КИПиА ЯМАЛ
6-й разряд

Лабораторно-практическое занятие

ОП.04 «Основы метрологии»

Тема 2. Качество измерений и способы его достижения

Единицы СИ, штангенинструмент и микрометрические средства

По строке КУПД: всего 2 ч; лекции 0,5 ч; ЛПЗ 1 ч
КУПД «Слесарь по КИПиА» от 21.04.2026 № УПД-15

Задание 1. Перевод единиц

Перевести: 0,6 МПа в Па; 2500 мВ в В; 12 мА в А; 3,5 кОм в Ом; 1,2 бар в Па. Для внесистемных единиц коэффициент проверять по действующей справочной или нормативной документации. Учебный пример: 1 бар = 100 000 Па.

Задание 2. Проверка размерности

Для каждого преобразования записать исходную единицу, коэффициент и конечную единицу.

Задание 3. Штангенинструмент

Определить назначение измерительных поверхностей, штанги, основной шкалы и подвижного отсчётного узла. Выполнить контроль нуля и три повторных измерения учебной детали.

Задание 4. Микрометрическое средство

Определить назначение пятки, шпинделя, стебля, барабана и устройства нормирования измерительного усилия. Выполнить контроль нуля и три измерения.

Задание 5. Выбор средства

Сравнить технологические возможности двух средств для заданной детали.

Задание 6. ЭУМП

Выполнить назначенный преподавателем раздел ЭУМП «Основы метрологии».