

Приглушувач інфрачервоного випромінювання авіаційного газотурбінного двигуна, що містить силовий корпус, закріплений жорстко до силового набору фюзеляжу вертольоту, кожух, жорстко закріплений на силовому корпусі, дефлектор, закріплений з можливістю повороту щодо нерухомих кожуха й силового корпусу, опорне кільце, розміщене між згаданими силовим корпусом і поверхнею фюзеляжу вертольоту, нерухомі порожнисті направляючі вентилязовані лопатки, закріплені жорстко всередині кожуха щодо осі вихлопного патрубка, паралельно одна щодо іншої та на відстані нижня від верхньої не менше  $\frac{1}{3}$  діаметра згаданого вихлопного патрубка, рухомі лопатки, вал, привід валу і вузли кріплення приглушувача у зібраному стані до елементів силового набору фюзеляжу, насамперед, капоту вертольоту, при цьому силовий корпус розміщено із зазором своєю внутрішньою поверхнею щодо зовнішньої поверхні вихлопного патрубка, що виступає за обводи фюзеляжу, для забезпечення ежекції повітря з підкапотного простору, зазначений силовий корпус виконано за довжиною більшим, ніж довжина виступаючого за обріз фюзеляжу вихлопного патрубка, передню частину силового корпусу виконано припасованою до поверхні борта фюзеляжу вертольоту, а задню - відкритою для забезпечення виходу газів з вихлопного патрубка газотурбінного двигуна вертольоту, дефлектор виконано складовим з поворотних відносно одна до другої ланок, одна з яких є ведучою, а інші - веденими, зібраними в пакет, кожну з ланок дефлектора виконано у вигляді двох стінок, розміщених паралельно між собою, і жорстко з'єднаних зі стінками півкільця, що формує із зазначеними стінками U-подібну в поперечному перерізі форму ланки, на вільних кінцях стінок ланки виконано отвори для проходу валу, центри яких знаходяться на одній осі, перпендикулярній стінці ланки, кожну ланку дефлектора виконано двошаровою - з двома стінками для проходу охолоджувального повітря між зовнішнім і внутрішнім шаром, зовнішній і внутрішній шари, а саме, зовнішня та внутрішня стінки ланки дефлектора, з'єднано між собою поздовжніми підкріплювальними силовими елементами, ланки дефлектора виконано зі збільшенням поперечних габаритів і у напрямку руху вихлопних газів, що забезпечують їхній вхід одна в іншу при повороті/розкрити дефлектора, кожну з ланок дефлектора оснащено механізмом зчеплення, що містить елемент передачі зусиль і елемент зачіпки, зазначені елементи передачі зусиль та елемент зачіпки розміщено, відповідно, на різних торцевих частинах ланки дефлектора - на передній та на задній, зовнішню ланку дефлектора, що є ведучою, виконано найбільшою за розмірами - поперечними габаритами і висотою, та жорстко закріплено на валу, внутрішні ланки дефлектора, що є веденими, розміщено з можливістю вільного провертання щодо валу в їх отворах, що виконано в бічних стінках, відповідно, у внутрішній та зовнішній ланки, зазначені ланки дефлектора встановлено із зазором між собою відносно стінок, відповідно, зовнішнього й внутрішнього шарів, внутрішню найменшу ведену ланку дефлектора розміщено із зазором щодо зовнішніх поверхонь кожуха й силового корпусу, вал повороту зовнішньої/ведучої ланки дефлектора з'єднано із приводом валу, зазначений вал закріплено на силовому корпусі з можливістю провертання у вузлах кріплення, кожух закріплено до силового корпусу із зазором своєю внутрішньою поверхнею щодо зовнішньої поверхні силового корпусу, кожух оснащений лобовим повітрязабірником, розміщеним у передній частині зазначеного кожуха за напрямком польоту вертольоту, зазначений лобовий повітрязабірник закритий лопатками, що запобігають прямій видимості нагрітого до високої температури силового корпусу та вихлопного патрубка, нерухомі порожнисті направляючі вентилязовані лопатки виконано з відкритою задньою крайкою та оснащено бічними входами для проходу холодного атмосферного повітря з підкапотного простору фюзеляжа вертольоту у внутрішню порожнину зазначених лопаток і далі у внутрішню порожнину кожуха та силового корпусу, нерухомі порожнисті направляючі вентилязовані лопатки встановлено в один, два або більше рядів за висотою вихлопного патрубка газотурбінного двигуна вертольоту із зазором між собою, нижню нерухому порожнисту направляючу вентилявану лопатку виконано за габаритами, а саме, хордою та довжиною більшою, ніж верхня нерухома порожниста направляюча вентилявана лопатка та наступні нерухомі лопатки при

встановленні зазначених верхніх нерухомих лопаток більше, ніж дві, нижню нерухому порожнисту направляючу вентилявану лопатку й верхню нерухому порожнисту направляючу вентилявану лопатку виконано за розмірами за шириною, а саме, хордою, й висотою, що забезпечують вхід/складання в їхню внутрішню порожнину рухомих лопаток, відповідно, нижнього й верхнього/верхніх ярусів, закріплених на ведучій й ведених ланках дефлектора, нижню нерухому порожнисту направляючу вентилявану лопатку встановлено переважно по центру або вище високонагрітого газового потоку у бік валу, верхню нерухому порожнисту направляючу вентилявану лопатку чи комплект таких лопаток за кількістю дві, три або більше встановлено в частині потоку високонагрітих газів між нижньою нерухомою порожнистою направляючою вентиляваною лопаткою і валом, нерухомі порожнисті направляючі вентилявані лопатки а саме, нижню та верхню/верхні, жорстко закріплено до торцевої частини силового корпусу, рухомі лопатки закріплено між бічними стінками внутрішнього шару ланки дефлектора в один, два або більше ярусів паралельно одна до іншої/інших та поздовжньої осі валу із зазором між собою не менше  $1/3$  діаметра вихлопного патрубку при кількості рухомих лопаток дві або більше, рухомі лопатки встановлено на кожній з ланок дефлектора за кількістю, що дорівнює кількості нерухомих порожнистих направляючих вентиляваних лопаток, а саме, по одній для нижньої і верхньої/верхніх лопаток, зовнішній шар кожної ланки дефлектора виконано переважно з алюмінієвого сплаву з полірованою зовнішньою поверхнею, а саме, полірованою зовнішньою поверхнею бічних стінок та зовнішньою поверхнею стінок півкільця, рухомі лопатки виконано у вигляді вигнутого аеродинамічного профілю, зазначені рухомі лопатки виконано з хордою не менше ширини бічної стінки ланки дефлектора в місці установки рухомої лопатки, рухомі лопатки при розсунутих ланках дефлектора розміщено із зазором між собою за висотою з утворенням щілини між хвостовиком попередньої і носком наступної рухомої лопатки з виходом високонагрітого газового потоку з внутрішньої поверхні зазначеної попередньої рухомої лопатки на спинку наступної лопатки, опорне кільце виконане за формою й розмірами, що забезпечують його встановлення на вертольоти типу Mi-2, Mi-6, Mi-8, Mi-24, Mi-14, Mi-17, Mi-35, Mi-26 або інших типів всіх модифікацій, наприклад, на вертольоти Mi-28, Ka-50, Ka-32, силовий корпус виконано або цілним, або з додатковими вікнами підведення атмосферного повітря з під кожуха в простір/порожнину між силовим корпусом і вихлопним патрубком газотурбінного двигуна вертольоту, причому задня крайка ведучої ланки дефлектора у випущеному на максимальний кут  $0^\circ$  положенні дефлектора розташована в горизонтальному положенні, паралельному будівельній осі вертольоту в площині осей X і Z, усі ланки згаданого дефлектора у випущеному положенні дефлектора фіксуються стопорінням привода, а механізми зчеплення забезпечують їхнє з'єднання між собою, рухомі лопатки нижнього й верхнього ярусів при прибраному/складеному положенні дефлектора розміщено у внутрішній порожнині, відповідно, нижньої й верхньої/верхніх нерухомої порожнистої направляючої вентиляваної лопатки, який відрізняється тим, що він додатково оснащений насадком, до складу якого входять блок лопаток, що вирівнюють газодинамічний потік, та бандаж, при цьому насадок виконано трубчастої форми з розташуванням площин вільних торців під кутом одна до другої відносно поздовжньої осі зазначеного насадка, торець насадка, що є вільним, розташовано своєю площиною перпендикулярно поздовжньої осі зазначеного насадка, а торець насадка, що примикає до торця вихлопного патрубку - під кутом щодо поздовжньої осі насадка, блок лопаток, що вирівнюють газодинамічний потік, складається з верхньої направляючої лопатки та нижньої направляючої лопатки, що з'єднані між собою за допомогою ребер жорсткості, зазначені направляючі лопатки блоку лопаток, що вирівнюють газодинамічний потік, виконано різними за довжиною відносно ширини внутрішньої стінки насадка, направляюча лопатка, що розташована безпосередньо над поверхнею внутрішньої стінки насадка, виконана за довжиною меншою, ніж направляюча лопатка, що розташована безпосередньо над зазначеною направляючою лопаткою, на величину не менше  $1/10$  довжини меншої направляючої лопатки, верхня в блоці

направляюча лопатка виконана за шириною більшою, ніж нижня направляюча лопатка в блоці, що розташована безпосередньо над поверхнею внутрішньої стінки насадка, направляючі лопатки блоку лопаток, що вирівнюють газодинамічний потік, жорстко закріплено до ребер жорсткості, а безпосередньо блок лопаток, що вирівнюють газодинамічний потік, закріплено в районі стінки насадка, що є меншою за довжиною, або жорстко - незнімно, або за допомогою кріпильних елементів - знімно, зазначені направляючі лопатки закріплено у блоці із зазором між собою, направляюча лопатка, що розташована безпосередньо над поверхнею внутрішньої стінки насадка, розташована над зазначеною поверхнею із зазором, направляючі лопатки блоку лопаток, що вирівнюють газодинамічний потік, закріплено в блоці переважно паралельно між собою відносно перепечного перетину у кожній із площин, зазначені направляючі лопатки блоку лопаток, що вирівнюють газодинамічний потік, закріплено всередині насадка так, що один з вільних торців кожної із лопаток блоку лопаток, що вирівнюють газодинамічний потік, що є зверненим у бік вільного торця насадка, розташовано по обрізу зазначеного торця, а протилежні вільні торці є виступаючими за обріз вільного торця насадка на величину не менше  $1/3$  довжини більшої з направляючих лопаток блоку лопаток, що вирівнюють газодинамічний потік, частина направляючих лопаток блоку лопаток, що вирівнюють газодинамічний потік, що виступає за торцевий зріз насадка, що контактує з торцевим зрізом вихлопного патрубка авіаційного газотурбінного двигуна, є вигнутою за радіусом, ребра жорсткості закріплено паралельно між собою і перпендикулярно до площини частини направляючих лопаток блоку лопаток, що вирівнюють газодинамічний потік, що розташована всередині насадка, на вільному торці насадка виконано кріпильний борт, що є аналогічним за всіма параметрами борту, що виконаний на вільному торці, а саме, на торцевому зрізі вихлопного патрубку газотурбінного двигуна у площині зазначеного торцевого зрізу, бандаж виконано з двох півкілець  $\cap$  - го поперечного перетину, причому на вільних кінцях кожного з півкілець виконано площадки, в яких виконано наскрізні отвори для проходу кріпильних болтів, на верхніх поверхнях кожної з направляючих лопаток блоку лопаток, що вирівнюють газодинамічний потік, виконано підсилюючу накладку, що розташована уздовж бічного ребра лопатки на відстані не більше  $1/10$  ширини лопатки.