

Evacuación de un aerogenerador



carcasa protectora del grupo es de policarbonato armado con fibra de vidrio y los demás elementos son de bronce, acero inoxidable y acero galvanizado.

Se diferencian en este dispositivo el mecanismo de guiado de la cuerda y el sistema de frenado. Mediante dos poleas guías, la cuerda se conduce al interior de una polea de muescas con ranura en "v". El perfil de dicha ranura y las muescas crean un efecto de pinzamiento que obliga a la polea a girar cuando está sometida al efecto de una carga.

El sistema de frenado está basado en la fuerza centrífuga que limita la velocidad de descenso, que oscila entre 0,6 y 2 metros por segundo, dependiendo del peso evacuado. Un mecanismo de frenado, que no actúa directamente sobre la cuerda, evita que ésta se caliente. Se trata de un dispositivo de evacuación que actúa en ida y vuelta, garantizando así ágiles y repetidas operaciones.

Sólo necesitamos encontrar, en lo alto de la torre del aerogenerador, un punto suficientemente dimensionado donde anclar el "choucas" de una forma sólida y segura -evitando el roce de la cuerda con aristas vivas-, así como los equipos necesarios para el personal que ascienda a la turbina, para garantizar en todo momento la seguridad en el trabajo y la posibilidad de una evacuación segura.

Los grandes aerogeneradores modernos, como el TWT-1500 de tecnología propia del Grupo M.Torres, utilizan torres tubulares tronco-cónicas de acero. La principal ventaja de esta torre frente a las de celosía radica en que el acceso del personal -para instalación, mantenimiento o visita- sea mucho más cómodo y seguro. Existe, no obstante, un peligro latente -casi pasivo- que es la altura sobre el suelo. Y este peligro implícito a todo aerogenerador se asume y previene con medidas de protección y de evacuación.

Las normativas por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en el trabajo son de obligatorio cumplimiento. Una persona que suba al aerogenerador, deberá llevar todos los dispositivos y medidas de seguridad necesarios para poder realizar el trabajo sin riesgos.

En el interior de la torre existe un elevador de personas dotado de las medidas de seguridad mecánicas y eléctricas adecuadas para proteger a la

persona que los utilice. En el caso de evacuación del ascensor por avería de este, se utilizará la escalera de emergencia, enganchando el anticaídas personal a una sirga de seguridad.

Como medidas complementarias y necesarias se encuentran las de protección de la máquina contra el fuego y las de aislamiento eléctrico, reguladas por estándares nacionales e internacionales. Pero cuando algo ocurra, si se encuentran personas en la turbina, ¿qué hacer? Aquí entran las medidas de evacuación por el exterior de la torre.

Choucas

El "choucas" es un dispositivo que contempla un mecanismo reversible -ascenso y descenso- que evacua personas desde cualquier altura. Lo componen, de manera inseparable, el cuerpo del dispositivo (que pesa 1,8 Kg.) y la cuerda. Tanto el cuerpo como la polea principal son de aluminio, la



A la vanguardia en innovación tecnológica



M.Torres, un Grupo reconocido a nivel internacional en los sectores de Industria de Transformación de Papel, Aeronáutico y Eólico

M. Torres Diseños Industriales SA

Ctra. Pamplona-Huesca, Km. 9 · 31119 Torres de Elorz (Navarra) Spain · Tel. +34 948 31 78 11 · Fax. +34 948 31 79 52 · www.mtorres.es