

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 19149 от 11 сентября 2025 г.

Срок действия до 6 февраля 2029 г.

Наименование типа средств измерений:

Штангенглубиномеры Norgau

Производитель:

ООО «Норгау Руссланд», г. Москва, Российская Федерация

Выдан:

ООО «Норгау Руссланд», г. Москва, Российская Федерация

Документ на поверку:

**МП 203-20-2023 «Государственная система обеспечения единства измерений.
Штангенглубиномеры Norgau. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 11.09.2025 № 114
Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 11 сентября 2025 г. № 19149

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
штангенглубиномеры Norgau

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: диапазон измерений, пределы допускаемой абсолютной погрешности, отклонение от плоскостности измерительной поверхности штанги и рамки, параметр шероховатости Ra измерительных поверхностей, значения приведены в таблицах 1, 2 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: значение отсчета по нониусу (шаг дискретности цифрового отсчетного устройства), условия эксплуатации, габаритные размеры и масса, значения приведены в таблицах 1, 2, 3 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 4 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Поверка осуществляется по МП 203-20-2023 «Государственная система обеспечения единства измерений. Штангенглубиномеры Norgau. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: в соответствии с разделом «Сведения о методиках (методах) измерений» Приложения.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Перечень средств поверки: отсутствует.

Программное обеспечение: отсутствует.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.

Приведенная по тексту Приложения ссылка на документ Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840 для Республики Беларусь носит справочный характер.

Фотографии общего вида средств измерений носят иллюстративный характер и представлены на рисунках 1 – 7 Приложения.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака(ов) поверки средств измерений: на свидетельство о поверке и (или) на средство измерений или при отсутствии такой возможности на эксплуатационную документацию.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа: не предусмотрена.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 91257-24, на 7 листах.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «06» февраля 2024 г. № 308

Регистрационный № 91257-24

Лист № 1
Всего листов 7

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Штангенглубиномеры Norgau

Назначение средства измерений

Штангенглубиномеры Norgau (далее – штангенглубиномеры) предназначены для измерений глубины ступенчатых поверхностей отверстий, выемок, выступов, пазов, толщины выступов и ширины канавок.

Описание средства измерений

Штангенглубиномеры изготавливаются в следующих модификациях:

- NDV – с отсчетом по нониусу;
- NDD – с цифровым отсчетным устройством.

Принцип действия штангенглубиномеров модификации NDV основан на измерении линейных размеров методом непосредственной оценки совпадения штрихов шкалы на штанге со штрихами нониуса, расположенного на подвижной рамке штангенглубиномера.

Принцип действия штангенглубиномеров модификации NDD основан на преобразовании линейного перемещения рамки штангенглубиномера в электрический сигнал с последующим выводом показаний на жидкокристаллический экран цифрового отсчетного устройства. Отсчет размеров производится непосредственно считыванием показаний с жидкокристаллического дисплея цифрового отсчетного устройства.

Штангенглубиномеры модификаций NDV, NDD имеют различные конструктивные особенности:

Штангенглубиномеры модификаций NDV с плоским выступом штанги, NDV с продольным выступом штанги, NDV с поперечным выступом штанги состоят из следующих элементов: штанги, рамки, основной и нониусной шкал, стопорного винта, зажимающего элемента и имеют отличный друг от друга внешний вид, габаритные характеристики и массу.

Штангенглубиномеры модификаций NDV с плоским выступом штанги, NDV с поперечным выступом штанги имеют устройство тонкой установки рамки.

Штангенглубиномеры модификаций NDD с плоским выступом штанги, NDD с продольным выступом штанги, NDD с поперечным выступом штанги, NDD с двумя поперечными выступами штанги состоят из следующих элементов: штанги, рамки, цифрового отсчетного устройства, стопорного винта и имеют отличный друг от друга внешний вид, габаритные характеристики и массу. На корпусе цифрового отсчетного устройства расположен жидкокристаллический дисплей для считывания результатов измерений и кнопки с помощью которых осуществляется управление рядом функций, отсек элемента питания. Корпус цифрового отсчетного устройства, количество и расположение кнопок управления цифровым отсчетным устройством могут отличаться от указанных на рисунках 4 – 7, что не влияет на метрологические характеристики штангенглубиномеров.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, методом лазерной гравировки наносится на обратную сторону штанги штангенглубиномера, в месте, указанном на рисунке 9.

На лицевой поверхности штанги и (или) обратной стороне рамки штангенглубиномера допускается нанесение дополнительной маркировки (модификация, артикул производителя).

Возможность нанесения знака поверки на средство измерений отсутствует.

Пломбирование штангенглубиномера от несанкционированного доступа не предусмотрено.

Общий вид штангенглубиномеров указан на рисунках 1 – 7. Общий вид маркировки штангенглубиномеров приведен на рисунке 8.

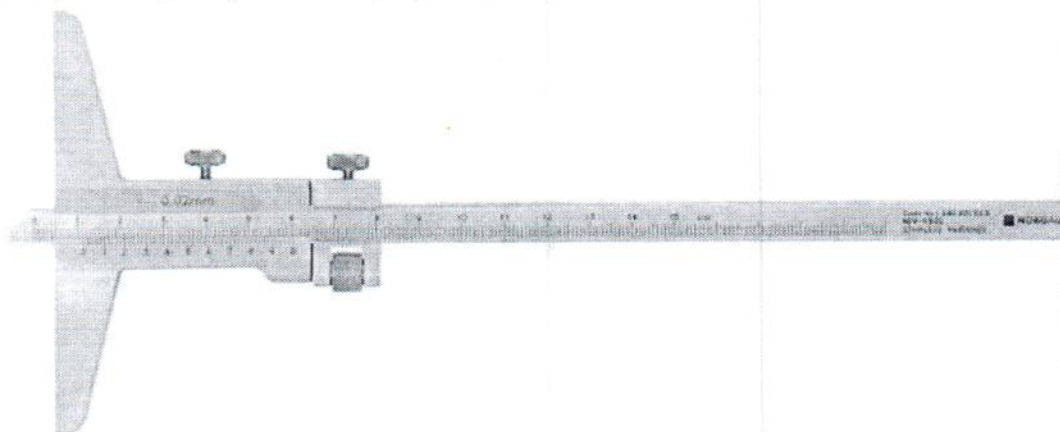


Рисунок 1 – Общий вид штангенглубиномеров модификации NDV с плоским выступом штанги

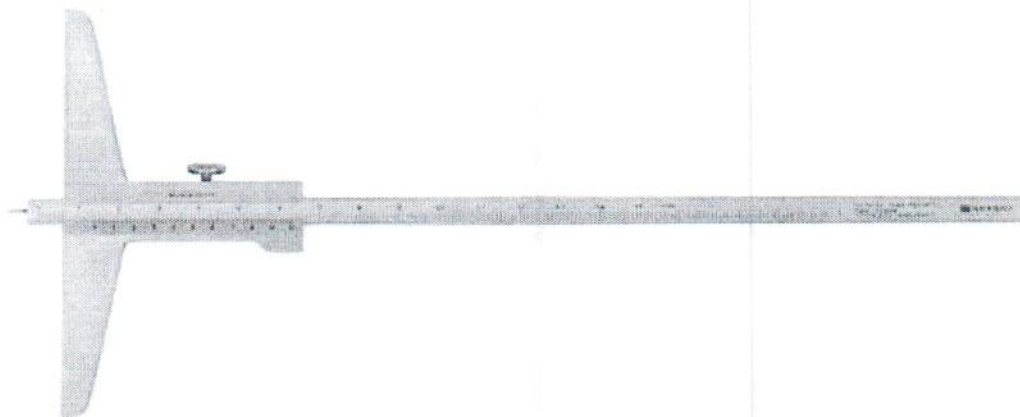


Рисунок 2 – Общий вид штангенглубиномеров модификаций NDV с продольным выступом штанги



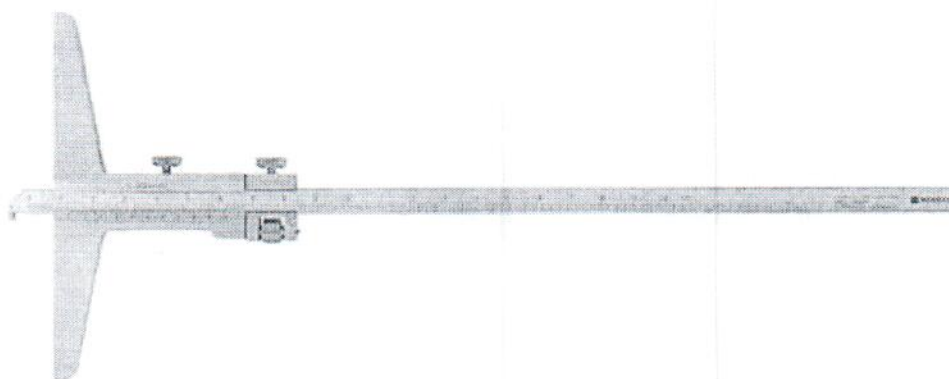


Рисунок 3 – Общий вид штангенглубиномеров модификации NDV с поперечным выступом штанги

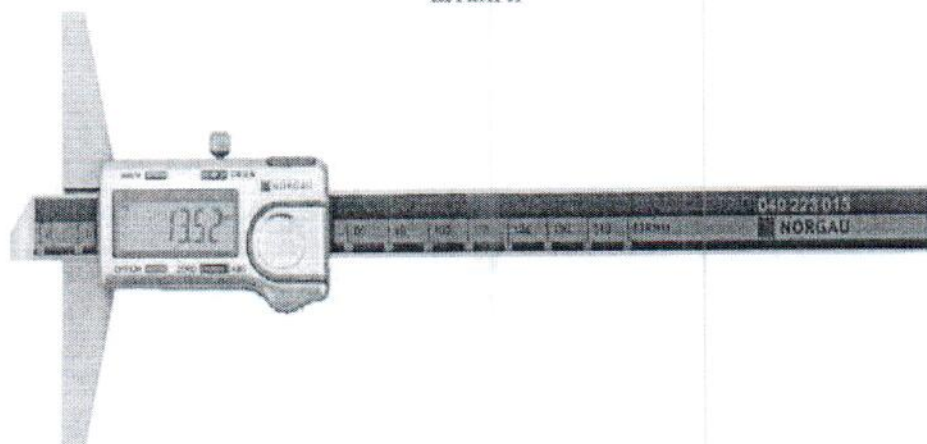


Рисунок 4 – Общий вид штангенглубиномеров модификации NDD с плоским выступом штанги

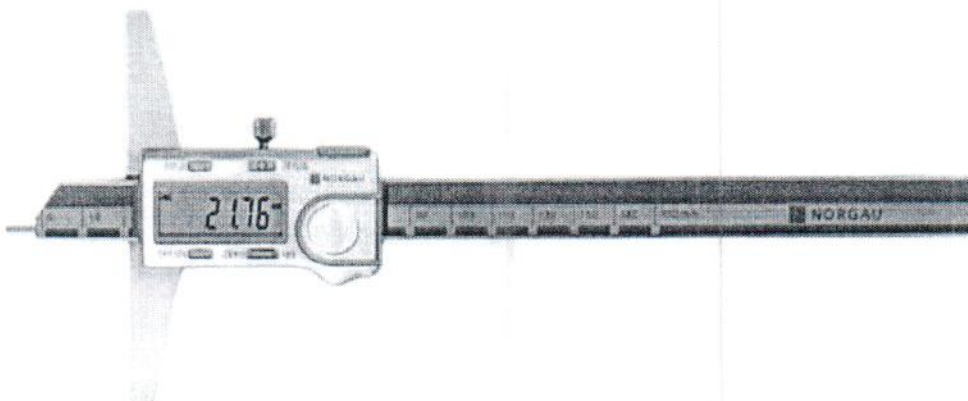


Рисунок 5 – Общий вид штангенглубиномеров модификации NDD с продольным выступом штанги



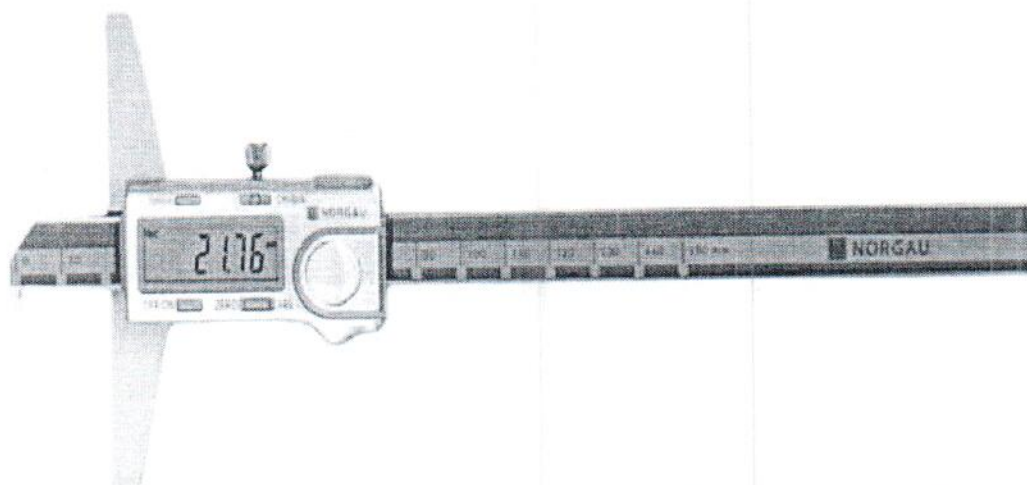


Рисунок 6 – Общий вид штангенглубиномеров модификации NDD с поперечным выступом штанги

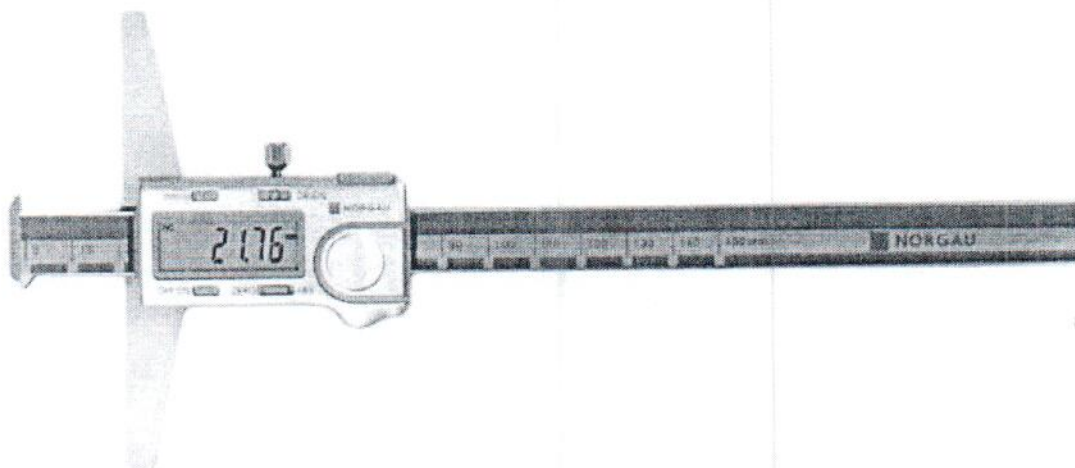


Рисунок 7 – Общий вид штангенглубиномеров модификации NDD с двумя поперечными выступами штанги

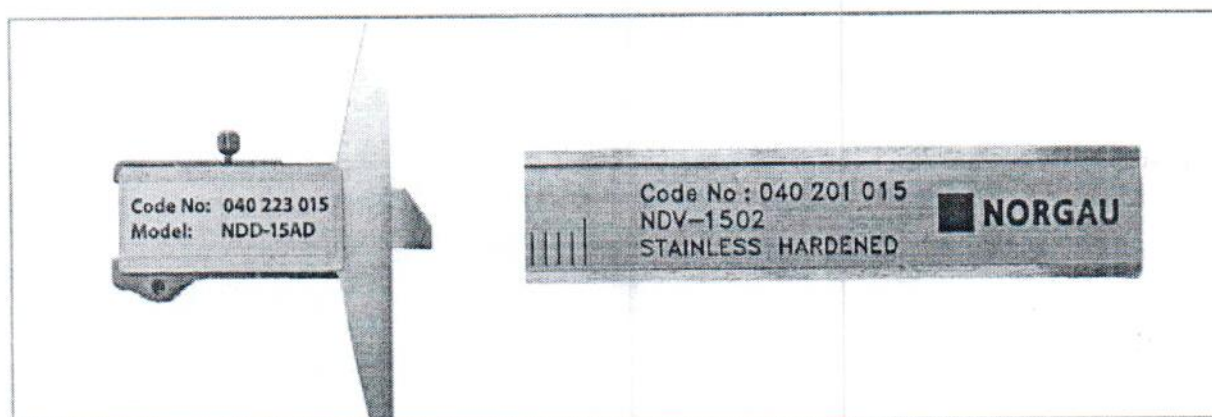


Рисунок 8 – Общий вид маркировки модификации штангенглубиномеров



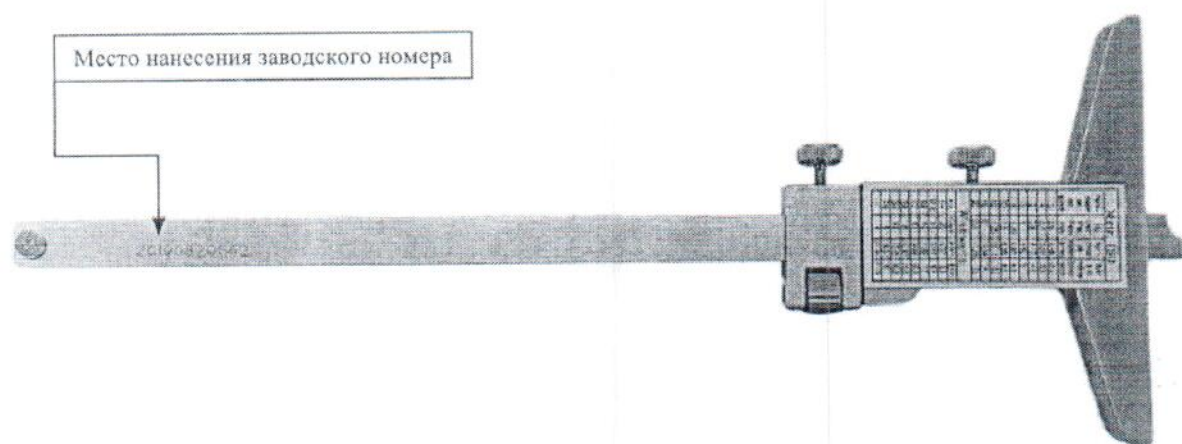


Рисунок 9 – Место нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Диапазон измерений, значение отсчета по нониусу (шаг дискретности цифрового отсчетного устройства), пределы допускаемой абсолютной погрешности

Модификация	Диапазон измерений, мм	Значение отсчета по нониусу (шаг дискретности цифрового отсчетного устройства), мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм
NDV	от 0 до 150	0,02	$\pm 0,04$
	от 0 до 200	0,02	$\pm 0,04$
	от 0 до 300	0,02	$\pm 0,05$
NDD	от 0 до 150	0,01	$\pm 0,03$
	от 0 до 200	0,01	$\pm 0,03$
	от 0 до 300	0,01	$\pm 0,04$

Таблица 2 – Метрологические и технические характеристики, условия эксплуатации

Наименование характеристики	Значение
Отклонение от плоскостности измерительной поверхности штанги и рамки, мм, не более	0,01
Параметр шероховатости Ra измерительных поверхностей, мкм, не более:	
– штанги	0,4
– рамки	0,2
Условия эксплуатации:	
– диапазон рабочих температур, °C	От +15 до +25
– относительная влажность воздуха, %, не более	80

Таблица 3 – Габаритные размеры и масса

Модификация		Диапазон измерений, мм	Габаритные размеры (Длина x Ширина x Высота), мм, не более	Масса, кг, не более
NDV	с плоским выступом штанги	от 0 до 150	260x105x15	0,250
		от 0 до 200	310x105x15	0,250
		от 0 до 300	410x105x15	0,300



Продолжение таблицы № 3

Модификация		Диапазон измерений, мм	Габаритные размеры (Длина x Ширина x Высота), мм, не более	Масса, кг, не более
NDV	с продольным выступом штанги	от 0 до 150	270x155x15	0,250
		от 0 до 200	310x155x15	0,300
		от 0 до 300	420x155x15	0,300
	с поперечным выступом штанги	от 0 до 150	260x155x15	0,300
		от 0 до 200	310x155x15	0,300
		от 0 до 300	410x155x15	0,350
NDD	с плоским выступом штанги	от 0 до 150	250x105x20	0,200
		от 0 до 200	295x105x20	0,250
		от 0 до 300	395x105x20	0,300
	с продольным выступом штанги	от 0 до 150	250x155x20	0,250
		от 0 до 200	300x155x20	0,300
		от 0 до 300	400x155x20	0,300
	с поперечным выступом штанги	от 0 до 150	245x105x20	0,200
		от 0 до 200	295x105x20	0,250
		от 0 до 300	395x105x20	0,300
	с двумя поперечными выступами штанги	от 0 до 150	250x155x20	0,250
		от 0 до 200	295x155x20	0,300
		от 0 до 300	395x155x20	0,300

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским методом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Штангенглубиномер	Norgau	1 шт.
Элемент питания (для штангенглубиномеров модификации NDD)	—	1 шт.
Паспорт для штангенглубиномеров модификаций: — NDV — NDD	ШГ.NDV.001ПС ШГ.NDD.001ПС	1 экз.
Футляр	—	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 8.3 «Порядок работы» паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от 1·10⁹ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840;

ТУ 26.51.33-002-49360276-2023 «Штангенглубиномеры Norgau. Технические условия».



Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Норгау Руссланд»
(ООО «Норгау Руссланд»)
ИНН 7727159340
Юридический адрес: 119421, Г. МОСКВА, ВН. ТЕР. Г, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
ОБРУЧЕВСКИЙ, УЛ. НОВАТОРОВ, Д. 1, эт./помещ 2/LVI, ком. 77

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Норгау Руссланд»
(ООО «Норгау Руссланд»)
ИНН 7727159340
Адрес: 119421, Г. МОСКВА, ВН. ТЕР. Г, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
ОБРУЧЕВСКИЙ, УЛ. НОВАТОРОВ, Д. 1, эт./помещ. 2/LVI, ком. 77

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц 30004-13.

