

SKÝRSLA

ÞYKKTARMÆLING OG SEGULSVIÐSSKÖNNUN Á OLÍUGEYMI 4 Í VESTMANNAEYJUM

ULTRASONIC THICKNESS & MAGNETIC FLUX LEAKAGE MEASUREMENT

UTM SKÝRSLA NR. 2151



ÁGÚST 2021

FASTANÚMER: T1057

MÆLINGAR FRAMKVÆMDAR , STAÐUR: VESTMANNAEYJAR

EIGANDANÚMER: 900.04.00

Framkvæmd mælinga

Þykktarmælingu og segusviðsskönnun framkvæmdi Gísli A. Guðmundsson og Andre Sandö hjá NDT ehf á Akureyri. Upplýsingar varðandi aðstæður, notkun geyma o.fl. veitti Ari Elísson hjá Olíudreifingu.

Framkvæmd segusviðsskönnunar og þykktarmælingar á geyminum fór fram þann 24 ágúst 2021.

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 (5 stk.). Allar plötur voru þykktarmældar og allar plötur mældar á sama hátt. Sýnileg tæringarsvæði eða pyttir eru merktir inná teikningu, ef um það er að ræða, að öðru leyti má segja að ástand yfirborðs botn og hliðar platna hafi verið mjög gott. Öll uppgefin mál á teikningum eru í mm.

Segusviðsskönnun

Gólfskanni var kvarðaður og mögnun stillt samkvæmt leiðbeiningum frá framleiðanda. 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 mælinga.

Sjónskoðun

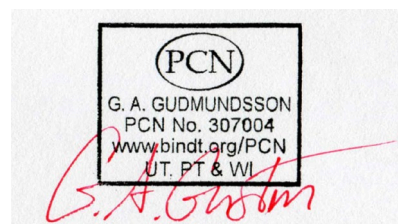
Farið er um allan geyminn með sterkt ljós og því haldið rétt við yfirborðið svo pyttir og misfellur sjáist betur. Kverksuða geymis er skoðuð sérstaklega vel ásamt öðrum suðum innanvert í geymi. Þá eru svelgir einnig skoðaðir mjög vel ásamt þeim stöðum þar sem gólfskanni kemst ekki.

Niðurstöður

Geymir er í mjög góðu ásigkomulagi að innanverðu. Gólf er málað ásamt hluta af neðsta umfari. Geymir lítur afar vel að innan og utanverðu. Gamlir tæringarpyttir finnast innan og utanvert sem nú eru sandblásnir og málaðir (sjá ljósm) Sjá teikningar og ljósmyndir. Eigandi geymis var látin vita. Sjá meðf. niðurstöður mælingar. Öll uppgefin mál á teikningum eru í mm.

Akureyri, 26 ágúst 2021

Virðingarfyllst.



Gísli Arnar Guðmundsson

STAÐFESTING ÞYKKTAR & SEGULSVIÐSMÆLINGA

SKÝRSLA NR.: 2151
DAGS. SKÝRSLU: 26 ágúst 2021
EIGANDI GEYMIS: Olíudreifing ehf
REKSTRARAÐILI: Olíudreifing ehf
DAGS. FRAMKV.: 24 ágúst 2021
STAÐUR Vestmannaeyjar
HVAÐ MÆLT: Geymir 4 „er nr B204 hjá Skeljungji Kom úr Laugarnesi með viðkomu í fjörunni í Hvalfirði“
FASTANÚMER: T1057
EIGENDANÚMER: 900.04.00
SMÍÐAÁR: 1952

MÆLIBÚNAÐUR: MFE MK IV Tank Floor Scanner. Serial No.MK4-0016-A-TFS
Olympus 45MG. 5 Mhz Serial nr: 130177407, skoðað og vottað þann 14-9-2020 af DNV-GL
Stílliklossar (Calibration blocks): 3mm, 6mm 9mm 12mm og 18mm.
Meðf. er vottorð mælibúnaðar (Statement of Calibration).
FRAMKV. MÆLINGA: Gísli Arnar Guðmundsson og Andre Sandö
STAÐFEST. SKÍRT: <https://www.bndt.org/Certification/pcn-certificate-verification/>

Surname

PCN Number

307004

SKÍRTEINI (CERT):

Ultrasound Inspection – Level II
PCN 307004: E012S3320978. 03/04/2012 - 03/04/2022
Course held at LAVENDER. Penistone, West Yorkshire. UK
Magnetic Particle Inspection – Level II
PCN 307004: V019S22121689. 19/09/2019 – 18/09/2024
Course held at TALON. Aberdeen. Scotland
Dye Penetrant Inspection – Level II
PCN 307004: F013S5523747. 19/09/2019 – 20/11/2023
Course held at TALON. Blackpool UK
Weld Inspector – Level II
PCN 307004: E016S3228258. 05/02/2016 - 04/02/2021
Course held at LAVENDER. Penistone. UK
Vibration Analyser – CAT II
PCN 307004: SCM94300 28/02/2017 - 27/02/2022
Course held at RMS RELIABILITY. Colchester. UK
Airborne Ultrasound – Level I
SNT-TC-1A (2006) 05/10/2015
Course held at SDT Ultrasound Solutions. Brussel. Belgium.
Magnetic Flux Leakage
API 653 ANNEX G & SNT TC – 1A. 12/08/2017
Course held at MFE Enterprises, Inc. Texas. USA

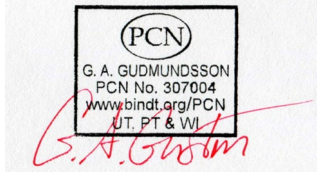
Hér staðfestist að framkvæmdar hafa verið þykktarmælingar á ofangreindum geymi, í eigu og rekstri Olíudreifingar ehf, að ósk rekstraraðila.

Niðurstöður mælinga eru skráðar á meðfylgjandi blaðsíður (teikningar) og eru öll mál í mm. Alls eru þar skráðar 57 niðurstöður.

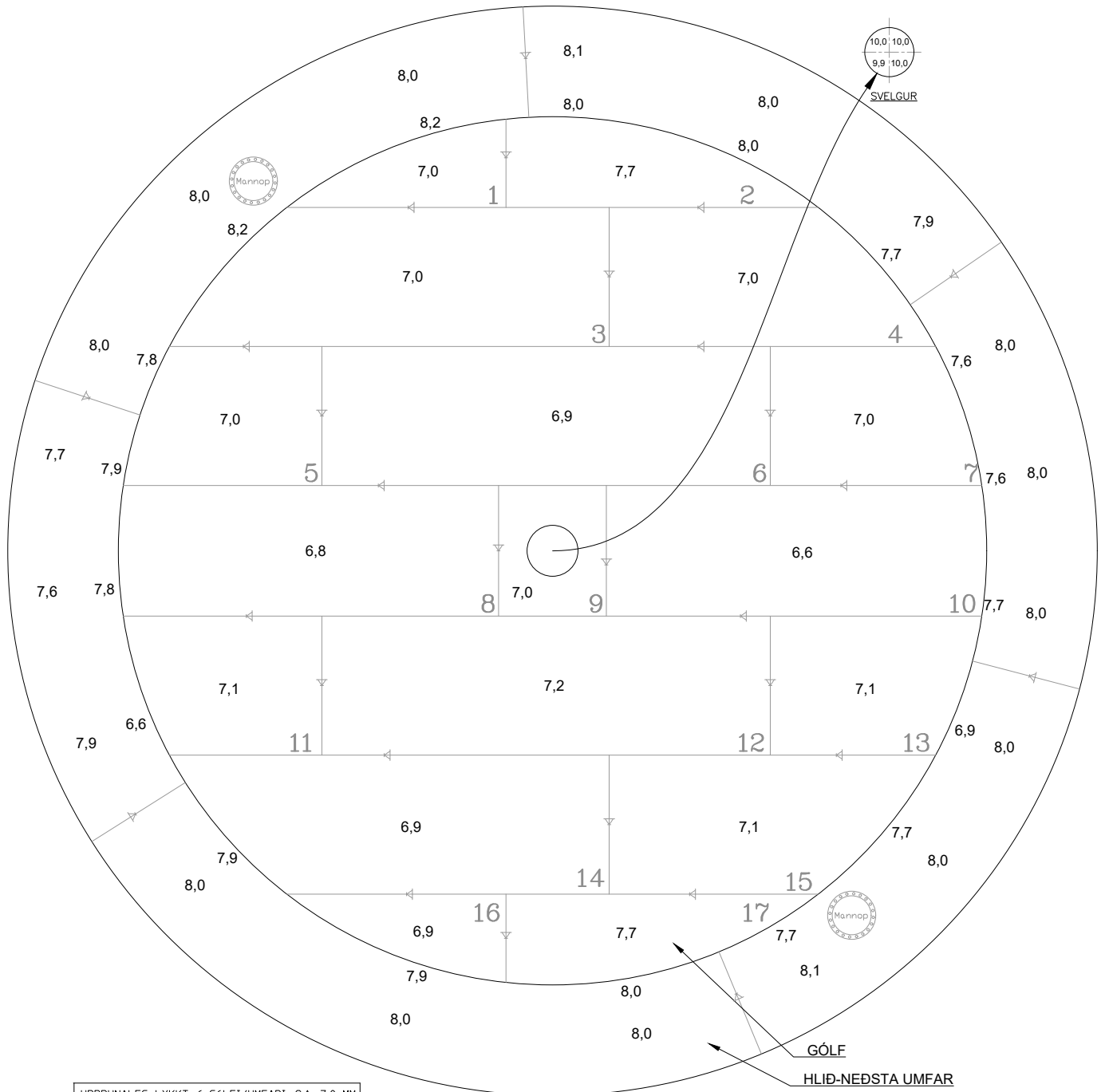
Þykktarmælir og namar tengdir búnaðinum voru sannreynDIR og prófaðir með mælingum á stilliklossum fyrir, á meðan og að loknum mælingum.

Skoðað/dags./af: 26/08/2021


Samþykkt/dags./af:



ÞYKKTARMÆLING OG SEGULSVIÐSSKÖNNUN



UPPRUNALEG ÞYKKT Á GÓLFI/UMFARI: C.A. 7,0 MM
MINNSTA ÞYKKT Á GÓLFI C.A. 6,8 MM
MINNSTA ÞYKKT Í FYRSTU PLÖTURÐI: C.A. 6,6MM

	ÞYKKTARMÆLINGAR (UTM)
	REKSTRARADILI: OLÍUDREIFING EHF
	TILVÍSUN OKKAR: 2151
	MÆLINGAR FRAMKV: 24-08-2021
	STADUR: VESTMANNAEYJAR
HLUTUR MÆLDUR: OLÍUGEYMIR	

TEIKNING ER EKKI Í MÆLIKVARÐA

Myndir frá geymi 4 í Vestmannaeyjum



Mynd 1. Gólf er málað ásamt hluta af neðsta umfari. Ástand málningar er gott



Mynd 2. Gólf geymis



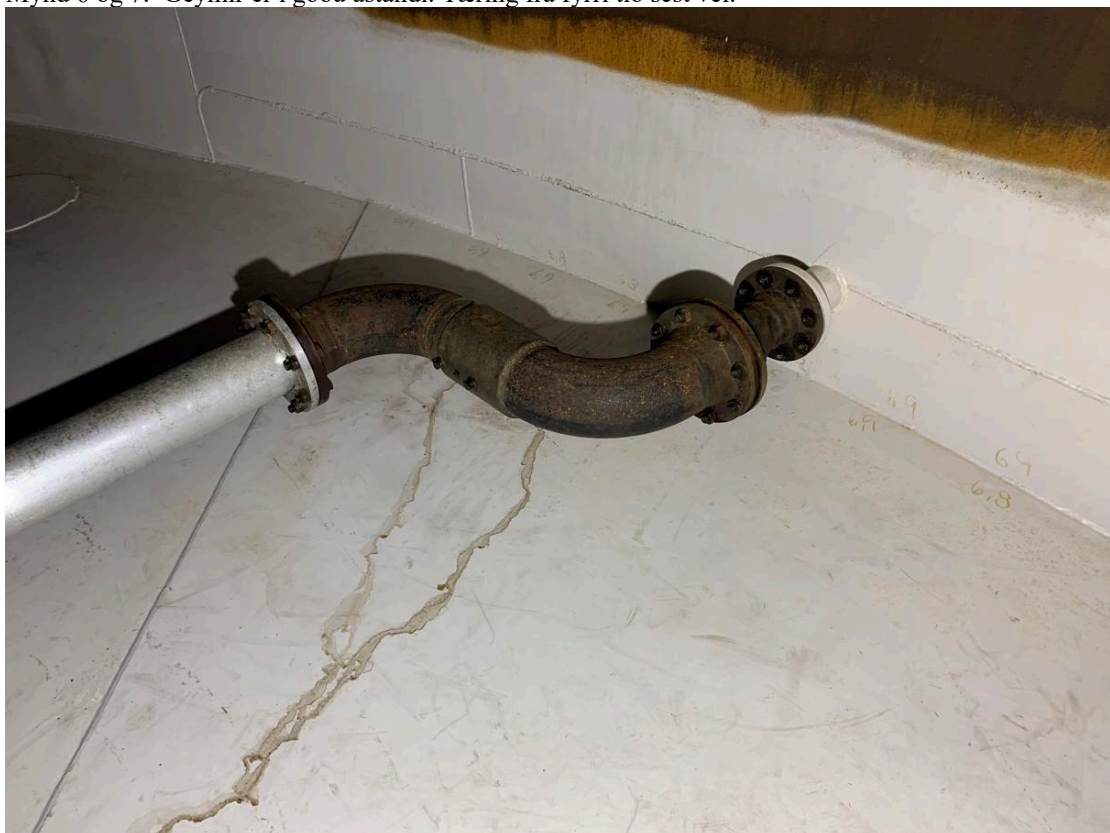
Mynd 3 og 4. Þak geymis.



Mynd 5. Svelgur.



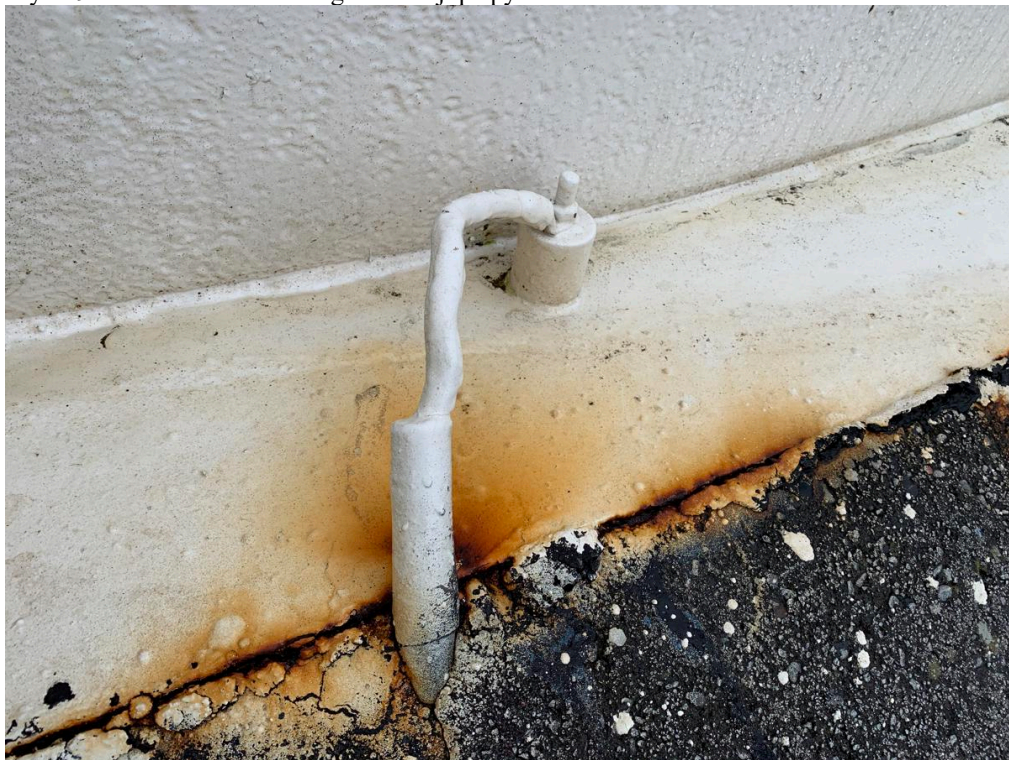
Mynd 6 og 7. Geymir er í góðu ástandi. Tæring frá fyrri tíð sést vel.



Mynd 8. Lagnir.



Mynd 9. Víða má finna rúmlega 2mm djúpa pytti utanvert.



Mynd 10. Jarðskaut



ENTERPRISES
INCORPORATED



NDT
www.ndt.is

MFE Scan Survey Report



SKÝRSLA: MFL - 2151 – T1057- 4 - 2021

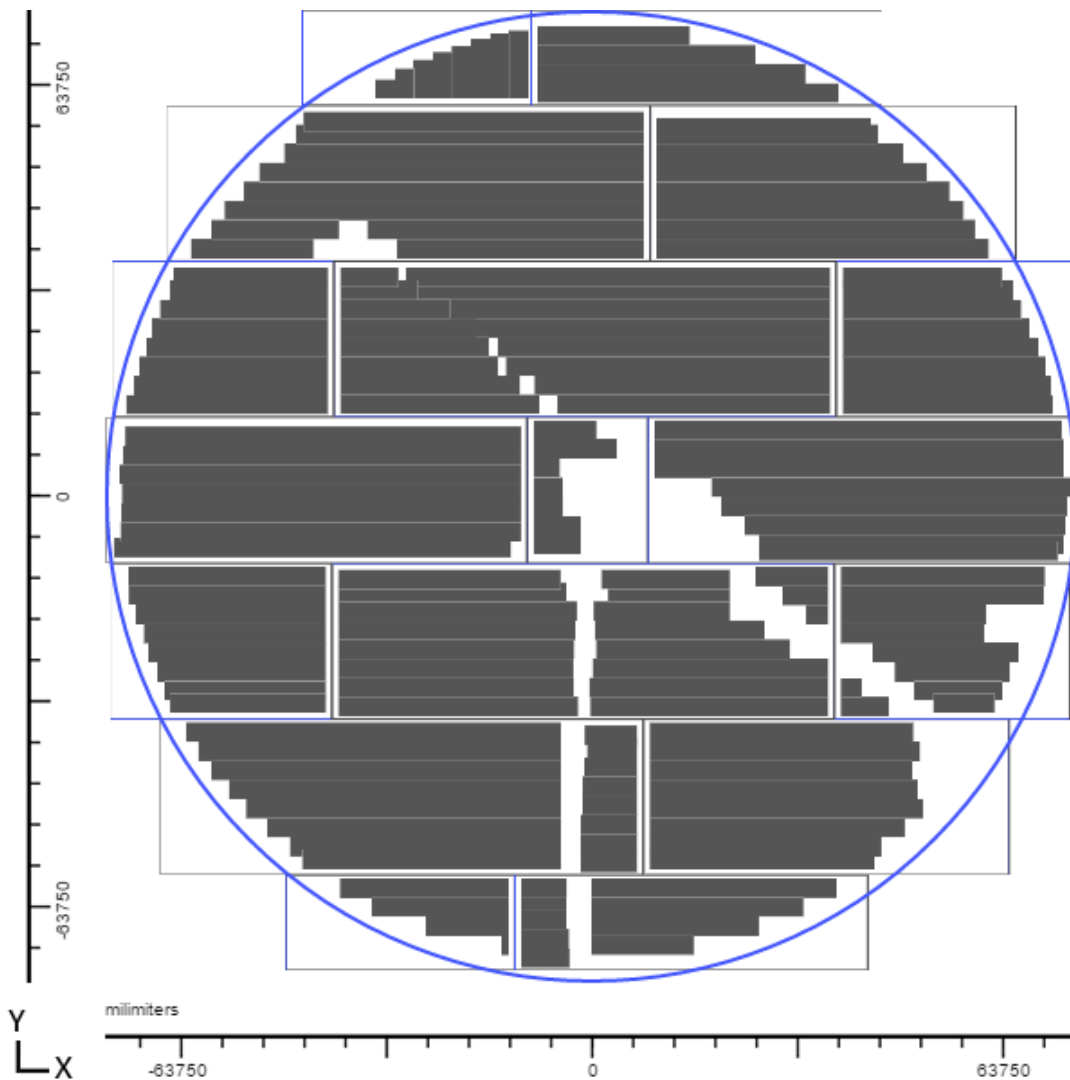
Verkkaupi: Olíudreifing ehf
Unnið af: Gísli Arnar Guðmundsson
Fyrirtæki: HAMAR ehf

Dags.skoðanna: 24 ágúst 2021
Dags.skýrslu: 26 ágúst 2021
Umbeðið af: Ari Elísson



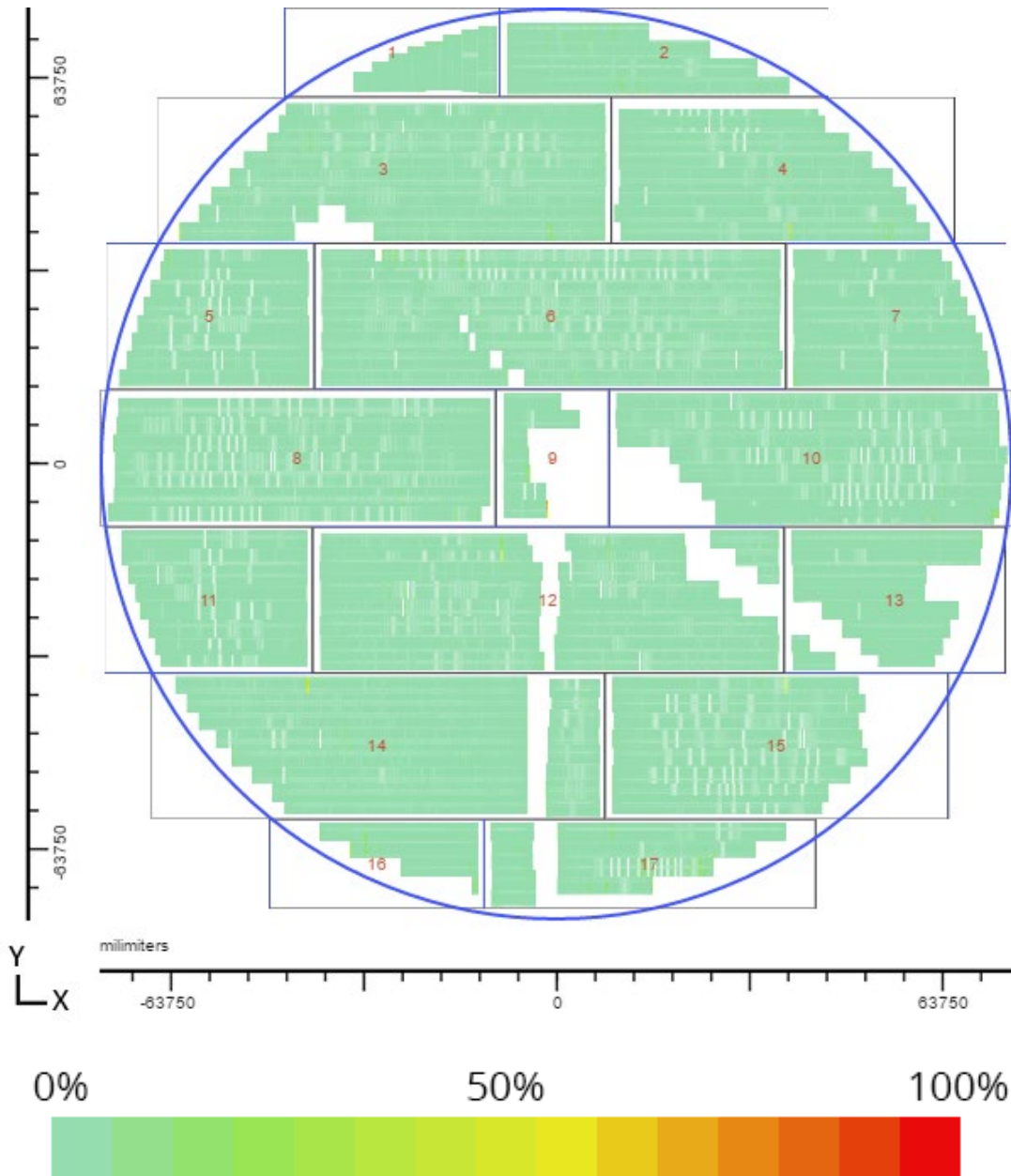


Track Coverage Overview





Overview





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 málm.*

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

STATEMENT OF CALIBRATION

Statement of calibration of inspection, measuring or test equipment, not owned by DNV GL.

Name of company: NDT ehf

I confirm that the following equipment has been calibrated within the period required by the instruction book for the equipment, or within the last 12 months.

Date of calibration: 2020-09-14

<u>Type of equipment</u>	<u>S/N</u>	<u>Used for survey of</u>
Olympus 45MG	191446208	Ultrasonic thickness measurement
Olympus 45MG	130177407	Ultrasonic thickness measurement

Hafnarfjörður, Iceland

2020-09-14



Hafsteinn Gunnar Jónsson

DNV GL surveyor



MFE Enterprises, Inc.

07/18/2017

Verification Certificate

Scanner ID#
Model:
Standard Name:
Range:
Resolution:

MK4-0016-A-TFS
Tank Floor Scanner
MFE-TFSE1
0-23"
0.024"

Scan #	Encoder Start Point	Encoder End Point	Distance Traveled (Encoder Ep-Sp)
1 (Forward)	0.000	22.752	22.752
2 (Reverse)	22.752	-0.098	22.850
3 (Forward)	-0.098	22.752	22.850
4 (Reverse)	22.752	-0.098	22.850
5 (Forward)	-0.098	22.752	22.850
6 (Reverse)	22.752	-0.098	22.850

Scan #	Measured Start Point	Measured End Point	Distance Traveled (Measured Ep-Sp)
1 (Forward)	24.188	1.375	22.813
2 (Reverse)	1.375	24.188	22.813
3 (Forward)	24.188	1.375	22.813
4 (Reverse)	1.375	24.188	22.813
5 (Forward)	24.188	1.375	22.813
6 (Reverse)	1.375	24.188	22.813

Scan #	Distance Traveled (Encoder Ep-Sp)	Distance Traveled (Measured Ep-Sp)	Deviation +/-	Tolerance +/-	PASS/FAIL
1 (Forward)	22.752	22.813	-0.061	0.125"	PASS
2 (Reverse)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS
3 (Forward)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS
4 (Reverse)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS
5 (Forward)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS
6 (Reverse)	22.850	22.813	0.037	0.125"	PASS

Measurement Tool:
MK4-TM001

Encoder Data Log#:
stream_data_170718122200

Inspector Name:
William Duke

Date of Inspection:
July 18, 2017

Certificate Expires:
July 18, 2018

WILLIAM DUKE, DIRECTOR OF OPERATIONS



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
I < .050	90% Passed
.050 in. < I < 1/2T	100% Passed
1/2T < I < 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

