

Pudło lokomotywy składa się z metalowego szkieletu oraz zewnętrznego poszycia. Pudło łącznie z ostoją powinno zapewniać przy możliwie niskiej masie własnej odpowiednią wytrzymałość na ściskanie siłami powstającymi przy nabiegu na stojący tabor. Siły te określa się przy obliczaniu nadwozia na 2000 kN na oś zderzaków lokomotywy.

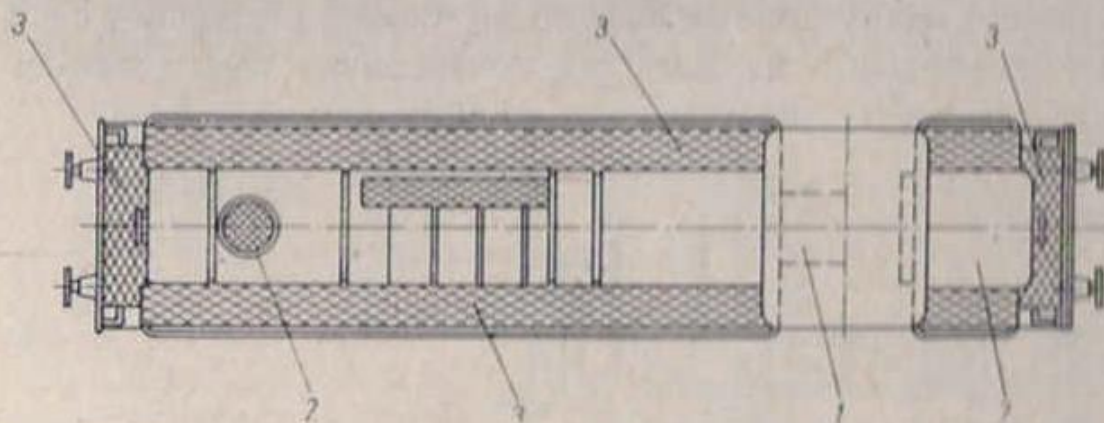
Konstrukcje pudeł lokomotyw można podzielić, podobnie jak ostoji, na trzy grupy.

Do pierwszej grupy należą konstrukcje, w których wszystkie główne obciążenia pionowe i czołowe przenoszone są przez ostoję nadwozia. Pudło stanowi w tym przypadku tylko osłonę dla urządzeń maszynowych oraz pomieszczenie dla obsługi. Pudła tego rodzaju stosowane są w lokomotywach jednokabinowych, głównie spalinowych manewrowych. W rozwiązaniach tych pudło składa się z budki maszynisty i maski (osłony) przedziału maszynowego (rys. 90 i 91).

Budka maszynisty wykonana jest z kształtowników stalowych, pokrytych blachą stalową, i przymocowana do ostoji. Bardzo często między ostoją a podłogą budki znajdują się poduszki gumowe w celu tłumienia drgań i wstrząsów wywoływanych jazdą.

Maska (osłona) przedziału maszynowego, wykonana — podobnie jak budka — ze szkieletu metalowego pokrytego blachą, stanowi ochronę urządzeń maszynowych (silnik spalinowy, prądnica, skrzynia bie-

gów, aparatura rozrządczą, sprężarka i inne). Boczne ściany maski mają drzwiczki udostępniające wgląd i przeprowadzanie drobnych napraw przy urządzeniach maszynowych. Górna część maski może być albo całkowicie zdejmowalna dla umożliwienia wyjęcia silnika spalinowego lub innych urządzeń, albo też może mieć tylko pokrywy umożliwiające częściowe rozmontowanie urządzeń maszynowych.

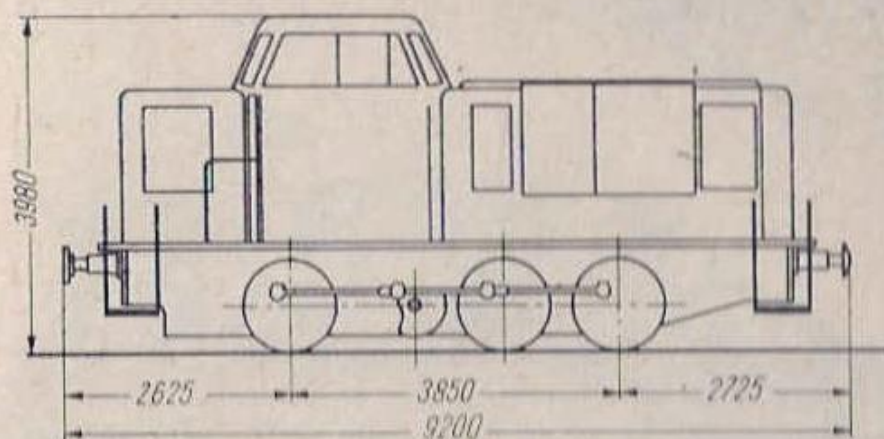


Rys. 90. Rozmieszczenie pomostów na ostoji lokomotywy jednokabinowej  
1 — budka maszynisty, 2 — przedział maszynowy, 3 — pomosty

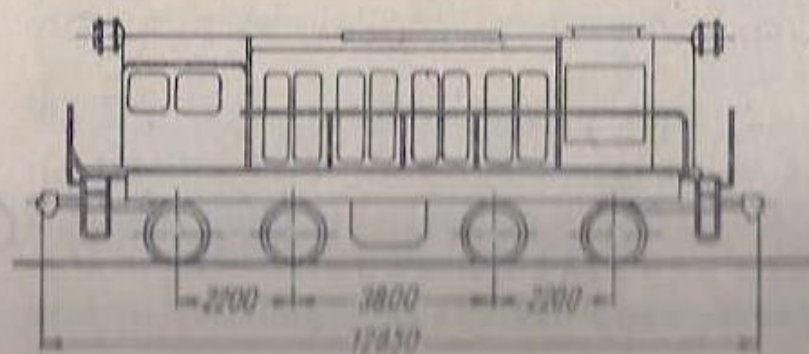
Wokół maski znajduje się najczęściej pomost z blachy przypawanej do ostoi, chroniony poręczami, a przy ścianach maski — uchwyty (rys. 90).

Wejście na pomost możliwe jest zarówno z budki maszynisty przez odpowiednie drzwi, jak i z zewnątrz — po stopniach, umieszczonych zwykle z obu stron na obydwu końcach lokomotywy (rys. 91 i 92).

\*Budka maszynisty może być umieszczona na jednym z końców lokomotywy (rys. 90 i 92) lub pośrodku (rys. 91).



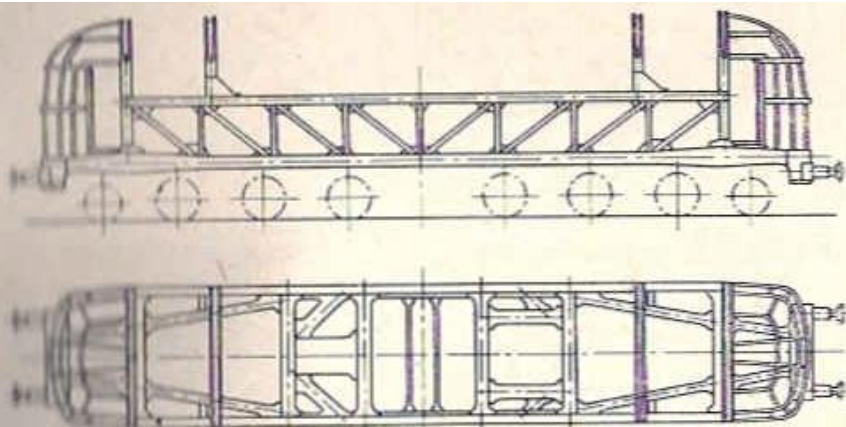
Rys. 91. Lokomotywa jednokabinowa z budką maszynisty pośrodku pojazdu



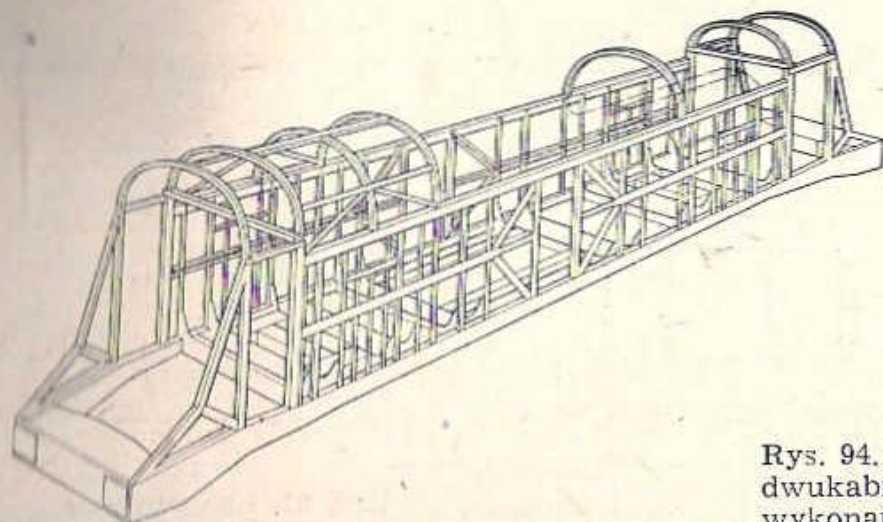
Rys. 92. Lokomotywa jednokabinowa z budką maszynisty w ko

Budka maszynisty jest zazwyczaj usytuowana wyżej niż przedział maszynowy. Zapewnia to dobrą widoczność zderzaków lokomotywy oraz możliwość obserwowania toru ponad przedziałem maszynowym. Zdarzają się jednak konstrukcje, w których wysokość budki maszynisty jest taka sama jak maski (rys. 92).

Do drugiej grupy konstrukcyjnej nadwozi należą rozwiązania, w których w przenoszeniu obciążeń uczestniczą — obok ostoi — również ściany boczne pudła i ściany czołowe bądź ściany boczne i częściowo dach (rys. 93 i 94). Dzięki temu uzyskuje się zwiększenie wytrzymałości i sztywności nadwozia, przy jednoczesnym zmniejszeniu jego masy.



Rys. 93. Szkielet pudła lokomotywy dwukabinowej

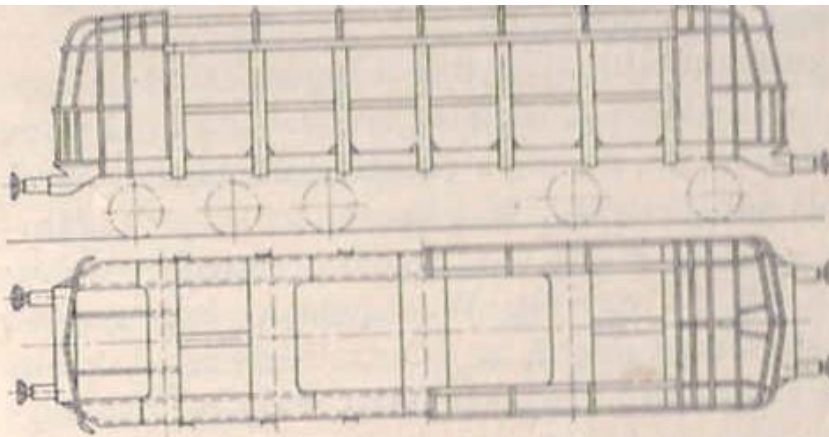


Rys. 94. Szkielet pudła lokomotywy dwukabinowej z kabinami wykonanymi oddzielnie

Trzecią grupę konstrukcyjną nadwozi stanowią nadwozia samonośne typu tunelowego (rys. 95), w których pudło wraz z ostoją są jednolitym elementem konstrukcyjnym, przenoszącym wspólnie wszystkie siły działające na pojazd.

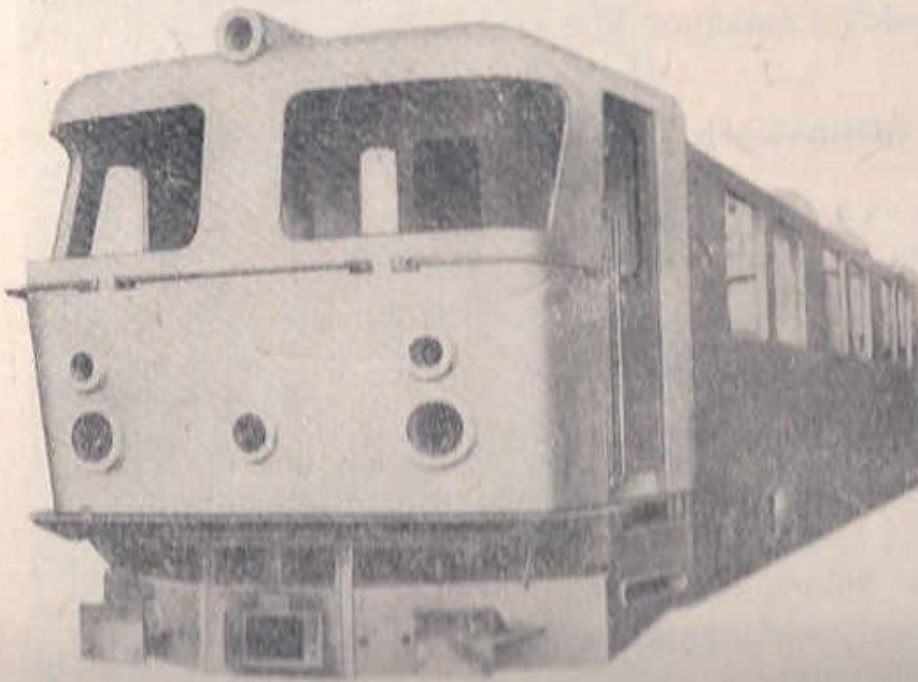
Konstrukcje drugiej i trzeciej grupy stosowane są w lokomotywach dwukabinowych, zarówno spalinowych jak i elektrycznych. Pudło takich lokomotyw składa się z dwóch kabin maszynisty, umieszczonych na obu końcach lokomotywy, i z przedziału maszynowego między kabinami. Szkielet pudła jest spawany i składa się z pionowych słup-

ków przechodzących u góry łukiem w krokwie dachowe (rys. 94) oraz z pasów poziomych łączących słupki. Pasy poziome umieszcza się na wysokości dachu, w połowie wysokości ściany (rys. 94 i 95) i niekiedy w dolnej części szkieletu. Słupki pionowe mogą być u dołu bezpośrednio przypawane do ostojnic lub do dolnego pasa szkieletu, zwanego obwodnicą, która z kolei przypawana jest do ostojnic. Części szkieletu wykonuje się albo z walcowanych kształtowników stalowych, albo ze specjalnych elementów giętych i tłoczonych z blach grubości 4 do 6 mm. Szkielet pokryty jest od zewnątrz blachą grubości 2 do 4 mm (rys. 96).



Rys. 95. Szkielet pudła samonośnego lokomotywy dwukabinowej

W celu umożliwienia montażu i demontażu urządzeń maszynowych duże części powierzchni dachu są odemowalne. Części te łączone są ze stałymi częściami pudła śrubami. W niektórych lokomotywach odemowalne są również części ścian bocznych (bądź ściany boczne mają drzwi montażowe). W ścianach bocznych znajdują się otwory wentylacyjne kryte żaluzjami i siatkami oraz okna przedziału maszynowego.



Rys. 96. Pudło dwukabinowej lokomotywy elektrycznej

BUDOWA NADWOZIA (PUDŁA) POJAZDU KOLEJOWEGO ZALEŻY OD JEGO PRZEZNACZENIA.

WCZEŚNIEJ OMAWIANE BYŁY RODZAJE POJAZDÓW KOLEJOWYCH ZE WZGLĘDU NA ICH PRZEZNACZENIE.

W TYM TEMACIE PODSTAWĄ PODZIAŁU JEST BUDOWA MECHANICZNA NADWOZIA W POWIĄZANIU Z PRZENOSZONYMI SIŁAMI.

PRZEDSTAWIONY PODZIAŁ DOTYCZY TAKŻE WAGONÓW.