

ЗАЗЕМЛЕНИЕ - термином **заземление** в технической литературе и нормативных документах принято обозначать несколько понятий:

1. меры, обеспечивающие:

- защиту электрооборудования и обслуживающего персонала от воздействия тока и напряжения в нормальных и аварийных режимах;
- электромагнитную совместимость электрооборудования, в том числе защиту радиоприёма от помех;
- молниезащиту (грозозащиту);
- защиту от статического электричества.

2. преднамеренное электрическое соединение (создание электрической цепи или цепи заземления) металлических оболочек электрических машин, аппаратов, приборов, *экранных оплеток* кабелей и т.п. с землей (конструкциями судна с металлическим корпусом или *магистралью заземления* на неметаллических судах).

3. устройства, обеспечивающие электрическое соединение элементов электрических машин, аппаратов, приборов и т.п. с землей

ПУЭ [3] различает:

- *защитное заземление* [п.1.7.7], обеспечивающее электробезопасность электроустановки и защищающее людей от поражения электрическим током при прикосновении к металлическим нетоковедущим частям, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения *изоляции электрической*.

- *рабочее заземление* [п.1.7.8], выполняемое для обеспечения работы электроустановки.

Заземление, как устройство береговых электроустановок, состоит из зарытых в землю металлических электродов (*заземлителей*) и проводников, соединяющих их с заземляемыми частями электроустановок.

В литературе (см., например,[5]), посвященной *электромагнитной совместимости*, различают понятия *земля* и *масса*. Масса (система опорного потенциала) может, но не должна иметь потенциала земли.

В *нормативно-технической документации* установлено, что сопротивление цепи заземления, защищающей людей от поражения током при соприкосновении с оболочкой электрооборудования с поврежденной изоляцией, не должно превышать 4 Ом.

Сопротивление других цепей заземления устанавливаются с учетом конкретных характеристик заземляемого оборудования (см. *Заземление электрооборудования, Заземление экранных оплеток кабелей, Перемычка заземления, Токпроводящая композиция, Токпроводящее покрытие*).

Литература:

1. ГОСТ 12.1.030-81. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление. М., Издательство стандартов, 1984
2. Правила устройства электроустановок. М.: Главгосэнергонадзор России, 1998
3. Требования по выполнению электромагнитной совместимости на объектах электроэнергетики./Методические указания. М.: НТФ «Энергопрогресс», 2005, 64 с. [Библиотечка электротехника, приложение к журналу «Энергетик», вып. 10 (82)]
4. Словарь-справочник судового электромонтажника. Л.:Судостроение, 1990, 392 с.
5. Шваб А. Электромагнитная совместимость. М.: Энергоатомиздат, 1998, 480 с.