

گزارش بازرسی تاسیسات  
به روش التراسونیک  
Guided Wave Testing

پروژه:

انجام خدمات بازرسی فنی و حفاظت خوردگی فلزات

پیمان

کارفرما:

مجری:

شرکت بازرسی فنی و کنترل خوردگی تکین کو

فروردین الی مهرماه سال ۱۳۹۱

ایران - منطقه عملیاتی



## فهرست

۱. شرح کار

۲. اهداف

۳. دستورالعمل

۴. گزارش بازرسی

۵. بازرسین

۶. حجم کار و مشاهدات

۷. گزارش بازرسی

## ۱. شرح کار

شرح کار عبارت است از انجام آزمون التراسونیک دوربرد در تاسیسات به روش Guided Wave

## ۲. اهداف

هدف از بازرسی التراسونیک دوربرد به روش Guided Wave پایش خوردگی در تجهیزات با دسترسی به یک مقطع کوچک از قطعه می باشد. عیوب بحرانی یافته شده در این روش جهت تعیین میزان دقیق عمق می بایست توسط التراسونیک Pulse Echo بازرسی شوند.

## ۳. دستورالعمل

اجرای بازرسی UT به روش Guided Wave مطابق با استاندارد ASTM, E2775, Version 2011 و آیین نامه بازرسی GUL-104-2011 ویرایش 00 بوده است.

## ۴. گزارش بازرسی

گزارش بازرسی التراسونیک به روش Guided Wave شامل سه بخش اصلی می باشد که اطلاعات مربوط به هر بخش به شرح ذیل می باشد:

### بخش اول :

در این بخش (صفحات ابتدایی هر گزارش) اطلاعات اصلی در مورد آزمون موجود می باشد که شامل موارد زیر است:

- ✓ مشخصات کارفرما ، مجری ، پروژه و قطعه مورد آزمون
- ✓ مشخصات درخواست کار ، شماره گزارش ، تاریخ اجرا

- ✓ مشخصات کامل قطعه مورد آزمون مانند جنس ، ضخامت .....
- ✓ مشخصات دستگاه ، رینگ های مورد استفاده
- ✓ مشخصات استاندارد ، آیین نامه بازرسی ، روش بازرسی و ....
- ✓ گراف سیگنال ارسال شده در قطعه مورد آزمون که در آن اطلاعات موقعیت یابی عیوب و مکان نصب سنسور مشخص شده است.
- ✓ حجم کار انجام شده
- ✓ تفسیر و نتیجه آزمون

### بخش دوم :

در این بخش اطلاعات خلاصه ای از کلیه علائم موجود در گراف سیگنال مورد آزمون بصورت جدول گردآوری شده است.

### بخش سوم:

در این بخش ایزومتریک قطعه بازرسی شده بصورت شماتیک نشان داده شده است. مکان نصب سنسور توسط مثلث و حجم بازرسی شده توسط خط چین مشخص شده است.

## ۵. بازرسی

بازرسی مجری آقایان مهندسین [REDACTED] سرپرست عملیات بازرسی آقای مهندس [REDACTED] و مدیر عملیات بازرسی آقای مهندس [REDACTED] میباشد . مجریان دارای گواهینامه های معتبر سطح دو و سه از موسسه ASNT امریکا با سابقه کار بیش از دوازده سال می باشند.

## ۶. حجم کار و مشاهدات

حجم کل عملیات بازرسی انجام شده بر روی تاسیسات [REDACTED] به شرح ذیل میباشد

روش بازرسی	طول بازرسی شده (متر)	سطح بازرسی شده (متر مربع)
Guided Wave	۱۳۴۲/۵	۰



❖ مشاهدات:

چاه

در گزارش Guided Wave این چاه در ایزومتریک [REDACTED] در موقعیت A1 خوردگی

موضعی مشاهده گردید. اطلاعات تکمیلی در گزارش مربوطه درج گردیده است.

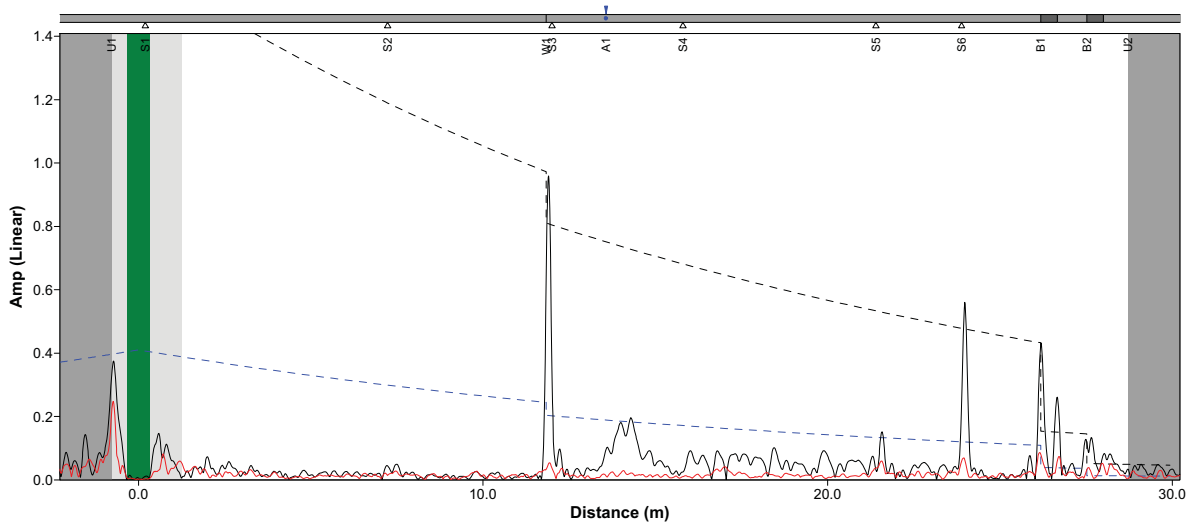
۷. گزارش بازرسی



شرکت بازرسی فنی و کنترل خوردگی  
تکین گو

Pipe: 6"	Ring: R2B06(2250)
Site: [REDACTED]	Config: 3.4FR, T(0,1)
Location: Elbow Weld 0.25	Calibration: Automatic (150.82 mV)
Size: 6 inch (8mm)	Version: 3.100, Wavemaker G4-206
Tested: 29 May 2012 19:36	Client: [REDACTED]
Tested by: [REDACTED]	Procedure: GU 1.1
	DACs: Call=6%, Weld=23%

General Notes: [REDACTED]  
Totally 29 m inspected by GW.  
A localized Corrosion with length of 0.9 m was detected at distance of 13.5 m (point A1). The location of corrosion is at 6 O' clock and remained thickness is 6.9 mm.





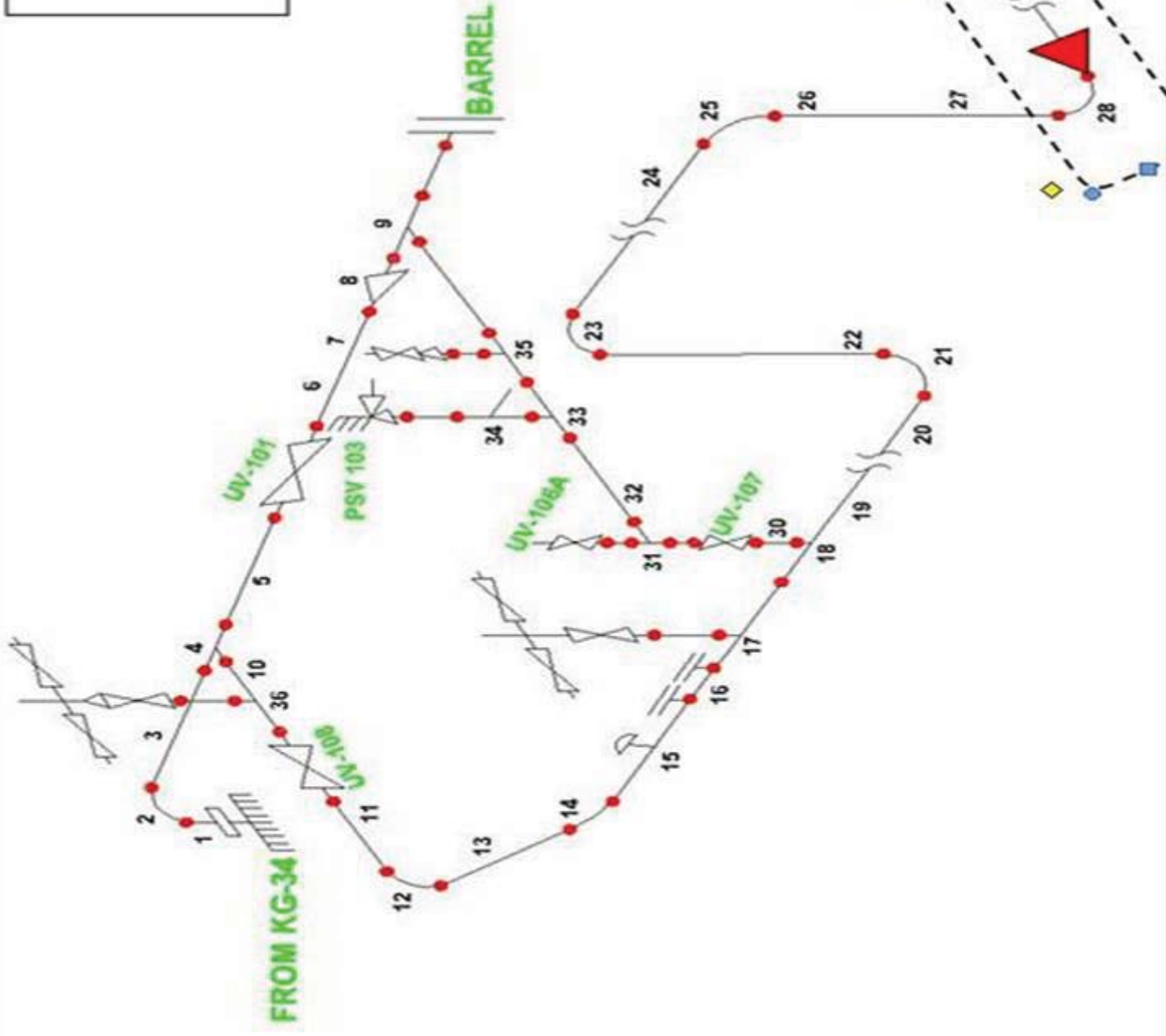
شرکت بازرسی فنی و کنترل خوردگی  
تکین گو

Pipe: 6"	Ring: R2B06(2250)
Site: [REDACTED]	Config: 3.4FR, T(0,1)
Location: Elbow Weld 0.25	Calibration: Automatic (150.82 mV)
Size: 6 inch (8mm)	Version: 3.100, Wavemaker G4-206

Feature	Location	Size (mV)	ECL	Extent	Class	Notes
S1	0.2	0.012	-	70	Weld. sup.	
S2	7.23	0.0452	-	50	Weld. sup.	
W1	11.83	0.956	-	90	Weld	
S3	12	0.803	-	90	Weld. sup.	
A1	13.56	0.103	3	80	Medium	
S4	15.8	0.0363	-	60	Weld. sup.	
S5	21.4	0.0666	-	40	Weld. sup.	
S6	23.88	0.496	-	90	Weld. sup.	
B1	26.18	0.432	-	80	Bend	
B2	27.51	0.128	-	70	Bend	
U2	28.72	0.0335	-		End	
U1	-0.78	0.374	-		End	

▲ : GW sensor position

--- : GW inspected area

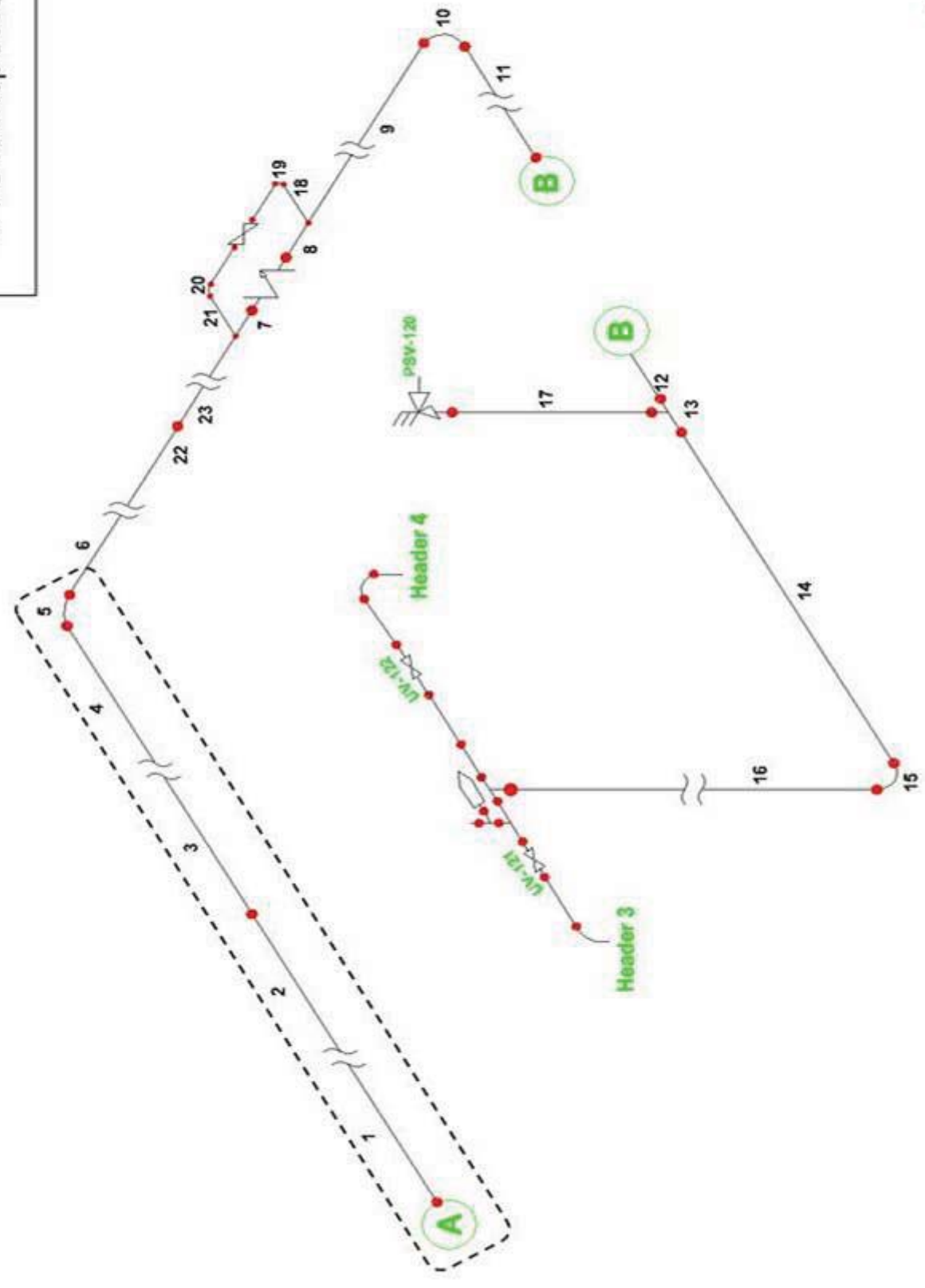


\* is new measurement hour



▲ : GW sensor position

⋯ : GW inspected area



● Weld Point