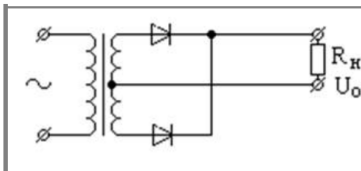
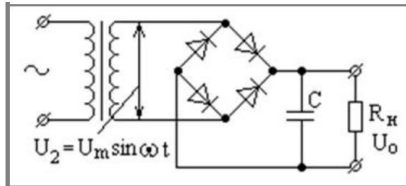


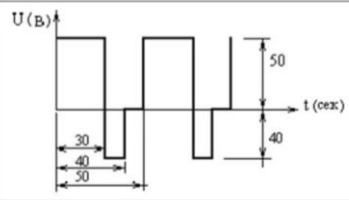
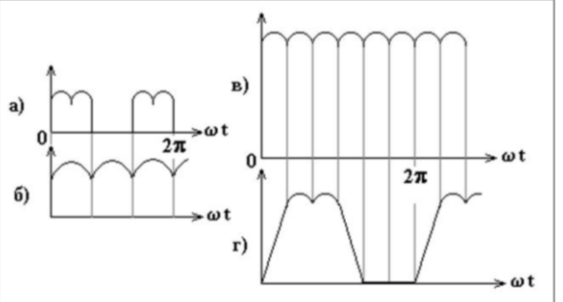
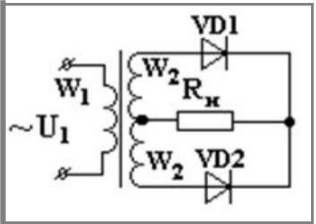
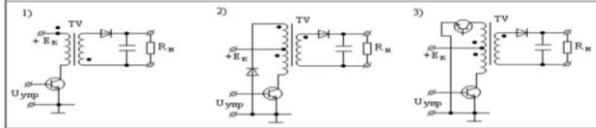
Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 16.06.2026 11:57:31
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfccf936

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

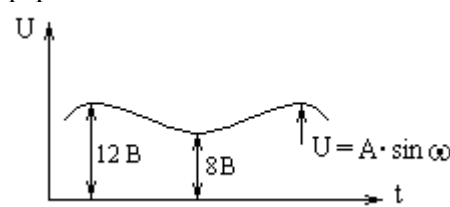
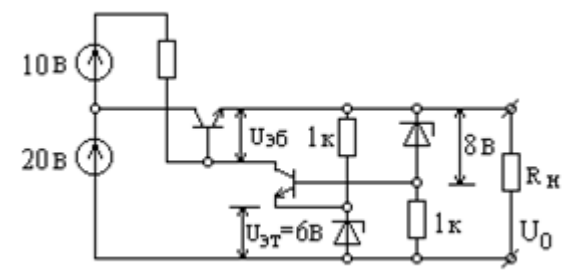
Электропитание устройств телекоммуникаций, 6 семестр

Код, направление подготовки	11.03.02. Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (профиль)	Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Радиоэлектроники и электроэнергетики
Выпускающая кафедра	Радиоэлектроники и электроэнергетики

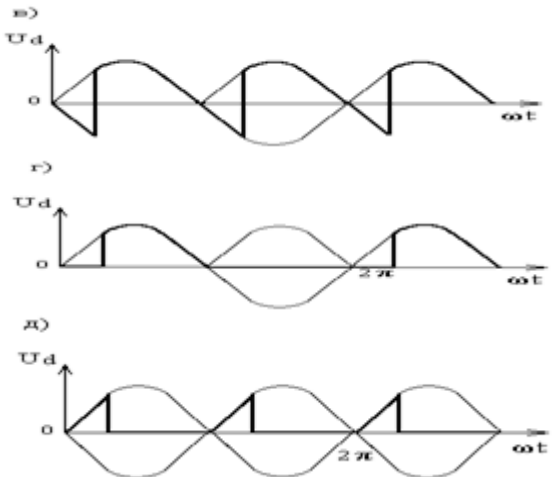
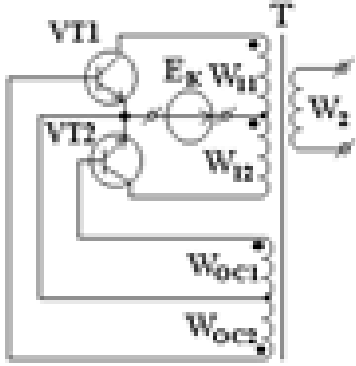
№	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Чему равен коэффициент пульсаций в представленной схеме выпрямителя?	 <p>а) 50 % б) 67 % в) 78,5 % г) 100 % д) 157 %</p>	низкий
2	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Чему равно максимально возможное обратное напряжение на вентиле?	 <p>а) $U_m / 2$ б) U_m в) $3U_m / 2$ г) $2U_m$ д) $4U_m$</p>	низкий

3	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Чему равно среднее значение напряжения?	 <p>а) 30 б) 38 в) 28 г) нет верного ответа д) 12</p>	низкий
4	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Какую форму напряжения можно наблюдать на экране осциллографа, если его подключить к выходу трехфазного однотактного выпрямителя?		низкий
5	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Чему равно эффективное (действующее) значение тока первичной обмотки трансформатора для представленной схемы выпрямителя, если напряжение сети имеет синусоидальную форму, действующее значение тока нагрузки равно 10 А, а $W_1 = 2 \cdot W_2$	 <p>а) 5 А; б) 15,7 А; в) 7,85 А; г) 7,1 А; д) 5,55 А.</p>	низкий
6	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Имеются три однотактных преобразователя с независимым возбуждением. Какие перепады индукции имеют место в сердечниках трансформаторов в схемах 1, 2, 3 соответственно?	 <p>а) $2B_m$; B_m; $B_m - B_r$. б) $B_m - B_r$; $2B_m$; B_m. в) $2B_m$; B_m; $2B_m$. г) $B_m - B_r$; $B_m - B_r$; $2B_m$. д) B_m; $B_m - B_r$; B_m.</p>	средний
7	УК-1 ПК-1	Имеются три однотактных преобразователя с независимым возбуждением. Какая из схем, при	<p>а) 1 б) 2 в) 3 г) все одинаково д) 1 и 2 е) 2 и 3 ж) 1 и 3</p>	средний

	ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	<p>одинаковых сердечниках трансформаторов, может обеспечить наибольшую мощность в нагрузке?</p>		
8	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	<p>Чему равна первая гармоника пульсаций в следующей схеме выпрямления, если все диоды одинаковы?</p>	а) ω_c б) $2\omega_c$ в) $3\omega_c$ г) $6\omega_c$ д) $12\omega_c$	средний
9	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	<p>Чему равно среднее значение напряжения в вольтах?</p>	<p>а) 50 б) 35 в) 30 г) 25 д) нет верного ответа</p>	средний
10	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	<p>Имеется мостовой однофазный симметричный управляемый выпрямитель с активно-индуктивной нагрузкой. Чему равно среднее значение напряжения на нагрузке в вольтах при $\alpha = 60^\circ$, если амплитуда напряжения на входе $U_m = 314$ Вольт.</p>	а) 107 б) 100 в) 150 г) 157 д) нет	средний
11	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	<p>Укажите путь тока источника U_1 в момент времени $t = t_x$</p>	<p>а) 1, 3, 4, 5, 6, 2 б) 1, 7, 8, 9, 10, 2 в) 1, 3, 4, 9, 10, 2 г) 1, 7, 8, 5, 6, 2 д) 2, 6, 5, 8, 7, 1.</p>	средний

12	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Во сколько раз изменится сглаживающее действие LC фильтра, если величина L возрастет в 2 раза, а частота пульсаций уменьшится в 2 раза?	а) 1 б) 2 в) 4 г) 0,5 д) 0,25	средний
13	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Чему равен коэффициент пульсаций напряжения такой формы: 	а) 0,2 б) 0,4 в) 0,333 г) 0,141 д) 0,282	средний
14	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Отличие параметрических и компенсационных стабилизаторов заключается в:	а) дискретности выходного напряжения; б) точности поддержания выходного параметра; в) величине выходного сопротивления; г) частотном диапазоне возмущающих воздействий; д) способе управления регулирующим элементом.	средний
15	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Чему равно выходное напряжение в схеме стабилизатора ($U_{э-б} = 0,6 \text{ В}$) 	а) 5,6 В б) 14 В в) 20 В г) 8,6 В д) 30 В е) 14,6 В	средний
16	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	Использование транзистора на выходе фильтра (Rф; Сф), как это показано на схеме, позволяет:	а) увеличить выходное напряжение; б) увеличить коэффициент сглаживания; в) увеличить к.п.д.; г) уменьшить полосу пропускания; д) расширить диапазон рабочих температур	высокий

17	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	<p>Чему равен коэффициент стабилизации по входному напряжению?</p>	<p>а) 350 б) 1400 в) 200 г) 700 д) 140 е) нет правильного ответа</p>	высокий
18	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	<p>Что является нагрузкой по переменному току усилительного каскада (VT2) в такой схеме стабилизатора:</p>	<p>а) параллельное соединение R2 и входного сопротивления эмиттерного повторителя VT2 ($R_{вх}VT2$); б) параллельное соединение R1, R2 и $R_{вх}VT2$; в) параллельное соединение R1 и R2; г) сопротивление $R_{вх}VT2$; д) сопротивление токостабилизирующего двухполосника VT1; е) нет правильного ответа</p>	высокий
19	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5	<p>Имеется управляемый выпрямитель, собранный по схеме:</p>		высокий

		<p>Какая форма напряжения имеет место при $U_2 = U_{m2} \sin \omega t$; $\alpha = 45^\circ$</p>		
20	<p>УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5</p>	<p>Какая ошибка присутствует в схеме инвертора напряжения с самовозбуждением?</p> 	<p>а) неправильная полярность подключения источника постоянного напряжения (E_k); б) не правильно выбрана проводимость транзисторных ключей; в) неправильное подключение начала обмотки обратной связи W_{oc1}; г) неправильное подключение начала обмотки обратной связи W_{oc2}; д) нет цепи начального смещения.</p>	высокий