



Expo2017 Astana es la exposición internacional de arquitectura, organizada por la Oficina Internacional de Exposiciones (BIE), que se va a realizar en Astana (Kazajstán) en 2017. El título de esta EXPO es

“Future Energy”.

El objetivo principal de la “Future Energy” es explorar nuevas estrategias y tecnologías para mejorar las fuentes de energía estables, aumentando la fiabilidad, la eficacia y el suministro de energía y el uso de fuentes renovables. Además quiere ayudar a la gente a participar activamente en el desarrollo y la realización del plan de producción de ahorro de energía. Además, “Future Energy” tiene como objetivo estimular a la sociedad para utilizar racionalmente las fuentes de energía, ya que es patrimonio inalienable del ser humano.

El concepto principal del proyecto es la energía, que se define como fuente natural, proporcionando el desarrollo y la estimulación de la vida humana. La energía garantiza la estabilidad de los modelos de la sociedad y como la misma combina todas las variedades de sus aspectos, la creación de cuestiones sobre el universo y la humanidad, en particular. El descubrimiento científico y los logros en el campo de las tecnologías, en cuanto a la optimización de diferentes fuentes de energía, define enfoques funcionales de la sociedad, y crea las perspectivas para el desarrollo de energía estable.

El 22 de noviembre 2012 Astana fue elegida como sede EXPO2017. Fue un gran placer y un momento muy importante para Kazajstán representarse a sí misma y mostrar su gloria al mundo. Hay más de 100 países, 10 organizaciones internacionales y se espera que alrededor de 2 a 3 millones de personas visiten la exposición internacional en Astana. Antes de explicar la exposición mundial de 2017, vamos a situarnos y describir la ciudad. Astana es la capital de Kazajstán desde 1997. El nombre de la ciudad significa “capital” en lengua kazaja. Además, se encuentra en una ubicación geopolítica importante: en el centro de Eurasia. El territorio de Astana es 710,2 metros cuadrados con una población superior a 700 000 ciudadanos.

Astana es una de esas fantásticas ciudades que fue construida en tan solo 10 años desde cero. 71 ciudades, 432 empresas de ingeniería y 135 fábricas han participado en el desarrollo de esta capital joven y moderna. Aquí hay que mencionar dos de los principales arquitectos del mundo,

Kisho Kurokawa, el autor del plan general de Astana, y Norman Foster, el autor de la única casa de las religiones del mundo, el Palacio de la Paz y la Reconciliación, y el centro de entretenimiento de nueva de la capital, el “Khan Shatyr”.

El Palacio de la Paz y la Reconciliación se inauguró en Septiembre de 2006 y simboliza la amistad, la unión y la paz. El edificio en forma de pirámide tiene 62 metros de altura y fue construido para organizar el Congreso de Dirigentes de Religiones Mundiales y Tradicionales.

El centro comercial y de entretenimiento “Khan Shatyr” fue inaugurado en junio de 2010. Tiene una altura igual a 200 metros y un área de 100 000 metros cuadrados y supone una gigantesca carpa transparente hecha de una red fina de ETFE flúor polímero, un material único, que deja pasar la luz a través y protege del calor y del frío.

Uno de los monumentos más importantes de la ciudad es “Bayterek”. Se encuentra en el centro de un nuevo centro administrativo de la ciudad, también en el centro de Eurasia. Cada detalle de esta construcción lleva su propio significado. La altura del monumento es 97m, que significa 1.997 años, el año de inauguración de Astana. El edificio, interiormente, está dividido en 3 zonas, lo que representa tres universos principales. La construcción metálica con una altura de 105 metros y con un peso de 1.000 toneladas, que contiene quinientos polos, representa el “chopo”, el árbol de la Vida, que sostiene la tierra con sus raíces, y apuntala el cielo con su corona. La esfera de oro en la parte superior de la construcción, con 22 metros de diámetro y con 300 toneladas de peso, hecha de vidrio, simboliza el Sol. “Bayterek” es el símbolo de Astana, símbolo de Kazajstán, que representa el crecimiento del joven país, que tiene un fuerte apoyo y la aspiración de una prosperidad futura.



Además de los lugares de interés mencionados anteriormente, hay otros edificios emblemáticos como Ar-Orda, El Centro de Entretenimiento Duman, el único estadio Astana, el palacio de hielo Ulau, el circo, la Mezquita Central de Nur - Astana, Beit Rachel - Chabbad Lubavitch Sinagoga, el Museo de primer Presidente de la República de Kazajstán, el Museo de Arte Moderno, el recurso Borovoye, que también son los edificios importantes de la capital.

Durante el concurso de arquitectura basado en las ideas de anteproyecto, se presentaron 49 proyectos de arquitectura de 20 países y sólo 10 trabajos fueron elegidos en el corte final. Como resultado, el ganador del concurso para el plan maestro de la EXPO fue la empresa llamada Adrian Smith + Gordon Gill Architecture (AS + GG) .

En cuanto al concepto de la " Energía del Futuro ", AS + GG diseñará la primera ciudad de la llamada Tercera Revolución Industrial. La función de la ciudad es el generar electricidad, suministrada por fuentes renovables. En este caso, el generador será los edificios de la EXPO. La energía se consigue utilizando tecnologías líderes y se distribuirá a través de una red inteligente. " Las formas y el lenguaje de los edificios están diseñados para reducir sus necesidades de energía y operar como "plantas de poder" que aprovechan la energía del sol y / o el viento ", dice AS + GG Socio Gordon Gill , FAIA . "Los edificios utilizan esta energía directamente o la suministran a la red inteligente en todo el distrito para el almacenamiento o el uso".

De acuerdo a la entrevista de la revista Forbes, hecha en Kazajstán, para el director del departamento de arquitectura y diseño de la empresa nacional "Astana EXPO- 2017 " Kanat Khamitovich Mukhashev, EXPO2017 se dividirá en dos áreas principales, una zona de exposiciones interior y una zona exterior de exposición. En cuanto a los requisitos de BIE, el área de la zona de exposición será de 25 hectáreas , y la zona exterior de la exposición ocupará 148 hectáreas. El territorio total de la EXPO2017 es 172,4 hectáreas. El centro de la ciudad de la EXPO habrá una esfera, el Pabellón Kazajstán, con 120 metros de altura y con una superficie total equivalente a 24 000 metros cuadrados, representando el símbolo de Astana. El pabellón contará con una cubierta de transformación de energía que reducirá la pérdida de calor y el resplandor solar en el interior del edificio. La energía generada a partir de esta construcción estará a cargo de un sistema de captación integral.

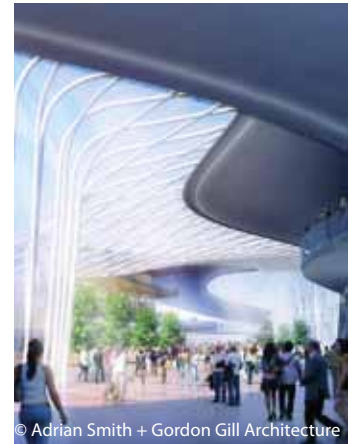


© Adrian Smith + Gordon Gill Architecture

El pabellón de la Kazajstán estará rodeado de pabellones internacionales, temáticos y corporativos. Entre los pabellones temáticos: "Energía Mundial", "Energía para la vida", "Energía para todos", "Mi futuro energético", que ocuparán 16 000 metros cuadrados de área. El área de exposición también contendrá el Centro de Arte y exposiciones culturales y de entretenimiento. Los mejores ejemplos de las energías alternativas y Centro de Congresos se ubicarán en la zona especial. En la zona exterior de la exposición, habrá espacios para actividades sociales y culturales, centros educativos y de salud, centros comerciales, parques y bulevares.



© Adrian Smith + Gordon Gill Architecture



© Adrian Smith + Gordon Gill Architecture



© Adrian Smith + Gordon Gill Architecture

AS + GG equipo de arquitectura es responsable del Plan Maestro de la EXPO2017. El concepto de la infraestructura del lugar es una integración de los edificios, los ocupantes y los servicios públicos. Una red inteligente de energía, red de agua reciclada inteligente, sistema de control de los residuos combinados, y el almacenamiento de energía térmica subterránea interestacional se llevarán a cabo gracias a la experiencia del equipo de AS + GG pretendiendo alcanzar el pico y la reducción de la demanda total de energía, la reducción de agua y los residuos de vertederos.

PositivEnergy Práctica (PEP) del equipo, que es responsable de las instalaciones del Plan Maestro de AS + GG equipo de arquitectura, desarrollará el diseño de sistemas de baja tensión, fontanería, protección contra incendios, electricidad y redes inteligentes de alta eficiencia para los edificios de la EXPO. Las estructuras llevan incorporadas sistemas de energía renovable distribuidas en todo el edificio, incluyendo paneles solares, turbinas de viento. La calefacción del suelo incorporado y tecnologías de refrigeración también serán desarrollados por PEP. También participarán en el desarrollo del diseño de la infraestructura de redes inteligentes.

La firma de ingeniería estructural Werner Sobek, responsable de la optimización y apoyo, creará sistemas estructurales óptimos para los pabellones EXPO2017. La firma también elaborará los sistemas estructurales, destinados a los edificios del pabellón, que se pueden convertir de manera eficiente en un complejo de oficinas después de la exposición.

El apoyo financiero para la EXPO no sólo lo proporcionará el gobierno, sino también organizaciones privadas. La mayoría de los materiales serán comprados a fabricantes locales. En caso de que sea necesario, los materiales podrán ser importados de otros países. Pero serán los menos. La construcción de los edificios comenzará en la primavera de 2014. La EXPO de 2017 es una feria especializada internacional, que tendrá lugar en Astana, en 2017, y durará 3 meses. "La diferencia fundamental de este proyecto es que no es una manifestación. EXPO- 2017 será la base de una comunidad verdaderamente sostenible que servirá de legado para Astana y Kazajstán". Dice AS + GG socio, Robert Bosque AIA . "Continuarán después de que la exposición haya terminado Los aspectos sostenibles del proyecto. El diseño será un catalizador para la investigación científica / académica y el desarrollo energético, lo que creará nuevas industrias, conjuntos de habilidades únicas y nuevas oportunidades de empleo". "Después del final de la exposición mundial, los edificios funcionarán como un complejo de oficinas y parque tecnológico para la atracción de empresas internacionales. Las otras partes de la EXPO estarán operando como equipamientos para la vida diaria, tales como unidades residenciales, hoteles , mercados locales y centros cívicos y educativos.



© Adrian Smith + Gordon Gill Architecture



© Adrian Smith + Gordon Gill Architecture



© Adrian Smith + Gordon Gill Architecture



© Adrian Smith + Gordon Gill Architecture

EXPO-2017 Astana

El arquitecto de diseño para el proyecto: Adrian Smith + Gordon Gill Architecture (AS+GG)

Autor: Daneker Suleimenova

Bibliografía en Internet:

1. Expo2017-Astana Página web oficial:

www.expo2017astana.com/pages/astana/index.ru.html

2. Forbes en Kazajstán: http://forbes.kz/process/ecobusiness/vyistavochnyiy_kompleks_expo-2017_poslujit_kazahstantsam

3. AS+GG Página web oficial : www.smithgill.com/news/expo_2017_press_release/