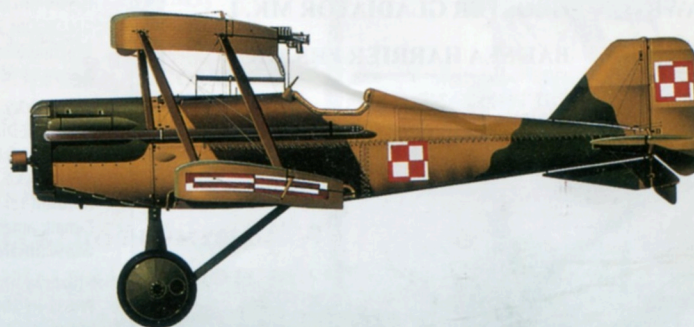


KOLEKCE KOVOVÝCH MODELŮ

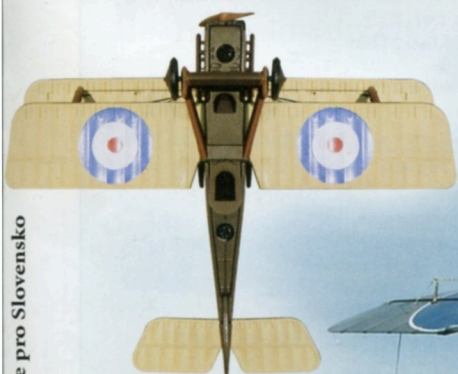
# VOJENSKÁ LETADLA

Cena: 129,90 Kč / 6 €\*  
\*Cena platná pouze pro Slovensko

S TÍMTO ČÍSLEM MODEL  
S.E.5a



# 22



ISBN 978-83-252-1340-4



22

9 788325 212308

# VOJENSKÁ LETADLA

V KAŽDÉM ČÍSLE MODEL LETADLA S PEČLIVĚ  
PROVEDENÝMI DETAILS KONSTRUKCE A V ORIGINALNÍ  
KAMUFLÁŽI. MODEL Y TĚTO KOLEKCE REPREZENTUJÍ  
VŠECHNA VÝVOJOVÁ OBDOBÍ VE VOJENSKÉM  
LETECTVÍ – OD 1. SVĚTOVÉ VÁLKY AŽ DO SOUČASNOSTI.

## KAŽDÝCH 14 DNÍ NOVÉ MODEL Y

V KOLEKCI NAJDETE MEZI JINÝMI:

P-51B MUSTANG	FAIRCHILD A-10A
DOUGLAS A-4M SKYHAWK	GLOSTER GLADIATOR MK. I
DE HAVILLAND VAMPIRE FB.9	BAE SEA HARRIER FRS.MK 1
FAIREY SWORDFISH MK. I	F4U-1D, VMF-323



V příštím čísle  
P-51B MUSTANG

Vydavatel:

Oxford Educational Sp. z o.o.  
Grünwaldzka 2A, Slupsk, Polsko

Generální dodavatel titulu pro český a slovenský trh:  
AMERCOM SA, O/POZNAŇ  
Grochowce Łąki 6, 61 752 Poznaň, Polsko  
Tel.: +48 618 515 147

Zákaznický servis v ČR:

AMER MEDIA s. r. o.  
Modřanská 11, 143 00 PRAHA 4  
Zákaznická linka: (+420) 296 188 900 (9–17 hod.)  
Mobilní tel. kontakt: (+420) 725 600 872  
E-mail: amercom@amercom.cz  
www.amercom.cz

Příprava pro tisk:

PRESS-PYGMALION, s. r. o.  
Mánesova 536, 737 01 Český Těšín  
Redaktor: Milan Bronclík  
Odborná spolupráce: Stanislav Komárek, Miloš Kmeř, Jiří Rataj

Předplatné v ČR:

A.L.L. production, s. r. o.  
P. O. BOX 732, 111 21 PRAHA 1  
Tel.: 840 306 090  
E-mail: predplatne@predplatne.cz  
Předplatné je možné objednat od 3. čísla. Předplatitelé obdrží každý  
měsíc v jedné zásilce dvě čísla magazínu.  
Pololetní předplatné (12 čísel) – cena 1 548 Kč.  
Roční předplatné (24 čísel) – cena 3 096 Kč

Objednávky předplatného v SR:

MAGNET PRESS, SLOVAKIA s. r. o.  
P. O. BOX 169  
830 00 Bratislava  
Tel.: 02/67 20 19 31-33  
Fax: 02/67 20 19 30  
E-mail: predplatne@press.sk  
www.press.sk

Předplatné je možné objednat od 3. čísla. Předplatitelé obdrží  
každý měsíc v jedné zásilce dvě čísla magazínu.

Předplatné za 6 čísel – 34,20 €

Předplatné za 12 čísel – 68,40 €

Předplatné za 24 čísel – 136,80 €

ISBN: 978-83-252-1340-4

Série: 978-83-252-1230-8

Pozor! Model není hračka. Je určen pro osoby starší 14 let.

Naše model y se mohou v detailech lišit od originálních letadel.

Vydavatel si vyhrazuje právo na změnu počtu čísel a pořadí  
přiložených modelů.

Model vyroben v ČR.



## Poříd'te si celou úžasnou sbírku kovových modelů!

V KAŽDÉM ČÍSLE KOVOVÝ MODEL LETADLA  
S PEČLIVĚ PROVEDENÝMI DETAILS KONSTRUKCE.

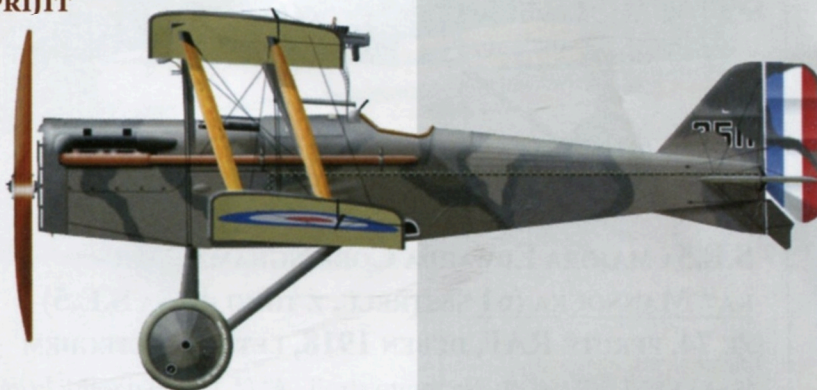
**POZOR: MODEL Y JSOU VYROBENY VE DVOU MĚŘÍTCÍCH:**

**1 : 72 (HISTORICKÁ LETADLA) A 1 : 100 (MODERNÍ LETADLA).**

V BROŽUŘE UVÁDĚNÁ TECHNICKÁ DATA SE MOHOU LIŠIT PODLE  
PODMÍNEK, ZA NICHŽ BYLA ZAZNAMENÁNA, NEBO PODLE PRAMENŮ,  
Z NICHŽ BYLA PŘEVZATA.

# S.E.5A

SITUACE OBOU BRITSKÝCH LETECKÝCH FORMACÍ, ARMÁDNÍHO LETECKÉHO SBORU RFC (ROYAL FLYING CORPS) I NÁMOŘNÍ LETECKÉ SLUŽBY RNAS (ROYAL NAVAL AIR SERVICE), BYLA V ROCE 1916 ZNAČNĚ OBTÍŽNÁ. NAVZDORY SPOJENECKÉ KVANTITATIVNÍ PŘEVAZE VÍTĚZILO NĚMECKÉ LETECTVO V BOJI O VZDUŠNOU NADVLÁDU DÍKY LEPŠÍ TECHNICE A LÉPE VYCVIČENÝM PILOTŮM. NĚMECKÉ STÍHAČKY MĚLY PALEBNOU PŘEVAHU, JELIKOŽ BYLY VYBAVENY DVĚMA SYNCHRONIZOVANÝMI KULOMETY, ZATÍMCO SPOJENECKÉ STÍHAČKY POUŽÍVALY STÁLE JEN JEDEN. DALŠÍM FAKTOREM TECHNICKÉ PŘEVAHY NĚMČŮ BYLY ŘADOVÉ MOTORY POUŽÍVANÉ V JEJICH LETADLECH, DÍKY NIMŽ BYL MOMENT SÍLY VRTULE PODSTATNĚ NIŽŠÍ NEŽ VE SPOJENECKÝCH LETADLECH S ROTAČNÍMI MOTORY. STÍHAČKY SOPWITH PUP A SOPWITH TRIPLANE ZAŘAZENÉ DO SLUŽBY KONCEM ROKU 1916 NEZVRÁTILY SITUACI VE PROSPĚCH SPOJENCŮ, POUZE JI DO JISTÉ MÍRY ZLEPŠILY. BYLO NUTNO PŘIJÍT S NOVÝMI KONSTRUKCEMI – RYCHLEJŠÍMI, OBRATNĚJŠÍMI A SILNĚJI VYZBROJENÝMI. KDYŽ NA PODZIM 1916 ZAČALO FRANCOUZSKÉ LETECTVO POUŽÍVAT PRVNÍ STÍHAČKY SPAD VII S VIDLICOVÝM ŘADOVÝM MOTOREM, BYL TENTO ZPŮSOB POHONU NADŠENĚ PŘIJAT ZÁSTUPCI BRITSKÉHO LETECKÉHO PRŮMYSLU, KTEŘÍ NEPRODLENĚ DOJEDNALI NÁKUP MOTORŮ HISPANO-SUIZA.



## VÝVOJ

Konstrukční požadavky kladené na nové stíhačky, jejichž výroba měla začít v roce 1916, předložilo velení RFC v únoru tohoto roku. Požadované výkony nebyly příliš přehnané, leč reálně dosažitelné. Do výšky 3050 m mělo letadlo vystoupat v čase ne delším než deset minut a na této letové hladině mělo dosáhnout rychlosti přinejmenším 160 km/h. Maximální dostup měl činit 5508 m a doba letu dosáhnout tří až čtyř hodin, což byl na tu dobu celkem dobrý výsledek.



Jelikož letadlo mohlo být třeba i dvoumístné, nebyla precizována jeho výzbroj, jedinou podmínkou byla zásoba 500 nábojů pro jeden kulomet. Kvůli snížení výrobních a servisních nákladů měla být celá konstrukce relativně jednoduchá a současně odolná. Do vývoje požadovaného letadla se zapojil mj. státní letecký podnik Royal Aircraft Factory ve Farnborough.

Návrh pochází od firemního šéfinženýra Freda M. Greena, bývalého konstruktéra firmy Daimler, který se následně stal členem vývojového týmu společně s hlavním konstruktérem Henrym Follandem a jeho asistentem Johnem Kenworthym. Ke spolupráci přizvali rovněž majora Franka Widenhama Gooddena, vedoucího zkušebních pilotů podniku. Od začátku bylo plánováno, že pohonnou jednotkou nového stroje bude řadový vidlicový osmiválec Hispano-Suiza 8Aa o výkonu 111,8 kW (150 HP), který měl značně příznivější poměr výkonu ke hmotnosti než rotační motory. Jakožto státní podnik měla firma RAF přednost v dodávkách tohoto znamenitého motoru z dovozu. V jisté fázi vývoje byla zvažována možnost využití konstrukce francouzského letadla SPAD VII, avšak výrobní podnik tento návrh odmítl a realizoval vlastní koncepci.

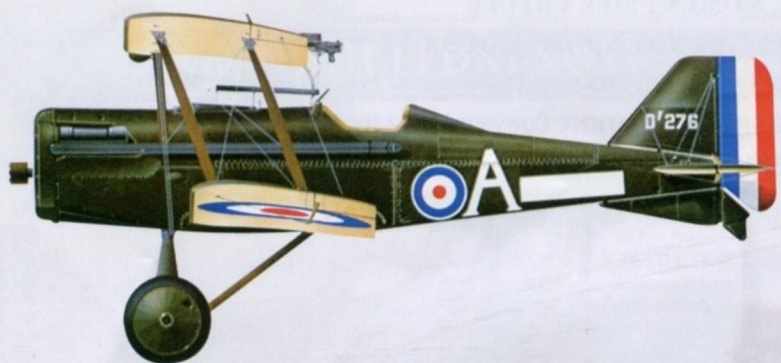
Projekt byl označen S.E.5 (Scouting Experimental = průzkumný experimentální). Bylo použito kon-

S.E.5A (č. D3511) MAJORA RODERICA S. DALLASE (32 SEŠTŘELŮ, Z TOHO DEVĚT NA S.E.5) VELITELE 40. PERUTĚ RAE, LETIŠTĚ BRUAY, FRANCIE, KVĚTEN 1918.

S.E.5A PORUČÍKA STUARTA C. ELLIOTA Z BRITSKÉ 85. PERUTĚ RAE. LETOUN BYL ZAKOUPEN Z VEŘEJNÉ SBÍRKY OBYVATEL SKOTSKÉHO MĚSTEČKA CRIEFF A DOSTAL JMÉNO „CRIEFF No.2“.

# S.E.5A

TYP ROYAL AIRCRAFT FACTORY S.E.5A BYL JEDNOU Z NEJLEPŠÍCH BRITSKÝCH STÍHAČEK PRVNÍ SVĚTOVÉ VÁLKY VYZNAČUJÍCÍ SE VELKOU RYCHLOSTÍ, DOSTATEČNOU OBRATNOSTÍ A ÚČINNOU PALEBNOU SILOU. NA TOMTO STROJI DOSÁHLA MNOHA PAMÁTNÝCH VÍTĚZSTVÍ ŘADA BRITSKÝCH LETECKÝCH ES.



**S.E.5A MAJORA EDWARDA CORRINGHAMA „MICKA“ MANNOCKA (61 SEŠTŘELŮ, Z TOHO 46 NA S.E.5) ZE 74. PERUTĚ RAF, DUBEN 1918, LETIŠTĚ TÉTEGHEM V SEVERNÍ FRANCII.** Na tomto stroji „A“ (č. D276) dosáhli britští piloti celkem 140 vzdušných vítězství.



**S.E.5 PORUČÍKA JOSEPHA „CHILD YANKA“ E. BOUDWINA (2 SEŠTŘELY) Z 25. VZDUŠNÉ PERUTĚ LETECKÉ SLUŽBY SPOJENÝCH STÁTŮ.** Stroj „19“ (č. F8010) létal s motorem Wolseley Viper v letce C této jednotky. Na boku trupu je znak perutě – stylizovaná figurka kata zvaná Hatchet Man.

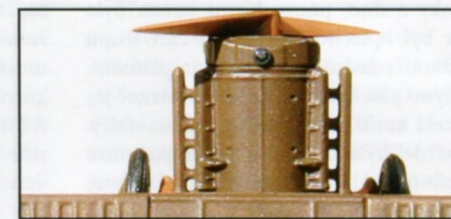


SPECIFICKÝM PRVKEM TOHOTO LETADLA BYLA VÝZBROJ – SYNCHRONIZOVANÝ KULOMET VICKERS RÁŽE 7,7 MM MÍRNĚ ZAPUŠTĚNÝ DO TRUPU A KULOMET LEWIS STEJNÉ RÁŽE NA KOLEJNICOVÉM ZÁVĚSU TYPY FOSTER NA HORNÍM KŘÍDLE, ZE KTERÉHO BYLA MOŽNÁ STŘELBA VZHŮRU NAD LETADLO.



**MODEL S.E.5A  
MĚŘÍTKO 1 : 72**

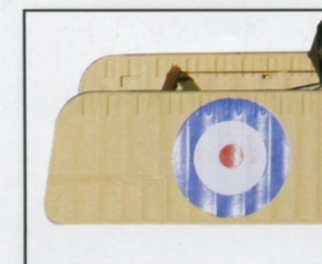
Model představuje letadlo britského stíhacího esa majora Edwarda C. Mannocka (61 sestřelů), velitele letky 74. perutě RAF z dubna 1918.



DALŠÍM POZNÁVACÍM ZNAMENÍM UMOŽŇUJÍCÍM SNADNOU IDENTIFIKACI TOHOTO TYPU BYL CHARAKTERISTICKÝ HRANATÝ KRYT MOTORU.



BĚHEM VÝROBY LETADLA S.E.5A BYLY ZAVEDENY ČETNÉ ZMĚNY A ÚPRAVY – ZESÍLENÍ PODVOZKU, ZMĚNA TVARU A VELIKOSTI VĚTRNÉHO ŠTÍTKU, ÚPRAVA PROFILU OCHRANY HLAVY ZA PILOTNÍ KABINOU ČI ZVĚŠENÍ ROZPĚTÍ KŘÍDEL.



**S.E.5A Z 56. PERUTĚ RAF.** Letoun „Z“ (č. E5808) byl vyroben ve firmě Austin Motor Copany a byl dodán na frontu do severní Francie těsně před koncem války.

## TECHNICKÉ ÚDAJE LETOUNU ROYAL AIRCRAFT FACTORY S.E.5A

**Typ:** jednomístný stíhací dvouplášník celodřevěné konstrukce s pevným podvozkem.

**Motor:** zážehový řadový vidlicový kapalinou chlazený osmiválec Wolseley W.4A Viper nebo Hispano-Suiza 8A o stejném výkonu 149,1 kW (200 HP).

**Výkony:** maximální rychlost ve výšce 2 000 m – 202 km/h, ve výšce 3 000 m – 212 km/h, ve výšce 4 500 m – 190 km/h; stoupavost do výšky 3 000 m – 12 min, do výšky 4 500 m – 26 min; dostup 3 710 m; trvání letu 2,5 hod; dolet 550 km.

**Hmotnost:** prázdného letadla 635 kg; vzletová 880 kg.

**Rozměry:** rozpětí 8,12 m; délka 6,38 m; výška 2,4 m; nosná plocha 22,9 m<sup>2</sup>.

**Výzbroj:** synchronizovaný kulomet Vickers ráže 7,7 mm v trupu (400 nábojů); kulomet Lewis ráže 7,7 mm na závěsu Foster nad horním křídlem se spouští na řídicí páce (bubnové zásobníky 4 × 97 nábojů), k výměně zásobníku bylo třeba tento kulomet sklopit.

venční konstrukční řešení. Trup s dřevěnou konstrukcí měl ploché boky a dno, pouze horní strana byla vyklenutá. Motor byl oplechován, přední část trupu byla kryta překližkou a zadní část potažena plátnem. Mezi oběma nosnými plochami byl na každé straně jeden pár vzpěr a celá konstrukce byla zpevněna dráty. Dřevěná kostra křídel byla potažena plátnem, pouze baldachýn nad pilotní kabinou byl kryt překližkou. Jeho podpěry včetně rámu, na němž byly upevněny, byly kovové. Horní i spodní křídla byla opatřena křídélky. Podvozek měl široký rozchod kol. Novinkou byly za letu stavitelná vodorovná ocasní plocha a směrové kormidlo. Výzbroj měl tvořit jeden kulomet střílející dutou hřídelí vrtule. Během vývoje byly využity zkušenosti získané při stavbě modelu S.E.4, pouze tvar krytu motoru byl vypůjčen z letadla RG vyvíjeného ve stejném čase firmou Martinsyde.

Ve firmě RAF byl současně vyvíjen též nekonvenční stroj F.E.10 (Farman Experimental) s motorem ve středu trupu a kabinou před vrtulí, který se však nedočkal sériové výroby.

## PROTOTYPY

Vývoj byl dokončen v létě 1916 a zbývalo už jen čekat na dodávku motorů Hispano-Suiza, aby mohla být dopracována dokumentace pohonné soustavy. První zakoupené motory byly doručeny v srpnu, což ministerstvu války umožnilo objednat v září stavbu tří prototypů s přidělenými čísly A4561 až A4563. Tato letadla měla špičaté koncovky křídel a výfukové potrubí s jedinou krátkou rourou uprostřed.

První prototyp se vznesl do vzduchu ve Farnborough zrána 22. listopadu 1916. Někdy je uváděno rovněž o den dřívější datum, ale nejspíše se týká termínu dokončení stroje. Zkušební pilotem byl Frank Goodden. Letadlo poháněl motor HS8A bez reduktoru, což znemožnilo montáž plánované výzbroje. Také palivová instalace se lišila od původně projektované. Zkušební letec byl novým letadlem nadšen, zato od stihacího esa kapitána Alberta Balla, který s ním letěl o den či dva později, příliš chvály nesklidilo. Prototyp nelétal špatně, byl však pomalý při horizontálním letu i při stoupání a také manévry prováděl se zřetelným zpožděním.

Druhý prototyp A4562 odstartoval 4. prosince 1916 opět s Gooddenem za řídicí pákou. Toto letadlo dosáhlo lepších výsledků. Při celkové hmotnosti 829,5 kg letělo ve výšce 400 m maximální rychlostí 205 km/h a ve výšce 2475 m maximální rychlostí 186 km/h. Do výšky 3050 m však stoupalo 12 min 25 s, což nevyhovovalo nárokům kladeným na stíhačku. Tento exemplář byl při jednom zkušebním letu poškozen a během opravy na něj byla namontována výzbroj. Na boku trupu byl umístěn synchronizovaný kulomet Vickers ráže 7,7 mm s impulsně-hydraulickým synchronizátorem C.C., který vynalezl rumunský inženýr George „Gogu“ Constantinescu.

Druhý kulomet Lewis téže ráže byl umístěn na centroplánu horního křídla. Pilot měl k dispozici optický zaměřovač značky Aldis a jednoduchou kruhovou mušku se záměrným křížem. Upraveny byly i směrové kormidlo, vrtule a podvozek. V této podobě byl stroj A4562 odeslán do Francie a v lednu přidělen 60. peruti RFC. Třetí prototyp zalétal opět Frank Goodden 16. ledna 1917. Ani tento exemplář nebyl vyzbrojen, zato do něj byl namontován motor Hispano-Suiza 8B o výkonu 149,1 kW (200 HP) s novou vrtulí a dostal rovněž nový kryt motoru, nové chladiče a spádovou palivovou nádrž, jež byla umístěna v baldachýnu. Výkony letadla se o něco zlepšily.

Ve výšce 4572 m dosáhlo maximální rychlosti 194 km/h a stoupavost do výšky 3050 m se zkrátila na 10 min 20 s. Dne 28. ledna 1917 havaroval nedaleko Farnborough první prototyp. Stroj byl zničen a v jeho troskách zahynul Frank Goodden. Oficiálně byly za příčinu havárie označeny vibrace poškozené vrtule, které vedly až k odlomení křídel, ve skutečnosti však konstrukce nosných ploch nevydržela přetížení při prudkém manévrování.

## S.E.5

Již v říjnu 1916 bylo rozhodnuto o výrobě 24 sériových strojů, které dostaly čísla od A4845 do A4868. Tato letadla opustila továrnu mezi 2. březnem a 3. dubnem 1917. Jako předloha jim posloužil druhý prototyp s upravenou konstrukcí nosných ploch. Byly změněny koncovky křídel a posíleny vzpěry i táhla. Letadla první série měla nové sběrné výfukové potrubí ve tvaru písmene L s vyústěním vpředu. První exempláře měly v trupu poměrně velký výřez na kabinu, krytou navíc rozměrným větrným štítkem, jemuž letci přezdívali „skleník“. Umožnilo to umístit sedadlo pilota o něco výše. Bylo použito rovněž palivové čerpadlo. Po testech prvních exemplářů se ukázalo, že výkony a manévrovací schopnosti jsou horší než u prototypu. Již v exemplářích A4850 až A4853 byl použit menší větrný štítek z letadla Avro 504 a snížen předek trupu. Zároveň bylo sedadlo pilota znovu posazeno níže, což si vynutilo snížit rovněž kryt motoru, aby se nezhorsil výhled z letadla. Spádová nádrž byla instalována uvnitř baldachýnu. Nohy podvozku byly posunuty dopředu a namísto dřívějších pneumatik 700 × 100 dostala podvozková kola nové pneumatiky 700 × 75 huštěné na vyšší tlak. Do 21 letadel (podle některých pramenů do všech) byly namontovány importované motory HS 8A. Ostatní stroje a exempláře následující série dostaly pohonné jednotky vyráběné v licenci firmou Wolseley Motors Ltd. z Birminghamu. Celá série byla v dubnu 1917 předána 56. peruti operující ve Francii. Její velitel major Richard Graham Blomfield



► **JEDNO ZE DVOU LETADEL S.E.5A, KTERÁ SE V PROSINCI 1919 DOSTALA DO POLSKA. STROJ LÉTAL U 7. STÍHACÍ LETKY TADEUSZE KOŚCIUSZKA A BĚHEM POLSKO-SOVĚTSKÉ VÁLKY BYL 15. ČERVENCE 1920 SEŠTŘELEN RUDOU ARMÁDOU.**

Na snímku drží pilot u letadla S.E.5a tabulku dokumentující sestřelení 39 německých letadel letci britské 85. peruti RAF v průběhu 14 dní.



však tyto stroje přidělil pouze k výcviku a čekal na dodávku druhé série se zdokonalenou konstrukcí. Tato letadla s čísly od A8898 do A8947 byla vyrobena mezi dubnem a červencem 1917. Do 35 kusů byly namontovány motory Wolseley Viper o výkonu 111,8 kW (150 HP) s vrtulí T28086, ale bez reduktoru, kdežto do exemplářů A8923, A8924–A8927, A8935, A8938, A8939 a A8941–A8947 byly namontovány motory Wolseley W.4A Viper o výkonu 149,1 kW (200 HP) s reduktorem. První z těchto strojů byl dokončen 30. května 1917. Letadla druhé série byla předána 40. peruti, 56. peruti a 60. peruti. Albert Ball, který si je znovu vyzkoušel i na frontě,



dával přednost létání na neuportech, ale přiznával, že S.E.5 je stabilnější během palby.

Jelikož nastaly problémy při spouštění sériové výroby licenčních motorů Hispano-Suiza ve firmě Wolseley, letecký úřad ve snaze zajistit dodávky objednal 8000 těchto agregátů u francouzské firmy Émile Mayen. Nebylo to nejlepší východisko, protože první motory byly dodány až na konci roku 1917 a bylo jich jen 400 kusů nevalné kvality.

Celkem bylo vyrobeno 74 sériových strojů a tři prototypy, všechny ve firmě RAF ve Farnborough. Během užívání byla letadla S.E.5 průběžně modernizována, přičemž hlavní změny se týkaly prodloužení výfukového potrubí a instalace větrných štítků z typu S.E.5a.

## S.E.5A

Přestože se první sériová verze nedočkala příliš dobrého hodnocení, měla jednu zásadní přednost – vysokou maximální rychlost. Předpokládalo se, že po odstranění závažnějších konstrukčních vad se bojové vlastnosti letadlalepší. Měl k tomu přispět hlavně nový motor s výkonem zvýšeným na 149,1 kW (200 HP). Tato pohonná jednotka s výrobním číslem 5193/W.D.10104 byla namontována do druhého prototypu, který prodělal úspěšné testy. Jak již bylo zmíněno, výkonnější pohonnou jednotku obdržela rovněž část letadel S.E.5. Třetí prototyp dostal nejdříve motor č. 7019/W.D.10111, a když byl 29. května předán do zkušebního střediska Martlesham Heath, létal s motorem č. 7206 a čtyřlístou vrtulí. Tento exemplář posloužil za vzor verze označené S.E.5a. Rozpětí křídel bylo sníženo z 8,51 m na 8,11 m a zkrácena byla také křídélka. Nepatrně byl změněn tvar plechových krytů nad motorem a přidána nástavba na hřbet trupu za hlavou pilota. Bylo zachováno dosavadní výfukové potrubí, ale instalován nový větrný štítek. Maximální rychlost dosahovala 198 km/h ve výšce 4 267 m, na níž letadlo vystoupalo za 16 min 50 s. Maximální dostup činil 7 010 m. To bylo výrazné zlepšení oproti sériovému letadlu S.E.5, které dosahovalo rychlosti 169 km/h

ve výšce 4 572 m, kam dokázalo vystoupat za 27 min 6 s.

První smlouva č. 87/A/1616 na výrobu 200 letadel nové verze s čísly B1 až B200 byla podepsána 1. února 1917 s firmou Martinsyde, druhá smlouva č. 87/A/1627 na výrobu dalších 200 strojů s čísly B501 až B700 byla podepsána 6. února s firmou Vickers Ltd. Díky tak rychlému uzavření kontraktů byl první exemplář S.E.5a dodán bojové jednotce již v červnu 1917. Byl to sice třetí prototyp přestavěný na bojový standard, ale hned za ním následovaly normální sériové stroje. Na rozdíl od prototypu měly dlouhé výfukové roury vyvedené za kabinu, což bylo řešení okopírované z francouzského letadla SPAD VII, navíc byl zploštěn i vrchlík nástavby za kabinou. V průběhu služby prvních strojů u 56. perute vyšlo najevo, že dřevěný podvozek je příliš slabý pro letadlo se silnějším a těžším motorem a často se láme. Dřevěné nohy byly vyměněny za kovové, ty však byly celkem rychle opět nahrazeny dřevěnými, ovšem podstatně silnějšími. Dlouhé výfuky se zpočátku nedočkaly uznání, u jednotek byly jejich roury zkracovány a ohýbány směrem dolů, avšak ukázalo se, že horké výfukové plyny poškozují nohy podvozku, proto bylo od této praxe upuštěno.

Sériová výroba byla zahájena v létě 1917. Dalšími producenty, s nimiž byly uzavřeny smlouvy v červnu, byly firmy Bleriot & Spad Aircraft Works (následně přejmenovaná na Air Navigation Co. Ltd.) z Adlestonu a Vickers Ltd. Původně měly dodat celkem 850 letadel, ale před koncem roku obdržely objednávku na dalších 1 300 exemplářů. Do konce roku 1917 bylo u všech výrobních podniků objednáno asi 3 000 kusů S.E.5a. Letectvo do té doby obdrželo 828 letadel, avšak plně bylo těmito stroji vybaveno pouze sedm perutí (24., 32., 40., 41., 56., 60. a 84.) bojujících ve Francii. Z uvedených sedmi jednotek dostaly 40. a 41. perutí nová letadla koncem listopadu, 24. perutí je obdržela v době Vánoc, kdy u 68. perute ještě probíhalo přezbrojování. Když vstoupilo v platnost uzavřené příměří, disponovaly jednotky právě založených Královských vzdušných sil celkem 2 700 letadly S.E.5a, která byla ve výzbroji 20 perutí britských, dvou perutí amerických a jedné perute australské.



SEŘAZENÁ LETADLA S.E.5A Z 85. PERUTE RAF NA POPLNÉM LETIŠTI VE FRANCII, DRUHÁ POLOVINA ROKU 1918.

S.E.5A POJMENOVANÝ „PEG“ Z 94. VZDUŠNÉ PERUTE 1. STÍHACÍ SKUPINY USAS DISLOKOVANÉ V LETECH 1919–1922 NA LETECKÉ ZÁKLADNĚ SELFRIDGE FIELDS VE STÁTĚ MICHIGAN. NA BOKU LETADLA JE ZNAK JEDNOTKY – HAT IN THE RING (KLOBOUK V KRUHU).



U osmi, respektive devíti výrobců bylo objednáno celkem 5 489 letadel S.E.5a, z tohoto počtu však nebylo vyrobeno více než 5 180 strojů. Přesné počty byly následující: Royal Aircraft Factory – 200 kusů (B4851–B4900, C1051–C1150 a D7001–D7050); Martinsyde – 500 kusů (B1–B200, D3911–D4010, E3154–E3253 a F5249–F5348); Vickers ve dvou závodech (Crayford a Weybridge) – 2 165 kusů (B501–B700 C5301–C5450, C9486–C9635, D201–D450, D3426–D3575, D5951–D6200, D8431–D8580, E1251–E1400, E3904–E4103, F551–F615, F5449–F5698 a F8946–F9145); Austin – 1 550 kusů (B8231–B8580, z nichž nebyly vyrobeny všechny, C8661–C9310, E5637–E5936 a F7951–F8200); Air Navigation Co. Ltd. – 336 kusů (C1751–C1950, E5937–E6036 a H674–H710); Wolsley – 400 kusů (C6351–C6500, D6851–D7000 a F851–F950, z nichž nebyly vyrobeny všechny). Bylo plánováno rovněž zahájení velkosériové výroby ve Spojených státech. Tohoto úkolu se měla ujmout firma Curtiss, která dostala 56 letadel rozložených na části (známá jsou jejich čísla C1115, C1119–C1121, C8740, C8746, C8749, C8750, C8752–C8754, C9081, C9087–C9089, D6101, D6102, D6105 a D6109–D6112). Americký výrobce obdržel první smlouvu na dodávku 1 000 letadel s licenčními motory Wright-Martin Hispano-Suiza o výkonu 134,2 kW (180 HP), jenže stačil dokončit pouze jediný exemplář č. SC.43153, který byl zalétán 20. srpna 1918, a tím celý výrobní program skončil. V Evropě bylo uzavřeno příměří, takže objednávka byla anulována a byla pouze dokončena montáž letadel z dodaných částí. O něco později v letech 1922 a 1923 bylo zkompletováno ještě 50 kusů z náhradních dílů. Tyto stroje nesly označení S.E.5e a sloužily k výcviku.

V průběhu výroby došlo k dodatečným modifikacím. Byly zpevněny odtokové hrany nosných ploch, použita nová olejová nádrž s dvoustupňovým čerpadlem, pozměněn kryt motoru a na některých letadlech snížen držák kulometu Lewis na horním křídle. V firmě Martinsyde byl pozměněn tvar svíslé ocasní plochy a firma Wolsley zavedla dva měsíce před koncem války nový dřevěný podvozek.

### ZKOUŠKY ALTERNATIVNÍCH MOTORŮ

Jelikož v průběhu výroby docházelo k výpadkům dodávek motorů i problémům s jejich kvalitou, byly hledány náhradní pohonné jednotky. Když se na začátku roku 1918 čekalo na opožděnou dodávku motorů pro 400 letadel, bylo znovu navrženo použití slabšího motoru o výkonu 111,8 kW (150 HP), jenž měl nahradit francouzský výrobek. Po zavedení některých konstrukč-

ních změn dosáhl tento motor požadovaného výkonu 149,1 kW (200 HP). Tato bezreduktorová pohonná jednotka vyráběná ve firmě Wolsley dostala název Viper. V srpnu 1917 byla testována na letadle č. B4862 a následně na č. B4899. První motory Viper měly oddělené chladiče pro každý blok. Většina letadel s britskými motory vybavenými reduktorem nebo s francouzskými motory s redukčním stupněm 21:28 používala dvoulisté vrtule, zatímco letadla s francouzskými motory s redukčním stupněm 24:41 používala čtyřlísté vrtule.

V lednu 1917 se uvažovalo o alternativním použití motoru Sunbeam Arab, který měl prakticky stejné rozměry a identický výkon 149,1 kW (200 HP).

V listopadu byl tento agregát namontován do letadla č. B4900 a v roce 1918 ještě do šesti



dalších letadel. Na letadle č. C1111 byly testovány dvě verze – Arab I s reduktorem a Arab II bez reduktoru. Technické problémy a silné vibrace však tuto pohonnou jednotku eliminovaly. Na letadlech S.E.5a byly testovány rovněž motory Hispano-Suiza o výkonu 179 kW (240 HP).

### EXPERIMENTÁLNÍ LETOUNY

Několik exemplářů bylo přestavěno na nevyzbrojené cvičné stroje s druhou kabinou umístěnou před stávkou. Byla v nich instalována spádová palivová nádrž z letadla Avro 504. V Austrálii byly v dvoumístné verzi přeloženy palivové nádrže na nosnou plochu. V letadle č. B4875 byly v říjnu 1917 do trupu před kabinu instalovány tři kulometry Lewis zvednuté vzhůru v úhlu 45° a střelící skrze otvory v centroplánu. Vyžadovalo to přemístění spádové palivové nádrže a vodní nádrže pro chladič do pravého horního křídla. Samozřejmě bylo třeba upravit i větrný štítek, zaměřovač a vybavení kabiny. V jednom z letadel byly testovány také dva kulometry Vickers na trupu.

### S.E.5B

Tato verze byla nezdařeným pokusem o dosažení lepších výkonů. Do exempláře č. A8947 byl namontován motor HS Aries o výkonu 149,1 kW (200 HP) s atypickou vrtulí. Byla testována rovněž pohonná jednotka o zvýšeném výkonu 164 kW (223 HP). Kapota motoru dostala aerodynamický tvar a hřídel vrtule velký kuželovitý kryt. Úpravou nosných ploch se letadlo změnilo na „poloviční“ jedenapůlplošník. Horní křídlo mělo rozpětí 11,15 m s tětivou 1,82 m, spodní křídlo mělo rozpětí 8 m s tětivou 1,18 m. Výsledky letových zkoušek však dopadly mnohem hůře než u sériové stíhačky. Proto byly na tento stroj namontovány standardní nosné plochy a sloužil jako experimentální do počátku dvacátých let.

► S.E.5A Z BRITSKÉ  
 56. PERUTĚ – PRVNÍ JEDNOTKY  
 VYZBROJENÉ TÍMTO TYPEM LETADLA,  
 KTERÁ SE ZAPOJILA DO BOJŮ  
 NA ZÁPADNÍ FRONTĚ V DUBNU 1917.

UPEVNĚNÍ KULOMETU LEWIS  
 NA KOLEJNICOVÉM ZÁVĚSU FOSTER  
 UMOŽŇOVALO JEDNAK NAKLONĚNÍ  
 ZBRANĚ DO TĚMĚŘ SVISLÉ POLOHY,  
 Z NÍŽ BYLO MOŽNO VĚST PALBU  
 PROTI VÝŠE LETÍCÍM LETADLŮM,  
 JEDNAK VÝMĚNU BUBNOVÝCH  
 ZÁSOBNÍKŮ ZA LETU, COŽ NEBYLO  
 VŮBEC JEDNODUCHÉ, PROTOŽE PILOT  
 MUSEL DRŽET ŘÍDÍCÍ PÁKU POUZE  
 MEZI KOLENY.

