แบบมาตรฐานชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล

(Well Head Set)

ดำเนินการโดย
สำนักพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง)
วิศวกรชำนาญการ

นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี
นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

(นายกฤษฎา พลชา)
วิศวกรปฏิบัติการ

สารบัญแบบมาตรฐาน
ชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล

เลขที่	ชื่อแบบ	แผ่นที่	รวม
	- ข้อกำหนดชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล	1 - 1	1
WH-01	ชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล PVC	1 - 1	1
WH-02	ชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาลเหล็ก	1 - 1	1
	รวมทั้งหมด	3	แผ่น

(นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง)
วิศวกรชำนาญการ

นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี
นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

(นายกฤษฎา พลชา)
วิศวกรปฏิบัติการ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบมาตรฐาน
ชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล

หน่วยงาน
สำนักพัฒนาน้ำบาดาล

เขียนแบบ
นางสาวมาลาวรรณ กลิ่นรอง
วศก.41530

ตรวจแบบ
นางสาวสุภาวดี ทรงทอง

เห็นชอบ
นายสมเกียรติ จงจินกูล
ผอ.กลุ่มพัฒนาและจัดทำมาตรฐาน

อนุมัติ
นายชนุตม์ศักดิ์ ห่าไธสุง
รักษาราชการแทน ผอ.สำนักพัฒนาน้ำบาดาล

วัน/เดือน/ปี 15 พ.ย. 2560

แสดงแบบ
สารบัญแบบมาตรฐาน
ชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล

รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วันที่

ข้อกำหนดในงานชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล

บทนำ	ข้อตกลงหรือข้อกำหนดในส่วนนี้ ใช้สำหรับงานชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล
วัตถุประสงค์	1. กำหนดรายละเอียดของชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล
ข้อกำหนด	1. ฝาปิดปากบ่อน้ำบาดาลต้องเป็นขนาดมาตรฐานเดียวกับที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน 2. วัสดุที่ใช้ทำฝาปิดปากบ่อ (ฝาบน) ต้องเป็นเหล็กเหนียวตามมาตรฐานที่ผู้ว่าจ้างกำหนด 3. รายการประกอบอุปกรณ์ ให้คิดตั้งตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด 4. มาตรฐานการทำเกลียว และการเชื่อมให้เป็นไปตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด 5. สลักเกลียว น็อต และแหวน ใช้วัสดุทำจากสแตนเลส Type 304 ขนาด 15.6 มม. ยาว 62.5 มม. (ขนาด 5 หุน ยาว 2 1/2 นิ้ว) จำนวน 8 ชุด (ตามรูเจาะ) 6. ชุด Cable Gland เป็นอุปกรณ์ติดตั้งบนฝาปิดปากบ่อน้ำบาดาล เพื่อใช้สำหรับร้อยสายไฟผ่านจากบ่อและกันน้ำจากภายนอกเข้าสู่ปากบ่อทางรูร้อยสายไฟ ชุด Cable Gland ทำจากพลาสติกแข็งหรือไนล่อน สามารถใช้ร้อยสายไฟฟ้าชนิดกันน้ำ (VCT 3C) ขนาด No.3x1.5 ตร.มม. หรือ ขนาด No.3x2.5 ตร.มม. หรือตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด และขนาดเกลียวสามารถขันเข้าได้พอดีกับเกลียวรูเจาะด้านบนฝาปิดปากบ่อพร้อมแหวนยางกันน้ำ จำนวน 1 ตัว 7. ปะเก็นยางข้อต่อแบบหน้าจาน (Gasket Ring) เป็นอุปกรณ์ที่อยู่ระหว่างฝาบนและฝาล่าง เพื่อประสานปิดรอยไม่ให้น้ำเข้าผ่านเข้าลงสู่บ่อน้ำบาดาลผ่านวัสดุประกอบฝาบนและฝาล่าง ตัวประเก็นยางทำด้วยยางชนิดยืดหยุ่นได้ขนาดเท่ากับฝาปิดปากบ่อ มีรูร้อยสลักเกลียวขนาดเดียวกับรูร้อยสลักเกลียวฝาปิดปากบ่อ จำนวน 8 รู ความหนาของปะเก็นยางที่นำมาใช้ต้องไม่น้อยกว่า 3 มม. 8. ปลั๊กอุด เป็นอุปกรณ์ติดตั้งอยู่บนฝาปิดปากบ่อน้ำบาดาล เพื่อใช้สำหรับเป็นช่องวัดระดับน้ำประจำบ่อน้ำบาดาล ตัวปลั๊กอุดทำจากเหล็กเหนียวชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อนเพื่อไม่ให้เกิดสนิม (GS) ชนิดเกลียวนอก ขนาด 3/4 นิ้ว 9. ชุดประกอบปากบ่อน้ำบาดาล (ฝาล่าง) ทำจากวัสดุชนิดเดียวกับบ่อน้ำบาดาล โดยบ่อน้ำบาดาลชนิด PVC ใช้ข้อต่อหน้าจานชนิด PVC ขนาด 6 นิ้ว (ขนาดเดียวกับบ่อน้ำบาดาล) และบ่อน้ำบาดาลชนิดเหล็กใช้เหล็กเหนียวหน้าแปลนมาตรฐานเดียวกับฝาบน 10. ท่อเหล็กฝาบน เป็นท่อสำหรับใช้เชื่อมท่อดูดและท่อส่งน้ำ ทำจากเหล็กเหนียว มอก.277-2532 ประเภท 4 หรือ ASTM A53 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มม. (2 นิ้ว) หรือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 มม. (1 1/2) หรือตามกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด ประกอบกับแผ่นฝาบนด้วยวิธีเชื่อมตลอดแนวด้านบนและด้านล่าง ทำเกลียวชนิดเดียวกับท่อน้ำ หากขนาดท่อน้ำที่นำมาใช้ประกอบเป็นคนละขนาดให้ใช้ข้อต่อลดในการเชื่อมต่อ 11. การติดตั้งอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาลกับบ่อน้ำบาดาล ต้องเป็นไปตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด 12. สิ่งใดที่ปรากฏในรูปแบบขัดแย้งกับรายการ ให้ถือตามรายการเป็นหลักในการปฏิบัติ ทั้งนี้ ยกเว้นกรณีที่คลาดเคลื่อน การอ่านแบบและการกะขนาดให้ถือระยะหรือขนาดที่เป็นตัวเลขสำคัญ ระยะต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตริก ยกเว้นส่วนที่ระบุไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นอย่างอื่น 13. ผู้ออกแบบและวิศวกรทรงไว้ซึ่งสิทธิ ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม ตามความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดี

(นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง) วิศวกรชำนาญการ

นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี (นายกฤษฎา พลชา) นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน วิศวกรปฏิบัติการ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบมาตรฐาน
ชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล

หน่วยงาน
สำนักพัฒนาน้ำบาดาล

เขียนแบบ
นางสาวกนกวรรณ กลิ่นเรือง
ภก.41530

ตรวจแบบ
นางสาวสุภาวดี ทรณทอง

เห็นชอบ
นายณเณศิยา จงจินกุล
ผอ.กลุ่มพัฒนาและจัดทำมาตรฐาน

อนุมัติ
นายพงษ์ศักดิ์ ท่าไม้สุข
วิชาการชำนาญการแทน ผอ.สำนักพัฒนาน้ำบาดาล

วัน/เดือน/ปี 15 พ.ย. 2560

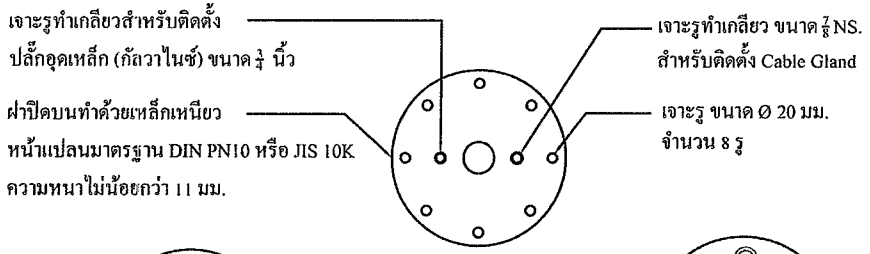
แสดงแบบ
ข้อกำหนดในงานชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล

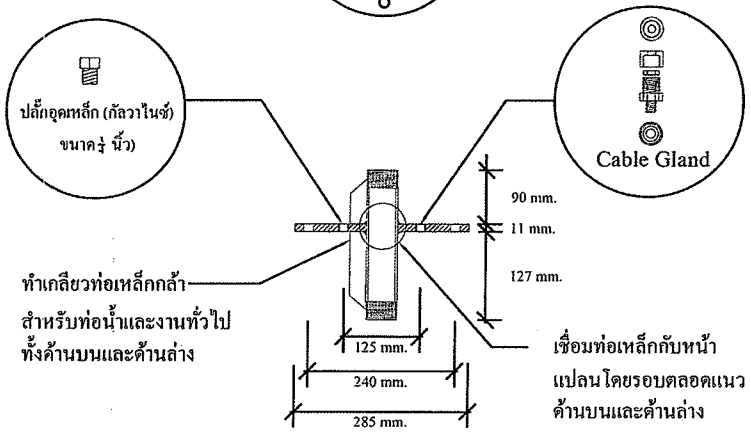
รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วันที่

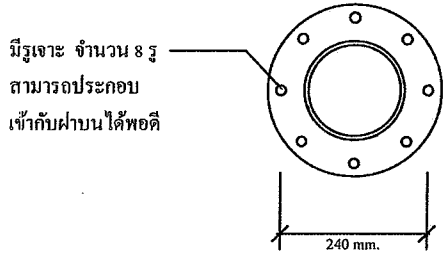
แบบหมายเลข -

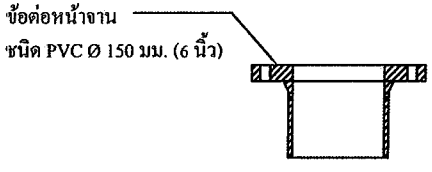
จำนวนแผ่นทั้งหมด 3 แผ่น



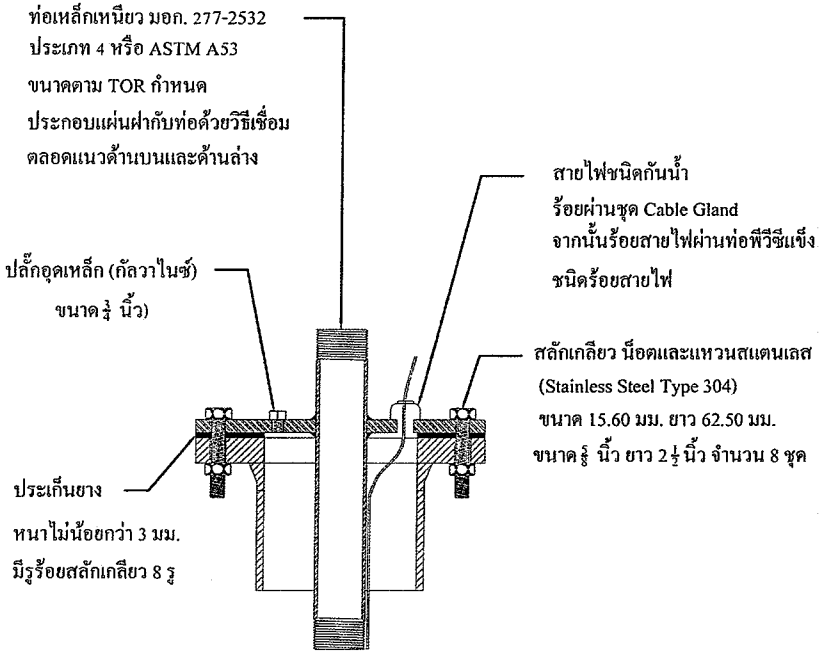


ฝาปิดบน





ฝาล่าง



ภาพตัดการประกอบอุปกรณ์
ปิดปากบ่อน้ำบาดาลชนิดพีวีซี

ชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาลชนิดพีวีซี
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว

หมายเหตุ : ขนาดของท่อสูบน้ำและท่อส่งน้ำ หากมีขนาดไม่เท่ากันให้เชื่อมต่อโดยใช้ข้อต่อลด

(นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง)
นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

นายณัฐชัย ประพัฒน์รังษี
นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

(นายกฤษฎา พลชา)

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบมาตรฐาน
ชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล

หน่วยงาน
สำนักพัฒนาน้ำบาดาล

เขียนแบบ
นางสาวิกลกวรรณ กลิ่นรอง
ภก.41530

ตรวจแบบ
นางสาวสุภาวดี พลนอง

เห็นชอบ
นายณเทียร จงจินาทูล
ผอ.กลุ่มพัฒนาและจัดการบาดาล

อนุมัติ
นายพลุงศักดิ์ ท่าไม้รัฐ
รักษาราชการแทน ผอ.สำนักพัฒนาน้ำบาดาล

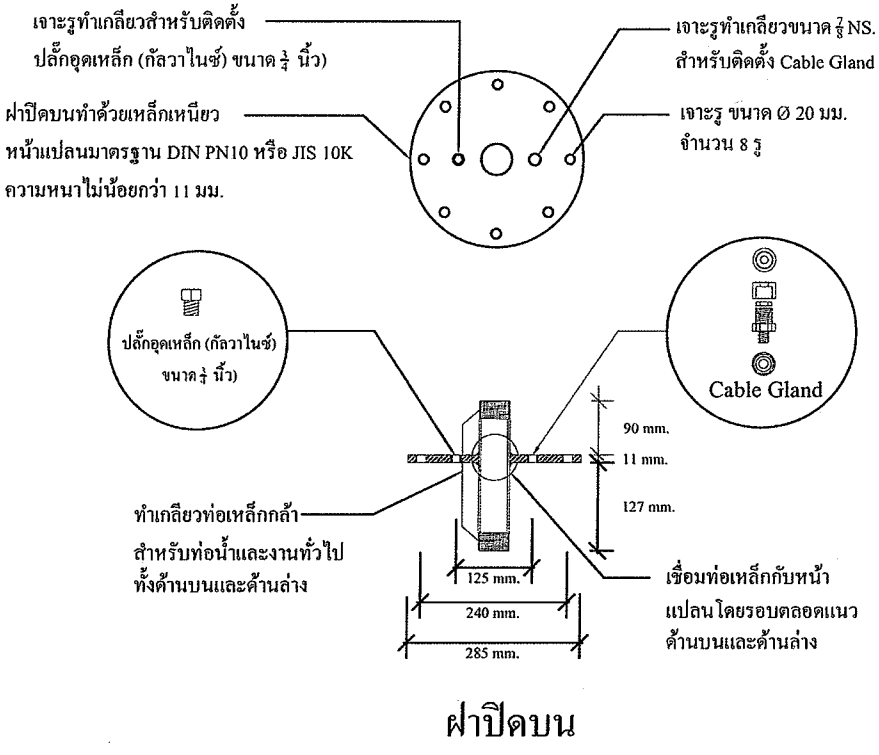
วัน/เดือน/ปี 15 พ.ย. 2560

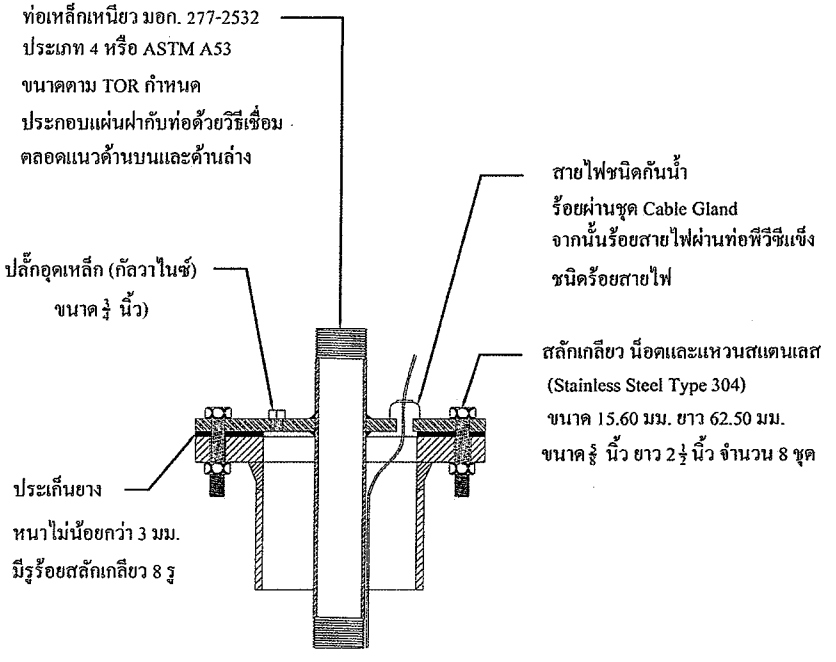
แสดงแบบ
ชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล PVC

รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข WH-01 แผ่นที่ 1
จำนวนแผ่นทั้งหมด 3 แผ่น





ภาพตัดการประกอบอุปกรณ์
ปิดปากบ่อน้ำบาดาลชนิดเหล็ก

ชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาลชนิดเหล็ก
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว

หมายเหตุ : ขนาดของท่อสูบน้ำและท่อส่งน้ำ หากมีขนาดไม่เท่ากัน ให้เชื่อมต่อโดยใช้ข้อต่อลด

(นายชัยวุฒิ ชูเกลี้ยง) นายณัฐไชย ประพัฒน์รังษี (นายกฤษฎา พัสชา)
นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบมาตรฐาน
ชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาล

หน่วยงาน
สำนักพัฒนาน้ำบาดาล

เขียนแบบ
นางสาวณภวรรณ กลิ่นรอง
ภท.41530

ตรวจแบบ
นางสาวสุภาวดี พรมดอง

เห็นชอบ
นายสมเกียรติ จงจินกุล
ผอ.กลุ่มพัฒนาและจัดทำมาตรฐาน

อนุมัติ
นายสมุงสัยดิ์ ทำไมสุข
รักษาราชการแทน ผอ.สำนักพัฒนาน้ำบาดาล

วัน/เดือน/ปี 15 พ.ย. 2560

แสดงแบบ
ชุดอุปกรณ์ปิดปากบ่อน้ำบาดาลชนิดเหล็ก

รายการแก้ไข

ครั้งที่	รายการ	วันที่

แบบหมายเลข WU1-02 แผ่นที่ 1
จำนวนแผ่นทั้งหมด 3 แผ่น