

	BIULETYN Nr	3-2003
	DATA WPROWADZENIA	luty 2003r.
	MODEL CIĄGNIKA	MTZ-320A

MODERNIZACJA SILNIKÓW LDW 1503 CHD
związana z wprowadzeniem popychaczy hydraulicznych oraz recyrkulacji gazów ze skrzyni korbowej silnika.

Zmiana polegająca na wprowadzeniu popychaczy hydraulicznych miała na celu wyeliminowanie luzu zaworowego, dzięki czemu uzyskano następujące korzyści:

- Obniżenie hałasu w mechanizmie rozrządu, który był powodowany wzajemnymi stukami elementów układu rozrządu,
- Zmniejszenie zużycia łoża dźwigni zaworowej, trzonu zaworu i grzybka zaworu dzięki nieprzerwanemu kontaktowi tych części
- Lepsze smarowanie popychacza i krzywki dzięki zapewnieniu nieprzerwanego filmu olejowego, (co miało miejsce przy rozwiązaniu bez popychaczy hydraulicznych)
- Dzięki polepszeniu smarowania popychaczy i krzywek obniżyło się: zużycie mechanizmu rozrządu; czasochłonność regulacji i ogólne koszty obsługi silnika
- W czasie badań uzyskano zwiększenie mocy silnika o 4 % przede wszystkim dzięki wprowadzeniu nowego wału rozrządu i zwiększeniu wysokości podnoszenia zaworów, co było możliwe tylko dzięki zastosowaniu popychaczy hydraulicznych
- Lepsze napełnienie cylindrów , lepsze wykorzystanie paliwa i w końcowym efekcie w połączeniu z recyrkulacją spalin poprawienie ekologicznych parametrów silnika

Zmianie uległy następujące części:

1.	Popychacz zaworów	Popychacze hydrauliczne, produkcji Standyne – nowa część
2.	Drażek popychacza	Wprowadzono kanał doprowadzający olej do popychacza - nowa część
3.	Oś dźwigienek zaworowych	Zmieniono kanały i otwór, aby zapewnić dopływ oleju do dźwigienek i popychaczy
4.	Zawory	Zmieniono w celu poprawienia ruchu i zwiększenia skoku zaworów
5.	Dźwigienka zaworowa	Zmieniono śrubę olejową i tulejkę – zmieniono wzajemne położenie i smarowanie - nowa część
6.	Blok cylindrów	Zwiększono średnicę prowadnicy popychacza, wprowadzono dodatkowe otwory do smarowania i zlewu oleju z popychacza
7.	Głowica silnika	Wprowadzono recyrkulacyjne odprowadzenie gazów, zmodyfikowano odlew na drążki popychaczy, zmieniono gniazdo zaworu (wykonanie FOCS), oporową powierzchnię sprężyny,
8.	Wał rozrządu	Zmieniono kształt krzywek i fazy rozrządu
9.	Prowadnica zaworu	Wprowadzono nowe prowadnice z silników FOCS w celu unifikacji i kompensacji zwiększenia skoku zaworu

Wprowadzenie tzw. „recyrkulacji” poprawia przede wszystkim walory ekologiczne silnika. Zapobiega wydostawaniu się szkodliwych substancji ze skrzyni korbowej silnika do środowiska, umożliwia ich ponowne spalanie w cylindrach i oddzielenie oparów oleju i powrót do miski olejowej.

Zmienione części:

1. Głowica silnika – zmieniono odlew, wprowadzono komorę do oddzielania oparów i odprowadzenia oleju
2. Pokrywa zaworów – nowa część wraz z innymi detalami do oddzielania oparów i odprowadzenia oleju oraz oddzielania gazów i ich odprowadzenia
3. Kolektor ssący – nowa część zapewniająca zasysanie gazów korbowych do kolektora
4. Wprowadzono dodatkowe detale do transportu gazów do kolektora ssącego – króciec do odprowadzania oleju do bloku silnika - rura, śruba drażona.

Wykaz części silnika LDW 1503 MU 2420 na które ma wpływ wprowadzenie popychaczy hydraulicznych i recyrkulacja gazów korbowych:

Części , które uległy zmianie w nomenklaturze silnika LDW 1503 MU 2420					
Lp.	Nazwa części	Stary nr katal.	Szt.	Nowy nr katal.	Szt.
1	Wał rozrządu	1011.153	1	1011.564	1
2	Drażek popychacza	1410.090	6	1410.139	6
3	Blok cylindrów – kompletny	1510.752	1	1510.769	1
4	Śruba drażona	1901.032	2	1901.032	3
5	Pokrywa zaworów	2125.234	1	2125.334	1
6	Oś dźwigien zaworowych kpl.	4330.046	1	4330.109	1
7	Uszczelka głowicy	4730.063 (604)	1	4730.620 (621)	1
8	Drażek napędu pompy zasilającej	7200.078	1	7200.197	1
9	Popychacz	7215.067	6	7215.111	6
10	Korek wlewu oleju kpl.	9032.064	1	9032.080	1
11	Głowica silnika kpl.	9200.531	1	9200.595	1
12	Zawór ssący	9652.152	3	9652.147	3
13	Zawór wydechowy	9685.145	3	9685.142	3
14	Śruba	1760.003	1	Nie ma	0
15	Obejma przewodu	3617.089	1	Nie ma	0
16	Podkładka 6,5x13	7625.062	5	7625.062	4
17	Wąż odpływu gazów	9400.062	1	Nie ma	0
18	Króciec		0	5369.099	1
19	Rura		0	9485.234	1
20	Kolektor ssący od koła zamachowego	2486.252	1	2486.367 (366)	1