

Obsah

| | |
|--|-----|
| Předmluva | 5 |
| THEODOR JEŽDÍK | |
| 75 let akademika Jana Smetany | 17 |
| Uveřejněné práce akademika Jana Smetany | 29 |
| THEODOR JEŽDÍK | |
| Hydraulika akademika Jana Smetany | 33 |
| KAREL RŮŽIČKA | |
| Akademik Jan Smetana a státní vodohospodářský plán | 39 |
| ZDENĚK BAŽANT ml. | |
| Využití období nižších vodních stavů ke zlevnění zakládání krátkodobých staveb v řekách | 44 |
| CYRIL PATOČKA | |
| Poznámka k přepadové ploše jezů akademika Smetany | 51 |
| LADISLAV LÍSKOVEC, MIROSLAV WEIGL | |
| Příspěvek k výpočtům průtoků na přepadové ploše a umístění segmentového uzávěru na koruně | 56 |
| ALOIS MYSLIVEC | |
| Přepady dokonalé a nedokonalé | 66 |
| ALEXANDR PUZANOV | |
| Přibližné řešení tvaru hladiny vlnitého vodního skoku | 78 |
| DAGMAR KAFKOVÁ | |
| Poznámka k řešení stability vyrovnávacích komor metodou numerické integrace | 93 |
| RADOŠ SMUTEK | |
| Výpočet průtočného množství v hydraulicky drsných korytech s volnou hladinou | 114 |
| VÁCLAV KOLÁŘ | |
| Výzkum turbulence ve spirálovém proudu | 123 |
| OLDŘICH PAVLÍK | |
| Přístroj pro měření malých rychlostí kapalin termistory | 142 |
| IGOR TESAŘÍK | |
| Použití termistorů při měření rychlostí tekutiny nad filtračním a vznášeným ložem | 149 |
| MIROSLAV RUDIŠ | |
| Prostorové měření rychlosti vody metodou měření dynamických tlaků | 159 |
| JOSEF PROCHÁZKA | |
| Vliv turbulence vodního proudu na registraci hydrometrické vrtule | 169 |

| | |
|---|-----|
| JAROSLAV HRBEK | |
| K výpočtu zatížení poklopového jezu hydrodynamickými tlaky | 181 |
| JAN ŠVEC | |
| Průsak „se vzdutím“ z kanálu parabolického příčného řezu | 192 |
| RICHARD TAMASSY | |
| Úsečková radioida. Rozbor křivky pro vytvoření obloukové trasy vodních toků . | 201 |
| JOSEF HAVLÍČEK | |
| Spolupůsobení vody při vytváření napjatosti v zeminách | 214 |

Содержание

| | |
|--|-----|
| Предисловие | 5 |
| Феодор Еждик 75 лет академика Яна Сметаны (биография) | 17 |
| Опубликованные работы академика Яна Сметаны | 29 |
| Феодор Еждик Гидравлика академика Яна Сметаны | 33 |
| Карел Ружичка Академик Ян Сметана и государственный водохозяйственный план | 39 |
| Зденек Бажант Использование периода низших горизонтов воды для удешевления постройки фундаментов краткосрочных строок в реках | 44 |
| Цыриль Паточка Примечание к поверхности переливаемых плотин типа Сметаны | 51 |
| Ладислав Лисковец, Мирослав Вайгл Исчисление расхода через поверхность плотины и помещение сегментного щита на гребне плотины | 56 |
| Алойс Мысливец Незатопленный и затопленный водосливы | 66 |
| Александр Пузанов Приблизительное определение формы свободной поверхности гидравлического прыжка—волны | 78 |
| Дагмар Кафкова Замечание к решению устойчивости уравнительных резервуаров методом постепенного интегрирования | 93 |
| Радош Смутек Вычисление расхода для гидравлически шероховатых каналов со свободной поверхностью | 114 |
| Вацлав Коларж Исследование турбулентности потока с поперечной циркуляцией | 123 |
| Олдржих Павлик Прибор для измерений малых скоростей жидкости термисторами | 142 |
| Игор Тесаржик Использование термисторов для измерения скоростей жидкости над фильтрационным и взвешиванным слоями | 149 |

| | |
|---|-----|
| Мирослав Рудиш | |
| Пространственное измерение скоростей воды методом измерений динамических давлений | 159 |
| Йосеф Прохазка | |
| Влияние турбулентности потока на измерение скоростей вертушкой | 169 |
| Ярослав Грбек | |
| К расчету гидродинамического давления на клапанные затворы | 181 |
| Ян Швец | |
| Подпертая фильтрация из канала параболического сечения в предположении водопроницаемого слоя бесконечной мощности | 192 |
| Рихард Тамасы | |
| Радиоида. Анализ одной кривой для трасирования поворотов русла | 201 |
| Йосеф Гавличек | |
| Влияние воды на напряженность грунтов | 214 |

BASIC RESEARCH FOR THE DEVELOPMENT OF HYDRAULIC
ENGINEERING

Published at the occasion of the 75th anniversary of Jan Smetana by the Institute of
Hydrodynamics (Czechoslovak Academy of Sciences) in Prague. Edited by Václav Kolář.

Contents

| | |
|--|-----|
| Foreword | 5 |
| THEODOR JEŽDÍK 75 years of Academician Jan Smetana | 17 |
| Published works by Jan Smetana | 29 |
| THEODOR JEŽDÍK Hydraulics by Jan Smetana. | 33 |
| KAREL RŮŽIČKA Jan Smetana and the National Water Policy | 39 |
| ZDENĚK BAŽANT, jr. Utilization of the periods of the lower water stages for economic founding of the short- time constructions in rivers | 44 |
| CYRIL PATOČKA A note to the face of the spillway as designed by Smetana | 51 |
| LADISLAV LÍSKOVEC, MIROSLAV WEIGL The evaluation of overfall discharge and the location of the Tainter gates on the spillway crest | 56 |
| ALOIS MYSLIVEC Weirs and submerged weirs | 66 |
| ALEXANDR PUZANOV An approximate solution of the water-surface profile of an undular hydraulic jump | 78 |
| DAGMAR KAFKOVÁ On the investigation of the stability of throttled surge tanks by means of a numerical integration | 93 |
| RADOŠ SMUTEK The evaluation of discharge in hydraulically rough channels with a free water-surface | 114 |
| VÁCLAV KOLÁŘ The investigation of turbulence in a spiral flow | 123 |
| OLDŘICH PAVLÍK An apparatus for measuring small velocities of fluids by thermistors | 142 |
| IGOR TESAŘÍK Utilization of thermistors for the measurements of velocities of a fluid above the fil- tration and fluidized bed | 149 |
| MIROSLAV RUDIŠ Three-dimensional determination of the water velocity by means of measuring dy- namic pressures | 159 |

| | |
|--|-----|
| JOSEF PROCHÁZKA | |
| The affect of turbulence of water flow on the registration of a propeller meter . . . | 169 |
| JAROSLAV HRBEK | |
| On the calculation of the hydrodynamical pressure on a flap gate | 181 |
| JAN ŠVEC | |
| Filtration from an unlined parabolic channel when the filtration layer is of an infinite thickness | 192 |
| RICHARD TAMASSY | |
| Radiod. An analysis of a curve suitable for the alignment of the curved reaches of open channels. | 201 |
| JOSEF HAVLÍČEK | |
| The affect of water on the state of stress in soils. | 214 |

RECHERCHE FONDAMENTALE POUR LE DÉVELOPPEMENT
D'HYDROTECHNIQUE

Publié à l'occasion du 75^{ème} anniversaire d'Académicien Jan Smetana par l'Institut Hydrodynamique de l'Académie des Sciences Tchécoslovaque à Prague. Rédaction par Václav Kolář.

Table des Matières

| | |
|---|-----|
| Préface | 5 |
| THEODOR JEŽDÍK | |
| 75 ans d'Académicien Jan Smetana | 17 |
| Travaux publiés par Jan Smetana | 29 |
| THEODOR JEŽDÍK | |
| L'Hydraulique par Jan Smetana | 33 |
| KAREL RŮŽIČKA | |
| Académicien Jan Smetana et le Plan National pour l'Utilisation des Eaux | 39 |
| ZDENĚK BAŽANT | |
| L'utilisation des périodes de l'eau basse pour l'économisation des fondations des bâtiments à court terme dans les rivières | 44 |
| CYRIL PATOČKA | |
| Note sur la surface d'écoulement d'après Smetana | 51 |
| LADISLAV LÍSKOVEC, MIROSLAV WEIGL | |
| Note sur le calcul des débits sur une surface d'écoulement et l'emplacement d'une vanne secteur à la crête | 56 |
| ALOIS MYSLIVEC | |
| Déversoirs et déversoirs noyés | 66 |
| ALEXANDR PUZANOV | |
| Une solution approximative de la forme de la surface libre d'un ressaut ondulé | 78 |
| DAGMAR KAFKOVÁ | |
| Note sur l'étude de la stabilité des chambres d'équilibre à étranglement par l'intégration numérique | 93 |
| RADOŠ SMUTEK | |
| Le calcul du débit dans les canaux à surface libre aux parois hydrauliquement rugueuses | 114 |
| VÁCLAV KOLÁŘ | |
| Étude de la turbulence dans un écoulement spiral | 123 |
| OLDŘICH PAVLÍK | |
| Un appareil à mesurer les petites vitesses à l'aide des thermistances | 142 |
| IGOR TESAŘÍK | |
| L'utilisation des thermistances pour mesurer les vitesses de l'eau au-dessus du lit de filtration et de suspension | 149 |

| | |
|---|-----|
| MIROSLAV RUDIŠ | |
| La détermination trois-dimensionale de la vitesse de l'eau en mesurant les pressions hydrodynamiques | 159 |
| JOSEF PROCHÁZKA | |
| L'influence de la turbulence de l'eau courante sur la régistration de l'appareil hydro-métrique | 169 |
| JAROSLAV HRBEK | |
| Note sur le calcul de la pression hydrodynamique sur un barrage-clapet | 181 |
| JAN ŠVEC | |
| La filtration à remous d'un canal de section parabolique en supposant la région de filtration illimitée | 192 |
| RICHARD TAMASSY | |
| Radioïde aux abscisses. Une analyse d'une courbe d'un tracé rationnel des canaux et rivières. | 201 |
| JOSEF HAVLÍČEK | |
| L'influence de l'eau sur les tensions internes dans les sols | 214 |

FUNDAMENTALE FORSCHUNGSARBEITEN ZUR ENTWICKLUNG
DER HYDROTECHNIK

Zum 75. Geburtstag des Akademikers Jan Smetana publiziert vom Institute für Hydrodynamik der Tschechoslovakischen Akademie der Wissenschaften in Prag.
Herausgegeben von Václav Kolář.

Inhalt

| | |
|--|-----|
| Vorrede | 5 |
| THEODOR JEŽDÍK | |
| 75 Jahre des Akademikers Jan Smetana | 17 |
| Die publizierten Werke von Jan Smetana | 29 |
| THEODOR JEŽDÍK | |
| Smetana's Hydraulik | 33 |
| KAREL RŮŽIČKA | |
| Akademiker Jan Smetana und der Staatliche Wasserwirtschaftsplan | 39 |
| ZDENĚK BAŽANT | |
| Die Ausnutzung der Perioden der niedrigeren Wasserstände für Verbilligung des Grundbaues von kurzzeitigen Wasserbauten | 44 |
| CYRIL PATOČKA | |
| Bemerkung zur Smetana's Überfallfläche | 51 |
| LADISLAV LÍSKOVEC, MIROSLAV WEIGL | |
| Beitrag zur Bestimmung der Durchflussmengen über die Überfallfläche und die Placierung der Segmentschütze an der Wehrkrone | 56 |
| ALOIS MYSLIVEC | |
| Vollkommene und unvollkommene Überfälle | 66 |
| ALEXANDR PUZANOV | |
| Eine approximative Lösung der Form des Wasserspiegels eines wellenförmigen Wassersprunges | 78 |
| DAGMAR KAFKOVÁ | |
| Zur Berechnung der Stabilität gedämpfter Wasserschlösser durch numerische Integration | 93 |
| RADOŠ SMUTEK | |
| Berechnung von Durchflussmengen in hydraulisch rauhen Gerinnen mit freiem Wasserspiegel | 114 |
| VÁCLAV KOLÁŘ | |
| Erforschung von Turbulenz in einem Spiralstrom | 123 |
| OLDŘICH PAVLÍK | |
| Ein Apparat für die Messung von kleinen Geschwindigkeiten der Flüssigkeiten mittels der Thermistoren | 142 |
| IGOR TESAŘÍK | |
| Die Benutzung von Thermistoren zur Geschwindigkeitsmessung von Flüssigkeiten über der Filtrations- und Suspensionsschicht | 149 |

| | |
|--|-----|
| MIROSLAV RUDIŠ | |
| Bestimmung der dreidimensionalen Wassergeschwindigkeit durch Messungen der dynamischen Drücke | 159 |
| JOSEF PROCHÁZKA | |
| Der Einfluss von der Turbulenz des Wasserstromes an die Registrierung des hydro-metrischen Flügels. | 169 |
| JAROSLAV HRBEK | |
| Zur Berechnung des hydrodynamischen Wasserdruckes eines Klappenwehres . . | 181 |
| JAN ŠVEC | |
| Versickerung mit Stau aus einem Kanal vom parabolischen Querschnitt unter der Voraussetzung einer unendlich mächtigen durchlässigen Schicht. | 192 |
| RICHARD TAMASSY | |
| Die Abscissenradioide. Eine Analyse der Kurve zur Formung gekrümmter Trassen der offenen Kanäle | 201 |
| JOSEF HAVLÍČEK | |
| Der Einfluss von Wasser an die Spannung im Boden | 214 |