

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja robót związanych z montażem i eksploatacją instalacji gazowych**
Oznaczenie kwalifikacji: **B.24**
Wersja arkusza: **X**

B.24-X-17.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

	B	C	
---	---	---	---

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

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

Zadanie 1.

Na rysunku przedstawiono łącznik przewodów instalacji gazowej, który należy łączyć, stosując technologię

- A. spawania i lutowania twardego.
- B. spawania i połączeń zaciskanych.
- C. połączeń zaciskanych i gwintowanych.
- D. lutowania twardego i połączeń gwintowanych.



Zadanie 2.

Na rysunku przedstawiono kształtkę stosowaną w instalacji gazowej, którą jest

- A. długi gwint.
- B. dwuzłączka.
- C. mufa redukcyjna.
- D. nypel przejściowy.



Zadanie 3.

Do której kategorii urządzeń gazowych należy zakwalifikować urządzenie gazowe o widocznym na tabliczce znamionowej oznaczeniu $I_{3P/B}$?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV

Zadanie 4.

Ile powinna wynosić minimalna wysokość pomieszczenia kuchennego w nowo wybudowanym budynku jednorodzinnym, aby można w nim zainstalować kuchenkę gazową 4-palnikową oraz gazowy kocioł kondensacyjny o mocy 7,5 kW?

- A. 1,9 m
- B. 2,2 m
- C. 2,5 m
- D. 2,8 m

Zadanie 5.

Zadaniem przerywacza ciągu kominowego zamontowanego w gazowym grzejniku wody przepływowej z palnikiem atmosferycznym jest

- A. ograniczenie ilości spalin.
- B. zwiększenie wilgotności spalin.
- C. zmniejszenie oporów przepływu spalin.
- D. stabilizacja wielkości ciągu kominowego.

Zadanie 6.

Kuchenkę gazową zasilaną gazem ziemnym można instalować w pomieszczeniu, którego kubatura wynosi minimum

- A. 5,5 m³
- B. 6,5 m³
- C. 8,0 m³
- D. 10,0 m³

Zadanie 7.

Poziome przewody odprowadzające spaliny od gazowego grzejnika wody przepływowej powinny być ułożone ze spadkiem w kierunku urządzenia wynoszącym minimum

- A. 2%
- B. 3%
- C. 4%
- D. 5%

Zadanie 8.

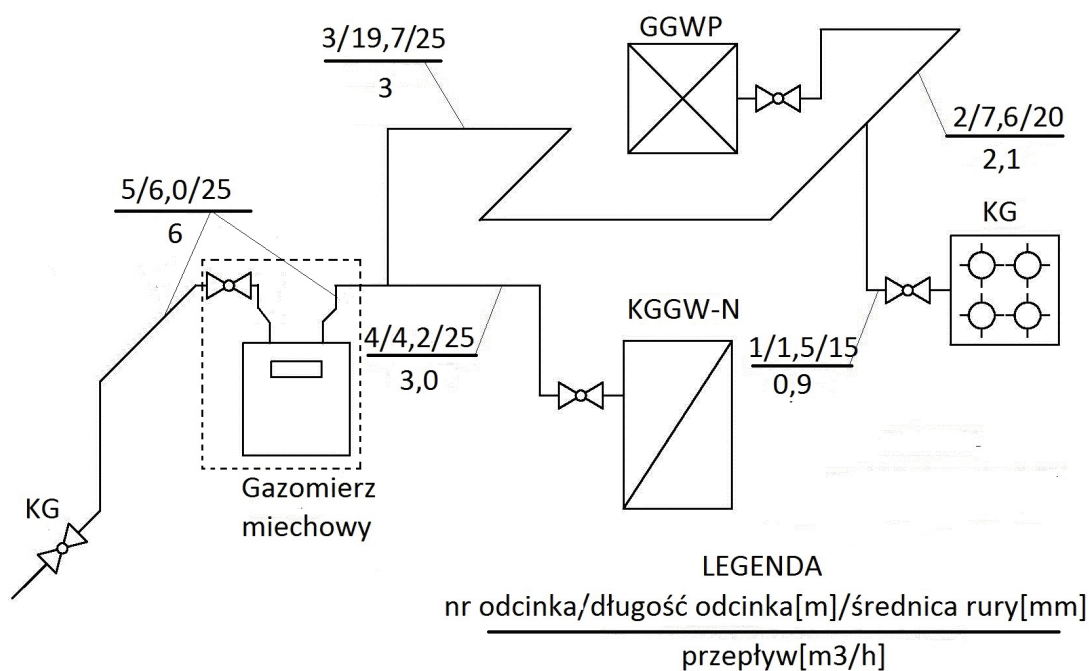
Do wykonania instalacji gazowej prowadzonej przez pomieszczenie mieszkalne w budynku jednorodzinnym **nie wolno** stosować rur

- A. miedzianych, łączonych lutowaniem twardym.
- B. stalowych ze szwem, łączonych spawaniem.
- C. stalowych bez szwu, łączonych spawaniem.
- D. stalowych bez szwu, łączonych połączeniami gwintowanymi.

Zadanie 9.

Ile kolan 3/4" zaplanowano dla potrzeb instalacji gazowej przedstawionej na schemacie aksonometrycznym?

- A. 1 szt.
- B. 2 szt.
- C. 3 szt.
- D. 4 szt.



Zadanie 10.

Którego klucza monterskiego nie wykorzystuje się podczas czynności związanych z wykonywaniem połączeń gwintowanych rur instalacji gazowej?

- A. Płaskiego.
- B. Imbusowego.
- C. Szwedzkiego.
- D. Francuskiego.

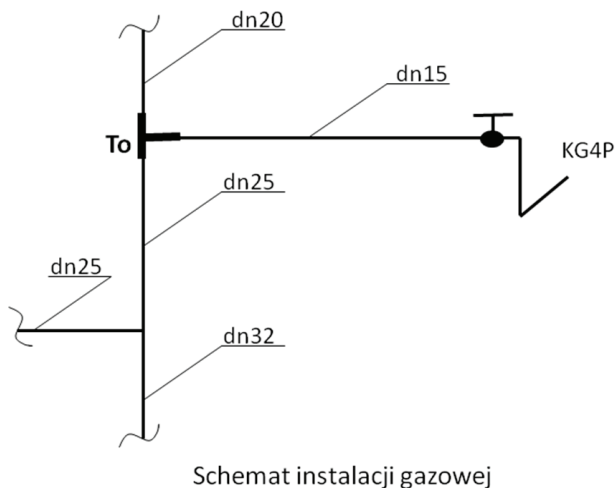
Zadanie 11.

Odbiorcę gazu zużywającego 40 kWh/h należy opomiarować gazomierzem miechowym typu

- A. G1,6
- B. G2,5
- C. G4
- D. G40

Zadanie 12.

Ustal na podstawie przedstawionego schematu instalacji gazowej oraz danych w tabeli, ile wynosi opór miejscowy trójnika odnogi oznaczonego „To”, wykorzystywany dla przeprowadzenia obliczeń hydraulicznych instalacji.



Przybliżone długości przewodów
równoważne oporom miejscowym [m]

Rodzaj oporu miejscowego	Oznaczenie	Średnice nominalne (mm)				
		10	15	20	25	32
Kurek kulowy	Kk	0,10	0,15	0,30	0,30	0,30
Kurek kątowy	Kt	0,30	0,40	0,70	0,70	0,80
Kolano	Kl	0,40	0,55	1,30	1,30	1,50
Zwężka	Zw	0,10	0,10	0,10	0,15	0,20
Trójnik przelotowy	Tp	0,10	0,15	0,40	0,40	0,50
Trójnik odnoga	To*	0,25	0,40	0,90	1,10	1,40

* Główny strumień gazu pod kątem 90°

- A. 0,40 m
- B. 0,90 m
- C. 1,10 m
- D. 1,40 m

Zadanie 13.

Na podstawie przedstawionego przedmiaru robót ustal długość rur o połączeniach gwintowanych R 1¼", którą należy zakupić na potrzeby instalacji gazowej w budynku nr 6A.

2		Budynek nr 6A			
20	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	0301-01		m	192.000	
				RAZEM	192.000
21	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	0301-04		m	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	0301-05		m	5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	0301-06		m	25.000	
				RAZEM	25.000
24	KALK. INDY-	Kształtki do instalacji z rur stalowych czarnych b/sz	kpl.		
d.2	WID.		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

- A. 3 m
- B. 5 m
- C. 25 m
- D. 192 m

Zadanie 14.

Przed przyłączeniem do instalacji nowej kuchenki gazowej za pomocą przewodu elastycznego z szybkozłączem pierwszą czynnością, którą powinien wykonać monter, jest

- A. odpowietrzenie palników kuchenki gazowej.
- B. sprawdzenie po wykonaniu czynności szczelności złączy.
- C. zapoznanie użytkownika z zasadami obsługi kuchenki gazowej.
- D. zapoznanie się z danymi na tabliczce znamionowej urządzenia.

Zadanie 15.

Odległość pomiędzy najbliższym otworem okiennym w budynku mieszkalnym a butlą z gazem płynnym o zawartości gazu 33 kg, zasilającą instalację gazową, nie powinna być mniejsza niż

- A. 1 m
- B. 2 m
- C. 3 m
- D. 4 m

Zadanie 16.

Monter, który łączy butlę gazową na gaz płynny z kondensacyjnym kotłem gazowym o mocy cieplnej 11 kW, powinien na przewodzie elastycznym przed urządzeniem zamontować odcinek rury stalowej o długości **nie mniejszej** niż

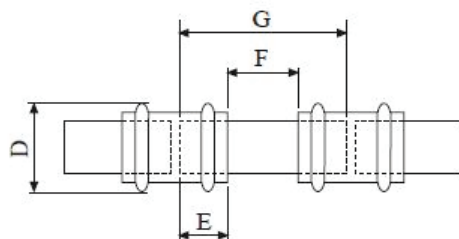
- A. 0,5 m
- B. 1,0 m
- C. 1,5 m
- D. 3,0 m

Zadanie 17.

Ciśnienie głównej próby szczelności instalacji gazowej prowadzonej na zewnętrznej ścianie budynku wynosi minimum

- A. 5 kPa
- B. 50 kPa
- C. 100 kPa
- D. 210 kPa

Zadanie 18.



Odległości pomiędzy złączkami

minimalne odległości

Wymiar rury	D	E	F	G
12	19	18	10	46
14	21,7	22	10	64
15	22,6	22	10	54
16	23,7	22	10	64
18	25,6	22	15	59
22	31	23	20	66
28	37	24	20	68
35	44	26	25	77
42	53,4	36	30	102
54	65,4	40	35	115
64	71	52	30	132
66,7	71	52	30	132
76,1	81	52	40	142
88,9	94	52	50	142
108	114	60	50	170

D - średnica zewnętrzna złącza

E - głębokość kielicha

F - odległość między końcami złączek

G - minimalna długość rury

Minimalna długość odcinka rury miedzianej o średnicy DN 18, który należy wstawić między dwie zaprasowywane złączki instalacji gazowej, wynosi

- A. 10 mm
- B. 18 mm
- C. 22 mm
- D. 59 mm

Zadanie 19.

Przed przeprowadzeniem głównej próby szczelności nowo wybudowanej instalacji gazowej należy wykonać czynności opisane w przedstawionej tabeli w punktach numer

- A. 1, 4, 6
- B. 2, 3, 4
- C. 2, 3, 5
- D. 1, 2, 6

1.	Oczyszczenie instalacji sprężonym powietrzem.
2.	Zabezpieczenie antykorozyjne przewodów.
3.	Przyłączenie odbiorników gazu.
4.	Zaślepienie końcówek.
5.	Zamknięcie kurków odcinających przed urządzeniami gazowymi.
6.	Otwarcie kurków odcinających przed urządzeniami gazowymi.

Zadanie 20.

Instalacja gazowa zasilana gazem płynnym z baterii butli, w której długość nieelastycznego przewodu wykonanego z rury stalowej wynosi 2,1 m, po jej naprawie powinna być poddana

- A. głównej próbie szczelności.
- B. kontrolnej próbie szczelności.
- C. hydrostatycznej próbie szczelności.
- D. próbie pod ciśnieniem roboczym gazu.

Zadanie 21.

Zakresowość manometru do przeprowadzenia głównej próby szczelności instalacji gazowej przechodzącej przez pomieszczenia zagrożone wybuchem powinna wynosić

- A. $0 \div 0,16$ bar
- B. $0 \div 0,6$ bar
- C. $0 \div 1,0$ bar
- D. $0 \div 1,6$ bar

Zadanie 22.

Zewnętrzne powierzchnie zbiorników naziemnych przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego powinny być pokryte farbami o zdolności odbijania promieniowania cieplnego, wynoszącej co najmniej

- A. 50%
- B. 70%
- C. 75%
- D. 100%

Zadanie 23.

Dokonując odbioru technicznego instalacji gazowej **nie wykonuje się** czynności dotyczących

- A. kontroli jakości wykonania.
- B. przeprowadzania kontrolnej próby szczelności.
- C. sprawdzenia zastosowanych materiałów oraz ich certyfikatów.
- D. sprawdzenia zgodności wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami.

Zadanie 24.

Podczas spalania gazu ziemnego wraz ze wzrostem współczynnika nadmiaru powietrza procentowy udział CO_2 w spalinach

- A. rośnie.
- B. maleje.
- C. nie zmienia się.
- D. gwałtownie rośnie.

Zadanie 25.

Podaj zakres pomiarowy czujnika tlenku węgla, którego danego techniczne są podane w tabeli.

- A. $0 \div 1\%$
- B. $0 \div 10\%$
- C. $0 \div 100\%$
- D. $0 \div 1000\%$

Zasilanie	230VAC / 10-13VAC (na zamówienie)
Pobór mocy	4W
Rodzaj czujnika	półprzewodnikowy
Mierzone gazy	tlenek węgla (CO)
Zakres pomiarowy	$0 \div 1000$ ppm
Gazy zakłócające pracę	wodór, znaczny niedobór tlenu
Liczba progów alarmowych	2
Wyjścia	stykowe SPST (obciążalność 4A) niezależnie dla każdego alarmu i awarii
Okres powtórnej kalibracji	36 miesięcy
Dokładność	+/- 10%
Obudowa	ABS RAL7035; pokrywa: poliwęglan;
Wytrzymałość temp. obudowy	-40°C..+60°C (krótkoterm. -40°C..+80°C)
Stopień ochrony	IP44
Klasa niepalności	UL 746 C5
Masa	550 g
Warunki środowiskowe	użytkowanie zgodnie z IEC60 721-3-3
CE	EMC 2004/108/WE; LVD 2006/95/WE

Zadanie 26.

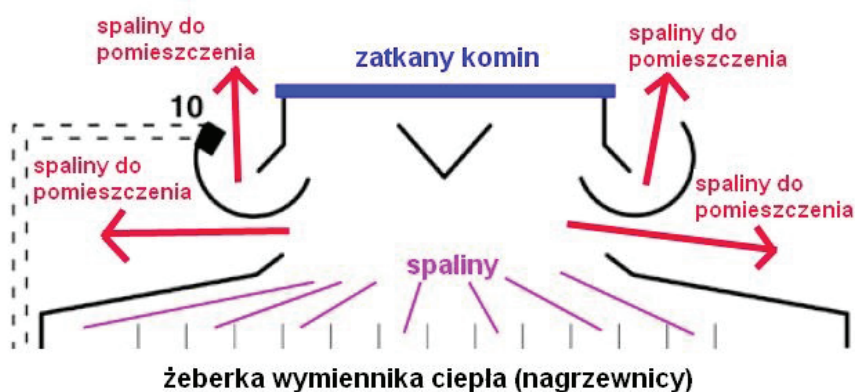
Jeżeli całkowita ilość powietrza niezbędna do spalania jednostki gazu ziemnego w kinetycznym palniku urządzenia gazowego wyniosła 11 dm^3 , a stechiometryczna, teoretyczna ilość powietrza wynosi 10 dm^3 , to wielkość współczynnika nadmiaru powietrza wynosi

- A. 0,9
- B. 1,0
- C. 1,1
- D. 11,0

Zadanie 27.

Czujnik ciągu kominowego gazowego grzejnika wody przepływowej, który na rysunku został oznaczony numerem 10, zadziała w przypadku, gdy dojdzie do

- A. spadku ciśnienia.
- B. wzrostu ciśnienia.
- C. wzrostu temperatury.
- D. spadku temperatury.



Zadanie 28.

Którą czynność należy wykonać w pierwszej kolejności, przystępując do wymiany gazomierza?

- A. Zdemontować gazomierz.
- B. Założyć przewód wyrównawczy.
- C. Zamknąć kurki przy odbiornikach gazu.
- D. Przeprowadzić kontrolną próbę szczelności.

Zadanie 29.

Kto jest uprawniony do napełnienia gazem ziemnym instalacji gazowej w kotłowni o mocy 80 kW?

- A. Jeden pracownik, który posiada świadectwo kwalifikacyjne dla stanowisk pracy dozoru.
- B. Jeden pracownik, który posiada świadectwo kwalifikacyjne dla stanowisk pracy eksploatacji.
- C. Co najmniej dwóch pracowników, z których jeden posiada świadectwo kwalifikacyjne dla stanowisk pracy dozoru, a obaj posiadają świadectwo kwalifikacyjne dla stanowisk eksploatacji.
- D. Co najmniej dwóch pracowników, z których każdy posiada świadectwo kwalifikacyjne dla stanowisk pracy dozoru.

Zadanie 30.

Zakres pomiarowy eksplozometru do wykrywania obecności metanu wynosi

- A. $0 \div 0,5\%$
- B. $0 \div 2,0\%$
- C. $0 \div 5,0\%$
- D. $0 \div 98\%$

Zadanie 31.

Zanik płomienia w palniku inżektorowym z zabezpieczeniem przeciwwypływowym spowoduje

- A. automatyczne wyłączenie palnika.
- B. zadziałanie czujnika wypływu spalin.
- C. utrzymanie zaworu elektromagnetycznego w pozycji otwartej.
- D. uruchomienie zainstalowanego w pomieszczeniu systemu detekcji gazu.

Zadanie 32.

W obiekcie technologicznym ze stałą obsługą, w którym może wystąpić atmosfera wybuchowa, włączyła się sygnalizacja akustyczno-optyczna przy jednoczesnej dalszej pracy urządzeń. Oznacza to, że stężenie metanu w mieszaninie z powietrzem w tym pomieszczeniu przekroczyło

- A. 0,5%
- B. 1,5%
- C. 2,0%
- D. 5,0%

Zadanie 33.

W przypadku wykrycia nieszczelności połączeń przewodów instalacji gazowej w pomieszczeniu mieszkalnym, w trakcie przeprowadzania okresowej kontroli jej stanu technicznego, w pierwszej kolejności należy

- A. przerwać dostawę gazu.
- B. powiadomić nadzór budowlany.
- C. zapewnić wzmożoną wentylację pomieszczenia.
- D. przeprowadzić pomiar stężenia gazu w pomieszczeniu.

Zadanie 34.

Jeżeli podczas przeprowadzania konserwacji kuchenki gazowej monter stwierdził, że płomień oszczędnościowy w palniku jest zbyt duży, to powinien wykonać następujące czynności:

- A. oczyścić pierścień stabilizujący, oczyścić kanaliki pokrywki palnika.
- B. rozebrać palnik, oczyścić, zakonserwować smarem i zamontować ponownie.
- C. oczyścić palnik, a wkręt do regulacji płomienia oszczędnościowego nieco obniżyć i sprawdzić regulację.
- D. zdemontować palnik i zmniejszyć szczelinę powietrza pierwotnego oraz wymienić dyszę na większą.

Zadanie 35.

Przed przystąpieniem do naprawy kuchenki gazowo-elektrycznej, w której stwierdzono nieszczelność rurki i armatury kuchenki oraz wypływ gazu przy zamkniętych kurkach palników, monter powinien wykonać następujące czynności:

- A. zdemontować palniki, a następnie pokrywę podpalnikową.
- B. przewietrzyć pomieszczenie, wymienić rurki i armaturę kuchenną.
- C. przeprowadzić kontrolę i regulację palników, a następnie odciąć dopływ gazu.
- D. odłączyć zasilanie elektryczne, odciąć dopływ gazu i przewietrzyć pomieszczenie.

Zadanie 36.

W tabeli przedstawiono dane techniczne przyrządu do wykrywania i lokalizowania nieszczelności instalacji gazowej. Jakie stężenie butanu w powietrzu zostało wskazane przyrządem, jeżeli po dokonanych pomiarze zapaliły się dwie żółte diody?

DANE TECHNICZNE			
Urządzenie kalibrowane jest na :	metan lub propan-butan (w zależności od wersji)		
Czułość:	Lepsza niż 50 ppm		
Zakresy pomiarowe :	Kolejne Diody LED	zielona LED stężenie ppm	żółta LED stężenie ppm
			Czerwona LED stężenie ppm
	1	50	550
	2	100	600
	3	150	650
	4	200	700
	5	250	750
	6	300	800
	7	350	850
	8	400	900
	9	450	950
	10	500	1000
Zakres temperatur pracy:	0 °C do +60 °C		
Czas rozgrzewania:	< 30 sekund		
Minimalny czas ekspozycji gazu:	< 10 sekund		
Wskazania:	30-to pozycyjny wskaźnik LED		
	• Zielone diody: niskie stężenie • Żółte diody: średnie stężenie • Czerwone diody: wysokie stężenie		
Alarm dźwiękowy:	• Ton o dużej częstotliwości – wysokie stężenie • Ton o niskiej częstotliwości – niskie stężenie		

- A. 100 ppm
- B. 550 ppm
- C. 600 ppm
- D. 1 100 ppm

Zadanie 37.

Czyje podpisy powinny znaleźć się w protokole z przeprowadzonej kontroli stanu technicznego instalacji gazowej w mieszkaniu lokatora budynku wielorodzinnego?

- A. Zarządcy budynku i lokatora.
- B. Osoby dokonującej oceny stanu technicznego i lokatora.
- C. Kierownika budowy i zespołu dokonującego przeglądu.
- D. Zespołu osób dokonujących przeglądu i zarządcy budynku.

Zadanie 38.

Kod błędu	Opis błędu	Objaśnienia/Przyczyny
10	Zwarcie/przerwa w czujniku temperatury zewnętrznej	- Sprawdzić przewód doprowadzony do czujnika temperatury zewnętrznej - Skontaktować się z serwisantem instalacji ogrzewania
50	Zwarcie/przerwa w czujniku temperatury c.w.u.	- Sprawdzić przewód doprowadzony do czujnika temperatury c.w.u. - Skontaktować się z serwisantem instalacji ogrzewania
110	Kocioł jest przegrzany, wyłączenie spowodował ogranicznik temperatury bezpieczeństwa	- Odczekać aż kocioł się ochłodzi i ponownie go uruchomić za pomocą przycisku „Odblokowanie kotła”  - Jeżeli błąd wystąpi ponownie, skontaktować się z serwisantem instalacji ogrzewania
111	Uszkodzona pompa lub zakręcone zawory termostatyczne, zadziałał czujnik temperatury	- Otworzyć zawory termostatyczne - Jeżeli błąd wystąpi ponownie, skontaktować się z serwisantem instalacji ogrzewania
119	Zadziałał czujnik ciśnienia wody	Sprawdzić ciśnienie wody; jeżeli ciśnienie jest za niskie, uzupełnić wodę w instalacji
133	Zablokowany zespół sterująco-regulacyjny LMU Możliwe przyczyny: brak gazu, brak zapłonu	- Ponownie uruchomić kocioł za pomocą przycisku „Odblokowanie kotła”  - W przypadku gazu płynnego: sprawdzić stan napełnienia zbiornika - Jeżeli błąd wystąpi ponownie, skontaktować się z serwisantem instalacji ogrzewania
154	Kocioł jest zablokowany Możliwe przyczyny: mała ilość wody w obiegu, pompa nie tłoczy wody, powietrze w instalacji	- Odpowietrzyć grzejniki - Sprawdzić ciśnienie wody; jeżeli ciśnienie wody jest za niskie, uzupełnić wodę w instalacji - W przypadku gazu płynnego: sprawdzić stan napełnienia zbiornika - Ponownie uruchomić kocioł za pomocą przycisku „Odblokowanie kotła” 
180	Uaktywniona została funkcja obsługi kominiarskiej	Wyłączyć funkcję kontroli kominiarskiej 

Jeżeli na wyświetlaczu gazowego kotła kondensacyjnego pojawił się błąd o kodzie 111, to, zgodnie z danymi podanymi w tabeli, przyczyną wadliwego działania może być

- A. brak dopływu gazu.
- B. zadziałanie czujnika temperatury.
- C. zadziałanie czujnika ciśnienia wody.
- D. zwarcie w czujniku temperatury zewnętrznej.

Zadanie 39.

Wybierz z tabeli pierwsze trzy czynności, które należy wykonać podczas doszczelniania instalacji gazowej metodą emulsji polimeryzacyjnej?

- A. 1, 6, 2
- B. 5, 1, 8
- C. 9, 1, 5
- D. 4, 3, 7

1.	<i>Założenie przewodu wyrównawczego mostka w instalacji wewnętrznej</i>
2.	<i>Usunięcie nadmiaru środka uszczelniającego</i>
3.	<i>Suszenie instalacji przy pomocy dmuchawy</i>
4.	<i>Przeprowadzenie próby ciśnieniowej – sprawdzenie szczelności</i>
5.	<i>Demontaż gazomierzy i przyborów gazowych</i>
6.	<i>Montaż zaworów podpionowych wkręcanych w dostępnych punktach</i>
7.	<i>Napełnianie emulsją instalacji gazowej</i>
8.	<i>Opróżnianie instalacji z emulsji i czyszczenie wewnętrznych ścianek tłokami</i>
9.	<i>Wyłączenie dopływu gazu do budynku</i>

Zadanie 40.

W tabeli wymieniono niektóre czynności wykonywane podczas corocznej okresowej kontroli stanu technicznego instalacji gazowej w budynku. Której czynności brakuje, aby kontrola była zgodna z przepisami i wymaganiami?

<i>Sprawdzenie kurków głównych</i>
<i>Sprawdzenie przewodów instalacji na poziomie piwnic</i>
<i>Sprawdzenie pionów gazowych</i>
<i>Sprawdzenie odcinków instalacji od gazomierzy do urządzeń gazowych</i>
<i>Sprawdzenie podłączeń urządzeń gazowych do kanałów spalinowych</i>
<i>Sprawdzenie stanu technicznego kanałów spalinowych</i>
<i>Sprawdzenie szczelności przewodów instalacji gazowej</i>
<i>Ocena stanu technicznego gazomierza</i>
<i>Ocena skuteczności działania wentylacji</i>
<i>Zgodność instalacji gazowej z przepisami</i>

- A. Oceny stanu technicznego elewacji budynku.
- B. Oceny stanu technicznego urządzeń gazowych.
- C. Sprawdzenia stanu technicznego instalacji elektrycznej.
- D. Sprawdzenia skuteczności działania instalacji piorunochronnej.