



УДК 908:629

**GERMAN STEAM LOCOMOTIVES OF THE 93rd AND 57th SERIES
ON THE INDUSTRIAL LINES OF KRYVBAS
IN THE 40-50S OF THE XX CENTURY****НІМЕЦЬКІ ПАРОВОЗИ 93-ої ТА 57-ої СЕРІЇ
НА ПРОМИСЛОВИХ ЛІНІЯХ КРИВБАСУ У 40-50-Х РОКАХ ХХ СТ.****Drobot A.O. / Дробот А.О.***senior teacher; deputy director for scientific work /**старший викладач; заступник директора з наукової роботи**Кривий Ріг State Pedagogical University, Kryvyi Rih, Gagarin Avenue, 54, 50086**Криворізький державний педагогічний університет, Кривий Ріг, Гагаріна, 54, 50086**Криворізький історико-краєзнавчий музей, Кривий Ріг, Каунаська, 16а, 50000**Kryvyi Rih Museum of History and Local Lore, Kryvyi Rih, Kaunas*

Анотація. Стаття присвячена використанню трофейних / репараційних німецьких паровозів на промислових магістралях криворізького залізничного басейну в повоєнне десятиліття ХХ ст. в контексті відбудови гірничо-металургійного комплексу краю. Акцентовано увагу на локомотивах 93-ої та 57-ої серії, які працювали в депо управління залізничного транспорту тресту «Дзержинськруд» протягом 1940-1950-х років, наведені їх основні технічні характеристики, вказані заводи-виробники та країни-оператори. Проведені паралелі з радянськими паровозами «Е» та «СО». Висвітлюється комплекс проблем, пов'язаний з відмовою від використання означених типів локомотивів закордонного виробництва.

Ключові слова: Кривбас, повоєнна відбудова, гірничопромисловий комплекс, залізничний транспорт, німецькі парові локомотиви.

Вступ. Повоєнна відбудова на Криворіжжі, яка тривала з березня 1944 року до початку 50-х років, потребувала значної кількості різнопланової техніки. Її нестача вирішувалась за рахунок трофеїв та репарацій. Таким чином, на промислових об'єктах Кривбасу почали використовувати закордонні паровози німецького виробництва. Згадана тема не знайшла висвітлення у вітчизняній краєзнавчій літературі.

До 1957 року паровозне депо ім. Артема управління залізничного транспорту тресту «Дзержинськруд», яке, окрім власних ліній, обслуговувало м'ясокомбінат, шлакоблочний завод, кіровську експедицію, хімпром та геологорозвідку [2, с. 3], мало в своєму розпорядженні 9 німецьких паровозів серії «93» та «57», а також 10 радянських паровозів серії «Е» та «СО».

Основний текст. Вантажні паровози 93-ої серії, перешиті на стандарт колії 1524 мм, потрапили на залізниці Радянського Союзу з Німеччини по завершенню Другої світової війни в кількості трохи більше 120 одиниць. Перші екземпляри надійшли до СРСР взимку 1942-1943 рр. [6, с. 348]. Маючи доволі вдалу конструкцію, вони експлуатувались як у приміському поїзному русі (наприклад, обслуговуючи передмістя Штутгарта та Дрездена), так і на промислових підприємствах для виконання маневрових робіт на під'їзних шляхах, а інколи – для туристичних поїздок. Проте, перевага надавалась саме вантажним перевезенням, адже діаметр рушійних коліс дорівнював 1350 мм й не був сприятливим для обслуговування пасажирів [1, р. 335].



Прусський танк-паровоз осьової формули 1-4-1 отримав серію BR93 (попередньо T14). З 1914 по 1924 рік випускався, в основному, на заводі Union (Кенігсберг, Східна Пруссія) [6, с. 348]. Крім того, до будівництва локомотивів згаданої серії долучились наступні компанії: Henschel (Кассель, земля Гессен), Hohenzollern (Дюссельдорф, земля Північна Рейн-Вестфалія) та Hanomag (Ганновер, земля Нижня Саксонія). Серед країн-операторів: Австрія, Бельгія, Німеччина (ФРН, НДР, Саар, Ельзас та Лотарингія), Польща (включно із Гданськом), Франція та СРСР [1, р. 335]. Основна маса в європейських країнах була списана протягом 1960-х років.

Максимальна швидкість, яку розвивав локомотив 93-ої серії, – 65 км/год. При вазі потягу у 1330 т на рівнинній місцевості він міг забезпечувати швидкість 50 км/год. Підйоми з кутом нахилу у 3 градуси з ешеленом вагою у 985 т проходив на швидкості 45 км/год. Шестиградусний підйом з вагонами, навантаженими під 600 т, паровоз долав на швидкості 40 км/год [1, р. 335].

Місткість резервуару для води розширена до 14 м³, вугільна камера могла підняти на борт до 4,5 т палива. Означені технічні рішення були впроваджені для забезпечення більшої зчіпної ваги та потужності. Окрім водяних баків, розташованих з обох сторін від котла, над передньою бігунковою віссю було встановлено малий бак для води, а над першими двома рушійними осями між рамними листами розміщено великий водяний бак [6, с. 349].

Для підвищення економічності на паровозах 93-ої серії було встановлено паронагрівач. З метою кращого проходження кривих радіусом 140 м за відсутності бокових розбігів рушійних осей, друга і третя колісні пари мали підрізані гребені на 15 мм, в той час як бігункова і підтримуюча вісі – отримали можливість зміщення до 80 мм в кожен бік [1, р. 336].

За позначеннями Міністерства шляхів сполучення Радянського Союзу паровоз BR93 отримав маркування у вигляді двох літер «ТЪ»: перша літера означала те, що локомотив є трофейним, а друга вказувала на серію радянського (російського) локомотива, близького за потужністю до вищевказаного зразка – в даному разі це паровоз «Ъ» [6, с. 348].

Таблиця 1 – Основні технічні характеристики паровозів 93-ої серії

Маса у робочому стані:	загальна	104 т
	зчіпна	70 т
Навантаження на вісь		16,9 т
Діаметр бігунків		1000 мм
Діаметр рушійних коліс		1350 мм
Діаметр підтримуючих коліс		1000 мм
Діаметр циліндрів		600 мм
Хід поршня		660 мм
Поверхня нагрівання:	випаровувальна	127,1 м ²
	паронагрівача	50,3 м ²
Площа колосникової решітки		2,56 м ²
Тиск пари		12 кгс/см ²
Конструкційна швидкість		65-70 км/г

Джерело: [1; 6]

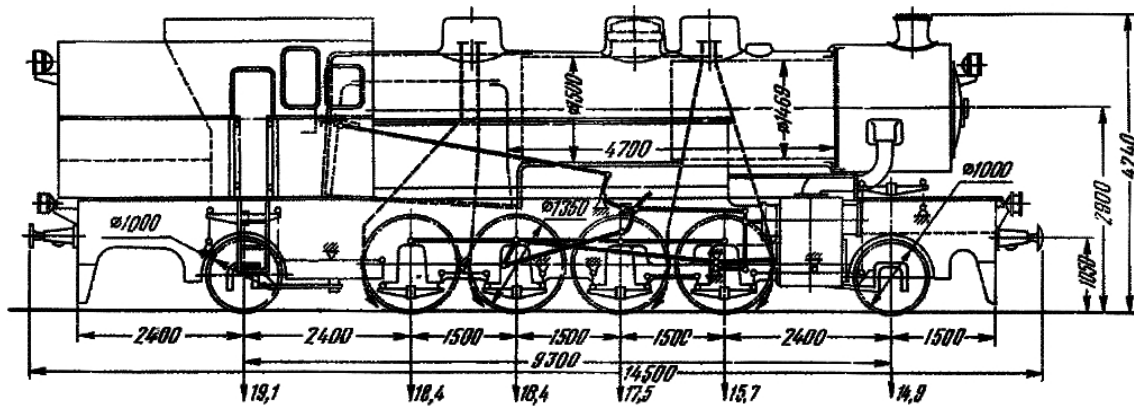
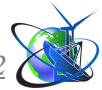


Рисунок 1 – Основні розміри паровозів 93-ої серії

До середини 1930-х років тендерний паровоз середньої потужності BR57 (він же G10) осьової формули 0-5-0 вважався основним вантажним локомотивом Німецької залізниці. Початок будівництва цієї серії, яка витримала до 13 модифікацій, припадає на 1905 рік. В другій половині 30-х його конструкція вже розглядалась як застаріла. Заводи виробники: Rheinmetall, Hohenzollern, Henschel, StEG, BMMF, Hartmann [1, p. 343-351].

Локомотиви BR57 мали до 13 модифікацій. Перші зразки почали будувати у 1905 році на заводі Hartmann. У 1910 році паровози, які в подальшому були включені до цієї серії, почала випускати компанія Henschel. У 1916 році локомотиви згаданого типу почали виходити з цехів Krauss – Maffei (Мюнхен, Баварія). Певна кількість паровозів 57-ої серії виготовлялись на заводі в Еслінгені (земля Баден-Вюртемберг) [6, с. 344].

Таблиця 2 – Основні технічні характеристики паровозів 57-ої серії

Маса у робочому стані:	загальна	76,6 т
	зчіпна	76,6 т
Навантаження на вісь		т
Діаметр бігунків		–
Діаметр рушійних коліс		1400 мм
Діаметр підтримуючих коліс		–
Діаметр циліндрів		630 мм
Хід поршня		660 мм
Поверхня нагрівання:	випаровувальна	143,3 м ²
	паронагрівача	58,9 м ²
Площа колосникової решітки		2,6 м ²
Тиск пари		12 кгс/см ²
Конструкційна швидкість		60 км/г

Джерело: [1; 6]

Так само як і локомотиви 93-ої серії BR57 почав надходити до СРСР у якості трофеїв після зимового наступу Червоної армії 1942-1943 рр. Цей клас паровозів постачався і в наступні роки у якості репарацій. Всього – близько 900 одиниць [6, с. 344].



За радянським маркуванням паровоз отримав наступні індекси: Тв1 (надходили з 1939 року, імовірно з Польщі), ТЮ, ТЩ (з 1943 року, з Німеччини, загальна кількість одиниць – 873). Паровози 57-ої серії за німецькою ліцензією будувались і в Румунії. Ті локомотиви, які надходили до СРСР з Румунії, не перейменовувались, на відміну від тих, що постачались з Німеччини [5].

До середини 60-х років ХХ ст. паровози BR57 («ТЩ») перебували у парку Міністерства шляхів сполучення Радянського Союзу [6, с. 345].

З листопада 1957 року депо ім. Артема перейшло працювати на 7 паровозів серії «Е» та 6 (за іншими даними – 9 [4, с. 3]) паровозів серії «СО». З цього часу депо мало виключно паровози згаданих типів [7, с. 2].

Машиністи локомотивних бригад на руднику імені Дзержинського працювали у доволі складних умовах, спричинених наявністю численних підйомів на території підприємства та під'їзних ділянках, радіусів і кривих, що вимагало від залізничників високої майстерності у водінні, а також неухильного дотримання правил руху і техніки безпеки [3, с. 2].

З переходом на інші локомотиви й відмовою від використання репараційних (або трофейних), виникла проблема з економією палива. За показниками 1956 року на кожну маневрову годину в депо ім. Артема витрачалось 126 кг умовного палива при планових 130 кг. З кінця 1957 року ситуація змінилась. Це пояснювалось наступними факторами: площа колосникової решітки німецьких паровозів «93» і «57» – 2,5 квадратних метра, а радянських «Е» та «СО» – 6 квадратних метрів. Звідси витрата палива на перших майже на половину менша, ніж на других. Економісти не виконали відповідних розрахунків, що повинні були ґрунтуватись на значно більших потребах палива у паровозах іншої серії. Норми на кожну маневрову годину залишились сталими. В результаті в 1957 р. при плані 127 кг умовного палива на одну годину маневрової роботи, витрачено 132 кг, тобто замість 23 тис. 834 тонни палива за планом витрачено 24 тис. 761 тонна [4, с. 3].

Ситуація ускладнилась ще й тим, що з 1957 року замість привозного донецького вугілля на підприємстві почали використовувати місцеве менш калорійне паливо – шлам, який надходив з коксохімічного заводу, і буре вугілля з Олександрії. Зольність останніх становила 50 %, в той же час, як у донецькому вугіллі – 20 % [4, с. 3].

Висновки.

Отже, в період повоєнної відбудови Криворізького залізничного басейну й до 1957 року в локомотивному депо ім. Артема управління залізничного транспорту тресту «Дзержинськруд» працювали німецькі трофейні (репараційні) паровози серії «93» та «57» (за радянським маркуванням – «ТЪ» і «ТЩ» відповідно) у кількості не більше 9 одиниць. Вони застосовувались на під'їзних коліях та для маневрових робіт. Відзначались вдалою конструкцією та економією паливних витрат. Залишається ряд невирішених питань: чи експлуатувались іншими промисловими підприємствами Кривбасу паровози 93-ої серії, яка подальша доля цих локомотивів з депо ім. Артема – списання на брухт чи переведення на інші лінії.



Література

1. Vandenberghe J. La guerre 1914-1918 et les locomotives «Armistice»: Description des locomotives bavaroises, saxonnes, badoises, mecklebourgeoises, oldenbourgeoises. Soc. Nationale des Chemins de Fer Belges, 1989. 365 p.
2. Васильев В. Вагоны розвантажують несвоечасно. *Червоний гірник*. 1960. № 194 (30 вересня). С. 3.
3. Васильев В. Виробничу нараду проводять залізничники. *Червоний гірник*. 1958. № 90 (9 травня). С. 2
4. Васильев В. Упорядкувати норми витрати палива на паровозах. *Червоний гірник*. 1958. № 106 (31 травня). С. 3.
5. Грузовые паровозы, захваченные в 1939-1945 гг.
URL: http://scado.narod.ru/rail/r_pt.html (дата останнього доступу: 7.11.2022).
6. Раков В. Локомотивы отечественных железных дорог (1845-1955 гг.). М.: Транспорт, 1995. 564 с.
7. Ткач М. Більше уваги залізничному транспорту. *Червоний гірник*. 1961. № 148 (29 липня). С. 2.

***Abstract.** The article is devoted to the use of trophy / reparation German locomotives on the industrial highways of the Kryvyi Rih iron ore basin in the post-war decade of the 20th century in the context of reconstruction of the mining and metallurgical complex of the region. Attention is focused on locomotives of the 93rd and 57th series, which worked in the depot of the railway transport management of the «Dzerzhynskruda» trust during the 1940s and 1950s, their main technical characteristics are given, and the manufacturing plants and operating countries are indicated. Parallels were drawn with the Soviet steam locomotives «E» and «SO». The set of problems associated with the refusal to use certain types of foreign-made locomotives is highlighted.*

***Key words:** Kryvbas, post-war reconstruction, mining complex, railway transport, German steam locomotives.*

Стаття відправлена: 24.12.2022 р.

© Дробот А.О.