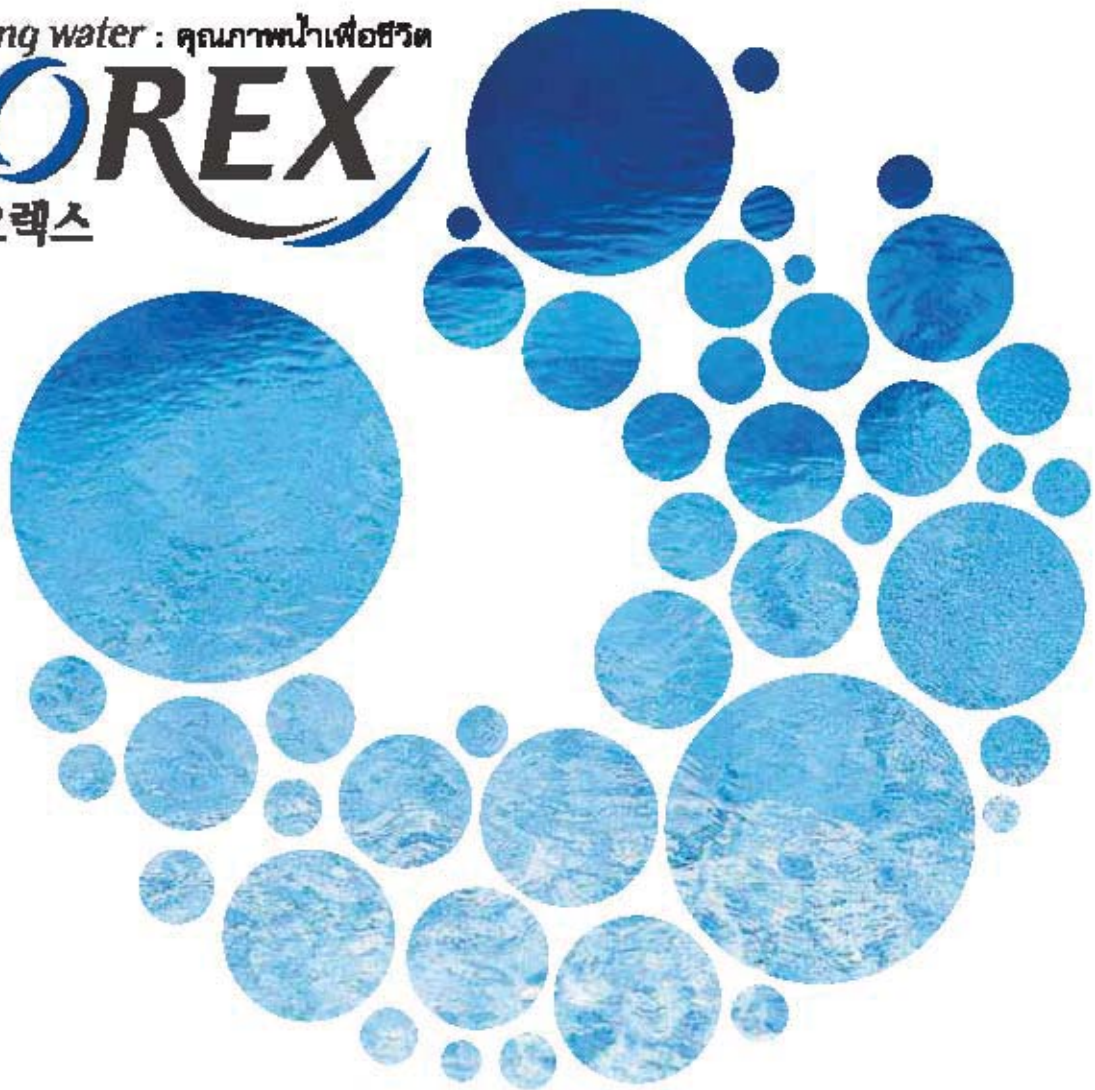


Living water : คุณภาพน้ำเพื่อชีวิต
IOREX
이오렉스

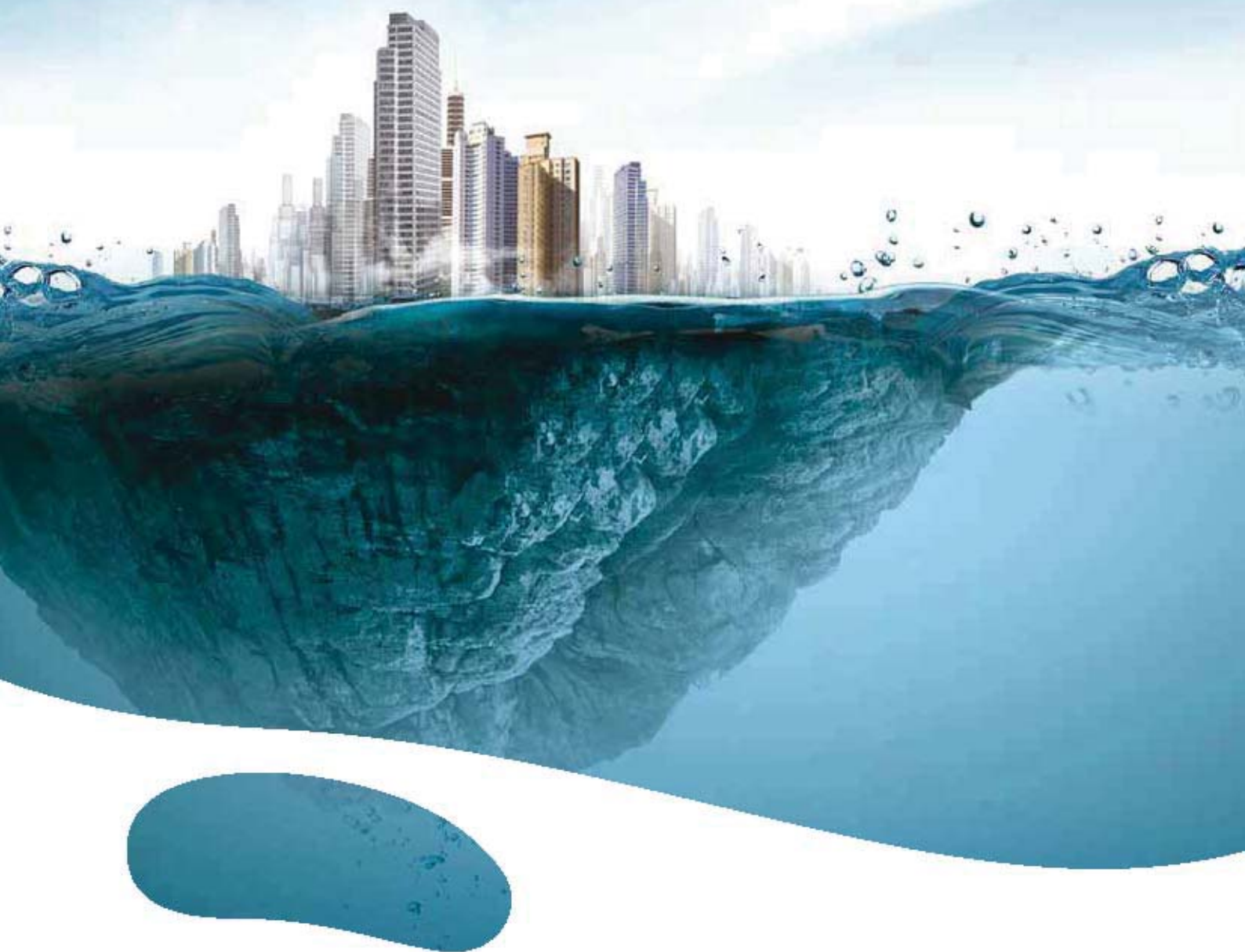


ระบบบำบัดน้ำที่ดีที่สุดในโลก

ป้องกันการเกิดสนิม ตะกอน และแบคทีเรีย
ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในระบบท่อน้ำ

จุดเริ่มต้นชีวิตสุขภาพ

IOREX คือ นวัตกรรมที่นำคุณภาพน้ำสะอาดมาสู่เราทุกคน



น้ำคือพื้นฐานที่สำคัญ ของทุกชีวิต

สำหรับโลกของเรา น้ำคือทรัพยากรที่มากที่สุดและสำคัญที่สุดของมนุษย์ จากประวัติศาสตร์ที่ผ่านมามนุษยชาติต้องพัฒนาแหล่งน้ำตลอดมา แม้แต่ประเทศต่างๆ ที่มีความเจริญมากแล้ว การพัฒนาคุณภาพน้ำก็ยังคงเป็นเรื่องท้าทายอย่างยิ่ง เพราะน้ำคือองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของทุกชีวิตบนโลกใบนี้ ยิ่งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากเพียงใด ความต้องการน้ำก็มากยิ่งขึ้นตามไปด้วย การอุปโภคบริโภคน้ำเป็นสาเหตุหนึ่งของมลพิษทางสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำจึงถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

โดย บริษัท ไอโอเร็กซ์ จำกัด ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงทุ่มเทค้นคว้าวิจัยพัฒนาระบบบำบัดน้ำตั้งแต่ปี 1995 เป็นต้นมา โดยใช้ระยะเวลาหลายปีในการวิจัย พัฒนาระบบบำบัดน้ำที่สร้างความคุ้มค่าไม่ก่อให้เกิดความสิ้นเปลืองและยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเหมาะสำหรับศตวรรษที่ 21 นี้

ในที่สุดจึงเปิดตัวโซลูชันระบบบำบัดน้ำที่เรียกว่า “ไอโอเร็กซ์” ขึ้นอย่างเป็นทางการ ไอโอเร็กซ์เป็นทั้งนวัตกรรมและบริษัทที่เชี่ยวชาญ แก้ปัญหาในระบบบำบัดน้ำระดับโลก

ประธานบริษัท (CEO)

Jo Tai Hyun

ระบบบำบัดน้ำ ดีที่สุดในโลก



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร



ใบรับรองมาตรฐาน
ประเภทอาคาร

จัดการเรื่องน้ำต้อง ไอโอเร็กซ์ สะอาดปลอดภัย! เพื่อสุขภาพ!

- 2002**
- ก่อตั้งบริษัท KOREA J-TECH จำกัด
 - ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 / KSA 9001 : 2001

- 2003**
- จดสิทธิบัตรในประเทศไทย (Application# 03148057.7)
 - จดสิทธิบัตรระหว่างประเทศ (App. No: PCT/KR03/02299)

- 2004**
- ขยายตลาดสู่ประเทศญี่ปุ่น (โอซาก้า ฟูกูโอกะ) และประเทศไต้หวัน
 - ออกงานแสดงสินค้า Excellent Korean Products Special Exhibition ที่เมืองเซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน
 - จดทะเบียนชื่อและเครื่องหมายการค้า IOREX
 - ขยายตลาดสู่เครือรัฐเอกราช (สาธารณรัฐยูเครน เกาหลีใต้-คาซัคสถาน และ สาธารณรัฐอาเซอร์ไบจาน-อัลดมาตี)
 - จดทะเบียนองค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (FDA, USA)

- 2005**
- ได้ใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์สำหรับการส่งออกไปยังประเทศรัสเซีย (เพียงบริษัทเดียว ด้านผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม)
 - ได้รับเลือกให้เป็นผู้ส่งออกแห่งอนาคต จาก SAMBA

- 2006**
- จดสิทธิบัตรใน ประเทศจีน
 - จดสิทธิบัตรใน ประเทศสหรัฐอเมริกา

- 2007**
- ขยายตลาดสู่ประเทศรัสเซีย (มอสโก และ วลาดีวอสต็อก)

- 2008**
- เข้าร่วมงาน Hannover Messe Trade Show 2008 ประเทศเยอรมนี
 - ขยายตลาดสู่เม็กซิโก (มอนเตเรลล์ แคลสส์ ไตรอนโต)
 - เข้าร่วมงาน 2008 Korea-China-Japan Industrial Exchange (ไคเซก-ประเทศญี่ปุ่น)
 - เปิดออฟฟิศ กรุงโซล ประเทศเกาหลี
 - เปลี่ยนชื่อบริษัทจากเดิม บริษัท J-TECH จำกัด เป็นบริษัท IOREX จำกัด
 - จดสิทธิบัตรในประเทศไทย
 - เข้าร่วมงาน 2008 Water Korea "International Water Supply and Drainage Exhibition" (SETEC)
 - ได้ใบรับรองมาตรฐานประสิทธิภาพโดย SAMBA ประเทศไทย

- 2009**
- ได้รับเลือกให้เป็นผลิตภัณฑ์ยอดเยี่ยมระดับโลกโดย PPS

- 2010**
- เข้าร่วมงาน Hannover Messe Trade Show 2010 ประเทศเยอรมนี
 - ได้รับการรับรอง และคัดเลือก ตราสินค้า KOTRA เป็นผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม
 - แต่งตั้งตราสินค้า KOTRA ที่ได้รับการรับรอง เพื่อให้เป็นตัวแทนผู้ส่งออกชั้นนำ
 - เข้าร่วมงาน Housing Expo in KazBid ประเทศคาซัคสถาน
 - ได้รับรางวัลทรงคุณค่า โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

- 2011**
- ได้รับเชิญเข้าร่วมงาน Water Control Symposium and Exhibition จังหวัดเซว ประเทศเกาหลี
 - ได้รับเชิญเข้าร่วมงาน Water Technology Conference จังหวัดตั้งฉาง ประเทศเกาหลี
 - เข้าร่วมงาน Korea Public Procurement Expo
 - เข้าร่วมงาน Water and Health Forum ในครั้งที่ 6 เมืองแท็ชอน ประเทศเกาหลี
 - ได้รับเชิญเข้าร่วมงาน Water and Sewerage Exhibition
 - ได้รับเชิญเข้าร่วมงาน 2011 Water Industry Future Vision Forum

- 2012**
- เข้าร่วมงาน 2012 ENTECH เมืองฮานอย ประเทศเวียดนาม
 - ดำเนินการด้านพลังงานกับพันธมิตร สำหรับบริษัทไฮโดรเจน และประเทศจอร์เจีย
 - พสิทธิบัตรนานาชาติ
 - ได้รับรางวัลสัญลักษณ์ KC Mark (หนึ่งเดียวของประเทศไทย)
 - ต่ออายุ ใบรับรองมาตรฐาน สำหรับการส่งออกไปยังประเทศรัสเซีย

- 2013**
- ได้รับเชิญเข้าร่วมงาน China International Industry Fair ในครั้งที่ 16 เมืองเซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน
 - ได้รับเลือกให้เป็นหนึ่งใน Global Innovation Program
 - ได้รับเลือกให้อยู่ในสตาร์ทอัพเพื่อจัดจ้างสาธารณะระหว่างประเทศ
 - ได้รับหนังสือยืนยันของ ด้านสุขอนามัยจากประเทศโปแลนด์

- 2014**
- ได้รับเชิญเข้าร่วมงาน Water Control Symposium and Exhibition จังหวัดเซว ประเทศเกาหลี
 - ได้ซื้อตึกสำนักงานร่วมกับ Jeonbuk Techno Park
 - ต่ออายุ ใบรับรองการซื้อ Jeonju

- 2015**
- ได้ซื้อตึกสำนักงานร่วมกับ K-water การประปาประเทศเกาหลี
 - ได้รับเชิญเข้าร่วมงานประจำปี AUSA Annual meeting and exposition เมืองวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา
 - ได้รับเชิญเข้าร่วมงาน Water Control Symposium and Exhibition จังหวัดเซว ประเทศเกาหลี
 - ได้รับหนังสือยืนยันของ มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติสหรัฐอเมริกา (NSF)

- 2016**
- ได้รับเชิญเข้าร่วมงาน Water Control Symposium and Exhibition จังหวัดเซว ประเทศเกาหลี
 - ได้รับเชิญเข้าร่วมงาน Water Korea เมืองปูซาน ประเทศเกาหลี
 - ลงบันทึกความเข้าใจและข้อตกลงร่วมกัน (MOU) กับสาธารณรัฐเกาหลี

น้ำคือพื้นฐานของชีวิตและอุตสาหกรรม
สะอาดปลอดภัย! สุขภาพแข็งแรง!
คุณภาพดี!

สถานการณ์การจัดการ ปัญหาน้ำในปัจจุบัน

- เพื่อเกิดการกักตุนน้ำที่เกิดจากสึนามิและตะกอน
- ต้องหยุดการจ่ายน้ำหากต้องทำการซ่อมแซมหรือบำรุงระบบส่งน้ำ
- อายุการใช้งานที่สั้นลงของท่อประปาและอุปกรณ์เครื่องใช้ เครื่องจักร
- ต้องมีการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมอย่างต่อเนื่องมากขึ้นเรื่อยๆ
- ปัญหาคุณภาพน้ำ ทำให้น้ำมีสี กลิ่น และคุณภาพเปลี่ยนไป

ผลประโยชน์จากการ ติดตั้งอุปกรณ์ IOREX

- ป้องกันและกำจัดสึนามิและตะกอนที่เกิดขึ้นในระบบให้หมดไป
- สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่มีอยู่ในระบบท่อน้ำ
- เพิ่มประสิทธิภาพของท่อส่งน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น
- ช่วยลดขั้นตอนการจัดการและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาระบบท่อประปา และอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบ
- ช่วยเพิ่มอายุการใช้งานของระบบท่อน้ำรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ
- ช่วยเพิ่มอัตราการเจริญเติบโตในพืชและสัตว์ให้มากขึ้น
- ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันต่อโรคพืชและสัตว์ให้มากขึ้น



รายละเอียด สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์



รายละเอียดอุปกรณ์

ชนิด	รุ่น	ขนาดท่อ		ความยาวอุปกรณ์		ขนาดภายนอก		น้ำหนัก		ระยะที่มีประสิทธิภาพ	
		นิ้ว	มม.	นิ้ว	มม.	นิ้ว	มม.	ปอนด์	กก.	หลา	เมตร
รุ่นสั้นเกลียว	IOR-APT	1/2	15	8.3	190	2.5	60	5.5	2	196	180
	IOR-15	1/2	15	17	410	3.5	90	11.4	5	251	230
	IOR-20	3/4	20	18.5	410	4	105	17.8	6.5	317	290
	IOR-25	1	25	20.5	520	4.5	120	19.8	10	382	350
รุ่นแปดเหลี่ยม	IOR-32	1 1/4	32	21.5	580	5	140	30.8	18	514	470
	IOR-40	1 1/2	40	21.5	580	5	140	48.5	21	634	580
	IOR-50	2	50	23.5	580	6	170	66.1	33	929	850
	IOR-65	2 1/2	65	27.5	640	6.5	210	99.2	45	1,050	960
	IOR-80	3	80	27.5	700	7	220	132.2	60	1,257	1,150
	IOR-100	4	100	29.5	750	7	265	198.4	90	1,476	1,350
	IOR-125	5	125	29.5	750	8	320	253.5	117	1,895	1,550
	IOR-150	6	150	29.5	750	13	320	341.7	150	1,914	1,750
	IOR-200	8	200	30	775	18.5	405	496	230	2,296	2,100
	IOR-250	10	250	30	775	18	455	639.3	290	2,570	2,350
	IOR-300	12	300	30.5	775	19	475	661.3	307	2,788	2,550
	IOR-350	14	350	31.5	800	20	520	771.6	327	3,280	3,000
	IOR-400	16	400	31.5	800	24	600	837.7	370	3,609	3,300
	IOR-500	20	500	31	800	28	711	1,565.2	710	4,374	4,000
	IOR-600	24	600	33	850	33	850	2,204.6	1,000	4,374	4,000

IOREX เป็นแบรนด์ระดับโลกที่ดีที่สุด ในการควบคุมกำจัดสนิมและตะกอน

IOREX เป็นระบบบำบัดน้ำที่สามารถป้องกัน หรือ กำจัดสนิมและตะกอนในระบบท่อ ด้วยการติดตั้งที่ไม่ยุ่งยาก และสามารถใช้ร่วมกับท่อส่งน้ำได้ทุกชนิด ทำให้การบำรุงรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น แตกต่างจากระบบการบำรุงรักษาแบบทั่วไป ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษกับสภาพแวดล้อม เนื่องจากอาจต้องใช้เคมีในการบำรุงรักษาแบบเดิมๆ แต่ IOREX ไม่เป็นเช่นนั้น ระบบของเรามีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำ ที่ใช้เพียงแหล่งพลังงานจากการไหลของน้ำ

หลักการทำงานของ IOREX

เมื่อน้ำไหลผ่านเข้าไปในอุปกรณ์ IOREX จะก่อให้เกิดไฟฟ้าสถิตขึ้น เนื่องจากแรงเสียดสีระหว่างน้ำกับคาร์บอนชนิดพิเศษ จึงเกิดการชาร์ตไฟฟ้าสถิตขึ้น เมื่อไฟฟ้าสถิตยู่สูงขึ้นไปจนถึงระดับหนึ่ง โมเลกุลของน้ำจะถ่ายเทอิเล็กตรอน (ประจุไฟฟ้าลบ) ออกไป ด้วยวิธีการนี้ทำให้เกิดสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากการเคลื่อนย้ายอิเล็กตรอน (ประจุลบ) และโมเลกุลของน้ำถูกชาร์ตด้วยไฟฟ้าอย่างสมบูรณ์เมื่อไหลผ่านสนามไฟฟ้าสถิต



● Micro Bubble – เกิดฟองอากาศขนาดเล็กมาก

เกิดฟองอากาศขนาดเล็กมากจากเพิ่มขึ้นของกลุ่มก้อนน้ำปริมาณมาก 30-300 กลุ่มก้อน (Water Cluster) โดยแต่ละกลุ่มก้อนน้ำ (H₂O_n) จะมีขนาดเพียง 5-6 โมเลกุลต่อหนึ่งกลุ่มก้อน (Water Cluster) ของน้ำซึ่งมีขนาดเล็กกว่ากลุ่มก้อนของน้ำปกติ โดยที่พื้นผิวของแต่ละโมเลกุลของน้ำจะถูกชาร์ตด้วยประจุไฟฟ้า ทำให้ช่วยเพิ่มอัตราการกัดเกาะและการซึมซาบของน้ำไปอยู่เซลล์ต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น เช่น ผิวหนัง รากพืช

● Turbulence jet – เกิดกระแสน้ำพุ่งกระจ่ายรอบทิศ

ใช้รูปแบบการฉีดและแรงความเร็วน้ำผ่านหัวฉีดคาร์บอน ที่ทำหน้าที่เร่งอัตราการไหลของน้ำให้สูงขึ้น ส่งผลให้สนามไฟฟ้าสถิตมีกำลังแรงขึ้น

● Galvanic current – เกิดกระแสไฟฟ้า

เกิดกระแสไฟฟ้าความต่างศักย์สูงขึ้น เนื่องจากมีขั้วไฟฟ้าที่มีขนาดต่างกัน (ระหว่างขั้วบวกและขั้วลบ) ส่งผลให้เกิดการถ่ายเทอิเล็กตรอนและประจุไฟฟ้าขึ้น

ประสิทธิภาพที่จะได้รับ

เน้นใจในความปลอดภัย สำหรับคุณภาพน้ำ

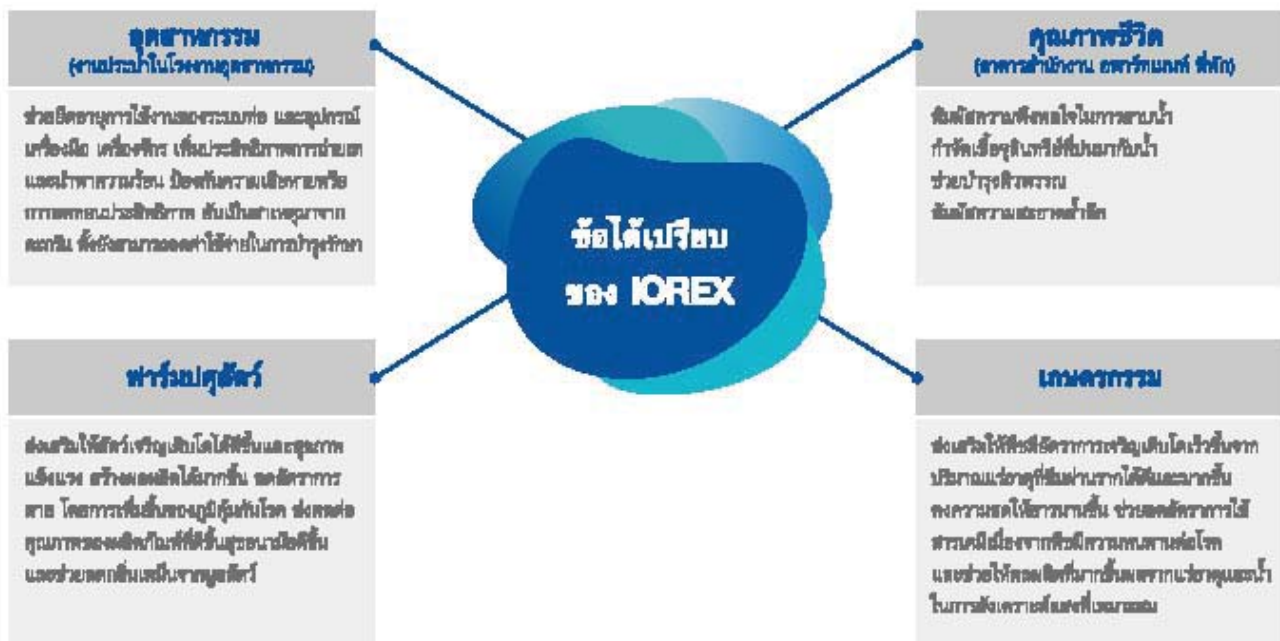
- น้ำที่มีคุณสมบัติ "อ่อน" ของ / Softening water
- มีประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อ
- แก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดในระบบท่อ

ผลที่ได้รับจากคุณสมบัติการดูแลถึง

- กำจัดตะกอน ไบโอฟิล์ม และกลิ่น
- ยืดอายุการใช้งานของระบบท่อน้ำ และอุปกรณ์
- เพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายเท และ น้ำความเย็น

คุณสมบัติ

สะดวกสบาย	ติดตั้งง่าย ใช้เวลาสั้นๆ ระบบเพื่อติดตั้ง
ปลอดภัย	มีส่วนประกอบเป็นคาร์บอน มีความปลอดภัยสูงสุด
เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช้ไฟฟ้า ไม่ใช้เคมี และไม่ต้องบำรุงรักษา
ประหยัด	เพียงติดตั้งครั้งเดียวใช้งานได้ถาวร
ใช้งานได้จริง	แรงดันน้ำไม่ตก สามารถใช้งานได้หลากหลายรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพน้ำ

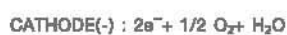


การก่อตัวของสนิมและตะกรัน และหลักการทำงานของ IOREX



การเกิดขึ้นของสนิมในท่อ

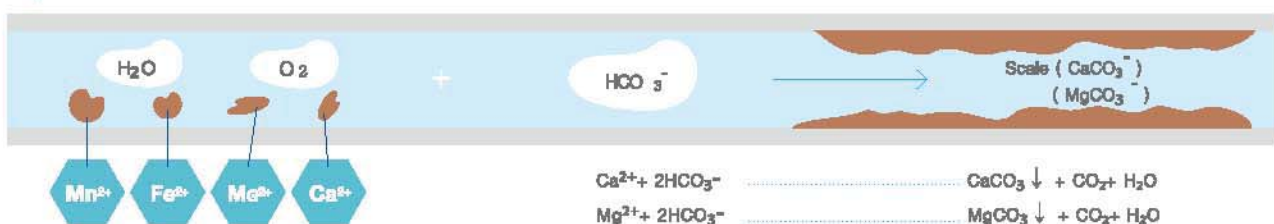
- การสูญเสียอิเล็กตรอน เรียกว่าการเกิดออกซิเดชัน ส่วน สนิมเหล็ก คือปรากฏการณ์หนึ่งของการเกิดออกซิเดชัน
- เมื่อเหล็กสูญเสียอิเล็กตรอนก็เกิดการออกซิเดชันขึ้น และขณะเดียวกันน้ำรวมตัวกับออกซิเจนอิสระในท่อ
- เหล็กที่มีประจุไฟฟ้าบวก Fe^{2+} บริเวณพื้นผิว เมื่อรวมตัวกับ $2OH^-$ ในที่สุดกลายเป็นสนิม (Fe_2O_3)



การเกิดขึ้นของตะกรันในท่อ

- ผลึกแร่โลหะรูปแท่ง (เข็ม) เช่น เหล็ก แคลเซียม แมงกานีส แมกนีเซียม และแร่โลหะ เช่น ไนโตรเจน เกลือ ที่ละลายอยู่ในน้ำ
- ตะกรันก่อตัวเมื่อประจุไฟฟ้าบวกของแร่โลหะ และประจุไฟฟ้าลบของไอโอดีนรวมตัวกัน และตกผลึก จากสภาพของอุณหภูมิที่เหมาะสม และเกาะอยู่กับผนังท่อในที่สุด
- สนิมก่อตัวขึ้นเป็นอันดับแรกจากนั้นตะกรันก่อตัวตามมา

Pipe



การป้องกันและการกำจัดสนิม

- อิเล็กโทรดที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อการป้องกันการกัดตัวของสนิม
- ต้องใช้เวลาประมาณ 1-4 สัปดาห์ ในการป้องกันและกำจัดการกัดตัวของสนิม โดยสนิมจะละลายออกมากับน้ำ พายุกระบวนการเกิดสนิม
- หลังจากนั้น ด้วยอิเล็กโทรดที่สร้างขึ้นจะเข้าไปจับกับแร่ธาตุเหล็กอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดความสมดุลทางเคมีขึ้น ทำให้สนิมไม่กัดตัวขึ้นภายในท่อ และสนิมเดิมที่มีอยู่จะค่อยๆ หายไปอย่างต่อเนื่อง



การป้องกันและการกำจัดตะกอน

- ส่วนประกอบของตะกอนที่มีรูปแปดถูกเปลี่ยนโครงสร้างเป็นรูปทรงจานกลมโดยกระบวนการทางเคมี และไฟฟ้าสถิตย์ขณะที่ผ่าน "ไอโอเร็กซ์"
- Hydrogen Ion (+) และ Hydroxyl Ion (-) ส่งผลให้เกิดการยับยั้งการเกิดตะกอนขึ้น
- โครงสร้างของตะกอนแตกตัวออก และอ่อนตัวลงอย่างต่อเนื่อง ผ่านประจุไฟฟ้าบวก และประจุไฟฟ้าลบ เป็นการเร่งการเปลี่ยนโครงสร้างตะกอนรูปแปดให้กลายเป็นโครงสร้างรูปกลมแบน



ประสิทธิภาพคุ้มค่า! ใช้งานทนทาน!

ความสำเร็จเกิดขึ้นได้ด้วย
IOREX ระบบบำบัดน้ำ
ด้วยพลังไอออน!!



อุตสาหกรรม

ประเทศเกาหลี

๑ POSCO

๑ NHN

๑ Hyundai Heavy Industries CO., LTD.

๑ POSCO

๑ โรงแรม ชัมชุง โกเจ

๑ ศูนย์ราชการ ธรอนบูค

๑ สำนักนายกรัฐมนตรี เมืองเซจง

๑ Buan New และหมู่บ้านพลังงานทดแทน



GS칼텍스

Installation date : June 2006
Pipe diameter : IOR-250
Usage : Firefighting water private use,
pump seal water supply,
plate water supply

กองทัพ

เรือยกพลขึ้นบก แมทเท่น ฟิค ซีองวางคลาส

ภาพรวม

- รุ่น IOR-40A*2
- วันที่ติดตั้ง มิถุนายน 2556



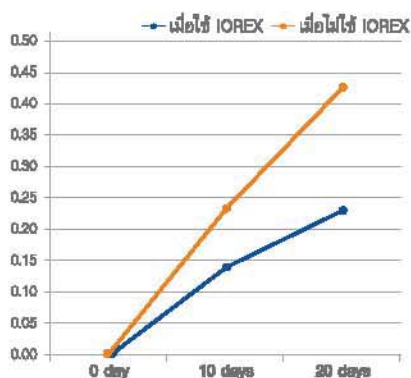
เรือของกองทัพเรือ จุดต่อส่งน้ำ (ท่อนิกเกิด)

วัน	อุปกรณ์	ปริมาณนิกเกิด (ผลิตลิกรัม/ลิตร)	ปริมาณทองแดง (ผลิตลิกรัม/ลิตร)	สี	ความขุ่นของน้ำ (NTU)
0 วัน	ใช้งาน	0.000	0.000	0	0
	ไม่ได้ใช้งาน	0.000	0.000	0	0
10 วัน	ใช้งาน	0.140	0.526	0	0
	ไม่ได้ใช้งาน	0.235	0.897	6	0
20 วัน	ใช้งาน	0.232	0.705	0	0
	ไม่ได้ใช้งาน	0.429	1.124	14	0

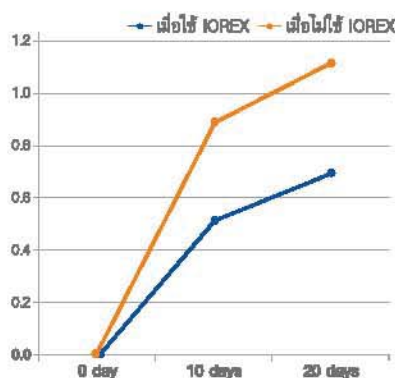
การทดสอบก่อนติดตั้ง



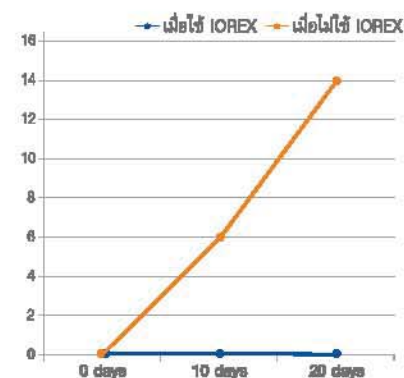
การเปลี่ยนแปลงของ นิกเกิด ตามเวลา



การเปลี่ยนแปลงของ ทองแดง ตามเวลา



การเปลี่ยนแปลงของ สี ตามเวลา



กองทัพ

กองกำลังป้องกันประเทศ

ภาพรวม

- อุปกรณ์ที่ติดตั้ง: ฟอจายน้ำออกจากแหล่ง
- รุ่น: IOR-100A
- วันที่ติดตั้ง: 20 ตุลาคม 2554

ก่อนติดตั้งอุปกรณ์ IOREX

วันที่ : 8 กันยายน 2554

ความขุ่นของน้ำ			ปริมาณเหล็ก			แบคทีเรียทั่วไป			โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด		
0.5 NTU/น้อยกว่า			0.3 มก./ลิตร น้อยกว่า			100CFU/มล. น้อยกว่า			ตรวจไม่พบ / 100มล.		
อย่างฉาบมือ	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 7	อย่างฉาบมือ	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 7	อย่างฉาบมือ	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 7	อย่างฉาบมือ	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 7
0.58	3.75	3.28	0.13	0.88	0.38	8	28	17	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หลังติดตั้งอุปกรณ์ IOREX

วันที่ : 20 มกราคม 2555

ความขุ่นของน้ำ			ปริมาณเหล็ก			แบคทีเรียทั่วไป			โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด		
0.5 NTU/น้อยกว่า			0.3 มก./ลิตร น้อยกว่า			100 CFU/มล. น้อยกว่า			ตรวจไม่พบ / 100มล.		
อย่างฉาบมือ	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 7	อย่างฉาบมือ	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 7	อย่างฉาบมือ	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 7	อย่างฉาบมือ	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 7
0.28	0.10	0.18	0.21	0.08	0.27	0	0	0	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

กองทัพ

สระว่ายน้ำในค่ายทหารเรือ จินเฮ

ภาพรวม

- รุ่น: IOR-150A
- วันที่ติดตั้ง: สิงหาคม 2556



บริษัท ดองฮี ออโต้ จำกัด

ทดสอบอุปกรณ์ IOREX ในระบบแอร์ AHU
อุปกรณ์พ่นน้ำ (มีตะกรัน)



ภาพรวม

- รุ่น IOR-100A
- วันที่ติดตั้ง 19 ธันวาคม 2553
- ทดสอบ IOREX สำหรับตัวพ่นน้ำ 19 ธันวาคม 2553 ถึง 19 กรกฎาคม 2555 (19 เดือน)
- ขั้นตอนการตรวจสอบ
 - ทำความสะอาด AHU ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์ IOREX ทำความสะอาดช่องมอง AHU เพียงครั้งเดียวเท่านั้น
 - ตรวจสอบอีกครั้งหลังจากผ่านไป 6 เดือน

ก่อนใช้งาน IOREX



ส่วนงานควบคุมอากาศ AHU ก่อนใช้งาน IOREX



หัวพ่นน้ำเกิดการอุดตัน ก่อนใช้งาน IOREX



หัวฉีดใช้งานได้เพียง 10%

หลังใช้งาน IOREX



ส่วนงานควบคุมอากาศ AHU ใช้งาน IOREX (100A)



หัวพ่นน้ำใช้งานได้เต็มที่ ใช้งาน IOREX (100A)



100% ไม่มีการอุดตันหัวฉีดเกิดขึ้น

ออฟฟิศสำนักงาน

ประปา แดง

การวิเคราะห์ผลที่ได้จากการติดตั้งอุปกรณ์ IOREX

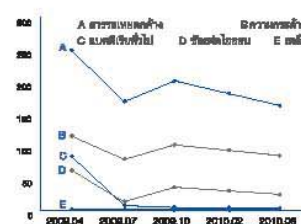


ภาพรวม

- รุ่น IOR-200
- ระยะเวลาในการทดสอบ 30 เมษายน 2552 ถึง 24 มิถุนายน 2553 (14 เดือน)
- พื้นที่ตรวจสอบ จุดกรองน้ำสะอาดและผู้ใช้งาน (Rm 10/27 อาคาร บี อพาร์ทเมนต์ ดอนจิน)

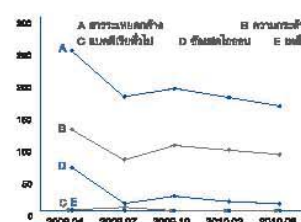
ผู้ใช้งาน (Rm 10 อาคาร บี อพาร์ทเมนต์ ดอนจิน)

รายการตรวจสอบ	ก่อนการติดตั้ง	3 เดือนต่อมา	8 เดือนต่อมา	10 เดือนต่อมา	14 เดือนต่อมา
ตัวเลือกการติดตั้ง	เมษายน 2552	กรกฎาคม 2552	ตุลาคม 2552	กุมภาพันธ์ 2553	มิถุนายน 2553
01 แบคทีเรียทั่วไป	84.0	3.0	0.0	—	0.0
41 ความกระด้าง	116.8	80.0	102.9	—	86.9
51 สารแขวนลอย	257.0	171.0	204.0	—	167.8
52 เหล็ก	0.00	0.00	0.00	—	0.00
55 ซีพีไอเอส	65.0	15.0	38.0	—	28.0



End user

รายการตรวจสอบ	ก่อนการติดตั้ง	3 เดือนต่อมา	8 เดือนต่อมา	10 เดือนต่อมา	14 เดือนต่อมา
ตัวเลือกการติดตั้ง	เมษายน 2552	กรกฎาคม 2552	ตุลาคม 2552	กุมภาพันธ์ 2553	มิถุนายน 2553
01 แบคทีเรียทั่วไป	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0
41 ความกระด้าง	116.1	79.8	101.9	99.0	87.1
51 สารแขวนลอย	259.0	177.0	203.0	191.0	159.0
52 เหล็ก	0.34	0.16	0.00	0.00	0.00
55 ซีพีไอเอส	65.0	15.0	38.0	31.0	28.0



Gyeongju



Busan



Jeonju



Gwangju

โรงงานถลุงเหล็ก POSCO

เปรียบเทียบและตรวจสอบการกำจัดตะกอน

ภาพรวม

- รุ่น IOR-80A, 200A, 300A
- วันที่ติดตั้ง มิถุนายน 2551 / พฤศจิกายน 2551 / กุมภาพันธ์ 2553



ถอดอุปกรณ์เพื่อเปรียบเทียบ

(ข้อมูลการตรวจสอบของ POSCO)



หลังจาก
40 วัน



- ความตะกอนแคลเซียมถูกกำจัดออกไป
- จากภาพเป็นหลักฐานแสดงทั้งทางเข้าและทางออก

การส่องกล้องเพื่อเปรียบเทียบ

(ภาพถ่ายได้จากการส่องกล้องในท่อโดย POSCO)



หลังจาก
4 เดือน



- สิ่งสกปรกและความถูกกำจัดออกไป
- สภาพการกัดกร่อนดีขึ้นมาก (ชัดเจน)



อาคาร โซล ฮานา

ภาพแสดงการเปรียบเทียบ

ภาพรวม

- รุ่น IOR-80A
- วันที่ติดตั้ง 18 สิงหาคม 2550



ภาพการติดตั้ง



ก่อนการติดตั้ง



หลังจากติดตั้ง



การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อการตรวจสอบ

ภาพถ่ายเปรียบเทียบ



ก่อนการติดตั้ง (18 สิงหาคม 2550)



ตรวจสอบครั้งแรก (29 มกราคม 2551)

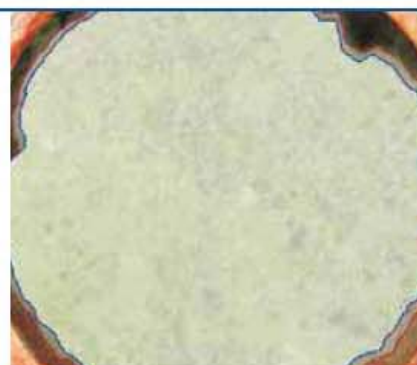


ตรวจสอบครั้งที่สอง (25 กรกฎาคม 2551)



ตรวจสอบครั้งที่สาม (6 พฤษภาคม 2552)

เปรียบเทียบ ครั้งที่สองและสาม



หลังจากติดตั้งอุปกรณ์ IOREX จะเห็นได้ว่า ตะกอนถูกกำจัดออกไปเป็นจำนวนมาก

อพาร์ทเมนต์

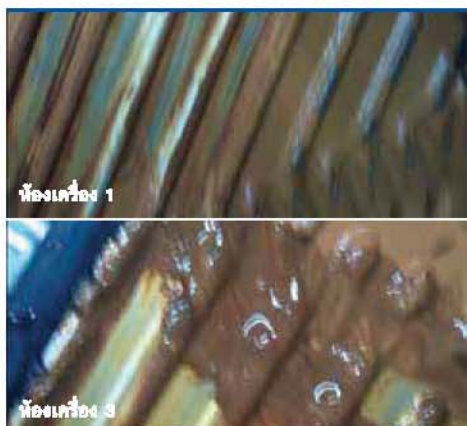
ภาพแสดงการเปรียบเทียบจากเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน
(Heat Exchange)

ภาพรวม

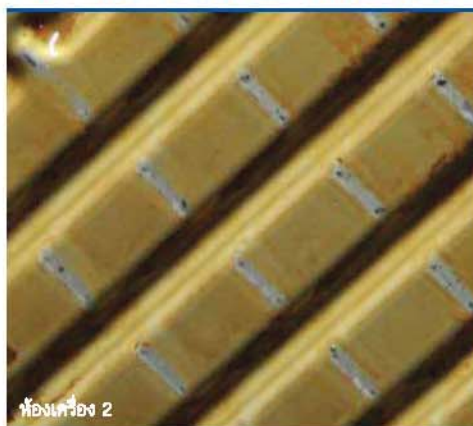
- รุ่น IOR-125A (สำหรับน้ำประปา)
IOR-40A (สำหรับระบบน้ำร้อน)
- วันที่ติดตั้ง 6 เมษายน 2553



ภาพตัวทำความร้อน ก่อนใช้งาน IOREX



ภาพตัวทำความร้อน เมื่อใช้งาน IOREX



ภาพเปรียบเทียบแผ่น แลกเปลี่ยนความร้อน

1 ปี หลังจากติดตั้งใช้งานอุปกรณ์
IOREX 14 สิงหาคม 2554

มีความแตกต่างอย่างชัดเจนในการ
ที่ตะกอนถูกกำจัดออกไป

จะเห็นชัดเจนว่าเกือบจะไม่เกิดตะกอน
และสิ่งแปลกปลอมหลงเหลืออยู่เลย
หลังจากที่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ IOREX

ภาพตัวทำความร้อน ก่อนใช้งาน IOREX



ภาพตัวทำความร้อน เมื่อใช้งาน IOREX



ภาพเปรียบเทียบแผ่น แลกเปลี่ยนความร้อน

1 ปี หลังจากติดตั้งใช้งานอุปกรณ์
IOREX 24 สิงหาคม 2554

ภาพเปรียบเทียบเมื่อนำความตะกอน
มาป้ายลงบนกระดาษขาว

จะเห็นความแตกต่างได้อย่างชัดเจนมาก

หลังจากใช้งานอุปกรณ์ IOREX
ความตะกอนจะค่อยๆ ถูกกำจัดออกไปจนแทบจะไม่หลงเหลือสิ่งแปลกปลอม
และความตะกอนอีกเลย

ตัวอย่าง การนำ IOREX ไปใช้งานต่างๆ

โครงการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรม
Seomangeum (เซมังย็ึม) IOR-600A



Jeonju Mansung development area
IOR-400A



โรงเรือนประมง Jindo Seokkyo
IOR-50A



มหาวิทยาลัยแห่งชาติโซล
IOR-400A



สระว่ายน้ำ ของมุก JeungPyong
IOR-80A



สำนักงานทริบุนัล เมืองเซยอง
IOR-65A, 150A



Daejeon Korail
IOR-50A, 65A, 100A



โรงเรียนอนุบาล
IOR-40A



ศูนย์กลางเทคนิคเพื่อองค์การการเกษตร
Gyeongangbuk-do IOR-80A



ศูนย์วัฒนธรรมและการกีฬา
Gyeonggi-do pyeongtake-si
Leechoong IOR-80A



อาคารบริหารธุรกิจขนาดเล็ก และขนาด
กลาง เมือง Jeonbuk IOR-85A



สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจ Ulsan
IOR-100A



สะอาด! คุณภาพชีวิต และสุขภาพที่ดีกว่า
IOREX ในระดับโลก!!



อุตสาหกรรม

ระดับโลก

- พิพิธภัณฑ์เออร์มิเทจ ประเทศรัสเซีย
- ศูนย์ฝึกอบรมมณฑลเจียงซู ประเทศจีน
- โรงงานปิโตรฟสกี ประเทศรัสเซีย
- โรงงานปิโตรฟสกี ประเทศรัสเซีย
- ลงบันทึกความเข้าใจและข้อตกลงร่วมกัน (MOU) กับสาธารณรัฐตาตาร์สถาน



Living water
IOREX
이오렉스

ALCOM BHD ประเทศมาเลเซีย

ประสิทธิภาพการกำจัดและป้องกันตะกรัน

ภาพรวม

- รุ่น IOR-80A, 200A
- วันที่ติดตั้ง มกราคม 2549



ภาพทดสอบตัวอย่าง (มณฑลเคียว) ก่อนการติดตั้ง IOREX



ท่อเกือบที่จะตันจากการสะสมของตะกรัน

ภาพทดสอบตัวอย่าง (มณฑลเคียว) หลังจากติดตั้ง IOREX (ประมาณ 40 วัน)



ตะกรันลดลงอย่างชัดเจน

ก่อนติดตั้งใช้งาน IOREX



หลังจากติดตั้งใช้งาน IOREX



ฟิฟิธกัณฑ์เฮอรั่มิเทจ ประเทศรัสเซีย

ประสิทธิภาพการกำจัดและป้องกันตะกอน

ภาพรวม

- รุ่น IOR-40A
- วันที่ติดตั้งใช้งาน ธันวาคม 2548



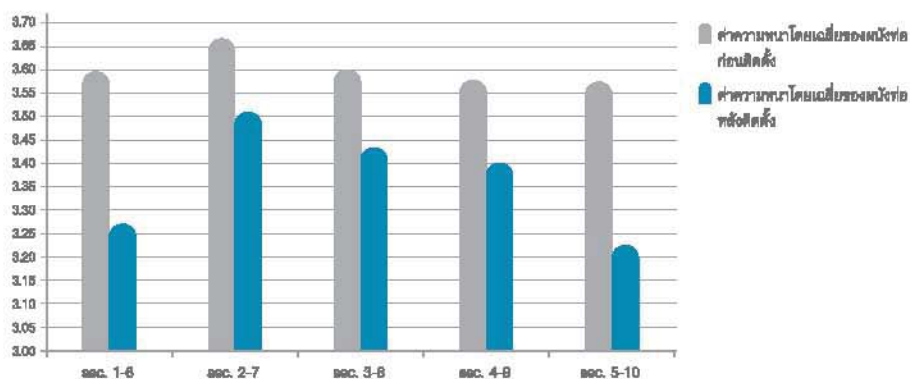
แผนภาพแสดงความเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของตะกอนในผนังท่อ (มม.)
ระหว่างก่อนและหลังติดตั้งอุปกรณ์



ก่อนติดตั้งใช้งาน IOREX



หลังจากติดตั้งใช้งาน IOREX



ค่าความหนาโดยเฉลี่ยของผนังท่อ		
No	ก่อนติดตั้ง IOREX ตามขนาดท่อ (1 กรกฎาคม 2548) (มม.)	หลังติดตั้ง IOREX ตามขนาดท่อ (14 ตุลาคม 2548) (มม.)
1	3.58	3.22
2	3.62	3.21
3	3.67	3.25
4	3.65	3.35
5	3.59	3.38
6	3.61	3.42
7	3.61	3.47
8	3.59	3.51
9	3.62	3.31
10	3.63	3.56
11	3.58	3.32
12	3.57	3.41
13	3.63	3.39
14	3.58	3.41
15	3.58	3.38
16	3.54	3.39
17	3.58	3.12
18	3.63	3.35
ค่ารวมทั้งหมด		64.86
ค่าเฉลี่ย		3.603
ขนาดที่ลดลง		-0.245mm

ศูนย์ฝึกอบรมมณฑลเจียงซู ประเทศจีน

ภาพเปรียบเทียบ

ภาพรวม

- รุ่น IOR-50A, IOR-200A
- วันที่ติดตั้ง พฤษภาคม 2553

IOR-50A



ก่อนการติดตั้ง



หลังการติดตั้ง

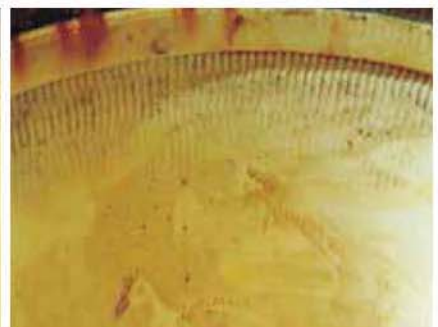
IOR-200A



การติดตั้ง



หลังจากติดตั้งอุปกรณ์ IOREX ครบต่างๆ ในท่อน้ำทั้งมีความสะอาดมากขึ้น



ตัวอย่างการนำ IOREX ไปใช้งานต่างๆ

พิพิธภัณฑ์โฮจิมินห์ (ประเทศเวียดนาม)

IOR-80Ax7



Hi Phong [ประเทศเวียดนาม]

IOR-105A



Sawaco [ประเทศเวียดนาม]

IOR-105A



Smit Chemistry Plant

IOR-40A



บริษัท อลิอันซ์ โฮลดิ้ง [ประเทศรัสเซีย]

IOR-25A, 50A



DV-ALYANSSTROI, LLC [ประเทศรัสเซีย]

IOR-300A



Good Morning Enterprises Inc

[ประเทศแคนาดา] IOR-20A, 25A, 50A, 65A



BIOGENIC GROUP IND ECOM LTDA

[ประเทศบราซิล]

IOR-20A, 25A, 50A



HYUNDAI MOTORS [ประเทศอินเดีย]

IOR-100A



Water World Science [ประเทศแคนาดา]

IOR-20A, 25A

Magma BioTechnology Co., Ltd [ประเทศจีน]

IOR-15A, 20A, 25A, 40A, 50A, 200A

Satang Jaya [ประเทศมาเลเซีย]

IOR-APT

Moscow City [ประเทศรัสเซีย]

IOR-50A, 80A

มีความสุขกับชีวิตที่ดีกว่า สุขภาพดีจากน้ำด้วยการติดตั้งเพียงครั้งเดียว



อาบน้ำด้วยความสะอาด สดชื่น!
ช่วยดูแลปัญหาผิวหนังได้อย่างดีเยี่ยม!
สุขภาพดีด้วยน้ำที่มีคุณภาพ!
IOREX เป็นคำตอบสำหรับสุขภาพที่ดีของเรา

ผลที่ได้จากน้ำที่มีความอ่อนโยน

- น้ำที่ผ่านผลิตภัณฑ์ IOREX จะซึมซาบสู่ผิวหนังอย่างรวดเร็วทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น
- ช่วยบรรเทาอาการภูมิแพ้และความผิดปกติของผิวหนัง

คุณสมบัติกำจัดเชื้อโรคปนเปื้อนในน้ำ

- นอกเหนือจากความสามารถในการกำจัดสนิมและตะกอนภายในท่อได้แล้ว
- ยังรวมถึงการกำจัดเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคทั่วไป

ความคุ้มค่า

- สามารถใช้งานได้อย่างยาวนาน โดยการติดตั้งเพียงแค่ครั้งเดียว
- ไม่มีค่าไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา
- ช่วยเพิ่มอายุการใช้งานของระบบท่อน้ำประปา
- ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำความร้อนของเครื่องทำความร้อน

การเกษตร และปศุสัตว์

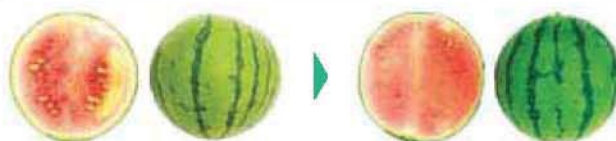
การเกษตร

สำหรับฟาร์มในร่ม สวนไม้ดอก การปลูกพืชและทำไร่

(เช่น กุหลาบ, พริกชี้ฟ้า, แดงกวา, มะเขือเทศ, มะเขือ, ผักกาดหอม, ถั่วงอก เป็นต้น)

- ส่งเสริมให้พืชมีอัตราการเจริญเติบโตเร็วขึ้น จากปริมาณแร่ธาตุที่ซึมผ่านรากได้ดี และมากขึ้น
- คงความสดได้ยาวนานขึ้น ทั้งจากการเก็บรักษา หรือจากการขนส่ง
- ช่วยลดอัตราการใช้สารเคมีเนื่องจากพืชมีความทนทานต่อโรค
- ช่วยให้ผลผลิตที่มากขึ้นมาจากแร่ธาตุและน้ำ ในการสังเคราะห์แสงที่เหมาะสม

ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
เมืองเจียงซู ประเทศจีน



ก่อนติดตั้ง IOREX

หลังจากติดตั้ง IOREX

ไร่ผักกาดหอม บริษัทโนนชัย อัสสัม



ก่อนติดตั้ง IOREX

หลังจากติดตั้ง IOREX

ฟาร์มปศุสัตว์

ใช้ได้กับทุกฟาร์ม เช่น ฟาร์มสุกร, ฟาร์มสัตว์ปีก, ฟาร์มวัว เป็นต้น

- น้ำที่ได้ผ่านการฆ่าเชื้อมาแล้ว
- ส่งเสริมให้สัตว์เจริญเติบโตได้ดีขึ้น และสุขภาพแข็งแรง สร้างผลผลิตได้มากขึ้น
- ลดอัตราการตาย โดยการเพิ่มขึ้นของภูมิคุ้มกันโรค
- ส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ดีขึ้น สุขอนามัยดีขึ้น
- ช่วยลดกลิ่นเหม็นจากมูลสัตว์

ฟาร์มเลี้ยงปลาไน้จืด



ฟาร์มเลี้ยงเป็ด/ไก่



ฟาร์มเลี้ยงวัว และฟาร์มสุกร



Living water : คุณภาพน้ำเพื่อชีวิต

IOREX

이오렉스