



МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Н А К А З

22.01.2014 р.

м. Київ

№ 47

Про затвердження Інструкції з організації контролю якості стиснутих та зріджених газів у державній авіації України

Відповідно до Повітряного кодексу України та з метою організації контролю якості стиснутих та зріджених газів, які використовуються в державній авіації України, під час їх видобутку, зберігання, транспортування і перед кожним застосуванням на літальних апаратах

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Інструкцію з організації контролю якості стиснутих та зріджених газів у державній авіації України, що додається.

2. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.

Міністр оборони України

П.В.ЛЕБЕДЄВ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства оборони України

№

ІНСТРУКЦІЯ

з організації контролю якості стиснутих та зріджених газів
у державній авіації України

I. Загальні положення

1.1. Ця Інструкція встановлює порядок організації та проведення заходів з контролю якості стиснутих та зріджених газів, які застосовуються на державних повітряних суднах України.

1.2. Метою контролю якості стиснутих та зріджених газів є:
не допустити застосування на повітряних суднах некондиційних газів;
попередити видобуток неякісних газів на газодобувних станціях, псування їх під час транспортування, зберігання та зарядки повітряних суден;
забезпечити своєчасне освіження запасів газів;
встановити шляхом проведення лабораторних аналізів відповідність фізико-хімічних показників газів вимогам державних стандартів;
забезпечити застосування технічно справних засобів видобутку,

транспортування, зберігання та зарядки газами і виконання вимог техніки безпеки; забезпечити ведення обліку якісного стану газів під час їх видобутку, зберігання, видачі та зарядки повітряних суден.

1.3. Дія цієї Інструкції поширюється на всі суб'єкти державної авіації України, які експлуатують повітряні судна.

II. Вимоги до якості стиснутих та зріджених газів

2.1. Вимоги до якості стиснутих та зріджених газів спрямовані на забезпечення життєдіяльності екіпажу та безвідмовну роботу газових систем повітряного судна (система кисневого живлення, система нейтрального газу, пневматична система), тому гази, які застосовуються на авіаційній техніці, підлягають обов'язковому багаторазовому лабораторному контролю у лабораторії з контролю якості стиснутих та зріджених газів (далі – лабораторія з контролю якості газів) суб'єктів державної авіації.

2.2. До якості стиснутих та зріджених газів, які закуповуються встановленим порядком або видобуваються на штатних газодобувних станціях, висуваються вимоги, які регламентуються відповідними державними стандартами.

III. Організація контролю і обліку якості стиснутих та зріджених газів

3.1. З метою забезпечення постійного контролю за якістю стиснутих та зріджених газів у військових частинах (установах) Збройних Сил України, експлуатуючих організаціях інших суб'єктів державної авіації України встановлено такі види контролю:

виробничий та під час зберігання;
приймально-здавальний;
аеродромний.

3.2. Контроль якості стиснутих та зріджених газів здійснюється спеціально підготовленим особовим складом у лабораторії з контролю якості газів.

Лабораторія з контролю якості газів передбачається штатом військової частини (установи) Збройних Сил України, експлуатуючої організації інших суб'єктів державної авіації України в підрозділах аеродромно-технічного забезпечення за наявності киснедобувної станції або газифікаційної установки, компресорної станції. Для проведення аналізів газів у польових умовах облаштовується польова лабораторія.

Лабораторія з контролю якості газів обладнується приладами і обладнанням, які передбачаються таблицями, вимогами ДСТУ та інструкціями з експлуатації газодобувної і газозарядної техніки.

Для проведення вимірювальних робіт під час здійснення контролю якості стиснутих та зріджених газів лабораторія з контролю якості газів проходить атестацію відповідно до Правил уповноваження та атестації на здійснення метрологічної діяльності у сфері оборони, затверджених наказом Міністра оборони України від 28 грудня 2009 року № 674, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 27 січня 2010 року за № 94/17389.

3.3. У військових частинах (установах) Збройних Сил України, експлуатуючих організаціях інших суб'єктів державної авіації України:

1) організовує і контролює роботу лабораторії з контролю якості газів, відповідає за якість стиснутих та зріджених газів, які подаються на зарядку

повітряних суден, начальник автомобільної і електрогазової служби;

2) керує роботою лабораторії з контролю якості газів інженер (помічник начальника автомобільної і електрогазової служби);

3) контроль якості стиснутих та зріджених газів здійснює начальник групи газового забезпечення (киснедобувної станції), а за відсутності групи (станції) – особа, призначена наказом командира військової частини Збройних Сил України (керівника експлуатуючої організації інших суб'єктів державної авіації України) відповідальною за якість газів;

4) функції лаборанта виконує посадова особа, яка пройшла спеціалізоване навчання та допущена до самостійного виконання робіт наказом командира військової частини.

3.4. Облік контролю якості стиснутих та зріджених газів здійснюється:

рідкого медичного кисню та рідкого азоту – у Паспорті (додаток 1), Журналі обліку наповнення та спорожнення резервуара рідким киснем (азотом) (додаток 2), Журналі обліку газифікації рідкого кисню (азоту) (додаток 3);

газоподібного медичного кисню та газоподібного азоту – у Паспорті, Журналі обліку роботи газозарядної станції (додаток 4), Журналі приймання та видачі балонів (додаток 5);

стиснутого повітря – у Журналі обліку роботи компресорної станції (додаток 6), Журналі обліку роботи газозарядної станції, Журналі приймання та видачі балонів.

Облік контролю якості газоподібного (рідкого) кисню, азоту або стиснутого повітря, які підлягають аналізу ведеться у Журналі обліку перевірки якості стиснутих та зріджених газів (додаток 7).

IV. Обсяги контролю якості стиснутих та зріджених газів

4.1. Контроль виробничий та під час зберігання:

1) контроль виробничий передбачає перевірку якості газів у процесі їх отримання на газодобувних станціях, газифікаційних установках, а також під час зберігання їх запасів. Об'єми виробничого контролю та строки його проведення визначаються з урахуванням технологічного режиму роботи газодобувних станцій, а також можливості зміни якості газів під час зберігання.

Виробничий контроль у процесі отримання стиснутих та зріджених газів передбачає такий обсяг перевірки:

рідкий медичний кисень – на вміст кисню у відсотках за об'ємом, вміст масла, вологи та механічних домішок;

газоподібний медичний кисень – на вміст кисню у відсотках за об'ємом, відсутність запаху, вміст вологи за температурою точки роси;

рідкий азот – на вміст азоту у відсотках за об'ємом, вміст вологи та механічних домішок;

газоподібний азот – на вміст азоту у відсотках за об'ємом, вміст вологи за температурою точки роси;

стиснуте повітря – на вміст вологи за температурою точки роси.

Після завершення виробничого контролю на медичний кисень та азот видається Паспорт. Результати контролю стиснутого повітря фіксуються в Журналі обліку роботи компресорної станції;

2) отримання стиснутих та зріджених газів дозволяється:

медичного рідкого і газоподібного кисню, рідкого і газоподібного азоту – на штатних киснедобувних станціях або шляхом закупівлі встановленим

порядком;

спеціального газоподібного азоту (з підвищеними вимогами до вологості і чистоти) – з використанням авіаційних пересувних блоків осушення й очищення;

стиснутого повітря високого тиску – на уніфікованих компресорних станціях, які забезпечують достатній ступінь висушування.

Отримувати гази без наявності документів, які підтверджують їх якість, заборонено;

3) під час зберігання стиснутих та зріджених газів перевіряється:

рідкий медичний кисень – у разі випарювання однієї третини початково залитого в резервуар об'єму, але не рідше ніж один раз у квартал. Обсяг контролю такий самий, як і під час виробничого контролю;

газоподібний медичний кисень – через кожні шість місяців зберігання на запах (вибірково один балон з десяти);

рідкий азот – у разі випарювання однієї третини початково залитого в резервуар об'єму, але не рідше ніж один раз у квартал. Обсяг контролю такий самий, як і під час виробничого контролю.

Результати контролю рідкого медичного кисню та рідкого азоту під час зберігання фіксуються в Паспорті.

У разі тривалого зберігання газоподібний медичний кисень необхідно замінювати не менше одного разу на рік.

Один раз у квартал необхідно вибірково перевіряти всі вентиля і горловини балонів (один з десяти балонів) на герметичність за допомогою обмилювання і на величину тиску контрольним манометром залежно від навколишньої температури. Балони з витоком більше 10 % газу за квартал підлягають заміні.

У разі виявлення запаху в балоні з газоподібним медичним киснем, який

зберігається більше шести місяців, лабораторією з контролю якості газів перевіряються всі балони партії для визначення його кондиційності. На підставі висновку лабораторією з контролю якості газів здійснюється заміна газоподібного медичного кисню з попереднім промиванням і просушуванням балонів.

Під час тривалого зберігання рідкого кисню його вміст у відсотках за об'ємом збільшується за рахунок випарювання основної домішки – азоту. Однак збільшується і процентний вміст інших домішок (кількість масла, кристалів льоду, механічних домішок), тому кількаразові доливання можуть призвести до забруднення кисню. Щоб уникнути накопичення шкідливих домішок у рідкому кисню, що зберігається, до небезпечної концентрації проводиться періодичне дозаправлення резервуарів у кількості двох первісних заправок, після чого весь рідкий кисень підлягає зливу і резервуар продувається газоподібним азотом або осушеним повітрям до повного випарювання з нього залишків газу.

Під час тривалого зберігання рідкого азоту спостерігається підвищення в ньому вмісту кисню у відсотках за рахунок часткового випарювання основного продукту.

У разі кількаразових дозаправок резервуарів рідким азотом унаслідок його випарювання вміст кисню у відсотках може досягти неприпустимо небезпечної величини. Щоб уникнути цього, проводиться періодичне дозаправлення резервуарів у кількості чотирьох первісних заправок, після чого весь рідкий азот підлягає заміні.

4.2. Приймально-здавальний контроль передбачає перевірку документів, що підтверджують якість газів, а також проведення лабораторією з контролю якості газів отримувача окремих аналізів газів. Під час отримання газів перевіряється:

рідкого медичного кисню – Паспорт на рідкий медичний кисень кожного резервуара (цистерни);

газоподібного медичного кисню – Паспорт на газоподібний медичний кисень кожного балона, тиск, вміст кисню у відсотках за об'ємом, вміст вологи за температурою точки роси;

рідкого азоту – Паспорт на рідкий азот кожного резервуара (цистерни);

газоподібного азоту – Паспорт на газоподібний азот кожного балона, тиск, вміст азоту у відсотках за об'ємом, вміст вологи за температурою точки роси;

стиснутого повітря – Журнал приймання та видачі балонів, де робиться запис про вміст вологи за температурою точки роси.

4.3. Аеродромний контроль передбачає перевірку посадовими особами інженерно-авіаційної служби та черговим з аеродромно-технічного забезпечення польотів документів, що підтверджують якість газів, а також технічного та загального стану газозарядних засобів, який впливає на забезпечення безаварійної експлуатації літальних апаратів.

Лікар військової частини (установи) Збройних Сил України, експлуатуючої організації інших суб'єктів державної авіації України перевіряє медичний кисень на відсутність запаху органолептичним способом.

Під час аеродромного контролю перед кожним застосуванням газозарядних засобів перевіряється:

рідкого медичного кисню – Паспорт на рідкий медичний кисень, стан зарядних рукавів транспортного резервуара, наявність спеціального одягу та інструменту;

газоподібного медичного кисню – Паспорт на газоподібний медичний кисень, відсутність запаху (органолептичним методом), стан зарядних рукавів газозарядної станції, наявність спеціального одягу та інструменту;

рідкого та газоподібного азоту – Паспорт на рідкий (газоподібний) азот,

стан зарядних рукавів резервуара (газозарядної станції);

стиснутого повітря – Журнал обліку роботи газозарядної станції, стан зарядних рукавів.

Результати аеродромного контролю вносяться в Журнал обліку роботи газозарядної станції, Журнал обліку наповнення та спорожнення резервуара рідким киснем (азотом).

Командувач Повітряних Сил
Збройних Сил України
генерал-лейтенант

Ю.А.БАЙДАК

Додаток 1
до Інструкції з організації контролю
якості стиснутих та зріджених газів
у державній авіації України
(пункт 3.4)

ПАСПОРТ № _____

Газ _____
(найменування газу та його стан – рідкий або газоподібний)
Постачальник _____
(найменування газодобувної станції, виробника)
Станція (резервуар, балон) № _____ наповнена “ _____ ” _____ 20 __ року.
Тиск _____ кгс/см² при температурі 20 °С.
Кількість продукту (рідкого або газоподібного) _____ м³ (т).
Вміст продукту у відсотках за об’ємом _____ %.
Вміст вологи за температурою точки роси _____ °С.
Продукт відповідає державному стандарту _____
Якість газу перевірів, до застосування придатний

(посада, військове звання, ініціали, прізвище та підпис)

(посада, військове звання, ініціали, прізвище та підпис)

“Зарядку дозволяю” _____
(посада, військове звання, ініціали, прізвище та підпис)

“Зарядку дозволяю” _____
(посада, військове звання, ініціали, прізвище та підпис)

М.П.

Примітка. Паспорт на газ засвідчується:

підписами лаборанта та начальника групи газового забезпечення (киснедобувної станції), а за відсутності групи (станції) – особи, призначеної наказом командира військової частини Збройних Сил України (керівника експлуатуючої організації інших суб'єктів державної авіації України) відповідальною за якість газів;

при позитивному результаті контролю якості медичного кисню – начальником автомобільної і електрогазової служби та старшим лікарем (для азоту – начальником автомобільної і електрогазової служби), які заповнюють розділ “Зарядку дозволяю”.

Додаток 3

до Інструкції з організації контролю
якості стиснутих та зріджених газів
у державній авіації України
(пункт 3.4)

ЖУРНАЛ

обліку газифікації рідкого кисню (азоту)

Установка _____, заводський № _____
(тип)

Дата, час початку і закінчення газифікації	Номер зарядженої станції (установки, балонів)	Тиск зарядки (кгс/см ²)	Аналіз газу		Витрата рідкого продукту (л)	Примітки
			вміст газу (%)	вміст вологи за температурою точки роси (°С)		
1	2	3	4	5	6	7

Примітки:

1. Під час роботи установки газифікація визначається за часом її початку та закінчення.

2. Витрата рідкого продукту у графі 6 проставляється сумарно за весь час газифікації як різниця кількості продукту в резервуарі до газифікації та після її закінчення.

3. Після кожної газифікації дані в журналі підтверджуються підписом газифікаторника (механіка).

Додаток 4

до Інструкції з організації контролю
якості стиснутих та зріджених газів
у державній авіації України
(пункт 3.4)

ЖУРНАЛ

обліку роботи газозарядної станції

Станція _____, заводський № _____
(тип)

Дата, час	Тип та номер станції (установки), від якої заряджена газозарядна станція	Вміст газу (%)	Вміст вологи за температурою точки роси (°C)	Зарядка літального апарата					Напряцювання осушувача після регенерації (г)	Результати контролю посадовими особами автомобільної і електрогазової служби	Результати аеродромного контролю	Примітки
				тип, бортовий номер ЛА	номери заряджених балонів	ємність заряджених балонів (л)	тиск зарядки (кг/см ²)	витрата моторесурсу компресора (м/г)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Примітки:

1. Для медичного кисню та азоту графі 3 і 4 заповнюються на підставі паспорта, який підтверджує якість газу.

2. Відсутність запаху медичного кисню підтверджується записом лікаря військової частини у графі 12.

3. Якість стиснутого повітря (графи 3 і 4) підтверджується записом посадових осіб автомобільної і електрогазової служби у графі 11.

Додаток 5

до Інструкції з організації контролю
якості стиснутих та зріджених газів
у державній авіації України
(пункт 3.4)

ЖУРНАЛ

приймання та видачі _____ балонів
(найменування газу)

Дата		Приймання балонів						Видача балонів				
приймання	видачі	здавальник (військова частина)	номер балона	ємність (л)	дата наступного опосвідчення	зауваження (відсутність ковпаків, кілець, наявність вологи)	прийняв (прізвище, ініціали та підпис)	отримувач (військова частина)	тиск у балоні (кгс/см ²)	номер паспорта, аналіз кисню (азоту), %; для стиснутого повітря – вміст вологи за температурою точки роси (°C)	підстава видачі	отримав (прізвище, ініціали та підпис)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Примітки:

1. Журнал приймання та видачі балонів на кожне найменування газу ведеться окремо.
2. Строк зберігання журналу – один рік після його закінчення.

Додаток 7

до Інструкції з організації контролю
якості стиснутих та зріджених газів
у державній авіації України
(пункт 3.4)

ЖУРНАЛ

обліку перевірки якості стиснутих та зріджених газів

Аналізований газ _____
(кисень, азот, стиснуте повітря)

№ з/п	Найменування газу	Номер балона	Дата наповнення балона	Дата перевірки якості газу	Показники якості газів							Посада особи, яка перевіряє якість газу	Прізвище, ініціали та підпис
					вміст газу (%)	вміст вологи за температурою точки роси (°C)	вміст шкідливих домішок	вміст ацетилену (мл/л)	вміст пагонів масла	проба на запах	інші показники		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Примітки:

1. Журнал обліку перевірки якості стиснутих та зріджених газів на кожне найменування газу ведеться окремо.
2. Журнал ведеться та зберігається безпосередньо в лабораторії з контролю якості стиснутих та зріджених газів.