



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ



**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

РОБОЧА ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

**ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ОЦІНКА ОБСТАНОВКИ ЧЕРГОВО-ДИСПЕТЧЕРСЬКИМИ СЛУЖБАМИ
МІСЦЕВИХ ОРГАНІВ ВИКОНАВЧОЇ ВЛАДИ У РАЗІ ЗАГРОЗИ ВИНИКНЕННЯ
АБО ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ**

РОЗРОБНИК:

Василь КАЗИМІР, майстер виробничого навчання
Чернівецьких територіальних курсів цивільного захисту
та безпеки життєдіяльності III категорії

Розглянута та схвалена на засіданні
методичної комісії Навчально-методичного
центру цивільного захисту та безпеки
життєдіяльності Чернівецької області
Протокол № 3 від 30 червня 2020 р.

СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

РОБОЧА ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА призначена для повторення навчального матеріалу і виконання завдань практичного характеру працівниками чергово-диспетчерських служб органів місцевого самоврядування і диспетчерських служб суб'єктів господарювання під час функціонального навчання на Чернівецьких територіальних курсах цивільного захисту та безпеки життєдіяльності III категорії

НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ

- ⇒ Кодекс цивільного захисту України від 02 жовтня 2012 № 5403-VI.
- ⇒ Закон України від 18 січня 2001 № 2245-III «Про об'єкти підвищеної небезпеки».
- ⇒ Постанови Кабінету Міністрів України:
 - від 26 червня 2013 № 443 «Про затвердження Порядку підготовки до дій за призначенням органів управління та сил цивільного захисту»;
 - від 27 вересня 2017 р. № 733 «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту».
 - від 9 січня 2014 р. № 11 «Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту»;
 - від 09 жовтня 2013 № 787 «Про затвердження Порядку утворення, завдання та функції формувань цивільного захисту».
- ⇒ Накази МВС України
 - від 27 листопада 2019 № 986 «Про затвердження Методики спостережень щодо оцінки радіаційної та хімічної обстановки», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 24 січня 2020 за № 83/34366;
 - від 06.02.2017 р. № 92 «Про затвердження Інструкції з організації перевірок діяльності міністерств та інших центральних органів виконавчої влади, місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування щодо виконання вимог законів та інших нормативно-правових актів з питань техногенної та пожежної безпеки, цивільного захисту»

ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРОГНОЗУВАННЯ

Для довгострокового (оперативного) прогнозування

- загальна кількість НХР для об'єктів, які розташовані у небезпечних районах (на воєнний час та для сейсмонебезпечних районів тощо). У цьому випадку приймається розлив НХР «ВІЛЬНО»;
- кількість НХР в одиничній максимальній технологічній ємкості для інших об'єктів. У цьому випадку приймається розлив НХР «У ПІДДОН» АБО «ВІЛЬНО» залежно від умов зберігання НХР;
- МЕТЕОРОЛОГІЧНІ ДАНІ: швидкість вітру у приземному шарі – 1 м/с, температура повітря 20⁰С, ступінь вертикальної стійкості повітря (СВСП) – інверсія, напрямок вітру не враховується, а розповсюдження хмари забрудненого повітря приймається у колі 360⁰;
- середня щільність населення для цієї місцевості;
- площа зони можливого хімічного забруднення (ЗМХЗ) ;
- площа прогнозованої зони хімічного забруднення (ПЗХЗ) ;
- ступінь заповнення ємкості (ємностей) приймається 70% від паспортного об'єму ємкості;
- ємкості з НХР при аваріях руйнуються повністю;
- при аваріях на продуктопроводах (аміакопроводах тощо) кількість НХР, що може бути викинута, приймається за її кількість між відсікачами (для продуктопроводів об'єм НХР приймається 300-500 тон);

УВАГА ! Заходи щодо захисту населення більш детально плануються на глибину зони можливого хімічного забруднення, яка утворюється протягом ПЕРШИХ 4 ГОДИН після початку аварії.

Для аварійного прогнозування

- загальна кількість НХР на момент аварії в ємності (трубопроводі), на якій виникла аварія;
- характер розливу НХР по підстильній поверхні («вільно» або «у піддон»);
- висота обвалування (піддону);
- реальні метеорологічні умови: температура повітря (С⁰), швидкість (м/с) і напрямок вітру у приземному шарі, ступінь вертикальної стійкості повітря СВСП (інверсія, конвекція, ізотермія) ;
- середня щільність населення для місцевості, над якою розповсюджується хмара НХР;
- площа зони можливого хімічного забруднення (ЗМХЗ) ;
- площа прогнозованої зони хімічного забруднення (ПЗХЗ)

УВАГА ! прогнозування здійснюється на термін НЕ БІЛЬШЕ НІЖ НА 4 ГОДИНИ, після чого прогноз має бути уточнений.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ РОЗРАХУНКІВ ПРИ АВАРІЙНОМУ ПРОГНОЗУВАННІ

Кроки	Формули	Довідкові дані	Примітка
З'ясувати загальну кількість НХР на момент аварії в ємкості			РОЗЛИВ «ВІЛЬНО» приймається, якщо вилита НХР розливається по підстильній поверхні при висоті шару (h) не вище 0,05 метрів.
З'ясувати характер розливу НХР по підстильній поверхні («вільно» або «у піддон»), та висоти обвалування.			РОЗЛИВ «У ПІДДОН» приймається, якщо вилита НХР розливається по поверхні, яка має обвалування, при цьому висота шару розлитої НХР має бути $h=H-0,2$ м, де H – висота обвалування.
Визначити реальні метеорологічні умови (зняти показники).			Реальні метеорологічні умови: температура повітря (C^0), швидкість (м/с) і напрямок вітру у приземному шарі
Визначити ступінь вертикальної стійкості повітря		таблиця № 7	Інверсія, конвекція, чи ізотермія.
Визначення φ – коефіцієнту.		таблиця № 5	φ – коефіцієнт визначається відповідно до визначених метеорологічних умов.
Визначити глибину зони забруднення, Г		таблиця № 8-10	Величина глибини розповсюдження хмари НХР визначається за таблицями відповідно до умов аварії
Розрахувати площу зони можливого хімічного забруднення, $S_{зmxз}$	$S_{зmxз} = 8,72 \cdot 10^{-3} \cdot \Gamma^2 \cdot \varphi, \text{ км}^2$	таблиці № 8-10, № 5.	- Г – глибина зони забруднення - φ – коефіцієнт, який умовно дорівнюється кутовому розміру
Визначити К – коефіцієнт.		таблиця № 4	К – коефіцієнт визначається відповідно до показника ступеня вертикальної стійкості повітря
Визначити площу прогнозованої зони хімічного забруднення (ПЗХЗ).	$S_{\text{прог.}} = K \cdot \Gamma^2 \cdot N^{0,2}, \text{ км}^2$	таблиці № 4, 5.	К – коефіцієнт N – час, на який розраховується глибина ПЗХЗ.
Визначити ширину прогнозованої зони хімічного забруднення.	при інверсії $\Pi=0,3 \cdot \Gamma^{0,6}, \text{ км};$ при ізотермії $\Pi=0,3 \cdot \Gamma^{0,75}, \text{ км};$ при конвекції $\Pi=0,3 \cdot \Gamma^{0,95}, \text{ км}.$	таблиці № 8-10	Г – глибина зони забруднення
Нанести обстановку на карту.			

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ РОЗРАХУНКІВ ПРИ ДОВГОСТРОКОВОМУ (ОПЕРАТИВНОМУ) ПРОГНОЗУВАННІ

Кроки	Формули	Довідкові дані	Примітка
З'ясувати вид, загальну кількість НХР на момент аварії в ємності та характеру розливу НХР по підстильній поверхні («вільно» або «у піддон»), та висоту обвалування.			РОЗЛИВ «ВІЛЬНО» приймається, якщо вилита НХР розливається по підстильній поверхні при висоті шару (h) не вище 0,05 метрів. РОЗЛИВ «У ПІДДОН» приймається, якщо вилита НХР розливається по поверхні, яка має обвалування, при цьому висота шару розливої НХР має бути $h=N-0,2$ м, де N – висота обвалування.
Визначити відстань до об'єкту.			Відстань до об'єкту визначається за топографічними картами.
Використати для розрахунків метеорологічні умови визначені методикою.			швидкість вітру у приземному шарі – 1 м/с, температура повітря 20 ⁰ С, ступінь вертикальної стійкості повітря (СВСП) –інверсія, напрямок вітру не враховується, а розповсюдження хмари забрудненого повітря приймається у колі 360 ⁰
Визначити за таблицею глибину зони розповсюдження забрудненого повітря.		таблиці № 8-10	Для оперативного прогнозування розрахунки виконуються по максимальному об'єму одиначної ємності, з урахуванням коефіцієнта зменшення глибини (таблиця 1).
Визначити ширину прогнозованої зони хімічного забруднення.	$Ш=0,3*Г^{0,6}$, км;	таблиці № 8-10	Г – глибина зони забруднення
Розрахувати площу зони можливого хімічного забруднення, S _{зmxз} .	$S_{зmxз} = 8,72*10^{-3}*Г^2*φ$, км ²		Г – глибина зони забруднення Для оперативного планування приймається φ=360 ⁰
Розрахувати площу прогнозованої зони хімічного забруднення (ПЗХЗ)	$S_{прог.} = K*Г^2*N^{0,2}$, км ²	таблиця № 4	K – коефіцієнт N – час, на який розраховується глибина ПЗХЗ.
Визначити час підходу хмари НХР до заданого об'єкта.	$t = \frac{X}{V}$, год.		X - відстань від джерела забруднення до заданого об'єкта, км. V – швидкість переносу переднього фронту забрудненого повітря в залежності від швидкості вітру, км/годину.
Нанести обстановку на карту			

ТАБЛИЦІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОЗРАХУНКІВ

Таблиця № 1 Коефіцієнти зменшення глибини розповсюдження хмари НХР при виливі «у піддон»

Вид небезпечної хімічної речовини	Висота обвалування, м		
	1	2	3
хлор	2,1	2,4	2,5
аміак	2,0	2,25	2,35



➡ Якщо приміщення, де зберігається НХР, герметично зачиняються і обладнанні спеціальними уловлювачами, відповідний коефіцієнт збільшується в 3 рази.

➡ У разі проміжних значень висоти обвалування, існуюче значення висоти обвалування округляється до ближчого.

Таблиця № 2 Швидкість переносу переднього фронту хмари забрудненого повітря залежно від швидкості вітру та СВСП

Швидкість повітря, м/с									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Швидкість переносу переднього фронту хмари забрудненого повітря, км/год									
ІНВЕРСІЯ									
5	10	16	21						
ІЗОТЕРМІЯ									
6	12	18	24	29	35	41	47	53	59
КОНВЕКЦІЯ									
7	14	21	28						

Таблиця 3. В умовах міської забудови, сільського будівництва або лісів глибина розповсюдження хмари забрудненого повітря для кожного 1 км цих зон зменшується на відповідні коефіцієнти

Ступінь вертикальної стійкості повітря (СВСП)	Міська забудова	Лісові масиви	Сільське будівництво
Інверсія	3,5	1,8	3
Ізотермія	3	1,7	2,5
Конвекція	3	1,5	2

ТАБЛИЦІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОЗРАХУНКІВ (продовження)

Таблиця 4. Коефіцієнт (К) (залежить від ступеня вертикальної стійкості повітря (СВСП))

Інверсія	Ізотермія	Конвекція
0,081	0,133	0,235

Таблиця 5. Коефіцієнт φ, (залежить від швидкості вітру)

м/с	< 1	1	2	> 2
φ	360	180	90	45



➔ Для оперативного планування приймається φ=360°.

Таблиця 6. Можливі втрати населення, робітників та службовців, які опинилися у ЗМХЗ (ПЗХЗ) (%).

Забезпеченість засобами захисту	На відкритій місцевості	В будівлях або в простіших сховищах
Без протигазів	90-100	50
У протигазах	1-2	до 1
У простіших засобах захисту	50	30-45



Структура втрат може розподілятися за наступними даними:

➔ легкі – до 25%; середньої тяжкості – до 40%; зі смертельними наслідками – до 35%.

Таблиця 7 ГРАФІК орієнтованої оцінки ступеню вертикальної стійкості повітря

Швидкість вітру, м/с	день			ніч		
	ясно	пів ясно	хмарно	ясно	пів ясно	хмарно
0,5	КОНВЕКЦІЯ			ІНВЕРСІЯ		
0,6 - 2,0						
2,1- 4,0		ІЗОТЕРМІЯ			ІЗОТЕРМІЯ	
більш 4,0						

➔ ІНВЕРСІЯ - стан приземного шару повітря, при якому температура поверхні ґрунту менш за температурою повітря на висоті 2 м від поверхні;

➔ ІЗОТЕРМІЯ – стан приземного шару повітря, при якому температура поверхні ґрунту орієнтовно дорівнює температурі повітря на висоті 2 від поверхні;

➔ КОНВЕКЦІЯ – стан приземного шару повітря, при якому температура поверхні ґрунту більш за температурою повітря на висоті 2 метри від поверхні.



ТАБЛИЦІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОЗРАХУНКІВ (продовження)

Таблиця 8. Глибина розповсюдження хмари забрудненого повітря у разі аварії на хімічно небезпечних об'єктах та транспорті, км .

Кількість НХР, тон	Т повітря, °С	ІЗОТЕРМІЯ											
		ХЛОР						АМІАК					
		<i>швидкість вітру, м/с</i>											
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5	10
0,5	-20	1,10	0,75	0,60	0,50	<0,5	<0,5						
	0	1,20	0,85	0,65	0,55	0,50	<0,5						
	+20	1,30	0,95	0,70	0,60	0,55	<0,5						
	+40	1,40	1,05	0,75	0,65	0,60	<0,5						
1,0	-20	1,65	1,10	0,95	0,85	0,75	0,60						
	0	1,75	1,20	1,00	0,90	0,80	0,65						
	+20	1,80	1,25	1,10	1,00	0,90	0,70						
	+40	1,90	1,35	1,20	1,10	1,00	0,75						
3,0	-20	3,30	2,10	1,70	1,50	1,30	1,00	< 0,5					
	0	3,70	2,30	1,90	1,65	1,50	1,15						
	+20	3,90	2,50	2,00	1,80	1,60	1,20						
	+40	4,05	2,60	2,05	1,85	1,70	1,25						
5,0	-20	4,70	2,95	2,35	2,05	1,90	1,40	< 0,5					
	0	5,05	3,15	2,60	2,20	2,00	1,45						
	+20	5,25	3,25	2,60	2,30	2,05	1,50						
	+40	5,45	3,40	2,65	2,35	2,15	1,55						
10	-20	7,10	4,35	3,40	2,90	2,65	1,95	1,15	0,80	0,65	0,55	0,50	<0,5
	0	7,35	4,50	3,50	3,05	2,75	2,05	1,25	0,85	0,70	0,60	0,55	<0,5
	+20	7,80	4,75	3,70	3,20	2,90	2,15	1,30	0,90	0,75	0,65	0,60	<0,5
	+40	8,10	4,95	3,85	3,30	3,00	2,20	1,35	0,95	0,85	0,70	0,65	0,50
20	-20	11,0	6,45	5,05	4,25	3,80	2,80	1,45	1,00	0,80	0,70	0,65	0,50
	0	11,6	6,75	5,35	4,50	4,00	2,95	1,55	1,10	0,90	0,75	0,70	0,55
	+20	12,1	7,10	5,55	4,70	4,15	3,05	1,60	1,35	0,95	0,80	0,75	0,60
	+40	12,6	7,35	5,75	4,90	4,30	3,15	1,65	1,20	1,00	0,85	0,80	0,65
30	-20	14,2	8,35	6,40	5,35	4,70	3,40	1,80	1,25	1,00	0,85	0,80	0,60

ТАБЛИЦІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОЗРАХУНКІВ (продовження)

Таблиця 9. Глибина розповсюдження хмари забрудненого повітря у разі аварії на хімічно небезпечних об'єктах та транспорті, км.

Кількість НХР, тон	Т повітря °С	ІНВЕРСІЯ										
		ХЛОР						АМІАК				
		<i>ш в и д к і с т ь в і т р у , м / с</i>										
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5
0,5	-20	2,65	1,65	1,45	1,30							
	0	2,85	1,85	1,55	1,40							
	+20	3,15	2,05	1,65	1,50							
1,0	-20	4,25	2,70	2,15	1,90			< 0,5				
	0	4,65	2,90	2,30	2,05							
	+20	4,80	3,00	2,40	2,10							
3,0	-20	8,35	5,10	3,95	3,35			1,15	0,80	0,65	0,55	
	0	8,75	5,30	4,15	3,50			1,25	0,85	0,70	0,60	
	+20	9,20	5,60	4,35	3,70			1,30	0,90	0,75	0,65	
5,0	-20	11,6	6,90	5,30	4,50			1,50	1,00	0,85	0,75	
	0	12,2	7,30	5,60	4,70			1,60	1,10	0,95	0,85	
	+20	12,8	7,60	5,80	4,90			1,65	1,15	1,00	0,90	
10	-20	17,7	10,4	7,90	6,60			2,30	1,50	1,20	1,05	
	0	18,5	10,9	8,30	6,90			2,45	1,55	1,30	1,15	
	+20	19,3	11,3	8,60	7,20			2,65	1,75	1,45	1,25	
20	-20	27,1	15,7	11,8	9,80			3,80	2,35	1,90	1,60	
	0	28,3	16,4	12,3	10,2			4,05	2,55	2,05	1,80	
	+20	29,7	17,2	12,9	10,7			4,30	2,70	2,15	1,90	
30	-20	35,0	20,1	15,0	12,4			4,90	3,05	2,40	2,10	
	0	36,7	21,0	15,7	12,9			5,25	3,25	2,60	2,25	
	+20	38,5	22,0	16,4	13,5			5,45	3,40	2,70	2,35	
50	-20	48,2	27,3	20,3	16,6			6,60	4,05	3,20	1,25	
	0	50,4	28,6	21,2	17,3			6,85	4,20	3,30	1,35	
	+20	52,9	30,0	22,1	18,1			7,20	4,40	3,45	2,45	
70	-20	59,9	33,7	24,8	20,3			8,10	4,95	3,85	3,25	
	0	62,6	35,2	25,9	21,1			8,45	5,15	4,00	3,40	
	+20	65,6	36,8	27,1	22,0			8,90	5,45	4,20	3,60	
100	-20	75,0	41,9	30,8	25,0			10,2	6,20	4,75	3,95	

ТАБЛИЦІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОЗРАХУНКІВ (продовження)

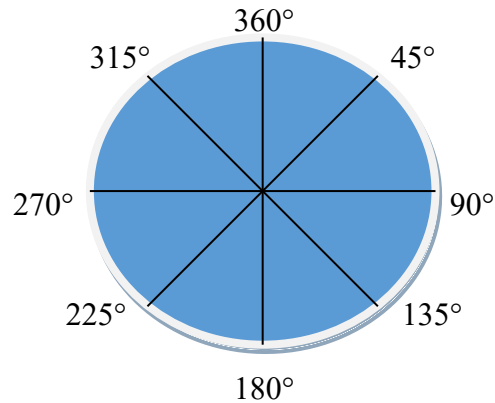
Таблиця 10. Глибина розповсюдження хмари забрудненого повітря у разі аварії на хімічно небезпечних об'єктах та транспорті, км.

Кількість НХР, тонн	Т _{повітря} , °С	конвекція															
		Х Л О Р						А М І А К									
		швидкість вітру, м/с															
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5					
0,5	-20	< 0,5															
	0	< 0,5															
	+20	< 0,5															
	+40	< 0,5															
1,0	-20	0,65	0,50	<0,5	<0,5												
	0	0,75	0,60	0,50	<0,5												
	+20	0,80	0,65	0,55	<0,5												
	+40	0,90	0,70	0,60	0,50												
3,0	-20	1,65	1,10	0,90	0,80												
	0	1,80	1,20	1,00	0,85												
	+20	1,90	1,25	1,05	0,90												
	+40	2,00	1,35	1,10	0,95												
5,0	-20	2,25	1,45	1,20	1,10												
	0	2,40	1,55	1,35	1,20												
	+20	2,65	1,75	1,45	1,25												
	+40	2,85	1,85	1,55	1,35												
10	-20	3,80	2,30	1,80	1,60												
	0	4,05	2,55	2,05	1,80												
	+20	4,25	2,70	2,20	1,90												
	+40	4,40	2,75	2,20	1,95												
20	-20	5,80	3,55	2,80	2,40												
	0	6,05	3,75	2,90	2,50												
	+20	6,35	3,90	3,10	2,65												
	+40	6,60	4,05	3,15	2,75			0,60		< 0,5							
30	-20	7,30	4,45	3,45	3,00			0,95	0,65	0,50	<0,5						
	0	7,60	4,65	3,60	3,10			1,05	0,75	0,50	<0,5						
	+20	8,00	4,85	3,80	3,25			1,10	0,80	0,65	0,55						
	+40	8,35	5,05	3,90	3,40			1,20	0,90	0,70	0,60						
50	-20	10,2	6,10	4,75	3,95			1,40	0,95	0,75	0,70						
	0	10,7	6,40	4,95	4,15			1,45	1,00	0,80	0,75						
	+20	11,2	6,70	5,20	4,35			1,50	1,05	0,85	0,80						
	+40	11,7	7,00	5,35	4,50			1,55	1,10	0,90	0,85						

Таблиця 11. Час випарювання (термін дії джерела забруднення) для деяких небезпечних хімічних речовин, годин.

Найменування НХР	V, м/с	Характер розливу											
		«вільно»				«у піддон»							
		H=0,05 м				H=1 м				H=3 м			
		температура повітря, °С											
		-20	0	20	40	-20	0	20	40	-20	0	20	40
ХЛОР	1	1,50				23,9				83,7			
	2	1,12				18,0				62,9			
	3	0,90				14,3				50,1			
	4	0,75				12,0				41,8			
	5	0,65				10,2				35,8			
	10	0,40				6,0				20,9			
аміак	1	1,40				21,8				76,3			
	2	1,05				16,4				57,4			
	3	0,82				13,1				45,7			
	4	0,68				10,9				38,2			
	5	0,58				9,31				32,6			
	10	0,34				5,45				19,1			

ЗОНИ МОЖЛИВОГО ХІМІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ (ЗМХЗ)



Розмір ЗМХЗ приймається як сектор круга, форма і розмір якого залежать від швидкості вітру, і розраховується за емпіричною формулою

площа ЗМХЗ: $S = 8,72 \times 10^{-3} \Gamma^2 \varphi$, кв. км,

де Γ – глибина зони (визначається по табл.)

φ – коефіцієнт, який умовно дорівнюється кутовому розміру зони (див. табл.)

- Сектор №1** – вітер північний $360^\circ \downarrow$, швидкість 1 м/сек, сектор 90-270°
- Сектор №2** – вітер північно-східний $45^\circ \swarrow$, швидкість 1 м/сек, сектор 135-315°
- Сектор №3** – вітер східний $90^\circ \leftarrow$, швидкість 1 м/сек, сектор 180-360°
- Сектор №4** – вітер південно-східний $135^\circ \searrow$, швидкість 1 м/сек, сектор 225-45°
- Сектор №5** – вітер південний $180^\circ \uparrow$, швидкість 1 м/сек, сектор 270-90°
- Сектор №6** – вітер південно-західний $225^\circ \swarrow$, швидкість 1 м/сек, сектор 315-135°
- Сектор №7** – вітер західний $270^\circ \rightarrow$, швидкість 1 м/сек, сектор 360-180°
- Сектор №8** – вітер північно-західний $315^\circ \nwarrow$, швидкість 1 м/сек, сектор 45-225°

КОЕФІЦІЄНТ φ , ЯКИЙ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД ШВИДКОСТІ ВІТРУ

м/с	< 1	1	2	> 2
φ	360	180	90	45



Для оперативного планування приймається $\varphi = 360^\circ$

ПОРЯДОК ДІЙ ЧЕРГОВОГО ДИСПЕТЧЕРА

У РЕЖИМІ ПОВСЯКДЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Уточнює метеорологічні умови (температуру повітря, градусів С), швидкість вітру у навколоремному шарі повітря (м / с) і визначає ступінь вертикальної стійкості повітря за графіком. визначає ступінь вертикальної стійкості повітря за графіком

Одержує відомості від дистанційної метеостанції про напрямок та швидкість вітру (При відсутності метеостанції можливо використовувати набір пристроїв для визначення напрямлення і швидкості вітру)

Візуально визначає хмарність і знімає показники температури повітря.

належний санітарний стан приміщень

пожежна безпека



ПРИ АВАРІЇ

Уточнює вид, кількість НХР, що викинуто, та характер їх розливу на поверхні (вільно, у піддон, обваловку)

Визначає глибину зони можливого зараження.

Здійснює оповіщення за встановленою схемою.

Наносить глибину зони зараження на план (схему) об'єкту і визначає цехи, підприємства, установи, організації, житловий сектор, що попадають до зони зараження у межах санітарно - захисної зони об'єкту.

- якщо кількість викинутої (вилитої) НХР невідомо, тоді за величину викиду приймають вміст НХР максимальної за об'ємом однієї ємкості (технологічної, складської, транспортної і т.п.), а для сейсмічно - небезпечних районів – загальний запас НХР на об'єкті (на випадок землетрусу);
- при наявності на об'єкті декількох НХР прогнозування масштабів зараження і оцінка ступеню хімічної небезпеки проводиться по тій речовині, аварія з викидом (вилитом) якої може представляти найбільшу небезпеку для працюючого персоналу та населення.

ЗАПОВНИТИ ЗРАЗКИ

ПОВІДОМЛЕННЯ про радіоактивне та хімічне забруднення

(найменування підприємства)

Дата, час, місце проведення вимірювання	Потужність експозиційної (еквівалентної) дози, мР/год (мкЗв/год)	Назва небезпечної хімічної речовини, її концентрація у повітрі (мг/куб.м)	Напрямок переміщення хмари радіоактивного та хімічного забруднення
1	2	3	4

Черговий диспетчер (спостерігач) _____
підпис

_____ прізвище, ініціали)

ЖУРНАЛ радіаційного та хімічного спостереження

(найменування підприємства)

№ з/п	Дата, час, місце проведення вимірювання	Напрямок, швидкість вітру, ступінь вертикальної стійкості повітря	Потужність експозиційної (еквівалентної) дози, мР/год (мкЗв/год)	Назва небезпечної хімічної речовини, її концентрація у повітрі (мг/куб.м)	Кого повідомлено, дата, час повідомлення	Прізвище, ініціали чергового диспетчера (спостерігача)	Підпис чергового диспетчера (спостерігача)
1	2	3	4	5	6	7	8

Черговий диспетчер (спостерігач) _____
підпис

_____ прізвище, ініціали