



Центр
Стандартизации и
Метрологии
(ЦСМ)



RA.RU.312199



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЗ ИНЖИНИРИНГ» (ООО «АЗ-И»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.312199

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 3358-П18/21

Действительно до: 23.09.2022

Средство измерений Дефектоскоп ультразвуковой УД2-140 ФИФ ОЕИ № 25453-03
наименование, тип, модификация СИ, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по
обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

D183

в составе -

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с приложение 1 РЭ (ГЦИ СИ ВНИИОФИ, 26.06.2003г.)

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов 48471-11:С047105, 5783-76:27, 53102-13:С014138, 35581-07:123, 124, 126, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 139, 140, 142, 6612-99:2203, 6612-99:9213

Регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов,
применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Темп. окружающей среды 21,2 °С,
отн. влажность 50,3%, атм. давление 748 мм рт. ст.

Перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов периодической (первичной) поверки признано пригодным к
применению.

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по
обеспечению единства измерений С-ДДЭ/24-09-2021/97669394

Знак поверки:



Директор Центра
Должность руководителя

Поверитель

Дата поверки 24.09.2021

Подпись

Зубарев Антон Сергеевич

Фамилия, имя и отчество (при наличии)

Подпись

Бахтин Павел Сергеевич

Фамилия, имя и отчество (при наличии)

AZ 0307736

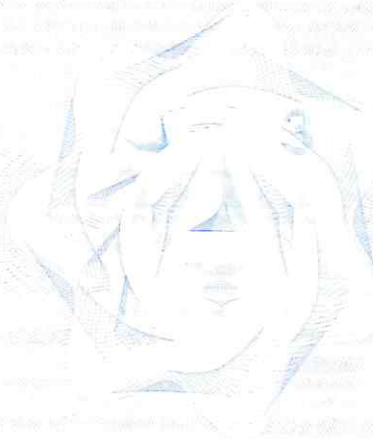
МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

Метрологические характеристики соответствуют описанию типа

В комплекте СИ:

П111-2,5-01 № 1412

П121-5-70-02 № 0790



Общество с ограниченной ответственностью «АЗ Инжиниринг» (ООО «АЗ-И»)

ИНН 7719455867; КПП 772601001; ОГРН 1167746830822

Тел.: +7 (800) 500-59-46; Факс: +7 (495) 120-07-46; Эл.почта: info@az-eng.com

AZ 0307736



Центр
Стандартизации и
Метрологии
(ЦСМ)



RA.RU.312199



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЗ ИНЖИНИРИНГ» (ООО «АЗ-И»)
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.312199

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 3359-П18/21

Действительно до: 23.09.2022

Средство измерений Комплекты контрольных образцов и вспомогательных устройств
КОУ-2 Контрольный образец №3 ФИФ ОЕИ № 6612-99

наименование, тип, модификация СИ, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по
обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

777

в составе -

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с Раздел 11 КЫ4.161.071.ТО

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов 17726.98.2P.00106042, 3705-73:780396, 2738-83:810067, 140-73:840007, 52657-13:151821, 6612-99:2203, 6612-99:9213

Регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов,
применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Темп. окружающей среды 21,2 °С,

отн. влажность 50,3%, атм. давление 748 мм рт. ст.

Перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов периодической (первичной) поверки признано пригодным к
применению.

Номер записи сведений о результатах поверки в Федеральном информационном фонде по
обеспечению единства измерений С-ДДЭ/24-09-2021/97669393

Знак поверки:



Директор Центра
Должность руководителя

Подпись

Зубарев Антон Сергеевич

Фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель

Подпись

Бахтин Павел Сергеевич

Фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки 24.09.2021

AZ0307737

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ
Метрологические характеристики соответствуют описанию типа

Наименование параметра	Номинальное значение	Допускаемые отклонения	Действительные значения
Высота, мм	55,0	-0,2..0	54,96
Диаметр, мм	110,0	-0,23..0	109,76
Смещение нулевой риски, мм	0,0	±0,1	0,00
Скорость распространения продольных УЗ волн, м/с	5900	±118	5898,90



Общество с ограниченной ответственностью «АЗ Инжиниринг» (ООО «АЗ-И»)
ИНН 7719455867; КПП 772601001; ОГРН 1167746830822
Тел.: +7 (800) 500-59-46; Факс: +7 (495) 120-07-46; Эл. почта: info@az-eng.com

AZ 0307737



Центр
Стандартизации и
Метрологии
(ЦСМ)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЗ ИНЖИНИРИНГ» (ООО «АЗ-И»)
Сертификат СДС «Невский регистр» № НР.РФ.001.МИКЛ00005 соответствия системы менеджмента качества ГОСТ
ISO/IEC 17025-2019 (ISO/IEC 17025:2017)

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ CALIBRATION CERTIFICATE

Номер сертификата 1441-K8/21
Certificate number

Стр. 1 **из** 2
Page of

Дата калибровки 24.09.2021
Date when calibration

Серийный номер 6/н
Serial number

Объект калибровки Мера СО-2
Item calibrated

Заказчик ОАО «ПЕНЗКОМПРЕССОРМАШ», ИНН 5835000698
Customer Information about the customer, address/ name of the customer, address

Наименование эталона / description of measurement standard
Индикатор часового типа ИЧ 25 с ценой деления 0,01 мм; Зав. № 7611; Up = 17 мкм, Микроскоп измерительный универсальный УИМ-23; Зав. № 780396; Up = 0,73 мкм; Up = 0,57; Дефектоскоп ультразвуковой ЕРОСН 4; Зав. № 050266501; Up = 0,025 мкс, Штангенциркуль ШЦ-I мод. ШЦЦ-I - 300-0,01; Зав. № 0804823; Up = 0,02 мм

наименование метода/идентификация/ name of the method/identification

Методика калибровки МК 27.Д4-16
Calibration procedure

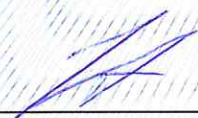
Все измерения имеют прослеживаемость к единицам Международной системы SI, которые воспроизводятся национальными эталонами НМИ. Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения организации, выдавшей сертификат.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMI. This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of the issuing NMI.

Условия калибровки / Calibration conditions

Темп. окружающей среды 20,98°C, отн. влажность 51,2%, атм. давление 747 мм рт. ст.

*Условия окружающей среды и другие влияющие факторы/
Environmental conditions and other influence parameters*


*Умв. подпись /
Authorizing signature*

Зубарев Антон Сергеевич / Директор Центра
ФИО и должность/ name and function

24.09.2021
*Дата выдачи/
Date of issue*

AZ 0334708

Номер сертификата 1441-K8/21

Certificate number

Серийный номер 6/н

Serial number

Стр. 2 из 2

Page of

Результаты калибровки, включая неопределенность*

Calibration results including uncertainty

Наименование параметра	Номинальные значения	Допускаемые отклонения	Действительные значения	Примечание
Высота, мм	59,0	-0,3..0	59,00	соотв.
Диаметр отверстия для определения угла ввода, мм	6,0	0..0,5	6,03	соотв.
Глубина залегания настроечного отверстия, мм	44,0	±0,25	44,10	соотв.
Скорость распространения продольных УЗ волн, м/с	5900	±118	5809	соотв.

* Указывается соответствие или несоответствие СИ требованиям технической документации производителя и методики калибровки: МК 27.Д4-16

Расширенная неопределенность получена путем умножения стандартной неопределенности на коэффициент охвата $k=2$, соответствующего уровню доверия приблизительно равному 95% при допущении нормального распределения. Оценивание неопределенности проведено в соответствии с "Руководством по выражению неопределенности измерений" (GUM).

The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence interval of approximately 95% assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is conducted according to the "Guide to the expression of uncertainty in measurement" (GUM).

Дополнительная информация

СИ по результатам метрологической аттестации признано пригодным к применению в качестве средства ультразвукового контроля.

Рекомендуемый межкалибровочный интервал: 1 года(лет)

Клеймо калибровочное

Verification officer mark

Подпись лица, выполнившего калибровку

Signature of the person who has performed calibration



Подпись / Signature

Бахтин Павел Сергеевич / Калибровщик

ФИО и должность/name and function



24.09.2021

Дата выдачи/
Date of issue

Общество с ограниченной ответственностью «АЗ Инжиниринг» (ООО «АЗ-И»)

ИНН 7719455867; КПП 771901001; ОГРН 1167746830822

Тел.: +7 (800) 500-59-46; +7 (495) 120-07-46; Факс: +7 (495) 120-07-46; Эл.почта: info@az-eng.com

AZ 0334708



Центр
Стандартизации и
Метрологии
(ЦСМ)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЗ ИНЖИНИРИНГ» (ООО «АЗ-И»)
Сертификат СДС «Невский регистр» № НР.РФ.001.МИК100005 соответствия системы менеджмента качества ГОСТ
ISO/IEC 17025-2019 (ISO/IEC 17025:2017)

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ CALIBRATION CERTIFICATE

Номер сертификата 1442-K8/21
Certificate number

Стр. 1 **из** 2
Page of

Дата калибровки 24.09.2021
Date when calibration

Серийный номер б/н
Serial number

Объект калибровки Мера СО-1
Item calibrated

Заказчик ОАО «ПЕНЗКОМПРЕССОРМАШ», ИНН 5835000698
Customer
Информация о Заказчике, адрес/ name of the customer, address

Наименование эталона / description of measurement standard
Индикатор часового типа ИЧ 25 с ценой деления 0,01 мм; Зав. № 7611; Up = 17 мкм, Микроскоп измерительный универсальный УИМ-23; Зав. № 780396; Up = 0,73 мкм; Up = 0,57; Дефектоскоп ультразвуковой ЕРОСН 4; Зав. № 050266501; Up = 0,025 мкс, Штангенциркуль ШЦ-I мод. ШЦЦ-I-300-0,01; Зав. № 0804823; Up = 0,02 мм

наименование метода/идентификация/ name of the method/identification

Методика калибровки МК 27.Д4-16
Calibration procedure

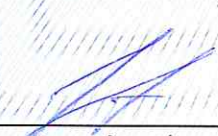
Все измерения имеют прослеживаемость к единицам Международной системы SI, которые воспроизводятся национальными эталонами НМИ. Данный сертификат может быть воспроизведен только полностью. Любая публикация или частичное воспроизведение содержания сертификата возможны с письменного разрешения организации, выдавшей сертификат.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMI. This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of the issuing NMI.

Условия калибровки / Calibration conditions

Темп. окружающей среды 20,98°C, отн. влажность 51,2%, атм. давление 747 мм рт. ст.

*Условия окружающей среды и другие влияющие факторы/
Environmental conditions and other influence parameters*


*Умв. подпись /
Authorizing signature*

Зубарев Антон Сергеевич / Директор Центра
ФИО и должность/ name and function

24.09.2021
*Дата выдачи/
Date of issue*

AZ 0334709

Номер сертификата 1442-K8/21

Certificate number

Серийный номер 6/н

Serial number

Результаты калибровки, включая неопределенность*

Calibration results including uncertainty

Стр. 2 из 2

Page of

Наименование параметра	Номинальные значения	Допускаемые отклонения	Действительные значения	Примечание
				соотв.
Расстояние от прорези до рабочей поверхности, мм	26,7	-0,21..0	26,66	соотв.
Глубина паза №1, мм	5	±0,3	4,79	соотв.
Глубина паза №2, мм	7,50	±0,36	7,79	соотв.
Скорость распространения продольных УЗ волн, м/с	2670	±118	2680,0	соотв.

* Указывается соответствие или несоответствие СИ требованиям технической документации производителя и методики калибровки: МК 27.Д4-16

Расширенная неопределенность получена путем умножения стандартной неопределенности на коэффициент охвата $k = 2$, соответствующего уровню доверия приблизительно равному 95% при допущении нормального распределения. Оценивание неопределенности проведено в соответствии с "Руководством по выражению неопределенности измерений" (GUM).

The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor $k = 2$ corresponding to a confidence interval of approximately 95% assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is conducted according to the "Guide to the expression of uncertainty in measurement" (GUM).

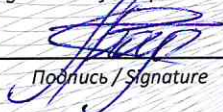
Дополнительная информация

СИ по результатам метрологической аттестации признано пригодным к применению в качестве средства ультразвукового контроля.

Рекомендуемый межкалибровочный интервал: 1 года(лет)

Подпись лица, выполнившего калибровку

Signature of the person who has performed calibration


Подпись / Signature

Бахтин Павел Сергеевич / Калибровщик
ФИО и должность/name and function



Клеймо калибровочное
Verification officer mark

24.09.2021

Дата выдачи/
Date of issue

Общество с ограниченной ответственностью «АЗ Инжиниринг» (ООО «АЗ-И»)
ИНН 7719455867; КПП 771901001; ОГРН 1167746830822

Тел.: +7 (800) 500-59-46; +7 (495) 120-07-46; Факс: +7 (495) 120-07-46; Эл.почта: info@az-eng.com

AZ 0334709