

Класс: 9

Прошу рассмотреть мою апелляцию по задаче № 1 Экспериментального тура.

По задаче № 1 Я не согласен с баллами, поставленными мне за следующие пункты разбалловки: 5

Все численные значения сопротивлений резисторов указаны в ответе на последней странице.

Ответ:

Вам добавлен 1 балл за 5-ый пункт, который ошибочно небыл поставлен за ответ R1.

Вам добавлено 0,5 балла в 4-ый пункт за исчерпывающий анализ погрешностей различных вариантов измерений и выбор наилучших.

Класс:9

Прошу рассмотреть мою апелляцию по задачам №№ 1, 2 Экспериментального тура.

По задаче № 1 Я не согласен с баллами, поставленными мне за следующие пункты разбалловки

__Наличие повторных измерений или расчетов

комментарии: я провожу серию измерений и нахожу среднее сопротивление для пары резисторов т.к. показания мультиметра несколько отличались. _(таблицы+текст)

По задаче № 2 Я не согласен с баллами, поставленными мне за следующие пункты разбалловки:
Метод определения d_1/d_2

Приложим листы так, что левые края 2-х полосок... Подсчитаем количество периодов d_1 и количество периодов d_2 . Получим, что $21 d_1 = 20 d_2$. (=период муаровых полос)

$d_2/d_1 = 21/20$ – период муаровых полос

(Начало работы)

Кроме того я вывел формулу $d_1 - d_2$, заменив d_2 на $\lambda/20$, а затем на $21d_1/20$

Ответ $d_2 - d_1 = d_1/21$ (в задании требовалось вывести $d_2 - d_1$ через λ и d_1 , что я и сделал)

Ответ:

В задаче №1 добавлено 3 балла за повторные измерения.

В задаче №2 добавлено 0,5 балла за плохой метод определения отношения d_2/d_1 . Что касается вывода формулы для разности периодов, то требовался вывод теоретической формулы. В Вашей работе нет теоретического вывода, а только преобразование формул с использованием результатов измерений.

Класс: 9

Прошу рассмотреть мою апелляцию по задачам № 1 Экспериментального тура.

По задаче № 1 Я не согласен с баллами, поставленными мне за следующие пункты разбалловки: 4

Комментарии (если получена копия работы, то со ссылкой на определенные страницы и текст, который

там написан): в работе указаны повторные измерения для более точного измерения сопротивления

резистора. В дальнейшем они были проведены и изъяснены в работе

Ответ:

Вам добавлено два балла за повторные измерения.

Класс: 9.

Прошу рассмотреть мою апелляцию по задачам № 1 и № 2 экспериментального тура.

По задаче № 1 я не согласен с баллами, поставленными мне за следующие пункты разбалловки 2 и 5.

Комментарии (если получена копия работы, то со ссылкой на определенные страницы и текст, который там написан):

По пункту 2: при подсчёте значений сопротивлений резисторов, которые записаны в таблице на предпоследней странице, я старался по мере возможности использовать значения, не превышающие 2000 Ом. Но из приведённых в ответах значений сопротивлений следует, что таким образом есть только один способ вычислить значение сопротивления R3, то есть не производить повторных измерений или расчётов, которые учитываются в пункте 4 разбалловки, поэтому я был вынужден использовать значения сопротивлений превышающие 2000 Ом.

По пункту 5: Мои значения сопротивлений, приведённые на предпоследней - последней страницах: R1=508,5 Ом, R2=997 Ом, R4=995,5 Ом, R5=1 Ом, R6=505 Ом, отличаются от ответов менее, чем на 10 Ом, а R3=1490 Ом на 16, то есть менее, чем на 25 Ом, поэтому, согласно разбалловки, за пункт 5 я должен был получить 5,5 баллов из 6.

По задаче № 2 я не согласен с баллами, поставленными мне за следующие пункты разбалловки 2, 3, 5, 7 и 9.

По пункту 2: я получил значение отношения $\lambda/d1=22$, с погрешностью 0,5 (третья страница), в решении дано значение 20,5, с погрешностью 1, значит, нижнее значение моего интервала равно верхнему значению верного интервала и равно 21,5, значит, полученное значение находится в пределах погрешности.

По пункту 3: Мой метод расчёта $d2/d1$ отличается от авторского. Сначала я вычислил $\lambda/d2$ (третья – четвёртая страницы), а потом, используя полученное ранее значение $\lambda/d1$, определил отношение $d2/d1$, причём с хорошей точностью. А при нахождении $\lambda/d2$, использовал несколько разных значений количеств муаровых полос, что увеличивало точность за счёт нахождения среднего значения, а среднее количество чёрных полос с периодом $d1$, если считать $\lambda/d1=20,5$, равно 51,25, что даже больше указанных в разбалловке 50 полос.

По пункту 5: В задании требуется вывести формулу, связывающую разность периодов с λ и $d1$, но насколько я помню, на разборе было сказано, что в условии ошибка и необходимо вывести формулу связи разности периодов с λ , $d2$ и $d1$, но во время проведения олимпиады нас об этом не предупредили, поэтому я получил формулу соответствующую условию задачи, на основании теоретических рассуждений, которые также подтверждаются полученными экспериментальными данными (предпоследняя страница).

По пункту 7: я провёл 9 измерений углов, они приведены в таблице на предпоследней странице (по разбалловке это 2 балла).

По пункту 9: на последней странице получено значение углового коэффициента 0,367 градусов-1, при переводе в радианы – 21 рад-1, но аналогично пункту 2, это значение укладывается в погрешность.

Ответ:

По задлаче №1 за повторные измерения поставлено 3 балла, За ответы – 5,5 баллов.

По задаче №2:

За второй пункт поставлено 0 баллов, так как в разбалловке указан интервал, в который должно попасть ваше среднее значение. В ширину этого интервала уже заложены все допустимые погрешности.

За третий пункт – поставлен 1 балл, метьод признан хорошим.

За пятый пункт – 0 баллов, так как вывод неверный. Вы пишете, что $n=m+1$, но это не обязательно. Скажем, если $n=m+0,99$, то вы увидите такую же картину муаровых полос. Или другими словами,

пуст мы совместили центры первых черных полос на двух листах, это место соответствовало середине белой муаровой полосы, середина следующей белой муаровой полосы будет не там, где центры черных полос вновь идеально совпадут друг с другом, а там, где расстояние между ними будет минимальным (вполне возможно не равным нулю).

За седьмой пункт поставлено 2 балла

За 9-ый пункт – 0 баллов, аналогично пункту 2.

Класс: 9

Прошу рассмотреть мою апелляцию по задаче №2 Экспериментального тура.

По задаче №2 Я не согласен с баллами, поставленными мне за следующие пункты разбалловки :
5; 7; 8

Комментарии: Пункт 5: У меня в работе есть теоретическая формула разности периодов, выраженная в самих периодах и в периодах мауровых полос.

Пункт 7: В моей таблице 8 измерений значений углов, а мне поставили 1 балл как за 5-7 измерений!

Пункт 8: Стоит только 1 балл, а на графике подписаны оси (1 балл) и поставлены точки графика (ещё 1 балл)

Ответ:

Пункт 1 — поставлен 1 балл, так как предложен плохой метод по одному периоду мауровых полос.

Пункт 2 - поставлено 0 баллов, так как полученное значение не попадает в заданный интервал.

Пункт 3 - поставлено 0,5 баллов, так как предложен плохой метод по малому числу полос.

Пункт 4- поставлено 0,5 балла, так как значение попало в нужный интервал, но были перепутаны d_1 и d_2 , соответственно найдено отношение не λ/d_2 , а λ/d_1 . В этом случае за правильный ответ дается только половина баллов.

Пункт 5- В вашей работе нет вывода теоретической формулы, а лишь образованы ранее найденные отношения. Теоретический вывод предполагает получение общей формулы для произвольных d_1 и d_2 , в вашей же формуле используются результаты измерений для конкретных значений d_1 и d_2 .

Пункт 7- поставлено 2 балла

Пункт 8 — поставлено 2 балла

Итоговый балл за задачу — 6 остался неизменным.

Класс: 9

Прошу рассмотреть мою апелляцию по задачам №№ 2 Экспериментального тура.

По задаче № 2 Я не согласен с баллами, поставленными мне за следующие пункты разбалловки: 8
Комментарии (если получена копия работы, то со ссылкой на определенные страницы и текст, который там написан):

На странице 2 после таблицы с экспериментальными измерениями углов есть явная ссылка на то, что график находится на черновике (в связи с тем, что я не успел перерисовать его на чистовик).

Ответ:

За график оставлено 0 баллов, так как построен не тот график, который требовался. Вместо графика $\text{tg}(\varphi)$ от альфа, Вы построили график $\text{tg}(\text{альфа})$ от $\text{tg}(\varphi)$.

Класс: 9

Прошу рассмотреть мою апелляцию по задаче № 1 Экспериментального тура.

По задаче № 1 Я не согласен с баллами, поставленными мне за следующие пункты разбалловки 6
Комментарии (если получена копия работы, то со ссылкой на определенные страницы и текст, который там написан):

На второй странице написано, что сопротивление R6 равно нулю, то есть вместо R6 в сером ящике находится провод.

На третьей странице написано, что пользуясь этим фактом, можно измерить сопротивление каждого проводника напрямую.

Также после этого написано, что провода не идеальны и, таким образом, погрешности, возникающие при измерение сопротивлений будут равны погрешностям соединительных проводов,

что и указано перед выводом в работе.

Ответ:

Вам добавлен 1 балл за расчет погрешности.

Класс:9 класс

Прошу рассмотреть мою апелляцию по задачам №№ 1, 2 Экспериментального тура.

1. По задаче № 1 я не согласен с баллами, поставленными мне за следующие пункты разбалловки: 2 (вывод теоретической формулы и качество метода).

Считаю, что предложенный метод обеспечивает требуемую погрешность.

Ошибка в полученных выражениях связана с ошибками вычислений в ходе олимпиады.

2. По задаче № 2 я не согласен с баллами, поставленными мне за следующие пункты разбалловки: 4 (численное значение) и 5 (вывод теоретической формулы).

В моем решении на олимпиаде эти пункты были решены правильно.

В приложении к письму находится сканированное решение, где выделены ответы на данные пункты.

Ответ:

Задача №1

Погрешность вашего метода более 10 Ом. В своем методе вы вынуждены для расчета одного сопротивления резистора использовать сразу 5 измерений, часть из которых вынуждены делать на пределе 20кОм с погрешностью 50Ом, поэтому в трех из 6 случаев погрешность вашего метода превышает 10 Ом, приближаясь к 25 Ом, и только в трех других составляет 10 Ом, поэтому данный метод считается средним и оценивается в 1 балл. Вместе с тем данный метод фактически содержит в себе повторные измерения, поэтому за 4-ый пункт разбалловки у вас стоит 3 балла (по результатам проверки).

Задача №2

По пункту 4 Вам поставлен 1 балл за правильное значение.

По пункту 5 — ноль баллов, так как вывод неверен. Пусть мы совместили центры первых черных полос на двух листах, это место соответствует середине белой муаровой полосы, середина следующей белой муаровой полосы будет не там, где центры черных полос вновь идеально совпадут друг с другом, а там, где расстояние между ними будет минимальным (вполне возможно не равным нулю). В вашем же выводе считается, что к центру следующей белой муаровой полосы центры черных полос так же должны идеально совпасть.

Класс: 9

Прошу рассмотреть мою апелляцию по задаче №1 Экспериментального тура.

По задаче №1 Я не согласен с баллами, поставленными мне за следующему пункту разбалловки:
4

(4_Наличие повторных измерений или расчетов_3 балла)

Комментарии (если получена копия работы, то со ссылкой на определенные страницы и текст, который там написан):

Для проверки точности, была использована проверка, подключалось два резистора параллельно и один - последовательно, снимались показания мультиметра(производили замер сопротивления полученной цепи), который приравнивался уравнению общего сопротивления цепи, полученное с помощью использования стандартных формул, со известными нам по отдельности сопротивлениями резисторов и производилась подстановка значений переменной, производился расчет и мы сравнивали полученное число с результатом замера.
(использован файл IMG_291.jpg)

Ответ:

В 4 пункте поставлено 3 балла за наличие проверочных измерений.