

RECOMMANDATIONS
DE LA COMMISSION DU DANUBE

Commission du Danube
Budapest, 1997

RECOMMANDATIONS
RELATIVES A LA MISE D'INFORMATIONS HYDROMETEOROLOGIQUES
A LA DISPOSITION DE LA NAVIGATION SUR LE DANUBE

Les "Recommandations relatives à la mise d'informations hydrométéorologiques à la disposition de la navigation sur le Danube" (doc. CD/SES 55/20) ont été adoptées par Décision de la Cinquante-cinquième session de la Commission du Danube en date du 24 avril 1997 (doc. CD/SES 55/52). Par cette Décision, il est recommandé de les mettre en vigueur à partir du 1^{er} janvier 1998.

Les présentes Recommandations ont été élaborées sur la base de l'expérience acquise dans l'application des "Recommandations relatives à la coordination de l'activité des services hydrométéorologiques sur le Danube" publiées par la Commission du Danube en 1979, des "Recommandations relatives au mode d'établissement et de communication aux bateliers des avis de tempête sur le Danube" publiées par la Commission du Danube en 1981 et de l' "Addendum aux Recommandations relatives à la coordination de l'activité des services hydrométéorologiques sur le Danube" édité par la Commission du Danube en 1986, et compte tenu du progrès technique du domaine de l'utilisation de l'hydrologie pour les besoins de la navigation.

Les Recommandations comprennent trois parties qui contiennent les principes de base pour l'établissement des renseignements, pour l'échange et la communication des informations hydrométéorologiques aux bateliers.

PARTIE 1

Principaux renseignements visant la mise d'informations hydrométéorologiques à la disposition de la navigation

1.1. Les principaux renseignements indispensables à la satisfaction des besoins de la navigation et de sa sécurité, destinés à l'échange d'informations hydrométéorologiques entre les services compétents des pays danubiens sont les suivants:

- niveau d'eau;
- débit d'eau;
- température de l'eau et de l'air;
- phénomènes de glaces;
- prévisions des niveaux de l'eau et des phénomènes de glaces;
- informations relatives aux phénomènes de tempête;
- informations sur les seuils, les passages étroits, et autres informations pour les besoins de la navigation.

La liste des services hydrologiques compétents sur le Danube se trouve dans l'Annexe 5.

1.2. Méthodologie d'observation, de jaugeage et de traitement des données

Pour établir les renseignements, il est recommandé d'utiliser la méthodologie d'observation, de jaugeage et de traitement des données relatives aux niveaux, aux débits et à la température de l'eau, aux phénomènes de glaces, présentée dans les publications suivantes de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM/WMO):

WMO, 1988: Technical Regulations, WMO - N° 49,

WMO, 1991: Manual on the Global Telecommunication System, WMO - N° 386

WMO, 1994: Guide to hydrological practices, WMO - N° 168

1.3. Le niveau d'eau

1.3.1. Le niveau d'eau est la hauteur du plan d'eau en cm, calculée par rapport à "la cote du 0 de la station hydrométrique".

1.3.2. Les instruments et installations utilisés pour l'observation du niveau de l'eau aux stations hydrologiques peuvent être répartis en trois types:

- à lecture visuelle sur l'échelle hydrométrique;
- limnigraphes;
- à enregistrement automatique et transmission des données par radio, téléphone ou par une ligne spéciale de télécommunication.

1.3.3. Les stations hydrologiques du troisième type peuvent être également équipées d'un poste téléphonique automatique où l'on peut obtenir les valeurs actuelles des niveaux de l'eau. L'avantage de ces stations est leur grande opérativité dans l'obtention des données, c'est pourquoi leur utilisation est recommandée pour les stations hydrologiques principales et pour celles situées dans le voisinage des secteurs à gabarits de chenal limitatifs.

1.3.4. La spécialisation des stations hydrologiques en rapport avec les éléments de mesures, le temps d'observation et la transmission de données destinées à l'échange international est indiquée dans la liste des stations hydrologiques constituant le réseau d'information pour les besoins de la navigation (Annexe 1).

1.4. Le débit d'eau

1.4.1. Les informations sur le débit d'eau destinées à l'échange entre les pays danubiens sont nécessaires pour établir les prévisions des niveaux.

1.4.2. La courbe des débits d'eau (le rapport entre le débit et les niveaux d'eau) est établie par les services hydrologiques compétents des pays danubiens.

1.4.3. Sur les secteurs de fleuve formant frontière, les services hydrologiques compétents des pays riverains respectifs procèdent régulièrement à des jaugeages du débit effectués en commun afin d'obtenir des données confrontables.

1.4.4. Les renseignements relatifs à la transmission des données sur le débit d'eau sont présentés dans l'Annexe 1.

1.5. Température de l'eau et de l'air

1.5.1. Les données sur la température de l'eau et de l'air sont indispensables pour les besoins de la navigation ainsi que pour établir les prévisions sur les phénomènes de glaces.

1.5.2. Les stations hydrologiques où la température de l'eau et celle de l'air sont mesurées en vue de l'échange de données sont présentées dans l'Annexe 1.

1.6. Phénomènes de glaces

- 1.6.1. Les phénomènes de glaces entravent la navigation et réduisent la durée de la saison de navigation.

Les observations et la transmission des renseignements sur les phénomènes de glaces contribuent à l'accroissement de la sécurité de la navigation.

Sur les secteurs de Danube où sont construites des centrales hydrauliques et où il y a des secteurs en retenue, les données relatives aux phénomènes de glace sont observées par des organisations spécialisées, non seulement auprès des stations hydrologiques, mais également sur d'autres secteurs, des bulletins relatifs aux phénomènes de glace étant dressés pour chaque secteur respectivement.

- 1.6.2. Les principales stations hydrologiques où les phénomènes de glaces sont observés systématiquement et dont les données sont destinées à l'échange sont présentées dans l'Annexe 1.

- 1.6.3. En observant les phénomènes de glaces, il convient de tenir compte des principales formations caractéristiques suivantes:

*Glace des rives,
glace côtière*

- forme basique de prise en glace, se présentant comme une couche de glace compacte attachée à la rive et, dans des eaux peu profondes, attachée également au sol. (OMM)

Glace cristalline

- minces lamelles de glace flottant à la surface de l'eau au début de la formation des glaces et présentant l'aspect de la graisse figée.

Sorbet

- masse de glace formée d'un amalgame de diverses variétés plus ou moins transformées de glace immergée, telles que glace visqueuse, glace de fond, etc.

Prise du fleuve

- processus de formation d'une couche de glace à la surface de l'eau par suite du refroidissement saisonnier.

*Charriage
(dérive) de glaces*

- mouvement de glace ou de bouillie de glace suivant le courant du cours d'eau.

- Crête de glace* - crête se formant sur une couche de glace sous l'action de compressions externes.
- Formation de crêtes de glace* - mécanisme par lequel, sous l'effet de la compression, des blocs d'une couche de glace flottante se dressent au dessus de la surface en crêtes irrégulières.
- Clairière* - espace d'eau enrobé dans de la glace qui s'est, en général, formée rapidement; cet espace reste invariable et présente habituellement une forme oblongue.
- Dégel des rives* - se produit quand l'eau atteint le fond du lit le long de l'une ou des deux rives; ceci s'observe avant la rupture de la couche de glace, après la fonte de la glace près des rives, ou après que la couche de glace se soit détachée des rives par suite d'une crue.
- Fissures dans la glace* - fissures qui apparaissent par suite d'un brusque changement de la température de l'air et d'une rapide modification du niveau.
- Débâcle* - processus de destruction d'une couverture de glace à la surface de l'eau par suite du réchauffement.
- Barrage suspendu* - entassement des paillettes de glace en suspension dans l'eau sous la couche de glace couvrant une rivière, ce qui provoque la réduction de la section d'écoulement.
- Embâcle* - amoncellement de blocs de glace, formant un barrage temporaire engorgeant un cours d'eau, et causant un relèvement du niveau de l'eau en amont de ce barrage.

1.7. Prévisions des niveaux d'eau, des débits et des phénomènes de glaces

1.7.1. Pour assurer la sécurité de la navigation sur le Danube, les services hydrologiques compétents des pays danubiens dressent et transmettent des prévisions hydrologiques des niveaux d'eau ou des débits, ainsi que, si possible, des prévisions des phénomènes de glaces pour leur secteur de Danube.

1.7.2. La liste des stations hydrologiques d'après lesquelles on transmet aux pays danubiens des prévisions, ainsi que l'échéance de ces prévisions, est présentée dans l'Annexe 2.

1.8. Informations sur les seuils et les passages étroits

- 1.8.1. *Seuil* - secteur de fleuve où la profondeur dans le chenal est inférieure à la profondeur recommandée.
- 1.8.2. La profondeur minimum navigable sur les seuils est déterminée selon la profondeur minimum mesurée sur toute la largeur du chenal entre la limite gauche et la limite droite du chenal.
- 1.8.3. *Passage étroit* - secteur de fleuve où la largeur du chenal est inférieure à la largeur recommandée.
- 1.8.4. On comprend par longueur du seuil ou du passage étroit la longueur de fleuve où la profondeur ou la largeur minima du chenal ne correspondent pas aux Recommandations de la Commission du Danube relatives aux gabarits du chenal.

1.9. Phénomènes de tempête

- 1.9.1. Les phénomènes de tempête présentent un certain danger pour la navigation sur le Danube, surtout dans des conditions hydrométéorologiques où
 - la hauteur des vagues atteint plus de 0,6 m,
 - la vitesse du vent atteint plus de 14 m/s,
 - la visibilité est réduite à moins de 1000 m.
- 1.9.2. Les services compétents des pays danubiens établissent et publient des avis sur les phénomènes de tempête pour les secteurs de Danube qui traversent le territoire de leur pays, y compris les secteurs communs.

PARTIE 2

Echange des informations hydrométéorologiques entre les services hydrologiques compétents des pays danubiens

- 2.1. Les pays danubiens échangent entre eux des bulletins sur les voies de communication du Système global de télécommunication (GTS) de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), par téléphone, par télécopie, par télex, ou par le réseau INTERNET, dans le volume indiqué dans l'Annexe 1.
- 2.2. La transmission des renseignements sur la température de l'eau et de l'air commence en automne après que la température de l'eau ait atteint des valeurs de moins de 10 °C. Au printemps, la transmission des renseignements sur la température de l'eau et de l'air est achevée après que le fleuve ait été libéré des glaces et quand la température de l'eau atteint au moins 5 °C.
- 2.3. En vue de l'échange d'informations hydrométéorologiques entre les services compétents des pays danubiens, il est recommandé d'utiliser le Système global de télécommunication (GTS) de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et notamment les codes FM-67-VI HYDRA, les codes supplémentaires HYDRA et les codes FM-68-VI HYFOR mentionnés dans l'Annexe 3.

Le catalogue des bulletins hydrologiques des pays danubiens qui sont transmis par les voies GTS est présenté dans l'Annexe 6. Les bulletins sont complétés en conformité avec la liste des stations indiquées dans les Annexes 1 et 2.

- 2.4. Le schéma des voies de communication GTS OMM destinées à l'échange de données et de bulletins dans le cadre de la Commission du Danube est présenté dans l'Annexe 7.
- 2.5. Les autorités compétentes des pays danubiens envoient au Secrétariat de la Commission du Danube les documents et les données du domaine de l'hydrométéorologie en conformité avec le Plan de travail de la Commission du Danube (par exemple pour l'Annuaire hydrologique).

PARTIE 3

Moyens pour la communication des informations hydrométéorologiques
aux bateliers naviguant sur le Danube

- 3.1. Les pays danubiens transmettent des bulletins radiodiffusés selon l'horaire présenté dans l'Annexe 4.
- 3.2. Les services compétents des pays danubiens transmettent aux autorités de la surveillance fluviale sur leur secteur de fleuve des données sur les niveaux et la température de l'eau, des informations sur les phénomènes de glaces, des prévisions des niveaux d'eau et des phénomènes de glaces, des avis de tempête, des données sur les seuils et les passages étroits.
- 3.3. Si les stations hydrologiques sont équipées de postes téléphoniques automatiques, les bateliers peuvent recevoir des informations actuelles sur les niveaux d'eau. Les numéros de téléphone de telles stations sont indiqués dans l'Annexe 1.

Аппендс 1
Приложение 1

Liste des stations hydrologiques des pays danubiens formant le réseau de transmission d'informations pour les besoins de la navigation

Список гидрологических станций придунайских стран, составляющих информационную сеть для нужд судоходства

Pays Страна	Stations hydrologiques Гидрологические станции		Données que le pays présente pour l'échange Данные гидрологических станций, которые страна предоставляет для обмена					Pays qui utilisent les renseignements des stations hydrologiques Страны, использующие сведения	
	N° d'identification Индекс	Nom Название	nombre d'observation des niveaux d'eau en 24 heures количество наблюдений за уровнями воды в течение 24 часов	débit d'eau расход воды	température de l'eau et de l'air температура воды и воздуха	phénomènes de glaces ледовые явления	N° de téléphone automatique Номер телефона- автомата		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DANUBE ДУНАЙ									
D	000 63	42	INGOLSTADT ИНГОЛЬСТАДТ	1					A, BG, H, YU
D	000 63	42 obd	OBENDORF ОБЕРНДОРФ	1				+49 941 8109-329	BG, H, HR, YU
D	000 63	42 001	REGENSBURG-SCHWABELW. РЕГЕНСБУРГ-ШВАБЕЛЬВ.	1	+	+		+49 941 8109-329	A, BG, H, HR, R, SK, UA, YU
D	000 63	42 004	PFELLING ПФЕЛЛИНГ	1	+			+49 941 8109-329	A, BG, H, HR, SK, YU
D	000 63	42 deg	DEGGENDORF ДЕГГЕНДОРФ	1				+49 941 8109-329	A, BG, H, HR, SK, YU

D - Allemagne, Германия A - Autriche, Австрия SK - Slovaquie, Словакия H - Hongrie, Венгрия HR - Croatie, Хорватия
YU - Yougoslavie, Югославия R - Roumanie, Румыния BG - Bulgarie, Болгария MD - Moldova, Молдова UA - Ukraine, Украина

* en retenue в подпоре * température de l'eau температура воды

Аппеке 1/2

Приложение 1/2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	000 63	42 002	НОРКІРСЧЕН ХОФКІРХЕН	1	+			+49 941 8109-329	A, BG, H, HR, R, SK, UA, YU
D	000 63	42 003	PASSAU-DONAU ПАССАУ-ДОНАУ	1		+		+49 941 8109-329	A, BG, H, HR, R, SK, UA, YU
INN									
D	000 63	43	INGLING ИНГЛИНГ		+			+49 941 8109-329	A, H, YU
DANUBE									
A	000 62	42 006	ENGBELHARTSZELL ● ЭНГЕЛЬХАРТСЦЕЛЛЬ	1		+			BG, D, H, HR, R, SK, YU
A	000 62	42 008	LINZ ● ЛИНЦ	1		+			BG, D, H, HR, R, SK, UA, YU
TRAUN									
A	000 62	42 210	WELS-LICHTENEG ВЕЛЬС-ЛИХТЕНЕГ	1	+	+			H, HR, SK, YU
ENNS									
A	000 62	42 220	STEYR ШТЕЙР	1	+	+			H, HR, SK, YU
DANUBE									
A	000 62	42 009	MAUTHAUSEN ● МАУТХАУЗЕН	1		+			BG, D, H, HR, SK, YU
A	000 62	42 010	YBBS ● ИБС	1		+			BG, H, HR, R, SK, UA, YU
A	000 62	42 120	MELK МЕЛЬК	1					BG, H, HR, SK, YU
A	000 62	42 011	KIENSTOCK КИНШТОК	1	+	+			BG, D, H, HR, R, SK, UA, YU
A	000 62	42 013	KORNEUBURG ● КОРНЕЙБУРГ	1				+431 1577	BG, D, H, HR, R, SK, YU
A	000 62	42 012	WIEN (REICHSBRÜCKE) ● ВЕНА (РЕЙХСБРЮККЕ)	1		+		+431 1577	BG, D, H, HR, R, SK, UA, YU
A	000 62	42 014	WILDUNGSMAUER ВИЛЬДУНГСМАУЕР	1	+			+431 1577	BG, H, HR, SK, YU
A	000 62	42 015	HAINBURG ХАЙНБУРГ	1		+			BG, H, HR, SK, YU

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MORAVA									
SK	000 61	42 132	MORAVSKY JAN МОРАВСКИ ЯН	2	+	+	+		A, H, UA, YU
DANUBE									
SK	000 61	42 301	DEVIN-BRATISLAVA ДЕВИН-БРАТИСЛАВА	3	+	+	+		A, BG, H, HR, R, UA, YU
SK	000 61	42 302	BRATISLAVA • БРАТИСЛАВА	2		+	+		A, BG, H, HR, R, UA, YU
SK	000 61	42 303	RUSOVCE • РУСОВЦЕ	2					H, HR, YU
SK	000 61	42 306	MEDVED'OV МЕДВЕД'ОВ	2	+	+	+		A, BG, H, HR, UA, YU
RABA									
H	000 64	42 132	KORMEND КЕРМЕНА	2	+	+			SK, YU
H	000 64	42 134	GYÖR ГЬОР	2		+			SK, YU
DANUBE									
H	000 64	42 521	GONYŮ ГЕНЬЮ	2		+	+		A, BG, R, SK, YU
H	000 64	42 522	KOMAROM КОМАРОМ	2	+	+	+		BG, R, SK, YU
SK	000 61	42 308	KOMARNO КОМАРНО	2	+	+	+		A, BG, H, HR, R, UA, YU
VAH									
SK	000 61	42 476	HILHOVEC ХЛОХОВЕЦ	2	+	+	+		H, YU
NITRA									
SK	000 61	42 498	NOVÉ ZÁMKY НОВЕ ЗАМКИ	2	+	+	+		H, YU

Алпехе 1/4
Приложение 1/4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			DANUBE	ДУНАЙ					
SK	000 61	42 310	ŠTUROVO ШТУРОВО	2		+	+		BG, H, YU
H	000 64	42 025	ESZTERGOM ЭСТЕРГОМ	2		+	+		A, HR, SK, UA, YU
			HIRON	ГРОН					
SK	000 61	42 538	KAMENIN КАМЕНИН	2	+	+	+		H, YU
			IREL' - PROLY	ИПЕЛЬ - ИПОЙ					
H	000 64	42 172	BALASSAGYARMAT БАЛАШАДЯРМАТ	2	+	+			SK, YU
SK	000 61	42 620	VYŠKOVCE ВЫШКОВЦЕ	2	+	+	+		H, YU
			DANUBE	ДУНАЙ					
H	000 64	42 527	NAGYMAROS НАДЬМАРОШ	2	+	+	+		A, BG, SK, YU
H	000 64	42 026	VAC ВАЦ	2		+	+		SK, UA, YU
H	000 64	42 027	BUDAPEST БУДАПЕШТ	2	+	+	+		A, BG, HR, R, SK, UA, YU
H	000 64	42 028	DUNAUJVÁROS ДУНАУЙВАРОШ	2	+	+	+		BG, HR, R, SK, UA, YU
H	000 64	42 029	DUNAFÖLDVÁR ДУНАФЕЛЬДАВАР	2		+	+		A, BG, HR, R, UA, YU
H	000 64	42 030	PAKS ПАКШ	2		+	+		A, BG, HR, R, UA, YU
			SIO	ШИО					
H	000 64	42 181	SIMONTORNYA ШИМОНТОРНЬЯ	2	+	+			YU

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DANUBE									
ДУНАЙ									
H	000 64	42 031	БАЈА БАЈЯ	2	+	+	+		A, BG, HR, R, SK, UA, YU
H	000 64	42 032	МОНАКС МОХАЧ	2	+	+	+		A, BG, HR, R, SK, UA, YU
YU	000 65	42 010	BEZDAN БЕЗДАН	2	+	+	+		A, BG, H, HR, R, SK, UA
YU	000 65	42 015	АРАТИН АПАТИН	2		+	+		H, R, HR
DRAVA									
ДРАВА									
H	000 64	46 198	ORTLOS ЕРТИЛОШ	2		+	+		HR, R, YU
HR	000 60	46 060	БОТОВО БОТОВО	1	+	+	+		H, YU
H	000 64	46 199	BARCS БАРЧ	2	+	+	+		A, HR, R, UA, YU
HR	000 60	46 070	TEREZINO POLJE ТЕРЕЗИНО ПОЛЪЕ	2	+	+	+		H, R, YU
H	000 64	46 503	DRAVASZAVOLCS ДРАВАСАВОЛЬЧ	2	+	+	+		HR, R, YU
HR	000 60	46 080	DONJ MNOLJAC ДОНЬИ МИХОЛЬЯЦ	1	+	+	+		BG, H, R, UA, YU
HR	000 60	46 090	OSJEK ОСИЕК	1			+		A, BG, H, R, UA, YU
DANUBE									
ДУНАЙ									
YU	000 65	42 020	BOGOJEVO БОГОЕВО	2	+	+	+		A, BG, H, HR, R, UA
HR	000 60	42 025	VUKOVAR ВУКОВАР	1		+	+		A, BG, H, R, SK, UA, YU
HR	000 60	42 030	ILOK ИЛОК	1		+	+		H, R, YU
YU	000 65	42 035	NOVI SAD НОВИ САА	1	+	+	+		A, BG, H, HR, R, SK

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TISZA									
UA	000 69	44 013	ТЯТЧЕВ ТЯЧЕВ	1		+			H, SK, YU
H	000 64	44 226	TISZABECS ТИСАБЕЧ	2		+	+		R, SK, YU
SOMES									
R	000 67	44 212	DEJ ДЕЖ	1		+	+		H, YU
R	000 67	44 220	SATU MARE САТУ МАРЕ	1		+	+		H, YU
TISZA									
H	000 64	44 227	VÁSÁROSNAEMÉNY ВАШАРОШНАМЕНЬ	2		+	+		R, SK, YU
BODROG									
SK	000 61	44 140	STREDA NAD BODROGOM СТРЕДА НАД БОДРОГОМ	2		+	+		H, YU
H	000 64	44 282	FELSŐBEREKI ФЕЛЬШЕБЕРЕЦКИ	2		+	+		SK, YU
TISZA									
H	000 64	44 228	TOKAJ ТОКАЙ	2		+			A, R, SK, UA, YU
HERNÁD									
H	000 64	44 323	GESZTELY ГЕСТЕЙ	2		+			YU
TISZA									
H	000 64	44 536	KISKÖRE FELSŐ КИШКЕРЕ ФЕЛЬШЕ	2		+			YU
H	000 64	44 537	KISKÖRE ALSÓ КИШКЕРЕ АЛЬШО	2		+			YU
H	000 64	44 229	SZOLNOK СОЛЬНОК	2		+	+		R, UA, YU
H	000 64	44 230	CSONGRÁD ЧОНГРАД	2		+	+		R, YU

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CRIS									
КРИШ									
R	000 67	44 409	CHISINEU CRIS КИШИНЕУ КРИШ	1	+		+		H, YU
R	000 67	44 459	ZERIND ЗЕРИНА	1	+		+		H, YU
R	000 67	44 524	ORADEA ОРАДЕА	1	+		+		H, YU
H	000 64	44 333	KÖRSSZAKÁL КЕРЭШСАКАЛЬ	2	+	+	+		R, YU
BARCAU									
БАРКЭУЭ									
R	000 67	44 580	SALARD САЛАРА	1	+		+		YU
H	000 64	44 382	BERETTŐÜJFALU БЕРЕТТЬЕУЙФАЛУ	2	+	+	+		R, YU
TISZA									
ТИССА									
H	000 64	44 574	MINDSZENT МИНДСЕНТ	2	+	+			YU
MURES									
МУРЕШ									
R	000 67	44 612	ALBA JULIA АЛЬБА ЮЛИЯ	1	+	+	+		H, YU
R	000 67	44 618	SAVARSIN ШАВАРШИН	1	+	+	+		H, YU
R	000 67	44 622	ARAD АРАА	1	+	+	+		H, YU
H	000 64	44 396	MAKO МАКО	2	+	+	+		UA, YU
TISZA									
ТИССА									
H	000 64	44 231	SZEGED • СЕГЕА	2	+	+	+		A, HR, R, UA, YU
YU	000 65	44 020	SENTA СЕНТА	2	+	+	+		BG, H, R
YU	000 65	44 030	NOVI BECEJ НОВИ БЕЧЕЙ	2		+	+		BG, H, R
YU	000 65	44 040	TITEL ТИТЕЛЬ	2		+	+		A, BG, H, R, UA

Апелхе 1/8
Приложение 1/8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			DANUBE						
			ДУНАЙ						
YU	000 65	42 045	ZEMUN ЗЕМУН	2		+	+		A, BG, H, R, SK, UA
			SAVA						
			ЗАГРЕБ	1	+				H, R, UA, YU
			ЗАГРЕБ						
			KUPA						
HR	000 60	45 440	KARLOVAC КАРЛОВАЦ	1					H, YU
			UNA						
YU	000 65	45 521	NOVI GRAD НОВИ ГРАД	2	+	+			H, HR
			SANA						
YU	000 65	45 560	PRJEDOR ПРИЕДОР	2	+	+	+		H, HR
			SAVA						
HR	000 60	45 041	CRNAC ЦРНАЦ	1	+				H, YU
HR	000 60	45 055	JASENOVAC ЈАСЕНОВАЦ	1	+				H, R, UA, YU
YU	000 65	45 064	GRADIŠKA ГРАДИШКА	2	+	+	+		H
			VRBAS						
YU	000 65	45 628	BANJA LUKA БАЊА ЛУКА	2	+	+			H, HR, R
			SAVA						
YU	000 65	45 070	SRBAC СРБАЦ	2	+	+	+		H
HR	000 60	45 075	SLAVONSKI BROD СЛАВОНСКИ БРОД	1	+	+	+		A, H, R, UA, YU
YU	000 65	45 076	SRBSKI BROD СРЕПСКИ БРОД	2	+	+	+		H, HR

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BOSNA									
YU	000 65	45 745	ДОВОЈ ДОБОЈ	2	+	+	+		H, HR, R
SAVA									
HR	000 60	45 077	SL ŠAMAC СЛ. ШАМАЦ	1			+		H, YU
HR	000 60	45 080	ZUPANJA ЖУПАЊА	1	+		+		H, YU
YU	000 65	45 084	RACA РАЧА	2	+	+	+		H, HR
DRINA									
YU	000 65	45 810	SRBINJE СРБИЊЕ	2	+	+	+		H
LIM									
YU	000 65	45 833	BELO POLJE БЕЛО ПОЛЕ	2	+	+	+		H, R
DRINA									
YU	000 65	45 882	RADALJ РАДАЉ	2	+	+	+		H
SAVA									
YU	000 65	45 090	SREMSKA MITROVICA СРЕМСКА МИТРОВИЦА	2	+	+	+		A, BG, H, HR, R, UA
YU	000 65	45 094	SABAC ШАБАЦ	2		+	+		BG, H, HR
YU	000 65	45 099	BEograd БЕЛГРАД	2		+	+		BG, H, HR, R
DANUBE									
YU	000 65	42 050	PANCEVO ПАЊЕВО	2		+	+		BG, H, HR, R, SK
YU	000 65	42 055	SMEDEREVO СМЕДЕРЕВО	1		+	+		BG, H, HR, R

Аплене 1/10

Приложение 1/10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
V. MORAVA В. МОРАВА									
YU	000 65	47 010	ВАРВАРИН	2	+	+	+		H, R
YU	000 65	47 040	БАГРДАН	2	+	+	+		H
YU	000 65	47 090	ЛЈУБИЦЕВСКИ МОСТ	2	+	+	+		BG, H, R, UA
DANUBE ДУНАЙ									
R	000 67	42 001	BAZIAS	1		+	+		BG, H, HR, SK, UA, YU
YU	000 65	42 065	VELJKO GRADISTE	1					H, HR, R
R	000 67	42 002	MOLDOVA VECHE	1		+	+		A, BG, H, HR, UA, YU
R	000 67	42 003	DRENCOVA	1					A, BG, H, HR, UA, YU
R	000 67	42 005	ORSOVA	1		+	+		A, BG, H, HR, SK, UA, YU
R	000 67	42 208	DROBETA-TURNU SEVERIN	1		+	+		A, BG, H, HR, SK, UA, YU
YU	000 65	42 095	PRAHOVO	1		+	+		H, HR, R, SK
R	000 67	42 010	GRUIA	1		+	+		BG, H, HR, UA, YU
BG	000 68	42 070	NOVO SELO	1	+	+	+		H, HR, R, YU
R	000 67	42 012	SETATE	1		+	+		H, HR, YU
R	000 67	42 013	CALAFAT	1		+	+		BG, H, HR, UA, YU
BG	000 68	42 073	LOM	1	+	+	+		A, H, HR, R, SK, YU
R	000 67	42 016	BISTRET	1		+	+		H, HR, YU
R	000 67	42 017	BECHE	1		+	+		BG, H, HR, YU

Аппенде 1/11
Приложение 1/11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BG	000 68	42 075	ОРЈАНОВО ОРЯХОВО	1	+	+	+		R, H, HR, YU
R	000 67	42 018	СОРАБИЯ КОРАБИЯ	1		+	+		A, BG, H, HR, UA, YU
BG	000 68	42 077	НИКОПОЛ	1			+		H, HR, YU
R	000 67	42 024	TURNU MAGURELE ТУРНУ МЭГУРЕЛЕ	1		+	+		BG, H, HR, SK, UA, YU
R	000 67	42 025	ZIMNICEA ЗИМНИЧА	1		+	+		BG, H, HR, UA, YU
BG	000 68	42 078	SVISTOV СВИШТОВ	1	+	+	+		H, HR, R, YU
BG	000 68	42 080	ROUSSE РУСЕ	1	+	+	+		A, H, HR, YU
R	000 67	42 027	GIURGIU ДЖУРДЖУ	1		+	+		A, BG, H, HR, SK, UA, YU
R	000 67	42 031	OLTENITA ОЛТЕНИЦА	1		+	+		BG, H, HR, UA, YU
BG	000 68	42 083	SILASTRA СИЛИСТРА	1	+	+	+		A, H, HR, R, YU
R	000 67	42 034	CALARASI КЭЛЭРАШИ	1		+	+		A, BG, H, HR, UA, YU
R	000 67	42 038	CERNAVODA ЧЕРНАВОДА	1		+	+		A, BG, H, HR, SK, UA, YU
R	000 67	42 039	HIRSOVA ХЫРШОВА	1		+	+		BG, H, HR, UA, YU
R	000 67	42 051	BRAILA БРАЙЛА	1		+	+		A, BG, H, HR, SK, UA, YU
R	000 67	42 052	GALATI ГАЛАЦ	1		+	+		BG, H, HR, UA, YU
UA	000 69	42 801	RENI РЕНИ	1		+	+		BG, H, HR, YU
R	000 67	42 055	ISACSEA ИСАКЧА	1		+	+		H, HR, UA, YU
R	000 67	42 057	TULCEA ТУЛЬЧА	1		+	+		BG, H, HR, UA, YU

Алпсхе 1/12
Приложение 1/12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MD		42 809	GIURGULESTI АЖУРДЖУЛЕШТЫ	2		+	+		R, UA
			ПРУТ	ПРУТ					
MD		42 157	SIREUTI ШИРЕУЦЫ	2	+	+	+		R, UA
MD		42 165	UNGHENI УНГЕНЫ	2	+	+	+		R, UA
MD		42 252	LEOVO ЛЕОВО	2		+	+		R, UA
			DANUBE	ДУНАЙ					
UA	000 69	42 804	ISMAIL ИЗМАИЛ	1		+			H, BG, HR, YU
UA	000 69	42 808	KILIA КИЛИЯ	1		+	+		H, HR, YU
UA	000 69	42 814	VILKOVO ВИЛКОВО	1		+			H, HR, YU
R	000 67	42 058	SEATAL ISMAIL ИЗМАИЛЬСКИЙ ЧАТАЛ	1		+	+		YU
R	000 67	42 059	SEATAL SF. GHEORGHE ГЕОРГИЕВСКИЙ ЧАТАЛ	1		+	+		YU
R	000 67	42 060	SULINA СУЛИНА	1		+	+		YU

Аппендх 1/13
 Приложене 1/13

Pays Страна	N° d'identification Индекс	Heure Время	
		de l'observation наблюдения	de l'échange des données обмена данными
Allemagne Германия	00063	7.00	9.00
Autriche Австрия	00062	7.00	9.00
Slovaquie Словакия	00061	6.00 14.00 18.00	8.00 14.30
Hongrie Венгрия	00064	6.00 18.00	9.00
Croatie Хорватия	00060	6.00	9.00
Yougoslavie Югославия	00065	6.00 18.00 (UTC)	8.00 (UTC)
Roumanie Румыния	00067	6.00	9.00
Bulgarie Болгария	00068	7.00	9.00
Ukraine Украина	00069	6.00	8.00

**Liste des stations transmettant des prévisions sur les niveaux de l'eau, sur les débits d'eau
et sur les phénomènes de glaces**

Список станций, передающих прогнозы об уровнях воды, расходах воды и ледовых явлениях

N° d'identification Индекс		Station Станция		Prévisions Прогнозы				Remarques Примечание
Nom Название		niveau de l'eau уровень воды		phénomènes de glaces ледовые явления		Pays qui utilisent les prévisions Страны, использующие прогнозы		
		Echéance Заблаго- временность	Heure de l'émission Время выпуска	Echéance Заблаго- временность	Heure de l'émission Время выпуска			
1	2	4	5	6	7	8	9	
ALLEMAGNE - ГЕРМАНИЯ								
000 63	42 obd	12-18	6,12,18,23			A, H, R, SK, YU	Lots de grandes crues, Во время паводков	
000 63	42 001	12-18	6,12,18,23			A, H, R, SK, YU	" - "	
000 63	42 004	12-18	6,12,18,23			A, H, R, SK, YU	" - "	
000 63	42 deg	12-18	6,12,18,23			A, H, R, SK, YU	" - "	
000 63	42 003	12-18	6,12,18,23			A, BG, H, R, SK, YU	" - "	

Алпехе 2/2
Приложение 2/2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
AUTRICHE - АВСТРИЯ								
000 62	42013	KORNEUBURG КОРНЕЙБУРГ	24	9.00			BG, H, R, SK, YU	en retenue depuis 1997 с 1997 г. в подлоре
000 62	42 014	WILDUNGSMAUER ВИЛЬДУНГСМАУЭР	24	9.00			BG, H, R, SK, YU	depuis juillet 1997 с 1997 г.
SLOVAQUIE - СЛОВАКИЯ								
000 61	42 301	DEVIN - BRATISLAVA ДЕВИН - БРАТИСЛАВА	24	9.00			A, BG, H, R, YU	
000 61	42 301	DEVIN - BRATISLAVA ДЕВИН - БРАТИСЛАВА	12	14.30			A, H, R, YU	
000 61	42 302	BRATISLAVA БРАТИСЛАВА	24	9.00			H, R, YU	
000 61	42 306	MEDVEDEV МЕДВЕДЕВ	24	9.00			A, BG, H, R, YU	
000 61	42 308	KOMARNO КОМАРНО	24	9.00			BG, H, R, YU	
000 61	42 310	STUROVO ШТУРОВО	24	9.00			H, R, YU	
HONGRIE - ВЕНГРИЯ								
000 64	42522	KOMAROM КОМАРОМ	1 jour* 1 день	10.00			R, YU	*niveau d'eau et débit d'eau уровень и расхода воды
000 64	42527	NAGYMAROS НАДЬМАРОШ	1-2 jours* 1-2 дня	10.00			A, R, SK, YU	- " -
000 64	42 027	BUDAPEST БУДАПЕШТ	1-2 jours* 1-2 дня	10.00			A, BG, R, SK, YU	- " -
000 64	42029	DUNAFÖLDVÁR ДУНАФЕЛЬВАР	1-3 jours* 1-3 дня	10.00			BG, R, YU	- " -

Аппенде 2/3
Приложение 2/3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
000 64	42 032	МОНАКС МОХАЧ	1-4 jours * Аня	10.00			BG, R, YU	* niveau d'eau et débit d'eau уровень и расход воды
000 64	44 231	SZEGED СЕГЕД	24	10.00			R, YU	
CROATIE - ХОРВАТИЯ								
000 60	42025	VUKOVAR ВУКОВАР	3 jours Аня	9.00	3 jours Аня	9.00	A, H, R, SK, YU	
000 60	42030	ИЛОК ИЛОК	3 jours Аня	9.00	3 jours Аня	9.00	H, R, YU	
000 60	45075	SLAVONSKI BROD СЛАВОНСКИ БРОД	2 jours Аня	9.00	2 jours Аня	9.00	H, R, YU	
YUGOSLAVIE - ЮГОСЛАВИЯ								
000 65	42 010	BEZDAN БЕЗДАН	4 jours * Аня	9.00	+	9.00	BG, H, R	+ apparition et disparition des phénomènes de glaces - начало и конец ледовых явлений
000 65	42 020	ВОГОЈЕВО БОГОЕВО	4 jours * Аня	9.00	+	9.00	BG, H, R	* niveau d'eau et débit d'eau уровень и расход воды
000 65	42035	NOVI SAD НОВИ САД	5 jours* Аней	9.00	+	9.00	A, BG, H, R, SK	" -
000 65	42045	ZEMUN ЗЕМУН	6 jours* Аней	9.00	+	9.00	BG, H, R	
000 65	42050	PANCEVO ПАЊЧЕВО	6 jours* Аней	9.00	+	9.00	H, R	
000 65	44020	SENTA / TISA СЕНТА / ТИССА	3 jours * Аня	9.00	+	9.00	H, R	* niveau d'eau et débit d'eau уровень и расход воды
000 65	45 090	SREMSKA MITROVICA / SAVA СР. МИТРОВИЦА / САВА	4 jours * Аня	9.00	+	9.00	BG, H, R	" -

Апнехе 2/4
Приложение 2/4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
000 65	45094	SABAC / SAVA ШАБАЦ / САВА	4 jours дней	9.00	+	9.00	H, R	
000 65	45099	BEOGRAD БЕЛГРАД	6 jours дней	9.00	+	9.00	BG, H, R	
000 65	47 090	LJUBICEVSKI MOST / V. MORAVA ЛЮБИЧЕВ. МОСТ/В. МОРАВА	3 jours * дней	9.00	+	9.00	BG, H, R	* niveau d'eau et débit d'eau уровень и расход воды
ROUMANIE - РУМАНИЯ								
000 67	42027	GIURGIU ДЖУРДЖУ	2 jours дней	11:50			YU	
000 67	42038	SERNAVODA ЧЕРНАВОДА	2 jours дней	11:50			YU	
000 67	42051	BRAILA БРАИЛА	2 jours дней	11:50			YU	
BULGARIE - БОЛГАРИЯ								
000 68	42 075	ORIANOVO ОРЯХОВО			2 jours дней	9.00	H, R, YU	
000 68	42 080	ROUSSE РУСЕ	2,7 jours* дней	9.00	2 jours дней	9.00	A, H, R, SK, YU	* niveau d'eau et débit d'eau уровень и расход воды
000 68	42 083	SILISTRA СИЛИСТРА	2,7 jours* дней	9.00	2 jours дней	9.00	H, R, YU	" -
MOLDOVA - МОЛДОВА								
	42 157	SIREUTI ШИРЕУЦЫ	2 jours * дней	12.00	2-3 jours дней	12.00	R	*Lors de grandes crues Во время паводков
	42 165	UNGHENI УНГЕНЫ	2 jours * дней	12.00	2-3 jours дней	12.00	R	" -
	42 252	LEOVO ЛЕОВО	2 jours * дней	12.00	2-3 jours дней	12.00	R	" -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
UKRAINE - УКРАИНА									
000 69	42 801	RENI РЕНИ	3 jours* дня	9.00	2-3	jours дня	9.00	H, R, YU	- " -
000 69	42 804	ISMAIL ИЗМАИЛ	3 jours* дня	9.00	2-3	jours дня	9.00	H, R, YU	- " -
000 69	42808	KILIA КИЛИЯ	3 jours* дня	9.00	2-3	jours дня	9.00	H, R, YU	- " -

Codes internationaux FM 67-VI HYDRA, codes supplémentaires HYDRA, codes FM 68-VI HYFOR

I. Codes FM 67-VI HYDRA - Message d'observation hydrométéorologique provenant d'une station hydrologique

I. 1. Forme symbolique

Section 0		M _i M _i M _j M _j	YYGG	(OOOAC _i)
Section 1		BB _i H _i H _i H _i		
Section 2	22	XH _s H _s H _s H _s	. . . . .	. . . . .
Section 3	33	XQQQe _Q	. . . . .	. . . . .
Section 4	44	t _p RRRR	. . . . .	. . . . .
Section 5	55	t _s S _n T _t T _t T _t	. . . . .	. . . . .
Section 6	66	E ₁ E ₁ E ₂ E ₂ E ₃	DDDss	

I. 2. Signification des groupes de lettres et de chiffres symboliques

M _i M _i M _j M _j	. . . . .	Lettre d'identification du bulletin
YY	. . . . .	Jour du mois
GG	. . . . .	Heure de l'observation
A	. . . . .	Numéro de la région
C _i	. . . . .	Indicateur du pays

BB	.....	Indicateur du bassin dans la région donnée
i _H i _H i _H	.....	Numéro national d'identification de la station d'observation hydrologique à l'intérieur d'un bassin donné (BB)
22	.....	Des données sur les niveaux d'eau suivent
X	.....	Heure de la mesure ou période à laquelle celle-ci réfère et tendance des données mesurées
H _s H _s H _s H _s	.....	Niveau d'eau en cm au-dessus du zéro de l'échelle de la station
33	.....	Des données sur les débits suivent
X	.....	Heure de la mesure ou période à laquelle se réfèrent les données mesurées
QQQ	.....	Débit d'eau
e _Q	.....	Indicateur de l'unité du débit
44	.....	Des données sur les précipitations et/ou la couche de neige au sol suivent
t _p	.....	Période à laquelle la mesure des précipitations se réfère et/ou heure à laquelle l'équivalent en eau de la couche de neige au sol est mesuré, dont la valeur est indiquée par RRRR
RRRR	.....	Hauteur totale des précipitations ou équivalent en eau de la couche de neige au sol
55	.....	Des données de température suivent
t _s	.....	Nature de la température
S _n	.....	Indicateur d'une température positive ou négative
T _t T _t T _t	.....	Température de l'eau ou de l'air

66	.....	Des données relatives à l'état des glaces suivent
E ₁ E ₁	.....	Conditions de glaces sur le cours d'eau, le lac ou le bassin de retenue
E ₂ E ₂	.....
E ₃	.....	Etat du sorbet sous la couche de glace
DDD	.....	Epaisseur de la glace
ss	.....	Hauteur de la couche de neige sur la glace

I. 3. Règles de codification

1. La section 0 figure en première ligne du texte d'un bulletin composé de messages HYDRA pour la transmission d'observations effectuées à la même heure, dans la même région et dans le même pays.
2. Les associations régionales peuvent décider quelles sont celles des sections 2, 3, 4, 5 et 6 de la forme symbolique dont l'emploi est obligatoire pour la transmission des données hydrométéorologiques relatives aux bassins internationaux de la région. Si ce n'est pas le cas, les services nationaux peuvent définir les sections obligatoires en question.
3. Si les conditions de glaces peuvent être définies par un seul type de phénomène de glaces, les chiffres symboliques E₁E₂ et E₂E₂ sont les mêmes. Si de différents types de phénomènes de glaces sont observés, deux chiffres symboliques différents E₁E₂ et E₂E₂ sont utilisés.

Section 0

M_iM_iM_jM_j

M_iM_iM_jM_j = HHXX est inclus en tant qu'identificateur d'un message HYDRA ou d'un bulletin de messages HYDRA

YYGG

YY... = jour du mois

YY	Signification
01	1 ^{er} jour du mois
02	2 ^e jour du mois
03	3 ^e jour du mois
"-"	- " -
"-"	- " -
31	31 ^e jour du mois

GG... heure de l'observation

GG	Heure
01	01.00
:	:
:	:
24	24.00

000AC_i

A ... numéro de la région OMM où se trouve la station hydrologique d'observation

A = 6 (Europe)

C_i ... indicateur du pays

Allemagne - 3, Autriche - 2, Slovaquie - 1, Hongrie - 4, Croatie - 0, Yougoslavie - 5, Roumanie - 7, Bulgarie - 8, Ukraine - 9.

Section 1

BB_iH_iH_iH_i

BB ... indicateur international du bassin

Bassin fluvial	Bassin partiel	BB
Danube		42
	Inn	43
	Tisa - Mures	44
	Sava	45
	Drava	46
	Vel. Morava	47

iH'iH'iH... numéro d'identification national de la station hydrologique d'observation. C'est un nombre de trois chiffres attribué par les services hydrologiques compétents.

Section 2

XH_sH_sH_sH_s

X ... heure de la mesure ou période de contrôle et tendance, valeur de l'élément mesuré, indiquée par les groupes H_sH_sH_sH_s ou QQQe_Q

Code 4700

Chiffre de code	Nature de la mesure et heure à laquelle celle-ci a été effectuée ou période à laquelle elle se réfère	Tendance au cours des 3 heures précédant l'observation
0	Valeur au moment de l'observation	Stationnaire
1	Valeur au moment de l'observation	En baisse
2	Valeur au moment de l'observation	En hausse
3	Valeur mesurée 3 heures avant l'observation	
4	Valeur mesurée 6 heures avant l'observation	
5	Valeur mesurée 12 heures avant l'observation	
6	Valeur mesurée 24 heures avant l'observation	
7	Valeur moyenne du jour précédent	
8	Valeur maximale des 24 heures précédentes	
9	Valeur minimale des 24 heures précédentes	
/	Valeur au moment de l'observation	Inconnue

$H_s H_s H_s H_s \dots$ hauteur d'eau, en cm, au-dessus du zéro de l'échelle de la station.
Dans le cas de hauteurs négatives, il faut ajouter 5000 à la valeur absolue mesurée en centimètres.

Section 3

XQQQe_Q

X... heure de la mesure - tableau 4700

QQQ... nombre formé par les trois premiers chiffres de la valeur du débit exprimée en l/s

e_Q... nombre de zéros après QQQ pour obtenir la valeur du débit exprimée en l/s

Code 4000

Débit	QQQ	e _Q
1 - 999 l/s	001 - 999	0
1000 - 9990 l/s		
1 m ³ /s - 9,99 m ³ /s	100 - 999	1
10 m ³ /s - 99,9 m ³ /s	100 - 999	2
100 m ³ /s - 999 m ³ /s	100 - 999	3
1.000 m ³ /s - 9990 m ³ /s	100 - 999	4
> 10.000 m ³ /s	100 -	5

Section 4

t_pRRRR

t_p ... indicateur de la période à laquelle la mesure des précipitations se réfère et/ou heure à laquelle l'équivalent en eau de la couche de neige au sol est mesuré

Chiffre de code	
0	Précipitations totales tombées dans l'heure précédant l'observation
1	Précipitations totales tombées au cours des 2 heures précédant l'observation
2	Précipitations totales tombées au cours des 3 heures précédant l'observation
3	Précipitations totales tombées au cours des 6 heures précédant l'observation
4	Précipitations totales tombées au cours des 12 heures précédant l'observation
5	Précipitations totales tombées au cours des 24 heures précédant l'observation
6	Précipitations totales tombées au cours des 48 heures précédant l'observation
7	Précipitations totales tombées au cours des 10 derniers jours
8	Précipitations totales tombées au cours du mois civil précédant l'observation
9	Equivalent en eau de la couche totale de neige au sol au moment de l'observation
/	Equivalent en eau de la neige tombée au cours des 24 heures précédant l'observation

RRR... hauteur totale en mm des précipitations ou équivalent en eau de la couche de neige au sol

Section 5

$t_s s_m T_t T_t T_t$

$t_s...$ nature de l'indication de la température

Code 4001

Chiffre de code	
1	Température de l'air au moment de l'observation
2	Température du point de rosée au moment de l'observation
3	Température maximale de l'air au cours des 24 heures précédentes
4	Température minimale de l'air au cours des 24 heures précédentes
5	Température de l'eau au moment de l'observation
6	Température de l'air au cours des 12 heures précédant l'observation
7	Température de l'eau au cours des 12 heures précédant l'observation

$s_n = 0$ température positive ou 0°

$s_n = 1$ température négative

$T_t T_t T_t \dots$ température de l'eau ou de l'air indiquée par t, en dixième de degré Celsius, son signe étant indiqué par s_n

Section 6

$E_1 E_1 E_2 E_2 E_3$

$E_1 E_1 E_2 E_2 \dots$ l'état de la glace sur le cours d'eau, le lac ou le bassin de retenue

Code 0977

Chiffre de code		
La <u>première dizaine</u> (de 00 à 09) caractérise l'état du fleuve avant le charriage:		
00	-	fleuve libre de glaces
01	-	glace des rives
02	-	glace cristalline
03	-	glace de sorbet
04	-	charriage venant des affluents qui se jettent dans le Danube à proximité du poste.
La <u>deuxième dizaine</u> (de 10 à 19) caractérise le degré de propagation de la glace de sorbet sur la surface d'eau:		
10	-	glace de sorbet flottante recouvrant 1/3 (jusqu'à 30 %) du plan d'eau
11	-	glace de sorbet flottante recouvrant environ la moitié (40-60 %) de la surface d'eau
12	-	glace de sorbet flottante recouvrant plus de la moitié (70-100 %) de la surface d'eau.

La troisième dizaine (de 20 à 29) caractérise l'état du fleuve pendant le charriage:

20	-	glaces flottantes recouvrant 10 % du plan d'eau
21	-	glaces flottantes recouvrant 20 % du plan d'eau
22	-	glaces flottantes recouvrant 30 % du plan d'eau
23	-	glaces flottantes recouvrant 40 % du plan d'eau
24	-	glaces flottantes recouvrant 50 % du plan d'eau
25	-	glaces flottantes recouvrant 60 % du plan d'eau
26	-	glaces flottantes recouvrant 70 % du plan d'eau
27	-	glaces flottantes recouvrant 80 % du plan d'eau
28	-	glaces flottantes recouvrant 90 % du plan d'eau
29	-	glaces flottantes recouvrant 100 % du plan d'eau.

La quatrième dizaine (de 30 à 39) caractérise l'état du fleuve pris par les glaces:

30	-	le fleuve est pris dans la région de la station et libre en amont
31	-	le fleuve est pris dans la région de la station et libre en aval
32	-	le fleuve est libre dans la région de la station et pris en amont
33	-	le fleuve est libre dans la région de la station et pris en aval
34	-	charriage dans la région de la station et prise du fleuve en aval
35	-	prise du fleuve avec trous d'eau
36	-	le fleuve est complètement pris par les glaces
37	-	prise du fleuve avec des entassements.

La cinquième dizaine (de 40 à 49) caractérise l'état du fleuve dans la période de la rupture de la couche de glace:

40	-	la glace est fondue le long des rives
41	-	il y a de l'eau sur la glace
42	-	la glace est inondée
43	-	trous d'eau dans la couche de glace
44	-	mouvement de la glace
45	-	dislocations (zones d'eau) dans la couche de glace
46	-	débâcle (premier jour de mouvement des glaces sur toute la surface du fleuve)
47	-	glace brisée artificiellement.

La sixième dizaine (de 50 à 59) caractérise les bouchons de glace et les embâcles:

50	-	embâcle (bouchon de glace) à la station
51	-	embâcle (bouchon de glace) en aval de la station
52	-	embâcle (bouchon de glace) en amont de la station
53	-	les dimensions et la position de l'embâcle n'ont pas changé
54	-	l'embâcle (bouchon de glace) s'est solidifié et reste à la même place
55	-	l'embâcle (bouchon de glace) s'est solidifié et a progressé vers l'amont
56	-	l'embâcle (bouchon de glace) s'est solidifié et a progressé vers l'aval
57	-	l'embâcle (bouchon de glace) faiblit
58	-	l'embâcle (bouchon de glace) est brisé à l'aide d'explosifs et par d'autres moyens techniques
59	-	l'embâcle (bouchon de glace) a été brisé.

La septième dizaine (de 60 à 69) caractérise la situation dans la section de l'embouchure du Danube lorsqu'il n'y a pas de couche de glace unie:

60	-	glace cassée
61	-	la glace se tasse (s'est tassée) vers la rive
62	-	la glace est emportée (a été emportée) vers la rive
63	-	bande de glace large jusqu'à 100 m, soudée aux rives
64	-	bande de glace large de 100 m à 500 m, soudée aux rives
65	-	bande de glace large de plus de 500 m, soudée aux rives.

La huitième dizaine (de 70 à 79) caractérise la situation dans la section de l'embouchure du Danube, en présence d'une couche de glace unie:

70	-	fissures dans la couche de glace, de direction générale transversale
71	-	idem, le long du fleuve
72	-	couche de glace lisse
73	-	couche de glace avec entassements.

E₃ ... sorbet sous la couche de glace

Code 0964

Chiffre de code	
0	Pas de sorbet.
1	Le sorbet occupe environ le tiers (jusqu'à 30 %) de la profondeur du cours d'eau.
2	Le sorbet occupe près de la moitié (40-60 %) de la profondeur du cours d'eau.
3	Le sorbet occupe plus de la moitié (70-100 %) de la profondeur du cours d'eau.

DDDss

DDD... épaisseur de la glace en cm

ss ... hauteur de la couche de neige sur la glace en cm. Une couche de neige supérieure ou égale à 99 cm est codée 99.

II. Codes supplémentaires HYDRA - Communication des observations relatives aux phénomènes de glaces sur les différents secteurs de fleuve

II. 1. Forme symbolique

Section 0	HHXX	YYG _Z G _Z	OOO6C _i
Section 1	BB/i _s i _s	HHCCC	2DDDD
Section 6	66 L _u L _u L _u L _u L _u	L ₁ L ₁ L ₁ L ₁ L ₁	E ₁ E ₁ E ₂ E ₂ E ₃ DDDss

II. 2. Signification des codes

Section 0 ... nom de code, jour et heure, indicateur de la région et du pays

Section 1 ... numéro du bassin et indication qu'une codification longitudinale suit

Section 6 ... données relatives aux conditions de glaces sur les différents secteurs de fleuve

II. 3. Règles de codification

Section 0

HHXX

HHXX... est inclu en tant qu'identificateur de message HYDRA

YYG_ZG_Z

YY... jour du mois

G_ZG_Z... heure de l'observation (GMT/UTC)

0006C_i

0006... OMM désigne en tant que région 6 - l'Europe

C_i... code du pays (voir codes I. HYDRA)

Section 1

BB/i_si_s

BB... numéro du bassin (voir codes I. HYDRA)

/... désigne l'absence de données et indique la codification longitudinale

i_si_s... numéro du cours d'eau (réservoir, lac) dans le cadre du bassin BB, 00 est proposé pour le cours d'eau principal du bassin

Section 6

66

66... désigne que des données relatives aux conditions de glaces suivent

 $L_u L_u L_u L_u L_u$

$L_u L_u L_u L_u L_u$... limite supérieure du secteur de fleuve d'où les données sont transmises, en centaines de mètres du kilométrage du fleuve

 $L_l L_l L_l L_l L_l$

$L_l L_l L_l L_l L_l$... limite inférieure du secteur de fleuve d'où les données sont transmises, en centaines de mètres du kilométrage du fleuve

 $E_1 E_1 E_2 E_2 E_3$

$E_1 E_1 E_2 E_2 E_3$... phénomènes de glaces sur le fleuve (réservoir ou lac) en conformité avec la clé OMM N° 0977 (voir codes I. HYDRA)

 $DDDss$

DDD... épaisseur de la glace en cm (voir codes I. HYDRA)

ss... épaisseur en cm de la couche de neige recouvrant la glace (voir codes I. HYDRA)

III. Codes supplémentaires HYDRA - Message relatif aux seuils et aux passages étroits

III. 1. Forme symbolique

Section 0	HHXX	YYG ₂ G ₂	OOO6C _i
Section 1	BB/i _s i _s		
Section 7	77	$L_u L_u L_u L_u L_u$	$L_l L_l L_l L_l L_l$ jd _m d _m dd (jd _m d _m dd jd _m d _m dd...)

III. 2. Signification du code

Section 0 ... nom de code, jour et heure, indicateur de la région et du pays

Section 1 ... numéro du bassin et indication qu'une codification longitudinale suit

Section 7 ... données relatives aux seuils et aux passages étroits

Section 7

77

77... désigne que des données relatives aux seuils et aux passages étroits suivent (le groupe 77 est à insérer devant le début de la série de chaque seuil ou de chaque passage étroit)

$L_u L_u L_u L_u L_u$

$L_u L_u L_u L_u L_u$... limite amont du passage étroit ou du seuil, en centaines de mètres du kilométrage du fleuve

$L_l L_l L_l L_l L_l$

$L_l L_l L_l L_l L_l$... limite aval du passage étroit ou du seuil, en centaines de mètres du kilométrage du fleuve

$j d_m d_m d d$ ($j d_m d_m d d$ $j d_m d_m d d$...)

j... caractéristiques générales du seuil/du passage étroit

- 0 sans marque spéciale
- 1 rétrécissement du chenal (dans ce cas $d_m d_m = 99$)
- 2 il est interdit de croiser une barge

Les clés ci-après sont à utiliser si l'on transmet plus d'un groupe ($j d_m d_m d d$):

- 3 la profondeur est mesurée auprès de la bouée rouge
- 4 la profondeur est mesurée auprès de la bouée verte
- 5 passage étroit à la rive droite
- 6 passage étroit à la rive gauche
- 7 passage étroit au centre
- 8 il est interdit de croiser des barges et de naviguer la nuit.

$d_m d_m \dots$	profondeur sur le seuil en dm
$dd \dots$	largeur du passage étroit en dizaines de mètres

IV. Codes FM 68-VI HYFOR - Message de prévision hydrologique

IV. 1. Forme symbolique

Section 0		HYFOR	(OOOAC _i)
Section 1		BBi _H i _H i _H	
Section 2	22	F _H H _{s1} H _{s1} H _{s1} H _{s1}	F _H H _{s2} H _{s2} H _{s2} H _{s2} M ₁ Y ₁ Y ₁ G ₁ G ₁ (M ₂ Y ₂ Y ₂ G ₂ G ₂)
Section 3	33	F _H Q ₁ Q ₁ Q ₁ e _Q	F _H Q ₂ Q ₂ Q ₂ e _Q M ₁ Y ₁ Y ₁ G ₁ G ₁ (M ₂ Y ₂ Y ₂ G ₂ G ₂)
Section 4	66	1P _i M ₁ Y ₁ Y ₁	2P _i M ₂ Y ₂ Y ₂

IV. 2. Signification du code

HYFOR - code utilisé pour la transmission des prévisions hydrologiques

La forme symbolique HYFOR se compose de cinq sections:

- Section 0...** nom de code, identification de la région et du pays
- Section 1...** numéro d'identification de la station
- Section 2...** prévision des niveaux d'eau, indication de la date et de l'heure ou de la période (début et fin) pour laquelle les prévisions sont établies
- Section 3...** prévisions des débits, indication de la date et de l'heure ou de la période (début et fin) pour laquelle les prévisions sont établies
- Section 4...** prévisions des phénomènes de glaces, indication de la période (début et fin) pour laquelle les prévisions sont établies.

IV. 3. Règles de codification

1. La section 0 est incluse en tant que première ligne du texte du bulletin comprenant des prévisions HYFOR dressées pour les stations hydrologiques d'observation de la même région du même pays.
2. Les associations régionales peuvent décider quelles sont celles des sections 2, 3 et 4 de la forme symbolique dont l'emploi est obligatoire pour la transmission des prévisions relatives aux bassins internationaux relevant de ces associations. Si ce n'est pas le cas, les services nationaux peuvent définir les sections obligatoires en question.

Section 0

HYFOR
OOOAC_i

AC_i... numéro de la région et du pays (voir code HYDRA)

Section 1

BBi_Hi_Hi_H

BB... indicateur du bassin (voir code HYDRA)

i_Hi_Hi_H... numéro d'identification de la station (voir code HYDRA)

Section 2

F_HH_{s1}H_{s1}H_{s1}H_{s1}

F_H... nature de la prévision et indication du numéro de groupe (groupe, date-heure) employé

Chiffre de code F_H	Nature de la prévision	Nombre de groupe utilisé pour indiquer la date et l'heure ou la période
1	Prévision de la hauteur maximale ou du débit maximal	2
2	Prévision de la hauteur minimale ou du débit minimal	2
3	Prévision du débit journalier maximal ou de la hauteur moyenne journalière maximale	2
4	Prévision du débit journalier minimal ou de la hauteur moyenne journalière minimale	2
5	Prévision de la hauteur journalière moyenne ou du débit journalier moyen	2
6	Prévision de la hauteur maximale ou du débit maximal (au-dessus du niveau de crue)	2
7	Prévision de la hauteur moyenne ou du débit moyen	2
8	Prévision de la hauteur ou du débit	1
9	Prévision d'une hauteur ou d'un débit particulier (au-dessus du niveau de crue)	1

$H_{s1}H_{s1}H_{s1}H_{s1}...$ limite inférieure, en cm, de la hauteur d'eau prévue au-dessus du zéro de l'échelle de la station

Dans le cas de hauteurs négatives, il faut ajouter 5000 à la valeur absolue prévue en centimètres.

$F_H H_{s2} H_{s2} H_{s2} H_{s2}$

$H_{s2}H_{s2}H_{s2}H_{s2}...$ limite supérieure, en cm, de la hauteur d'eau prévue au-dessus du zéro de l'échelle de la station. N'est pas utilisé pour la transmission des prévisions garanties.

Dans le cas de hauteurs négatives, il faut ajouter 5000 à la valeur absolue prévue en centimètres.

$M_1 Y_1 Y_1 G_1 G_1$
$M_2 Y_2 Y_2 G_2 G_2$

M_1 ... indicateur du mois au cours duquel débute la période sur laquelle porte la prévision

M_2 ... indicateur du mois au cours duquel prend fin la période sur laquelle porte la prévision

Code 2562

Chiffre du code $M_1 M_2$	Mois
0	Mois en cours
1	Premier mois après le mois en cours
2	Deuxième mois après le mois en cours
3	Troisième mois après le mois en cours
4	Quatrième mois après le mois en cours
5	Cinquième mois après le mois en cours
6	Sixième mois après le mois en cours
7	Septième mois après le mois en cours
8	Huitième mois après le mois en cours
9	Neuvième mois après le mois en cours

$Y_1 Y_1$... jour du mois définissant la date ou le début de la période sur laquelle porte la prévision

$Y_2 Y_2$... jour du mois définissant la fin de la période sur laquelle porte la prévision

$G_1 G_1$... heure définissant l'heure ou le début de la période sur laquelle porte la prévision

$G_2 G_2$... heure définissant la fin de la période sur laquelle porte la prévision

$M_2 Y_2 Y_2 G_2 G_2$... Ce groupe est utilisé seulement dans le cas où la prévision hydrologique s'applique à une période donnée.

Section 3

 $F_H Q_1 Q_1 Q_1 e_Q$ $F_H Q_2 Q_2 Q_2 e_Q$ $F_H...$ code 1109 (voir section 2) $Q_1 Q_1 Q_1...$ nombre formé par les trois premiers chiffres de la valeur du débit prévu (limite inférieure) exprimée en l/s (voir Codes I HYDRA - tableau 4000) $Q_2 Q_2 Q_2...$ nombre formé par les trois premiers chiffres de la valeur du débit prévu (limite supérieure) exprimée en l/s (voir Codes I HYDRA - tableau 4000) $e_Q...$ nombre de zéro après QQQ pour obtenir la valeur du débit exprimée en l/s (voir tableau 4000), codes I HYDRA $M_1 Y_1 Y_1 G_1 G_1$ $M_2 Y_2 Y_2 G_2 G_2$

Indicateurs du mois, du jour et de l'heure (voir la section 2 précédente)

Section 4

 $1 P_i M_1 Y_1 Y_1$ $2 P_i M_2 Y_2 Y_2$ $P_i...$ indicateur du phénomène de glaces prévu.

Code 3139

Chiffre de code P_i	Phénomènes de glaces
1	Apparition de glaces flottantes
2	Prise du fleuve, des lacs ou des bassins de retenue
3	Rupture de la couche de glace sur les cours d'eau, les lacs ou les bassins de retenue
4	Disparition des glaces

M_1, M_2, \dots indicateur du mois - Code 2562

Y_1, Y_1, \dots jour du mois définissant la date ou le début de la période sur laquelle porte la prévision

Y_2, Y_2, \dots jour du mois définissant la fin de la période sur laquelle porte la prévision

Horaire des émissions des bulletins hydrologiques radiodiffusés dans les pays danubiens

Pays	Station	Longueur d'onde m	Fréquence kHz ou N° de téléphone	Heure de l'émission (heure locale)	Langue	Remarque
1	2	3	4	5	6	7
République Fédérale d'Allemagne		-	+ 49(941) 8109329		allemand	niveaux d'eau
Autriche	"Österreich Regional"	-	BA 97900	7.40	allemand	niveaux et leurs prévisions à courte échéance
			BA 91500	(8.05)		
			HA 95200	7.50		
			HA 93400	(8.10)		
			+ 43 (1) 1577		allemand	niveaux d'eau
République Slovaque	Bratislava	-	1098	10.05	slovaque, russe et français	niveaux et leurs prévisions à courte échéance, seuils, passages étroits
				samedi 12.50 dimanche 12.20		
			+ 421 (7) 371192		slovaque	niveaux et leurs prévisions à courte échéance
Hongrie	Petőfi	240,00	1251	00.15	français, russe et hongrois	niveaux et leurs prévisions à courte échéance, température de l'eau, profondeurs sur les seuils, régime des glaces sur les plus grandes rivières du bassin carpatique
		252,00	1188	13.45*		
		344,00	873			

* - Emission sur une longueur de 240 m, en hongrois seulement

Pays	Station	Longueur d'onde m	Fréquence kHz (N° de téléphone)	Heure de l'émission	Langue	Remarque
I	2	3	4	5	6	7
Croatie	Zagreb		921	13.00	croate	niveaux d'eau et prévisions météorologiques
Yougoslavie	Belgrade*	439,2	-	12.05	serbe, français et russe	niveaux et leurs prévisions à courte échéance, seuils, régime des glaces
Roumanie	Bucaresti	-	1593 1530 1404 1332 1314 1179 720 630 603 153	11.50	roumain, russe et français	niveaux et leurs prévisions à courte échéance, profondeurs minima sur les seuils, régime des glaces sur le Danube et sur les grands cours d'eau de Roumanie
Bulgarie	Sofia "Gorizont"	-	103,3 MHz 103,0 MHz 71,78 MHz 1017 711 594	14.05 (15.05)	bulgare, russe et français	niveaux et leurs prévisions à courte échéance profondeurs minima sur les seuils
Ukraine	UDP Ismail	61,2	-	9.00	ukrainien, russe	niveaux et leurs prévisions à courte échéance

Remarque:

BA - Basse-Autriche

HA - Haute-Autriche

* - La date de l'entrée en émission de la station "Belgrade Radio" sera communiquée ultérieurement.

Liste des services hydrologiques sur le Danube
Список гидрологических служб на Дунае

Allemagne - Германия:

Wasser- und Schiffsamt, Regensburg
(Direction des eaux et de la navigation, Regensburg)
(Водное и судоходное управление, Регенсбург)
Erlanger Straße 1, 93059 Regensburg

Téléphone: + 49(941) 8109-0
Téléfax: + 49(941) 8109-160

Téléphone automatique pour la transmission des bulletins des niveaux d'eau
Телефон-автомат для передачи сводок об уровнях воды

Niveaux d'eau (Kelheim - frontière d'Etat)
Уровни воды (Кельхейм - гос. граница) Téléphone: + 49(941) 8109-329

Niveaux de crue, phénomènes de glaces
Паводочные уровни воды, ледовые явления

(Kelheim - frontière d'Etat)
(Кельхейм - гос. граница) Téléphone: + 49(941) 8109-328

Autriche - Австрия:

Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung WA 5, Hydrologie
(Direction du gouvernement de la Basse-Autriche, Service hydrographique)
(Управление правительства Нижней Австрии, Гидрографическая служба)

Haus 15a, Landhausplatz 1, A-3109 St. Pölten

Téléphone: + 43(2742) 200 3178
Téléfax: + 43(2742) 200 3040

Service journalier d'information sur les niveaux d'eau:
Ежедневная служба сообщений об уровнях воды

Téléphone: +43(1) 53110/3666
Téléfax: +43(1) 53110/3040

Wasserstraßendirektion
Direction des voies d'eau
Управление водных путей

Hetzgasse 2, A - 1030 Wien

Téléphone: + 43(1) 7180990/0
Téléfax: + 43 (1) 7134070

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Hydrographischer Dienst
(Direction du gouvernement de la Haute-Autriche, Service hydrographique)
(Управление правительства Верхней Австрии, Гидрографическая служба)

Kärntner Strasse 12, A - 4020 Linz
Adresse télégraphique: HYDRO LINZ

Télex: 047 02132
047 021034
Téléphone: + 43(732) 54 048
Téléfax: + 43(732) 6584/2411

Téléphone automatique pour la transmission des bulletins des niveaux d'eau
Автоматическая сводка об уровнях воды по телефону

Téléphone: + 43(1) 1558; + 43(1) 1577

Slovaquie - Словакия:

Slovenský hydrometeorologický ústav /SHMÚ/
(Institut hydrométéorologique slovaque)
(Словацкий гидрометеорологический институт)

Jeseniova 17, 83315 Bratislava + 421 (7) 371192

Télex: 066 92208
Téléphone: + 421 (7) 371192
+ 421 (7) 374331
Téléfax: + 421 (7) 376562
E-mail: HIPS @ SHMUVAX. SHMU.SK

Hongrie - Венгрия:

Vízgazdálkodási Tudományos Kutató Rt. (V I T U K I)
Országos Vízelző Szolgálat
(Centre de recherches scientifiques de la gestion des eaux S.A
Service national des prévisions hydrologiques)
(Научно-исследовательский центр водного хозяйства, А.О.
Государственная служба гидропрогнозов)

H - 1095 Kvassay J. u. 1.

Télex: 061 224957
061 22 4958

Téléphone: + 36(1) 215 5001
Téléfax: + 36(1) 216 7670
E-mail: BARTHA PETER @ ATTMAIL. COM

Croatie - Хорватия:

Drzavni hidrometeorološki zavod
(Institut hydrométéorologique d'Etat)
(Государственный гидрометеорологический институт)

10000 Zagreb Gric 3

Téléphone: + 385(1) 275 689
+ 385(1) 456 5693
Téléfax: + 385(1) 273 325

Yougoslavie - Югославия:

Savezni Hidrometeorolski Zavod
(Institut Hydrométéorologique Fédéral)
(Союзный гидрометеорологический институт)

11001 Beograd, Bircaninova 6. P. O. Box: 604

Télex: 062 11141 YU HYDRO
062 12 937

Téléphone: + 38(111) 416 637
+ 38(111) 413 966/55
+ 38(111) 646 555

Téléfax + 38(111) 646 369
E-mail: office @ METEO. YU
http: //WWW. METEO. YU

Service de prévisions hydrologiques
Служба гидрологических прогнозов

Télex: 062 11141 YU HYDRO

Téléphone: + 38(111) 416 637
+ 38(111) 413 966/55
Téléfax + 38(111) 418 474

Roumanie - Румыния:

Institutul National de Meteorologie si Hidrologie (I N M H)
(Institut national de météorologie et d'hydrologie)
(Национальный институт гидрологии и метеорологии)

Sos. Bucuresti - Ploiesti nr. 97. sect. I. cod. 71581.

Oficiul postal 18.

BUCURESTI - ROMANIA

Télex: 065 10460

Téléphone: + 40(1) 6334507

+ 40(1) 6703240

Téléfax: + 40(1) 3129843

Administratia Fluvială a Dunarii de Jos (A.F.D.J) R.A.Galati
(Administration Fluviale du Bas-Danube)
(Речная Администрация Низовьев Дуная)

Str. Portului 28-30

6200 GALATI - ROMANIA

Télex: 5 1246 AFDJ-R

Téléphone: + 40(36) 460812

+ 40(36) 460353

+ 40(36) 460016

Téléfax: + 40(36) 460847

Bulgarie - Болгария:

(УПГД)

(UPPD)

7000 Русе, Славянска ул. 6

7000 Roussé, 6 Slavyanska

Телекс: + 62242

Телефон: + 359(82) 237049

Moldova - Молдова:

Служба гидрометеорологии

Service hydrométéorologique

Молдова, 2013 г. Кишинев, ул. Гренобля, 193

Moldova, 2013 Chisinau, 193 rue Grenoble

Телекс: 163 219

Телефон: +373(2) 773500

Телефакс: +373(2) 773636

Ukraine - Украина:

Информационные сообщения:
Informations:

Державний комітет України по гідрометеорології
(Comité météorologique d'Etat d'Ukraine)
(Государственный комитет Украины по гидрометеорологии)

Україна, 252601, м.Київ, МСП, вул. Золоторітська, 6
Ukraine, 252601, Kiev, MSP, 6, boulevard Zolotoboritska

Телефон: + 380(44) 2219393
Телефакс: + 380(44) 2240528

Informations hydrologiques et prévisions à courte échéance des niveaux d'eau et des niveaux de glace

Гидрологическая информация и краткосрочные прогнозы уровней воды и ледовых явлений:

Дунайська гідрометеорологічна обсерваторія
(Observatoire hydrométéorologique danubien)
(Дунайская гидрометеорологическая обсерватория)

Україна, 272630, Одеська область, м.Ізмаїл
вул. Героїв Сталінграду, 36
Ukraine, 272630, Odeska obl. Ismail
36, boulevard Gueroïv Stalingradu

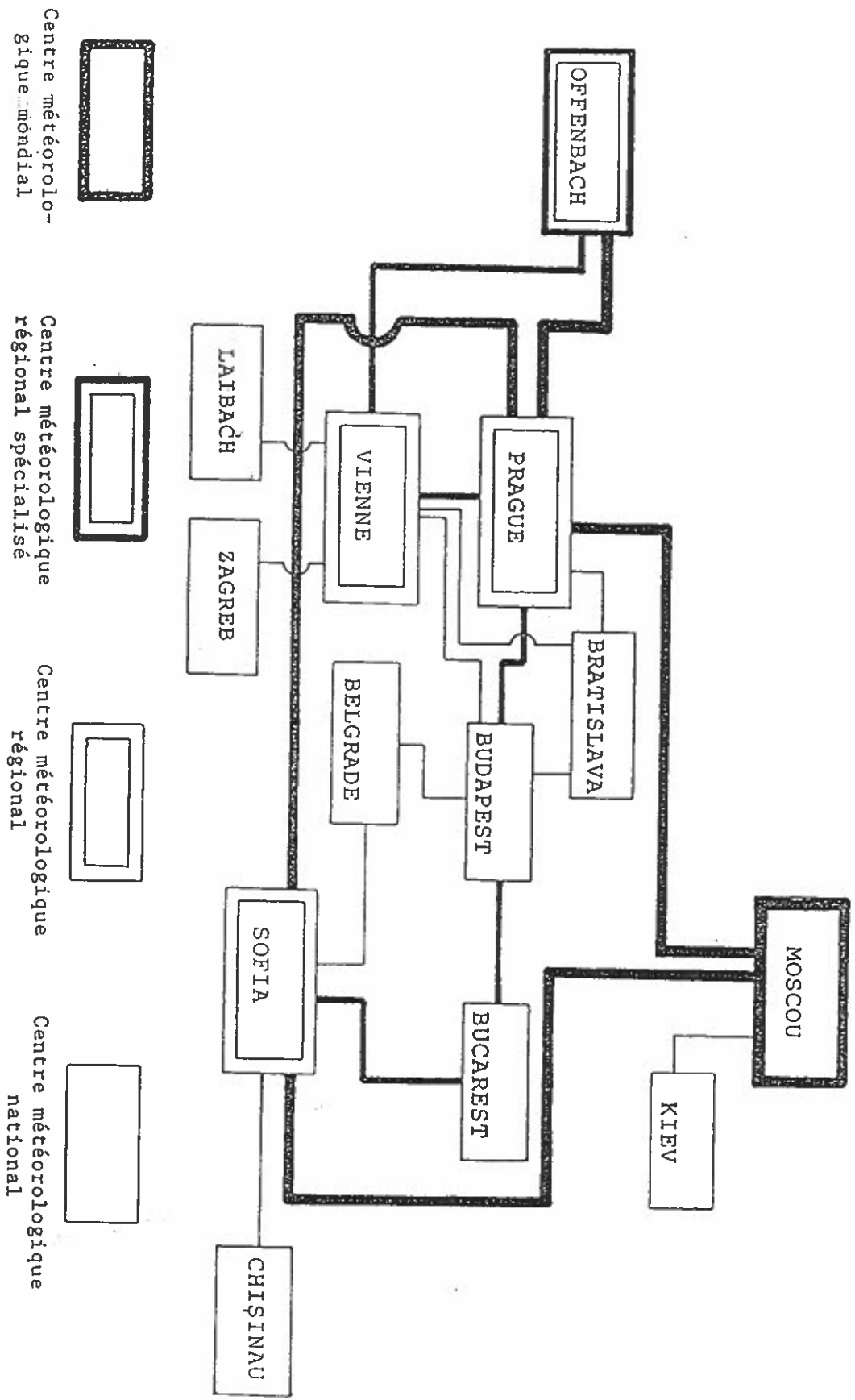
Телефон: + 380(4841) 25449
Телефакс: + 380(4841) 25449

Catalogue des bulletins hydrologiques des pays danubiens
Каталог гидрологических бюллетеней придунайских стран

Pays Страна	Titre du bulletin Заголовок бюллетеня	Liste des stations Список станций
Allemagne Германия		
Autriche Австрия	<p><u>HYDRA:</u> SROS20 LOWM YY0600</p> <p><u>HYFOR:</u> FGOS20 LOWM YY0800</p>	<p>42006, 42008, 42009, 42010, 42011, 42012, 42013, 42014, 42015, 42120, 42210, 42220</p> <p>42013, 42014</p>
Slovaquie Словакия	<p><u>HYDRA:</u> SRSQ20 SXHI YY0500</p> <p><u>HYFOR:</u> FGSQ 20 SXHI YY0800</p> <p><u>HYFOR:</u> FGSQ 20 SXHI YY1300</p>	<p>42132, 42301, 42302, 42303, 42306, 42308, 42310, 42476, 42498, 42538, 42620, 44140</p> <p>42301, 42302, 42306, 42308, 42310</p> <p>42301</p>
Hongrie Венгрия	<p><u>HYDRA</u> SRHU20 HAVP YY0600</p> <p><u>HYFOR</u> FGHU20 HAVP YY0600</p>	<p>42132, 42134, 42521, 42522, 42025, 42172, 42527, 42026, 42027, 42028, 42029, 42030, 42031, 42032, 46198, 46199, 46503, 44226, 44227, 44282, 44228, 44229, 44230, 44333, 44382, 44396, 44231</p> <p>42522, 42527, 42027, 42029, 42032, 44231</p>
Croatie Хорватия		<p>42025, 42030, 46060, 46070, 46080, 46090, 45035, 45041, 45055, 45075, 45077, 45080, 45440</p>

<p>Yougoslavie Югославия</p>	<p><u>HYDRA:</u> SRYG20 LYBM</p> <p><u>HYFOR:</u> FGYG20 LYBM</p>	<p>42010, 42015, 42020, 42035, 42045, 42050, 42055, 42065, 42095, 44020, 44030, 44040, 45067, 45070, 45076, 45084, 45090, 45094, 45090, 45099, 45521, 45560, 45628, 45745, 45810, 45833, 45882, 47010, 47040, 47090</p> <p>42010, 42020, 42035, 42045, 42050, 44020, 45090, 45094, 45098, 47090</p>
<p>Roumanie Румыния</p>		<p>42001, 42002, 42003, 42005, 42208, 42010, 42012, 42013, 42016, 42017, 42018, 42024, 42025, 42027, 42031, 42034, 42038, 42039, 42051, 42052, 42055, 42057</p>
<p>Bulgarie Болгария</p>	<p>SRGB10 HARU</p>	<p>42070, 42073, 42075, 42078, 42080, 42083</p>
<p>Moldova Молдова</p>	<p><u>HYDRA</u></p>	<p>42157, 42165, 42252, 42809</p>
<p>Ukraine Украина</p>	<p><u>HYDRA:</u> SRUR 20 UKMS</p> <p><u>HYFOR:</u> FGUR 20 UKMS</p>	<p>42801, 42804, 42808, 42814, 44013</p> <p>42801, 42804, 42808</p>

Schéma d'utilisation des voies de communication du Système global de télécommunication (GTS) OMM pour l'échange de données et de bulletins au sein de la Commission du Danube



SOMMAIRE

page

Introduction		3
Partie 1	- Principaux renseignements visant la mise d'informations hydrométéorologiques à la disposition de la navigation	5
Partie 2	- Echange des informations hydrométéorologiques entre les services hydrologiques compétents des pays danubiens	10
Partie 3	- Moyens pour la communication des informations hydrométéorologiques aux bateliers naviguant sur le Danube	11
<i>Annexe 1</i>	Liste des stations hydrologiques des pays danubiens formant le réseau de transmission d'informations pour les besoins de la navigation	
<i>Annexe 2</i>	Liste des stations transmettant des prévisions sur les niveaux de l'eau, sur les débits d'eau et sur les phénomènes de glaces	
<i>Annexe 3</i>	Codes internationaux FM 67-VI HYDRA, codes supplémentaires HYDRA, codes FM 68-VI HYFOR	
<i>Annexe 4</i>	Horaire des émissions des bulletins hydrologiques radiodiffusés dans les pays danubiens	
<i>Annexe 5</i>	Liste des services hydrologiques sur le Danube	
<i>Annexe 6</i>	Catalogue des bulletins hydrologiques des pays danubiens	
<i>Annexe 7</i>	Schéma d'utilisation des voies de communication du Système global de télécommunication (GTS) OMM pour l'échange de données et de bulletins au sein de la Commission du Danube	