

PROTECTION CATHODIQUE

CATHODIC PROTECTION



La corrosion est la dégradation d'une structure métallique par le milieu dans lequel elle se trouve. Il est possible de neutraliser ce phénomène en abaissant de manière artificielle le potentiel du métal en contact avec ce milieu. Ce principe est appelé protection cathodique.

Corrosion is the degradation of a metallic structure by the environment in which it is situated. It is possible to neutralise this phenomenon by lowering, in an artificial manner, the potential of the metal in contact with this environment. This principle is called cathodic protection.

PROTECTION CATHODIQUE D'OUVRAGES PAR SOUTIRAGE DE COURANT

CATHODIC PROTECTION ON STRUCTURES BY CURRENT RECTIFIERS

Pour réaliser la protection cathodique d'une structure métallique par abaissement artificiel de son potentiel, plusieurs méthodes sont possibles.

L'une d'elles consiste à imposer le passage d'un courant entre cette structure et une anode, via le milieu où elle se trouve. Ce principe est appelé soutirage de courant.

La réalisation d'une installation, dite poste de soutirage, nécessite la mise en place d'un générateur de courant continu.

In order to carry out cathodic protection on a metallic structure by artificially lowering its potential, several methods are possible.

One of these consists of imposing the passage of a current between this structure and an anode, via the environment in which it is situated.

Carrying out an installation, makes it necessary for a DC current generator to be installed.



Armoire protection cathodique avec télégestion
Cathodic protection cabinet with remote control systems

DOMAINES D'APPLICATION FIELDS OF APPLICATION

Les applications de la protection cathodique concernent un grand nombre de domaines. / *Cathodic protection applications cover a large number of fields.*

Les ouvrages enterrés / *Underground structures*
Réseaux et canalisations souterrains (eau, gaz, pétrole, etc.) / *Underground networks and pipework (water, gas, oil, etc.)*
Cuves et réservoirs / *tanks and reservoirs*
Certains câbles électriques / *certain electric cables* Etc.

Les ouvrages immergés / *Submerged structures*

Structures portuaires / *port/dock structures*
Structures fluviales / *river structures*
Coques de bateaux / *hulls on ships* Etc.

Les réalisations en béton armé / *Reinforced concrete structures*
Ponts / *bridges*
Tunnels / *tunnels*
Etc / *river structures*



Redresseur/ Rectifieur

UN LARGE EVENTAIL DE REALISATIONS A WIDE RANGE OF INSTALLATIONS CARRIED OUT

Depuis plus de 20 ans, AEES conçoit et réalise des redresseurs pour des applications de protection cathodique.

Des systèmes les plus simples aux plus sophistiqués, nous sommes en mesure de proposer toute une gamme de matériels standards ou spécifiques.

La souplesse et la réactivité de notre bureau d'étude nous permet de réaliser des redresseurs aux caractéristiques parfaitement adaptées aux contraintes définies pour chaque application.

For over 20 years, AEES has been designing and manufacturing rectifiers for cathodic protection applications.

From the simplest to the most sophisticated system, we are in a position to offer a whole range of standard or specific equipment.

The flexibility and reaction capability of our engineering and design department enable us to produce rectifiers whose characteristics are perfectly suited to the constraints defined for each application.

MATERIELS ET TECHNOLOGIES EQUIPEMENT AND TECHNOLOGIES

Les réalisations de AEES dans le domaine de la protection cathodique font appel soit à une gamme de redresseurs standards, soit à des développements spécifiques.

De conception particulièrement robuste, nos redresseurs utilisent trois technologies différentes:

- transformateur + pont redresseur associé à un auto-transformateur variable
- redresseurs à thyristor avec régulation
- redresseurs à découpage avec régulation

The items produced by AEES in the field of cathodic protection require either a range of standard rectifiers, or specific developments.

Our rectifiers, whose design is extremely robust, employ three different technologies:

- transformer + bridge rectifier associated with a variable autotransformer
- semiconductor controlled rectifiers with regulation
- switch-mode rectifiers with regulation

Calibres des redresseurs / Rectifier calibres

En complément de sa gamme standard, Les réalisations particulière de AEES sont extrêmement variés : de 24Vcc/100mA à 30Vcc/600A, notre catalogue est riche de nombreuses références.

In addition to its standard range, AEES has a very wide range of products : from 24V DC/100 mA to 30V DC/600 A, our catalogue has an enormous number of references.

Télégestion / Remote control systems

Notre gamme de redresseurs régulés est compatible avec la majorité des systèmes de télégestion.

En fonction du constructeur retenu pour cette partie, AEES réalise des ensembles intégrés, conformément aux directives de l'exploitant final.

Our range of regulated rectifiers is compatible with the majority of remote control systems.

Depending on the constructor chosen for this part, AEES manufactures integrated assemblies, in compliance with the directives of the end-user.



AEES PARTENAIRE DE GRANDES REALISATIONS AEES, A PARTNER FOR LARGE ACHIEVMENTS

A ce jour, notre expérience de l'étude et de la construction de redresseurs adapté à des contraintes d'environnement particulièrement sévères nous permet d'être présents dans de nombreux domaines:

Réseaux Gaz
Terminaux méthaniers
Centrales nucléaires
Réseaux pétroliers

Cette compétence reconnue nous a également permis de participer à la création en RUSSIE, de la société CATHODE, en partenariat avec Gaz de France et Gazprom.

Cette société a pour vocation de produire des matériels destinés à la protection cathodique.

Today, our experience in the study and construction of rectifiers adapted to extremely severe environmental constraints enables us to play an active part in numerous fields:

Gas networks
Methane terminals
Nuclear power stations
Oil networks

Our competence, acknowledged by all, has also enabled us to take part in the founding of the CATHODE Company, in RUSSIA, in partnership with the French national gas company, Gaz de France, and Gazprom.

This company's objective is to produce equipment designed for cathodic protection.



CANALISATIONS METALLIQUES
PLATEFORMES
PONTS
RESERVOIRS...

QUELQUES REFERENCES A FEW OF OUR REFERENCE

Gaz de France
Gaz du Sud Ouest
GAZPROM
Électricité de France
Trapil
Skikda



AEES - Parc Technologique 259, allée Jacques Monod 69792 SAINT PRIEST cedex France - Tel. 33 (0) 472 47 63 77 - Fax. 33 (0) 478 40 13 94
Email: aees@aees.fr site : www.aees.fr



AUTOMATISMES ENERGIE ELECTRONIQUE SYSTEMES
E S T U N E S O C I É T É D U

