

Nazwa kwalifikacji: **Eksplotacja instalacji i urządzeń do wytwarzania i przesyłania energii cieplnej**Oznaczenie kwalifikacji: **E.22**Numer zadania: **01**Kod arkusza: **E.22-01-19.01 zatw\_CKE**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Obliczenie obciążenia cieplnego komory paleniskowej</b>
<i>Zdający zapisał:</i>	
R.1.1	wzór na $q_v$
R.1.2	wynik obliczeń dla $g_v = 278,43$
R.1.3	jednostkę miary dla $g_v$ $\text{kW/m}^3$
R.1.4	wzór na $q_F$
R.1.5	wynik obliczeń dla $g_F = 3078,26$
R.1.6	jednostkę miary dla $g_v$ $\text{kW/m}^2$
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Lokalizacja na schemacie urządzeń pomocniczych kotła</b>
<i>Zdający w tabeli 1 zapisał numer:</i>	
R.2.1	<b>5</b> - Młyny węglowe
R.2.2	<b>7</b> - Zasobniki węgla
R.2.3	<b>8</b> - Wentylatory młynowe
R.2.4	<b>9</b> - Podgrzewacze powietrza
R.2.5	<b>11</b> - Elektrofiltry
R.2.6	<b>12</b> - Wentylatory ciągu
R.2.7	<b>13</b> - Wentylatory podmuchu
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Ocena stanu dynamicznego młyna węglowego MWkz i wnioski</b>
<i>Zdający w tabeli 2 zapisał dla:</i>	
R.3.1	łożyska 1: ocena stanu dynamicznego: H - <b>dobry</b> V - <b>zadowolający</b> A - <b>zadowolający</b>
R.3.2	łożyska 1: wniosek: <b>do dalszej eksploatacji</b>
R.3.3	łożyska 2: ocena stanu dynamicznego: H - <b>dobry</b> V - <b>dobry</b> A - <b>zadowolający</b>
R.3.4	łożyska 2: wniosek: <b>do dalszej eksploatacji</b>
R.3.5	łożyska 3: ocena stanu dynamicznego: H - <b>dobry</b> V - <b>zadowolający</b> A - <b>zadowolający</b>
R.3.6	łożyska 3: wniosek: <b>do dalszej eksploatacji</b>
R.3.7	łożyska 4: ocena stanu dynamicznego: H - <b>dobry</b> V - <b>zadowolający</b> A - <b>zadowolający</b>
R.3.8	łożyska 4: wniosek: <b>do dalszej eksploatacji</b>
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Określenie wpływu wzrostu wydajności młyna węglowego MWkz na wentylację i jakość przemiału</b>
<i>Zdający w tabeli 3 zapisał kolejno wartości wentylacji: <math>\pm 500</math></i>	
R.4.1	<b>32 500</b>
R.4.2	<b>30 000</b>
R.4.3	<b>27 500</b>
R.4.4	<b>25 000</b>
R.4.5	<b>22 500</b>
R.4.6	<b>21 500</b>
<i>Zdający w tabeli 3 w posumowaniu zaznaczył X obok słowa:</i>	
R.4.7	Przy wzroście wydajności młyna wentylacja: <b>Maleje</b>
R.4.8	Przy malejącej wentylacji jakość przemiału: <b>Rośnie</b>
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Określenie przyczyn oraz sposobów eliminacji zakłóceń w pracy młyna węglowego MWkz</b>
<i>Zdający w tabeli 4 zapisał w kolumnie przyczyny powstania zakłóceń:</i>	
R.5.1	Zgrzyty w młynie - <b>Małe szczeliny funkcjonalne, przegrzanie młyna</b>
R.5.2	Duże drgania młyna - <b>Niewyważenie układu wirującego (koła bijakowego), brak współosiowości wału młyna z wałem silnika</b>
R.5.3	Podwyższona temperatura łożysk młyna - <b>Zanik smarowania, mała skuteczność chłodzenia oleju, przegrzanie młyna, zanieczyszczenie filtra, uszkodzenie łożysk</b>
<i>Zdający w tabeli 4 zapisał w kolumnie sposoby eliminacji zakłóceń:</i>	
R.5.4	Zgrzytów w młynie - <b>Zatrzymać młyn i wystudzić, odstawić młyn, przeprowadzić korektę szczelin</b>
R.5.5	Duże drgania młyna - <b>Wyłączyć młyn i wystudzić, odstawić młyn, wyważyć statycznie koło bijakowe na wyważarce, skontrolować współosiowość wałów</b>
R.5.6	Podwyższona temperatura łożysk młyna - <b>Zatrzymać młyn i wystudzić, odstawić młyn, zwiększyć przepływ wody chłodzącej przez chłodnicę oleju, zwiększyć przepływ oleju smarego, obniżyć temperaturę za młynem</b>