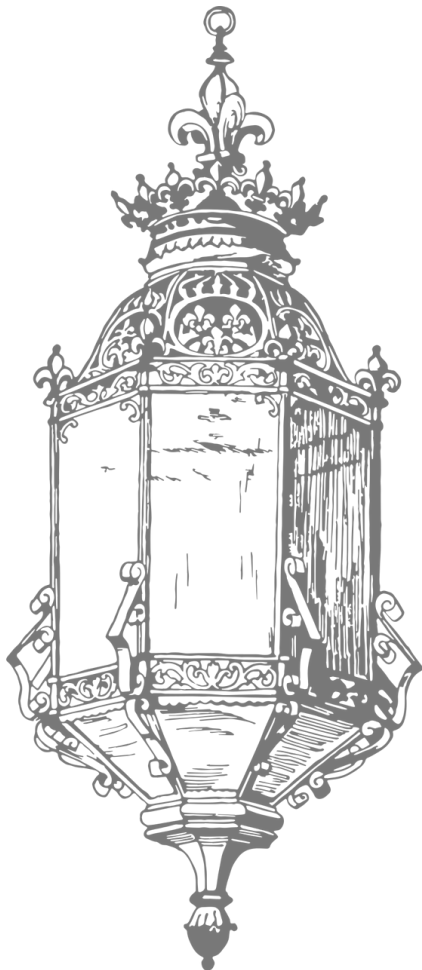




ZASADY KONSTRUKCJI MASZYN MAGICZNYCH

WYDANIE II POPRAWIONE

Niniejszy tekst ma za zadanie służyć jako wprowadzenie i przydatny poradnik w sprawie magi – maszyn, to jest urządzeń funkcjonujących dzięki Manie i zasadom mechaniki. Poradnik ten nie dostarczy wiedzy na temat samego korzystania z magii, które powinno pozostać w rękach wyszkolonych pracowników odpowiednich Dworów.

- ❖ *Mag-inżynier – inżynier posiadający odpowiednie szkolenia i umiejętności pozwalające na operowanie oraz wykorzystywanie magi-maszyn w magii powszechnej.*

Wykorzystywanie zarówno magi-maszyn jak i wiedzy geomantycznej niezgodnie z regulaminem oraz zasadami Compagnie de Nouvelle Magies jest zabronione i będzie karane zgodnie z zapisami.

- ❖ *Przepływ (many) – ustandaryzowana jednostka wartości energii magicznej (many) możliwej do wykorzystania w danej chwili czasu (zwanej dalej cyklem). Standardowy przepływ w magii powszechnej akademickiej określany jest przez liczbę słów w zaklęciu.*

Wielka Sieć Geomantyczna

W 939 r. odkryto plan, ukryty w krasnoludzkich ruinach, który przedstawiał zarys linii - żył, którymi w ciele Ei płynęła energia. Światłne punkty, łączące linie, miały odzwierciedlać miejsca, które dotychczas znane były jako największe intersekcje świata. Przez kilka kolejnych lat intensywne badania pozwoliły rozpracować zjawisko geosiatki znacznie precyzyjniej.

Zjawisko to jest kluczowe dla dalszego rozważania kwestii. Wielka Sieć to system żył oraz węzłów przenoszących nieskończenie wielkie, wedle wiedzy obecnej, ilości many w nieustannym obiegu. Wedle wszelkich badań i doświadczeń mana wewnątrz Sieci nie jest tą jaką znamy, a więc tą występującą na krawędziach Sieci pod postacią many Żywiołów. Energia wewnątrz samej Sieci nie posiada zabarwienia Żywiołów, a co za tym idzie, nie jest łatwo dostępna. W związku z tym, przez wiele lat pozostawała niedostępna, czy nawet niewykryta.

Przed przystąpieniem do korzystania z energii Sieci należy ją poddać właściwej obróbce. CdNM przypomina także iż niemal każda manipulacja Siecią ma wymiar eksperymentalny i winna być przeprowadzana z należytą ostrożnością.

Części składowe siatki geomantycznej:

- makro-geosiatka - główna sieć oplatająca świat, składa się z wielkich “rzek” energii oraz łączących je węzłów
 - mikro-geosiatka - siatka mniejszych wiązek energii, rozchodząca się promieniście od każdego węzła
 - węzły geomantyczne - punkty, w których łączą się “rzeki” energii:
 - makro-węzły - punkty łączące duże żyły energii. W swojej strukturze przypominają studnie, do których energia wpada i krąży w nich, rozchodząc się następnie dalej do żył geomantycznych oraz wypływając do włókien mikro-siatki.
 - Na świecie jest znanych kilkadziesiąt makro-węzłów, większość z nich to znane, silne intersekcje, wokół których wyrosły cywilizacje.
 - Makro-węzły różnią się ilością energii, która się w nich spiętrza - można to ocenić na podstawie liczby żył geosiatki, które od węzła odchodzą.
 - Liczbę odgałęzień podaje się w formie stopnia, przykładowo węzeł felnoryjski określa się jako węzeł 10 stopnia.
 - mikro-węzły - punkty rozgałęzień mikro-siatki. Podobnie jak makro-węzły, są formą studni energetycznych, z których energia rozchodzi się dalej. Bardzo często stanowią intersekcje.
 - kanały energii geomantycznej - ciągi energii, przypominające rzeki, którymi płynie mana pomiędzy węzłami lub rozchodząc się od węzła
 - żyły geosiatki - olbrzymie rzeki energii, łączące makro-węzły. W przeciwieństwie do włókien nie rozgałęziają się ani nie rozchodzą na mniejsze. Biegają z grubsza po liniach prostych, w niektórych miejscach o specyficznej budowie geologicznej tworzą intersekcje kumulacyjne.
 - włókna geosiatki - małe żyły energii, rozchodzące się promieniście od węzłów geomantycznych. Ich przebieg jest nieregularny, w większej mierze niż żyły zależą bowiem od struktury geologicznej.
 - wiązanie (spoidło) - skrzyżowanie dwóch lub więcej kanałów energii. Od węzłów różnią się tym, że energia nie kumuluje się tam i nie krąży, a po prostu przepływa. W miejscach wiązań jest możliwe pobieranie większej ilości many.
 - intersekcja - miejsce, które kumuluje energię maniczną, a jednocześnie jest dostępne z powierzchni Ei (lub korytarzy Nallari). Intersekcjami najczęściej są węzły geomantyczne oraz wiązania geosiatki, ale duże intersekcje tworzą się także na żyłach geomantycznych w specyficznych warunkach (i. kumulacyjne). W wielu przypadkach takie miejsca łączą się także ze złożami srebra, które kumulują w naturalny sposób energię.
- Największe i najbardziej znane:
- intersekcje węzłowe: Telfamba (Larion), miasto Aenthil, świątynia Tulvy-Meris (Talsoi), miasto Birka (węzeł ujścia rzek, Liryzja), święte jezioro Arałtaj (Samnia), Wielka Piramida na Felnor
 - intersekcje wiązaniowe: Bibraktborg (Wergundia), Leth Caer, Askaron (Trynt)
 - intersekcje kumulacyjne: przełęcz Visnohora, sanktuarium w Dormenos, twierdza w Arden.

Surowce i półprodukty wykorzystywane w branży inżynierii magicznej

- ❖ **Miedź** – być może najważniejszy metal, miedź jest silnie reaktywna z Siecią, łączy się z nią i pozwala na wpływanie na nią poprzez przesyłanie zaklęć wzdłuż owego metalu.
- ❖ **Złoto** – ten metal jest magicznym izolatorem wielkiej mocy nawet w małych ilościach, powstrzymuje zarówno moc Wielkiej Sieci jak i klasyczną moc Żywiołów, lecz jej nie niszczy. Innymi słowy jeśli Moc posiada inną możliwą drogę odbije się złota i popłynie dalej.
- ❖ **Srebro** – klasyczny metal magiczny reagujący i akumulujący Manę Żywiołów.

- ❖ **Kamienie szlachetne** – klasyczny element magii zdolny przechowywać nieaktywne zaklęcia oraz stanowić ośrodek dla działania aktywnych, mogą przepływać przez nie zarówno zaklęcia oparte na Manie Żywiołów jak i czystej Manie Wielkiej Sieci
- ❖ **Bloki** - CdNM ma świadomość, że skonstruowanie narzędzia precyzyjnie i niezawodnie manipulującego maną to zadanie ciężkie, a czasem nawet niemożliwe w warunkach polowych. W związku z tym, inżynierowie zaopatrywani są w wysokiej jakości mikro maszyny magiczne zdolne do wykonywania podstawowych operacji na manie. Dokładne funkcje tych mikro maszyn zwanych dalej Blokami opisane zostały na końcu poradnika.

Zasilanie magi-maszyn

Zacząć należy od stwierdzenia, że surowa mana krążąca w wielkiej sieci geomantycznej nie nadaje się do zasilania maszyn magicznych. Każde urządzenie magiczne wymaga więc źródła zasilania, które może być bardziej lub mniej efektywnym wariantem jednej z opcji

1) Bateria maniczna

Baterie ze srebra to w swojej najprostszej postaci sztaby metalu magazynującego manę zdolne do wysłania całej zgromadzonej w sobie energii w formie pojedynczego impulsu. Co za tym idzie, o ile nie doda się do nich dodatkowych elementów, dadzą one możliwość jednokrotnego wykorzystania maszyny magicznej. Następnie bateria musi zostać odłączona i naładowana. Baterie srebrne są zwykle ciężkie i nieporęczne, ale ich prostszych wersji praktycznie nie da się uszkodzić. Z tego powodu mogą stanowić preferowane źródło zasilania dla maszyn wykorzystywanych w ciężkich warunkach, które potencjalnie naruszyłyby zaawansowane zasilacze na bazie przyłączy geomantycznych.

Co do wartości liczbowych, bateria w jednym impulsie uwolni tyle punktów many ile się w niej znajduje, a co za tym idzie pozwoli na obsłużenie tyluż słów inkantacji w blokach maszyny.

2) Zasilacz geomantyczny

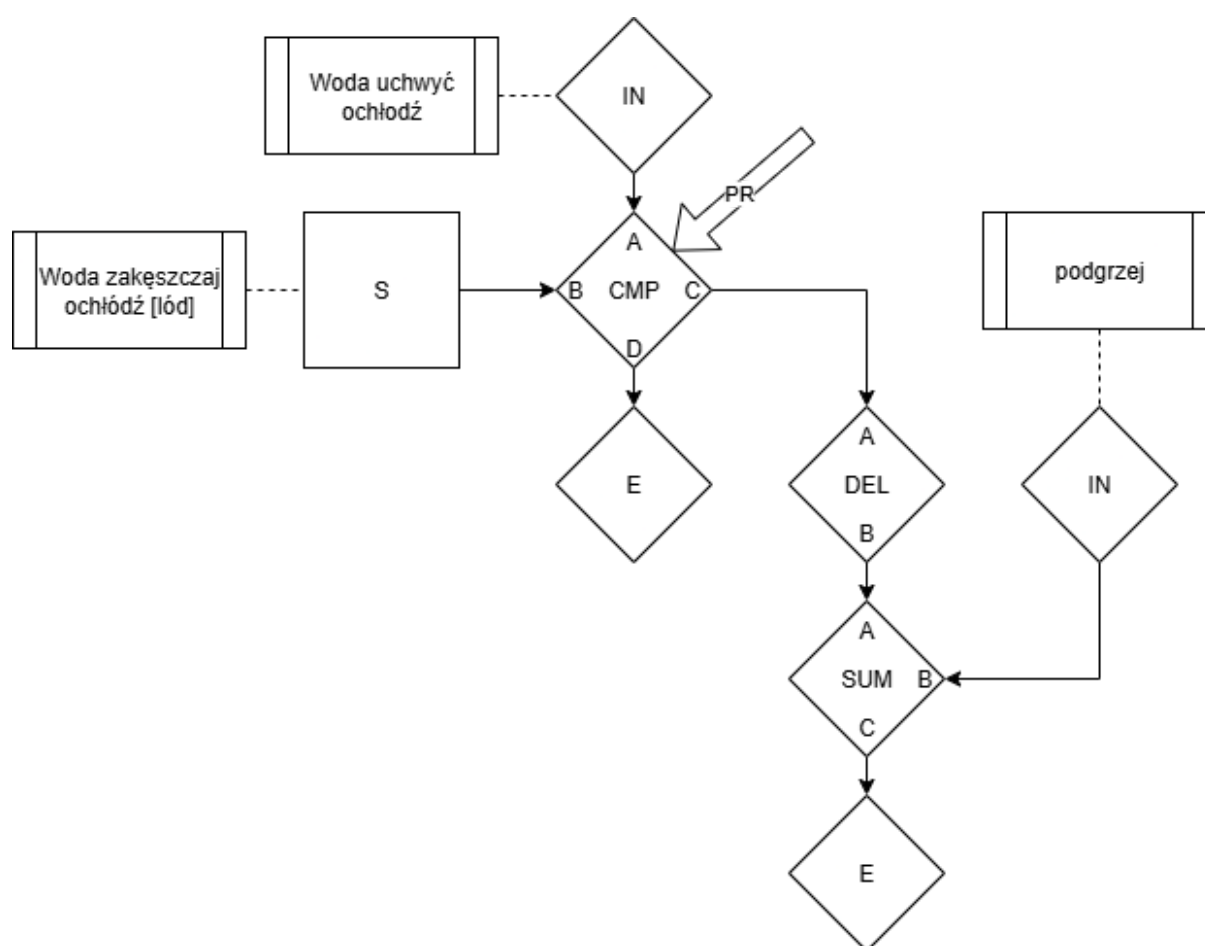
Zasilacze geomantyczne to skomplikowane i delikatne urządzenia dające możliwość przetwarzania ciągłego, nieregularnego przepływu energii w geosiatce na impulsy many przeznaczone do zasilania maszyn magicznych. Impulsy wysyłane są w wyznaczonych odstępach czasu właściwych dla konkretnego modelu zasilacza. Odpowiedni dobór parametrów urządzenia i zainstalowanie przyłącza do geosiatki wymaga asysty geomanty z odpowiednimi uprawnieniami. Typowo zasilacze stosowane w placówkach polowych podają na każdy cykl pracy magimaszyny do 10 jednostek many. Czas cyklu wynosi zależnie od modelu i lokalnej intensywności przepływu od 1 do 3 sekund. Przed podłączeniem magimaszyny zawsze skonsultuj się z kartą specyfikacji zasilacza dostępną dla upoważnionych inżynierów u personelu placówki

Zasady działania magi-maszyn

1. Maszyny traktuj jak inkantacje magii akademickiej na które została nałożona dodatkowa warstwa w formie bloków wykonujących czynności. Inkantacja przechodzi przez nie kolejno zgodnie z tym jak zostały połączone.

2. Maszyny funkcjonują w cyklach. Podczas jednego cyklu trwającego od 1 do 3 sekund w zależności od źródła zasilania pewna ilość many jest podawana do bloków. Tylko zasilone bloki wykonają w danym cyklu swoje czynności. Aby zasilić blok musi on otrzymać tyle many ile wynosi jego wartość obciążenia. Raz zasilony blok będzie funkcjonował tak długo jak w każdym cyklu jest mu zapewniona ilość many równa jego wartości operacji. Jeśli w danym cyklu zostanie zapewnione więcej many niż jest w stanie zużyć maszyna, to odłoży się ona na blokach w postaci przegrzania. Bloki które przekroczą wartość graniczną przegrzania przestaną działać.
3. Manę zawsze najpierw otrzymają bloki znajdujące się najbliżej miejsca w którym maszyna podłączona jest do zasilacza. Jeśli bloki znajdują się w równej odległości od zasilacza to pierwszy otrzyma manę ten o niższej wartości obciążenia, jeśli wartości obciążenia są równe to w pierwszej kolejności manę otrzyma ten o wyższej wartości przegrzania.
4. W danym cyklu każdy blok jest w stanie wykonać tylko jedną czynność.

Mówi się, że wśród inżynierów dobry szkic zastępuje tysiąc słów. Poniżej znajdziesz pomocny schemat prostej maszyny wraz ze szczegółowym opisem jej działania



Na powyższym schemacie przedstawiono maszynę odpowiedzialną za kontrolę temperatury systemu chłodzenia reaktora mineralowego która ma uniemożliwiać zamarznięcie płynu chłodniczego. W celu odczytania symboli skonsultuj się z katalogiem bloków. Przyjmijmy następujące założenia dotyczące warunków działania:

maszyna zasilana jest z dedykowanego układu baterii podającego co sekundę impuls many o wartości 2 pkt. oba emiterzy oraz sensor znajdują się wewnątrz przewodów układu chłodzenia.

Omówienie wykorzystanych różdżek:

- ❖ **Woda uchwycić ochłodzić:** polecenie zmniejszenia temperatury wody w przewodzie układu chłodzenia
- ❖ **Woda zagęszczać ochłodzić:** zdefiniowanie pojęcia lodu na potrzeby sensora
- ❖ **Podgrzeć:** różdżka pełniąca rolę miejsca zapisu elementu inkantacji dodawanego przez blok SUM

Cykl 1: komparator zostaje zasilony jako pierwszy, ponieważ to do niego podłączone jest źródło zasilania

Cykl 2: zasilone zostaną sensor oraz odcinacz.

Cykl 3: zasilone zostanie gniazdo różdżki.

Cykl 4: gniazdo różdżki wyśle inkantację do komparatora. Założmy, że sensor wykrył wyznaczone zjawisko, w związku z czym wyśle znak do komparatora. Komparator otrzyma 1 pkt many na wykonanie operacji i blokuje się na jeden cykl. Emiter otrzyma 1 pkt many.

Cykl 5: emiter otrzyma 2 pkt many i zostanie zasilony. Komparator jest zablokowany, w związku z czym nie przyjmuje inkantacji od gniazda różdżki ani znaku od sensora.

Cykl 6: Komparator wyśle inkantację wyjściem C do odcinacza który usunie z niej ostatnie słowo drugi emiter otrzyma 2 pkt many.

Cykl 7: gniazdo różdżki wyśle inkantację do komparatora. Założmy, że sensor wykrył wyznaczone zjawisko, w związku z czym wyśle znak do komparatora. Komparator otrzyma 1 pkt many na wykonanie operacji i blokuje się na jeden cykl. Odcinacz wyśle wyjściem B inkantację "Woda uchwycić" do modyfikatora który pobierze 1 pkt many i utworzy inkantację "Woda uchwycić podgrzeć"

Cykl 8: komparator jest zablokowany. drugi emiter otrzyma 1 pkt many. jest zasilony. Drugi emiter otrzyma z modyfikatora inkantację "Woda uchwycić podgrzeć". Pobierze jeszcze 1 pkt many.

Cykl 9: Komparator wyśle inkantację wyjściem C do odcinacza który usunie z niej ostatnie słowo drugi emiter otrzyma 2 pkt many i rzuci zaklęcie podgrzewając wodę w układzie aby przeciwdziałać jego rozsądzeniu w wyniku gromadzenia się lodu.

Cykle 10+: Maszyna funkcjonuje dalej zgodnie z opisanymi wyżej zasadami aż do wyczerpania się źródła zasilania

Przypomnienie

Eksperymenty muszą znajdować się pod kuratelą Dyrektorów Domów, CdNM przypomina także iż zgodnie z podpisanym przy zatrudnieniu kontraktem wszelkie opracowane maszyny są patentem wspólnym Kompanii i wynalazcy. Pracownicy CdNM zobowiązani są, do zachowania w tajemnicy wiedzy dotyczącej inżynierii magicznej nabytej podczas współpracy z CdNM, chyba, że uzyskają zgodę przełożonego na udostępnianie informacji zastrzeżonych.

Przez ambicje do postępu