ОП.04 · Основы метрологии

Слесарь КИПиА, 4-й разряд · 2 ч теория + 2 ч практика · КУПД № УПД-15

Лабораторно-практические работы

Лабораторно-практические работы по ОП.04

4-й разряд. Всего 2 академических часа практики. Работы выполняются на учебном стенде, без подключения к действующей системе газодобычи.

Ф.И.О.	_____	Группа	_____
Дата	_____	Преподаватель	_____

Практика 1. Единицы и измерительная цепь (30 мин)

Опишите цепь «давление → преобразователь → 4–20 мА → ПЛК → экран», запишите измеряемую величину и её единицу.

Входное значение	Ваш перевод	Ответ проверен
850 кПа	_____	☐
0,012 А	_____	☐

Практика 2. Погрешность (30 мин)

Условия: опорное давление 1,00 МПа; показание 1,04 МПа; Хн = 1,60 МПа. Определите Δ, δ и γ и сделайте вывод по условному допуску ±1 % от Хн.

Показатель	Формула	Значение
Δ	Хпок − Хоп	_____
δ	Δ / Хоп × 100 %	_____
γ	Δ / Хн × 100 %	_____
Допуск (учебный)	1,60 × 1 / 100	_____

Вывод: _____

Практика 3. Канал 4–20 мА (30 мин)

Линейный датчик 0–10 кПа. Рассчитайте I = 4 + 16 × P/10.

Давление P, кПа	Ток расчётный I, мА	Сверено на тренажёре
2	_____	☐
5	_____	☐

Давление P, кПа	Ток расчётный I, мА	Сверено на тренажёре
9	_____	☐

Практика 4. Метрологический статус и документы (30 мин)

На учебном паспорте СИ найдите тип, заводской номер, диапазон, межповерочный интервал. Объясните, где проверяют результат поверки и что делать при просроченной поверке.

Поле	Вписать
Наименование/тип	_____
Заводской номер	_____
Диапазон	_____
Статус/дата поверки	_____
Решение	_____

Итог

Замечания преподавателя: _____

Оценка: ☐ зачтено ☐ повторить. Подпись: _____

Не считать бланк актом поверки или калибровки. Официальные операции выполняются в установленном порядке уполномоченными лицами.