

# Budujemy makietę modułową (7)

Chociaż obserwatorom naszych poczynań mogłoby wydawać się, że już ukończyliśmy budowę segmentu makiety modułowej, to jednak wiemy, że prawdziwe, realistyczne modelarstwo ma na celu wierne odtworzenie wszystkich szczegółów w miniaturze. Nawet tych, które na pierwszy rzut oka nie zostaną przez oglądających w ogóle zauważone. Wszak „diabeł tkwi w szczegółach” - jak mówi przysłowie - dlatego szczegółom poświęcony zostanie ten odcinek cyklu o budowie makiety modułowej.

Terminem „szczegóły” określam wszystkie drobne elementy znajdujące się w sąsiedztwie toru kolejowego. Są to głównie różnego typu obiekty (bo chyba takim mianem należałoby je nazwać) związane mniej lub bardziej z torem kolejowym lub krajobrazem kolejowego szlaku. Jest ich tyle, że nie sposób o wszystkich napisać, a do tego podać metody ich wykonania. Ograniczę się zatem do przedstawienia tych, które znalazły się na budowanym przeze mnie module makiety.

## Słupy telegraficzne

Z torem kolejowym przez wiele lat związane były nawiązkowe linie teletechniczne. Odzworowując linię kolejową z przelomu lat 60. i 70. XX wieku (a na taki okres stylizowana jest moja makietka) nie możemy pominąć na

niej tego charakterystycznego elementu kolejowego krajobrazu. Przed rozpoczęciem budowy słupów, czyli konstrukcji wsporczych linii teletechnicznych, warto sięgnąć do *Świata Kolei* nr 1 i 2 z 2000 roku. W cyklu „abc kolei” opisano tam dość szczegółowo budowę tych elementów infrastruktury kolejowej (SK 1/00), zaś w cyklu „Warsztat modelarza” mistrz modelarski, kol. Zbigniew Molenda udzielił praktycznych wskazówek, w jaki sposób takie słupy można wykonać. Ścisłe stosowanie się do podanych przez niego wskazówek, a przede wszystkim wykonanie zaprezentowanego tam przyrządu, ułatwiającego wykonanie najtrudniejszego elementu słupa - poprzeczki - da (oczywiście po kilku lub kilkunastu próbach) efekt doskonały. W każdym razie ja po przeczytaniu tego artykułu od razu wzięłem się za słupy. Kilka telefonicznych rad od Zbyszka i ścisłe przestrzeganie podanych przez niego w artykule zaleceń pozwoliły mi na wykonanie słupów nie gorszych od autorskich, a śmiem twierdzić, że mój przepis na izolatory jest lepszy niż tam podany (przekazuję go w postaci rysunku ze stosownymi opisami).

Warto zadbać również o właściwe oznaczenie słupów tabliczkami (SK 2/00), a w swoim otoczeniu poszukać istniejącej napowietrznej linii teletechnicznej, wykonać na miejscu kilka szkieł i fotografii i próbować odtworzyć to w miniaturze. W ten właśnie sposób przy moich słupach pojawiła się np. rzymska śruba na odciążeniu.

## Oznakowanie linii kolejowych

Linia kolejowa, podobnie jak każda droga kołowa, posiada oznakowanie. Są to przede wszystkim znaki hektometrowe, czyli betonowe (czasami kamienne) słupki z oznaczeniem kilometra i hektometra danej linii kolejowej ustawione na ławie torowiska. Odległość między nimi wynosi dokładnie 100 m (w skali 1:87 będzie to 1149 mm). Przepisy ustalają, że znaki kilometrów i hektometrów parzystych ustawia się z prawej strony toru, zaś znaki hektometrów nieparzystych - ze strony lewej. Oznaczenia cyfrowe (górną liczbą to kilometr, dolną cyfrą - hektometr) maluje się na białym tle czarną farbą. Przepisy precyzują także odległość ustawienia takiego słupka od osi toru (wynosi ona 2,5 m, czyli ok. 29 mm w H0), jego wymiary, a także

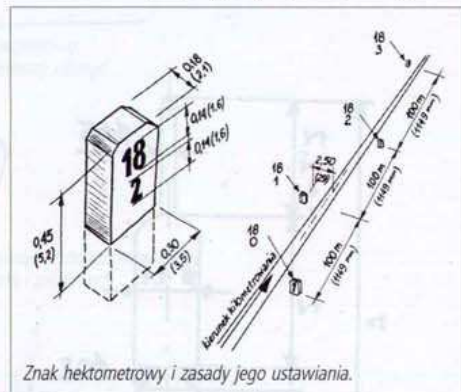
wymiary cyfr i odstępy między nimi. W rzeczywistości na liniach PKP zdarzają się słupki o różnych wielkościach i kształtach, będące spadkiem po zaborach, których przepisy czasami znacząco różniły się od obecnie obowiązujących. Dla przykładu przedstawiłem rysunek znaku hektometrowego z przepisów PKP zwanych D1 oraz fotografię takiego słupka ustawionego na moim module.

Znakami ustawianymi także z prawej strony toru na ławie torowiska są znaki pochylenia podłużnego, czyli tzw. pochylniki. Jest to nic innego, jak tabliczka pokazująca profil linii, ustawiana w miejscu zmiany pochylenia zwanego załomem profilu. Ma ona również określone ściśle wymiary i zasady ustawiania - zawarte także w Przepisach D1. Pamiętajmy, że ustawienie tego znaku powinno odpowiadać profilowi toru na makiecie. Na moim module usytuowany jest wklęsły załom profilu zmieniający pochylenie ze spadku 12,7‰ na wzniesienie 1‰. W miejscu załomu został więc umieszczony (zgodnie z zasadami) znak pochylenia podłużnego.

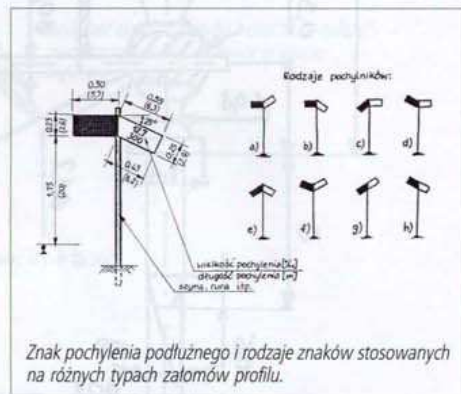
Znaki drogowe dla kierujących pojazdami poruszającymi się po drogach i ulicach są dla większości dobrze znane. Przy torach kolejowych umieszczane są także różne znaki dla druzyn pociągowych (maszynistów), zwane



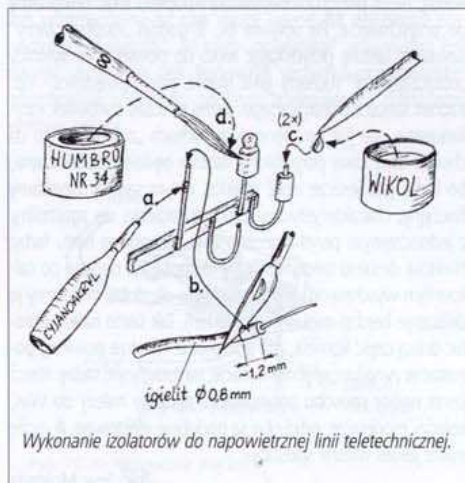
Słup telegraficzny z odciążeniem.



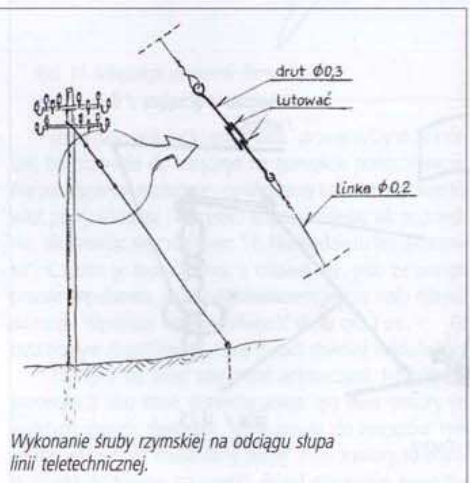
Znak hektometrowy i zasady jego ustawiania.



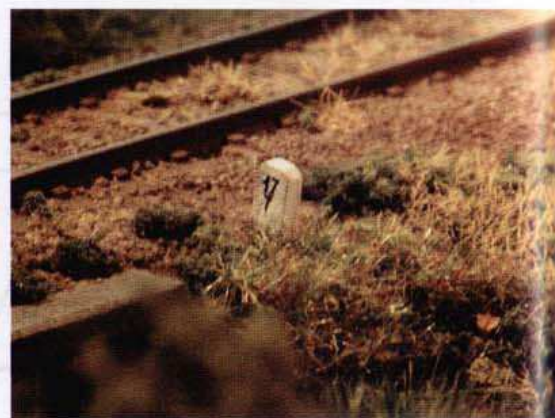
Znak pochylenia podłużnego i rodzaje znaków stosowanych na różnych typach załomów profilu.



Wykonanie izolatorów do napowietrznej linii teletechnicznej.



Wykonanie śruby rzymskiej na odciążeniu słupa linii teletechnicznej.



Znak hektometrowy. Na fotografii widoczny tor kolejowy z kępkami zieleni oraz fragmenty terenu pokryte zielenią niską wykonaną wg przepisu podanego w części 5 i 6.