



ЗАКЛЮЧЕНИЕ № ДК28.12-2022 от 28.12.2022г. по результатам неразрушающего контроля

Содержание:

1. Исходные данные;
2. Результаты контроля;
3. Процесс контроля и фото дефектов разрушенного (сломанного) коленвала;
4. Копия удостоверения специалиста НК;
5. Копии свидетельств и сертификатов.

1. Исходные данные

Общая информация	
Заказчик	MIK CORPORATION
Объект контроля	Коленвал зав. № LW15340B, разрушен (сломан)
Зоны контроля	Шейки, галтели, щеки коленвала
Вид контроля	Магнитопорошковый (МК);
Специалист	Полковников М.А. III ур. По МК удостоверение №0034-46673-2019.
Нормативная документация	ГОСТ Р 56512-2015 «Контроль неразрушающий Магнитопорошковый метод Типовые технологические процессы»
Температура	25°C
Дата и место контроля	28.12.2022, г. Лобня ул. Борисова 14 к2

Средства контроля	№ средства и срок действия аттестации
Дефектоскопические материалы	AEROMAG-KD HS-0. Флуоресцентная суспензия для магнитопорошкового контроля до 08.2023
Дефектоскоп эл. магнит Magnaflux	№923449
Фонарь ультрафиолетовый	№426
Лупа измерительная	№2318 поверена до 19.09.2024
Секундомер Интеграл С-01	№404013 поверен до 07.02.2023
Вода, ткань безворсовая	—

2. Результаты контроля

По результатам магнитопорошкового контроля поверхности шеек галтелей, щёк разрушенного (сломанного) коленвала зав. № LW15340B, обнаружены три трещины:

- Две трещины галтели четвертой шатунной шейки, длина 20мм.;
- Одна трещина галтели задней коренной шейки, длина 25мм.

Контроль выполнил специалист НК



Полковников М.А.



Сканируйте QR код для скачивания прайс-листов по оборудованию и услугам

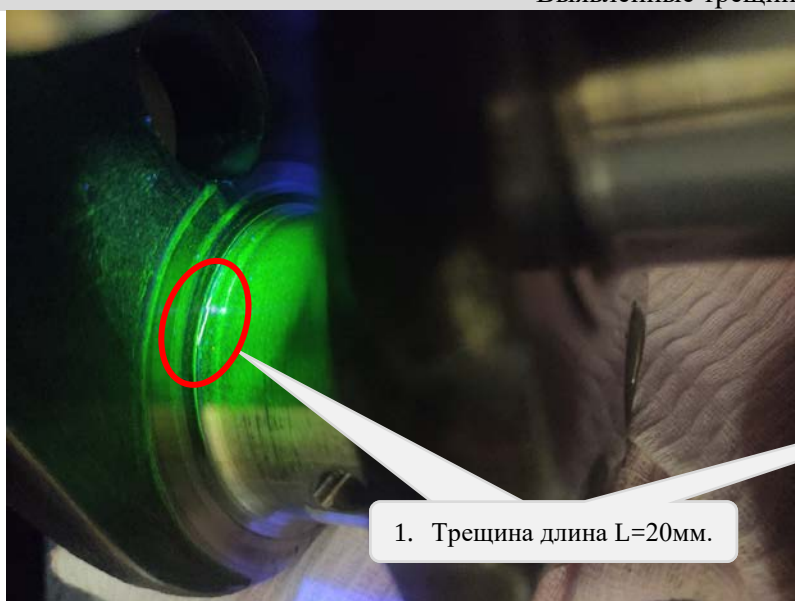


3. Процесс магнитного контроля и фото дефектов разрушенного (сломанного) коленвала

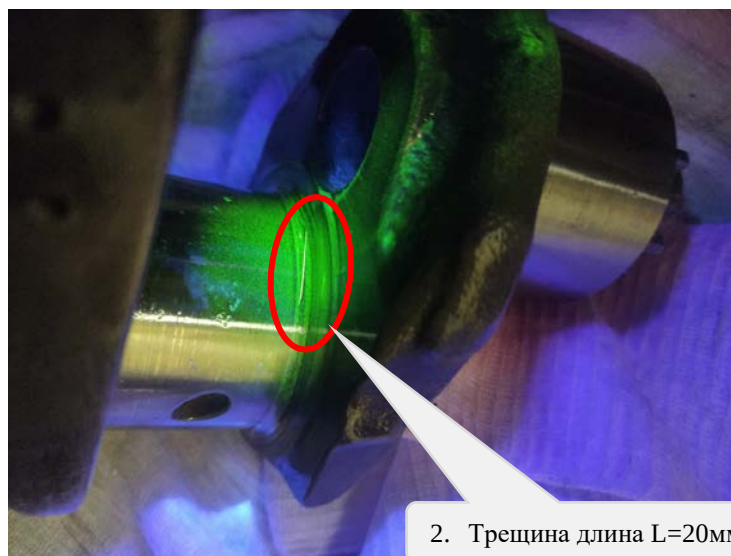
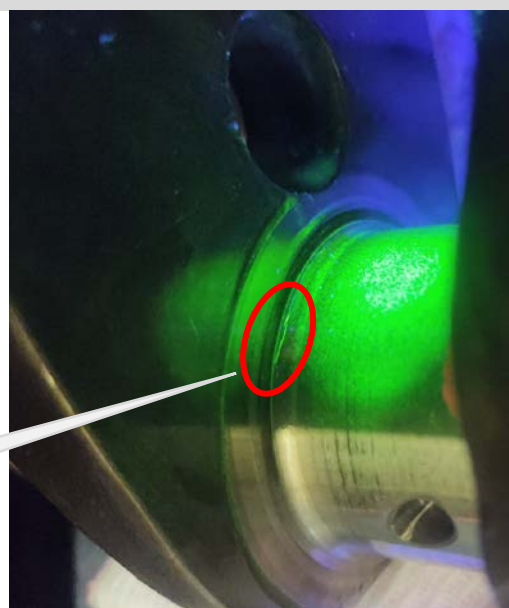
Общий вид



Выявленные трещины

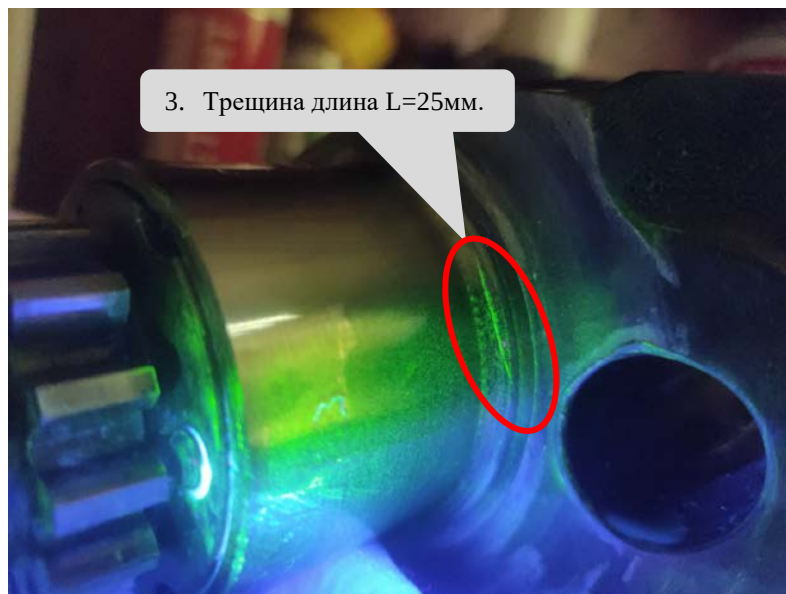


1. Трещина длина L=20мм.



2. Трещина длина L=20мм.







4. Копия квалификационного удостоверения специалиста.

№ НОАП - 0034
Аттестация
ВОИЭС 17024

Научно – учебный центр «Качество»
Орган по сертификации персонала в области
Неразрушающего контроля и диагностики
«К а ч е с т в о»

Независимый орган по аттестации персонала НК
Свидетельство об аккредитации № НОАП-0034

Квалификационное удостоверение № 0034-46673-2019

Фамилия **ПОЛКОВНИКОВ**
Имя **МИХАИЛ**
Отчество **АЛЕКСЕЕВИЧ**
Год рождения **1982** г.



С. Г. Копытов
Подпись владельца Подпись руководителя НОАП

274501

Квалификационное удостоверение № 0034-46673-2019
Уровень квалификации, вид (метод) контроля, наименование (индекс) объектов контроля в соответствии с ПБ 03-440-02, срок действия. Настоящее удостоверение действительно только при наличии удостоверения о проверке знаний Правил безопасности.

Вид контроля	МК		РК		ПВК		ВИК		УК	
Уровень	Мес.	Год	Мес.	Год	Мес.	Год	Мес.	Год	Мес.	Год
1										
Оборудование										
2										
Оборудование										
3										
Оборудование										

Подпись руководителя НОАП **07.06.2019**

Адрес: 127018, г. Москва, 3-й пр. Марьиной Рощи, д. 40, стр. 1. Тел.: (495)744-70-52, 777-41-02
Вы можете проверить подлинность кв. уд. на сайте www.centr-kachestvo.ru

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0039-19325
Уровень квалификации, метод (вид) контроля, наименование (индекс) объектов контроля в соответствии с Правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля. Настоящее удостоверение действительно только при наличии удостоверения о проверке знаний правил безопасности

Метод (вид) контроля	МК		РК		ПВК		ВИК		УК	
Уровень	МЕС.	ГОД.	МЕС.	ГОД.	МЕС.	ГОД.	МЕС.	ГОД.	МЕС.	ГОД.
I										
Оборудование										
II										
Оборудование										
III										
Оборудование										

Адрес: Независимого органа: Россия, 115280, г. Москва, ул. Болозовская, д. 13, стр. 2, тел./факс +7 (495) 2257565

М. П. ДАТА ВЫДАЧИ: **27.10.2021 г.**

ПОДПИСЬ РУКОВОДИТЕЛЯ НОАП

Система неразрушающего контроля Единой системы оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве

№ НОАП - 0039
Аттестация
ВОИЭС 17024

ООО "ЛИДЕР НК"
Независимый орган по аттестации персонала в области НК

Свидетельство об аккредитации № НОАП-0039 от 12.10.2021 г.
Срок действия до 12.10.2026 г.

КВАЛИФИКАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0039-19325

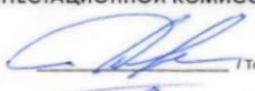
ФАМИЛИЯ: **ПОЛКОВНИКОВ**
ИМЯ: **МИХАИЛ**
ОТЧЕСТВО: **АЛЕКСЕЕВИЧ**
ГОД РОЖДЕНИЯ: **1982**



М. П.

ПОДПИСЬ ВЛАДЕЛЬЦА ПОДПИСЬ РУКОВОДИТЕЛЯ НЕЗАВИСИМОГО ОРГАНА

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0039-19325
ЧЛЕНЫ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ / ЭКЗАМЕНАТОРЫ

 / **Топилин А.Г.**
 / **Ефимов В.А.**

ОБОРУДОВАНИЕ:
(9): Объекты железнодорожного транспорта.

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 0039-19325
о проверке знаний правил безопасности

Выдано: **ПОЛКОВНИКОВУ МИХАИЛУ АЛЕКСЕЕВИЧУ**
Должности: **директор по развитию**
Место работы: **ООО НТЦ "Эксперт"**
в том, что он(а) прошел(а) проверку знаний

ФНП "Осн. треб. к НК на ОПО"; (9): РД 03-184-98

в комиссии: НОАП ООО "ЛИДЕР НК"
допущен в качестве: специалиста по методам неразрушающего контроля

Основание: протокол № **44/19-21** от **08.11.21**
Председатель аттестационной комиссии: **Дрындужик Д.Э.**

М. П.



Сканируйте QR код для скачивания прайс-листов по оборудованию и услугам



5. Копия свидетельств и сертификатов.

Единая система оценки соответствия в области
промышленной, экологической безопасности,
безопасности в энергетике и строительстве

**СЭПБ
СНК**
СИСТЕМА НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ 00A020421
АО «НТЦ «Промышленная безопасность»
УДОСТОВЕРЯЕТ:

Лаборатория неразрушающего контроля
Общество с ограниченной ответственностью
Научно-технический Центр «Эксперт»
127106, Российская Федерация, г. Москва, Нововладыкинский проезд,
д. 8, стр. 4, этаж 5, офис 506
(юридический адрес организации)
141730, Российская Федерация, Московская обл., г. Лобня,
ул. Борисова, д. 14, корп. 2, офис 7
(адрес лаборатории)

УДОВЛЕТВОРЯЕТ
требованиям Системы неразрушающего контроля
Область аттестации и условие действия Свидетельства
определены в приложении к настоящему Свидетельству

Дата регистрации 26.02.2020 г.
Действительно до 26.02.2023 г.
без приложения недействительно
(приложение на 5-и листах)



Руководитель
Органа по аккредитации

В.С. Котельников





Единая система оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ 00A020421 от 26.02.2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью
Научно-технический Центр «Эксперт»
Лаборатория неразрушающего контроля
141730, Российская Федерация, Московская обл., г. Лобня,
ул. Борисова, д. 14, корп. 2, офис 7
(адрес лаборатории)

На 5-и листах Лист 2

1.4 Объекты горнорудной промышленности:
1.4.1 Здания и сооружения поверхностных комплексов рудников, обогатительных фабрик, фабрик окомкования и аглофабрик
1.4.2 Шахтные подъемные машины
1.4.3 Горно-транспортное и горно-обогатительное оборудование
1.5 Объекты угольной промышленности:
1.5.1 Шахтные подъемные машины
1.5.2 Вентиляторы главного проветривания
1.5.3 Горно-транспортное и углеобогатительное оборудование
1.6 Оборудование нефтяной и газовой промышленности:
1.6.1 Оборудование для бурения скважин
1.6.2 Оборудование для эксплуатации скважин
1.6.3 Оборудование для освоения и ремонта скважин
1.6.4 Оборудование газонефтеперерабатывающих станций
1.6.5 Газонефтепродуктопроводы
1.6.6 Резервуары для нефти и нефтепродуктов
1.7 Оборудование металлургической промышленности:
1.7.1 Металлоконструкции технических устройств, зданий и сооружений
1.7.2 Газопроводы технологических газов
1.7.3 Цапфы чугуновозов, стальнойшей, металлотранспортных ковшей

Руководитель
Органа по аккредитации
В.С. Котельников

Единая система оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ 00A020421 от 26.02.2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью
Научно-технический Центр «Эксперт»
Лаборатория неразрушающего контроля
141730, Российская Федерация, Московская обл., г. Лобня,
ул. Борисова, д. 14, корп. 2, офис 7
(адрес лаборатории)

На 5-и листах Лист 3

1.8 Оборудование взрывопожароопасных и химически опасных производств:
1.8.1 Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающее под давлением до 16 МПа
1.8.2 Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающее под давлением свыше 16 МПа
1.8.3 Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающее под вакуумом
1.8.4 Резервуары для хранения взрывопожароопасных и токсичных веществ
1.8.5 Изотермические хранилища
1.8.6 Криогенное оборудование
1.8.7 Оборудование аммиачных холодильных установок
1.8.8 Печи, котлы ВОТ, энерготехнологические котлы и котлы утилизаторы
1.8.9 Компрессорное и насосное оборудование
1.8.10 Центрифуги, сепараторы
1.8.11 Цистерны, контейнеры (бочки), баллоны для взрывопожароопасных и токсичных веществ

Руководитель
Органа по аккредитации
В.С. Котельников

Единая система оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ 00A020421 от 26.02.2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью
Научно-технический Центр «Эксперт»
Лаборатория неразрушающего контроля
141730, Российская Федерация, Московская обл., г. Лобня,
ул. Борисова, д. 14, корп. 2, офис 7
(адрес лаборатории)

На 5-и листах Лист 1

ОБЛАСТЬ АТТЕСТАЦИИ

1. Наименование оборудования (объектов):
1.1 Объекты котлонадзора:
1.1.1 Паровые и водогрейные котлы
1.1.2 Электрические котлы
1.1.3 Сосуды, работающие под давлением свыше 0,07 МПа
1.1.4 Трубопроводы пара и горячей воды с рабочим давлением пара более 0,07 МПа и температурой воды свыше 115°C
1.2 Системы газоснабжения (газораспределения):
1.2.1 Наружные газопроводы
1.2.1.1 Наружные газопроводы стальные
1.2.1.2 Наружные газопроводы из полиэтиленовых и композиционных материалов
1.2.2 Внутренние газопроводы стальные
1.2.3 Детали и узлы, газовое оборудование
1.3 Подъемные сооружения:
1.3.1 Грузоподъемные краны
1.3.2 Подъемники (вышки)
1.3.7 Краны-трубоукладчики
1.3.8 Краны-манипуляторы
1.3.10 Крановые пути

Руководитель
Органа по аккредитации
В.С. Котельников

Единая система оценки соответствия в области промышленной, экологической безопасности, безопасности в энергетике и строительстве

ПРИЛОЖЕНИЕ
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ ОБ АТТЕСТАЦИИ
№ 00A020421 от 26.02.2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью
Научно-технический Центр «Эксперт»
Лаборатория неразрушающего контроля
141730, Российская Федерация, Московская обл., г. Лобня,
ул. Борисова, д. 14, корп. 2, офис 7
(адрес лаборатории)

На 5-и листах Лист 4

1.8.12 Технологические трубопроводы, трубопроводы пара и горячей воды
1.11 Здания и сооружения (строительные объекты):
1.11.1 Металлические конструкции (в том числе: стальные конструкции мостов)
1.11.2 Бетонные и железобетонные конструкции
1.11.3 Каменные и армокаменные конструкции

2. Виды (методы) неразрушающего контроля и диагностики:
2.2. Ультразвуковой:
2.2.1. Ультразвуковая дефектоскопия
2.2.2. Ультразвуковая толщинометрия
2.4. Магнитный:
2.4.1. Магнитопорошковый
2.6. Проникающими веществами:
2.6.1. Капиллярный
2.6.2. Теченскание
2.9. Тепловой
2.11. Визуальный и измерительный

Руководитель
Органа по аккредитации
В.С. Котельников





ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ	
KARL DEUTSCH DIN EN ISO 9001 3014 2 TUBS und TUV 04 MAG 2015	
AEROMAG-KD® HS-O Артикул-№ 9314	
	
представляет собой суспензию на масляной основе, готовую к использованию, которая идеально подходит для проведения инспекции прямо на месте. Позволяет обнаружить даже самые мелкие трещины.	
Общее описание	
Применение	Магнитно-порошковая дефектоскопия; флуоресцентная, на масляной основе
Назначение	Суспензия на масляной основе, готовая к использованию. Перед употреблением взболтать!
Стандарты и спецификации	FLUXA®-HS-O отвечает многим требованиям и стандартам магнитно-порошковой дефектоскопии. Дальнейшая сертификация по запросу: DIN EN ISO 9934-2, DIN 54 132, SAE AMS 3046, ASTM E 1444, BS 4059, AS- ME-CODE Sec. V Art. 7; AREVA NP TLV 9017.
Способ применения	
1) Очистить inspectируемую зону от сильных загрязнений: Удалить жиры и масло очистителем AEROPEN-KD LR-2 или LR-2 (Арт.-№. 9907/9902) и зачистить грубой проволочной щеткой.	
2) Намагнитить ручным магнитом (например, DEUTROPULS Hand-Yoke, Арт.-№. 3444) и в процессе намагничивания нанести с расстояния 20 см AEROMAG-KD®HS-O. Инспекционное средство должно стечь в течение нескольких минут.	
3) Затемнить inspectируемую зону и провести контроль под УФ лампой (например, DEUTROFLUX UV-Compact Lamp, Арт.-№. 3814). Дефекты (трещины) хорошо проявляются в виде желто-зеленых флуоресцентных линий.	
Свойства	
Размер частиц (DIN EN ISO 9934-2)	D ₉₀ = 3,0 мкм
Коэффициент флуоресценции (DIN EN ISO 9934-2)	7,0 cd/W
Гарантированный срок годности	3 года (при комнатной температуре)
Дополнительная информация	
Инспекционный раствор можно проверить с помощью специального испытательного образца с типичными природными трещинами или при помощи специальных эталонных тестовых блоков (например, FLUXA®-testblock, арт.-но. 9803 или MTU-testblock, арт.-но. 6904).	
Пожалуйста, обязательно ознакомьтесь с информацией в паспорте безопасности.	
KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG · Otto-Hausmann-Ring 101 · 42115 Wuppertal · Tel +49-202 7182-1 · Fax +49-202 71822 · info@karldeutsch.de	

CERTIFICATE	
Management system as per DIN EN ISO 9001 : 2015	
In accordance with TÜV NORD CERT procedures, it is hereby certified that	
KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG Otto-Hausmann-Ring 101 42115 Wuppertal Germany	KARL DEUTSCH
applies a management system in line with the above standard for the following scope	
Development, Production and Sales of Instruments, Sensors, Test Media, Testing Systems, Accessories and Services for Nondestructive Material Testing.	
Certificate Registration No. 04 100 041114 Audit Report No. 3524 2091	Valid from 2019-07-19 Valid until 2022-07-18 Initial certification 2004
 Certification Body at TÜV NORD CERT GmbH	Essen, 2019-07-01
This certification was conducted in accordance with the TÜV NORD CERT auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits. Validity can be verified at https://www.tuev-nord.de/foe/unternehmen/zertifizierung/zertifikatsdatenbank .	
TÜV NORD CERT GmbH	Langemarkstraße 20 45141 Essen www.tuev-nord-cert.com
 	

