

SKÝRSLA

ÞYKKTARMÆLING OG SEGULSVIÐSSKÖNNUM Á OLÍUGEYMI 3 Í PATREKSFIRÐI

ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENT & MAGNETIC FLUX LEAKAGE

UTM SKÝRSLA NR. 1918



OKTÓBER 2019

FASTANÚMER: T0089

MÆLINGAR FRAMKVÆMDAR, STAÐUR: PATREKSFJÖRÐUR

EIGANDANÚMER: 450.03.00

Framkvæmd mælinga

Þykktarmælingu framkvæmdi Gísli A. Guðmundsson hjá NDT ehf á Akureyri. Upplýsingar varðandi aðstæður, notkun geyma o.fl. veitti Árni Ingimundarson hjá Olíudreifingu ehf.

Framkvæmd þykktarmælinga, segulsviðskönnunar og sjónskoðunar á geyminum fóru fram í september mánuði 2019. Geymirinn er standandi stálgeymir og var botn hans mældur ásamt neðsta umfari.

Þykktarmælingar

Varðandi staðsetningu mælistaða og niðurstöður þykktarmælinga á geyminum er hér vísað á meðfylgjandi teikningar (1 stk.). Allar gólfplötur eru mældar á svipaðan hátt þ.e.a.s. miðast er við að hafa mælinguna í miðri plötu, aðeins var tekin einn punktur í plötu.

Segulsviðsmælingar

Gólfskanninn er kvarðaður á 6mm plötu, 8, 10, 14 og 18mm göt eru boruð í plötuna þar til 3mm efnisþykkt er eftir. Hugbúnaðurinn er stilltur þar til götin gefa rautt/appelsínugult merki á skjá. Gólfskannanum er rennt yfir alla fleti sem hann kemst yfir. Svelgir, rör eða ójafn botn geta gert gólfskannanum ókleift til mælingar.

Sjónskoðun

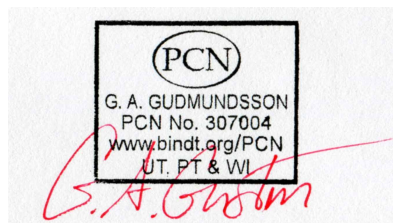
Farið er um allan geyminn með sterkt ljós og því haldið rétt við yfirborðið svo pyttir og misfellur sjáist betur. Kverksuð geymis er skoðuð sérstaklega vel ásamt öðrum suðum innanvert í geymi. Þá eru svelgir einnig skoðaðir mjög vel ásamt þeim stöðum þar sem gólfskanni kemst ekki.

Niðurstöður

Geymir er í þokkalegu ásigkomulagi að innanverðu. Gólf er ómálað og nokkur tæring farin að myndast á yfirborði geymis. Einnig hafa víða myndast djúpir pyttir sem mælast c.a. 3-4 mm djúpir í c.a. +/- 6,4 mm þykkum plötum. Neðsta umfarið er án viðvarandi tæringar og lítur vel út, einnig að utan. Sjá teikningar og ljósmyndir. Eigandi geymis var látin vita. Sjá meðf. niðurstöður mælingar. Öll uppgefin mál á teikningum eru í mm.

Akureyri, 05 október 2019

Virðingarfyllst.



Gísli Arnar Guðmundsson

STAÐFESTING ÞYKKTAR & SEGULSVIÐSMÆLINGA

SKÝRSLA NR.: 1918
DAGS. SKÝRSLU: 05 október 2019
EIGANDI GEYMIS: Olíudreifing ehf
REKSTRARAÐILI: Olíudreifing ehf
DAGS. FRAMKV.: 02 október 2019
STAÐUR Patreksfjörður
HVAÐ MÆLT: Geymir 3
FASTANÚMER: T0089
EIGENDANÚMER: 450.03.00
SMÍÐAÁR: 1971

MÆLIBÚNAÐUR: MFE MK IV Tank Floor Scanner. Serial No.MK4-0016-A-TFS. Kvarðaður Júní 2019
Olympus 45MG. 5 Mhz Serial nr: 130177407, skoðað og vottað þann 30.08.2016
Stilliklossar (Calibration blocks): 3mm, 6mm 9mm 12mm og 18mm.
Meðf. er vottorð mælibúnaðar (Statement of Calibration).

FRAMKV. MÆLINGA: Gísli Arnar Guðmundsson

SKÍRTEINI (CERT): Ultrasonic Inspection – Level II (UT 3.1 & 3.2)
PCN GEN ISS 14 2017/ n.r. 67057
10/03/2017 - 10/03/2022

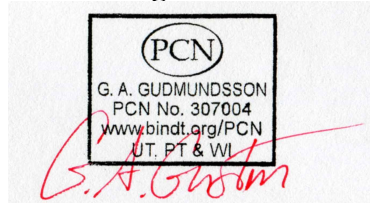
Hér staðfestist að framkvæmdar hafa verið þykktarmælingar og segulsviðsmælingar (Magnetic Flux Leakage) á ofangreindum geymi, í eigu og rekstri Olíudreifingar ehf, að ósk rekstraraðila.

Niðurstöður mælinga eru skráðar á meðfylgjandi blaðsíður (teikningar) og eru öll mál í mm. Alls eru þar skráðar 116 niðurstöður.

Þykktarmælir, gólfskanni og nemar tengdir búnaðinum voru sannreyndir og prófaðir með mælingum á stilliklossum/slálplötum fyrir, á meðan og að loknum mælingum.

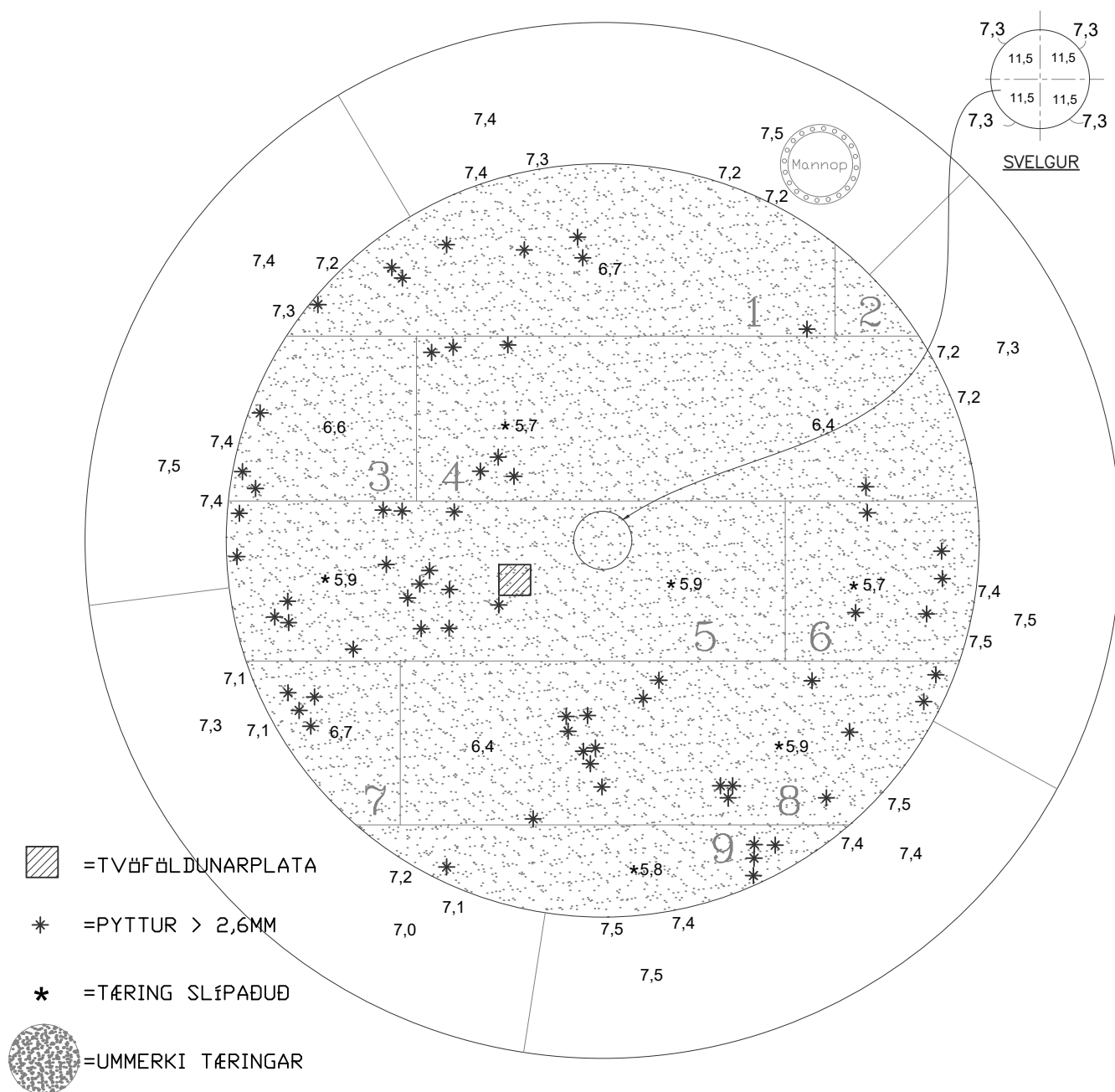
Skoðað/dags./af: 05/10/2019

Samþykkt/dags./af:



ÞYKKTARMÆLING

GEYMIR - NEDSTA UMFAR & GÓLF



NON DESTRUCTIVE TESTINGS - ICELAND ÞYKKTARMÆLING SKIPA SPRUNGULEIT Á STÁLI HLJÓÐBYLGJUPRÓFUN SEGULAGNAPRÓFUN LITAPRÓFUN	ÞYKKTAR OG SEGULSVIÐSMÆLINGAR (UTM)	
	REKSTRARADILI:	OLÍUDREIFING HF
	TILVÍSUN OKKAR:	1918/GAG
	MÆLINGAR FRAMKV:	02-10-2019
	STAÐUR:	PATREKSFJÖRDUR
	HLUTUR MÆLDUR:	GEYMIR NR. 3
	FASTANÚMER:	T0089

TEIKNING ER EKKI Í MÆLIKVARÐA

UPPRUNALEG ÞYKKT Á GÓLFI: C.A. 7,0 MM
MINNSTA ÞYKKT Á GÓLFI C.A. 4,0 MM
MINNSTA ÞYKKT Í FYRSTU PLÖTURÐ: 7,0 MM
MINNSTA ÞYKKT Á SVELGS C.A. 7,3 MM

Myndir frá geymi 1 á Patreksfirði.



Mynd 1. Þak geymis



Mynd 2. Geymir er ómálaður innanvert að þaki undanskyldu.



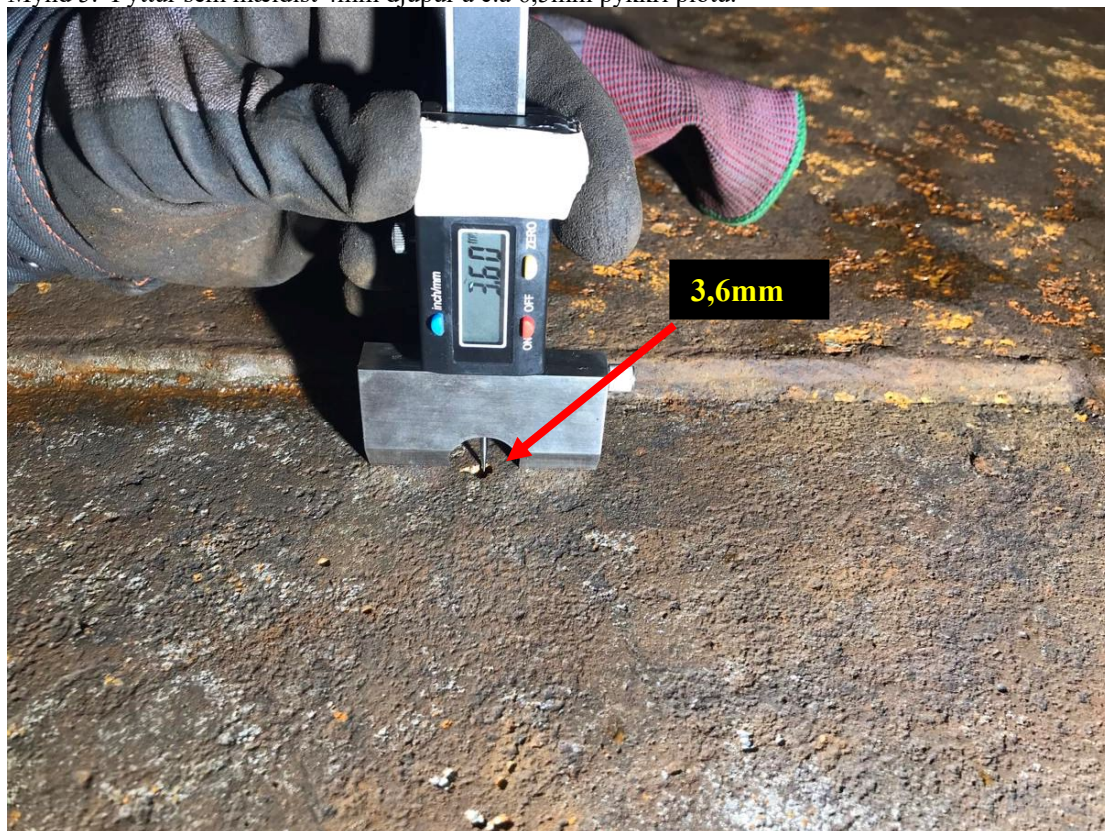
Mynd 3. Gólf er alsett tæringu



Mynd 4. Lítt tæring er á öllu gólfinu og víða eru 2 – 3 mm djúpir pyttir og einstaka pyttir sem ná 4mm dýpt.



Mynd 5. Pyttur sem mældist 4mm djúpur á c.a 6,5mm þykkri plötu.



Mynd 6. Á svæðum með stórum tæringarflötum mælist efnisþykkt c.a. 5,7-5,9 í 6,6 mm plötu.



Mynd 7. Farið var um gólf og allir pyttir merktir upp sem voru dýpri en 2,6mm



Mynd 8. Svelgur.



ENTERPRISES
INCORPORATED



MFE Scan Survey Report



SKÝRSLA: MFL-1918-T0089-B203-2019

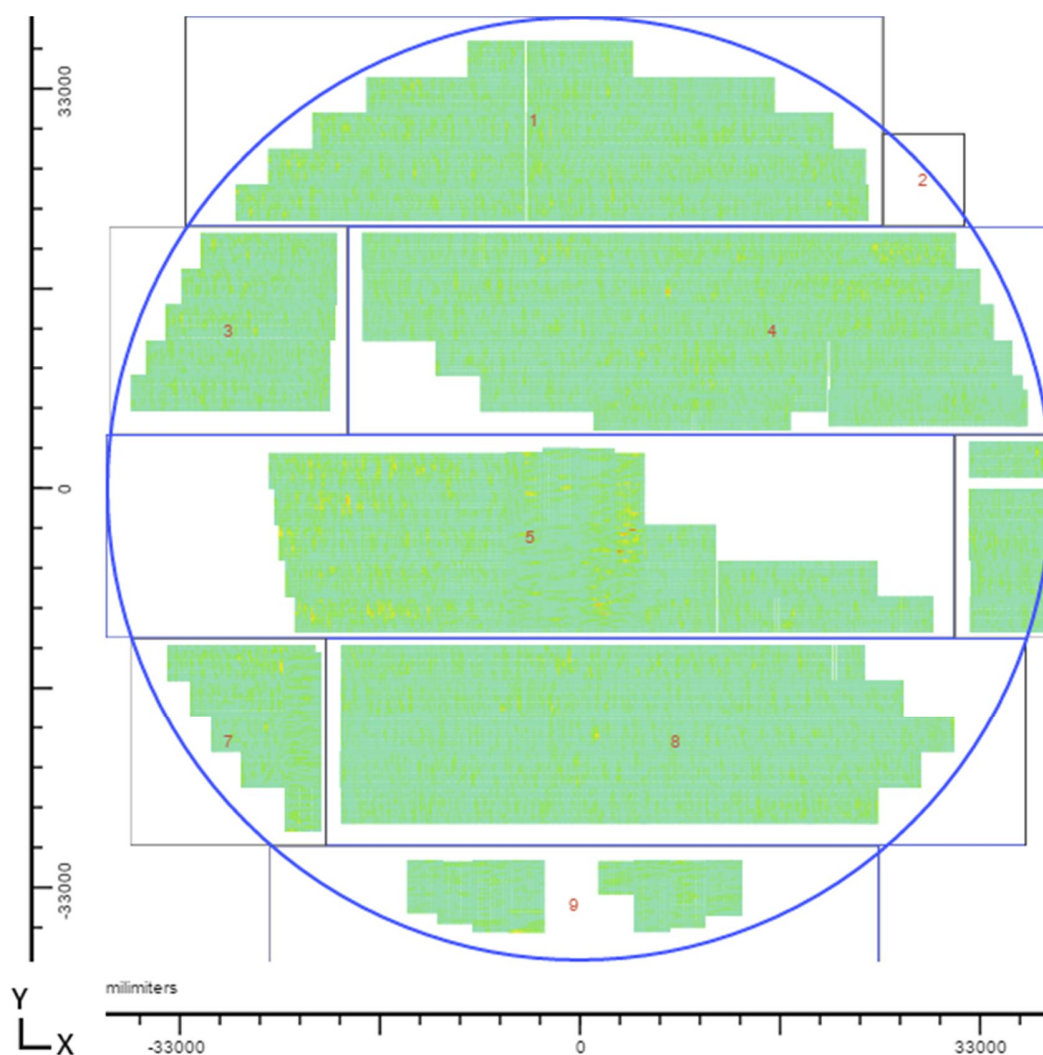
Verkkaupi: Olíudreifing ehf
Unnið af: Gísli Arnar Guðmundsson
Fyrirtæki: NDT ehf

Dags.skoðanna: 2 október 2019
Dags.skýrslu: 5 október 2019
Umbeðið af: Árni Ingimundarsson



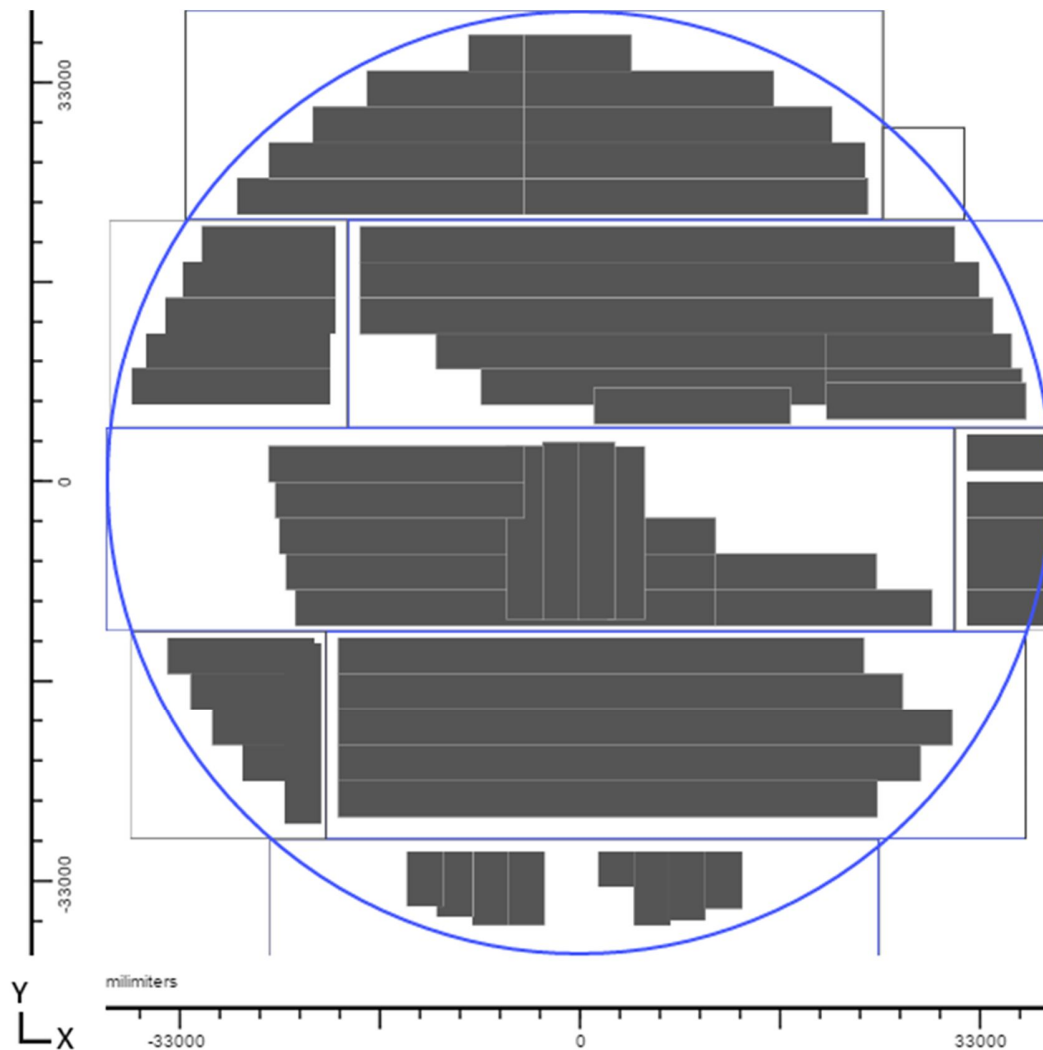


Tank Overview





Track Coverage Overview





Maximum Defect by Plate

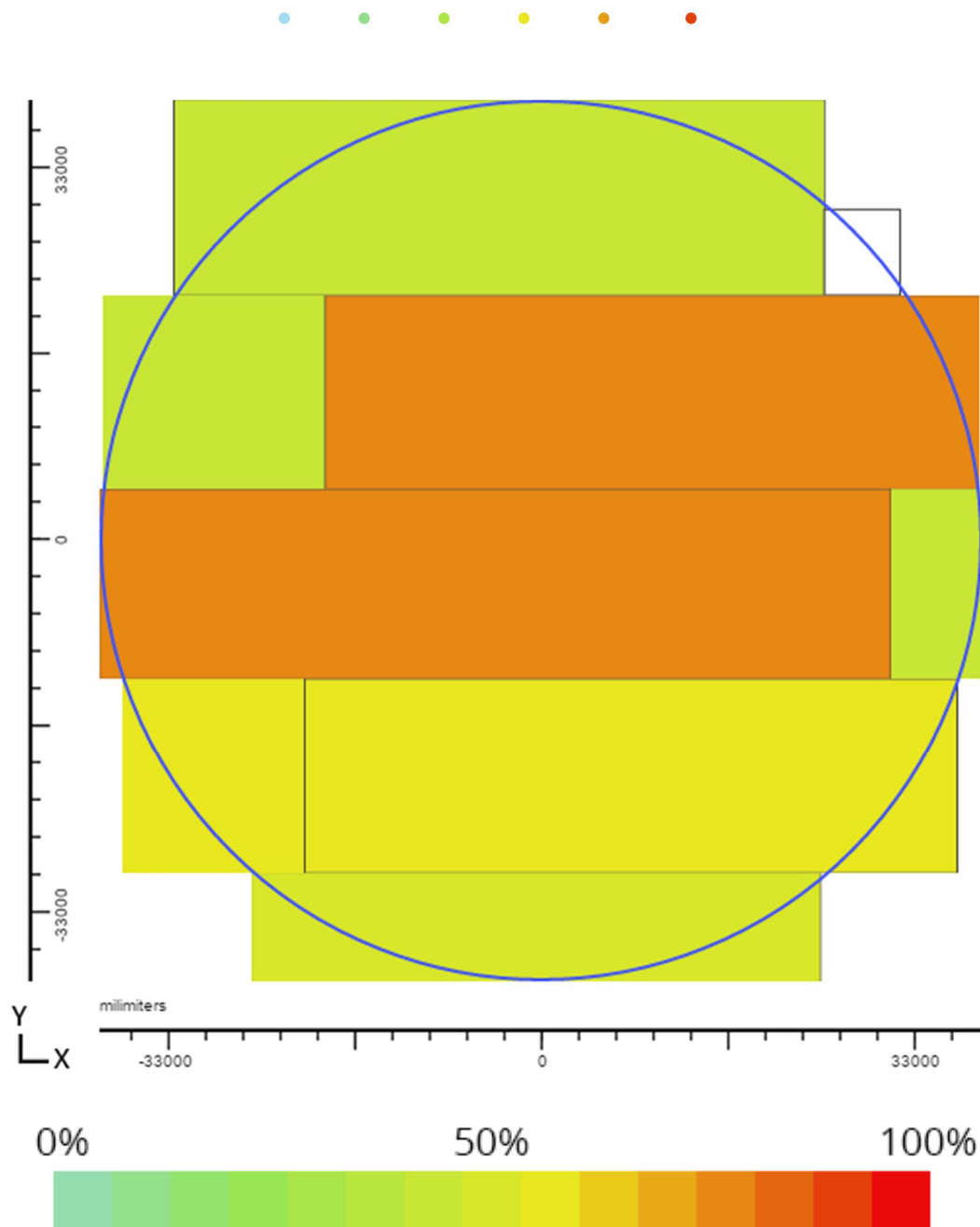




Plate Number 5

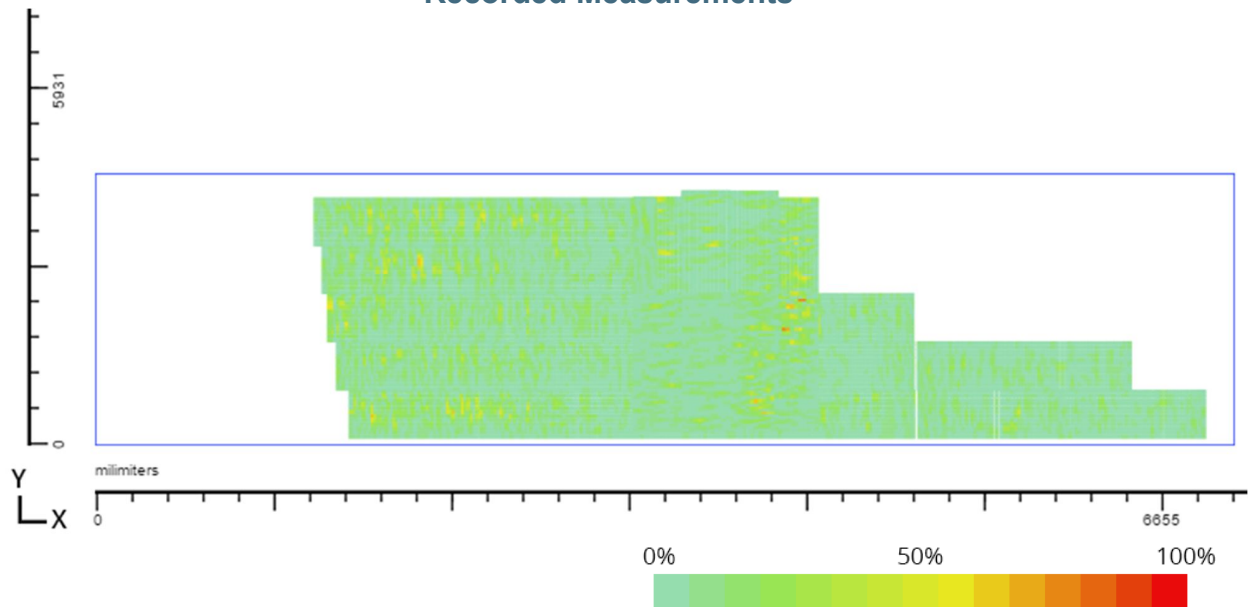


Maximum Signal Height: 80%

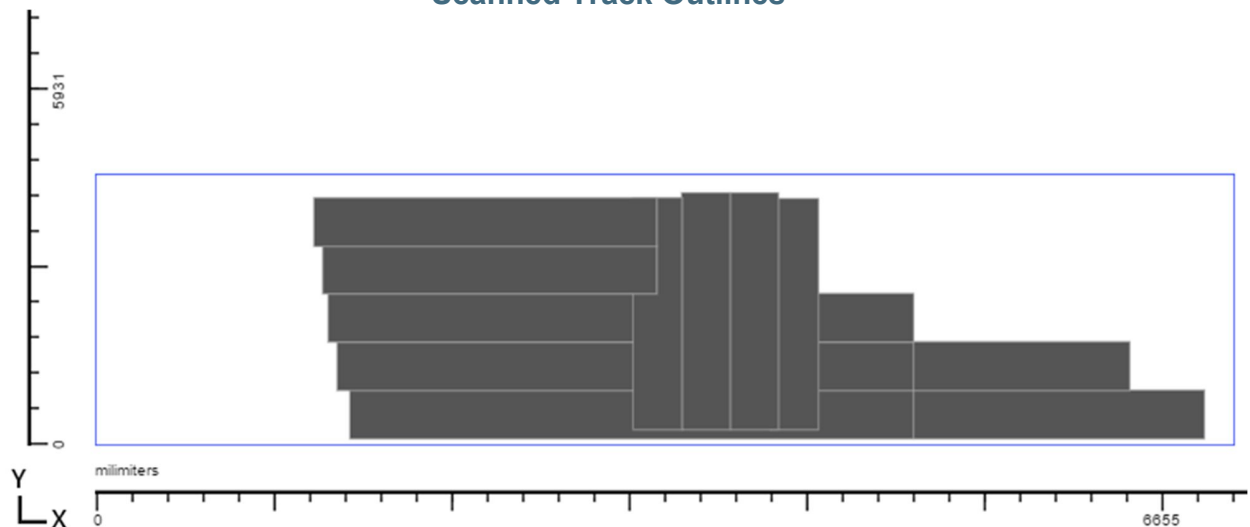
Plate Width:
7098.79mm

Plate Height:
1700.78mm

Recorded Measurements



Scanned Track Outlines



CERTIFICATE OF CALIBRATION

LR REYKJAVIK

It is hereby certified that thickness measurement gauge, OLYMPUS 45 MG, serial no. 130177407, has been calibrated, by Mr. Guðni Guðnason, using LR's Step wedge no. LR RJK 01, certified on 26. November 2001, by T. Kalland Surveyor to Lloyd's Register Aalborg.

Nominal Value (mm)	Measured Value (mm)	Tolerance (mm)
<u>4,99</u>	<u>5,0</u>	<u>+/- 0,01</u>
<u>10,00</u>	<u>10,0</u>	<u>+/- 0,00</u>
<u>15,00</u>	<u>15,0</u>	<u>+/- 0,00</u>
<u>19,99</u>	<u>20,1</u>	<u>+/- 0,11</u>

Reykjavik, 30th August 2016

Calibration made by:

Guðni Guðnason



Witnessed by:

Björn Ólafsson

12/08/17

MFE Enterprises, Inc.

THIS CERTIFIES THAT Gisli Gudmundsson

HAS SUCCESSFULLY COMPLETED 40 HOURS OF TRAINING AND PASSED THE STANDARDS
PER API 653 ANNEX G AND SNT TC-1A

Scanner Equipment	MFE Mark IV Mapping
Plate Thickness (T)	.250 Inch
Coating Thickness (tc)	.005 Inch
% of Defects found	100% Passed
$t < .050$	90% Passed
.050 in. $< t < 1/2T$	100% Passed
$1/2T < t < 2/3T$	100% Passed
General Corrosion	100% Passed

Critical Equipment Settings Function Test Check	Per Manufacturer Per Manufacturer
Hours of MFL Training	40
Final Written Test Grade	92%
Final Result	Passed



DYLAN DUKE, DIRECTOR OF TRAINING



BILL DUKE, PRESIDENT





Starfsleyfi til þykktarmælinga á skipum

Starfsleyfið er veitt samkvæmt heimild í lögum um Samgöngustofu, stjórnarsýslustofnun samgöngumála, nr. 119/2012, lögum nr. 47/2003 um eftirlit með skipum.

Nafn:	Heimili:	Sveitarfélag:	Kt.:
NDT ehf.	Sómatúni 18	600 Akureyri	450111-0310
- Gísli Arnar Guðmundsson	Sómatúni 18	600 Akureyri	251172-4639

Með starfsleyfi þessu er ofanrituðum veitt heimild til að annast þykktarmælingar á skipum og bátum, skýrslugerð og innfærslu í skipaskrá vegna þeirra.

Um framkvæmd þykktarmælingar, skýrslugerðar og innfærslu í skipaskrá skal hafa samráð við starfsmenn Samgöngustofu. Fylgja skal ákvæðum í lögum, reglugerðum og verklagsreglum um þykktarmælingar, sjá nr. 25.04.02.07.02 *Þykktarmæling á skipum sem smíðuð eru úr málmi*.

Gildi starfsleyfis er m.a. bundið því skilyrði að NDT ehf og starfsmenn fyrirtækisins sé samþykkt af viðurkenndu flokkunarfélagi til að framkvæma þykktarmælingar á flokkuðum skipum.

Starfsleyfið gildir til: **28. febrúar 2023**

Fella má starfsleyfið úr gildi ef ekki er farið í einu og öllu eftir settum reglum og leiðbeiningum þar um.

F.h. Samgöngustofu

Reykjavík
Staður

25.7.2018
Dagsetning

Geir Þór Geirsson
Undirskrift og stimpill


Samgöngustofa
Icelandic Transport Authority

LAVENDER

INTERNATIONAL NDT TRAINING SCHOOL

UNIT 7, PENISTONE STATION, SHEFFIELD, S36 6HP, UK



INVESTORS
IN PEOPLE

Gold

Tel: (44) (0) 1226 765769 Fax: (44) (0) 1226 760707 E-mail: nicola@lavender-ndt.com

FOR VERIFICATION, PLEASE CONTACT THE ABOVE



Certificate of Training

GISLI ARNAR GUÐMUNDSSON

This is to certify that

NDT EHF

of

has successfully completed a course of training in:
ULTRASONIC INSPECTION – WELDS – LEVEL 2

PCN GEN ISS 14 2017

To the syllabus outlined in the document:

9-10.02.2017

Date:

Hours:

8

TUTOR: J P TREWEEK

B SCOTT

ADMINISTRATION ASSISTANT

For Lavender International NDT Consultancy Services Ltd.

No.

67057 dated 10 MARCH 2017

This course is accredited by the British Institute of NDT
QD 258 ISSUE 2 19.05.2016 TRAINING WAS CONDUCTED AT LAVENDER UK WHICH IS A BINDT APPROVED TRAINING ORGANISATION

