



3101414272095

Титульный лист

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Фамилия В О Л К О В

Имя И В А Н

Отчество А Л Е К С Е Е В И Ч

Дата рождения 3 0 1 1 2 0 0 7

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория Э - 5 0 4

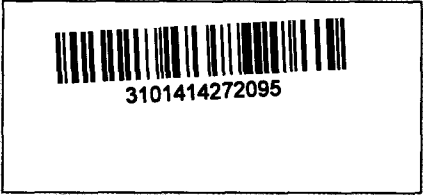
Телефон + 7 9 2 2 0 3 0 4 9 7 4

Дата 0 3 0 2 2 0 2 4

Подпись

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Проверочный лист
Заполняется участниками

Направление информатика история математика
 обществознание русский язык физика
 химия

Класс 8 9 10 11

Город участия Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке
 Время выхода с : до :

Протокол проверки
Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	00	00	25	12						
Балл члена жюри №2	00	00	25	12						

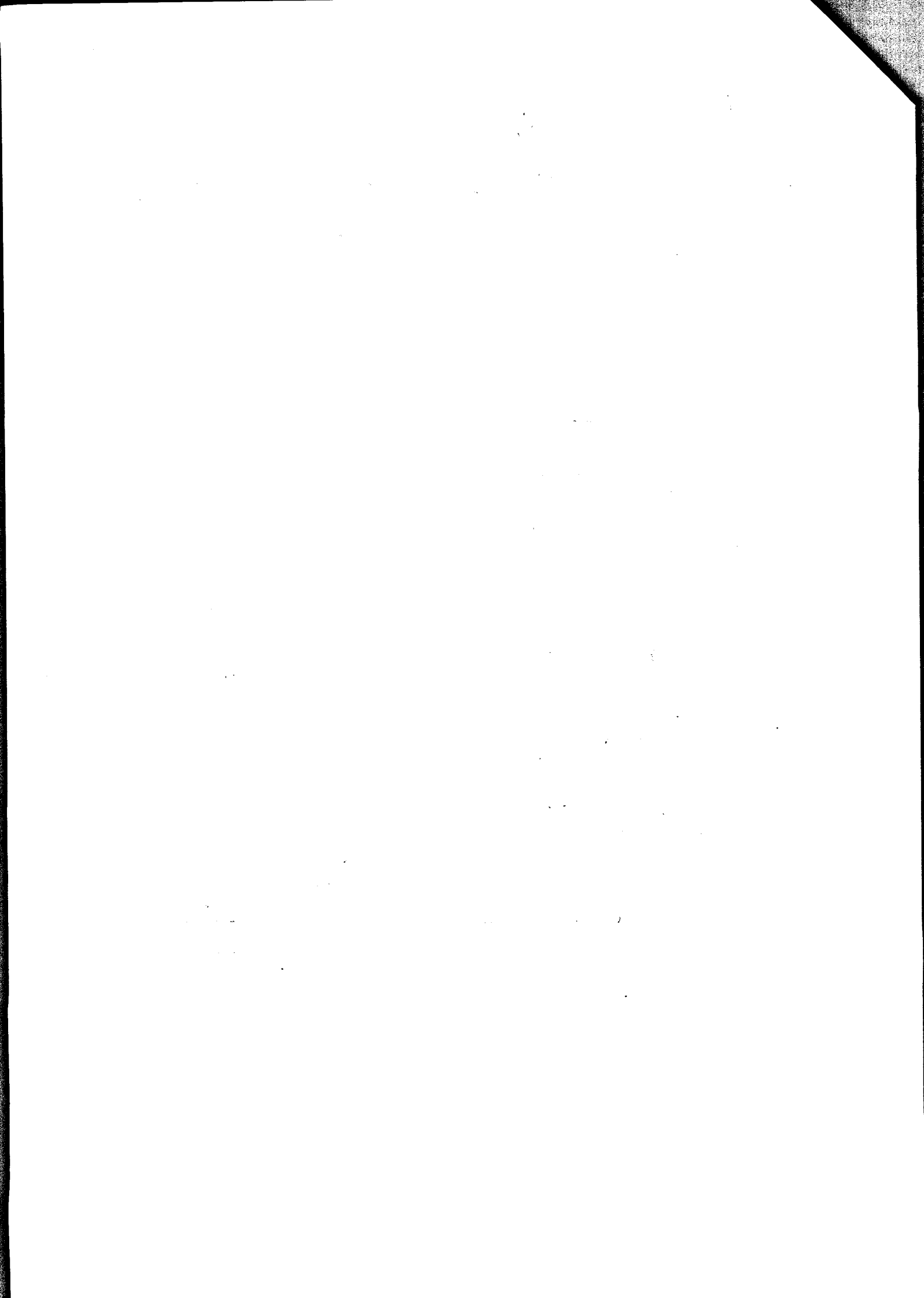
Итоговый балл 037

Подпись члена жюри №1

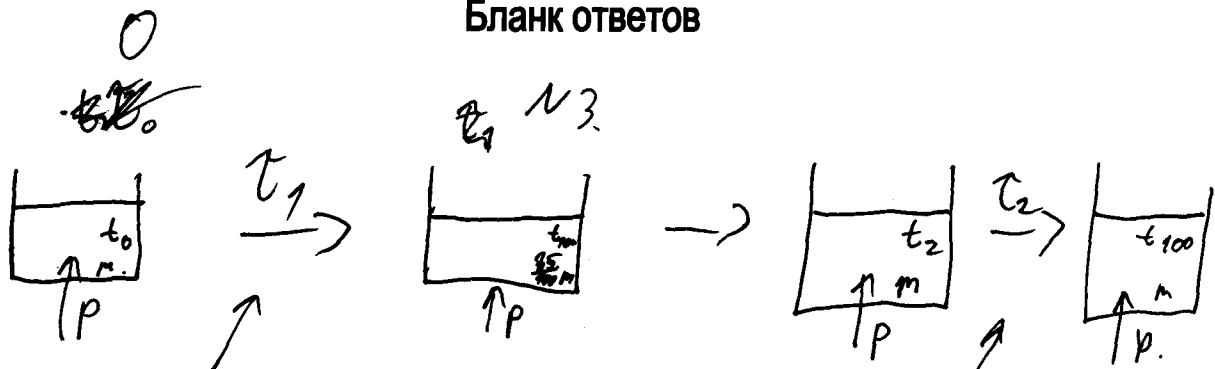
Подпись члена жюри №2

Пример заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
 Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



Бланк ответов



из 1 получаем:

$$P\tau_1 = Cm(t_{100} - t_0) + \frac{15}{100}m\lambda$$

$$P\tau_2 = \frac{15}{100}Cm(t_{100} - t_0)$$

выбор формулам перед на τ_2 , выраз на τ_1 и упрощаем:

$$\tau_2 [Cm(t_{100} - t_0) + \frac{15}{100}m\lambda] = \tau_1 \cdot \frac{15}{100}Cm(t_{100} - t_0) \text{ упрощаем на } 20.$$

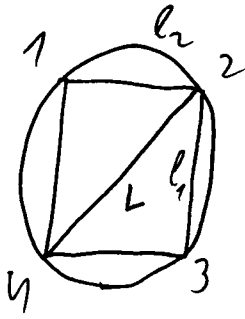
$$20(Cm(t_{100} - t_0) + 3m\lambda) = \frac{\tau_1}{\tau_2} \cdot 3Cm(t_{100} - t_0) \quad | : m.$$

$$(t_{100} - t_0) \left(20C - \frac{\tau_1}{\tau_2} \cdot 3C \right) = -3\lambda$$

$$t_{100} - t_0 = \frac{3\lambda}{\frac{\tau_1}{\tau_2} \cdot 3C - 20C} = \frac{\lambda}{C} \cdot \frac{3}{\frac{\tau_1}{\tau_2} \cdot 3 - 20}$$

$$t_0 = t_{100} - \frac{\lambda}{C} \cdot \frac{3}{\frac{\tau_1}{\tau_2} \cdot 3 - 20} = 100 - \frac{2300000 \cdot 3}{4200 \cdot \left(\frac{20 \cdot 60 \cdot 3}{45} - 20 \right)} = 100 - 82\frac{6}{7} = 13\frac{6}{7}$$

NU.



$$l_1 = \sqrt{\frac{L^2}{2}} = \frac{L}{\sqrt{2}} \text{ cm (uzugarynyu)}$$

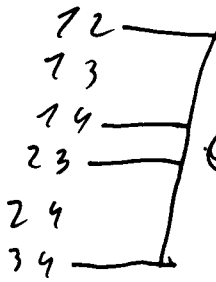
$$l_2 = \frac{2\sqrt{2}R}{4} = \frac{L\sqrt{2}}{4}$$

$$R = \rho \cdot \frac{L}{S} = \frac{1}{10^6} \cdot \frac{20}{100} \cdot \frac{4 \cdot 10^6}{\pi \cdot 1} = L \cdot \frac{4}{\pi} = \frac{4}{5\sqrt{2}} \text{ Om}$$

$$R_1 = \frac{R}{\sqrt{2}} = \frac{4}{5\sqrt{2}\pi} \text{ Om}$$

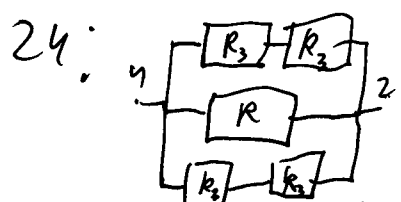
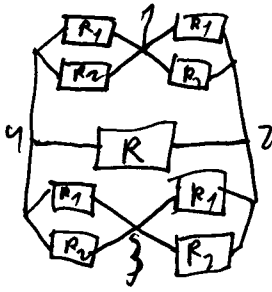
$$R_2 = \frac{1}{5} \text{ Om}$$

keru crossob colq:



Ogrynesoba uz-za
Chybylynyum

Otmayly 3 ushoda: 12, 13, 24
FKB. Otmayly:



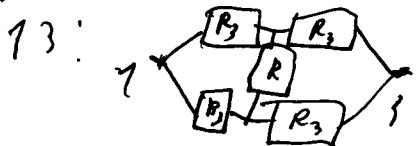
$$R_3 = \left[\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right]^{-1} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} = \frac{\frac{4}{5\sqrt{2}\pi}}{\frac{4}{5\sqrt{2}\pi} + \frac{1}{5}}$$

$$R_{12} = \frac{2R_3}{R + R_3} = \frac{R \cdot R_3}{R + R_3} = \frac{\frac{4}{5\sqrt{2}\pi} \cdot \frac{4}{5\sqrt{2}\pi + 1}}{\frac{4}{5\sqrt{2}\pi} + \frac{4}{5\sqrt{2}\pi + 1} + \frac{4}{5\sqrt{2}\pi}}$$

$$= \frac{25\sqrt{2}\pi}{4 + \sqrt{2}\pi} = \frac{4}{20 + 5\sqrt{2}\pi} \text{ Om}$$

$$P = I \cdot U = \frac{U^2}{R}$$

$$P_{24} = \frac{E^2}{R_{24}} = \frac{100}{5(4 + \sqrt{2}\pi + \pi)} = 125(4 + \sqrt{2}\pi + \pi) \text{ Bt}$$

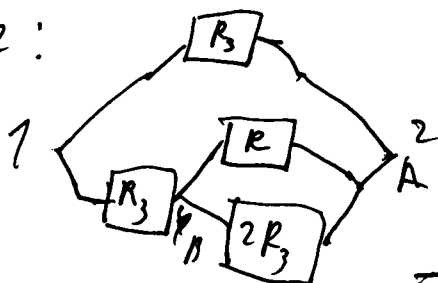


Zamennayemy, tamo nom chavonylynyum
maxre merqin => 1 (R3^2 = R3^2) u merqin R

$$P_{13} = \frac{E^2}{R_3} = \frac{100}{\frac{4}{20 + 5\sqrt{2}\pi}} = 125(4 + \sqrt{2}\pi) \text{ Bt}$$

Ch. mmm

12:



$$R_{BA} = \frac{2R_3 R}{2R_3 + R} = \frac{4 \cdot 2 \cdot 4}{(20 + 5\sqrt{2}\pi) / 5\pi} = \frac{8}{25\pi(4 + \sqrt{2}\pi)} = \frac{8}{2\pi + 4 + \sqrt{2}\pi} = \frac{8}{5\pi(4 + \sqrt{2}\pi)}$$

$$= \frac{8}{10\pi + 20 + 5\sqrt{2}\pi} \text{ Ом.}$$

$$R_3 + R_{BA} = \frac{4}{20 + 5\sqrt{2}\pi} + \frac{8}{5(2\pi + 4 + \sqrt{2}\pi)} = \frac{4(2\pi + 4 + \sqrt{2}\pi) + 8(4 + \sqrt{2}\pi)}{5(2\pi + 4 + \sqrt{2}\pi)(4 + \sqrt{2}\pi)}$$

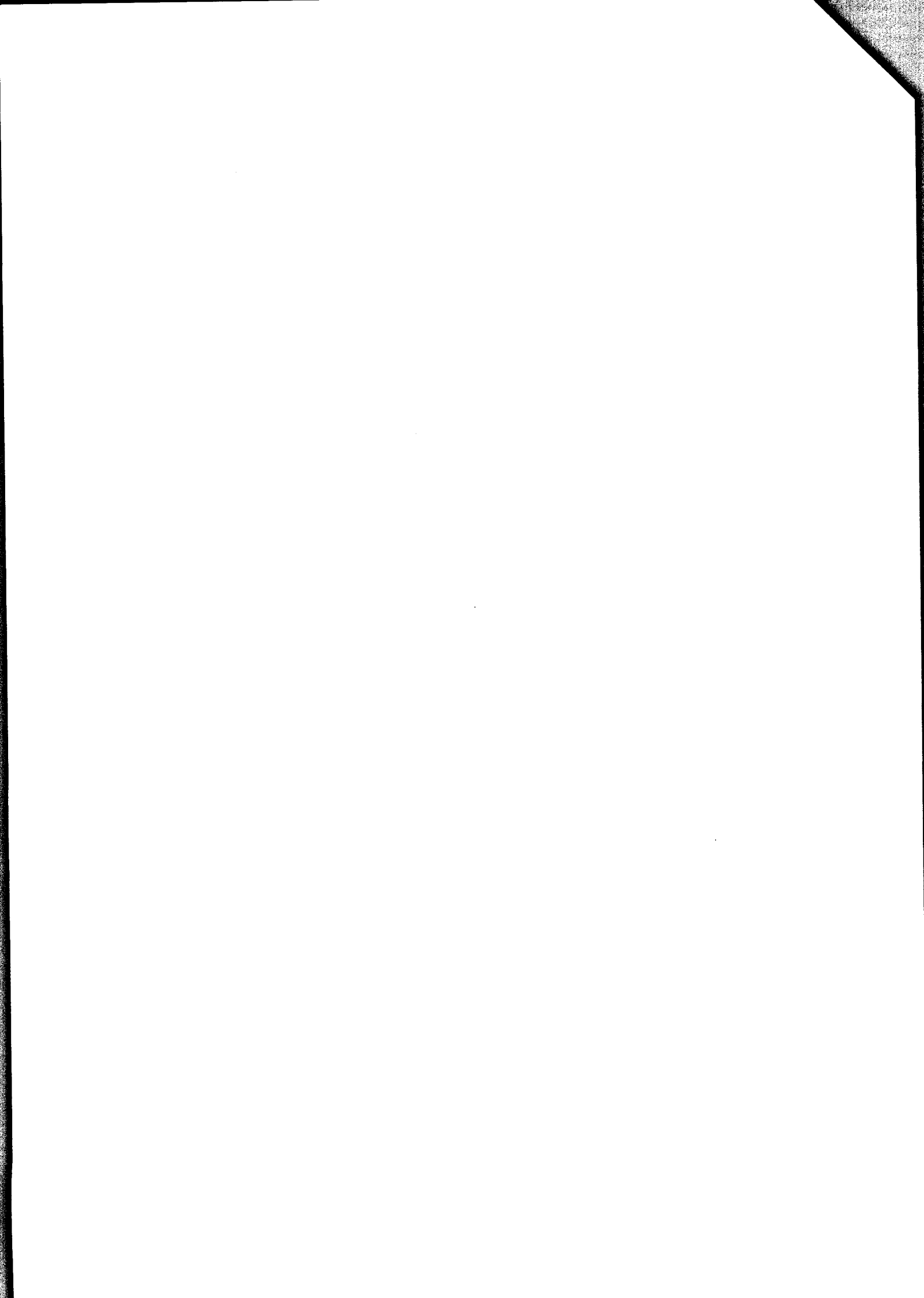
$$= \frac{8\pi + 48 + 72\sqrt{2}\pi}{5(2\pi + 4 + \sqrt{2}\pi)(4 + \sqrt{2}\pi)} \text{ Ом.}$$

$$= \frac{4 \cdot (2\pi + 12 + 3\sqrt{2}\pi) \cdot 4}{5(2\pi + 4 + \sqrt{2}\pi)(4 + \sqrt{2}\pi)}$$

$$R_{12} = \frac{R_3(R_3 + R_{BA})}{R_3 + R_3 + R_{BA}} = \frac{25(4 + \sqrt{2}\pi)^2(2\pi + 4 + \sqrt{2}\pi)}{4(2\pi + 12 + 3\sqrt{2}\pi)} = \frac{4}{5(4 + \sqrt{2}\pi)} + \frac{4(2\pi + 12 + 3\sqrt{2}\pi)}{5(4 + \sqrt{2}\pi)(2\pi + 4 + \sqrt{2}\pi)}$$

$$= \frac{4(2\pi + 12 + 3\sqrt{2}\pi)}{5(4 + \sqrt{2}\pi)(2\pi + 4 + \sqrt{2}\pi)} = \frac{4(2\pi + 12 + 3\sqrt{2}\pi)}{5(4 + \sqrt{2}\pi)(\pi + 4 + \sqrt{2}\pi) \cdot 4} = \frac{2\pi + 12 + 3\sqrt{2}\pi}{5(4 + \sqrt{2}\pi)(\pi + 4 + \sqrt{2}\pi)}$$

$$P_{12} = \frac{\varepsilon^2}{R_{12}} = \frac{100 \cdot 5 \cdot (4 + \sqrt{2}\pi)(4 + \sqrt{2}\pi)}{2\pi + 12 + 3\sqrt{2}\pi} \text{ Вт.}$$



Бланк ответов

