
¿Qué es la corrosión y cómo evitarla?

12, abril



La **corrosión** es un problema de **alteración de los materiales** que puede causar daños en todo tipo de **estructuras metálicas** y **de maquinaria industrial**. La **corrosión de los metales** debe de evitarse y su aparición debe ser especialmente controlada por dos razones principales.

- La primera es que puede ser la causa de importantes problemas tanto de tipo mecánico como de funcionamiento.
- La segunda, y no menos importante, puede suponer un problema importante de seguridad de las instalaciones, ya que altera la estabilidad de estructuras metálicas.

¿Qué es exactamente la corrosión?

La **corrosión** es la **alteración de los metales** debido a **reacciones químicas o electroquímicas del metal** con ciertas sustancias con las que entra en contacto. Es un proceso normal ya que las **sustancias causantes de esta corrosión** están de forma habitual en el ambiente, en el aire (oxígeno y otros gases), en líquidos con los que esté en contacto la estructura o la maquinaria (agua u otras sustancias), incluso con sustancias sólidas o semifluidas (por ejemplo, en el caso de **cintas transportadoras**). Esta reacción conduce al **deterioro progresivo del metal**, su desestructuración y pérdida de sus propiedades.

Todos **los metales son susceptibles de sufrir un proceso de corrosión**, aunque hay algunos menos reactivos, los denominados metales nobles como el oro, platino, plata y paladio. Evidentemente cuando hablamos de estructuras y maquinaria industrial no se utilizan estos metales de muy alto coste, sino que se utilizan **aleaciones o metales tratados para evitar la corrosión**. El **hierro tiene unas características muy importantes** para la formación de estructuras robustas y resistentes, muy aptas para soldaduras y que por tanto tienen una gran importancia en la industria, sin embargo el hierro es un metal altamente susceptible a la corrosión. Por esto en la **fabricación de maquinaria y estructuras industriales** y no industriales es muy utilizado el **acero inoxidable** (ferro-aleaciones de hierro, carbono y cromo, entre otros metales) de **mayor resistencia a la corrosión**. Pero dentro del nombre genérico de **acero inoxidable** existe una gran diversidad dependiendo de los porcentajes

de **romo, carbono y otros metales** en estas aleaciones (níquel, molibdeno, nitrógeno, titanio o niobio). Así encontramos **aceros inoxidables martensíticos, ferríticos o austeníticos**. Cada tipo proporciona distintas prestaciones y usos, así como diferente resistencia a la corrosión.

Debido a los **importantes problemas que puede causar la corrosión**, el **desarrollo tecnológico de nuevos materiales** (metales y aleaciones) con menor reactividad y resistencia a la corrosión ha sido una línea de trabajo importante en los departamentos de I+d de empresas y grupos de investigación en materiales.

¿Cómo podemos evitar la corrosión?

La **corrosión es un problema importante** que se debe evitar en cualquier **estructura fabricada en metal**. Si necesitamos instalar algún tipo de estructura metálica en nuestra fábrica e industria es importante que tengamos en cuenta los siguientes factores.

1. **Utilizar en la fabricación de estructuras metálicas materiales de alta calidad** y apropiados para cada uno de los usos que vaya a tener.
2. **Conocer las condiciones ambientales en las que se va a trabajar** (humedad, temperatura, etc.). Ya que no todos los **metales**, e incluso no todos los **aceros inoxidables**, son igualmente resistentes a la corrosión en todas las condiciones.
3. **Saber el tipo de sustancias con las que puede entrar en contacto nuestra estructura y utilizar el material más adecuado**. Por ejemplo, no es lo mismo trabajar en almacén de paquetería en la que una **cinta transportadora** o los **transportadores de rodillos** estarán en contacto con papel o cartón, que en la industria agroalimentaria, farmacéutica o petroquímica en las que el metal puede entrar en contacto con gran variedad de sustancias potencialmente corrosivas (salinidad, pH (acidez), composición química).
4. **Existen tratamientos para evitar la corrosión en metales**. Mediante la aplicación de un **recubrimiento** se evita el contacto directo de las **sustancias o fluidos potencialmente corrosivos con el metal**. Se pueden dar tratamientos de recubrimiento no metálicos (de pintura, engrasados, esmaltado, cerámicos, etc.) así como recubrimientos metálicos con diversos procedimientos químicos o el uso de aleaciones como hemos comentado. Algunos tratamientos serán específicos para ciertas aplicaciones industriales.
5. **Mantener limpias las estructuras y las superficies metálicas y de acero inoxidable**. Si no se mantiene limpio el **metal tratado** o el **acero inoxidable**, dependiendo del tipo, puede ir perdiendo la capa superficial pasiva (no reactiva y que no se corroe). Si se pierde esa capa se puede producir la reacción de corrosión y el deterioro de la estructura.
6. **Revisar puntos en los que pueda aparecer la corrosión y reparar los daños**. La corrosión se puede iniciar en algunos puntos por diversas razones: acumulación de suciedad o sustancias corrosivas de forma permanente; rotura física del recubrimiento por golpe o descascarillado; condiciones ambientales, etc. Una vez iniciada la **corrosión** se puede ir propagando y acabar **alterando gravemente la estructura metálica**. Por esto es fundamental el adecuado mantenimiento y reparación de las zonas afectadas.

Unido a la **resistencia a la corrosión**, cuando hablamos de **maquinaria y estructuras industriales**, los materiales con los que se fabrican además deben cumplir con otros **requerimientos específicos para cada aplicación industrial o tecnológica** (resistencia, ductilidad, propiedades de la soldadura y los acabados, etc.). Conocer nuestro producto, **trabajar con los materiales adecuados** y seguir unas normas de **conservación de las estructuras** es fundamental para **evitar la corrosión** y los problemas de seguridad y averías asociados a ella.

Comentarios

- - 04/12/2023 10:31

Montaż anteny satelitarnej w Warszawie i okolicach

04, grudzień | Ocena **4.8** ★★★★★ 157 głosów

Nadszedł koniec roku i platformy satelitarne rozpoczęły szeroko zakrojone akcje promocyjne w telewizji, Canal+ reklamuje ofertę z trzema miesiącami gratis na start a Polsat Box podkreśla darmową usługę Disney+ do każdej umowy. Przez kilka ostatnich lat operatorzy promowali głównie usługi on-line przez internet ale jednak nie zdetronizowało to telewizji kablowej i satelitarnej, nadal większość osób ogląda telewizję przez anteny wybierając pakiety abonamentowe. Codziennie w 19 milionach domów włączany jest zwykły telewizor, serwisy streamingowe stanowią tylko dodatek i cieszą się popularnością w dużych miastach a odbiorcami są głównie młodzi ludzie. Na terenie Warszawy klienci mają dostęp do usług wielu lokalnych i ogólnopolskich operatorów oferujących zarówno telewizję jak i internet stacjonarny oraz mobilny, już na terenie samego województwa mazowieckiego możemy praktycznie liczyć tylko na antenę satelitarną oraz sieci komórkowe.

Duża ilość punktów sprzedaży i salonów firmowych Polsatu i Canal+ ułatwia podjęcie decyzji co do zakupu pakietów programowych, klient nie musi samodzielnie wykonywać montażu anteny satelitarnej [CYFRA.TV](#)® oraz konfigurować dekodera cyfrowego, ponieważ autoryzowani instalatorzy z serwisu technicznego są do dyspozycji abonentów przez cały tydzień, nawet w soboty i niedziele. Trzeba pamiętać, że zbliżają się święta i wydłuża się czas oczekiwania na usługę z powodu dużej ilości zamówień, bierzmy to pod uwagę i nie zwlekajmy z montażem na ostatnią chwilę bo możemy zostać bez telewizji w grudniu.

Operator Polsatu wprowadził specjalną ofertę świąteczną dla obecnych klientów z najniższym pakietem programowym, będą oni mogli oglądać do 7 stycznia ponad 21 kanałów z wyższych pakietów bez żadnych dodatkowych opłat. Jest to zachęta do podwyższenia posiadanego abonamentu po zakończeniu darmowego okresu, można to zrobić korzystając z internetowego centrum obsługi, infolinii abonenckiej lub w jednym z punktów obsługi na terenie Warszawy. Przed zmianą pakietu przemyślmy dokładnie swoją decyzję ponieważ podnosząc opłaty do góry nie będziemy mogli powrócić do poprzedniej oferty do końca trwania okresu minimalnego zawartej przez nas umowy.

W związku ze zmianami w nadawaniu telewizji cyfrowej, mieszkańcy Warszawy oraz województwa mazowieckiego posiadający telewizory stracą dostęp do kanałów telewizji publicznej (TVP1, TVP2, TVP Info), rozwiązaniem jest zakup dodatkowego dekodera DVB-T2 lub wymiana odbiornika telewizyjnego na nowszy model. Trzecią opcją jest zamontowanie anteny satelitarnej z dekoderm Polsat lub Canal+ co uniezależni od zmian technologicznych w odbiorze naziemnych, w przypadku jakichkolwiek modyfikacji sygnału operator zapewnia bezpłatną wymianę dekodera.

