

**Испытательная лаборатория
«МЕТАЛЛ-ЭКСПЕРТИЗА ТЕСТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Компания «Металл-экспертиза»
Лушкин М.А.



Протокол

№МЭХТ-14042023-1 от 14.04.2023 г.

по результатам проведения химического анализа и измерения твердости

Заказчик: ООО "УНИРОЛ ПАРТНЕРС"

Основание для проведения работы: счет №627 от 10.04.2023 г.

Объекты: диск

Материал: сталь

Тип образцов: макрошлифы

Испытательное оборудование: эмиссионный спектрометр АРГОН-5СФ (зав. № - А5-199, свидетельство о поверке №С-ТТ/09-11-2022/201205550 до 08.11.2023 г.), твердомер ИТБРВ-187,5-АМ (зав.№ 706367, свидетельство о поверке №С-ВЮМ/22-06-2022/165168286 действительно до 21 июня 2023 г.)

Температура в помещении: 21°C. **Относительная влажность воздуха:** 42%.

Анализ металла проведён по ГОСТ Р 54153-2010, ГОСТ 18895-97.

Измерение твердости проведено по ГОСТ 9013-59, нагрузка 150 кг, выдержка 5 с.

Результаты химического анализа представлены в табл. 1, измерения твердости – табл.2.

Таблица 1

Химический состав исследованного образца

Обозначение образца	Содержание элементов, вес.%										Ближайшая марка стали
	C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Cu	Al	B	
Диск	0.330	0.239	1.278	0.001	0.014	0.299	0.006	0.009	0.045	0.005	30mnb5

Таблица 2

Результаты измерения твердости

Обозначение образца	Твердость, HRC	Среднее, HRC
Ступица	51, 52, 51	51
Рабочая часть	50, 51, 51	51

Заведующий лабораторией

Лушкин М.А.