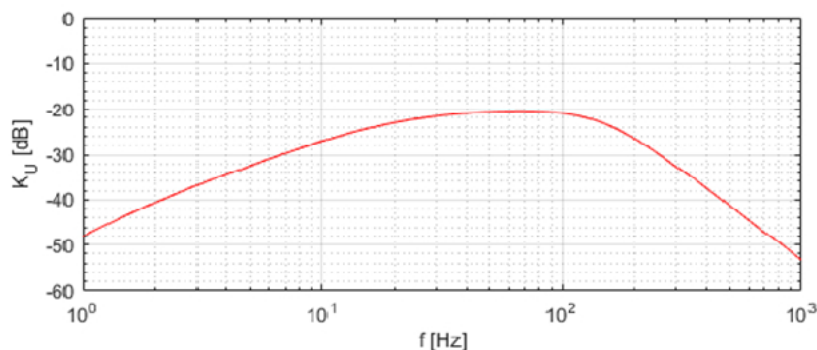


Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja urządzeń elektronicznych**Oznaczenie kwalifikacji: **E.20**Numer zadania: **01**Kod arkusza: **E.20-01-ceniania**Wersja arkusza: **SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Wykaz aparatury kontrolno-pomiarowej do sprawdzenia działania filtra subwoofera wraz z zasilaczem</b>
	<i>Uwaga! Należy uznać inne sformułowania poprawne merytorycznie i oddające sens kryterium. Zdający w tabeli 4 wpisał:</i>
R.1.1	Przyrząd: <b>oscylloskop</b> oraz mierzona wielkość/wykonywana funkcja: <b>napięcie elektryczne/obserwacja przebiegów napięć</b> lub przyrząd: <b>multimetr</b> oraz mierzona wielkość/wykonywana funkcja: <b>napięcie elektryczne/woltomierz/V</b> lub przyrząd: <b>woltomierz</b>
R.1.2	Przyrząd: <b>multimetr</b> oraz mierzona wielkość/wykonywana funkcja: <b>pomiar pojemności</b> lub <b>mostek RLC</b> oraz mierzona wielkość/wykonywana funkcja: <b>pomiar pojemności/F</b> lub przyrząd: <b>pojemnościomierz/faradomierz</b>
R.1.3	Przyrząd: <b>multimetr</b> oraz mierzona wielkość/wykonywana funkcja: <b>pomiar rezystancji/omomierz/<math>\Omega</math></b> lub przyrząd: <b>omomierz</b>
R.1.4	W kolumnie "Przyrząd pomiarowy" tylko aparaturę kontrolno-pomiarową
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Porównanie wyników wykonanych pomiarów z przewidywanymi/katalogowymi dla układu filtra do subwoofera wraz z zasilaczem funkcjonującego poprawnie</b>
	<i>Zdający w tabeli 5 wpisał wniosek:</i>
R.2.1	dla napięcia w punktach od PP1 do PP3: <b>TAK</b>
R.2.2	rezystancji rezystorów od R1 do R11: <b>TAK</b>
R.2.3	pojemności kondensatorów od C1 do C4: <b>TAK</b>
R.2.4	pojemności kondensatora C5: <b>NIE</b>
R.2.5	pojemności kondensatorów od C6 do C12: <b>TAK</b>
R.2.6	w pozycjach 1 ÷ 26 wartości katalogowe/przewidywane
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Charakterystyka częstotliwościowa <math>K_{UR} = f(f)</math> dla kanału prawego filtra, wyznaczenie wartości częstotliwości górnej i dolnej filtra, przesunięcia fazowego oraz stromości opadania</b>
R.3.1	Przebieg charakterystyki częstotliwościowej $K_{UR} = f(f)$ zgodny z rysunkiem A.
R.3.2	Wpisana wartość częstotliwości dolnej dla kanału prawego: pomiędzy <b>10 a 20</b>
R.3.3	Wpisana wartość częstotliwości górnej dla kanału prawego: pomiędzy <b>100 a 200</b>
R.3.4	Wpisane jednostki miary: <b>Hz</b>
R.3.5	Wpisana wartość przesunięcia fazowego dla kanału R: od <b>126° do 144°</b> lub od <b>216° do 234°</b>
R.3.6	Wpisana wartość stromości opadania: ( <b>36 ÷ 44</b> ) dB/dekadę lub ( <b>10 ÷ 14</b> ) dB/oktawę
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Ocena sprawności elementów zastosowanych w układzie filtra subwoofera wraz z zasilaczem</b>
	<i>Zdający w tabeli 6 wpisał wniosek dla:</i>
R.4.1	rezystorów R1 ÷ R11: <b>sprawny</b>
R.4.2	kondensatorów C1 ÷ C4 oraz C6 ÷ C12: <b>sprawny</b>
R.4.3	kondensatora C5: <b>niesprawny</b>
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Elementy przeznaczone do wymiany i dobrane elementy zastępcze w celu naprawy</b>
	<i>Zdający w tabeli 7 wpisał:</i>
R.5.1	oznaczenie na schemacie fragmentu toru audio: <b>C5</b>
R.5.2	wartość do naprawy: <b>100 nF</b> lub <b>0 nF</b>
R.5.3	element zastępczy: <b>100 nF</b> lub zapis <b>brak kondensatora</b>
<b>R.6</b>	<b>Rezultat 6: Elementy przeznaczone do wymiany i dobrane elementy zastępcze w celu modyfikacji</b>
	<i>Zdający w tabeli 8 wpisał:</i>
R.6.1	wynik obliczeń rezystancji R/R1/R2': w zakresie ( <b>7475 ÷ 7530</b> ) $\Omega$
R.6.2	wartość dobraną: <b>7,5 k<math>\Omega</math></b> lub zgodne z typoszeregiem dla wartości otrzymanej z obliczeń
R.6.3	oznaczenie na schemacie fragmentu toru audio: <b>R5</b>
R.6.4	oznaczenie na schemacie fragmentu toru audio: <b>R6</b>
R.6.5	wartości elementów do wymiany: <b>5,1 k<math>\Omega</math></b> lub <b>4,89 k<math>\Omega</math></b>
R.6.6	wartości elementów zastępczych: <b>7,5 k<math>\Omega</math></b>

Rysunek A. Charakterystyka częstotliwościowa  $K_{UR}=f(f)$