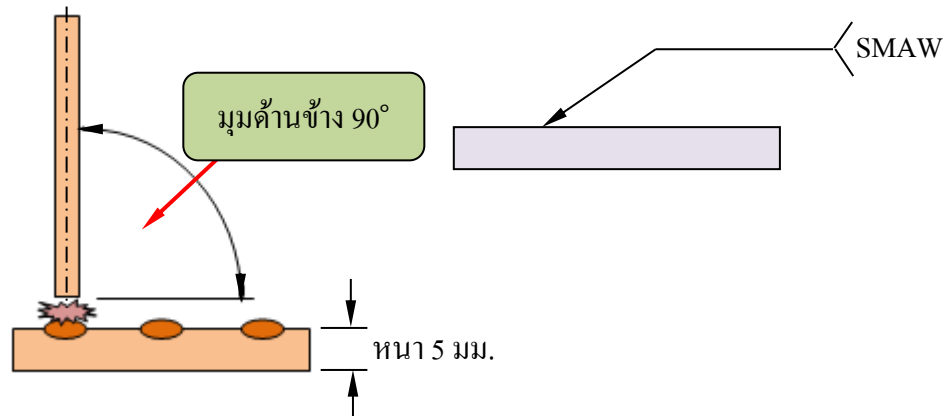
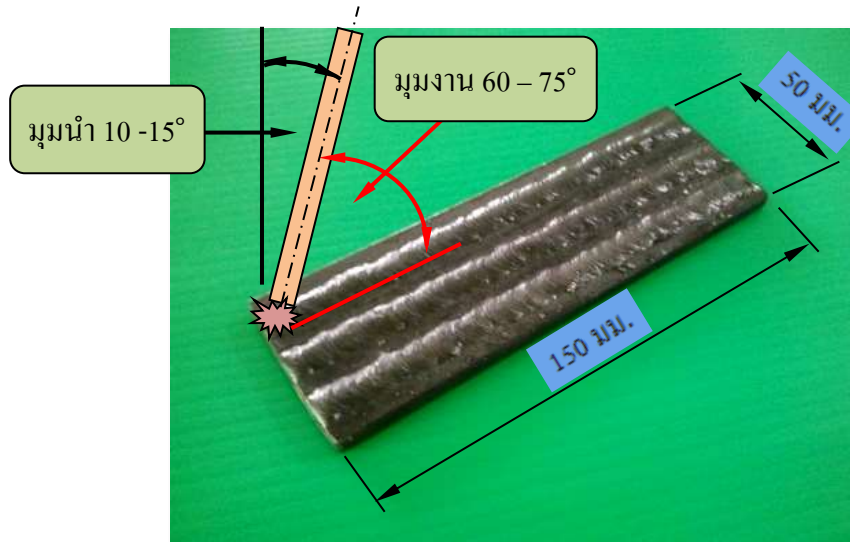


วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 3	สัปดาห์ที่ 4
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมเดินแนวทำราบ	เวลา 2 ชั่วโมง



วัสดุงาน

1. เหล็กแผ่นขนาด $150 \times 50 \times 5$ มม. จำนวน 1 ชิ้น
2. ลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ E 6013 ขนาด $\varnothing 2.6$ มม. จำนวน 4 เส้น

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 3	สัปดาห์ที่ 4
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมดินแนวทำราบ	เวลา 2 ชั่วโมง
<p>เครื่องมือและอุปกรณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องเชื่อม AC หรือ DC 2. หน้ากากเชื่อม 3. ค้อนเคาะสแลก 4. คีมจับงานร้อน 5. ค้อนหัวกลม 6. แปรงลวด 7. สกัด 		
<p>ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมชิ้นงานให้ได้ตามขนาด $150 \times 50 \times 5$ มม. จำนวน 1 ชิ้น ดังแสดงในรูปที่ 1.79 <div data-bbox="363 1205 1193 1697" data-label="Image"> </div> <p>รูปที่ 1.79 แสดงการเตรียมชิ้นงานเชื่อม</p>		

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 3	สัปดาห์ที่ 4
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมเดินแนวทำราบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

2. ร่างแบบโดยใช้เหล็กขีดหรือเหล็กตอกนำศูนย์ตอกตามเส้นร่างแบบ ดังแสดงในรูปที่ 1.80



เหล็กตอกนำศูนย์

รูปที่ 1.80 แสดงเหล็กตอกนำศูนย์ตอกตามเส้นร่างแบบ

3. เปิดเครื่องเชื่อม ปรับกระแสไฟ AC หรือ DC ขนาดกระแสไฟเชื่อม 70 – 90 แอมป์ ดังแสดงในรูปที่ 1.81



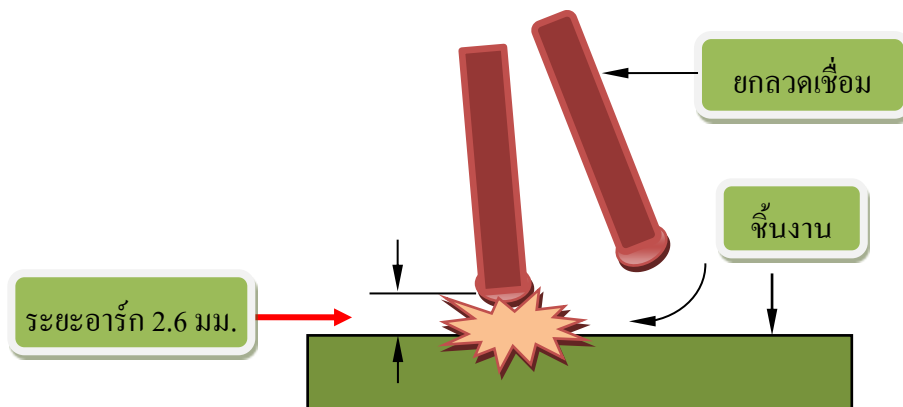
ปรับ

รูปที่ 1.81 แสดงการปรับกระแสเชื่อม 70 – 90 แอมป์

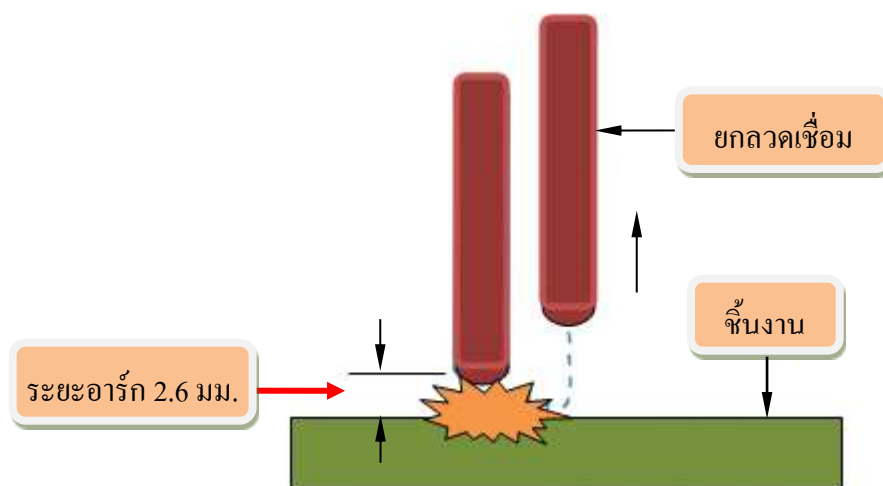
วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 3	สัปดาห์ที่ 4
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมดินแนวท่าราบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

4. เริ่มต้นอาร์ก โดยการเขี่ยหรือเคาะลวดเชื่อมลงชิ้นงานแล้วดึงลวดเชื่อมขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยให้ระยะอาร์กระหว่างผิวชิ้นงานกับปลายลวดเชื่อมห่างประมาณ 1 เท่าความโตของลวดเชื่อมหรือประมาณ 2.6 มม. ดังแสดงในรูปที่ 1.82 และ 1.83



รูปที่ 1.82 แสดงการเริ่มต้นอาร์กโดยวิธีการเขี่ย

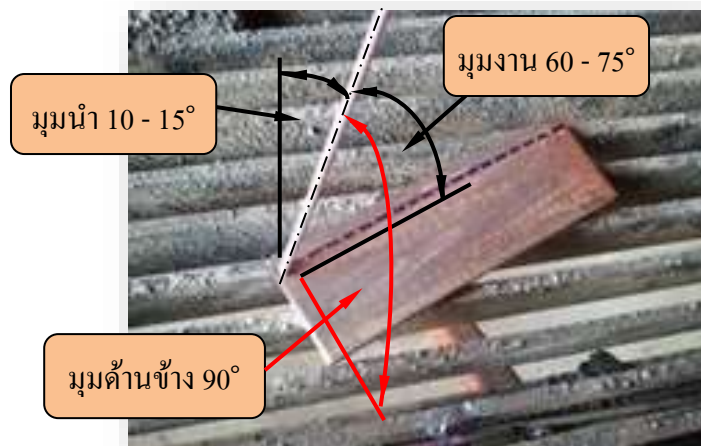


รูปที่ 1.83 แสดงการเริ่มต้นอาร์กโดยวิธีการเคาะ

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 3	สัปดาห์ที่ 4
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมเดินแนวท่าราบ	เวลา 2 ชั่วโมง

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน (ต่อ)

5. เมื่อควบคุมระยะอาร์กจนบ่อหลอมเหลวที่ขึ้นงานเชื่อมโตประมาณ 2 เท่า ตั้งมุมลวดเชื่อมโดยมุมนำ 10 - 15° มุมด้านข้าง 90° โดยให้เชื่อมงานทั้งหมด 3 แถว ดังแสดงในรูปที่ 1.84



รูปที่ 1.84 แสดงการตั้งมุมลวดเชื่อมมุมนำ 60 - 75° และมุมด้านข้าง 90°

6. เริ่มเชื่อมแนวที่ 2 และแนวที่ 3 จนครบชิ้นงาน ดังแสดงในรูปที่ 1.85



รูปที่ 1.85 แสดงชิ้นงานเชื่อมครบ 3 แนว

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 3	สัปดาห์ที่ 4
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมเดินแนวทำราบ	เวลา 2 ชั่วโมง

7. ทำความสะอาดชิ้นงาน โดยการขัดด้วยแปรงลวด ดังแสดงในรูปที่ 1.86



รูปที่ 1.86 แสดงการขัดชิ้นงานด้วยแปรงลวด

8. ส่งครูผู้สอนตรวจชิ้นงาน ดังแสดงในรูปที่ 1.87



รูปที่ 1.87 แสดงชิ้นงานพร้อมส่งครู

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	ใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 3	สัปดาห์ที่ 4
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมเดินแนวท่าราบ	เวลา 2 ชั่วโมง
<p>ข้อควรระวัง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องใช้น้ำตากเชื่อมทุกครั้งปิดหน้าก่อนที่จะเริ่มต้นอาร์ก 2. อย่าใช้มือเปล่าจับลวดเชื่อมคิบบกับหัวเชื่อม 3. ผู้ปฏิบัติงานเริ่มฝึกเชื่อมควรใช้การเริ่มต้นอาร์กโดยวิธีการเกาะ 4. ถ้าลวดเชื่อมติดกับชิ้นงาน ให้ดึงออกโดยการโยกลวดเชื่อมแล้วหมุนให้ปลายลวดเชื่อมที่ติดกับชิ้นงานหลุดออกไป หรือปิดเครื่องเชื่อมแล้วดึงลวดออกเมื่อเย็นแล้ว 		

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น		แบบประเมินผลใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 3				สัปดาห์ที่ 4	
รหัสวิชา 20100-1004		งานเชื่อมดินแนวท่าราบ				เวลา 2 ชั่วโมง	
ชื่อผู้ปฏิบัติงาน.....		เลขที่.....					
ลำดับที่	รายการประเมิน	เกณฑ์คะแนน				รวม	
		10	8	6	4		
1.	การเตรียมชิ้นงานก่อนเชื่อม						
2.	จุดเริ่มต้นและจุดสุดท้ายของแนวเชื่อม						
3.	ขนาดความโตของแนวเชื่อมสม่ำเสมอ						
4.	แนวเชื่อมตรงตลอดแนว						
5.	เกล็ดแนวเชื่อมละเอียดตลอดแนวเชื่อม						
6.	ไม่เกิดรอยแหวนที่ขอบแนวเชื่อม						
7.	ความสะอาดของชิ้นงานเชื่อมก่อนส่งงาน						
8.	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน						
9.	พฤติกรรมขณะการปฏิบัติงาน - การตั้งใจฝึกปฏิบัติงานไม่หยอกล้อกัน						
10.	พฤติกรรมหลังการปฏิบัติงาน - การเก็บเครื่องมืออุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่หลังปฏิบัติงาน						
รวมคะแนนเต็ม(ดิบ)		100 คะแนน					
คะแนนเต็ม		10 คะแนน					
<p>หมายเหตุ 1. เกณฑ์การประเมิน 10 = ดีมาก, 8 = ดี, 6 = พอใช้, 4 = ปรับปรุง</p> <p>2. รวมคะแนนเต็มทั้ง 10 ข้อ เป็น 100 คะแนน</p> <p>3. นำค่าคะแนนเต็ม(ดิบ) 100 คะแนน หาค่าด้วย 10 เพื่อทำคะแนนเต็มเป็น 10 คะแนน คะแนนต่ำกว่า 6 ต้องปรับปรุงซ่อมเสริม</p>							

วิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	แบบประเมินผลใบฝึกทักษะปฏิบัติที่ 3	สัปดาห์ที่ 4
รหัสวิชา 20100-1004	งานเชื่อมเดินแนวทำราบ	เวลา 2 ชั่วโมง
<p>บันทึกผู้ประเมิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> ผ่านการประเมิน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่านการประเมิน </p> <p style="text-align: center;"> ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน (.....) </p>		