



مؤسسه تحقیقات فنی و
مهندسی کشاورزی

تحقیقات مهندسی سازه‌های آبیاری و زهکشی

(تحقیقات مهندسی کشاورزی)

شاپا: ۴۰۰۰-۲۴۷۶

علمی - پژوهشی

جلد: ۲۱، شماره: ۷۹، تابستان ۱۳۹۹

فهرست مقالات

- ۱ «بررسی موقعیت بهینه قرارگیری دیواره‌های آب‌بند در حضور زهکش در پی غیر همگن سد بتنی
حجت احمدی، نگین اکبری و محمد همتی
- ۲۳ «بررسی آزمایشگاهی جریان آزاد و مستغرق روی سرریزهای شیب‌دار
مهرداد خیرایی، حجت‌اله یونسی منوچهر فتحی مقدم، بابک شاهی نژاد و حسن ترابی پوده
- ۳۹ «مطالعه آزمایشگاهی تأثیر میزان بازشدگی دیواره روزنه‌دار دوم در حوضچه آرامش افقی بر پروفیل جریان و
مشخصات پرش هیدرولیکی
رضا خانخانی زوراب، سید محمود کاشفی‌پور و بابک شاهی نژاد
- ۵۷ «افزایش راندمان رسوب‌شویی تحت فشار مخزن سد با استفاده از سازه اتافک رسوب
قربان مهتابی و سعید مظفری
- ۷۳ «ارتقای فرایند تعمیر و نگهداری دریاچه‌های آبگیر در کانال‌های آبیاری بر اساس پایش و تحلیل وضع موجود
(مورد کاوی شبکه آبیاری شمال بهبهان)
مرتضی دلفان آذری و عاطفه پرورش‌ریزی
- ۹۳ «بررسی آزمایشگاهی تأثیر زاویه دیوار جانبی و ارتفاع سرریز بر مقدار بار آبی و ضریب دبی در سرریز
کلیدپیانویی دوزنقه‌ای
مصطفی اکبری خیرآبادی، مهدی کرمی مقدم، تورج سبزواری و زهرا قدم‌پور
- ۱۱۱ «معرفی و بررسی شاخص مجموع عملکرد تحویل آب در شبکه آبیاری و زهکشی درودزن
محمدعلی شاهرخ نیا
- ۱۲۹ «مطالعه آزمایشگاهی عملکرد شیر خودکار کنترل دبی در خطوط انتقال آب
نرگس مهري و محمد بی‌جن خان

عَنْ مُحَمَّدٍ
عَلَيْهِ السَّلَامُ



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

تحقیقات مهندسی سازه‌های آبیاری و زهکشی

(تحقیقات مهندسی کشاورزی)

علمی - پژوهشی

شاپا: ۴۰۰۰-۲۴۷۶

جلد ۲۱، شماره ۷۹، تابستان ۱۳۹۹

فهرست مقالات

- ۱ بررسی موقعیت بهینه دیواره‌های آب‌بند در حضور زهکش در پی ناهمگن سد بتنی
حجت احمدی، نگین اکبری و محمد همتی
- ۲۳ بررسی آزمایشگاهی جریان آزاد و مستغرق روی سرریزهای شیب‌دار
مهرداد خیرایی، حجت‌اله یونسی، منوچهر فتحی‌مقدم، بابک شاهی‌نژاد و حسن ترابی‌پوده
- ۳۹ مطالعه آزمایشگاهی تأثیر میزان بازشدگی دیواره روزنه‌دار دوم در حوضچه آرامش افقی بر پروفیل جریان و مشخصات پرش
هیدرولیکی
رضا خانخانی‌زوراب، سیدمحمد کاشفی‌پور و بابک شاهی‌نژاد
- ۵۷ افزایش راندمان رسوب شویی تحت فشار مخزن سد با استفاده از سازه اتاقک رسوب
قربان مهتابی و سعید مظفری
- ۷۳ ارتقای فرایند تعمیر و نگهداری دریچه‌های آبگیر در کانال‌های آبیاری بر اساس پایش و تحلیل وضع موجود (موردکاوی شبکه آبیاری شمال بهبهان)
مرتضی دلفان‌آذری و عاطفه پرورش‌ریزی
- ۹۳ بررسی آزمایشگاهی تأثیر زاویه دیوار جانبی و ارتفاع سرریز بر مقدار بار آبی و ضریب دبی در سرریز کلیدی‌انویی دوزنقه‌ای
مصطفی اکبری خیرآبادی، مهدی کرمی‌مقدم، تورج سبزواری و زهرا قدم‌پور
- ۱۱۱ معرفی و بررسی شاخص مجموع عملکرد تحویل آب در شبکه آبیاری و زهکشی درودزن
محمدعلی شاهرخ‌نیا
- ۱۲۹ مطالعه آزمایشگاهی عملکرد شیر خودکار کنترل دبی در خطوط انتقال آب
نرگس مهری و محمد بی‌جن‌خان

مجله "تحقیقات مهندسی سازه‌های آبیاری و زهکشی"

با درجه علمی - پژوهشی مطابق ابلاغ (مجوز) شماره ۳/۱۸/۸۱۶۷۱ مورخ ۱۳۹۴/۰۴/۳۱ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

نمایه شده در CABI، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، ایران ژورنال، بانک اطلاعات نشریات کشور، پایگاه اطلاعات جهاد دانشگاهی و مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی (Agrisis)

صاحب امتیاز: مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
مدیر مسئول: حسین دهقانی‌سانج

سردبیر: نادر عباسی

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

محمدحسین امید	استاد، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران
عاطفه پرورش‌ریزی	دانشیار، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران
نادر حیدری	دانشیار، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
حسن رحیمی	استاد، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران
محمود شفاعی بجستان	استاد، دانشگاه شهید چمران اهواز
فریبرز عباسی	استاد، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
نادر عباسی	استاد، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
صلاح کوچک‌زاده	استاد، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران
محمدجواد منعم	دانشیار، دانشگاه تربیت مدرس
ابوالفضل ناصری	دانشیار، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

بررسی‌کنندگان این شماره:

- مهدی اسمعیلی ورکی	- نوید خیاط	- امیر صمدی	- بابک لشکرآرا
- ابراهیم امیری تکلدانی	- جابر سلطانی	- فریبرز عباسی	- منصور معیری
- عاطفه پرورش‌ریزی	- سمیه سلطانی	- نادر عباسی	- سامان نیک مهر
- حسین حمیدی فر	- محمدعلی شاهرخ‌نیا	- داود فرسادی‌زاده	- افشین یوسف گمرکچی
- حسین خزیمه‌نژاد	- اعظم شریف‌نژاد	- امیرعباس کمان‌بدست	- حجت‌اله یونسی
- حسین خلیلی‌شایان	- مجتبی صانعی		

ویراستار ادبی و علمی: محمدرضا داهی

ویراستار انگلیسی: محمدرضا داهی

مدیر داخلی: آزاده مهدی‌پور

صفحه‌آرا: صدیقه پردیس‌کیان

آدرس: کرج، بلوار شهید فهمیده، ص.ب. ۸۴۵-۳۱۵۸۵، مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی
تلفن: ۳۲۷۰۵۳۲۰، ۳۲۷۰۵۲۴۲ و ۳۲۷۰۸۳۵۹ (۰۲۶)، دورنگار: ۳۲۷۰۶۲۷۷ (۰۲۶)

پایگاه اطلاعاتی مؤسسه: www.aeri.ir

پایگاه اطلاعاتی مجله: <http://idser.areeo.ac.ir>

پیام‌نگار: aridsej@areeo.ac.ir

شرایط پذیرش و راهنمای تهیه مقاله برای مجله تحقیقات مهندسی سازه‌های آبیاری و زهکشی

نشریه "تحقیقات مهندسی سازه‌های آبیاری و زهکشی" مقاله‌های علمی- پژوهشی در زمینه‌های فنی و مهندسی سازه‌های آبیاری و زهکشی را که به زبان فارسی نوشته شده و قبلاً منتشر نشده یا برای انتشار در نشریه یا نشریه‌ای دیگر ارسال نشده باشد، برای بررسی و داوری می‌پذیرد و در صورت تأیید به ترتیب تاریخ وصول چاپ می‌کند. همچنین مقاله‌های گردآوری یا تحلیلی که توسط پژوهشگران صاحب‌نظر و تنها به دعوت هیأت تحریریه در زمینه مسائل روز فنی و مهندسی تهیه شده است، پس از بررسی و تصویب به چاپ خواهد رسید.

مسئولیت هر مقاله از نظر علمی بر عهده نویسنده (یا نویسندگان) است. ترتیب نام نویسندگان بر عهده شخص مکاتبه‌کننده خواهد بود و مکاتبات با وی انجام خواهد شد. نشریه در رد یا قبول و حک و اصلاح مقالات آزاد است و مقاله‌های دریافتی مسترد نخواهند شد. نشریه در نشر مطالب به صورت الکترونیکی، اینترنتی یا اینترنتی مجاز است.

مقاله‌ها باید با عنوان کامل، بدون نام و مشخصات نگارنده (یا نگارندگان)، به انضمام برگ مشخصات مقاله، روی کاغذ سفید A4 حداکثر در ۱۵ صفحه با فاصله سطرها یک سانتی‌متر و حاشیه از بالا ۳/۸ سانتی‌متر و ۲/۵ سانتی‌متر از چپ و راست و پایین صفحه با قلم فارسی نازنین (B Nazanin)، اندازه ۱۳، به صورت تایپ رایانه‌ای در محیط ورد (Microsoft Word) تهیه و به همراه اصل فایل در فرمت ورد (Word) از طریق سامانه (<http://idser.areo.ac.ir>) ارسال شود. ارسال فرم تعهد نگارندگان و فرم تعارض منافع نیز الزامی است.

ترتیب و شرح قسمت‌های مختلف مقاله

مقاله‌های ارسالی شامل برگه مشخصات مقاله، عنوان، چکیده فارسی، واژه‌های کلیدی، مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج و بحث، نتیجه‌گیری، قدردانی، مراجع مورد استفاده، چکیده مبسوط و واژه‌های کلیدی به زبان انگلیسی و در صورت لزوم ضمائم است.

برگه مشخصات مقاله

این قسمت در یک صفحه جداگانه تهیه می‌شود و در برگه‌ننده عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی و مرتبه علمی نگارنده (یا نگارندگان)، آدرس کامل، شماره تلفن، شماره دورنگار، آدرس پست الکترونیکی، و منبعی خواهد بود که مقاله از آن استخراج شده است (پایان‌نامه دانشجویی، طرح تحقیقاتی و مانند آن). برگه مشخصات مقاله باید به دو زبان فارسی و انگلیسی ارائه شود.

عنوان

عنوان باید کوتاه (حداکثر ۲۵ کلمه)، رسا، جامع، و بیانگر محتوای مقاله باشد.

چکیده فارسی

چکیده فارسی (حداکثر در ۲۰۰) کلمه بیانگر فرضیه، هدف پژوهش، توصیف مختصر مواد و روش‌ها، نتایج اصلی به دست آمده و نتیجه‌گیری کلی از پژوهش است.

واژه‌های کلیدی

واژه‌های کلیدی شامل حداکثر پنج واژه مجزا یا مرکب خواهد بود و برای نشان دادن ماهیت و گرایش موضوع مقاله به هنگام طبقه‌بندی در سامانه‌های اطلاع‌رسانی است.

مقدمه

در این بخش باید موضوع مورد پژوهش معرفی و فرضیه مورد نظر تعریف شود. همچنین لازم است به اهم کارهای پژوهشی انجام شده قبلی در این مورد نیز اشاره و لزوم پژوهش مورد نظر تشریح و هدف مطالعه حاضر مشخص شود.

مواد و روش‌ها

این قسمت شامل شرح کامل مواد و روش‌های مورد استفاده در اجرای پژوهش است. در مورد روش‌های متداول و شناخته شده، ذکر منبع مربوط کافی است. ذکر مشخصات فنی و نام‌های دقیق علمی و تجارتي مواد و دستگاه‌ها و همچنین معیارهای مورد استفاده ضرورت دارد.

نتایج و بحث

این بخش در برگرفته نتایج حاصل از پژوهش به صورت متن(ها)، جدول(ها)، شکل(ها) و تصویر(ها) است. در این قسمت علل و روابط بین آنها در ایجاد نتایج حاصل، با استفاده از منابع علمی دیگر، مورد بحث قرار می‌گیرد. ضرورت دارد جدول‌ها و شکل‌ها با اندازه مناسب و کیفیت بالا تهیه شود، ارقام خوانا باشند، و تغییرات آشکار در منحنی‌ها با واحدهای سنجش سیستم بین‌المللی (SI) تهیه شود. عنوان جدول در بالا و عنوان نمودار یا شکل در زیر (به فارسی و انگلیسی) نوشته شود. عنوان جدول یا نمودار باید مختصر و گویای ارتباط عوامل مورد بحث در جدول یا نمودار باشد (لازم است تمامی توضیحات محورها و تمامی واحدها در نمودارها هم به فارسی و هم انگلیسی نوشته شوند و اعداد داخل جداول و نمودارها به انگلیسی نوشته شود). نتایج بررسی‌های آماری باید به یکی از روش‌های علمی در جدول(ها) منعکس شود مگر در مواردی که ذکر ارقام به صورت خام ضروری باشد. هر جا به جدول یا نموداری اشاره می‌شود آن جدول یا نمودار باید بلافاصله نشان داده شود مگر در موارد ضروری که حسب مورد در قسمت ضمیمه ارائه خواهد شد. اعداد، مقیاس‌ها، واحدها در متن مقاله و در جدول و نمودار به فارسی نوشته شود. کارهای ترسیمی اصلی بوده یا به صورت رایانه‌ای و سازگار با ورد (Word) دارای کیفیت مناسب برای چاپ باشد. تکرار جدول‌ها، نمودارها، و غیره به هنگام بیان نتایج ضرورت ندارد.

نتیجه‌گیری

این قسمت شامل یک استنتاج نهایی، خلاصه پژوهش، و ذکر کاربرد (یا کاربردهای) احتمالی موضوع مورد تحقیق است. نگارندگان می‌توانند پیشنهادها را برای انجام تحقیقات تکمیلی ارائه کنند.

قدردانی

در این بخش (در صورت نیاز)، از اشخاص حقیقی، حقوقی، سازمان‌ها، و نهادهای مؤثر در انجام پژوهش قدردانی می‌شود.

مراجع

- ۱- کلیه مراجعی که در متن مقاله بیان شده است باید در فهرست مراجع و بعد از متن آورده شوند. نگارندگان موظف‌اند مشخصات مراجع را چه در این بخش، چه در متن مقاله به درستی و مطابق با مشخصاتی بیاورند که در هر یک از منابع دیده می‌شود.
- ۲- در متن مقاله فقط به نام نگارنده (یا نگارندگان) و سال انتشار مرجع اشاره شود (به صورت شماره اشاره نشود).
مثال: (Razavi, 2003)، (Regier & Schubert, 2001)
- ۳- اگر مرجع بیشتر از دو نگارنده دارد نام نفر اول همراه با «*et al.*» ذکر شود اما در فهرست مراجع اسامی تمامی نگارندگان درج شود.
مثال: (Budiman *et al.*, 1999)

- ۴- مراجع به ترتیب حروف الفبای نام نگارندگان مرتب شود. در صورتی که نگارنده‌ای در یک سال چند مقاله دارد با اضافه کردن حروف a و b و ... تنظیم شوند.
- ۵- مراجع فارسی به زبان انگلیسی ترجمه شده و در انتها عبارت (in Persian) قید شود.
- ۶- از روش زیر برای مرتب کردن مراجع استفاده شود.

الف- تک نگارنده

Elsafi, S. H., 2014. Artificial neural networks (ANNs) for flood forecasting at Dongola Station in the River Nile, Sudan. *Alexandria Engineering Journal*, 53(3), pp.655-662.

ب- دو یا چند نگارنده

Kashefipour, S. M., Lin, B., & Falconer, R. A. (2006). Modelling the fate of faecal indicators in a coastal basin. *Water Research*, 40(7), pp.1413-1425.

پ- کتاب

Chanson, H., 2004. *Hydraulics of open channel flow*. Butterworth-Heinemann.

ت- فصلی از کتاب

Pfister, M., Schleiss, A. J., & Tullis, B. (2013). *Effect of driftwood on hydraulic head of piano key weirs*. In S. Erpicum., F. Laugier., M. Pfister., M. Piroton., G. M. Cicero., & A. J. Schleiss (Eds.) *Labyrinth and Piano Key weirs II* (pp 225-265). CRC Press, Leiden, Netherlands.

در صورتی که تعداد نگارندگان فصل یک نفر باشد از (Ed.) و در غیر این صورت از (Eds.) استفاده شود.

ث- مجموعه مقاله‌ها

Pagliara, S., & Carnacina, I. (2010). *Scour and dune morphology in presence of large wood debris accumulation at bridge pier*. In *International Conference on Fluvial Hydraulics*. Sep. 8-10. Braunschweig, Germany.

ج- دیسکت فشرده مجموعه مقاله‌ها (CD)

فقط کلمه CD قبل از Proceeding یا مجموعه مقاله‌ها آورده شود.
چنانچه مقاله‌ای در دست چاپ است، به جای کلمه ناشر، In press یا «در دست چاپ» به کار برده شود.

چ- پایان‌نامه، گزارش یا طرح تحقیقاتی

Stockstill, R.L. (1998). Innovative lock design, report 1, case study, New McAlpine Lock Filling and Emptying System, Ohio River, Kentucky. *Technical Rep. INP-CHL, 1*.

Salahinia, S. (2015). Experimental investigation of the subsurface flow under rainfall recharge and soil variability (M. Sc. Thesis), Faculty of Engineering, Department of Civil Engineering, Yasouj University, Yasouj, Iran. (in Persian)

ه- مرجع بدون نویسنده مشخص

Anon. 1998. ASAE Standard: ASAE S368.1. Compression tests of food materials of convex shape. ASAE. St. Joseph. MI 49085-9659. USA.

چکیده مبسوط به زبان انگلیسی

چکیده مبسوط انگلیسی شامل مقدمه، مواد و روش‌ها، نتایج و بحث، نتیجه‌گیری، قدردانی و کلمات کلیدی است که طبق فرمت نشریه (در بخش راهنمای نگارندگان) تهیه شده در انتهای مقاله آورده می‌شود.

واژه‌های کلیدی به زبان انگلیسی

این واژه‌ها معادل "واژه‌های کلیدی فارسی" به زبان انگلیسی ذکر شود.

تذکر

الف- برای پذیرش اولیه مقاله و بررسی آن، رعایت دقیق دستورالعمل بالا ضروری است (جزئیات فرمت تهیه مقاله در سایت نشریه و در بخش راهنمای نگارندگان موجود است).

ب- به منظور بهبود کیفیت مقاله و رفع اشکالات اساسی احتمالی توصیه می‌شود که نگارندگان محترم قبل از ارسال مقاله برای درج در این نشریه آن را به نظر دو نفر از همکاران مجرب خود برسانند.

تبصره

نشریه علمی پژوهشی تحقیقات مهندسی سازه‌های آبیاری و زهکشی کتاب‌ها و مجلات جدید مهندسی کشاورزی به زبان فارسی را که یک نسخه از آن به دفتر نشریه برسد، پس از تصویب هیأت تحریریه معرفی می‌نماید.



Ministry of Jihad - e - Agriculture
Agricultural Research, Education and Extension Organization
Agricultural Engineering Research Institute (AERI)

Irrigation and Drainage Structures Engineering Research ***(Agricultural Engineering Research)***

Vol. 21, No. 79, Summer 2020

ISSN: 2476-4000

Contents

Assessment of Optimal Location of Cutoff Wall with Drainage System Beneath Concrete Dams in Non-Homogenous Foundation	
H. Ahmadi, N. Akbari and M. Hemmati	1
Laboratory Study of Free and Submerged Flow in Inclines Weirs	
M. Kheiraei, H. A. Yonesi, M. Fathi-Moghadam, B. Shahinejad and H. Torabi-Podeh	23
Laboratory Study on the Effect of Second Perforated Sill Opening on Flow Pattern and Hydraulic Jump Characteristics in Horizontal Stilling Basin	
R. Khankhanizorab, S. M. Kashefipour and B. Shahinezhad	39
Enhancement the Pressurized Flushing Efficiency of Dam Reservoir Using Sediment Chamber Structure	
G. Mahtabi and S. Mozafari	57
Improvement of Maintenance Process of Offtake Structures in Irrigation Canals Based on Monitoring and Analyzing of the Current Situation (Case study of Northern Behbahan irrigation scheme)	
M. Delfan Azari and A. Parvaresh Rizi	73
Experimental Study of Effect of Sidewall Angle and Weir Height on Total Head and Discharge Coefficient in Trapezoidal Piano Key Weir	
M. Akbari Kheir-Abadi, M. Karami Moghadam, T. Sabzevari and Z. Ghadampour	93
Introduction and Evaluation of the Summation Water Delivery Performance Indicator in Doroodzan Irrigation and Drainage Network	
M. A. Shahrokhnia	111
Experimental study on Automatic Valve Control Performance in Water Pipelines	
N. Mehri and M. Bijankhan	129

Irrigation and Drainage Structures Engineering Research

(Agricultural Engineering Research)

Vol. 21 No. 79 2020

Published by: Agricultural Engineering Research Institute (AERI)

Executive Director: H. Dehghanisani, Associate Professor

Editor in Chief: N. Abbasi, Professor

Editorial Board:

F. Abbasi	Professor, Agricultural Engineering Research Institute
N. Abbasi	Professor, Agricultural Engineering Research Institute
N. Heydari	Associate Professor, Agricultural Engineering Research Institute
S. Koochakzadeh	Professor, University of Tehran
M. J. Monem	Associate Professor, Tarbiat Modares University
A. Nasser	Associate Professor, Agricultural Engineering Research Institute
M. H. Omid	Professor, University of Tehran
A. Parvaresh Rizi	Associate Professor, University of Tehran
H. Rahimi	Professor, University of Tehran
M. Shafai-Bejestan	Professor, Shahid Chamran University of Ahvaz

Text Editor: M. R. Dahi

English Editor: M. R. Dahi

Coordinating Manager: A. Mehdipour

Typesetting & Layout: S. Pardis Kian

Reviewers:

- F. Abbasi	- A. A. Kaman-Bedast	- S. Nikmehr	- A. Sharif-Nezhad
- N. Abbasi	- H. Khalili-Shayan	- A. Parvaresh-Rizi	- J. Soltani
- E. Amiri-Tokaldani	- N. Khayat	- A. Samadi	- S. Soltani
- M. Esmaili-Varaki	- H. Khazime-Nezhad	- M. Saneie	- H. Younesi
- D. Farsadizadeh	- B. Lashkar_Ara	- M. A. Shahrokhnia	- A. Yousof-Gomrokchi
- H. Hamidifar	- M. Moayeri		

AERI Site: www.aeri.ir

Journal Site: <http://idser.areeo.ac.ir>

E-mail: aridsej@areeo.ac.ir



Irrigation and Drainage Structures Engineering Research

(Agricultural Engineering Research)

Vol. 21, No. 79, Summer 2020

ISSN: 2476-4000

Contents

- ▶ **Assessment of Optimal Location of Cutoff Wall with Drainage System Beneath Concrete Dams in Non-Homogenous Foundation** 1
H. Ahmadi, N. Akbari and M. Hemmati
- ▶ **Laboratory Study of Free and Submerged Flow in Inclines Weirs** 23
M. Kheiraei, H. A. Yonesi, M. Fathi-Moghadam, B. Shahinejad and H. Torabi-Podeh
- ▶ **Laboratory Study on the Effect of Second Perforated Sill Opening on Flow Pattern and Hydraulic Jump Characteristics in Horizontal Stilling Basin** 39
R. Khankhanizorab, S. M. Kashefipour and B. Shahinezhad
- ▶ **Enhancement the Pressurized Flushing Efficiency of Dam Reservoir Using Sediment Chamber Structure** 57
G. Mahtabi and S. Mozafari
- ▶ **Improvement of Maintenance Process of Offtake Structures in Irrigation Canals Based on Monitoring and Analyzing of the Current Situation (Case Study of Northern Behbahan Irrigation Scheme)** 73
M. Delfan Azari and Atefeh Parvaresh Rizi
- ▶ **Experimental Study of Effect of Sidewall Angle and Weir Height on Total Head and Discharge Coefficient in Trapezoidal Piano Key Weir** 93
M. Akbari Kheir-Abadi, M. Karami Moghadam, T. Sabzevari and Z. Ghadampour
- ▶ **Introduction and Evaluation of the Summation Water Delivery Performance Indicator in Doroodzan Irrigation and Drainage Network** 111
M. A. Shahrokhnia
- ▶ **Experimental study on Automatic Valve Control Performance in Water Pipelines** 129
N. Mehri and M. Bijankhan