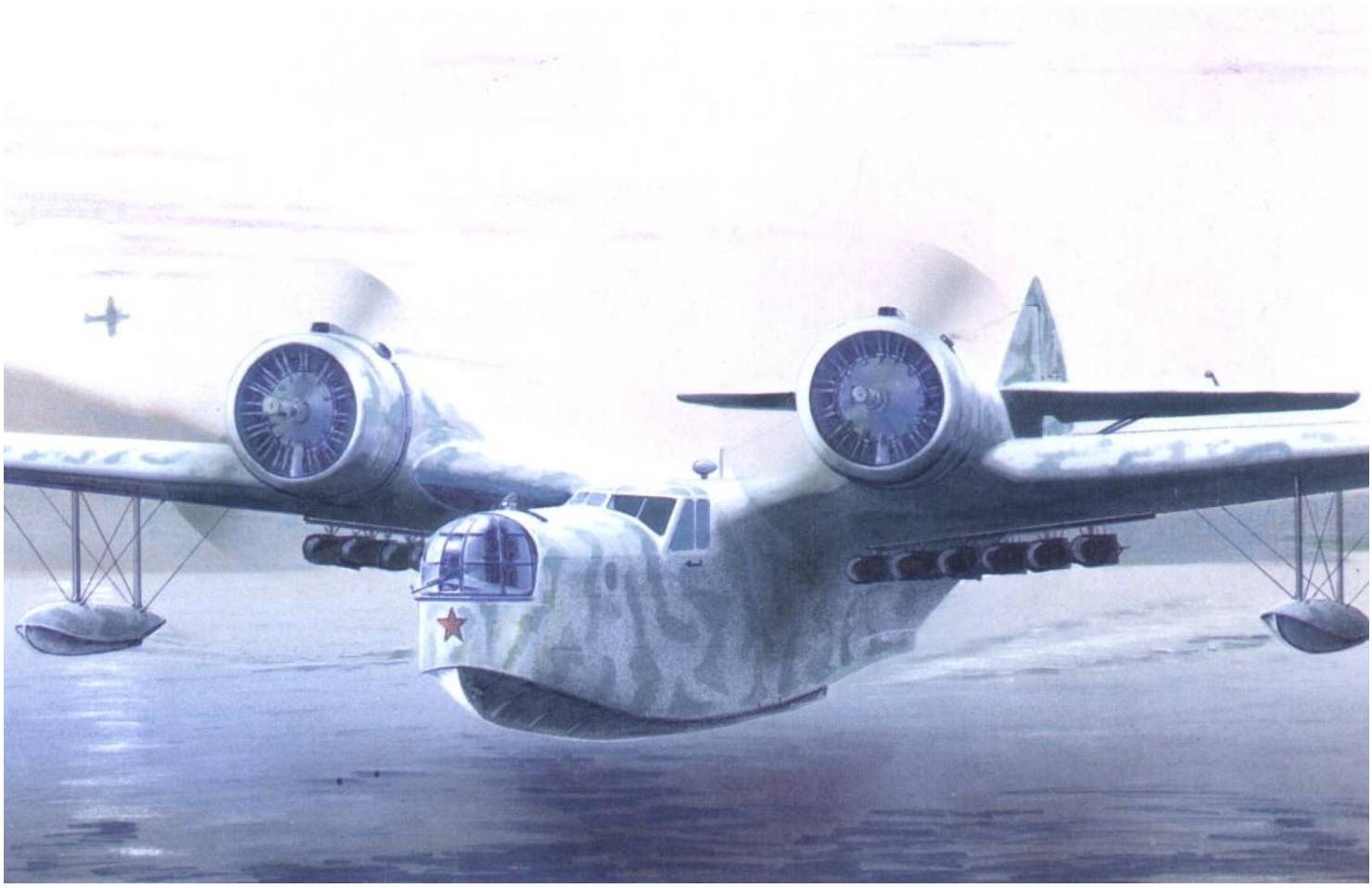
Tchetverikov MDR-6 (OTAN : Mug)

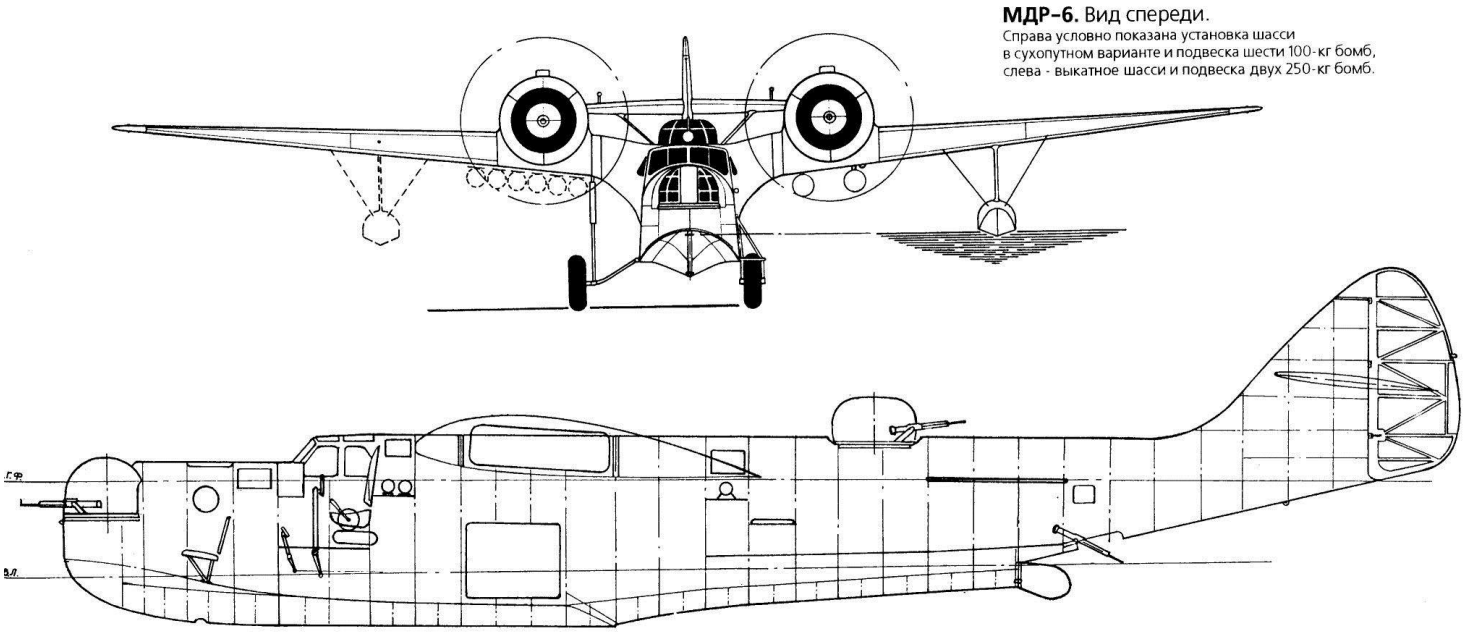


Chetverikov MDR-6 "Mug" vu de face

Lorsque l'on évoque les hydravions de la Russie, on pense tout de suite à Beriev. Il y eu au moins un autre constructeur, bien que moins connu, à savoir Chetverikov (ou Tchetverikov). Il faut dire que ses modèles furent rarement construits en série, ou alors en petite quantité. Son bureau d'étude fut actif de 1931 à 1948. Le seul modèle à connaître le succès (tout est relatif) fut le MDR-6, construit à 27 exemplaires soit plus que les 5 ou 7 exemplaires habituels. MDR signifie Morskoi Dalnii Razvedchik, appareil naval de reconnaissance à long rayon d'action. En 1934, les autorités soviétiques lancèrent un concours pour un hydravion de reconnaissance. Le MDR-6 fut opposé avec succès au MDR-5 de Beriev. Une maquette fut inspectée et validée le 4 décembre 1936. Ce MDR-6 était donc un hydravion de reconnaissance à long rayon d'action conçu dans les années 1930. C'était un bimoteur à ailes hautes, en forme de mouette (une première en Union Soviétique). D'apparence assez massive, il était de construction entièrement métallique. L'empennage est conventionnel et contreventé. Le prototype, alors motorisé avec des moteurs en étoile M-25E de 730 cv chacun, passe les essais officiels du 2 au 22 juillet 1937. Il semble qu'un premier prototype se soit écrasé. Sa production en série est acceptée en 1938. La version de série fut, elle, motorisée avec des M-63 de 1100 ch et prit la désignation Che-2. 20 exemplaires furent construits en 1940 et 1941 (une autre source évoque une cinquantaine d'appareils) pour l'aviation navale soviétique. Ils entrent en service au sein de la flotte de la Baltique fin 1940. Ils emportaient une tonne de bombe et seulement 2 mitrailleuses pour l'auto-défense, une UBT de 12,7 mm en position dorsale et une ShKAS de 7,62 mm dans une tourelle de nez. Leur équipage était composé de 4 personnes (pilote, copilote, opérateur-radio et navigateur) et ils pouvaient emporter 3 autres passagers. Longs d'un peu moins de 16 mètres, ils pesaient 4 tonnes à vide et un peu plus de 7 tonnes en charge. Leurs problèmes structuraux étaient tels qu'ils furent retirés du service dès 1942. Entretemps, l'URSS recevait grâce à la loi prêt-bail des Catalina. D'après une source, ils seraient restés en service jusque dans les années 1950, ce qui expliquerait le code OTAN "Mug". Des exemplaires auraient été déployés dans la mer Noire, à la flotte du Nord et dans le Pacifique. Entre 1939 et 1946, 6 autres prototypes se succédèrent : le MDR-6A à moteurs Klimov M-105 de 1050 cv (12 cylindres en V), ou encore les MDR-6B4 et 5 à moteurs Klimov VK-107 et double, voire triple dérive selon les exemplaires.

Malgré ces améliorations, ils ne débouchèrent pas sur une production en série. Le MDR-6B5 par exemple, fut testé en 1946. Il avait des canons B-20 de 20 mm et des moteurs de 1700 cv, ainsi qu'une autonomie de 3000 km : malgré des améliorations substantielles, il ne fut pas retenu par les autorités car trop exigu pour son équipage.





МДР-6. Вид спереди.
Справа условно показана установка шасси в сухопутном варианте и подвеска шести 100-кг бомб, слева - выкатное шасси и подвеска двух 250-кг бомб.

Source : https://aviationsmilitaires.net/v3/kb/aircraft/show/1418/tchetverikov-mdr-6-otan-mug

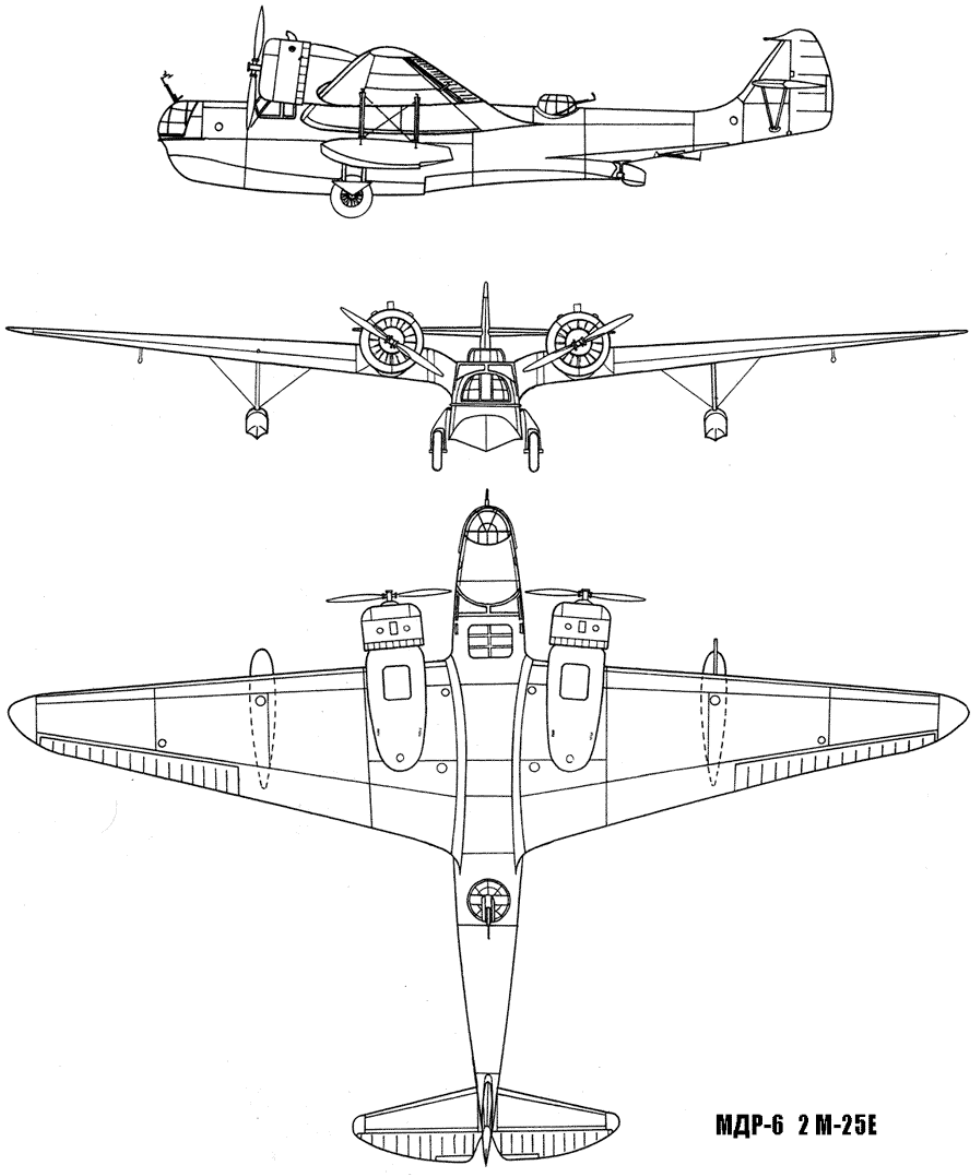
Version anglaise Wikipédia

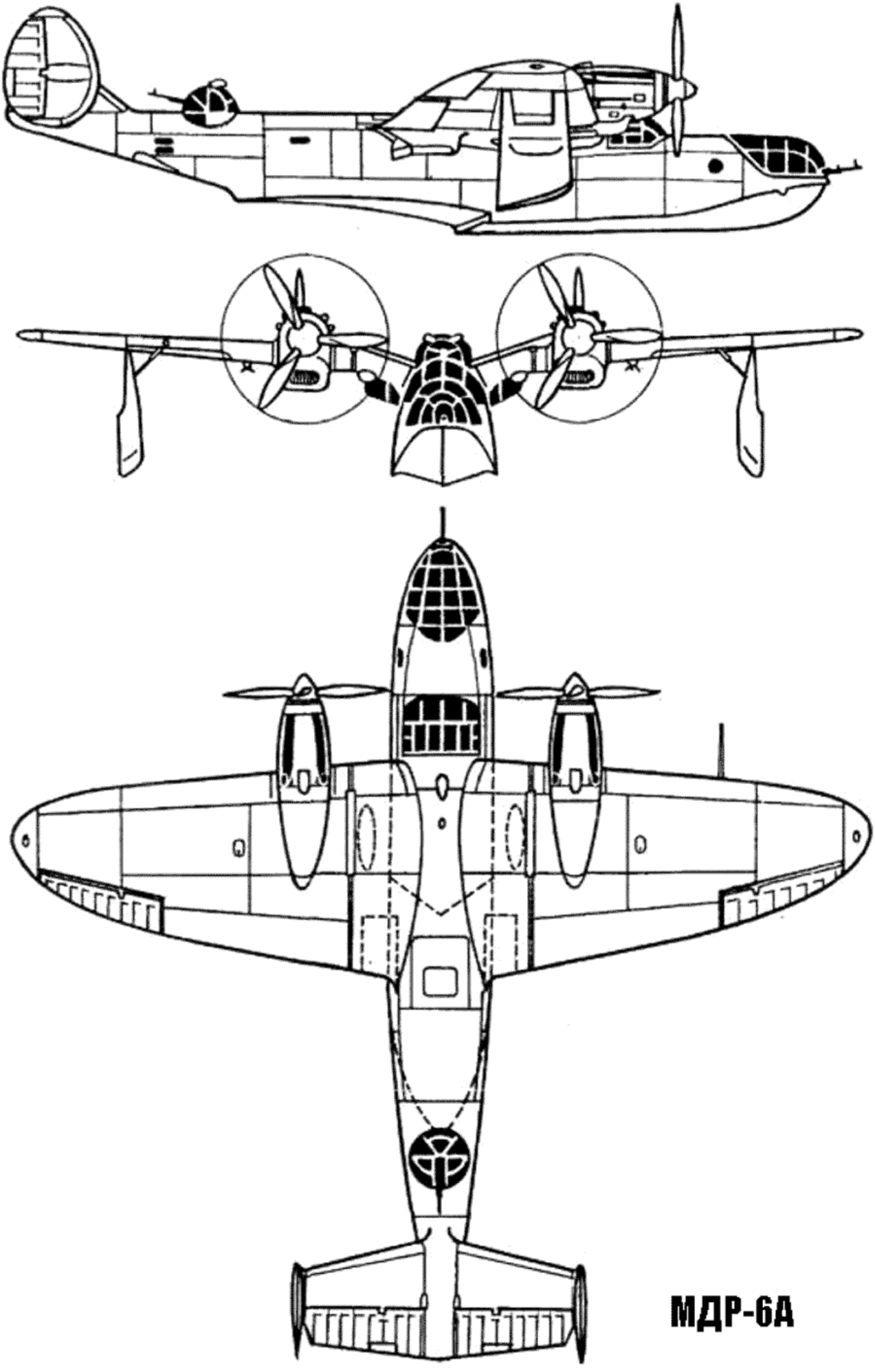
Before the start of World War II, the USSR Navy received several types of flying boats, including the MDR-6 (Che-2) long-range sea reconnaissance aircraft. It was developed by a group of engineers led by Igor Vyacheslavovich Chetverikov. For the first time in domestic practice, a "gull" wing was used on an experimental naval aircraft, and the engine nacelles were installed in places where the wing was bent. Later, during operation, this innovation fully justified itself: such a wing layout and the adopted arrangement of engines created a sufficient distance between the propellers and the water surface. Structurally, the MDR-6 was an all-metal boat-type monoplane. The cantilever wing of the "gull" type had hydraulically controlled flaps. According to its data, the MDR-6 was superior to the Beriev's close scout MBR-2M-34, already in service with the seaplane, and had a significant resource for improving flight characteristics. Before the production of the serial aircraft, various modifications of the aircraft with different power plants were produced. Most of the production aircraft, designated Che-2, were produced with M-63 engines (further development of the M-62 with a compression ratio increased to 7.2 and a power of 1,100 hp each). The car, despite its large size, was light enough. The empty weight of the Che-2 did not exceed 4100 kg, the takeoff weight was 6700 kg. In the reloading version, the flying boat weighed 7200 kg. Due to its aerodynamic shape, the aircraft had good flight and seaworthiness data. Its maximum speed reached 360 km / h, the ceiling was 9 thousand meters. To improve the flight qualities of the MDR-6 aircraft, so that the flying boat could more or less be equal to the serial DB-3 bomber, it was decided to release modifications designated "A", and then "B" with increased power plants and improved aerodynamics , retractable floats from electric motors with worm gear.

MDR-6	
Crew	4-5
Dimensions	
Lenght, m	15.73
Height, m	4.30
Wing span, m	21.00
Wing area, m²	59.40
Weight, kg	
Empty	4100
Loaded weight, kg	6700
Gross weight, kg	7200
Powerplant	
2 × PE	M-63
Takeoff power, hp	2 × 1100
Performance	
Maximum speed, km/h	360

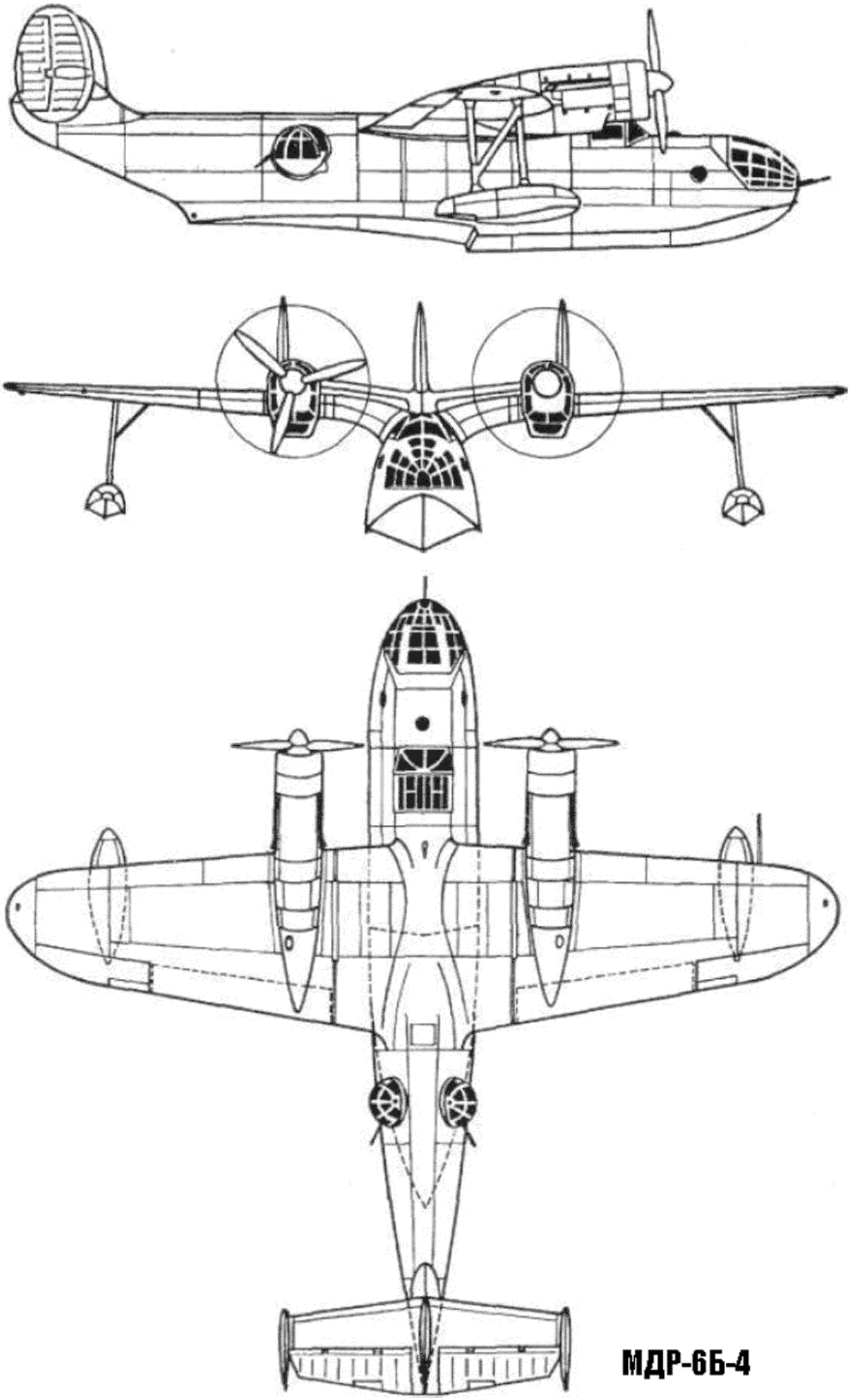
Cruising speed, km/h	309
Service range, km	2650
Rate of climb, m/min	335
Service ceiling, m	9000
Armament	
12.7 mm machine gun UB, 7.62 machine gun ShKAS, bombs, kg:	1000

The operation of weapons on naval aircraft has some peculiarities. At temperatures below minus 20-25°, the number of failures of the locks of the DER-19 bomb racks increased on aircraft with a low wing location (MDR-6 type). Contact with salty seawater required frequent complete disassembly and cleaning of the locks, which increased the aircraft's combat readiness. On the seaplane, it was necessary to have mechanization that could provide the suspension of bombs in any weather. The experience of operating weapons in sea conditions shows that poor processing of parts, lack of good access for inspection and cleaning contribute to severe corrosion and an increase in the number of failures.



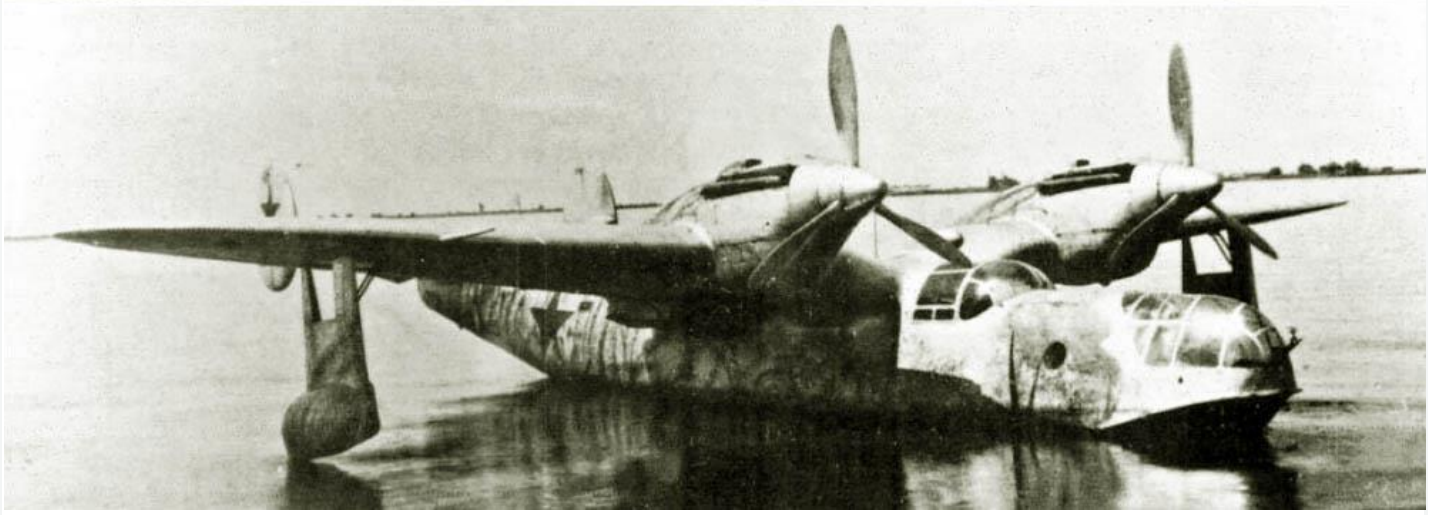


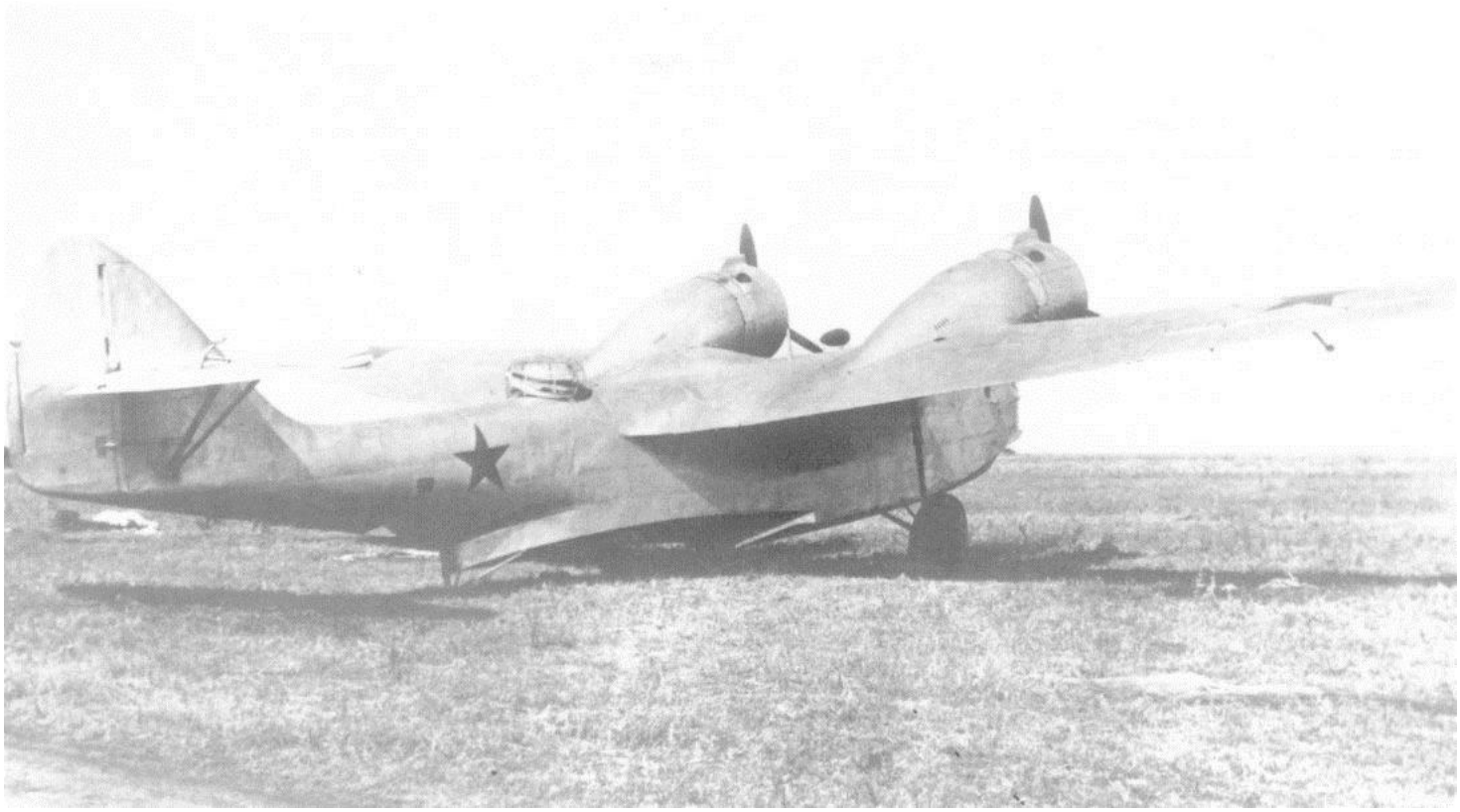
МДР-6А



МДР-6Б-4







Source : https://airpages.ru/eng/ru/mdr6.shtml