

OBSAH

PŘEDMLUVA	7
SEZNAM TABULEK, SEZNAM OBRÁZKŮ, SEZNAM MAP	9
SEZNAM VYBRANÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	12
ÚVOD	17
I. ZHODNOCENÍ HYDROLOGICKÉHO VÝVOJE V ROCE 2017	21
I.1 Klimatologická charakteristika roku	21
I.1.1 Teplotní a srážkové poměry	21
I.1.2 Zásoba vody ve sněhové pokrývce	22
I.2 Povrchové vody	28
I.2.1 Odtoková situace v průběhu roku	28
I.2.2 Hodnocení epizod s minimálními průtoky	30
I.2.3 Hodnocení povodňových epizod	32
I.2.4 Hodnocení bilance vodních zásob ve vodohospodářsky významných nádržích	32
I.3 Podzemní vody	64
I.3.1 Mělké vrty	64
I.3.2 Prameny	65
I.3.3 Hluboké vrty	65
I.3.4 Základní odtok	65
II. HYDROLOGICKÁ BILANCE MNOŽSTVÍ VODY	77
II.1 Úvod	77
II.2 Celkové zhodnocení bilance množství vody	78
II.3 Zhodnocení výsledků bilance množství vody v jednotlivých dílčích povodích	81
II.3.1 Dílčí povodí Horního a středního Labe	81
II.3.2 Dílčí povodí Horní Vltavy	83
II.3.3 Dílčí povodí Berounky	86
II.3.4 Dílčí povodí Dolní Vltavy	88
II.3.5 Dílčí povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe	90
II.3.6 Dílčí povodí Horní Odry	93
II.3.7 Dílčí povodí Moravy a přítoků Váhu	95
II.3.8 Dílčí povodí Dyje	98
II.4 Zhodnocení výsledků bilance množství vody v bilančních oblastech	101
III. HYDROLOGICKÁ BILANCE JAKOSTI VODY	114
III.1 Úvod	114
III.2 Celkové zhodnocení bilance jakosti vody	116
III.3 Zhodnocení výsledků bilance jakosti vody v jednotlivých dílčích povodích	121
III.3.1 Dílčí povodí Horního a středního Labe	121
III.3.2 Dílčí povodí Horní Vltava	122
III.3.3 Dílčí povodí Berounky	124
III.3.4 Dílčí povodí Dolní Vltavy	125
III.3.5 Dílčí povodí Ohře a Dolního Labe a a ostatních přítoků Labe	127
III.3.6 Dílčí povodí Horní Odry	129
III.3.7 Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry	131
III.3.8 Dílčí povodí Moravy a přítoků Váhu	132
III.3.9 Dílčí povodí Dyje	134
III.3.10 Dílčí povodí ostatních přítoků Dunaje	135
III.4 Teplota vody	136

IV. ZPRACOVÁNÍ DAT A JEJICH POSKYTOVÁNÍ VEŘEJNOSTI	163
IV.1 Operativní informace	163
IV.1.1 Informace na webových stránkách	164
IV.2 Režimové informace	165
IV.2.1 Kvantitativní údaje povrchových vod	165
IV.2.2 Kvantitativní údaje podzemních vod	166
IV.2.3 Údaje o jakosti povrchových a podzemních vod	166
IV.2.4 Informace o činnosti v experimentálních povodích	166
IV.2.5 Informace na webových stránkách	166
IV.2.6 Specifikace objednávek hydrologických údajů	167
IV.3 Užití operativních a režimových informací	168
V. AKTUÁLNÍ A REGIONÁLNÍ PROBLÉMY A ÚKOLY HYDROLOGIE	169
V.1 Přívalové srážky 29. června 2017	169
V.1.1 Úvod	169
V.1.2 Meteorologické příčiny	169
V.1.3 Hydrologická situace před srážkovou událostí	170
V.1.4 Charakteristika příčinných srážek a jejich extremita	171
V.1.5 Odtoková odezva	173
V.1.6 Závěr	173
V.2 Metody měření pramenů státní monitorovací sítě podzemních vod ČR	175
V.3 Síť automatických sněhoměrných stanic – stav v roce 2017	178
V.3.1 Úvod	178
V.3.2 Vývoj staniční sítě	178
V.3.3 Technický popis zařízení	178
V.3.4 Faktory ovlivňující přesnost měření	179
V.3.5 Síť automatických sněhoměrných stanic ČHMÚ	179
VI. PŘEHLED PUBLIKOVANÝCH PRACÍ V ROCE 2017	181
PŘÍLOHY	187
PI. PŘEHLED HYDROLOGICKÝCH POZOROVÁNÍ V ROCE 2017	188
PI.1 Úvodní poznámky a vysvětlivky	188
PI.2 Hydrologické pořadí hlavních povodí a působnost poboček ČHMÚ	191
PI.3 Přehled hydrogeologických rajonů	194
PI.4 Přehled pozorovacích objektů a profilů	197
PII. PŘEHLED HYDROLOGICKÝCH PRACOVÍŠŤ ČHMÚ	198

Elektronická verze Hydrologické ročenky České republiky 2017 je k dispozici na adrese:
<http://voda.chmi.cz/roc/index.html>

OBSAH ELEKTRONICKÉ VERZE ROČENKY

Kompletní tištěná verze Hydrologické ročenky České republiky 2017

Mapová prezentace objektů

Seznam příspěvků publikovaných v V. kapitole v ročnících 1994–2016

Tabulky, obrázky a mapy uváděné pouze v elektronické verzi

Seznamy pozorovacích objektů a profilů

PI.4.1E	Vodoměrné stanice na povrchových vodách
PI.4.2E	Profily sledování jakosti povrchových vod
PI.4.3E	Pozorovací objekty pro sledování vydatnosti a jakosti pramenů
PI.4.4E	Pozorovací vrty pro sledování hladin a jakosti podzemních vod

CONTENTS

FOREWORD	7
LIST OF TABLES, LIST OF FIGURES, LIST OF MAPS	9
LIST OF SELECTED SYMBOLS AND ABBREVIATIONS	12
INTRODUCTION	17
I. HYDROLOGICAL ASSESSMENT OF 2016	21
I.1 Climate characteristics of the year	21
I.1.1 Temperature and precipitation conditions	21
I.1.2 Storage of water in snow cover	22
I.2 Surface waters	28
I. 2.1 Runoff situation during the year	28
I. 2.2 Assessment of low-flow events	30
I.2.3 Assessment of flood events	32
I.2.4 Assessment of water balance in water management reservoirs	32
I.3 Groundwaters	64
I.3.1 Shallow boreholes	64
I.3.2 Springs	65
I.3.3 Deep boreholes	65
I.3.4 Base flow	65
II. HYDROLOGICAL BALANCE – WATER QUANTITY ASSESSMENT	77
II.1 Introduction	77
II.2 Overall assessment of water balance	78
II.3 Assessment of water balance results in river basin districts	81
II.3.1 Upper and middle Labe river basin district	81
II.3.2 Upper Vltava river basin district	83
II.3.3 Berounka river basin district	86
II.3.4 Lower Vltava river basin district	88
II.3.5 Ohře, Lower Labe and other tributaries of the Labe river basin district	90
II.3.6 Upper Odra river basin district	83
II.3.7 Morava and tributaries of the Váh river basin district	95
II.3.8 Dyje river basin district	98
II.4 Assessment of water balance results in balance districts	101
III. HYDROLOGICAL BALANCE – WATER QUALITY ASSESSMENT	114
III.1 Introduction	114
III.2 Overall assessment of water quality	116
III.3 Assessment of water quality results in river basin districts	121
III.3.1 Upper and middle Labe river basin district	121
III.3.2 Upper Vltava river basin district	122
III.3.3 Berounka river basin district	124
III.3.4 Lower Vltava river basin district	125
III.3.5 Ohře, Lower Labe and other tributaries of the Labe river basin district	127
III.3.6 Upper Odra river basin district	129
III.3.7 Lužická Nisa and other tributaries of the Odra river basin district	131
III.3.8 Morava and tributaries of the Váh river basin district	132
III.3.9 Dyje river basin district	134
III.3.10 Other tributaries of the Dunaj river basin district	135
III.4 Water temperature	136

IV. PROCESSING OF DATA AND ITS PUBLICATION	163
IV.1 Real-time information	163
IV.1.1 Information on the websites	164
IV.2 Regime information	165
IV.2.1 Surface water quantitative data	165
IV.2.2 Groundwater quantitative data	166
IV.2.3 Surface water and groundwater qualitative data	166
IV.2.4 Information about the activity in experimental basins	166
IV.2.5 Information on the websites	166
IV.2.6 Specification of orders for hydrological data	167
IV.3 Use of real-time and regime information	168
V. TOPICAL AND REGIONAL HYDROLOGICAL PROBLEMS AND TASKS ...	169
V.1 Torrential rainfall on 29th June 2017	169
V.1.1 Introduction	169
V.1.2 Meteorological causes	169
V.1.3 Hydrological situation before rainfall event	170
V.1.4 Characterization of causal rainfall event and its extremity	171
V.1.5 Runoff response	173
V.1.4 Conclusion	173
V.2 Measurement methods at the springs of the State Groundwater Monitoring Network of the Czech Republic	175
V.3 Automatic snow measuring stations network – situation in the year 2017	178
V.3.1 Introduction	178
V.3.2 Development of the station network	178
V.3.3 Technical description of the device	178
V.3.4 Factors affecting measurement accuracy	179
V.3.5 Network of automatic snow measurement stations of the CHMI	179
VI. REFERENCES OF PUBLISHED WORKS IN 2016	181
APPENDICES	187
PI. OVERVIEW OF HYDROLOGICAL OBSERVATIONS IN 2016	188
PI.1 Initial remarks and explanations	188
PI.2 Hydrological ordering of the main river basins and CHMI Branch Offices responsibility	191
PI.3 Hydrogeological regions	194
PI.4 Monitoring sites and gauging profiles	197
PII. OVERVIEW OF THE CHMI HYDROLOGICAL OFFICES	198

Electronic version of the Hydrological yearbook of the Czech Republic 2017 is available on the website: <http://voda.chmi.cz/roc/index.html>

CONTENTS OF THE ELECTRONIC VERSION OF THE YEARBOOK

Complete printed version of Hydrological Yearbook of the Czech Republic 2016

Map presentation of objects

List of papers published in the Chapter V. in the volumes 1994–2015

Tables, figures and maps published in electronic version only

List of monitoring sites and profiles

PI.4.1E	Surface water gauging stations
PI.4.2E	Surface water quality monitoring profiles
PI.4.3E	Monitoring sites for spring yields and their water quality
PI.4.4E	Boreholes for monitoring of groundwater levels and quality