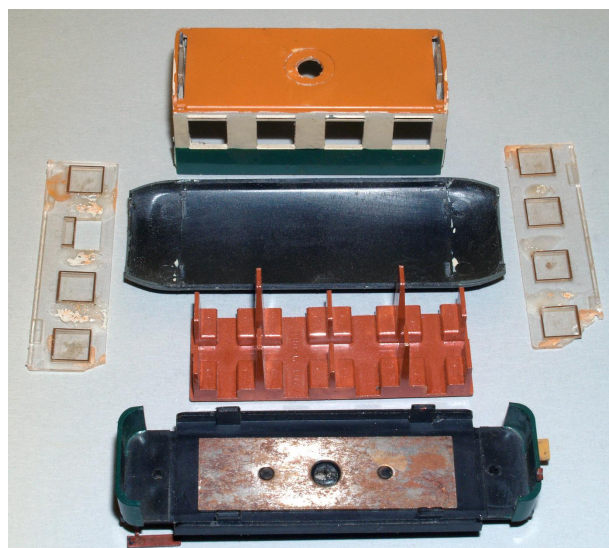


Kupione w kiepskim stanie jako materiał do zrobienia wagonów.



Lewy (brązowy) oznaczony Liliput, prawy (zielony) bez oznaczeń o takiej samej budowie, chyba też Liliput. Wagony różnią się elementami na dachu i mocowaniem osi na podwoziu.

Już z tych dwóch zdjęć widać że pracy będzie sporo. Wagon zielony ma nietypowo mały rozstaw osi - do przeróbki. W brązowym dodany śnieg na dachu - do usunięcia. Oba wagony wymagają malowania.



W brązowym wagonie brak obciążenia i wnętrza - trzeba dorobić. Brak trzech stopni, też do zrobienia.

Dach mocowany czterema zaczepami do nadwozia

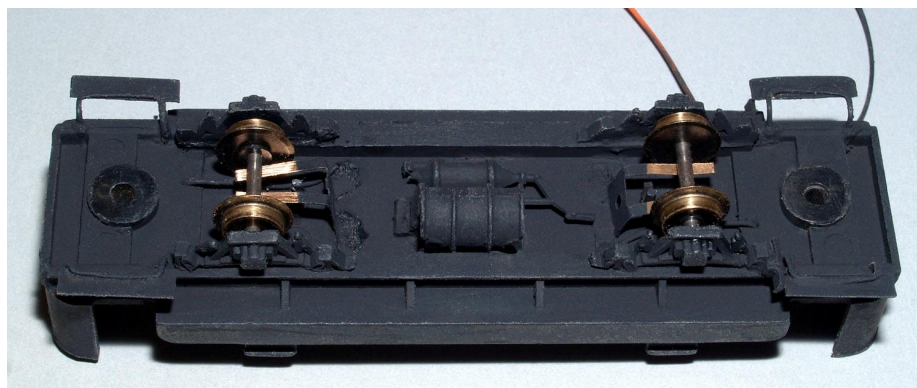
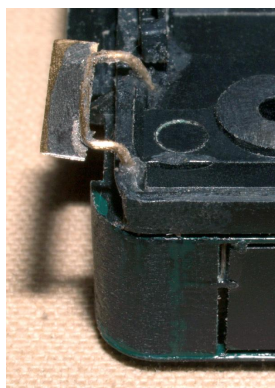
mocowanego kolejnymi zaczepami w wycięciach pasków okien. Okna w obu wagonach z uszkodzeniami były

mocno przyklejone do obudów i z trudem je oderwałem przed malowaniem.

Wagon zielony o takiej samej budowie z wkładką wnętrza i blaszką obciążenia. Brakuje jednego stopnia.

Nie pasujące do reszty taboru sprzęgi Kadee były wklejone w miejscach oryginalnych - do wymiany.

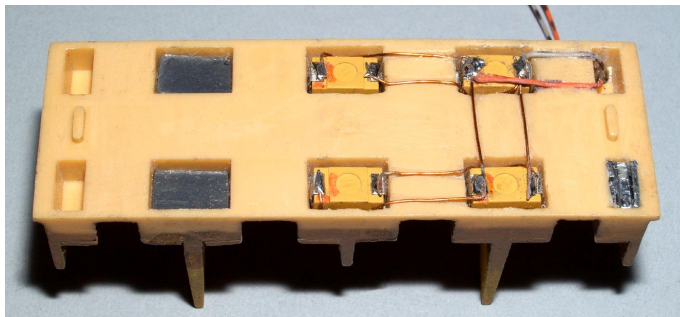
Mocno przyklejone farbą do nadwozia cztery zaczepy dachu urwały się podczas rozbiórki - do naprawy.



W obu wagonach tylko dwa stopnie były całkowicie dobre. Z mosiężnej blaszki 0,3 mm i drutu 0,5 mm zrobiłem osiem nowych stopni. Wklejone w podwozie i pomalowane wyglądają tak samo a są wytrzymalsze.

Na podwoziu przykleiłem styki odbioru zasilania z osi kół i podłączyłem kabelki. W tych wagonach nie ma toalet i świateł końcowych więc do oświetlenia wnętrza wystarczą dwie LED. Do nich użyłem prostownika z kondensatorem podtrzymania choć bez dekodera wagony postawione na torze świecą stale.

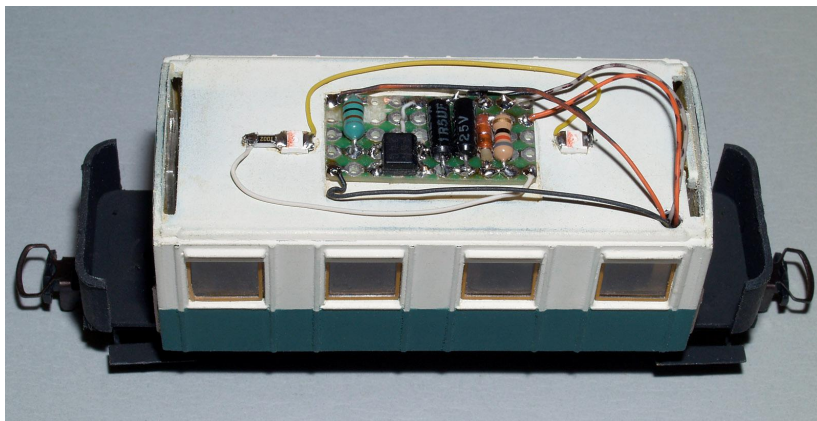




Zasilanie z pojedynczych kół wymaga dobrego podtrzymania zasilania. Bez dodatkowego obciążenia dekodermem 400  $\mu\text{F}$  powinno dać długie świecenie samych LED. Cztery kondensatory SMD 100  $\mu\text{F}/20\text{V}$  są pod siedzeniami które podwyższyłem o 1 mm. Połączone drucikami w rowkach żeby spód był płaski bo wyższa wkładka wewnątrz nie pozwoli założyć równo nadwozia.

W wolne miejsca wkleiłem kostki ołowiu.

Prostownik z układem podtrzymania będzie pod dachem i trzeba dociążyć dół wagonu co zapobiegnie jego przechylaniu się lub wypadaniu z toru. Oryginalne obciążenie zastąpiłem szerszą płytką ołowiu 0,5 mm. Zwiększona waga daje lepszy odbiór zasilania i dobre „trzymanie się” wąskiego toru na łukach.



Układ zlutowany na cienkiej płytce. Na środku pod dachem jest 3,3 mm wysokości i trzeba dobrać elementy. Mostek, dławik, dioda i opornik mają niewielką wysokość. Dwa elektrolity prostownika po 1,5  $\mu\text{F}/25\text{V}$  bo tylko te miały średnicę 2,6 mm. LED w dwóch wyciętych otworach. Kabelki zasilania i kondensatorów podtrzymania lutowane do płytki. Dostęp do prostownika daje zdjęcie dachu, styki zasilania są dostępne na podwoziu. Dla kondensatorów

musimy odłączyć 4 przewody i rozebrać wagon. Przy dobrym lutowaniu i izolacji od płytki obciążenia dostęp nie jest potrzebny. Uszkodzenie możliwe jedynie przebiciem zbyt wysokim napięciem (ponad 20 V) gdy typowe napięcia DCC w torach to 12 - 16 - 18 volt.

Po zaniku zasilania wagon jest równo oświetlony przez 5 sekund po czym LED wolno gasną w ciągu 15 sek. Zatrzymany wagon może stanąć w pozycji nie kontaktu jednego kółka co widać dopiero po kilku sekundach gdy oświetlenie zacznie przygasać.

Gotowe wagony:



Malowałem na czarno podwozia z dodanymi stopniami, oba nadwozia pomalowałem na biało - zielone. Dachy trzeba było szpachlować i szlifować przed malowaniem, w efekcie są gładkie. Dorobiłem brakujące wnętrza i oba pomalowałem na jasno - żółte. W wagonach jest po ośmiu pasażerów. Brak tylko sprzęgów do wagonu po prawej stronie, do zdjęcia przełożony jeden z wagonu towarowego. Złożone kompletne wagony ważą po 37 gramów.

Pracochłonna przebudowa dała w efekcie niezłe wyglądający mały pociąg.

Po uzupełnieniu sprzęgów będzie jeździł z niedużą 3 osiową lokomotywką.

Nie mam jeszcze małego dekodera do tej lokomotywy i na zdjęciu nie pokazałem całego składu.

Po skończonej przebudowie lokomotywy dodam oddzielny opis.



## Przebudowa czwartego wagonu osobowego H0e 2 osie „Bemo”

Z wagonami „Liliputa” przybył czwarty wagon „Bemo” pasujący do trzech wcześniej przebudowanych. Kupiony na aukcji w dobrym stanie bez braków i bez części dodatkowych.



Tym razem wagon trzeciej klasy dla palących, są wentylatory.

Na dachu dodana imitacja śniegu którą ostrożnie usuwam, może uniknę jego ponownego malowania.

Sam wagon nie wymaga malowania a jedynie oznaczeń pasujących do trzech wcześniejszych dlajazd w jednym składzie.

Przebudowa wagonu identyczna z poprzednimi „Bemo”, dodanie oświetlenie wnętrza z dekoderm DHF250. Istotna różnica to kondensatory podtrzymania zasilania umieszczone jak w wagonach „Liliputa”.



Pod siedzenia weszło 10 kondensatorów SMD 100  $\mu$ F/20V i płytki układu podtrzymania. Wnętrza siedzeń są większe niż w Liliputach, nie trzeba ich podwyższać i mieszczą się w nich po 2 kondensatory. Uniknąłem wycinania siedzeń i urządzenia niby - toalety za jednym oknem. Pracy jest znacznie więcej niż przy zwykłym kondensatorze 1000  $\mu$ F, za to zachowałem wygląd wagonu.

Po zaniku zasilania 6 LED świeci równo przez ponad 1 sek. po czym płynnie ciemnieją w około 5 sekund.



W wagonie malowałem wnętrze, siedzenia i dodane słupki dachu z poręczami. Wkleiłem 10 pasażerów.



Cztery wagony gotowego składu dużego, jak na wąskotorówkę, pociągu osobowego.