

ПОПЕРЕДНЯ ТЕХНОЛОГІЧНА ІНСТРУКЦІЯ ЗІ ЗВАРЮВАННЯ Preliminary Welding Procedure Specification

Стандарт (Standard):
EN ISO 15609-1

pWPS № 135 P FW FM1 S t8+20 PA bs sl
WPQR № 135-1.3-PF

Дата/Date: 04.01.2020р.

Виробник/Manufacturer
Заказник/Customer

1. Зварювані матеріали/Parent Materials

Позиція/Item	Марка/Trade Mark	Категорія/Grade (ISO/TR 15608)	Діаметр труби/ The diameter of the pipe, mm	Товщина/Thickness, mm	max.C, %	max.CE, %
A	09Г2С-ГС ГОСТ 19281-2014	1.2	---	20.0	0.12	0,382≤0,45
B	09Г2С-ГС ГОСТ 19281-2014	1.2	---	8.0	0.12	0,382≤0,45

2. Підготовка кромки під зварювання/Edge Preparation

3. Підкладка /Backing

Термічна різка/Thermal Cutting	Механічна обробка/ Machining	Зачистка/ Grinding	Друге/Others	Ні/None	Сталь/ Steel	Кераміка/ Ceramic	Мідь/ Copper	Флюс/ Flux
-	+	+	-	+	-	-	-	-

4. Прихватки/Tacking

Метод прихватки/ Tacking Process (EN ISO 4063)	Тип и розмір зварювального матеріалу/ Type & Size of Filler material	Ток/Current, A	Довжина/Length, мм	Preheat before tacking/ Підігрів перед прихваткою
135	ISO 14341-A-G46 4 M21 4Si1 Ø 1.2	90	5-8	см. Пункт 6/see item 6

5. Положення зварювання/Welding Position

ISO 6947

Сторона 1/Side 1 PA

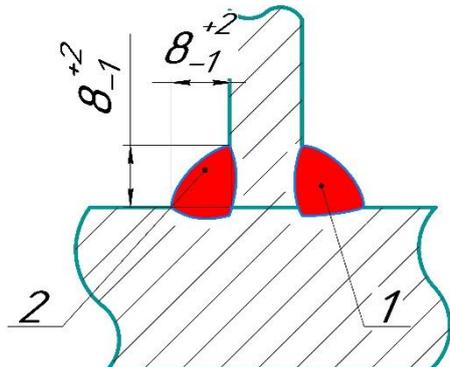
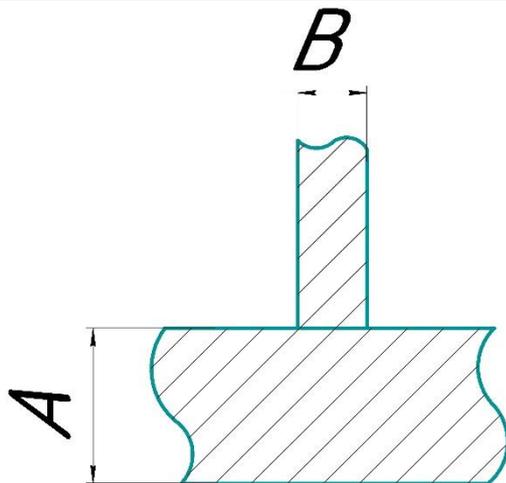
6. Температура підігріву/ Preheat Temperature

150-180 °C

7. Температура між проходами/ Interpass Temperature

8. Вид з'єднання/Sketch of Joint (ISO 9692-1 пп 2.12)

9. Послідовність зварювання/Welding Sequence



10. Режими зварювання/Welding Parameters

Прохід №/ Run No	Метод зварювання/ Weld Proc.	Розмір зварювального матеріалу/ Size Welding Material, мм	Ток/ Current, A	Напруга/ Voltage, В	Рід струму, Полярність/ Polarity	Швидкість подачі дроту/ Wire speed, м/год	Швидкість зварювання/ Welding speed, мм/сек	Тепловкладення/ Heat input, КДж/мм	Витрати газу/ Flow rate gas, л/хв	Техніка зварювання/ Welding technique
Прихватки	135	Ø 1.2	90	18	DC +	2.4			10	Без коливань
1	135	Ø 1.2	145	20	DC +	2.9	3.3	1.392	10	3 коливаннями
2	135	Ø 1.2	145	20	DC +	2.9	3.3	1.392	10	3 коливаннями

Примітки/Remarks:

11. Інші параметри/Other Parameters

Максимальна ширина валика/ Max width of run	Виліт електрода/Stich-out/stand off	Діаметр сопла/ Nozzle diameter, мм	Діаметр вольфрамового електрода/ The diameter of the tungsten electrode, мм
Прохід / Run №1-10 мм	10-12	12	---
Прохід / Run №2-10 мм			

12. Зварювальні матеріали/Filler Materials

Тип/Type	Класифікація/Clasifikeichen	Марка/Trade Mark	Виробник/ Manufacturer
Зв. дріт	ISO 14341-A-G46 4 M21 4Si1	Св-08Г2С	Україна/Ukraine
Зварювальна суміш	EN ISO 14175	M21	Україна/Ukraine

13. Кваліфікація зварників/Welders Qualification

ДСТУ ISO 9606-1 135 P FW FM1 S t8 PA bs sl

НПАОП 0.00-1.16 135 P BW W01 wm S8 PA bs sl

14. Прожарювання зварювальних матеріалів та інше/ Drying etc. Of filler materials		-----		
15. Вимоги до якості зварювання/ Welds quality demands		VT-100% EN ISO 17637 (EN ISO 5817 – рівень «В», див. план зварювання/see Welding plan), PT – 100% EN ISO 3452-1 (норма оцінки якості EN ISO 23277 рівень 2x)		
16. Термообробка/ PWHT:	Швидкість нагріву/ Heating rate	Температура витримки/ Soak Temperature	Час витримки/ SoakTime	Швидкість охолодження/ Cooling Rate
	°C/h	°C	h	°C/h
	---	---	---	---
Розробив/ Developed:		Перевірів/ Approved:		