

Aardelektrode

Geleidend (onder)deel of groep van geleidende (onder)delen die in doeltreffend contact met de aarde is en daarmee een elektrische verbinding tot stand brengt.

Aardelektroden zijn in een TT-stelsel nodig om het aardfoutcircuit te realiseren.

In de TN-netten van nutsbedrijven houden aardelektroden de nul op het aardpotentiaal.

Als aardelektrode mag worden gebruikt:

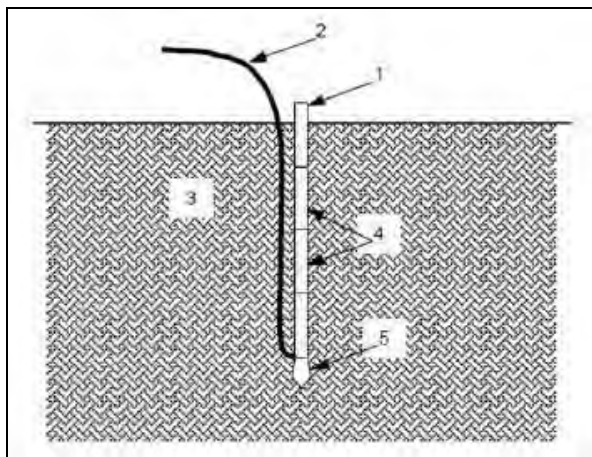
- aardstaven en aardbuizen;
- band- en draadvormige aardelektroden of aardplaten;
- in fundering opgenomen elektroden;
- wapeningsstaven in betonconstructies in de grond;
- loodmantels en andere metalen omhulsels van kabels.

Horizontale aardelektroden (aardnet) die in een ring of lus vorm zijn gelegd, moeten op ten minste 1 m afstand van elkaar liggen.

Een enkelvoudige onderbreking in een aardnet mag geen gevolgen hebben waardoor de installatie niet meer of onvoldoende geaard is.

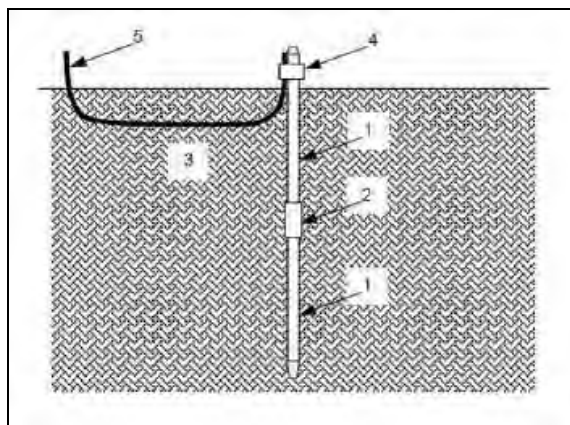
Draadelektroden

1. Indrijf staaf/buis (meestal staal)
2. Koperen aardleiding
3. Grond
4. Lengte staaf/buis meestal 1,5 meter
5. Voorloper, koppeling staaf/buis aan draad



Kopermantelelektrode

1. Kopermantel staaf (meestal 1,5 m lang)
2. Koppeling (meestal conisch, door het slaan wordt het een duurzame verbinding).
3. Grond
4. Koppeling staaf met aardleiding dmv aardklem
5. Koperen aardleiding



Fundatie aarding

In fundatie opgenomen draad- of bandvormige elektrode.

Voorheen: doorgelaste extra wapeningstaal.

Extra, om niet de bestaande wapening t.g.v. het doorlassen te verzwakken.

Tegenwoordig: aan één stuk ingelegd koperdraad in de randbalk.

Doordat het koper opgesloten zit in het beton heeft deze nagenoeg dezelfde waarde in de spanningsreeks als staal, waardoor corrosie gevaar niet aanwezig is.

Wapeningstaal van de heipalen worden op het doorgelaste wapeningstaal of de koperen leiding in de randbalk gekoppeld.

Extra wapeningstaal is hierbij niet nodig, omdat de koppeling de wapening van de heipaal niet verzwakt.

Indien de heipalen niet gekoppeld worden, dient men rekening te houden met een mogelijke uitdroging van de grond, waardoor de weerstandswaarde kan oplopen.

