

A photograph of a red steam locomotive, model TY2-22, on display in a museum. The locomotive is positioned on a set of tracks, and its large wheels and smokestack are clearly visible. The background shows other exhibits and the interior of the museum.

Tomasz Opaska

# PAROWÓZ TY2-22

NA TLE EPOKI  
KOLEI PAROWEJ



Muzeum Historyczne w Lubinie



# PAROWÓZ TY2-22

NA TŁE EPOKI  
KOLEI PAROWEJ



Muzeum Historyczne w Lubinie

# PAROWÓZ TY2-22

## Parowóz Ty2-22 na tle epoki kolei parowej

Wstęp  
Marek Zawadka

Tekst  
Tomasz Opaska

Korekta  
Dorota Gońda

Fotografie  
Grzegorz Kraska (okładka), Tomasz Folta (s. 3, 11, 29, 40),  
Joanna Kulik (s. 5), Marek Zawadka (s. 33, 36, 37, 38, 39)

Projekt graficzny i skład  
Kamila Tworek

Wydawca  
Muzeum Historyczne w Lubinie

Dyrektor  
dr Marek Zawadka

ISBN: 978-83-68776-00-3 (druk)  
ISBN: 978-83-66574-98-4 (pdf)  
Biblioteka Muzeum Historycznego w Lubinie - zeszyt 53

© Copyright by Muzeum Historyczne w Lubinie, 2025  
Lubin 2025

[www.muzeum-lubin.pl](http://www.muzeum-lubin.pl)  
[www.bibliotekamiedziowa.pl](http://www.bibliotekamiedziowa.pl)

# Lublin





Parowóz Ty2-22 stanowi najważniejszy element wystawy stałej Pionierzy lubińscy 1945, przygotowanej przez Muzeum Historyczne w Lubinie. Lokomotywa została zakupiona przez muzeum, poddana renowacji i wkomponowana w aranżację plenerową przy stacji kolejowej. Jej obecność w ekspozycji nie jest przypadkowa – podkreśla znaczenie kolei w pierwszych latach powojennego osadnictwa w Lubinie, kiedy transport kolejowy umożliwiał sprowadzenie ludzi, materiałów i sprzętu niezbędnych do odbudowy miasta.

Renowacja, trwająca niemal dwa lata pozwoliła, przywrócić lokomotywie dawny wygląd i nadać jej nowe funkcje jako obiektowi muzealnemu. Parowóz wraz z tendrem stał się centralnym punktem ekspozycji.

Niniejsza publikacja, poświęcona parowozom serii Ty, ma na celu utrwalenie pamięci o roli kolei w procesie odbudowy oraz podkreślenie znaczenia lokomotywy Ty2-22 w historii Lubina jako symbolu pionierskich działań.

Zachecam do lektury tekstu Tomasza Opaski, który szczegółowo opisuje dzieje tej maszyny.

dr Marek Zawadka  
Dyrektor Muzeum Historycznego w Lubinie

# 06 PAROWÓZ TY2-22

Wynalazek kolei jako środka transportu nie jest stary. We wrześniu 1825 roku pierwsza w pełni funkcjonalna linia kolejowa połączyła dwa angielskie miasta Stockton i Darlington. Było to połączenie typowo towarowe, służące do przewozu węgla z kopalni do portu. Angielska linia kolejowa stała się pierwszą na świecie, gdzie powszechnie używano jako środków trakcyjnych, wtedy jeszcze mało funkcjonalnych, parowozów. Pociągi pasażerskie nadal ciągnęły konie. Pierwsza pasażerska linia kolejowa na świecie, obsługiwana lokomotywami parowymi, to otwarte pięć lat później w listopadzie 1830 roku, 50-kilometrowe połączenie Liverpoolu z Manchesterem. W tym czasie kolej rozpoczęła okres dynamicznego rozwoju pojawiając się w kolejnych państwach europejskich, jak również w Ameryce Północnej.

— Na dzisiejsze ziemie polskie kolej żelazna dotarła w miarę szybko po jej pierwszym publicznym zaprezentowaniu w Anglii – uznanej za kolebkę kolejnictwa. Połączenie Wrocławia z Oławą otwarto uroczyście 22 maja 1842 roku i było ono sukcesywnie wydłużane w kierunku Górnego Śląska. Działo się to siedem lat po otwarciu pierwszej kolei w Niemczech łączącej (od grudnia 1835 roku) Norymbergę z oddalonym o kilkanaście kilometrów Fürth, ruch parowozów w Prusach zainauguował na tej linii, skonstruowany przez Anglika Roberta Stephenson'a, parowóz o nazwie „Adler” (orzeł).

Na terenie zaboru pruskiego, jak i w całym królestwie Prus, dzięki polityce państwa, sieć kolei była gęsto rozbudowania. Widać to jeszcze dziś na mapie sieci kolejowej Polski, gdzie do tej pory widoczne są podziały z czasów zaborów. Pierwotnie rolę budowniczych kolei odegrały spółki z kapitałem prywatnym. Później inicjatywę przejęło państwo pruskie, wykupując prywatne spółki, dostrzegając w kolei ważny element rozwoju gospodarczego państwa, który należało w pełni kontrolować. Sztandarowym projektem państwa była budowa w latach 1846–1853 ponad 700-kilometrowej Królewskiej Kolei Wschodniej, łączącej stolicę w Berlinie z Królewcem. Warto zaznaczyć, że od samego początku niemieckie władze wojskowe miały decydujący wpływ na przebieg konkretnych połączeń i kolejność ich budowy. Chodziło o politykę obronną państwa, która w sprawnym transporcie oddziałów wojskowych koleją, dostrzegła możliwość skoncentrowania w krótkim czasie dużej ilości oddziałów na wybranym przez siebie kierunku operacyjnym. Dawało to szanse osiągnięcia w ten sposób szybkiego zwycięstwa w przyszłej wojnie z carską Rosją. Podobnie dość gęsta sieć kolei pokryła zabór austriacki, linie te

budowane w trudnym terenie górskim do dziś urzekają swym pięknem i potęgą wzniesionych budowli inżynierskich.

— W zaborze rosyjskim trzy lata później niż w Prusach, w 1845 roku, otwarto uroczyscie pierwszy odcinek słynnej normalnotorowej kolei warszawsko-wiedeńskiej. Kilka lat później połączyła ona Warszawę z Wiedniem. W zaborze tym, mimo że terytorialnie największym, sieć kolejowa była bardzo słabo rozwinięta. Wpływ na to miała kondycja gospodarcza państwa oraz względy wojskowe, które zakładały, że brak połączeń kolejowych spowoduje spowolnienie postępów wrogich armii, taka też była główna przyczyna zastosowania na tych terenach innego niż „normalny” rozstawu szyn. Europejską szerokość 1435 mm, w Rosji poszerzono o 89 mm, co skutecznie uniemożliwiało bezpośredni przejazd pociągów przez granicę. Podczas wielkiego odwrotu armii carskiej z terenu Królestwa Polskiego, w czasie pierwszej wojny światowej w 1915 roku, dokonano masowych zniszczeń infrastruktury oraz zniszczono lub wywieziono prawie cały tabor kolejowy w głąb Rosji.

— Krótko po powstaniu pierwszych kolei na świecie stało się jasne, że przyszłość transportu należy do kolei żelaznej. Była ona wtedy, jak również i dziś, bezkonkurencyjna, jeśli chodzi o szybkość i ilość masowo przewożonych materiałów oraz pasażerów na większe odległości. Po zbudowaniu zrębów sieci kolejowych w poszczególnych krajach, główny wysiłek inżynierów skierowano na unowocześnienie taboru kolejowego – najważniejszym zadaniem było zwiększenie mocy pociągowej i prędkości przejazdu. Postęp w dziedzinie budowy lokomotyw parowych następował bardzo szybko, parowozy stawały się coraz większe, cięższe i szybsze. Już w pięć lat po skonstruowaniu przez George’a Stephensona – ojca współczesnego parowozu – pierwszego w pełni funkcjonalnego pojazdu nazwanego „rakieta”, który w 1829 roku rozpędził się do zawrotnych 48 km/h, pokonano barierę 100 km/h. Barierę 200 km/h pokonał, po następnych stu latach, niemiecki parowóz serii 05 w 1936 roku. W kolejnych dziesięcioleciach dokonano wielu usprawnień mechanizmów i technologii wytwarzania parowozów. Przełom XIX i XX wieku to początek seryjnej budowy setek identycznych parowozów, każda pojawiająca się konstrukcja była zdecydowanie lepsza od poprzedniej. Nastąpił podział na lokomotywy pasażerskie i towarowe oraz małe pomocnicze pojazdy manewrowe i specjalne.

Pierwsze lata po drugiej wojnie światowej to czas, gdy fabryki opuszczały najnowocześniejsze na świecie parowozy. W Polsce kres produkcji parowozów dla PKP to rok 1957 i parowóz TKt48-191, który jako eksponat skansenu w Chabówce jest do dziś eksploatowany – prowadząc okazjonalnie pociągi „retro” na trasach województwa małopolskiego i sąsiednich. Sprawność parowozu wynosząca ok. 8-12% (taka część wytworzonej w kotle energii

w postaci pary zużywana jest do użytecznej pracy parowozu) oraz niemożność dalszego jego usprawnienia w ramach akceptowalnych kosztów spowodowała, że uwaga inżynierów skierowana została na rozwój trakcji elektrycznej i spalinowej.

Jeśli chodzi o wagony towarowe, projektanci dążyli do zwiększenia ich pojemności i zmniejszenia stosunku masy pojazdu do ciężaru przewożonego ładunku. Wagony pasażerskie stawały się coraz większe i wygodniejsze, zwiększała się ich prędkość konstrukcyjna, która nadążała za rozwojem infrastruktury kolejowej, lokomotyw i rozwijającym się sektorem połączeń dalekobieżnych. Pociągi nierzadko łączyły stolicy kilku krajów, zapewniając luksusowe warunki podróży, również nocą. Wypada tu wspomnieć o pociągu „Orient Express” relacji Paryż–Konstantynopol. Połączenie to funkcjonowało od 1883 aż do 1977 roku (z przerwami podczas wojen światowych), stanowiąc symbol ówczesnego luksusu i bogactwa.

Wiek XIX i pierwsza połowa XX to epoka „kolei parowej”. Lata po drugiej wojnie światowej i następujący postęp techniczny, spowodowały stopniowe zmniejszanie się udziału parowo-

zów na rzecz trakcji elektrycznej i spalinowej. Zmierzch trakcji parowej na świecie to druga połowa ubiegłego wieku, dłużej utrzymały się parowozy w krajach posiadających złoża węgla kamiennego, w tym w Polsce. W zależności od zamożności państw, skali produkcji nowego taboru, w niektórych krajach, w tym w Polsce, parowozy dojechały w normalnej służbie aż do lat 90. oczywiście już tylko w szczątkowej formie. Jako jedne z ostatnich wygaszono lokomotywy serii Ty2.

Polskie Koleje Państwowe odnotowały w latach 1970–1972 fakt, że zarówno w ruchu towarowym, jak i pasażerskim, udział trakcji parowej spadł poniżej 50% ogólnie wykonanej pracy przewozowej i z roku na rok ulegał on ciągłemu zmniejszeniu. Koniec eksploatacji parowozów w Polsce to wiosna 1993 roku, po tym czasie codzienna eksploatacja parowozów zredukowana została tylko do rejonu Wolsztyna, gdzie działały najpierw PKP, od 2003 roku spółka PKP CARGO SA, a od 2017 roku Instytucja Kultury Parowozownia Wolsztyn. W formie ograniczonej do dwóch par pociągów dziennie, trwa ona do dziś jako jedyny tego typu ewenement w kolejowym ruchu normalnotorowym na świecie.

— W momencie, gdy transport kolejowy rozpoczął swe funkcjonowanie, oparty był o lokomotywy parowe, które wyparły zupełnie niewydolną, przy wydłużających się relacjach i zwiększającym tonażu pociągów, trakcję konną. Za ojca – wynalazcę w pełni sprawnego parowozu, uchodzi angielski inżynier George Stephenson. Wykorzystując dokonania swoich poprzedników stworzył własną lokomotywę, która wygrała konkurs zorganizowany w dniach 9–14 października 1829 roku w angielskim Rainhill. Konkurs miał w efekcie wyłonić najlepszy parowóz do obsługi połączenia Liverpool–Manchester. Zdecydowanie najszybszą i w pełni funkcjonalną okazała się lokomotywa o nazwie „rakietą” – pierwowzór następnych, coraz doskonalszych konstrukcji parowozów, z którego zadziwiająco wiele rozwiązań dotrwało do końca epoki budowy parowozów. Pierwszą fabryką lokomotyw na świecie stał się w 1823 roku warsztat George’a i jego współników w Newcastle. W pracach konstrukcyjnych brał też udział jego syn Robert, również znany konstruktor parowozów. Każdy kraj posiadający gęstą sieć kolei wykształcił swoją własną „szkołę” konstruowania parowozów. W Prusach jednym z najsłynniejszych konstruktorów lokomotyw był, urodzony w Opolu w 1847 roku, inżynier Robert Garbe. Jego lokomotywy w myśl „pruskiej szkoły parowozowej” miały być możliwie proste w eksploatacji i utrzymaniu. Jego największym dziełem jest parowóz serii P8, w Polsce eksploatowany jako Ok1. Konstrukcja ta, z początku XX wieku, w normalnej eksploatacji na PKP przetrwała do końca lat 70. a w jednym egzemplarzu była eksploatowana w Parowozowni Wolsztyn aż do 2009 roku.

Dowodzi to, że dobrze zaprojektowany parowóz może służyć kilkadziesiąt lat. Potwierdzeniem tego jest historia niemieckiej serii 52, znanej w Polsce jako Ty2.



Wyeksponowany w Lubinie Ty2-22 to przedstawiciel najliczniejszej europejskiej serii parowozów. Zaprojektowany jako (Kriegsdampflokomotive – KDL-1) niemiecka lokomotywa wojenna na pieć (!!!) lat eksploatacji w warunkach srogiej zimy na froncie wschodnim. Pod zarządem niemieckim wyprodukowano go na niespotykaną ilość ponad 6000 egzemplarzy w fabrykach całej okupowanej Europy. Produkowany był również po wojnie przez państwa, na terenie których znajdowały się wytwórnie i pozostały materiały do złożenia kolejnych lokomotyw. Przetrwał w normalnej eksploatacji w Polsce do początku lat 90. XX wieku, służąc blisko 50 lat.

**Prześledźmy drogę, jaka doprowadziła niemieckich konstruktorów do opracowania tej prostej, a zarazem po nieznacznym powojennych modernizacjach, bardzo niezawodnej maszyny, która odegrała poważną rolę w transporcie wojennym III Rzeszy, jak również w okresie powojennym w wielu państwach europejskich.**

— W Polsce lokomotywy niemieckiej serii 52 – na PKP oznaczone jako Ty2 – stanowiły najliczniejszą serię lokomotyw towarowych, które razem z bliźniaczo podobnymi, a wyprodukowanymi już po wojnie parowozami serii Ty42, eksploatowano w Polsce w ponad 1550 egzemplarzach. Do dziś w naszym kraju zachowanych zostało w różnym stanie technicznym 68 egzemplarzy, z tego trzy są do dziś utrzymane w stanie czynnym.

Pierwsze pięcioosiowe parowozy towarowe koleje pruskie otrzymały już w 1905 roku. Były to silne tendraki przemysłowe serii T16 (na PKP – TKw1). Inżynier Robert Garbe zaproponował, aby na podwoziu wspomnianego parowozu umieścić sprawdzony kocioł z lokomotywy P8. Tak powstała, produkowana od 1910 roku, seria lokomotyw G10 (na PKP Tw1 – jedyny w Polsce

egzemplarz tej serii eksponowany jest w Kościerzynie). Stale rosnące wymagania odnośnie siły pociągowej i prędkości, wymuszały ciągłe udoskonalanie projektów. W okresie pierwszej wojny światowej opracowano parowóz G12 (na PKP Ty1 – jedyny w Polsce zachowany w Parowozowni Wolsztyn), w którym dodano dla uspokojenia biegu przednią oś toczną oraz zastosowano trzycylindrową maszynę parową. Była to silna lokomotywa do ruchu towarowego o średnich naciskach osi na tor. Rozwój transportu kolejowego wymuszał dalsze zwiększenie mocy, zaś stale modernizowana sieć kolejowa pozwalała na zastosowanie coraz cięższych lokomotyw o naciskach nie jak dotychczas 15–16 ton, ale aż do 20 ton na oś. Modernizowana infrastruktura zaplecza warsztatowego i parowozowni oraz zabudowywanie coraz większych obrotnic, pozwalały na wydłużenie parowozów, gdy parowóz Tw1 z 1910 roku miał rozstaw osi skrajnych wynoszący 14,05 m, Ty1 w 1917 roku – 15,4 m, to już opracowany w roku 1926, a masowo produkowany od 1937 kolejny model rozwojowy pięcioosiowej lokomotywy, jaką była seria 44 (na PKP oznaczona jako Ty4), miała już długość aż 19,19 m oraz nacisk osi na tor dochodzący do 20

ton. Produkcja tego parowozu była skomplikowana i kosztowna, a do końca 1940 roku Koleje Rzeszy (Deutsche Reichsbahn) eksploatowały jedynie 274 egzemplarzy, co było niewystarczające do obsługi ponad 1000-kilometrowej szerokości frontu wschodniego. Kolej w planowanej wojnie miała odegrać wielką rolę w drodze do zwycięstwa.

Planowana przez III Rzeszę wojna na wschodzie, zmieniła koncepcje dalszego rozwoju konstrukcji silnych lokomotyw parowych niezbędnych do obsługi Wehrmachtu. Przygotowywana inwazja na wielki europejski obszar Związku Radzieckiego, zmuszała do zastanowienia się, jaka lokomotywa sprawdzi się w warunkach rosyjskich, gdzie słabo rozbudowana sieć kolejowa była w o wiele gorszym stanie technicznym niż w Niemczech, a zima, podczas której temperatury nierzadko spadają poniżej  $-30^{\circ}\text{C}$  sprawia, że trzeba było zrewidować dotychczasowe założenia konstrukcyjne.

Od wiosny 1939 rozpoczęła się seryjna produkcja lokomotywy serii 50 (na PKP oznaczona jako Ty5 i zachowana w Polsce w dwóch egzemplarzach – w Wolsztynie i w Jaworzynie Śląskiej). Potrzeby zamawiającego, czyli Kolei Rzeszy, były odmienne niż dotychczas. Oficjalnie poszukiwano lokomotywy do obsługi linii drugorzędnych z prędkością do 80 km/h, również przy jeździe tendrem naprzód, o nacisku osiowym do 16 ton, łatwo wpisującej się w łuki, a palenisko miało być przystosowane do opalania mniej kalorycznymi sortymentami węgla lub brykietem. Dziś nie ulega wątpliwości, że założenia te opracowano na potrzeby przyszłego konfliktu, dlatego też część prac projektowych została przez władze wojskowe utajniona. Nowoopracowaną i zatwierdzoną przez komisję lokomotywę produkowano od marca 1939 roku.

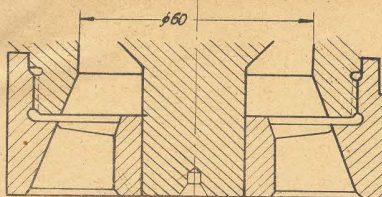
Z pierwotnie planowanych do zbudowania 1200 egzemplarzy, do końca wojny wyprodukowano ponad trzy tysiące sztuk. Były to parowozy bardzo dobre, jednak nieodporne na srogie rosyjskie mrozy, podczas których niektóre elementy po prostu zamarzały i cały pojazd ulegał awarii. Surowa zima 1941/1942 wyłączyła z ruchu 70% wszystkich typów lokomotyw obsługujących front wschodni, w rezultacie nastąpił głęboki kryzys transportowy, który skutkowało m.in. załamaniem się ofensywy Wehrmachtu na wschodzie. Sytuacja wymagała natychmiastowej reakcji władz – 10 stycznia 1942 roku Adolf Hitler wydał rozkaz „Rüstung 1942”, który włączał produkcję lokomotyw w ramy uprzywilejowanej produkcji na potrzeby zbrojeniowe o najwyższym priorytecie, na równi z czołgami, okrętami podwodnymi czy innym uzbrojeniem. Opracowano nową konstrukcję parowozu rozwijając nadal produkowaną przez okres całej wojny serię 50, jednak z dużą ilością uproszczeń i usprawnień, które sprawiły, że parowóz stawał się mniej awaryjny przy eksploatacji podczas srogiej zimy. Jego produkcja miała być tańsza i mniej pracochłonna. Produkowane już po skonstruowaniu wojennego modelu Krie-

gsdampflokomotive – KDL-1, czyli serii 52 (na PKP oznaczony jako Ty2) parowozy poprzedniej wersji były do niego stopniowo upodabniane poprzez montaż usprawnionych i stosowanie mniej pracochłonnych elementów. Pierwotne zamówienie wojenne zamknęło się w ilości 15 tysięcy lokomotyw, które miały być dostarczone kolei w przeciągu dwóch lat. Założenia produkcyjne okazały się zupełnie niewykonalne dla wojennej gospodarki Rzeszy i krajów okupowanych, gdzie również podjęto ich produkcję. Ostatecznie zamówiono osiem tysięcy sztuk lokomotyw serii 52 oraz kolejne osiem tysięcy wersji rozwojowej (silniejszej i cięższej poprzez zastosowanie większego kotła), oznaczonej serią 42 (na PKP eksploatowane jako seria Ty3 i w wojennym wykonaniu Ty43).

# PAROWÓZ TY2-22

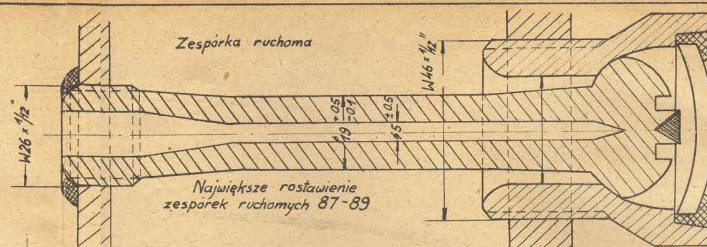
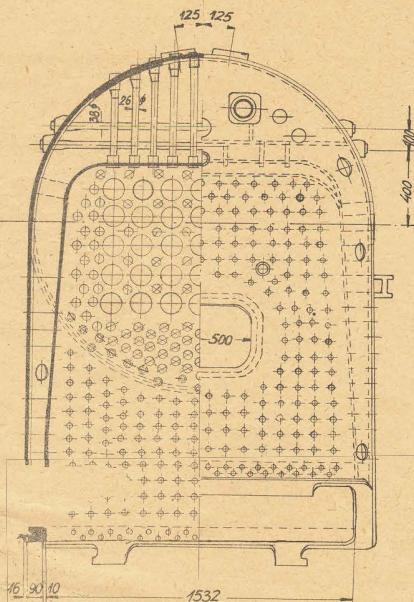
16

Przekrój zaworu bezpieczeństwa



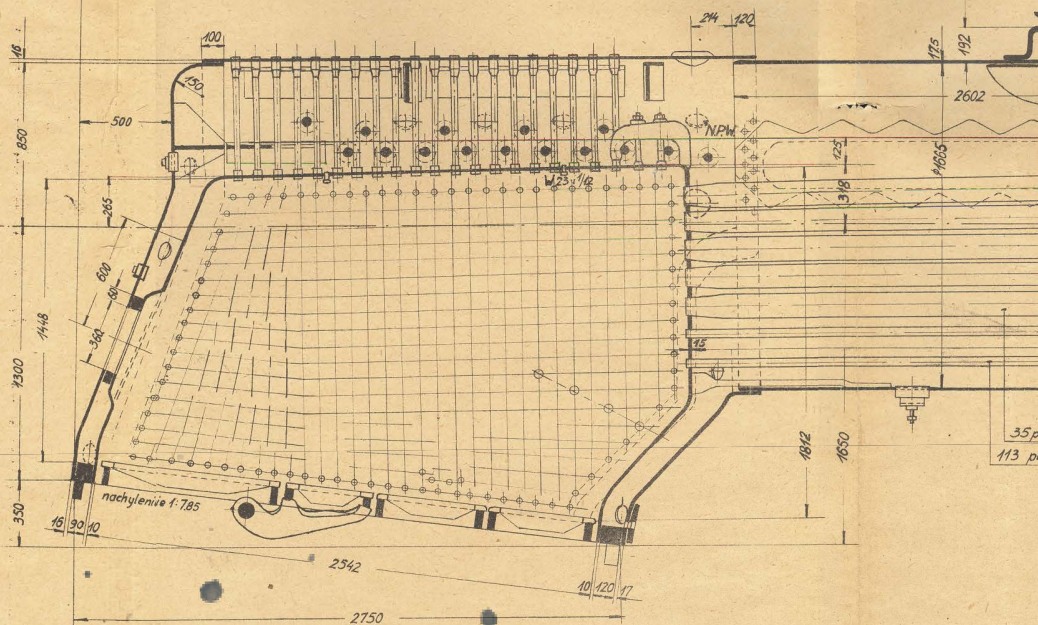
walny przekrój przelotu 24,76 cm<sup>2</sup>

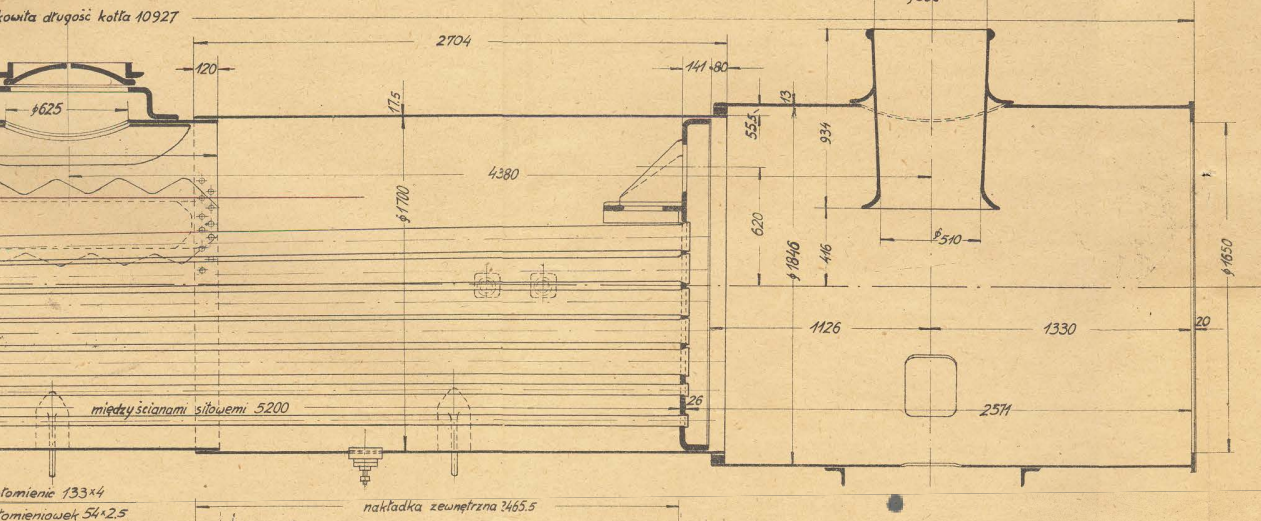
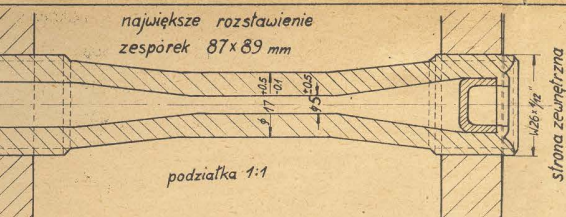
3 żeberka 8 gr.



strona ogniawa

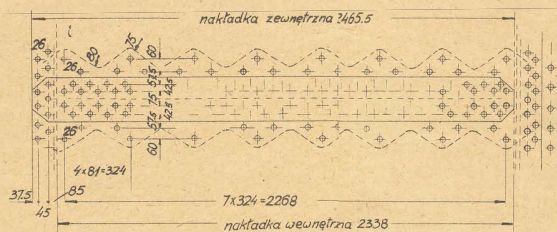
cal





komina 133x4

kominiawek 54x2,5



|                   |                   |         |                |                      |
|-------------------|-------------------|---------|----------------|----------------------|
| Nr Części         | Rodzaj zmiany     | Podpis  | zmienić od dn. | Skopiowano z rysun.  |
|                   |                   |         |                | Babcock Zieleniewski |
|                   |                   |         |                | Sosnowiec (Nr 11896) |
| Ważny dla par.Nr. | Opracował         | Data    | Nazwisko       | D. O. K. P. Katowice |
|                   | Kreślił           |         |                | Parowozownia Pomoc.  |
|                   | Sprawdzał         | 23.V.46 |                | Strzemieszyce        |
|                   | Kopiował          | 22.V.46 | H. Samol       |                      |
| Skala             | Kocioł parowozowy |         |                | Rys. Nr. 81/1        |
| 1:20              | Ty 12-106.        |         |                |                      |
|                   |                   |         |                | Wysokość             |
|                   |                   |         |                | Data                 |
|                   |                   |         |                | Zastępuje            |
|                   |                   |         |                | Zastąpiony przez     |

— Pierwszy prototypowy egzemplarz ukończono w fabryce Borsig Lokomotiv-Werke GmbH w Berlinie 12 sierpnia 1942 roku. Jeszcze w tym samym miesiącu na stan kolei z wszystkich fabryk oddano dalszych 12 parowozów, we wrześniu już 34, a pod koniec roku w grudniu miesięczna ogólna produkcja doszła do 100 egzemplarzy. Największą miesięczną wydajność osiągnięto we wrześniu 1943, kiedy oddano do służby 505 lokomotyw, w następnych miesiącach produkcja stopniowo malała osiągając na koniec wojny w lutym 1945 roku, ogólną ilość 6356, z czego 149 sztuk przekazano sojusznikom kolejom rumuńskim, chorwackim, serbskim i tureckim.

Jak wcześniej wspomniano, parowozy serii 52 (Ty2) były wzorowane na lokomotywie serii 50 (Ty5) i stanowią jego „oszczędną” w materiały i prostszą do wyprodukowania wersję. Ogólnie można stwierdzić, że jest to silna lokomotywa towarowa o średnim nacisku osi na tor. Dzięki prędkości maksymalnej wynoszącej 80 km/h, mogła ona też z powodzeniem obsługiwać ruch pasażerski. Wieloletnia eksploatacja przez wiele zarządów kolejowych Europy dowiodła, że jest to bardzo dobra konstrukcja, mimo iż nie pozbawiona wad lokomotywy o przeznaczeniu wojennym. Co się z tym wiąże, wykorzystująca wiele uproszeń produkcyjnych i oszczędności w użyciu deficytowych materiałów takich jak metale kolorowe – po wojnie te braki były usuwane w ramach planowych modernizacji.

Lokomotywa serii 52 (Ty2) wyposażona jest w klasyczny bliźniaczy silnik dwucylindrowy przykręcony po obu stronach ostojnicy, pomiędzy osią toczną a pierwszą osią wiązaną. Stosowano ostoje belkową i blachownicową. Ta pierwsza jest bardziej pracochłonna w wykonaniu i właśnie taką posiada

**Parowozy wojenne  
serii 52 produkowano  
w 15 fabrykach na  
terenach III Rzeszy  
i krajów okupowanych.**

Ty2-22. Elementy te sukcesywnie wykorzystywano z zapasów przygotowywanych do produkcji parowozów serii 50 i posiadają je pierwsze egzemplarze nowego typu, ogółem ostoję belkową miało ok. 10% wyprodukowanych lokomotyw serii 52. Spawany z blach blok łączący cylindry wewnątrz ostojnicy, stanowił zarazem stojak podymniczny do osadzenia na sztywno przedniej części kotła – dymnicy. Cylindry i suwaki posiadają kurki odwadniające, na cylindrach zamontowano zawory bezpieczeństwa w postaci żeliwnych płytek łamliwych. Zastosowano wyrównywacz pary systemu Winterthur, niezbędny do jazdy przy zamkniętym dopływie świeżej pary do cylindrów. Kocioł lokomotywy wykonany jest w całości ze stali wysokogatunkowej typu St34, dopuszczalne ciśnienie pary określono na 16 kg/cm<sup>2</sup>. Ciężar kotła bez osprzętu wynosi 18 420 kilogramów. Wewnątrz umieszczono 113 płomieniówek średnicy 54 mm oraz 35 płomienic średnicy 133 mm, w których zainstalowano 35 elementów przegrzewacza pary typu Schmidta, średnicy 35 mm. Umożliwiał on przegrzanie pary do temperatury ok. 370°C, dzięki czemu wzrastała sprawność lokomotywy. Odległość ścian sitowych ko-

tła to 5100 mm, co sprawia, że w kotle lokomotywy całkowita długość rur ogniowych wynosi prawie 770 m. Powierzchnia ogrzewalna kotła wynosi 177,6 m<sup>2</sup>. Kocioł przy normalnej pracy zawierał ok. 7,75 m<sup>3</sup> wody oraz 3 m<sup>3</sup> wolnej przestrzeni na parę. Urządzenia zasilające stanowiły dwa inżektory typu Friedmanna umieszczone wraz z zaworami zasilającymi po lewej stronie lokomotywy, rury zasilające umieszczono w specjalnym kanale zabezpieczonym przed mrozem blaszaną obudową. Poszczególne blachy kotła grubości 17,5 mm, były prasowane dla nadania im odpowiedniego kształtu oraz łączone ze sobą metodą nitowania. Przednia część – walczak, składała się z dwóch dzwónów oraz stojaka, wewnątrz którego za pomocą zespórek, ściągow i wieńca stopowego zamontowana jest skrzynia ogniowa. W środku znajduje się ruszt o wymiarach 2,54 x 1,53 m, powierzchnia ogrzewalna skrzyni ogniowej wynosi 15,9 m<sup>2</sup>. Poziom wody w kotle drużyna mogła kontrolować za pomocą wodowskazu rurkowego i kurków probierczych, które po wojnie zastąpiono na PKP drugim wodowskazem rurkowym. Drzwiczki paleniska otwierają się do jego wnętrza i są uruchamiane za pomocą dwóch

# 20 PAROWÓZ TY2-22

dźwigni umieszczonych po obu stronach. Na kotle zainstalowano zawory bezpieczeństwa, zasuwę spustową do usuwania mułu i kamienia kotłowego oraz przepustnicę zaworową, umiejscowioną wewnątrz kołpaka znajdującego się na szczycie kotła, uruchamianą dźwignią ze stanowiska maszynisty. W dymnicy umieszczono skrzynię przegrzewacza pary, odiskiernik w postaci siatki stalowej okalającej dolną część komina, dyszę wylotową i dmuchawkę sterowaną ze stanowiska maszynisty. Tłoczone z blachy drzwi dymnicy zamykano za pomocą ośmiu klamer. Wewnątrz budki maszynisty, ukośnie po lewej stronie kotła, umieszczono centralną odbiornicę pary, która uruchamia szereg urządzeń dodatkowych lokomotywy. Zastosowano m.in. system ogrzewania cylindrów na postoju, wody znajdującej się w kadzi tendra oraz zawór ogrzewania składu pociągu i inne. Lokomotywa posiada pięć zestawów kołowych napędnych o średnicy 1400 mm oraz przednią oś toczną średnicy 850 mm. Wiązary i korbowodody wykonano uproszczoną metodą odkuwania łąbów, które spawano z dwuteownikiem, panewki wylewano stopem łożyskowym. Na korbowodzie była możliwość regulacji docisku panewki za pomocą klinów. Korpusy panewek wykonywano z brązu. Rozrząd pary zapewniało stawidło systemu Wälscherta-Heusingera, regulowane za pomocą nastawnicy w budce maszynisty, tulejki mechanizmu wykonano z brązu. Zestawy kołowe I i V posiadają możliwość przesuwu bocznego. Środkowa oś silnikowa ma podcięte obrzeże, przedni półwózek z osią toczną ma możliwość przesuwu bocznego, dzięki temu parowóz mógł pokonywać łuki o minimalnym promieniu 150 m. Wszystkie zestawy kołowe były usprężynowane za pomocą resorów. Lokomotywa dzięki systemowi wahaczy posiada czteropunktowe podparcie. W ramach oszczędności pierwsza oś toczna, pierwotnie w wersji szprychowej, została zastąpiona tańszą w wykonaniu z pełną tarczą

– taki właśnie zestaw toczny posiada Ty2-22. Parowóz wyposażono w sprężarkę powietrzną czterocylindrową, która sprężała powietrze do układu hamulcowego. Była ona umieszczona w blaszanej skrzyni chroniącej ją przed zamarznięciem, w połowie długości kotła, po jego prawej stronie. Zastosowano hamulec samoczynny systemu Knorr oraz dwa zbiorniki główne powietrza, każdy po 400 litrów pojemności. Użyto typową instalację elektryczną napędzaną turbozespołem parowym, umieszczonym na górze kotła, co miało zapobiegać jego zamarznięciu. Centralna presa smarna została umieszczona wewnątrz budki maszynisty i była napędzana ciąglem pochodzącym od ostatniego zestawu kołowego. Przewody smarne poprowadzono wraz z rurami zasilającymi kocioł w obudowie zapobiegającej zamarznięciu oleju. Minusem tego rozwiązania były wydłużone przewody smarne w stosunku do tych, gdyby presa znajdowała się nad pierwszym zestawem wiązanym. Lokomotywy fabrycznie wyposażono w prędkościomierz, lecz wobec problemów zaopatrzeniowych, pewna ilość lokomotyw ich nie posiadała. Budka maszynisty jest wykonana w wersji oszczędnościowej jako zamknięta od

tyłu, spawana z blachy. Posiada tylko jedno okno po każdej stronie z dwoma owiewkami zabezpieczającymi twarz drużyny trakcyjnej, okna uchylne z przodu i od strony tendra oraz okno w drzwiach wejściowych. Połączenie z tendrem zapewniał okrągły otwór, do którego dopasowany był podajnik węgla. Miejsce styku zabezpieczono brezentem, chroniąc wnętrze budki przed nawiewaniem zimnego powietrza podczas jazdy. Wzdłuż zewnętrznej ściany budki poprowadzono pomost i barierkę umożliwiającą wejście na pomost lokomotywy. Na kotle umieszczono spawany zbiornik piasecznicy, doprowadzającej za pomocą sprężonego powietrza z układu hamulcowego piasek, rurkami do 14 punktów – po obu stronach zestawów napędnych lokomotywy. Prototypowa lokomotywa 52 001 otrzymała tender typu 2`2`T32 (na PKP oznaczony jako 32D43, identyczny tender posiada do dziś parowóz Ty2-22). Konstrukcja jego jest całkowicie spawana, posadowiona na dwóch wózkach dwuosiowych, na łożyskach ślizgowych lub tocznych. Zestawy kołowe mają średnicę 930 mm. Każdą wodną tendrą o pojemności 32 m<sup>3</sup> wody składa się z wygiętych arkuszy blachy i przyspawanych z obu stron tłocz-

# 22

## PAROWÓZ TY2-22

nych (wyoblonych) ścian czołowych. W wersji oszczędnościowej niektóre zakłady nie posiadające wzoru do prasy, stosowały czoła wycięte z prostego arkusza blachy, lecz zmniejszała się przez to pojemność kadzi wodnej. Wewnątrz umieszczono falochrony usztywniające konstrukcję oraz zapobiegające przemieszczaniu się wody podczas hamowania oraz zaślepioną od strony wody rurę, wewnątrz której znajduje się przestrzeń na przyrządy do przegarniania żaru w palenisku (grace). Wózki osadzone są bezpośrednio pod kadzią wodną, która stanowi w ten sposób konstrukcję samonośną, zaoszczędzono tym samym materiał i czas do wykonania ostojnicy tendra. Na górze umieszczono skrzynię węglową o pojemności 10 ton. Podłoga skrzyni ma klasyczny spadek w kierunku budki maszynisty, aby w miarę zużywania się węgla ten zsuwał się w kierunku parowozu. Na obu krańcach kadzi wodnej od dołu przyspawane są elementy stanowiące skrzynie sprzęgowe; połączenia z parowozem oraz tylną czołownicę, na której umieszczone są urządzenia ciągłowe i zderzaki. Z tyłu tendra umieszczono skrzynię na zapas olejów, a na niej umocowano reflektory. Hamulec tendra działa na wszystkie osie, uruchamia go pojedynczy cylinder umieszczony z boku po lewej kadzi wodnej, po drugiej stronie znajduje się zbiornik pomocniczy sprężonego powietrza. Tender ma z obu stron otwory wlewowe do wody i drabinki, umożliwiające wejście na górę kadzi wodnej, celem ich otwarcia. Zabudowano w pojeździe układ hamulca ręcznego. Wszystkie osie tendra umieszczone są osobno na resorach zamontowanych na ramie wózków.

Praktyka pokazała, że ilość wybudowanych tendrów nie nadążała za produkcją lokomotyw, łączono więc parowozy z wieloma ich typami. Dość charakterystyczną konstrukcją jest tender sztywnoramowy skonstruowany w wiedeńskiej fabryce Floridsdorf, wyposażono w nie parowozy produkowane na

terenie okupowanej Austrii. Parowozy z tymi tendrami miały ograniczoną prędkość przy jeździe do tyłu, wskutek tego PKP sukcesywnie je wycofywało lub przebudowywało dla zabudowania dwóch wózków. Do dziś w Polsce zachowały się trzy egzemplarze w Chabówce, Jaworzynie Śląskiej i w Pyskowicach.

Niemcy na terenie okupowanej Ukrainy spotkali się z jeszcze jednym problemem utrudniającym funkcjonowanie kolei. Na wielkich przestrzeniach brak było stacji wodnych zaopatrujących parowozy, a dostępna tam woda, była złej jakości, przez co w kotłach odkładały się duże ilości kamienia. Sposobem na niedobór odpowiedniej wody był system kondensacji pary odlotowej i odzyskiwanie w ten sposób dużej ilości wody. Wyprodukowano 169 parowozów serii 52 ze specjalnym osprzętem oraz tendrem z zamontowanymi wentylatorami do studzenia i skraplania pary. Lokomotywy mogły pokonać do 1000 km bez naboru wody. Pięcioosiowe tendry miały jednak wady, ulegały częstym wykolejeniom, szczególnie przy jeździe tendrem naprzód. Długość całego parowozu wynosząca ponad 27,5 m, wykluczała możliwość ich obracania, do zmiany kierunku należało udać się na

trójkąt torowy, który nie każda stacja posiadała. W połowie 1944 roku skonstruowano krótszy czteroosiowy tender, jednak w tym czasie front był już daleko od bezkresnych obszarów Ukrainy, a cały projekt nie miał racjonalnego sensu. PKP po wojnie przejęły 13 lokomotyw serii 52 z aparaturą kondensacyjną, część z nich bardzo krótko eksploatowano, a następnie wszystkie przebudowano na wersję klasyczną.

— Podsumowując efekty zastosowanych uproszczeń konstrukcyjnych, w stosunku do parowozu serii 50 osiągnięto 30% oszczędności czasu niezbędnego na wyprodukowanie jednej lokomotywy (fabryka Borsig szacowała pracochłonność na 12 450 roboczogodzin). Ciężar samego parowozu zmniejszono o 16%, a zużycie miedzi i cynku znacznie ograniczono. Nowoskonstruowany tender, ten sam, w który wyposażony jest Ty2-22, to dalsza oszczędność 31% materiałów i 50% pracochłonności, masa tendra posiada bardzo dobry stosunek do masy przewożonych materiałów, wynoszący 467 kilogramów na tonę zapasów węgla i wody. Zastosowane łożyska toczne powodowały, że stawał się on w praktyce bezobsługowy.

# 24

## PAROWÓZ TY2-22

— Gotowa lokomotywa wraz z tendrem, bez zapasu wody i węgla, waży 94,5 tony, a w stanie czynnym z pełnymi zapasami materiałów eksploatacyjnych – 144,5 tony. Daje to ok. 6,3 tony na metr bieżący toru, umożliwia jazdę po torowisku kiepskiej jakości, takich, jak te spotykane na okupowanych terenach Związku Radzieckiego oraz po mostach i wiaduktach słabszej konstrukcji. Maksymalny nacisk osi na tor nie przekracza 15,5 tony. Długość parowozu wraz ze zderzakami wynosi 23 430 mm, a odległość osi skrajnych 19 550 mm, co sprawia, że parowóz mieścił się na ówczesnych znormalizowanych obrotnicach 20-metrowych, co pozwalało w pełni wykorzystać jego prędkość maksymalną.

Bezpośrednio po zakończeniu drugiej wojny światowej, PKP przejęły z rąk okupanta ponad osiemset parowozów serii 52, które stanowiły najliczniejszą grupę lokomotyw w Polsce. Ministerstwo Kolei zarządzeniem z dnia 1 września 1946 roku zatwierdziło oznaczenie serii dla tego typu na Ty2, co oznaczało lokomotywę towarową, pochodzenia niemieckiego o układzie osi 1-5-0. Rozpoczęto nadawanie numerów poszczególnym egzemplarzom w myśl zasady, że pierwsze 13 lokomotyw to wersja z tendrem kondensacyjnym (szybko wycofane z ruchu na PKP i przebudowane na wersje klasyczną), a następnie oznaczano zgodnie ze wzrastającą numeracją niemiecką. W następnych miesiącach PKP przejmowały kolejne lokomotywy i pod koniec 1946 roku polscy kolejarze byli w posiadaniu blisko 1200 egzemplarzy Ty2, co stanowiło aż 42% wszystkich znajdujących się w kraju parowozów. Do końca lat 40. przenumerowano łącznie 1206 parowozów, nie wszystkie z nich zostały przywrócone do stanu czynnego. W latach 1962–1963 zakupiono w ZSRR kolejne 200 sprawnych lokomotyw niemieckiej serii 52 oraz jedną przeznaczo-

na części. Ostatecznie wszystkie znalazły się na stanie PKP, dopełniając numerację w zakresie 1207–1407. Kolejne 20 lokomotyw zakupiono dla kolei przemysłowych na Śląsku.

W latach powojennych PKP poddały serie Ty2 kilku modernizacjom, które objęły przede wszystkim rekonstrukcję kotła i paleniska, przebudowę kilkudziesięciu egzemplarzy na opalanie mazutem oraz zainstalowanie kilku elementów nie występujących w lokomotywach w czasie wojny, takich jak zastosowanie typowej na PKP armatury i urządzeń dodatkowych. Niektóre z lokomotyw, ze względu na oszczędność materiałów, były pozbawione odchylaczy dymu, posiadały je tylko od strony maszynisty lub miały je wykonane prowizorycznie z drewna. Były one sukcesywnie montowane, co ułatwiało maszynistom obserwację szlaku – wiatrownica poprzez wytwarzany podczas jazdy wokół niej wir powietrza, odprowadza dym sprzed kabiny maszynisty. Na Ty2 montowano prostokątne wiatrownice typu Witte'go, pierwotnie lekko ugięte w łuk, po kilkudziesięciu latach, jeśli były skorodowane, ponownie je wymieniano tym razem na proste. Kolejną ważną

zmianą była rekonstrukcja stojaka kotła. Już po 10–12 latach eksploatacji na polskich kolejach, lokomotywy Ty2 wykazywały częste usterki pęknięcia blach stojaka w górnym rzędzie zespórek i w innych rejonach, naderwania blach wokół ściągów poprzecznych oraz wybrzuszenia blach ścian bocznych, dochodzących aż do kilkudziesięciu milimetrów. Były to usterki na tle zmęczeniowym. Początkowo podczas napraw okresowych dokonywano kosztownych wymian całych stojaków na nowe z grubszej blachy. Później opracowano tańszą metodę naprawy, tj. stosowanie nakładek na fragmenty podatne na uszkodzenia oraz wprowadzenie zespórek przegubowych, które miały możliwość nieznacznych ruchów pod wpływem silnie rozgrzewającej się skrzyni ogniowej, w przeciwieństwie do mniej rozgrzanych blach stojaka, które nie miały bezpośredniego kontaktu z ogniem. Przy okazji napraw wbudowywano trzy rury cyrkulacyjne wewnątrz skrzyni ogniowej, które ułatwiały obieg wody wokół i stanowiły solidne podparcie pod sklepienie szamotowe wewnątrz paleniska. Sklepienie wydłużając obieg spalin do komina zwiększało sprawność kotła i powodowało mniejszą emisję sadzy. Dość kłopotliwe

podczas oczyszczania było samo palenisko, które fabrycznie posiadało otwieraną za pomocą korby jedynie środkową część. Zastosowano modernizację polegającą na podziale całości rusztu na cztery części, z których każdą osobno, za pomocą specjalnych dźwigni z budki maszynisty, można było otworzyć (wywrócić), zrzucając żużel i popiół do popielnika. Ułatwiało to czyszczenie paleniska, a podczas spalania gorszych gatunków węgla możliwość doraźnego usunięcia rosnącej warstwy żużlu. Podjęto też prace nad ulepszeniem ciągu w dymnicy kotła, na kilku parowozach serii Ty2 testowano kominy z trzema wylotami. Urządzenie to dawało ok. 10% oszczędności węgla, jednak było bardziej kosztowne niż rekonstrukcja pojedynczego komina i odpowiednie ustawienie dyszy wylotowej, to właśnie w ten sposób zmodernizowano inne egzemplarze tej serii. Wojenne oszczędności dały o sobie znać w problemach ze szczelnością rury doprowadzającej parę do centralnej odbiornicy oraz dość kłopotliwym umieszczeniu pokrętła od zaworu odcinającego dopływ pary do niej; wymagało ono wejścia obsługującego na kocioł. Pokrętło umieszczono niżej tak, by można je było obsługiwać z lewego pomostu, sama odbiornica była wymieniana na nową całkowicie spawaną, zamiast odlewanej, która po jakimś czasie pękała. Przy oczyszczaniu dymnicy z popiołów, parowozy Ty2 nie posiadały żadnego zabezpieczenia od dołu i często lesz (popiół) zsypywał się na przednią oś toczną, powodując zanieczyszczenia panewek, korozję i groźbę ich wytopienia. Zastosowano charakterystyczną dwudzielną osłonę z blachy, która w połowie długości miała stopień umożliwiający dogodny dostęp do wnętrza dymnicy. Same drzwi dymnicy pierwotnie tłoczone dla nadania im sztywności, po kilkudziesięciu latach eksploatacji i przepaleniu, wymieniano na nowe płaskie. Niemieccy konstruktorzy podczas wojny nie przewidzieli

regulacji maźnic osi silnikowej. Wypracowane elementy uderzają wtedy o prowadnice w ostojnicy, a w skrajnych przypadkach mogą doprowadzić do skośnego ustawienia się osi i zerwania wiązarów. Modernizacja przewidywała zastosowanie śruby nastawczej do redukcji powstałych luzów. Wzmocnienia wymagała też dennica tendra, która z powodu wykonania ze zbyt cienkiej blachy, nie wytrzymywała naprężeń przenoszonych przez wózki na skorodowaną po kilkunoletniej eksploatacji blachę. Zaradzono temu poprzez dospawanie dodatkowych grubszych blach oraz dodanie uźebrowania konstrukcji dna kadzi wodnej. W ramach napraw okresowych sukcesywnie montowano na przodzie parowozu typowe dla PKP zgarniacze, a na tendrze – pojemnik na przyrządy przeciwpożarowe z rozwijanym z bębna wężem. Dodatkowo instalowano dźwignie znacznie ułatwiające wodowanie parowozu, umożliwiające otwieranie klap wlewowych z poziomu torowiska, bez konieczności wspinania się po drabinkach tendra. Kilkadziesiąt lat eksploatacji spowodowało, że konieczna stała się na niektórych lokomotywach wymiana wózków tendrowych jako elementów bezpo-

średnio wpływających na bezpieczeństwo eksploatacji, gdzie następowały pęknięcia ostojnic na tle zmęczeniowym. Ty2-22 posiada obecnie dwa różniące się konstrukcją wózki tendrowe, z czego pierwszy został wyprodukowany przez Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego w Pile w 1975 roku z numerem fabrycznym 1308 i jest to rekonstrukcja. Drugi wózek jest oryginalny, wyprodukowany w Wytwórni Wagonów i Mostów w Chorzowie w 1948 roku – z takimi wózkami bramy fabryki opuszczały nowe parowozy Ty42. Wszystkie łożyska na tendrze są toczne. W systemie PKP nosił on oznaczenie 32D43-16, co oznacza tender czteroosiowy, zawierający zapas 32 m<sup>3</sup> wody, wojennej konstrukcji niemieckiej.

— Lata 60. kierowały uwagę PKP na przystosowanie parowozów do opalania mazutem. Był to ciężki olej, produkt uboczny rafinacji ropy naftowej, według założeń do przebudowy skierowano m.in. kilkadziesiąt parowozów serii Ty2. Do obsługi tych parowozów planowano przystosować lokomotywnie w Olsztynie, Białymstoku, Zajączkowie Tczewskim i Toruniu Kluczykach, a także kilka innych, które osta-

# 28 PAROWÓZ TY2-22

teczenie nie doczekały się przebudowy. Stosowanie mazutu wymagało przebudowy paleniska lokomotyw oraz tendrów. Paliwo musiało być podgrzewane do ok. 70–80°C, jednak nie bardziej, z powodu możliwości jego wybuchu. Instalacja łączyła się z niebezpieczeństwem poparzenia obsługi parowozu, była głośna – powodująca przedwczesne zmęczenie drużyny, brudząca, a co najważniejsze, wymagała stałego dozoru podczas pracy. Wyższa temperatura spalania mazutu powodowała szybsze zużycie paleniska, wzrastały koszty napraw, przede wszystkim wymiany rur ogniowych. Osobną kwestią były problemy w lokomotywniach z przepompowywaniem i składowaniem paliwa, cały teren lokomotywowni zabrudzony był olejem, który również dostawał się do wód gruntowych. Zbiorniki z paliwem przez cały czas musiały być ogrzewane, gdyż w temperaturze otoczenia mazut staje się substancją stałą, podobną do asfaltu. Doświadczenia wykazały, że parowozy opalane mazutem są silniejsze, choć należało doprecyzować szczegółowe zasady ich obsługi. Przebudowano 61 parowozów serii Ty2, nie było wśród nich Ty2-22. Warto dodać, że na 16 powojennych przypadków wybuchu kotła parowozowego, trzy z nich w latach 1965–1967 miały miejsce w parowozach opalanych mazutem i były to parowozy serii Ty2 o numerach 128, 396 i 889. Od 1972 roku z powrotem przebudowywano parowozy podczas planowych napraw okresowych na opalanie węglem. Do dziś zachował się w Polsce jeden egzemplarz Ty2-223 z instalacją mazutową, znajduje się on w muzeum w Jaworzynie Śląskiej.

Kolejną bardzo ciekawą modernizacją była koncepcja paleniska gazogeneratorowego. Geneza tego projektu wiąże się ze światowym kryzysem paliwowym w latach 70., kiedy cena ropy naftowej osiągnęła swoje historyczne

perony  
platforms



maksima. Podjęto prace nad wysokosprawnym parowozem, a doświadczenia oparto na dwóch egzemplarzach serii Ty2 o numerach 953 i 1285, przebudowanych w latach 1984–1985. Zmiany polegały na doprowadzeniu pary odlotowej z silnika pod ruszt, w ten sposób para pomagała zgazować węgiel, który palił się w temperaturze 1200°C. Dzięki temu i doprowadzeniu reszty powietrza ponad ruszt (pozostałe 70% powietrza niezbędnego do spalania), nie dochodziło do topienia się zanieczyszczeń węgla, a do atmosfery nie dostawał się tlenek węgla i tlenek azotu. Dzięki dodatkom w postaci rozdrobnionych skał dolomitowych lub wapiennych, spaliny ulegały odsiarczeniu. Oba parowozy jako jedyne w tej serii wyposażono w mechaniczny podajnik węgla do paleniska typu „stocker”, urządzenia pozostały w lokomotywach do dziś, w przeciwieństwie do aparatury paleniska gazogeneratorowego wymontowanej po zakończeniu prób jeszcze w latach 80. Przebudowane parowozy pomyślnie przeszły jazdy próbne, jednak władze PKP nie zdecydowały się na modernizację większej ich liczby. Przyczyną mogły być względy polityczne – w połowie lat 80. parowozy powszechnie kojarzyły się już z przestarzałym środkiem lokomocji, co utrudniało podjęcie decyzji o przeznaczeniu środków na ich dalszą przebudowę. Próby te zakończyły historię modernizacji maszyn wojennej serii 52 (Ty2). Dotrwała ona do końca epoki parowozów w Polsce udowadniając, że jest konstrukcją bardzo dobrą, która, gdyby nie odgórna decyzja o zakończeniu eksploatacji parowozów na PKP, mogłaby służyć z powodzeniem przez kolejne lata.

---

Podsumowując powojenne dzieje eksploatacji maszyn serii Ty2, w 1980 roku na 2452 eksploatowane przez PKP parowozy, 1155 (47,1%) z nich to egzemplarze serii Ty2, w 1985 na 2098, było to 1032 (49,19%), pięć lat póź-

niej w 1990 stan PKP wynosił 794, a wśród nich „teigreków” było jeszcze 454 (57,17%). Wiele z nich było już odstawionych w oczekiwaniu na wykonanie kolejnych napraw okresowych. Masowa kasacja lokomotyw serii Ty2 od połowy lat 80. (obejmująca rocznie nieraz ponad 100 egzemplarzy) doprowadziła do tego, że po wejściu w życie historycznej ustawy o komercjalizacji i restrukturyzacji przedsiębiorstwa państwowego Polskie Koleje Państwowe, w dniu 27 października 2001 roku, a więc w końcu PKP jako jednolitego przedsiębiorstwa, na stanie polskich kolei było łącznie 25 parowozów, w tej liczbie tylko 4 to maszyny Ty2.

— Na dzień dzisiejszy w Polsce czynne parowozy stacjonują jedynie w Parowozowni Wolsztyn, Skansenie Taboru Kolejowego w Chabówce oraz w Towarzystwie Ochrony Zabytków Kolei i Organizacji Skansenów w Pyskowicach. Z opisywanej serii i jej wersji powojennej, sprawne pozostają trzy parowozy Ty42-24 (produkcji Pierwszej Fabryki Lokomotyw w Polsce w Chrzanowie z 1945 roku, stacjonujący w Gliwicach), Ty42-107 (zbudowany w Zakładach Metalowych Hipolita Cegielskiego w Poznaniu

w 1946 roku, na stałe znajdujący się w Chabówce) oba z tendrami 32D43 oraz Ty2-911 (zbudowany w 1944 roku w Deutsche Waffen- & Munitionsfabriken AG, w zakładzie w Poznaniu – to zakład Cegielskiego ze zmienioną na okres wojny przez Niemców nazwą) z tendrem od parowozu Ty5 serii 26D5, eksploatowany również w Chabówce.

# PAROWÓZ TY2-22

## 32

— Parowóz Ty2-22 został wyprodukowany w listopadzie 1942 roku, z numerem fabrycznym 26943, w fabryce lokomotyw Henschel & Sohn w Kassel w centralnych Niemczech, oddano go do ruchu z oznaczeniem 52 025. Gdy rozpoczęto jego montaż planowanym oznaczeniem było 50 3063, a więc lokomotywa w poprzedniej wersji, a finalnie ukończonym pojazdem była oszczędnościowa wersja parowozu wojennego serii 52. Prosto z fabryki trafił na stan poznańskiej dyrekcji Kolei Rzeszy (Reichsbahndirection – RDB Posen). Dyrekcja w Poznaniu była jedną z największych ostoj tej serii w całej Rzeszy. Należy zaznaczyć, że nie jest to fizycznie dwudziesty piąty egzemplarz wyprodukowany w tej serii, numeracja wynika z przydziału, który dla fabryki Henschla został określony jako zakres numerów 52 002–075 oraz dalsze grupy numerów. Łącznie fabryka otrzymała przydział numerów do oznaczenia 1197 lokomotyw, co sprawia, że realizowała największe zamówienie na produkcję serii 52. Analizując liczbę oddanych do ruchu w poszczególnych miesiącach lokomotyw można powiedzieć, że 52 025 znajduje się w drugiej setce wyprodukowanych parowozów tej serii. Ukończono go w przeciągu jednego kwartału od wyprodukowania pierwszego prototypowego egzemplarza. Z zachowanych do dziś na całym świecie lokomotyw serii 52, których jest ponad 350 egzemplarzy, parowóz Ty2-22 (52 0025) jest czwartym w kolejności z najniższą numeracją. Z pewnością w trakcie wojny pod niemieckim zarządem obsługiwał on transporty wojskowe kierowane na wschód, które docierały w okolicę linii frontu, bezpośrednią strefę walk obsługiwały lokomotywy starszych typów zarządzanych przez Wehrmacht; obawiano się



# PAROWÓZ TY2-22

## 34

utraty lub zniszczenia fabrycznie nowych lokomotyw. W 1945 roku, na krótko, parowóz został przejęty przez wojskowe władze radzieckie i pod oznaczeniem T- 52 025 prowadził transporty wojskowe na liniach normalnotorowych na kierunku wschód–zachód. Sowieci przejmowali lokomotywy jako mienie zdobyczne i formowali z nich grupy – kolonie, którymi obsługiwali kursujące nieustannie transporty na front. Koniec wojny w maju 1945 roku zmniejszył częstotliwość tych transportów, następowało powolne przejmowanie lokomotyw przez polskich kolejarzy.

Po przekazaniu PKP, w grudniu 1945 roku, rozpoczął służbę w parowozowni Rybnik podległej Katowickiej Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowych, jeszcze jako 52-025 (w polskich zasadach oznaczenia dodano kreseczkę pomiędzy numerem serii a numerem lokomotywy). Po przenie numerowaniu po 1 września 1946 roku na Ty2-22, nadal był przydzielony do tej samej parowozowni, z krótkim epizodem w Raciborzu (na przełomie 1946 i 1947 roku) i w Orzeszu (1949–1950), dopiero 3 listopada 1961 po wykonanej naprawie głównej, z wymianą kotła, został przeniesiony do Dyrekcji Poznańskiej, do lokomotywowni Piła. Po kolejnych czterech latach z krótkim pobytem w delegacji w Kostrzynie, parowóz został przeniesiony do Wolsztyna, gdzie służył kolejne cztery lata. Wolsztyńska jednostka również wypożyczała parowóz w delegacje do innych lokomotywowni okręgu – Międzyrzecza (w 1965 roku) i Zielonej Góry (w 1967 roku). Najprawdopodobniej po następnej naprawie głównej połączonej z kolejną wymianą kotła, parowóz skierowano do Leszna, a jego miejscem stałej pracy była parowozownia pomocnicza w Głogowie. Następnie od 1 października 1975 roku, nie zmieniając miejsca swej pracy, trafił na stan Dolnośląskiej Dyrekcji Okręgowej we Wrocławiu, gdzie służył przez

resztę okresu swej eksploatacji. Zmiana nastąpiła poprzez utworzenie Dyrekcji Rejonowych Kolei Państwowych, które odpowiadały nowo ustanowionym województwom – w ten sposób Głogów z okręgu poznańskiego trafił do Wrocławia. W tym czasie lokomotywę wysłano na delegację do Oleśnicy (przełom 1983 i 1984 roku), dalsze przeniesienia odbywały się już pomiędzy lokomotywniami wrocławskiego węzła w Gądowie i Brochowie, gdzie Ty2-22 z dniem 5 marca 1991 roku zakończył swą służbę w PKP. Pod koniec epoki pary głównym powodem kasacji lokomotyw była konieczność przeprowadzenia kolejnej naprawy, która umożliwiłaby dalszą eksploatację. Wobec malejącego zapotrzebowania na parowozy oraz pogarszającej się sytuacji gospodarczej, rezygnowano jednak z jej wykonania. Kasacje odbywały się, co warto zaznaczyć, według planu zarządów trakcji, który należało bezwzględnie wykonać.

Zgodnie z przepisami kolejowymi oraz o dozorze kotłów, parowóz należy poddawać okresowym naprawom. Specyfika parowozu sprawia, że najdłużej przebiega remont kotła, który co sześć lat wymaga naprawy głównej, a co osiem-

naście lat w związku z przepalaniem się ścian, wymiany skrzyni ogniowej na nową. Fakt ten powodował, że podczas napraw okresowych w Zakładach Naprawczych Taboru Kolejowego, następowała rotacja kotłów oraz tendrów. Parowóz Ty2-22 podczas swej blisko pięćdziesięcioletniej eksploatacji, miał zamontowanych aż siedem różnych kotłów, za każdym razem poprzedni kocioł wędrował na inną lokomotywę opuszczającą zakład. Można domniemać, że każda naprawa główna w przypadku Ty2-22, wiązała się ze zmianą kotła. Aktualnie na parowozie zamontowany jest kocioł wyprodukowany z numerem fabrycznym 13109 w 1943 roku w Maschinenbau-Actien-Gesellschaft (BMAG), dawniej Louis Schwarzkopf w Berlinie Wildau. Podobnie rzecz ma się z tendrami, które jako pojazdy naprawiane w tym samym czasie, choć niezależnie od parowozu i z zasady prostej konstrukcji nie wymagały długotrwałych prac, w obrębie serii również zmieniały lokomotywy, z którymi je sprzęgano. Ty2-22 jeździł na PKP z minimum trzema tendrami, wszystkie były tego samego typu 32D43, ich znane numery to 747, 166 i aktualnie 16.

## PAROWÓZ TY2-22

36



Kolejne kilka lat po formalnej kasacji pojazd spędził na bocznych torach swej jednostki, oczekując fizycznej likwidacji – pocięcia na złom. Taki los spotykał w tym czasie dziesiątki innych parowozów, tym bardziej, że seria Ty2 jako bardzo popularna i dość młoda nie cieszyła się względami konserwatorów zabytków, miłośników kolei czy skansenów gromadzących tabor kolejowy. Parowozy tej serii były wtedy jeszcze odstawione w każdej większej lokomotywni. W tym czasie ze złomowisk z wielkim wysiłkiem ratowano egzemplarze starszych i unikatowych lokomotyw, jak na przykład Ok1-325 i Tr203-296, które trafiły do zbiorów skansenu w Jaworzynie Śląskiej ze składnicy złomu w Chrościnie Nyskiej.



# PAROWÓZ TY2-22

## 38

— Po kilku latach postoju parowozem zainteresował się prywatny wrocławski przedsiębiorca, który na terenie zamkniętej od czerwca 1993 roku dla ruchu kolejowego stacji Wrocław Świebodzki, planował stworzyć mini skansen kolejowy, będący ozdobą restauracji mieszczącej się w dwóch wagonach pasażerskich. W dniu 22 grudnia 1997 roku parowóz został przyciągnięty na peron nieczynnej stacji, gdzie spędził kolejne ponad 20 lat. W tym czasie lokomotywa została dwukrotnie odmalowana; na przełomie wieków oraz w roku 2009. Upływający czas,



postój „pod chmurką” i miejscowi wandale spowodowały, że parowóz znajdował się w coraz gorszym stanie wizualnym, wewnątrz skrzyni węglowej rosła coraz większa sterta śmieci. Na szczęście lokalizacja parowozu w centrum miasta, choć w dość ustronnym miejscu sprawiła, że bardziej interesowali się nim „grafciarze”, niż „złomiarze”, dzięki temu lokomotywa nie doznała poważniejszych ubytków w wyposażeniu, a jedynie została „ozdobiona” malunkami, które jakby na to nie spojrzeć, były kolejną warstwą farby, czyli w jakimś stopniu zabezpieczeniem antykorozyjnym.

Pod koniec 2017 roku lokomotywa została zakupiona od PKP SA przez gminę miejską Lubin, a w 28 marca 2018 roku przewieziona transportem samochodowym do Polkowic, gdzie poddała ją gruntownej renowacji.





---

## Bibliografia

- Fijałkowski J., Pahl Z., *Modernizacja parowozów PKP*, Warszawa 1963.
- Fijałkowski J. Kowalewski W., *Charakterystyki normalnotorowych pojazdów trakcyjnych*, Warszawa 1963.
- Garbacik R., Garbacik K., *Ty4 niemiecki „słoń” w służbie PKP*, Rybnik 2021.
- Stankiewicz R., Garbacik R., *Ty2 wojenna lokomotywa na pokojowe czasy*, Rybnik 2013.
- Terczyński P., *Atlas parowozów*, Poznań 2003.
- Zięba H., *Monografia Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowych w Poznaniu. Okres 1945–1992*, Poznań 1993.
- Boduszek R., *Teigrek na Świebodzkim*, „Świat Kolei”, nr 2, R.1998.
- Roszak t., *Parowóz serii Ty42*, „Świat Kolei”, nr 4, R.2003.
- Terczyński P., *Ilostan parowozów na PKP w latach 1975–1985*, „Świat Kolei”, nr 7, R.2000.
- Terczyński P., *Ilostan parowozów PKP w latach 1985–2000*, „Świat Kolei”, nr 7, R.2001.
- Terczyński P., *Ilostan parowozów normalnotorowych na dzień 1 stycznia 2001*, „Świat Kolei”, nr 3, R.2001.

Archiwum Władysława Chrapka, notatki na temat parowozu Ty2-22.



ISBN: 978-83-68776-00-3 (druk)

ISBN: 978-83-66574-98-4 (pdf)