



## ХРОНИКА

### Международная выставка ЭКСПО — 2017: энергия будущего

С 28 августа по 3 сентября 2017 г. Международную специализированную выставку ЭКСПО-2017 в Астане посетило 398 341 чел., т. е. в среднем 56 905 чел. в день. Рекордное число посетителей было зарегистрировано 3 сентября (более 75 тыс. чел.). Экспозиции 115 стран распределились по 54 павильонам (фото 1). Кроме того, были два тематических павильона, павильон лучших практик и непревзойденный 100-метровый шар Казахстана. Страны шелкового пути, Африки, Латинской Америки и Океании собраны в объединенные павильоны (“плаза”). Еще были павильоны организаций ООН, ШОС, музей ЭКСПО, концертный зал, открытый амфитеатр и т. п.

Среди участников выставки сильно выделялись Франция, Германия, Австрия, Корея, Турция, Китай. По итогам выставки за раскрытие темы первое место получила Германия, второе — Китай, третье — Франция.

Французский павильон — это целое путешествие по залам разных французских фирм (“Пежо”, “Тоталь”, “Сен-Гобен” и др.), где были представлены современные мопеды и байки с гибридными двигателями, новый гибридный “Пежо”. Наглядный экспонат — светящийся макет экспериментального термоядерного реактора ИТЭР.

Австрийский павильон был сделан в другой стилистике — разные аттракционы в виде качелей и велосипедов с электроприводом (крути педали и питай электричеством дисплеи перед посетителями).

Турция представила макет нового строящегося аэрокомплекса в Стамбуле на основе ВИЭ, разные инсталляции о новых проектах в промышленности и энергетике. Своеобразно смотрелись трубы “турецкого потока”, тепло-визорные снимки проходящих посетителей.

Германия привезла гибридный BMW, стенды с представлением умных сетей и зданий, интересное световое шоу. На стендах можно было увидеть параметры современных ветро- и солнечных установок, планы наращивания их мощности.

Китайский павильон тоже показал немало своих проектов в энергетике, напомнил, что “новый шелковый путь” — это не соло КНР, а слаженный оркестр многих стран и государств. Были представлены высокотемпературный газоохлаждаемый реактор на гелии, мощный энерготехнологический котел для сжигания угля с кипящим слоем.

Но самое фантастическое зрелище — это павильон Казахстана (8-этажный стеклянный шар диаметром 99 м с потрясающим видом на



Фото 1



Фото 2

город). Каждый этаж тематически посвящен разным видам энергии. Шесть мощных больших лифтов (по три с каждой стороны) поднимают по 25 чел. сразу на 8-й этаж, откуда люди спускаются вниз. 7-й этаж — энергия космоса: макет МКС и видеоролики про стыковку. 6-й этаж — энергия солнца. Здесь показаны разные солнечные панели, представлена мифология солнца у разных народов. 5-й этаж — энергия ветра (разнообразные турбины и турбинки). Большой стенд — про мифологию ветра у разных народов. 4-й этаж — биоэнергия (кустарники, ландшафты, веселый стенд с анимацией о животных для детей, интересные стенды с водорослями для выработки кислорода и топлива). 3-й этаж — кинетическая энергия, 2-й этаж — энергия воды (импровизированные водопады, стенд про мифологию воды на всех континентах планеты).

На первом этаже установлены 25 стендов с макетами изобретений казахских ученых. Большой макет ИТЭР с представлением про термоядерную реакцию. Слабовато оформили свои павильоны Израиль и США, хотя им вполне есть, что показать. Зато всю старались развивающиеся страны — Аргентина, Вьетнам, Ангола, Малайзия, Таиланд, Египет.

Румыния привезла макет нового мощного исследовательского лазера под Бухарестом, Венгрия — проект петротермальной электростанции около города Пеш (скважина глубиной 3–4 км выдает пар с температурой 270 °С для выработки электроэнергии в турбогенераторе), Сербия — макет ГЭС на Дунае. В чешском павильоне был интересный макет завода по переработке мусора в разное твердое

альтернативное топливо. В польском павильоне — стенд про “голубой уголь” (без выбросов вредных веществ).

Индия привезла проекты 200 недорогих аэропортов в небольших городах страны. Очень живой павильон был у Малайзии — своеобразные интерактивные джунгли (“Мы люди земли и моря, и именно они наполняют нас энергией”). Монако похвасталось, что их павильон самый дорогой. В павильоне Ватикана рассказывали о благотворительных проектах святого престола по распространению возобновляемых источников энергии в бедных странах и о мощной гелиостанции на крыше большой аудитории рядом с собором св. Петра.

Швейцария смонтировала настоящий макет дома-хижины в Альпах (“розовая гора”) на основе солнечной энергии. Италия построила небольшой двухэтажный павильон с экранами на стенах (это стенды про итальянских ученых и изобретателей).

Белорусский павильон был представлен стендами, настенными экранами, макетами грузовиков, экобуса на газе и комбайна. Можно было посмотреть информацию о разных реализованных проектах по энергосбережению и отправить ее на свою электронную почту.

Российский павильон, к сожалению, оставил противоречивое впечатление. Но ситуацию выручила насыщенная деловая и культурная программа. Регулярно проходили дни разных регионов страны.

**Гаши Е. Г.,**  
эксперт Аналитического центра  
при Правительстве Российской Федерации