

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2021
ZASADY OCENIANIA**

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja sieci zasilających oraz trakcji elektrycznej**
 Oznaczenie arkusza: **EE.27-01-21.01-SG**
 Oznaczenie kwalifikacji: **EE.27**
 Numer zadania: **01**
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka –

Kod egzaminatora

Data egzaminu
Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu :

Numer PESEL zdającego*											Numer stanowiska	

* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, prześlij niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Egzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił**Rezultat 1: Instalacja elektryczna modelu fragmentu układu filtrującego podstacji trakcyjnej**

1	Wszystkie połączenia elektryczne wykonano zgodnie ze schematem								
2	Przewody w zaciskach zamontowane zostały tak, że przy próbie poruszania ich nie ma oznak poluzowania lub wysuwania się końcówki przewodu								
3	Przewody w zaciskach zamontowane zostały tak, że izolacja żyły nie jest wprowadzona do zacisku.								
4	Końcówki przewodów są odizolowane tak, że długość odizolowanej żyły wystającej z zacisku nie jest większa niż 3 mm								
5	Na elementach instalacji elektrycznej brak widocznych uszkodzeń mechanicznych								

Rezultat 2: Wyniki pomiarów elektrycznych fragmentu układu filtrującego podstacji trakcyjnej bez filtra - tabela 1*Uwaga: Oceny rezultatów R.2.1+ R.2.6 należy dokonać po zgłoszeniu przez zdającego gotowości do oceny**Ocena rezultatu R.2.7 należy uznać za spełniony w przypadku zapisu w tabeli 1 co najmniej jednego poprawnego wyniku obliczeń*

1	Wynik pomiaru dla U_0 bez obciążenia zgodny ze stanem faktycznym								
2	Wynik pomiaru dla U_m bez obciążenia zgodny ze stanem faktycznym								
3	Wynik pomiaru dla U_i bez obciążenia zgodny ze stanem faktycznym								
4	Wynik pomiaru dla U_0 przy $R_2 = 20 \Omega$ stan bez filtra zgodny ze stanem faktycznym								
5	Wynik pomiaru dla U_m przy $R_2 = 20 \Omega$ stan bez filtra zgodny ze stanem faktycznym								
6	Wynik pomiaru dla U_i przy $R_2 = 20 \Omega$ stan bez filtra zgodny ze stanem faktycznym								
7	Wyniki obliczeń dla I_0 przy $R_1 = 10 \Omega$ oraz odłączonym i załączonym $R_2 = 20 \Omega$ uzyskanych na podstawie wyników pomiarów U_i								

Rezultat 3: Wyniki pomiarów elektrycznych fragmentu układu filtrującego podstacji trakcyjnej z filtrem pojemnościowym - tabela 2*Uwaga: Oceny rezultatu R.3.1+ R.3.6 należy dokonać po zgłoszeniu przez zdającego gotowości do oceny**Ocena rezultatu R.3.7 należy uznać za spełniony w przypadku zapisu w tabeli 2 co najmniej jednego poprawnego wyniku obliczeń*

1	Wynik pomiaru dla U_0 bez obciążenia z filtrem pojemnościowym C zgodny ze stanem faktycznym								
2	Wynik pomiaru dla U_m bez obciążenia z filtrem pojemnościowym C zgodny ze stanem faktycznym								
3	Wynik pomiaru dla U_i bez obciążenia z filtrem pojemnościowym C zgodny ze stanem faktycznym								
4	Wynik pomiaru dla U_0 przy $R_2 = 20 \Omega$ z filtrem pojemnościowym C zgodny ze stanem faktycznym								
5	Wynik pomiaru dla U_m przy $R_2 = 20 \Omega$ z filtrem pojemnościowym C zgodny ze stanem faktycznym								
6	Wynik pomiarów dla U_i przy $R_2 = 20 \Omega$ z filtrem pojemnościowym C zgodny ze stanem faktycznym								
7	Wyniki obliczeń dla I_0 przy $R_1 = 10 \Omega$ oraz odłączonym i załączonym $R_2 = 20 \Omega$ uzyskanych na podstawie wyników pomiarów U_i								

Rezultat 4: Wyniki pomiarów elektrycznych fragmentu układu filtrującego podstacji trakcyjnej z filtrami: indukcyjnym i indukcyjno-pojemnościowym - tabela 3*Uwaga: Oceny rezultatu R.4.1+ R.4.6 należy dokonać po zgłoszeniu przez zdającego gotowości do oceny**Ocena rezultatu R.4.7 należy uznać za spełniony w przypadku zapisu w tabeli 3 co najmniej jednego poprawnego wyniku obliczeń*

1	Wynik pomiaru dla U_0 przy $R_2 = 20 \Omega$ z filtrem indukcyjnym L zgodny ze stanem faktycznym								
2	Wynik pomiaru dla U_m przy $R_2 = 20 \Omega$ z filtrem indukcyjnym L zgodny ze stanem faktycznym								
3	Wynik pomiaru dla U_i przy $R_2 = 20 \Omega$ z filtrem indukcyjnym L zgodny ze stanem faktycznym								
4	Wynik pomiaru dla U_0 przy $R_2 = 20 \Omega$ z filtrem indukcyjno-pojemnościowym LC zgodny ze stanem faktycznym								
5	Wynik pomiaru dla U_m przy $R_2 = 20 \Omega$ z filtrem indukcyjno-pojemnościowym LC zgodny ze stanem faktycznym								
6	Wynik pomiaru dla U_i przy $R_2 = 20 \Omega$ z filtrem indukcyjno-pojemnościowym LC zgodny ze stanem faktycznym								
7	Wyniki obliczeń dla I_0 przy $R_1 = 10 \Omega$, uzyskanych na podstawie wyników pomiarów U_i								

Przebieg 1: Przebieg wykonania instalacji elektrycznej modelu fragmentu układu filtrującego podstacji trakcyjnej

Zdający:

1	posługiwał się narzędziami monterskimi podczas wykonywania zadania w sposób bezpieczny i zgodnie z ich przeznaczeniem								
2	wszystkie prace monterskie wykonywał przy wyłączonym napięciu zasilającym								
3	utrzymywał porządek na stanowisku w trakcie wykonywania zadania								
4	wykonywał pomiary wielkości elektrycznych zgodnie z techniką pomiarów								
5	podczas wykonywania układu elektrycznego, pomiarów prądu i napięcia przestrzegał przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy								
6	podczas wykonania zadania zdający używał przyrządów pomiarowych zgodnie z ich przeznaczeniem								
7	podczas wykonania zadania rozmieszczał materiały, narzędzia oraz przyrządy kontrolno-pomiarowe w sposób nie powodujący zagrożenia i nie utrudniając pracy								
8	po wykonaniu zadania uporządkował stanowisko egzaminacyjne								

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis