electricity Industry *Eurelectric*, the product sold on the European wholesale electricity market should be *availability*. Also *Eurelectric* recommends the implementation of decentralized *Capacity Obligations* (trading of capacity certificates) and centralized *Capacity Auctions*. Taking into consideration the EU's guidelines for electricity market integration, it is also necessary to develop common European, or at least, regional reliability standards of power supply.

## Sandreuth combined heat and power plant in Nurnberg, Germany

Enterprise *N-ERGIE* was founded in 2000. It supplies heat energy, electricity, water and gas and provides energy efficiency service. *N-ERGIE* owns *Sandreuth* combined heat and power plant (CHP), where the largest heat storage tank (33 000 m<sup>3</sup>) is installed in Europe. Before the heat accumulation system establishment the production of electricity was influenced by heat energy demand. The installation of heat storage tank decouples the production of heat energy and electricity at power plant. This gave an opportunity to increase the flexibility of *Sandreuth* CHP and adjust its operation modes to the volatile situation at electricity market and integrate variable renewable energy in the process of energy production. The construction of accumulation system was lasting almost two years. The costs of this project are approximately 12.4 millions €.

## World Energy Resources: Unconventional gas, a Global Phenomenon

Natural gas is currently the number three fossil fuel in terms of share of the global primary energy mix and for years the world has debated the potential for natural gas to play a critical part in building a more resilient and sustainable energy future.

While the demand outlook is currently uncertain, advances in supply side technologies for unconven-

tional resource development, led by advances in the American shale gas operations, have changed the supply landscape and created new prospects for affordable and secure supplies of natural gas.

The World Energy Council's research "World energy resources: unconventional gas, a global phenomenon" highlights main trends in development of the unconventional gas global sector both in terms of industrialization of gas extraction and its worldwide logistics. The overall market impact of unconventional gas is also analysed with regard to synergy between global gas market dynamics according to regional demand specifications and its technological capacities in different parts of the world.

## The Liberalized Natural Gas Market in Latvia – How It will Be?

On March 8, 2016, amendments to Energy Law entered into force in Latvia thereby creating the legal bases for upcoming natural gas market liberalization (as of April 3, 2017) and completion of gas market liberalization in the Baltic.

The law, *inter alia*, foresees a split of the Latvian gas company "Latvijas Gāze" into two separate enterprises with one being responsible for gas transmission and storage, and the other for overseeing distribution and sale. The new legislation also opens up the Latvian energy market to competition, creates basis for establishment of common transmission and storage operator, lays out how prices will be determined and how natural gas trading companies will be registered, and sets out the terms and conditions under which the companies can compete with each other for consumers (who will be able to choose their gas suppliers).

## Nuclear Illustrative Program of the Commission

Nuclear Illustrative program presents an overview of the EU investments in all stages of the nuclear cycle, from the purchase of natural uranium to the nuclear power plant closure. This program is the first that the EU presented after the Fukushima NPP accident in 2011. The program gives an overview of the current status, as well as the analysis of the situation till to 2050. The EU nuclear industry directly and indirectly employs about one million workers. Nuclear power as a low-carbon technology and the stable power supply member will remain an important part of the EU's energy supply by 2050. Nuclear power plants in Europe is aging, their maintenance requires considerable investment. Large investments will also be required at the output of the nuclear power plant operation and for long-term storage of nuclear waste. The total investment in the nuclear fuel cycle in the period from 2015 to 2050 is estimated to range from 650 to 760 billion EUROS. The EU will keep its global leadership in the development of nuclear technology in their excellence and safety.

## The 55<sup>th</sup> Anniversary of JSC Energofirma Jauda

JSC Jauda was established in 1961. Nowadays it is one of the largest producers of electrical equipment in the Baltic States. Since the beginning it has produced products for energetics and electrification including compact substations, low and medium voltage equipment, metal constructions and metal ware. In the middle of the 1990s along with a successful development of the enterprise a wholesale trade network was created with its main office in Riga. The management approach and continuous competitiveness of the enterprise are based on meeting of customer demands both on the Latvian and foreign market. The products manufactured by JSC Energofirma Jauda are marked with the CE sign according to the Republic of Latvia regulatory requirements and European Union standards.

## Change Is Good: What It Means To Have A Maintenance-Oriented Culture

Establishing a truly maintenance-oriented culture is so often easier said than done. IMPO sat down with Jarmo Heinonen, the Vice President of the Group Service Development Manager at Quant, to discuss how culture change can take effect in the manufacturing setting, and how the results can impact the overall performance. Formerly known as the ABB Full Service, Quant is considered a leader in the provision of professional industrial maintenance services with a global presence. Jarmo has almost 20 years of experience in industrial maintenance management. His areas of expertise include strategy development, implementation, and operational excellence for service sales and delivery. Jarmo holds a PhD in Industrial Economics.

## The Latvian National Museum of Art Returns Home

After an extensive restoration and reconstruction, the Latvian National Museum of Art (LNMA) announces the reopening for visitors. Everyone is invited. The opening of the main building of the LNMA is an outstanding event of national importance. After the reconstruction, the museum is entirely renovated, restored and enlarged. A modern and accessible infrastructure and environment for visitors is created with innovative services for public learning and recreation following the visitor's needs and interests. After the opening museum aims to be an important creator of the nation's identity and intercultural dialogue, a place for community, as well as a significant tourist attraction in Riga and Latvia.

## На пути к усовершенствованию механизмов рынка электроэнергии ЕС

Реализуемые на сегодняшний день механизмы поддержки возобновляемой генерации уменьшают надежность электроснабжения, вызывают искажения сигналов рынка электроэнергии ЕС, а также снижают его способность к саморегулированию согласно законам конкурентного рынка. Данные факты говорят о необходимости реформ энергетической политики ЕС, проводимой в данный момент.

Финансовая поддержка станций, работающих на возобновляемых источниках энергии (ВИЭ), должна проводиться по возможности избегая включения ее стоимости в счета конечных потребителей. Например, альтернативой существующих на данный момент механизмов финансирования ВИЭ может выступить технологически нейтральная система продажи эмиссионных квот ЕС.

Согласно рекомендациям европейской ассоциации электроэнергетической промышленности *Eurelectric*, продуктом, реализуемым на европейском оптовом рынке должна стать *доступность* электроэнергии. *Eurelectric* также рекомендует введение децентрализованных обязательств по предоставлению мощности (продажа сертификатов мощности) и централизованных аукционов по ее продаже. Также, беря во внимание установки ЕС к объединению рынков электроэнергии, необходимо выработать единые на общеевропейском, или, хотя бы, региональном уровне, стандарты надежности электроснабжения.

## Теплоэлектроцентральный Sandreuth в Нюрнберге

Компания *N-ERGIE* была основана в 2000 году. Компания поставляет тепло, электроэнергию, газ и воду, а также предоставляет услуги по энергосбережению. *N-ERGIE* принадлежит теплоэлектроцентральный *Sandreuth*, на территории которой в конце 2014 года был построен самый большой аккумулятор тепловой энергии. До строительства системы теплового аккумулирования на электростанции производство электроэнергии зависело от спроса на тепловую энергию. После установки бака аккумулятора удалось достичь производства электроэнергии независимо от спроса на теплоэнергию. Это в свою очередь повысило эластичность работы электростанции, приспособив её режимы работы к изменчивой ситуации на бирже электроэнергии, а также позволило интегрировать переменную генерацию возобновляемых энергоресурсов в процесс производства энергии. Период строительства системы теплового аккумулирования составил до двух лет. Стоимость проекта примерно 12,4 миллион €.

## Больше патриотизма

В этом году исполняется 55 лет с момента основания акционерного общества «ЯУДА» (АО Энергофирма «ЯУДА»). АО Энергофирма «ЯУДА» является одним из крупнейших производителей электроматериалов и оборудования в Балтии.

В интервью руководитель предприятия Янис Шиминс рассказывает историю развития компании, характеризует текущую бизнес ситуацию на местном рынке и рынке стран СНГ. Также он рассказывает об успехах в развитии бизнеса на рынке скандинавских странах.

## Мировые энергоресурсы: сланцевый газ, глобальный феномен

Исследование Мирового Энергетического совета «Мировые энергоресурсы: сланцевый газ, глобальный феномен», которое было опубликовано в начале 2016 года, даёт обширный и глубокий анализ динамики глобального сектора добычи и логистики сланцевого газа. Так же в исследовании представлены профили стран – добытчиц и сопользователей сланцевого газа.

Но основная часть документа посвящена сланцевому газу как фактору, который в обозримом будущем может существенно изменить конфигурацию всемирного рынка природного газа, а именно – в сегменте логистики газа по морскому пути в виде сжиженного природного газа.

## Либерализованный рынок природного газа в Латвии – каким он будет?

8 марта 2016 года вступили в силу поправки к закону об энергетике, которые создают законодательную основу для либерализации рынка природного газа в Латвии и, следовательно, во всех Балтийских странах. В законе сформулированы основные принципы либерализации рынка – отделение деятельности по передаче и хранению природного газа от деятельности по распределению и торговле; юридическое, функциональное и практическое отделение системного оператора передачи природного газа от торговой деятельности, а также обязанности системного оператора передачи и хранения природного газа, в том числе единого системного оператора передачи и хранения природного газа.

Закон так же устанавливает два основных срока при разделе компании «Латвияс Газе». До 3 апреля 2017 года необходимо создать юридически независимое предприятие, которое будет предоставлять услуги системного оператора передачи и хранения природного газа. В собственности этой компании будут находиться системы передачи газа, подземное хранилище в Инчукалсе (в собственности или частичном пользовании), лицензии на передачу

и хранение природного газа. В свою очередь до 31 декабря 2017 года необходимо полностью отделить имущественные права системного оператора передачи и хранения природного газа от «Латвияс Газе». Это означает, что оператор должен быть независимым коммерческим обществом, собственники которого ни прямо, ни опосредованно не должны быть связаны с «Латвияс Газе» или акционерами компании.

## Иллюстративная ядерная программа ЕС

Иллюстративная ядерная программа ЕС представляет обзор по инвестициям во всех стадиях ядерного цикла, от закупки природного урана до закрытия АЭС. Эта программа является первой, которую ЕС представляет после аварии на Фукусима АЭС в 2011 году. Программа даёт общее представление о текущем состоянии, а также анализ ситуации до 2050 года. В атомной промышленности ЕС прямо и косвенно занято около одного миллиона рабочих.

Ядерная энергетика как технология с низким содержанием углерода и как надежный участник энергообеспечения будет оставаться важной частью энергетики ЕС до 2050 года. АЭС в Европе стареет, их содержание требуют значительных инвестиций. Крупные инвестиции потребуются также при выводе АЭС из эксплуатации и для долговременного хранения ядерных отходов. Общий объем инвестиций в ядерно-топливном цикле в период с 2015 по 2050 год оценивается в интервале от 650 до 760 миллиардов ЕВРО. ЕС сохранит свое мировое лидерство в развитии ядерных технологий в их превосходстве и безопасности.

## Латвийский Национальный музей искусства возвращается домой

Официальное открытие после глобальной реконструкции произошло 4 мая 2016 года. Национальный художественный музей Латвии – это крупнейшее в стране собрание произведений профессионального искусства. Он играет важнейшую роль в деле собирания, сохранения и популяризации национальных художественных ценностей в Латвии и за рубежом. Музей регулярно организует выставки, активно участвует в международных проектах, издает альбомы, монографии, каталоги, научные сборники, организует научные конференции, а также разнообразные мероприятия, связанные с искусством и культурой. Наряду с работой, связанной с выставками и экспозициями, Национальный художественный музей Латвии ведет интенсивную просветительскую работу, вовлекая все новые слои населения. Посетителям музея предлагаются экскурсии и специальные образовательные программы.