

Таблица 1

Погрешности приборов, используемых в лаборатории «Механика»

Погрешность Название прибора	$\Delta_{\text{окр}}$ – округления	$\Delta_{\text{пр}}^{\text{max}}$ – приборная	$\Delta_{\text{суб}}^{\text{max}}$ – Субъективная или систематическая
Измерение длин (расстояний)			
Штангенциркуль (к работе № 1)	Определяется по точности нониуса	Равна точности нониуса 0,1 или 0,05 мм	- ¹
URL: http://tspu.ru/res/fizika/9/instruction/shtangentsirkul.pdf			
Микрометр (к работам № 1, 2, 6)	Определяется по цене деления шкалы барабана	0,004 мм	-
URL: http://tspu.ru/res/fizika/9/instruction/micrometr.pdf			
Линейка измерительная металлическая 1000 мм (к работам № 4ф, 6, 8, 9)	Определяется по цене деления	0,2 мм	л/р №4ф – 2 мм л/р №6 – 2 мм л/р №8 – 3 мм (для нитей) л/р №9 – 3 мм
URL: http://tspu.ru/res/fizika/9/instruction/linejka.pdf			
Измерительная лента (к работам № 3, 4м)	Определяется по цене деления	Равна цене деления	5 мм
URL: http://tspu.ru/res/fizika/9/instruction/GOST_7502-98-Ryletki_izmeritelnye_metallicheskie_Tehnicheskie_ysloviia.pdf			
Микроскоп МИР-2 (к работе № 6)	Определяется по цене деления	Равна цене деления	-
URL: http://tspu.ru/res/fizika/9/instruction/MIR-2.pdf			
Измерение времени			
Секундомер электронный (к работам № 4м, 4ф, 5, 7, 8)	–	$(3,2 \cdot 10^{-5} \cdot t + 0,01)$ с	0,1 с
URL: http://tspu.ru/res/fizika/9/instruction/Hama_SW-104.pdf			

¹ Для данного прибора не учитывается.

Счетчик импульсов лабораторный СИЛ-1 (к работе № 3)	–	2,5 %	–
URL: http://tspu.ru/res/fizika/9/instruction/SIL-1.pdf			
Измерение массы			
Аналитические весы (к работе № 2)	Смотри таблицу 2		
URL: http://tspu.ru/res/fizika/9/instruction/VLA-200g-M-1969.pdf			
Весы технические (к работам № 8, 9)	Определяется по цене деления нагруженных весов	Равна цене деления нагруженных весов	-
URL: http://tspu.ru/res/fizika/9/instruction/VA-4m.pdf			
Измерение объёма			
Мензурка (к работе № 7)	Определяется по цене деления	Равна цене деления	-
URL:			
Измерение угла			
Транспортир (к работе № 9)	Определяется по цене деления	Равна цене деления	2°
URL:			
Шкала установки для определения угла φ (к работе № 9)	Определяется по цене деления	Равна цене деления	-
URL:			
Измерение разности давлений			
Манометр (к работе № 7)	Определяется по цене деления	Равна цене деления	
URL:			
Измерение частоты			
Тахометр (к работе № 9)	-	0,5 с ⁻¹	-
Погрешность по паспорту 0,017 с ⁻¹ рассчитана на диск с 60 прорезями. URL: http://tspu.ru/res/fizika/9/instruction/TSAT-3M/1.jpg .			

Таблица 2

URL: <http://tspu.ru/res/fizika/9/instruction/giri-1.jpg>**Набор гирь Г-4-1110**

Масса разновеса, г	500	200	100	50	20	10	5	2	1
Предельная абсолютная погрешность, мг	80	60	40	30	20	12	8	6	4

Набор гирь МГ-4-1100-10

Масса разновеса, мг	500	200	100	50	20	10	5
Предельная абсолютная погрешность, мг	3	2	1	1	1	1	1

В настоящее время не используются

Таблица 3

Секундомер механический (к работам № 4м, 4ф, 5, 7,8)	Определяется по цене деления ¹	$(0,34+0,00225 \cdot t)$ с	0,3 с Уже учтена в приборной
---	---	-------------------------------	---------------------------------

URL: http://tspu.ru/res/fizika/9/instruction/secundomer_mex.pdf

Счетчик секундомер электронный школьный ССЭШ-63 (к работе № 3)	-	$(0,02 \cdot \langle t \rangle + 0,01)$ с	-
URL:			

Таблица 4

Погрешности разновесов

Масса разновеса, г	1000	500	200	100	50	20	10	5
Предельная абсолютная погрешность, мг	600	400	300	200	150	100	60	40