



**Військова система
прямокутних координат
(MGRS)**



Навчальні питання

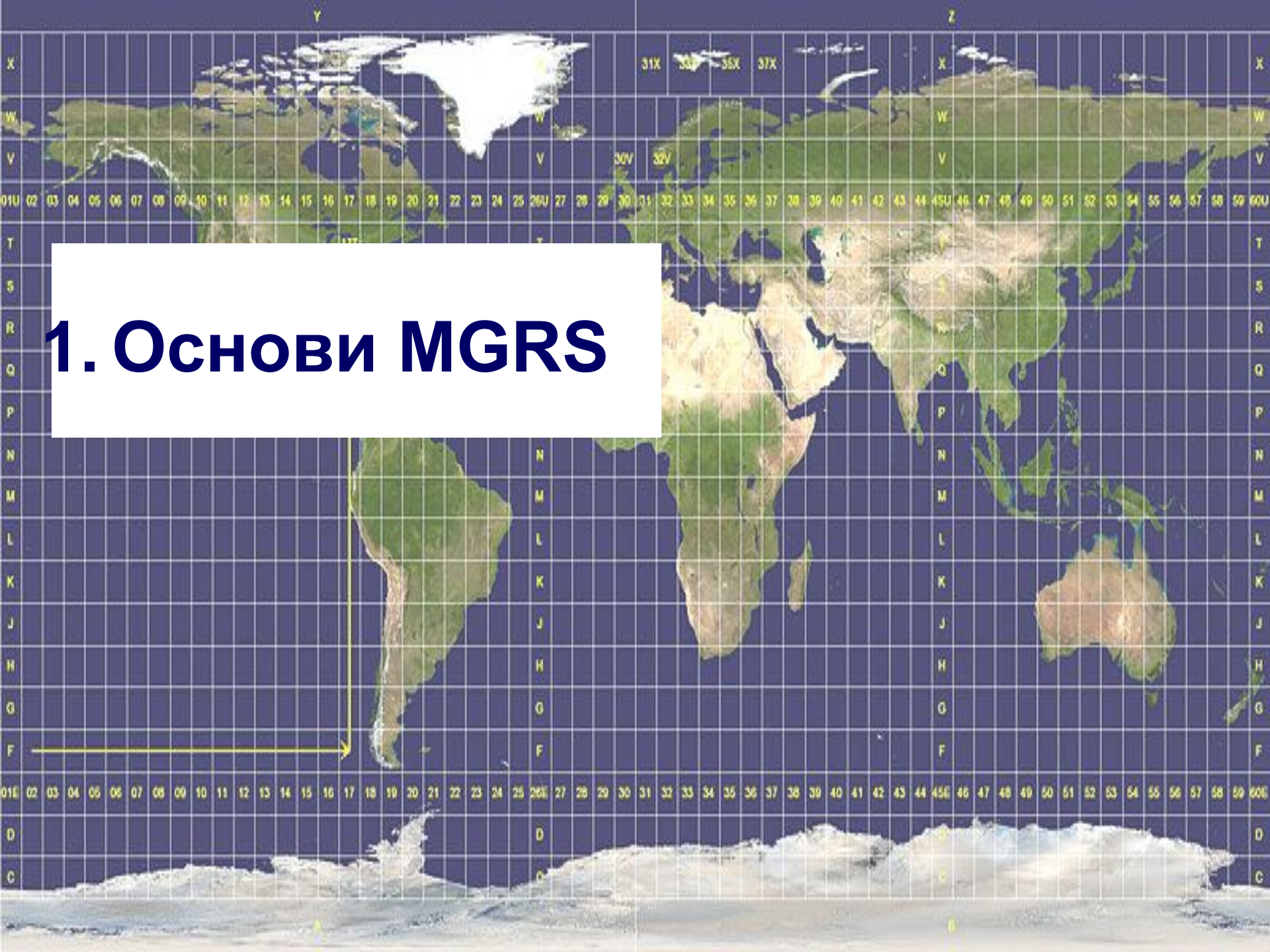
1. Основи MGRS

**2. Цілевказання з
використанням MGRS**

Навчальна література:

1. Стандарт умовних знаків для графічного оформлення оперативних (бойових) документів. – К., 2016. – 197 с.
2. Порядок оформлювання бойових документів: навч.-метод. посіб. / Х. : ХНУПС, 2016. – 172 с.
3. FM 1-02 MCRP 5-12A. Change No.1 Operational Terms and Graphics/ Headquarters Department of the Army/ Washington, DC.2 February 2010.

1. Основи MGRS



Масштаби карт:

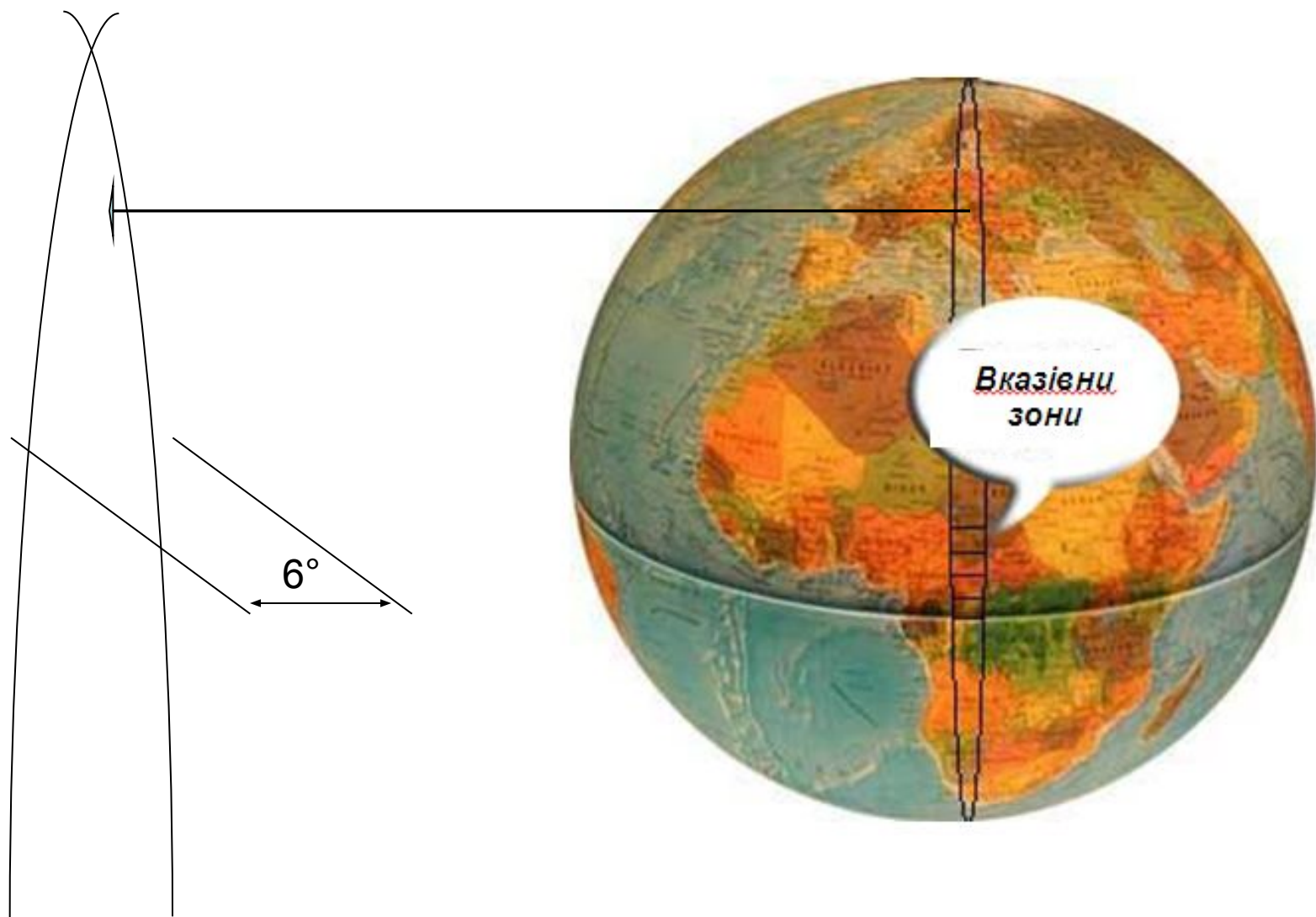
Малий - це карти масштабом 1:1 000 000 та менші. Використовуються для загального планування та стратегічних досліджень. Ці карти охоплюють великі ділянки землі з невеликою деталізацією.

Середній - це карти масштабом більше 1:1000000 та менші 1:75000. Використовуються в оперативній та тактичній ланці управління.

Великий - це карти масштабом 1:75000 та більше. Використовуються в тактичній ланці управління.

Для топографічних карт ділянок земної кулі, розташованої між 84° північної широти та 80° південної широти країнами НАТО використовується **Універсальна поперечно-циліндрична проекція Меркатора (UTM)**.

В UTM поверхня земної кулі поділяється меридіанами на 60 сегментів, які пронумеровані з 1 до 60. Кожний сегмент має протяжність 6° по екватору.

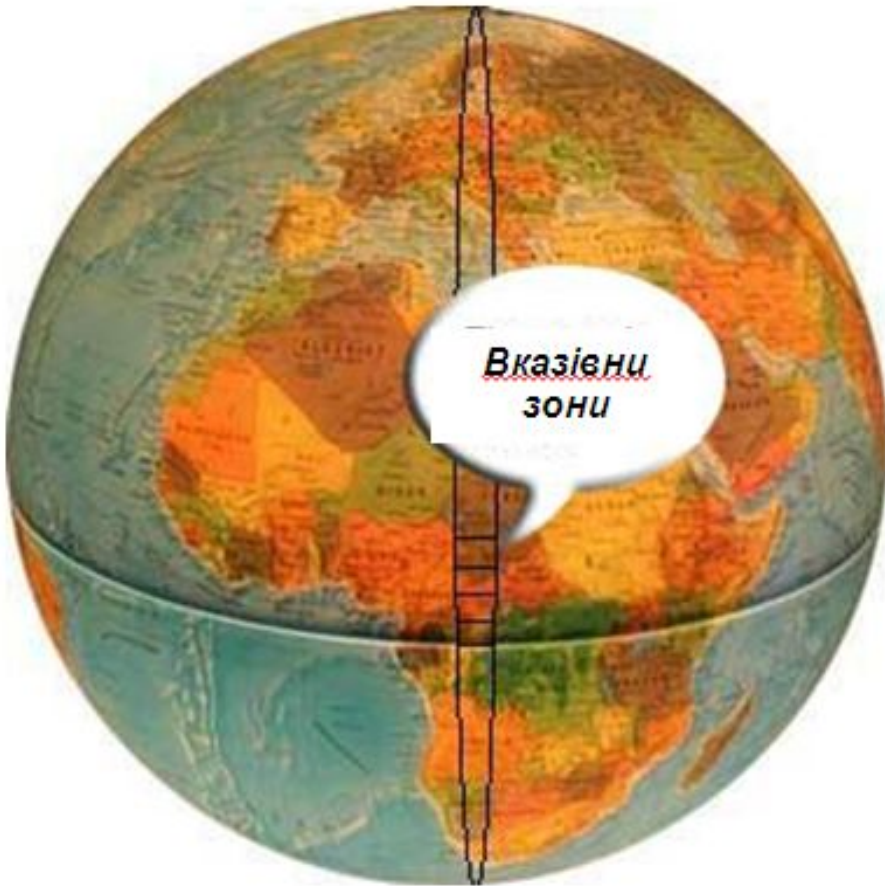
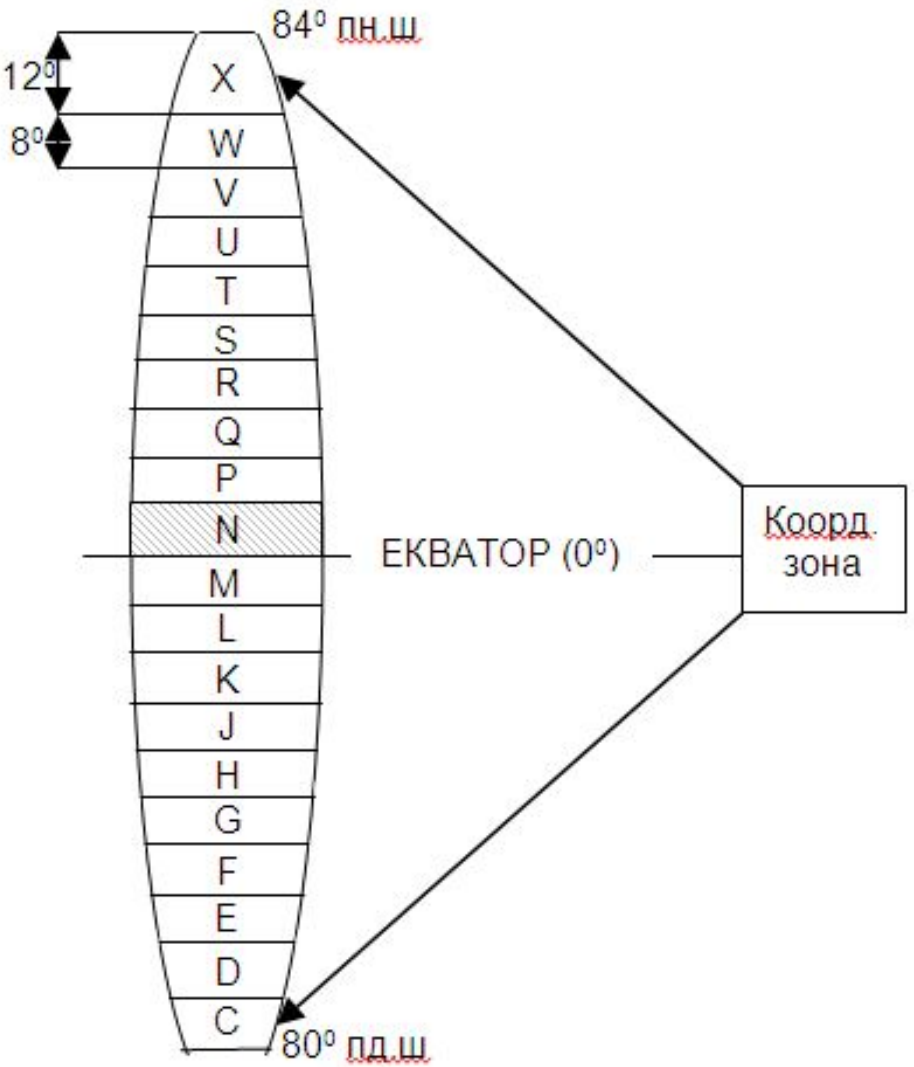


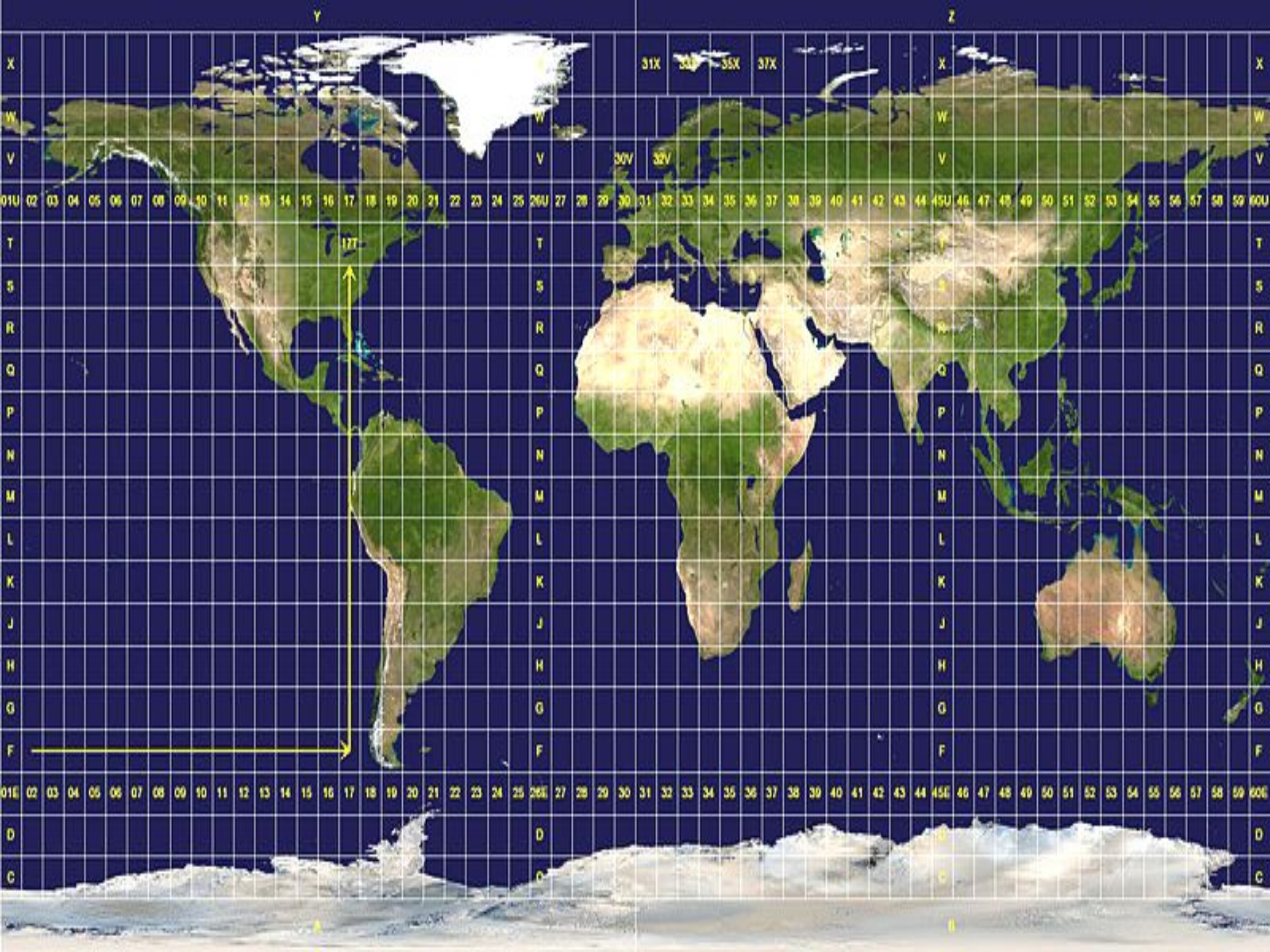
В UTM поверхня земної кулі поділяється паралелями на 20 поясів, які позначаються з півдня на північ літерами латинського алфавіту від С до Х.

Літери I та O не використовуються, щоб уникнути плутанини.

Пояси з С по W мають протяжність 8° по широті. Крайній північний пояс Х має протяжність 12° по широті.

На перетині сегментів і поясів утворюються так звані **координатні зони (Grid zone designation)**.







Військова система цілевказівок MGRS (Military Grid Reference System) бере за основу систему UTM та передбачає розподіл вказівних зон на квадрати 100x100 км. Кожному 100-км квадрату призначається індекс, який складається з двох латиських літер.

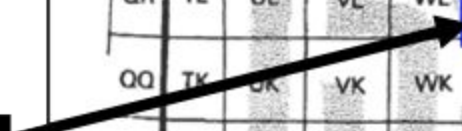
NH	PH	QH	TC	UC	VC	WC	XC	YC	BH	CH	DH	EH	FH	GH	KC	LC	MC	NC	PC	QC	TH							
NG	PG	QG	TB	UB	VB	WB	XB	YB	BG	CG	DG	EG	FG	GG	KB	LB	MB	NB	PB	QB	TG							
NF	PF	QF	TA	UA	VA	WA	XA	YA	BF	CF	DF	EF	FF	GF	KA	LA	MA	NA	PA	QA	TA							
NE	PE	QE	TV	UV	VV	WV	XV	YV	BE	CE	DE	EE	FE	GE	KV	LV	MV	NV	PV	QV	TV							
ND	PD	QD	TU	UU	VU	WU	XU	YU	BD	CD	DD	ED	FD	GD	KU	LU	MU	NU	PU	QU	TU							
NC	PC	QC	TT	UT	VT	WT	XT	YT	BC	CC	DC	EC	FC	GC	KT	LT	MT	NT	PT	QT	TC							
NB	PB	QB	TS	US	VS	WS	XS	YS	BB	CB	DB	EB	FB	GB	KS	LS	MS	NS	PS	QS	TS							
NA	PA	QA	RASR	TR	UR	VR	WR	XR	YR	ZRAA	BA	CA	DA	EA	FA	GAA	HAA	JR	KR	LR	MR	NR	PR	QR	RRSA	TA		
NV	PV	QV	RVSQ	TQ	UQ	VQ	WQ	XQ	YQ	ZQAV	BV	CV	DV	EV	FV	GV	HV	JQ	KQ	LQ	MQ	NQ	PQ	QQ	ROSV	TQ		
NU	PU	QU	RUSP	TP	UP	VP	WP	XP	YP	ZPAU	BU	CU	DU	EU	FU	GU	HU	JP	KP	LP	MP	NP	PP	QP	RP	SU	TP	
NT	PT	QT	RTSN	TN	UN	VN	WN	XN	YN	ZNAT	BT	CT	DT	ET	FT	GT	HT	JN	KN	LN	MN	NN	PN	QN	RN	ST	TN	
NS	PS	QS	RS	SM	TM	UM	VM	WM	XM	YM	ZMAS	BS	CS	DS	ES	FS	GS	HS	JM	KM	LM	MM	NM	PM	QM	RM	SS	TM
NR	PR	QR	RR	SL	TL	UL	VL	WL	XL	YL	ZLAR	BR	CR	DR	ER	FR	GR	HR	JL	KL	LL	ML	NL	PL	QL	RL	SR	TR
NQ	PQ	QQ	RQ	SK	TK	UK	VK	WK	XK	YK	ZKAQ	BQ	CQ	DQ	EQ	FQ	GQ	HQ	JK	KK	LK	MK	NK	PK	QK	RK	SQ	TQ
NP	PP	QP	RP	SJ	TJ	UJ	VJ	WJ	XJ	YJ	ZJAP	BP	CP	DP	EP	FP	GP	HP	JJ	KJ	LJ	MJ	NJ	PJ	QJ	RJ	SP	TJ
NN	PN	QN	RN	SH	TH	UH	VH	WH	XH	YH	ZHAN	BN	CN	DN	EN	FN	GN	HN	JH	KH	LH	MH	NH	PH	QH	RH	SN	TH
NM	PM	QM	RM	SG	TG	UG	VG	WG	XG	YG	ZGAM	BM	CM	DM	EM	FM	GM	HM	JG	KG	LG	MG	NG	PG	QG	RG	SM	TG

PLATE 12

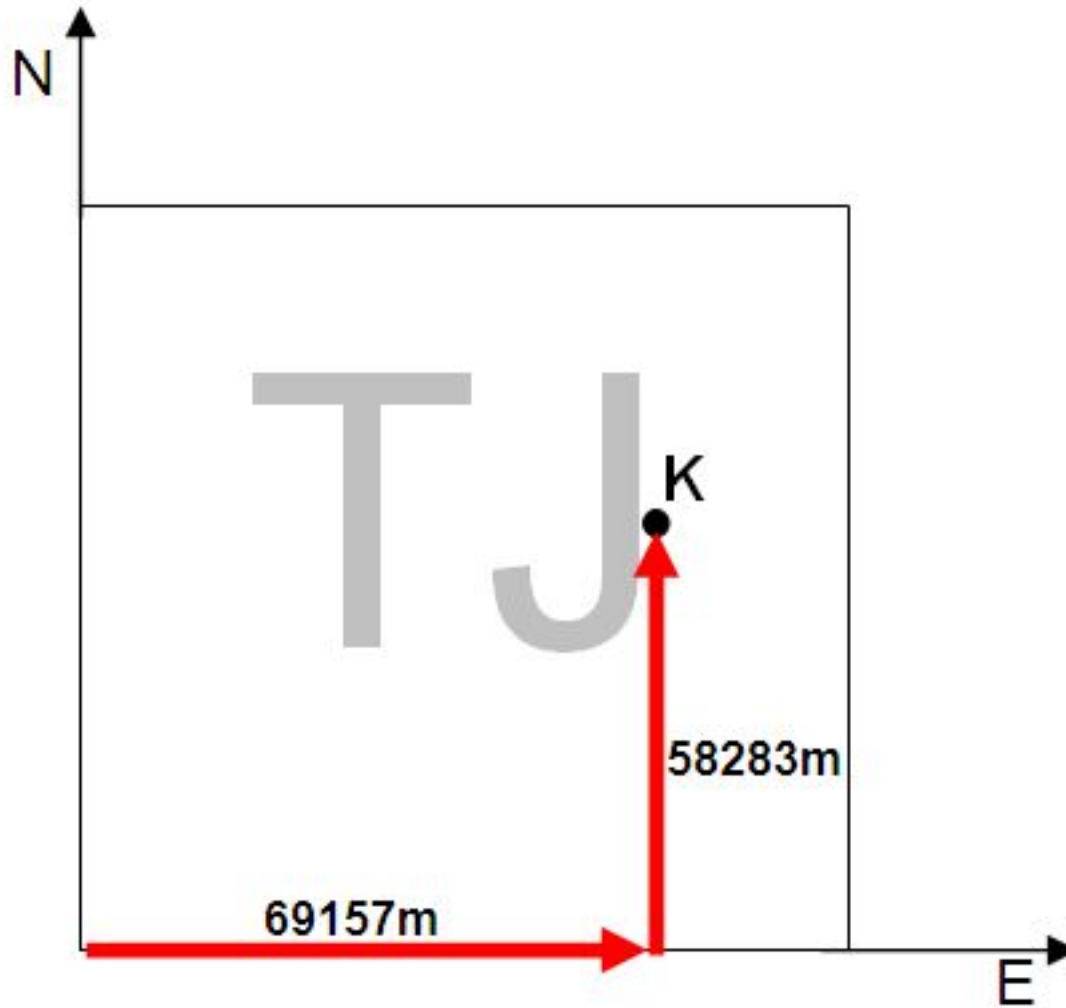
96° 580,000m 90° 500,000m 84°

QV	TQ	UQ	VQ	WQ	XQ	YQ	BV	CV	DV	EV	FV	GV	KQ
QU	TP	UP	VP	WP	XP	YP	BU	CU	DU	EU	FU	GU	KP
QT	TN	UN	VN	WN	XN	YN	BT	CT	DT	ET	FT	GT	KN
QS	TM	UM	VM	WM	XM	YM	BS	CS	DS	ES	FS	GS	KP
QR	TL	UL	VL	WL	XL	YL	BR	CR	DR	ER	FR	GR	K
QQ	TK	UK	VK	WK	XK	YK	BQ	CQ	DQ	EQ	FQ	GQ	K
QP	TJ	UJ	VJ	WJ	XJ	YJ	BP	CP	DP	EP	FP	GP	K
QN	TH	UH	VH	WH	XH	YH	BN	CN	DN	EN	FN	GN	K
QM	TG	UG	VG	WG	XG	YG	BM	CM	DM	EM	FM	GM	K
QL	TF	UF	VF	WF	XF	YF	BL	CL	DL	EL	FL	GL	K

15SXL



37U TJ 69157 58282





Координати точки К

- Записуємо позначення вказівної зони – **38S**;
- Записуємо індекс 100-го квадрата – **ME**;
- Читаємо координату зліва направо з необхідною точністю – **163**;
- Читаємо координату знизу ввверх з необхідною точністю – **413**;
- Записуємо отриманий результат – **38SME163413**

ТОЧНІСТЬ ЦІЛЕВКАЗАНЬ:

37U CR 65	- до 10 км
37U CR 69 58	- до 1 км
37U CR 691 582	- до 100 м
37U CR 6915 5828	- до 10 м
37U CR 69157 58283	- до 1 м