

ABB en Pakistan

Historia de cliente - primtech



“primtech es una excelente herramienta de ingeniería de subestaciones que cuenta con capacidades tanto de dibujo como de análisis para realizar un diseño óptimo que mejore el costo total y el plazo de entrega de los proyectos de subestaciones.”

M. Hassan Ejaz
Jefe de Diseño & Propuestas
Sistemas de Potencia
ABB en Pakistan

primtech – la solución para diseño optimizado de subestaciones

primtech agiliza el flujo de trabajo y permite a ABB lograr una mayor eficiencia en ingeniería

Sobre ABB

El Grupo ABB opera en unos 100 países y emplea a unas 130.000 personas. ABB suministra tecnologías eléctricas y de automatización a clientes industriales y de servicios públicos de todo el mundo. ABB en Pakistán, fundada en 1992, es uno de los abanderados del Grupo ABB. La empresa fabrica y vende, entre otros, aparataje de alta y media tensión. El portafolio de ABB incluye productos de potencia como transformadores, interruptores, seccionadores, cables y equipos asociados. La empresa ofrece sistemas y servicios llave en mano para redes de transmisión y distribución de energía y para centrales eléctricas.

Beneficios de primtech

El uso de primtech ofrece las siguientes oportunidades:

- Aumentar el nivel de diseño para competir
- Diseño rápido y fácil de modelos 3D de subestaciones
- Reducir el riesgo de colisión y controlar distancias mínimas
- Proporcionar eficiencia máxima
- Reutilizar símbolos y módulos, permitiendo ahorro de tiempo y dinero
- Trabajar exitosamente en grandes proyectos de clientes

eléctrico ininterrumpido conducen a una expansión de las redes de suministro de energía y a la apertura de nuevas zonas. Esta evolución reciente se traduce en un aumento de la demanda de subestaciones. Las subestaciones desempeñan un papel importante en la distribución de energía y, junto con los transformadores, forman el enlace entre los distintos niveles de tensión, por un lado, y, por otro, proporcionan una activación y desactivación selectivas de líneas eléctricas aéreas individuales y rutas de cables. El diseño de subestaciones es una tarea sofisticada y compleja que requiere el posicionamiento exacto de los dispositivos eléctricos dentro de la planta. Para seguir siendo competitivos, ya no basta con diseñar en 2D con una herramienta puramente 2D.

El diseño y la planificación, incluso con un sistema CAD 2D, requieren mucho tiempo y son propensos a errores. Sólo los ingenieros experimentados son capaces de detectar limitaciones importantes en una vista 2D, como el riesgo de colisión y la distancia mínima. Además, el ingeniero de diseño se ve obligado a cambiar constantemente entre las distintas vistas 2D para obtener una visión completa de la subestación.

Además, el proceso de diseño de subestaciones se caracteriza principalmente por la adopción y modificación de objetos - una tarea que debe realizarse individualmente para cada objeto cuando se utiliza un software 2D.

primtech ^{3d}

El Reto

El constante aumento de la demanda de energía y la necesidad de un suministro



"primtech me ha ayudado a mejorar mis habilidades de ingeniería diseñando adecuadamente la subestación."

Ingeniero de Diseño
Sistemas de Potencia
ABB en Pakistan

La transferencia de las modificaciones a través de todas las vistas es muy difícil y está sujeta a errores.

El ingeniero no recibe ayuda del sistema 2D para mantener la consistencia de sus datos y, por tanto, tiene que editar cada dibujo, plano y lista de materiales.

ABB necesitaba una solución mejor y más sofisticada, ya que tenía que ejecutar un proyecto de subestación en un plazo breve. El proyecto requería el diseño de una subestación de 25 bahías 132/220/500 kV en la mitad del tiempo habitual.

La Solución

Agilizar el flujo de trabajo y el diseño

ABB recurrió a primtech, porque los ingenieros sabían que las capacidades del producto acelerarían el proceso de diseño. primtech, desarrollado en Alemania, permitió a ABB seleccionar fácilmente los componentes necesarios, por ejemplo, equipos de alta tensión, subestructuras, conductos de cables, cables, tuberías, abrazaderas e incluso calles y cercas de la amplia biblioteca y colocarlos como objetos 3D inteligentes en una cuadrícula dependiente de la tensión. Los objetos inteligentes ayudan a los ingenieros durante el proceso de diseño y proporcionan una conexión inteligente mediante cables y tuberías de los componentes individuales.

Gracias al manejo sencillo e intuitivo y a los niveles de detalle en 3D inherentes al sistema, el flujo de trabajo se ha agilizado y facilitado mucho en ABB. M. Hassan Ejaz, Jefe de Diseño y Propuestas de la división de Sistemas de Potencia de ABB en Pakistán afirma: "la introducción de primtech supone una mejora drástica en la reducción de las horas de trabajo de ingeniería y una mayor eficiencia de la ingeniería. Otra ventaja importante es la base de datos global que proporciona diversos objetos y módulos 3D".

Usuario avanzado en 5 días

ABB necesitó 5 días de introducción y formación antes de poder realizar con éxito su proyecto de subestación de 25 bahías.

Sobre esta base, M. Hassan Ejaz y su equipo diseñaron un modelo de subestación en 3D del que primtech generó automáticamente planos y listas de materiales.

Una solución 2D no es ni de lejos tan eficaz como primtech. Un ingeniero de diseño de ABB en Pakistán dice: "El CAD 2D requería demasiado tiempo con aproximadamente 8 horas para crear un solo dibujo, pero con primtech, con todo ya en su biblioteca, el tiempo se ahorró en más del 50 por ciento". Y añadió "primtech también me ha ayudado a mejorar mis habilidades de ingeniería diseñando adecuadamente la subestación".

Manejo de grandes subestaciones

El manejo de grandes subestaciones en un sistema CAD común es un proceso difícil y lento. primtech permite a los ingenieros diseñar incluso subestaciones muy grandes en poco tiempo. Por ejemplo, su primera subestación diseñada con primtech, contenía más de 700 conexiones de cables, 15.000 metros de cables y alrededor de 1.700 conectores.

El Resultado

Reducción de costos y reutilización inteligente de objetos modulares para diversos proyectos

Gracias a primtech, ABB en Pakistán ha elevado sus estándares de diseño en un mercado cada vez más competitivo. M. Hassan Ejaz resume al final del proyecto: "mediante el uso de primtech, ABB en Pakistán tiene una mejor eficiencia de ingeniería y consistencia entre varias secuencias de planos de ingeniería permitiéndonos reducir el 'Costo de mala calidad'-COPQ".

primtech ha respondido a sus expectativas y se ha establecido como la principal herramienta de diseño de subestaciones de ABB en Pakistán, con el fin de ser mejores y más eficientes en el proceso de diseño.

Para más información

Visítanos en www.primtech.com o contáctanos sales@primtech.com

Para mayor información sobre ABB, favor visitar www.abb.com