

Nom de l'avion : Chetverikov Ark-3

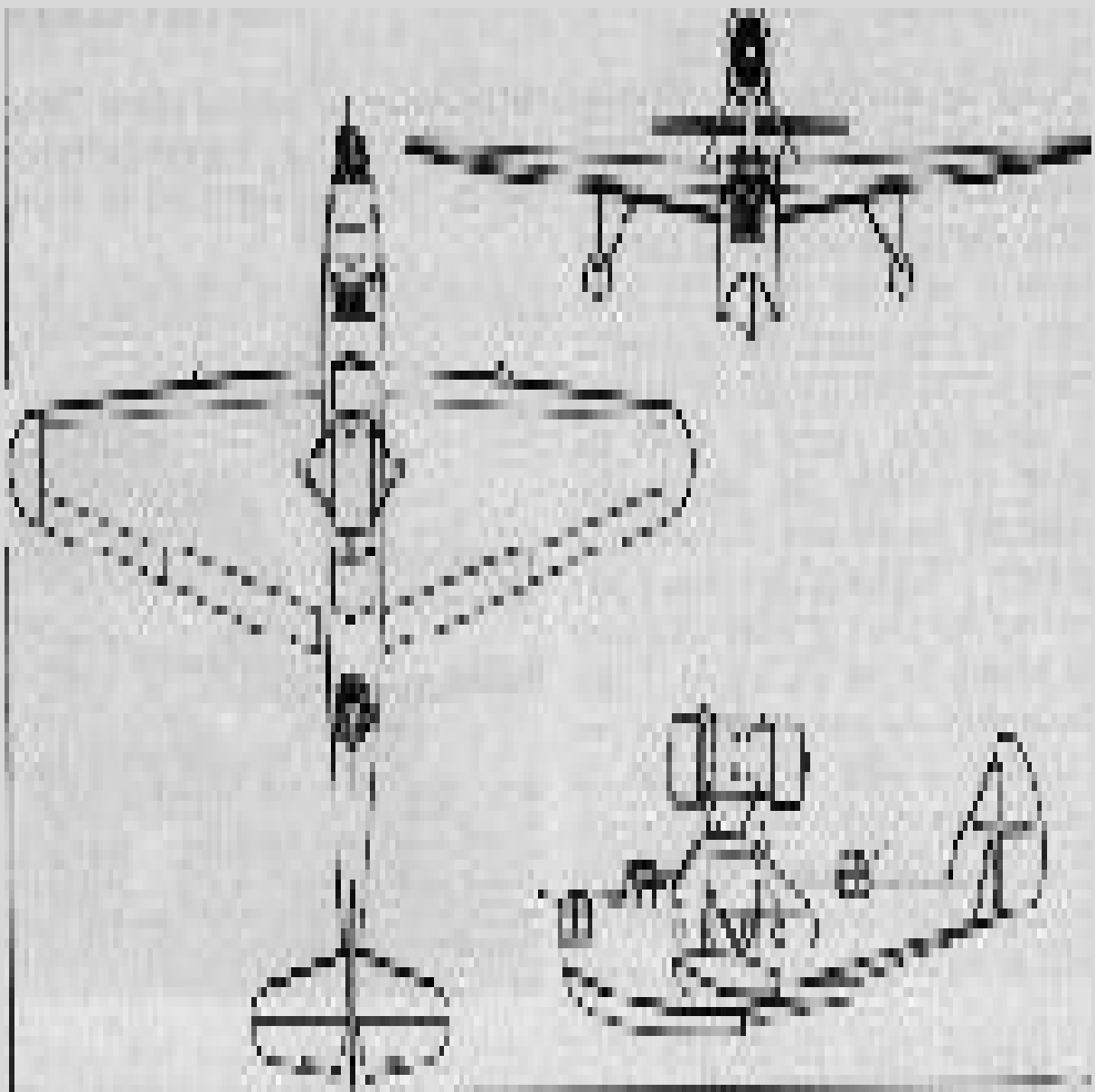
Type d'avion : Hydravion de transport et reconnaissance bimoteur quinquiplace

MOTORISATION

Mikulin M-25V

Moteur de 12 cylindres en V inversé refroidi par liquide

Puissance développée: 1050 ch au décollage, 1100 ch à 3700 m et 2950 ch



ARMEMENT

3 mitrailleuses de 7,6 mm
1005 kg de bombes

PERFORMANCES

Vitesse maximale= 320 km/h

Vitesse croisière= éco: 180 km/h à 1000 m - maxi: 280 km/h à 1500 m

Plafond pratique= 8500 m

Rayon action= 1495 km à vit croisière éco



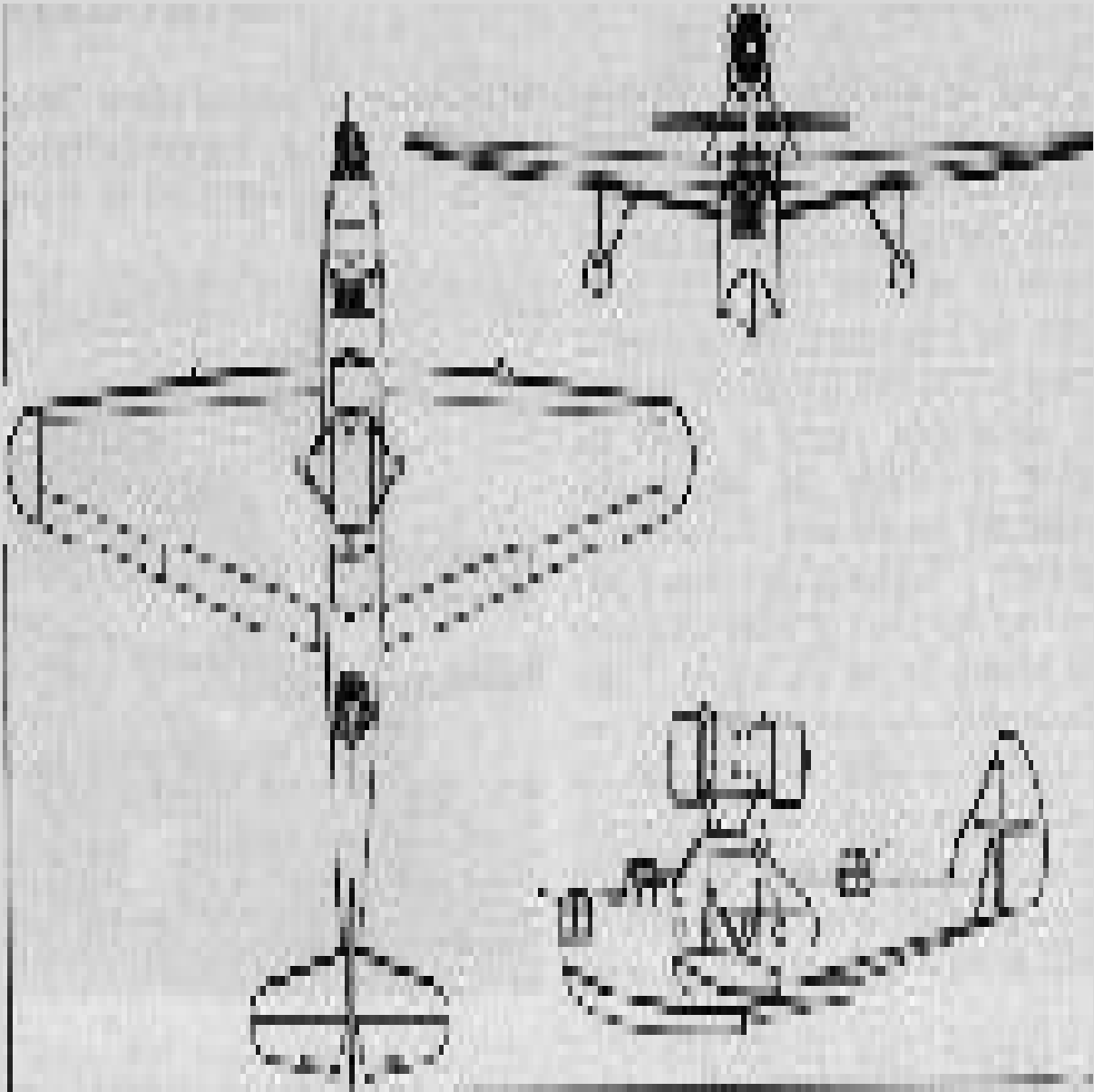
DIMENSIONS

Envergure	Longueur	Hauteur	Surface alaire
-----------	----------	---------	----------------

19,90 m	14,50 m	0 m	0 m2
---------	---------	-----	------

MASSES

Vide	Charge	Maximale
0 kg	5250 kg	0 kg



HISTOIRE

Bien qu'il ait été impliqué pendant presque deux dizaines d'années dans la conception d'hydravions, le travail d'Igor Vyacheslavovich Chetverikov reste comparativement peu connu, même maintenant. En 1930, il rejoignit le bureau TsKB, Tsentral'noe konstruktorskoe byuro (Bureau Central de Conception) pour lequel son premier projet fut l'ambitieux mais peu réussi hydravion quadrimoteur Chetverikov MDR-3 (TsKB-11). Les essais de cette machine furent effectués durant la seconde moitié de 1932. Ses performances n'étaient pas aussi bonnes que prévu et il fut décidé de transférer la totalité du projet au KOSOS TsAGI qui reprit la conception pour aboutir au trimoteur Chetverikov MDR-4 (ANT-27) en 1934. Deux prototypes (qui tous deux furent accidentés) et quinze exemplaires de production furent construits, mais leurs performances étaient à peine meilleures que celle de l'avion d'origine. Le projet suivant de Chetverikov, alors qu'il travaillait au NII GCF pour OSGA (Organisation expérimentale de l'aviation civile), fut l'hydravion OSGA-101, un petit appareil monomoteur doté d'un moteur radial M-11 de 100 CV qui vola pour la première fois à l'automne 1933. Cet hydravion devait être embarqué sur le brise-glace Chelyuskin qui naviguait dans les régions polaires de l'Union Soviétique. A la suite, fut produit le SPL, hydravion militaire de reconnaissance de taille inférieure muni d'ailes repliables et destiné à être lancé depuis un sous-marin. Le seul prototype construit vola fin août 1935, les essais furent menés à Sébastopol mais cet appareil ne fut pas mis en production, ses qualités aériennes étaient bonnes mais sa tenue en mer en dessous des prévisions. Chetverikov conçut ensuite l'hydravion bimoteur Chetverikov ARK-3. Les Alliés pensaient que cet appareil était en service dans la Marine Soviétique pendant la Seconde Guerre mondiale, mais seulement deux prototypes furent construits et tous deux furent perdus plus d'un an avant le début de ce conflit. Conçu pour la reconnaissance et des missions d'approvisionnement dans l'Arctique russe, le premier prototype Chetverikov ARK-3-1 équipé de deux moteurs radiaux M-25 de 710 CV vola à Sébastopol durant l'année 1936. Plus tard, après quelques améliorations mineures apportées à la structure, il établit un nouveau record d'altitude pour hydravion en atteignant 9.190 m fin avril 1937. Le rayon d'action maximum était alors de 3.000 km, un facteur qui incita la Marine Soviétique à passer une commande de cinq machines de pré-production adaptées aux missions de reconnaissance maritime. Cette demande fut prise en compte sur le deuxième prototype Chetverikov ARK-3-2 doté de moteurs M-25A plus puissants et équipé de tourelles, l'une placée à l'avant et recevant deux mitrailleuses de 7,62 mm et l'autre dorsale équipée d'une mitrailleuse de même calibre. Une charge de bombes d'un maximum de 1.000 kg pouvait être accrochée sous les ailes. Malheureusement, des problèmes de structure furent à l'origine de la perte du premier prototype en juillet 1937 puis du second le même mois de l'année suivante et la commande de cinq machines de pré-production fut annulée. Chetverikov conçut au moins un hydravion qui connu le succès, le MDR-6 qui vola au milieu de l'année 1937 et fut utilisé par la Marine Soviétique pendant la Seconde Guerre mondiale. Avant la fermeture du bureau Chetverikov en 1948, trois prototypes de l'avion commercial amphibie TA-1 furent construits. Prévu pour transporter huit passagers, il était doté de deux moteurs radiaux ASh-21 de 700 CV qui lui permettaient d'atteindre 320 km/h. Le premier vol de cet avion fut effectué en juillet 1947, mais son comportement en vol se révéla décevant et aucune commande ne fut passée à la suite.

Sitographie

Site Cyber Aéro breton = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/index.htm>

Site Cyber Aéro breton du pays = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/urss/urss.htm>



Site Cyber Aéro breton de l'avion = http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/urss/ark_3.htm

