

96-30



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

НАКАЗ

22.12.2014

м. Київ

№ 699

(з основної діяльності)

Про затвердження Методики
автоматизованого оцінювання
справджуваності авіаційних
метеорологічних прогнозів TAF

Відповідно до Закону України «Про гідрометеорологічну діяльність», Положення про Державну службу України з надзвичайних ситуацій, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 р. № 1052, та з метою приведення автоматизованого оцінювання справджуваності авіаметеорологічних прогнозів TAF у відповідність з міжнародними вимогами і рекомендаціями
НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Методику автоматизованого оцінювання справджуваності авіаційних метеорологічних прогнозів TAF (далі – Методика), що додається.

2. Державному підприємству «Український авіаційний метеорологічний центр» (Шкуліпа Т.В.) забезпечити регулярне оцінювання справджуваності авіаційних прогнозів TAF по всіх авіаційних метеорологічних станціях цивільних.

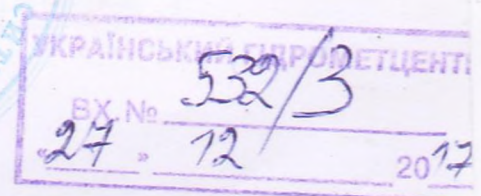
3. Визнати таким, що втратив чинність, наказ Державної гідрометеорологічної служби від 29.06.2010 № 34 «Про введення в дію методики автоматизованого оцінювання справджуваності авіаметеорологічних прогнозів TAF».

4. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Голови Білошицького Р.М.

Голова

М. Чечоткін

005407



МЕТОДИКА
автоматизованого оцінювання справджуваності
авіаційних метеорологічних прогнозів TAF

I. Загальні положення

1.1. Ця Методика призначена для використання гідрометеорологічними організаціями сфери управління ДСНС.

1.2. Оцінюванню підлягають прогнози TAF з періодом дії 9 год., 24 год. або 30 год., включаючи корективи (TAF AMD) та анульовані прогнози. Оцінювання ґрунтується на співставленні прогностичних (TAF, TAF AMD) з фактичними (спостережуваними) метеорологічними умовами (METAR, METAR AUTO, SPECI) протягом усього періоду дії прогнозу.

1.3. Оцінювання прогнозів видимості та висоти нижньої межі хмар виконується, якщо вказані в прогнозах та/або зведеннях по аеродромах значення є не вищими від порогових значень. Порогові значення видимості та висоти нижньої межі хмар/вертикальної видимості встановлюються в налаштуваннях спеціального програмного забезпечення.

1.4. Метеорологічні елементи, прогнози яких підлягають оцінюванню, наведено в таблиці 1 додатка 1 Методики.

1.5. Прогноз TAF інтерпретується як набір можливих прогностичних значень кожної метеорологічної величини на момент спостереження з урахуванням груп змін.

1.6. Прогноз вважається таким, що справдився, в межах оцінюваного періоду (частини основного прогнозу або груп(и) TEMPO), якщо він був підтверджений результатами спостережень з урахуванням припустимих відхилень для елементів TAF.

Критерії припустимих відхилень для оцінювання елементів TAF згідно з додатком В "Точність прогнозів, бажана з точки зору експлуатації" додатка 3 ІКАО (далі – припустимі відхилення) наведено в таблиці 2 додатка 1 Методики.

1.7. Для оцінювання період дії прогнозу розбивається на півгодинні або годинні інтервали відповідно до періодичності випуску зведень METAR, у межах яких прогностичні значення співставляються з фактичними під час випуску (надходження) кожного зведення METAR та SPECI і оцінюються кожний півгодинний (00-29 хв., 30-59 хв. тощо) або годинний інтервал (00-59 хв. тощо). За відсутності SPECI часовий інтервал оцінюється по першому зведенню METAR, за наявності SPECI – по першому зведенню METAR та наступних зведеннях SPECI, які було випущено в період до наступного строку випуску METAR.

Приклад.

У TAF протягом 30-хвилинного інтервалу прогнозується значення видимості 2000 м, яке порівнюється з результатами спостережень:

METAR, 00 хв. – видимість 1500 м;

SPECI, 12 хв. – видимість 0800 м;

SPECI, 28 хв. – видимість 0600 м.

Справджуваність прогнозу видимості в межах цього 30-хвилинного інтервалу (00-29 хв.) становить 40 % (12 хв./30 хв.), так як прогноз справдився з урахуванням припустимих відхилень (від 1400 м до 2600 м) лише протягом перших 12 хв. (інтервал часу 00-11 хв.).

II. Оцінювання прогнозів метеовеличин, вказаних у групі змін TEMPO

2.1. Прогноз метеовеличин (елементів прогнозу), вказаний у групі TEMPO, підлягає оцінюванню в межах півгодинних або годинних часових інтервалів (згідно з пунктом 1.7 Методики). При цьому перевіряється виконання рекомендації з використання групи TEMPO, а саме: прогнозовані умови повинні спостерігатися не більше $\frac{1}{2}$ періоду TEMPO, причому в кожному випадку не більше 1 години:

в інтервалах між двома послідовно випущеними зведеннями METAR з урахуванням SPECI між ними – при спостереженнях раз на годину;

в інтервалах між трьома послідовно випущеними зведеннями METAR з урахуванням SPECI між ними – при спостереженнях раз на 30 хв;

в інтервалах між послідовно випущеними зведеннями SPECI та METAR, та/або SPECI і SPECI.

2.2. Справджуваність прогнозу метеовеличини в групі TEMPO у межах часових інтервалів, яку в подальшому буде враховано під час розрахунку загальної справджуваності прогнозу метеовеличини, визначається залежно від розрахованого значення справджуваності і виконання рекомендацій з використання групи TEMPO наступним чином:

1) справджуваність кожного часового інтервалу дорівнює розрахованій, якщо рекомендації з використання групи TEMPO виконано;

2) справджуваність кожного часового інтервалу дорівнює $\frac{1}{2}$ розрахованої, якщо рекомендації з використання групи TEMPO не виконано (де $\frac{1}{2}$ –

знижуючий коефіцієнт за невиконання рекомендацій з використання групи TEMPO);

3) справджуваність кожного часового інтервалу дорівнює 0 %, якщо прогнозовані умови не спостерігались протягом періоду TEMPO.

III. Визначення справджуваності прогнозів метеовеличин

3.1. Визначення загальної справджуваності прогнозу метеовеличини здійснюється з урахуванням справджуваності прогнозу, що вказаний у групі змін TEMPO.

Визначається загальна справджуваність на кожному часовому інтервалі (півгодинних або годинних) у межах періоду TEMPO (згідно з пунктами 1.7, 2.1, 2.2 Методики) шляхом підсумовування результатів оцінювання основної частини прогнозу та групи TEMPO.

Якщо справджуваність групи TEMPO на інтервалі вище 0 %, то до значення справджуваності основної частини прогнозу додається значення справджуваності групи TEMPO (випадок 1) або 2) пункту 2.2 Методики). При цьому вважається, що загальна справджуваність дорівнює 100 %, якщо після складання виходить значення більше 100 %.

Якщо справджуваність групи TEMPO в межах усіх часових інтервалів протягом періоду групи TEMPO дорівнює 0 % (випадок 3) пункту 2.2 Методики), то зі значення справджуваності основної частини прогнозу на кожному часовому інтервалі віднімається постійне значення 25 %. При цьому вважається, що загальна справджуваність дорівнює 0 %, якщо після віднімання виходить значення менше 0.

Для розрахунку загальної справджуваності протягом періоду TEMPO здійснюється підсумовування оцінок кожного часового інтервалу та ділення на число інтервалів, що входять в даний період.

Приклади оцінювання прогнозів метеорологічних величин, в тому числі вказаних у групах TEMPO, наведено в додатку 3 Методики.

IV. Оцінювання прогнозів метеовеличин, вказаних в групах змін FM, BECMG, PROB

4.1. Умови погоди, вказані в групі FM, оцінюються як самостійні прогнози, які є частиною основного прогнозу.

4.2. Оцінювання умов погоди, які прогнозуються протягом періоду поступових змін (до 4 годин), вказаних у групі BECMG T1-T2, здійснюється наступним чином: прогнозовані в період T1-T2 умови у групі BECMG повинні відповідати спостережуваним значенням в межах інтервалу значень, вказаних від T0-T1 до T1-T2 з врахуванням припустимих відхилень. Далі прогноз у межах T2-T3 оцінюється як самостійний прогноз.

T1-T2, – часовий період групи BECMG, T0-T1 – часовий період до групи BECMG, T2-T3 – часовий період після групи BECMG.

4.3. Умови погоди, вказані у групі PROB, не підлягають оцінюванню.

V. Правила оцінювання прогнозів параметрів вітру

5.1. Прогноз напрямку вітру вважається справдженим, якщо:
прогностичні значення підтверджуються фактичними з урахуванням припустимих відхилень;

прогностичні та фактичні значення швидкості вітру малі, не перевищують 3 м/с, за будь-якого напрямку вітру;

фактичний напрямок вітру є нестійким (VRB) за фактичної середньої швидкості вітру не більше 3 м/с;

прогнозоване значення знаходиться між екстремальними значеннями напрямку вітру, що включені до зведення METAR.

Прогноз напрямку вітру VRB вважається справдженим у випадках, коли:
фактичний напрямок VRB;

прогнозоване і фактичне значення середньої швидкості вітру 3 м/с та/або менше;

фактичний напрямок вітру, вказаний у двох послідовних по часу зведеннях, відрізняється більше ніж на 180 градусів.

5.2. Прогноз середнього значення швидкості вітру оцінюється з урахуванням припустимих відхилень. У випадку, коли прогнозуються середня швидкість і відхилення від середньої швидкості вітру (пориви), значення пориву вітру не оцінюється, але враховується як альтернатива в якості максимального значення припустимих відхилень середньої швидкості вітру.

VI. Правила оцінювання прогнозів видимості та висоти нижньої межі хмарності

6.1. Прогноз видимості оцінюється з урахуванням припустимих відхилень (таблиця 2 Додатку 1 Методики) у випадках, коли прогностичні та/або фактичні значення \leq порогового значення.

Прогноз видимості вважається справдженим, якщо прогнозоване значення відповідало фактичному значенню переважаючої видимості або мінімальної видимості з урахуванням припустимих відхилень.

Прогноз видимості вважається справдженим (100 %), якщо прогнозовані та фактичні значення видимості вищі від порогового значення.

6.2. Прогноз висоти нижньої межі хмарності/вертикальної видимості оцінюється з урахуванням припустимих відхилень у випадках, коли прогностичні та/або спостережувані значення висоти нижньої межі хмар \leq порогового значення при їх кількості OVC або BKN в прогнозі та/або зведенні.

Прогноз хмарності вважається справдженим (100 %), якщо прогнозовані та фактичні значення вищі від порогового значення.

У разі наявності NCD у зведеннях METAR AUTO прогноз висоти нижньої межі хмар не оцінюється.

VII. Правила оцінювання прогнозів явищ погоди та опадів

7.1. Прогноз явищ погоди/опадів в основній та часовій частинах оцінюються як «справдилось», «не справдилось».

7.2. Прогноз явищ погоди/опадів вважається справдженим, якщо хоча б в один із строків прогнозовані явища погоди/опадів спостерігалися у межах періоду, що оцінюється (частини прогнозу або груп(и) TEMPO згідно з пунктом 1.7).

При оцінюванні справдженості прогнозів конвективних явищ погоди (TS, GR, SQ) враховуються грозо- та градонебезпечні осередки купчасто-дощової хмарності за даними автоматизованих ДМРЛ (МРЛ) у радіусі 50 км від пункту прогнозування.

7.3. Прогноз явищ погоди/опадів вважається справдженим, якщо явища погоди/опадів не прогнозувалися і не спостерігалися.

Якщо прогнозувалися помірні опади, а спостерігалися слабкі, то прогноз опадів вважається справдженим.

Прогноз слабких опадів вважається справдженим у випадках:

опадів прогнозувалися слабкі, але не спостерігалися;

опадів не прогнозувалися, але спостерігалися слабкі.

При оцінюванні явищ погоди/опадів враховуються групи RE, VC.

7.4. Прогноз явищ погоди/опадів вважається несправдженим, якщо явища погоди/опадів не прогнозувалися, але вони спостерігалися і навпаки.

7.5. Оцінювання прогнозу явища погоди/опадів у разі наявності груп(и) TEMPO полягає в наступному:

1) якщо в основній частині явище погоди/опадів прогнозувалися, і явище погоди/опадів спостерігалися, справдженість прогнозу складає 100 % незалежно від групи TEMPO;

2) якщо в основній частині явище погоди/опадів не прогнозувалися, але вони прогнозувалися в групі TEMPO, і явище погоди/опадів спостерігалися у часових межах TEMPO:

якщо зазначене явище/опадів спостерігалися не більше $\frac{1}{2}$ періоду TEMPO, при цьому в кожному випадку не більше 1 год. у рамках періоду групи TEMPO, то загальна справдженість у рамках всього періоду прогнозу дорівнює 100 %;

якщо явище/опадів спостерігалися довше $\frac{1}{2}$ періоду TEMPO або безперервно довше 1 год., то загальна справдженість періоду TEMPO

дорівнює 75 % (вводиться знижуючий коефіцієнт за невиконання рекомендацій з використання групи ТЕМРО), а протягом решти частини прогнозу поза періодом ТЕМРО справджуваність становить 100 %;

3) якщо в основній частині явища погоди/опадів не прогнозувалися, але вони прогнозувалися в групі(ах) ТЕМРО, а явище погоди/опадів не спостерігались:

загальна справджуваність періоду ТЕМРО дорівнює 50 % (вводиться знижуючий коефіцієнт за несправджений прогноз у групі ТЕМРО), а протягом решти частини прогнозу поза періодом ТЕМРО справджуваність дорівнює 100 %.

Приклади оцінювання прогнозів явищ погоди/опадів, у тому числі вказаних у групах ТЕМРО, наведено в додатку 4 Методики.

VIII. Показники оцінювання

8.1. Показник оцінювання прогнозу окремого метеоелемента в конкретному ТАФ (справджуваність метеоелемента) розраховується як відношення суми результатів оцінювання умов погоди в межах усіх часових інтервалів зазначеного прогнозу ТАФ до загальної кількості цих інтервалів.

8.2. Показник оцінювання прогнозу ТАФ (загальна справджуваність ТАФ) розраховується як сума внесків справджуваності окремих елементів прогнозу, причому внески прогнозів напрямку вітру, швидкості вітру, видимості, висоти нижньої межі хмарності, явищ погоди складають 18 %, а внесок прогнозу опадів – 10%.

8.3. Середня справджуваність прогнозів метеоелементів або ТАФ (забезпеченість) розраховується як відношення суми результатів оцінювання прогнозів за певний часовий інтервал (добу, місяць, рік тощо) до загальної кількості прогнозів за вказаний інтервал.

Приклад журналу оцінювання справджуваності прогнозів ТАФ за місяць наведено у додатку 2 Методики.

Начальник Управління
гідрометеорології



І. Гроховецька

Додаток 1
до Методики автоматизованого
оцінювання справджуваності
авіаційних метеорологічних
прогнозів TAF
(пункти 1.4, 1.6 розділу I)

Таблиця 1

Метеорологічні елементи, прогнози яких підлягають оцінюванню

<i>Елемент</i>	<i>Деталізація</i>
Приземний вітер	Напрямок та середня швидкість (більше 3 м/с)
Видимість	Менша або дорівнює пороговому значенню, наприклад, 2000 м
Опади	DZ, RA, SN, SG, PL, GR, GS (включаючи комбінації, в тому числі зливого типу для відповідних опадів)
Явища погоди	TS(GR), SQ, FC, DS, SS, FZDZ, FZRA
Висота нижньої межі хмар/вертикальна видимість	Менша або дорівнює пороговому значенню, наприклад, 200 м, за умови, якщо їх кількість відповідає кодовій формі BKN або OVC

Таблиця 2

Критерії припустимих відхилень для оцінки TAF (згідно з додатком В "Точність прогнозів, бажана з точки зору експлуатації" додатка 3 ICAO)

<i>Прогнозований елемент</i>	<i>Припустимі відхилення</i>	<i>Мінімальний відсоток випадків в межах діапазону</i>
Напрямок вітру	$\pm 20^\circ$	80 % випадків
Швидкість вітру	± 3 м/с	80 % випадків
Видимість	± 200 м до 800 м ± 30 % від 800 м до 10 км	80 % випадків
Особливі явища погоди/опади	Наявність або відсутність	80 % випадків
Висота нижньої межі хмарності/вертикальна видимість	± 30 м до 300 м ± 30 % від 300 м та вище	70 % випадків

Додаток 2
до Методики автоматизованого
оцінювання справджуваності
авіаційних метеорологічних
прогнозів ТАФ
(пункт 8.3 розділу VIII)

Журнал оценки ТАФ FT, UKBB, сентябрь 2017							
Период	Элементы прогноза						Оценка %
	ddd	ff	www	hshshs	ОЯП	Осадки	
2706/2806	85.4	91.7	100.0	100.0	100.0	100.0	96.2
2712/2812	95.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3
2718/2818	95.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3
2800/2824	77.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.2
2806/2906	83.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.2
2812/2912	75.0	97.9	100.0	100.0	100.0	100.0	95.5
2818/2918	62.5	97.9	100.0	100.0	100.0	100.0	93.4
2900/2924	95.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3
2906/3006	90.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.4
2912/3012	53.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.2
2918/3018	72.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.5
3000/3024	83.3	95.8	100.0	100.0	100.0	100.0	96.5
3006/0106	93.8	91.7	100.0	100.0	100.0	100.0	97.6
3012/0112	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
3018/0118	97.9	100.0	100.0	39.6	100.0	100.0	89.6
% средн.	80.9	92.7	97.8	91.3	96.3	97.8	92.8
Всего 128							

Малюнок 1. Приклад журналу оцінювання справджуваності прогнозів ТАФ за місяць

Додаток 3
до Методики автоматизованого
оцінювання справджуваності
авіаційних метеорологічних прогнозів TAF
(розділ III)

Оцінювання елементів прогнозу за винятком прогнозу явищ погоди/опадів

Приклад 1 (дотримання умов TEMPO)

TAF 00:00 – 06:00 – видимість 2000 м (1400-2600 з урахуванням припустимих відхилень)

TEMPO 00:00 – 03:00 – видимість 800 м (3x60=180 хв.)

Зведення	Строк	Часовий інтервал	Видимість	Справдж. основної частини	Справдж. основної частини, %	Справдж. TEMPO	Справдж. TEMPO, %	Загальна справдж. часового інтервалу, %
METAR	00:00	00:00 – 00:29	2500	спр	100	н/спр	0	100+0=100
METAR	00:30	00:30 – 00:59	2000	спр	100	н/спр	0	100+0=100
METAR	01:00	01:00 – 01:11	1800	спр (12 хв.)	93.3 (28 хв /30 хв)	н/спр	6.7 (2 хв. /30 хв.)	93.3 + 6.7=100
SPECI	01:12	01:12 – 01:27	1500	спр (16 хв.)		н/спр		
SPECI	01:28	01:28 – 01:29	800	н/спр		спр (2 хв.)		
METAR	01:30	01:30 – 01:59	600	н/спр	0	спр (30 хв.)	100	0+100=100
METAR	02:00	02:00 – 02:19	800	н/спр	33.3 (10 хв./30 хв. = 0,333)	спр (20 хв.)	66.7 (20 хв. /30 хв.)	33.3 + 66.7=100
SPECI	02:20	02:20 – 02:29	1500	спр		н/спр (10 хв.)		
METAR	02:30	02:30 – 02:59	1500	спр	100	н/спр	0	100+0=100
						2+20 +30= 52 хв.		
METAR	03:00	03:00 – 03:29	1800	спр	100			100
METAR	03:30	03:30 – 03:59	2000	спр	100			100
METAR	04:00	04:00 – 0:29	2000	спр	100			100
METAR	04:30	04:30 – 04:59	2000	спр	100			100
METAR	05:00	05:00 – 05:29	2500	спр	100			100
METAR	05:30	05:30 – 05:59	2500	спр	100			100
		12 інтервалів по 30хв.					Разом:	(100x12)/12=100

Примітка – Прогнозована в TEMPO умова спостерігалася 52 хв., тобто не більше ½ періоду TEMPO і не більше 1 год.

Приклад 2 (недотримання умов ТЕМРО)

ТАФ 00:00 – 06:00 – видимість 2000 м (1400-2600 з урахуванням припустимих відхилень)

ТЕМРО 00:00 – 03:00 – видимість 800 м (3х60=180 хв.)

Зведення	Строк	Часовий інтервал	Видимість	Справдж. основної частини	Справдж. основної частини, %	Справдж. ТЕМРО	Справдж. ТЕМРО, %	Загальна справдж. часового інтервалу, %
МЕТАР	00:00	00:00 – 00:29	2500	спр	100	н/спр	0	100+0=100
МЕТАР	00:30	00:30 – 00:59	2000	спр	100	н/спр	0	100+0=100
МЕТАР	01:00	01:00 – 01:11	1500	спр (12 хв.)	40 (12/30)	н/спр	30 (18/30 x 1/2 для інтервалу 01.00-01.29)	40 + 30=70
СПЕСІ	01:12	01:12 – 01:27	1000	н/спр		спр (16 хв.)		
СПЕСІ	01:28	01:28 – 01:29	800	н/спр		спр (2 хв.)		
МЕТАР	01:30	01:30 – 01:59	600	н/спр	0	спр (30 хв.)	50 (100 x 1/2)	0 + 50=50
МЕТАР	02:00	02:00 – 02:19	1000	н/спр	33.3 (10/30)	спр (20 хв.)	33.3 (20/30 x 1/2 для інтервалу 02.00-02.29)	33.3 + 33.3=66.6
СПЕСІ	02:20	02:20 – 02:29	1500	спр (10 хв.)		н/спр		
МЕТАР	02:30	02:30 – 02:59	1500	спр	100	н/спр	0	100+0=100
						16+2+30+20 = 68 хв.		
МЕТАР	03:00	03:00 – 03:29	1800	спр	100	-	-	100
МЕТАР	03:30	03:30 – 03:59	2000	спр	100	-	-	100
МЕТАР	04:00	04:00 – 04:29	2000	спр	100	-	-	100
МЕТАР	04:30	04:30 – 04:59	2000	спр	100	-	-	100
МЕТАР	05:00	05:00 – 05:29	2500	спр	100	-	-	100
МЕТАР	05:30	05:39 – 05:59	2500	спр	100	-	-	100
		12 інтервалів по 30-хв.			81.1		Разом:	(9x100+70+50+66.6)/12=90.6

Примітка – Прогнозована в ТЕМРО умова спостерігалася 68 хв., тобто менше ½ періоду ТЕМРО, при цьому безперервно більше 1 год.

Приклад 3 (умови погоди, що прогнозувалися у ТЕМРО, не спостерігалися)

ТАФ 00:00 – 06:00 – видимість 2000 м (1400-2600 з врахуванням припустимих відхилень)

ТЕМРО 00:00 – 03:00 – видимість 800 м (3х60=180 хв)

<i>Зведення</i>	<i>Строк</i>	<i>Часовий інтервал</i>	<i>Видимість</i>	<i>Справдж. основної частини</i>	<i>Справдж. основної частини, %</i>	<i>Справдж. ТЕМРО</i>	<i>Справдж. ТЕМРО, %</i>	<i>Загальна справдж. часового інтервалу, %</i>
МЕТАР	00:00	00:00 – 00:29	2500	спр	100	н/спр	0	100-25 = 75
МЕТАР	00:30	00:30 – 00:59	2000	спр	100	н/спр	0	100-25 = 75
МЕТАР	01:00	01:00 – 01:11	1800	спр	100	н/спр	0	100-25 = 75
СПЕСІ	01:12	01:12 – 01:29	1400	спр		н/спр		
МЕТАР	01:30	01:30 – 01:59	1500	спр	100	н/спр	0	100-25 = 75
МЕТАР	02:00	02:00 – 02:19	1800	спр	100	н/спр	0	100-25 = 75
СПЕСІ	02:20	02:20 – 02:29	1500	спр		н/спр		
МЕТАР	02:30	02:30 – 02:59	1500	спр	100	н/спр	0	100-25 = 75
						ТЕМРО не спр		
МЕТАР	03:00	03:00 – 03:29	1800	спр	100	-	-	100
МЕТАР	03:30	03:30 – 03:59	2000	спр	100	-	-	100
МЕТАР	04:00	04:00 – 04:29	2000	спр	100	-	-	100
МЕТАР	04:30	04:30 – 04:59	2000	спр	100	-	-	100
МЕТАР	05:00	05:00 – 05:29	2500	спр	100	-	-	100
МЕТАР	05:30	05:30 – 05:59	2500	спр	100	-	-	100
		12 інтервалів по 30-хв			100	0	Разом:	$(6 \times 100 + 6 \times 75) / 12 = 87.5$

Додаток 4
до Методики автоматизованого
оцінювання справджуваності
авіаційних метеорологічних прогнозів TAF
(пункт 7.5 розділу VII)

Оцінювання прогнозів явищ погоди/опадів

Приклад 1 (прогноз явищ/опадів)

TAF 00:00 – 06:00 – SHRA;

TEMPO 00:00 – 03:00 – 2000 BR

<i>Зведення</i>	<i>Строк</i>	<i>Інтервал</i>	<i>Опади</i>	<i>Справдж. основної частини</i>	<i>Справдж. TEMPO</i>	<i>Загальна справджував ність, %</i>
METAR	00:00	00:00 – 00:29	б/о	н/спр	-	100
METAR	00:30	00:30 – 00:59	б/о	н/спр		
METAR	01:00	01:00 – 01:11	б/о	н/спр		
SPECI	01:12	01:12 – 01:29	SHRA	спр		
METAR	01:30	01:30 – 01:59	SHRA	спр		
METAR	02:00	02:00 – 02:09	SHRA	спр		
SPECI	02:20	02:10 – 02:29	б/о	н/спр		
METAR	02:30	02:30 – 02:59	б/о	н/спр		
METAR	03:00	03:00 – 03:29	б/о	н/спр	-	100
METAR	03:30	03:30 – 03:59	б/о	н/спр		
METAR	04:00	04:00 – 04:29	б/о	н/спр		
METAR	04:30	04:30 – 04:59	SHRA	спр		
METAR	05:00	05:00 – 05:29	б/о	н/спр		
METAR	05:30	05:39 – 05:59	б/о	н/спр		
					Разом:	100

Приклад 2 (прогноз явищ/опадів (дотримання умов TEMPO))

TAF 00:00 – 06:00 – без опадів;

TEMPO 00:00 – 03:00 – TEMPO 2000 SHRA

<i>Зведення</i>	<i>Строк</i>	<i>Інтервал</i>	<i>Опади</i>	<i>Справдж. основної частини</i>	<i>Справдж. TEMPO</i>	<i>Загальна справджуваність, %</i>
METAR	00:00	00:00 – 00:29	б/о	спр	н/спр	100
METAR	00:30	00:30 – 00:59	б/о	спр	н/спр	
METAR	01:00	01:00 – 01:11	б/о	спр	н/спр	
SPECI	01:12	01:12 – 01:29	SHRA (18 хв.)	н/спр	спр (18 хв.)	
METAR	01:30	01:30 – 01:59	SHRA (30 хв.)	н/спр	спр (30 хв.)	
METAR	02:00	02:00 – 02:09	SHRA (10 хв.)	н/спр	спр (10 хв.)	
SPECI	02:10	02:10 – 02:29	б/о	спр	н/спр	
METAR	02:30	02:30 – 02:59	б/о	спр	н/спр	
18+30+10 = 58 хв.						
METAR	03:00	03:00 – 03:29	б/о	спр	-	100
METAR	03:30	03:30 – 03:59	б/о	спр		
METAR	04:00	04:00 – 04:29	б/о	спр		
METAR	04:30	04:30 – 04:59	б/о	спр		
METAR	05:00	05:00 – 05:29	б/о	спр		
METAR	05:30	05:39 – 05:59	б/о	спр		
					Разом:	100

Приклад 3 (прогноз явищ/опадів (недотримання умов TEMPO))

ТАФ 00:00 – 06:00 – без опадів;

TEMPO 00:00 – 03:00 – TEMPO 2000 SHRA

<i>Зведення</i>	<i>Строк</i>	<i>Інтервал</i>	<i>Опади</i>	<i>Справдж. основної частини</i>	<i>Справдж. TEMPO</i>	<i>Загальна справджуваність, %</i>
METAR	00:00	00:00 – 00:29	б/о	спр	н/спр	75
METAR	00:30	00:30 – 00:59	б/о	спр	н/спр	
METAR	01:00	01:00 – 01:11	б/о	спр	н/спр	
SPECI	01:12	01:12 – 01:29	SHRA (18 хв.)	н/спр	спр (18 хв.)	
METAR	01:30	01:30 – 01:59	SHRA (30 хв.)	н/спр	спр (30 хв.)	
METAR	02:00	02:00 – 02:19	SHRA (20 хв.)	н/спр	спр (20 хв.)	
SPECI	02:20	02:20 – 02:29	б/о	спр	н/спр	
METAR	02:30	02:30 – 02:59	б/о	спр	н/спр	
18+30+20 = 68 хв.						
METAR	03:00	03:00 – 03:29	б/о	спр	-	100
METAR	03:30	03:30 – 03:59	б/о	спр		
METAR	04:00	04:00 – 04:29	б/о	спр		
METAR	04:30	04:30 – 04:59	б/о	спр		
METAR	05:00	05:00 – 05:29	б/о	спр		
METAR	05:30	05:39 – 05:59	б/о	спр		
Разом:						$(6 \times 75 + 6 \times 100) / 2 = 87,5$

Приклад 4 (прогноз явищ/опадів ("перестраховка"))

TAF 00:00 – 06:00 – без опадів;

TEMPO 00:00 – 03:00 – TEMPO 2000 SHRA

<i>Зведення</i>	<i>Строк</i>	<i>Інтервал</i>	<i>Опади</i>	<i>Справдж. основної частини</i>	<i>Справдж. TEMPO</i>	<i>Загальна справджуваність, %</i>
METAR	00:00	00:00 – 00:29	б/о	спр	н/спр	50
METAR	00:30	00:30 – 00:59	б/о	спр		
METAR	01:00	01:00 – 01:11	б/о	спр		
SPECI	01:12	01:12 – 01:29	б/о	спр		
METAR	01:30	01:30 – 01:59	б/о	спр		
METAR	02:00	02:00 – 02:19	б/о	спр		
SPECI	02:20	02:20 – 02:29	б/о	спр		
METAR	02:30	02:30 – 02:59	б/о	спр		
					TEMPO не спр.	
METAR	03:00	03:00 – 03:29	б/о	спр	-	100
METAR	03:30	03:30 – 03:59	б/о	спр		
METAR	04:00	04:00 – 04:29	б/о	спр		
METAR	04:30	04:30 – 04:59	б/о	спр		
METAR	05:00	05:00 – 05:29	б/о	спр		
METAR	05:30	05:39 – 05:59	б/о	спр		
					Разом:	$(6 \times 50 + 6 \times 100) / 12 = 75$