

PROTOKÓŁ Z KONTROLI SYSTEMU OGRZEWANIA

Numer protokołu¹⁾

PKSO/266/5/2023

Dane identyfikacyjne budynku

Rodzaj budynku ²⁾	budynek użyteczności publicznej
Przeznaczenie budynku ³⁾	przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej
Adres budynku	Zdrojowa 17, Ciechocinek, 87-720 Ciechocinek
Rok oddania budynku do użytkowania	1962
Powierzchnia całkowita budynku	7764,88 m ²
Kubatura budynku	38246,40 m ³
Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku	<input type="checkbox"/> tak (nr świadectwa w wykazie ... ⁴⁾) <input checked="" type="checkbox"/> brak
Dokumentacja techniczna budynku	<input type="checkbox"/> pełna <input type="checkbox"/> częściowa <input checked="" type="checkbox"/> brak
Dostępna dokumentacja z przeprowadzonej kontroli ⁵⁾	Dokumentacja u eksploatującego.
Projektowe obciążenie cieplne ⁶⁾	... kW
Przeznaczenie systemu ogrzewania	<input checked="" type="checkbox"/> ogrzewanie <input checked="" type="checkbox"/> ciepła woda użytkowa <input checked="" type="checkbox"/> inne: ciepło technologiczne

Dane identyfikacyjne systemu ogrzewania wraz z oceną sprawności systemu i dostosowania go do potrzeb użytkowych budynku

1. Ogólne informacje dotyczące systemu ogrzewania

Rok wykonania systemu ogrzewania	1962
Rok montażu źródła ciepła	1996
Liczba źródeł ciepła podstawowych	4
Liczba źródeł ciepła rezerwowych	0
Całkowita nominalna moc zainstalowanych źródeł ciepła	1041,60 kW
Rodzaj systemu ogrzewania	<input checked="" type="checkbox"/> centralny <input type="checkbox"/> zdecentralizowany
Rodzaje źródeł ciepła występujących w obiekcie	<input checked="" type="checkbox"/> kocioł <input checked="" type="checkbox"/> rodzaj paliwa <input checked="" type="checkbox"/> Gaz GZ50 <input type="checkbox"/> kominek <input type="checkbox"/> kolektory słoneczne <input type="checkbox"/> panele fotowoltaiczne <input type="checkbox"/> pompa ciepła <input type="checkbox"/> węzeł cieplny <input type="checkbox"/> inne ...
Temperatura obliczeniowa: T_z/T_p	90,00 / 70,00 °C
Częstotliwość przeglądów i konserwacji	wg. potrzeb

2. Kocioł⁷⁾

Przeznaczenie kotła	<input type="checkbox"/> ogrzewanie <input type="checkbox"/> przygotowanie ciepłej wody użytkowej <input checked="" type="checkbox"/> ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej <input type="checkbox"/> inne ...
---------------------	--

Rodzaj paliwa	Gaz ziemny
Typ, model	ACV CA400 Nr 3886
Moc nominalna	405,20 kW
Ocena sprawności i dobrania wielkości źródła ciepła do wymogów grzewczych budynku oraz zdolności systemów do optymalizacji działania w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji	zadawalajaca
Rok produkcji kotła	1996
Sprawność przy mocy nominalnej	0,92
Typ paleniska/palnika	Palnik wentylatorowy Giersch MG2
Zakres zmian mocy kotła	465/512 kW
Sposób regulacji wydajności paleniska/palnika	dwustopniowy modulowany
Stan izolacji termicznej kotła	zadawalający
2.1. Pomiar sprawności kotła ^{7), 8)}	
Zawartość O ₂ lub CO ₂ w spalinach suchych	3,79 %
Temperatura spalin za kotłem	188,60 °C
Temperatura powietrza doprowadzanego do spalania	22,00 °C
Wilgotność powietrza w pomieszczeniu kotła	50,00 % RH
Jawna strata kominowa	8,10 %
Sprawność obliczona kotła	91,90 %
Ocena sprawności i dobrania wielkości źródła ciepła do wymogów grzewczych budynku oraz zdolności systemów do optymalizacji działania w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji	zadawalajaca
2. Kocioł ⁷⁾	
Przeznaczenie kotła	<input type="checkbox"/> ogrzewanie <input type="checkbox"/> przygotowanie ciepłej wody użytkowej <input checked="" type="checkbox"/> ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej <input type="checkbox"/> inne ...
Rodzaj paliwa	Gaz ziemny
Typ, model	ACV CA400 Nr 3887
Moc nominalna	275,20 kW
Ocena sprawności i dobrania wielkości źródła ciepła do wymogów grzewczych budynku oraz zdolności systemów do optymalizacji działania w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji	zadawalajaca
Rok produkcji kotła	1996
Sprawność przy mocy nominalnej	0,93
Typ paleniska/palnika	Palnik wentylatorowy Giersch MG2
Zakres zmian mocy kotła	465/512 kW
Sposób regulacji wydajności paleniska/palnika	dwustopniowy modulowany

Stan izolacji termicznej kotła	zadawalający
2.1. Pomiar sprawności kotła ^{7), 8)}	
Zawartość O ₂ lub CO ₂ w spalinach suchych	5,73 %
Temperatura spalin za kotłem	139,20 °C
Temperatura powietrza doprowadzanego do spalania	22,00 °C
Wilgotność powietrza w pomieszczeniu kotła	50,00 % RH
Jawna strata kominowa	6,40 %
Sprawność obliczona kotła	93,60 %
Ocena sprawności i dobrania wielkości źródła ciepła do wymogów grzewczych budynku oraz zdolności systemów do optymalizacji działania w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji	zadawalająca
2. Kocioł ⁷⁾	
Przeznaczenie kotła	<input type="checkbox"/> ogrzewanie <input type="checkbox"/> przygotowanie ciepłej wody użytkowej <input type="checkbox"/> ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej <input checked="" type="checkbox"/> inne ciepło technologiczne
Rodzaj paliwa	Gaz ziemny
Typ, model	LOOS DE 59902
Moc nominalna	191,30 kW
Ocena sprawności i dobrania wielkości źródła ciepła do wymogów grzewczych budynku oraz zdolności systemów do optymalizacji działania w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji	zadawalająca
Rok produkcji kotła	1996
Sprawność przy mocy nominalnej	0,91
Typ paleniska/palnika	Palnik wentylatorowy G3 /1 -E ZD 90-630KW
Zakres zmian mocy kotła	334 kW
Sposób regulacji wydajności paleniska/palnika	modułowany
Stan izolacji termicznej kotła	zadawalający
2.1. Pomiar sprawności kotła ^{7), 8)}	
Zawartość O ₂ lub CO ₂ w spalinach suchych	4,82 %
Temperatura spalin za kotłem	200,90 °C
Temperatura powietrza doprowadzanego do spalania	22,00 °C
Wilgotność powietrza w pomieszczeniu kotła	50,00 % RH
Jawna strata kominowa	8,90 %
Sprawność obliczona kotła	91,10 %
Ocena sprawności i dobrania wielkości źródła ciepła do wymogów grzewczych budynku oraz zdolności systemów do optymalizacji działania w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji	zadawalająca

2. Kocioł ⁷⁾	
Przeznaczenie kotła	<input type="checkbox"/> ogrzewanie <input type="checkbox"/> przygotowanie ciepłej wody użytkowej <input type="checkbox"/> ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej <input checked="" type="checkbox"/> inne ciepło technologiczne
Rodzaj paliwa	Gaz ziemny
Typ, model	LOOS DE 59901
Moc nominalna	187,90 kW
Ocena sprawności i dobrania wielkości źródła ciepła do wymogów grzewczych budynku oraz zdolności systemów do optymalizacji działania w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji	zadawalająca
Rok produkcji kotła	1996
Sprawność przy mocy nominalnej	0,90
Typ paleniska/palnika	Palnik wentylatorowy G3 /1 -E ZD 90-630KW
Zakres zmian mocy kotła	334 kW
Sposób regulacji wydajności paleniska/palnika	modulowany
Stan izolacji termicznej kotła	zadawalający
2.1. Pomiar sprawności kotła ^{7), 8)}	
Zawartość O ₂ lub CO ₂ w spalinach suchych	7,60 %
Temperatura spalin za kotłem	201,30 °C
Temperatura powietrza doprowadzanego do spalania	22,00 °C
Wilgotność powietrza w pomieszczeniu kotła	50,00 % RH
Jawna strata kominowa	50,00 %
Sprawność obliczona kotła	10,50 %
Ocena sprawności i dobrania wielkości źródła ciepła do wymogów grzewczych budynku oraz zdolności systemów do optymalizacji działania w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji	zadawalająca
3. Systemy fotowoltaiczne ⁹⁾	
Rodzaj	<input type="checkbox"/> monokrystaliczne <input type="checkbox"/> polikrystaliczne <input type="checkbox"/> panele z krzemu amorficznego <input type="checkbox"/> inne ...
Moc nominalna	
Liczba paneli fotowoltaicznych	
Rodzaj instalacji fotowoltaicznej ¹⁰⁾	
Przeznaczenie	<input type="checkbox"/> ogrzewanie <input type="checkbox"/> przygotowanie ciepłej wody użytkowej <input type="checkbox"/> ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej <input type="checkbox"/> inne ...
Kierunek skierowania paneli	
Kąt pochylenia (nachylenia, ustawienia paneli)	... °

Powierzchnia	... m ²
Sprawność przy mocy nominalnej	... %
Pojemność zasobnika	... l
Odpowiednia pojemność zasobnika	<input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> uwagi ...
Stan powierzchni przewodów	
Szczelność przewodów	
Stan izolacji termicznej przewodów	
Odpowiednia izolacyjność przewodów	<input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> uwagi ...
Ocena dostosowania systemu do potrzeb użytkowych budynku (porównanie nominalnej mocy cieplnej z wielkością zapotrzebowania)	
4. Pompa ciepła⁹⁾	
Dolne źródło ¹¹⁾	
Górne źródło ¹²⁾	
Czynnik roboczy	
Typ pompy ciepła ¹³⁾	
Alternatywne źródło ciepła ¹⁴⁾	
Przeznaczenie pompy ciepła	<input type="checkbox"/> ogrzewanie <input type="checkbox"/> przygotowanie ciepłej wody użytkowej <input type="checkbox"/> ogrzewanie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej <input type="checkbox"/> chłodzenie <input type="checkbox"/> inne ...
Typ, model	
Moc nominalna	... kW
Współczynnik wydajności COP	
Współczynnik wydajności sezonowej SCOP	
Ocena sprawności i dobrania wielkości źródła ciepła do wymogów grzewczych budynku oraz zdolności systemów do optymalizacji działania w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji	
Połączenie systemu z innym źródłem ciepła	
5. Przekazywanie ciepła do pomieszczeń	
Sposób przekazywania ciepła w pomieszczeniach ¹⁵⁾	grzejniki naścienne
Sposób rozdziału czynnika grzejnego ¹⁶⁾	dolny dwururowy
Typ grzejników ¹⁷⁾	wodne płytowe, wodne członowe
Usytuowanie i zabudowa grzejników ¹⁸⁾	przy ścianie zewnętrznej i wewnętrznej

6. Magazynowanie	
Calkowita pojemność zasobnika	4480 l
Rodzaj zasobnika ciepła ¹⁹⁾	inne: podgrzewacz pojemnościowy c.w.u
Pojemność zasobnika w przeliczeniu	... l/os ... l/m ² ... l/kW
Grubość izolacji zasobnika	50 mm
Stan izolacji termicznej zasobnika	zadowalający
Stan izolacji termicznej przewodów rozpraszających	zadowalający
7. Regulacja	
Sposób regulacji miejscowej ²⁰⁾	zawory grzejnikowe
Zakres regulacji miejscowej ²¹⁾	P-IK
Sposób regulacji strefowej ²²⁾	brak
Sposób regulacji w źródle ciepła ²³⁾	regulacja ręczna
Nastawy regulacyjne ²⁴⁾	ręcznie zgodne z zapotrzebowaniem
Programowanie obniżenia temperatury ²⁵⁾	nie
Możliwość zmiany parametrów regulacji przez użytkownika	tak
Instrukcja obsługi urządzeń regulacyjnych	częściowa
Sposób równoważenia instalacji ogrzewania ²⁶⁾	ręczny
Sposób równoważenia instalacji ciepłej wody użytkowej ²⁷⁾	ręczny
Ocena działania instalacji ciepłej wody użytkowej	zaspokajająca potrzeby
8. Przesył ciepła	
Rodzaj dystrybucji ²⁸⁾	pompowa
Stan powierzchni przewodów	zadowalający
Szczelność przewodów	zadowalająca
Stan izolacji termicznej przewodów	zadowalający
Izolacja termiczna przewodów w strefach nieogrzewanych	zadowalająca
System odpowietrzenia ²⁹⁾	zamknięty
9. Wentylacja ³⁰⁾	

Rodzaj wentylacji	<input checked="" type="checkbox"/> naturalna <input type="checkbox"/> hybrydowa <input type="checkbox"/> mechaniczna wywiewna <input type="checkbox"/> mechaniczna nawiewna <input type="checkbox"/> mechaniczna nawiewno-wywiewna <input type="checkbox"/> inna ... <input type="checkbox"/> brak
Rodzaj odzyskiwania ciepła ³¹⁾	
Rodzaj układu automatycznej regulacji strumienia powietrza wentylacyjnego ³²⁾	
Sposób działania wentylacji ³³⁾	grawitacyjna
Ocena układów automatycznej regulacji	
Łączna moc elektryczna silników do napędu wentylatorów w budynku	... kW
Ocena mocy właściwej wentylatorów (porównanie wartości mocy właściwej z wartością wynikającą z przepisów techniczno-budowlanych)	
Strumień powietrza nawiewanego	... m ³ /h
Strumień powietrza wywiewnego	... m ³ /h
Łączny strumień powietrza wentylacyjnego w budynku	... m ³ /h
Liczba osób w budynku	...
Czas użytkowania budynku	
Zalecenia dla właściciela lub zarządcy budynku określające zakres i rodzaj robót budowlano-instalacyjnych, które mają wpływ na poprawę efektywności energetycznej systemu ogrzewania, w zakresie na przykład ³⁴⁾	

1) modernizacji lub wymiany źródeł ciepła, analizy dostosowania źródeł ciepła do potrzeb energetycznych budynku

1) Ze względu na znaczne wyeksploatowanie palników kotłów należy poddać je gruntownej konserwacji lub wymianie oraz skrócić czas między przeglądami. Dotyczy to szczególnie palników Giersch kotłów wodnych K1 i K2.

Zaleca się przy bieżących przeglądach regulację palników na minimalne moce. Minimalna nastawa mocy powinna być w zakresie pola pracy palnika przewidzianego przez producenta. Temperatura spalin powinna być możliwie jak najniższa, jednak dostatecznie wysoka, by nie spowodować korozji (tworzenie się kondensatu w kotle i kominie). Najniższe nastawy temperatur muszą być zgodne z instrukcją kotła. Dla okresów przejściowych preferować pracę tylko pojedynczego kotła (na przemienne).

Ze względu na wyeksploatowanie jednostek grzewczych należy rozważyć ich wymianę. Nowe jednostki grzewcze powinny współpracować z istniejącą instalacją c.o. jeśli nie przewiduje się jej wymiany, a tylko modernizację. Rozwiązaniem takim są absorpcyjne pompy ciepła zasilane gazem ziemnym typu powietrze /woda (temperatura wody do 65 °C) współpracujące z kotłem kondensacyjnym jako źródłem szczytowym wspomagającym pompę w okresach bardzo niskich temperatur zewnętrznych oraz przy produkcji c.w.u. Kocioł kondensacyjny realizuje przegrzew sanitarny c.w.u. Ze względu na fakt wykorzystania odnawialnego źródła oraz zwiększenie efektywności modernizacja taka pozwoli uzyskać dofinansowanie z odpowiednich programów termomodernizacyjnych budynków i wymiany źródeł ciepła.

W oparciu o powyższe założenia należy też zweryfikować system ciepła technologicznego, co do obecnych i planowanych potrzeb. Przejście na niższe parametry wraz z nowymi jednostkami grzewczymi obniży w stosunku do obecnego systemu : ilość potrzebnej energii (paliwa), straty ciepła. Pozwoli znacząco zwiększyć efektywność całej instalacji. Rozbudowanie systemu sterowania pracą kotłów, ciągły podgląd i możliwość dokładniejszych nastaw znacznie podnosi efektywność i sprawność całej instalacji.

Instalacja ogranicznika sygnalizatora tzw. „strażnika mocy gazu” : pozwoli na uniknięcie przekroczeń mocy zamówionej na gazie; umożliwi weryfikację umowy z dostawcą gazu na moc zamówioną; pomoże w zwiększeniu efektywności energetycznej.

2) modernizacji lub wymiany części instalacji systemu ogrzewania lub połączonego systemu ogrzewania pomieszczeń i wentylacji

Aby poprawić sprawność wytwarzania c.w.u. można: oszczędzać wodę poprzez naprawę nieszczelnych zaworów, instalowanie ekonomicznych głowic prysznicowych, armatura czerpalna powinna mieć zredukowany wypływ lub perlatory; zmienić temperaturę wody podgrzanej. Temperatura wody podgrzanej nie powinna być wyższa niż 60 °C. Najczęściej wystarczająca jest temperatura 50 °C, jednakże nawet w tej temperaturze istnieje niebezpieczeństwo zakażenia legionellą; zoptymalizować regulację przez opracowanie programu podgrzewania wody (np: praca kotła ze zredukowaną mocą) , regulować temperaturę wody; wyłączyć cyrkulację ciepłej wody w okresach, gdy nie ma rozbioru wody, odciąć nie używane zawory ciepłej wody i rury doprowadzające wodę do tych zaworów; dodatkowo zaizolować rurociągi ciepłej wody, szczególnie te, które są stale używane, usunąć szczeliny w izolacji (np. spowodowane dylatacją cieplną zaizolowanych rur) i zredukować mostki cieplne (np. przez zastosowanie zaizolowanych opasek rurowych);

3) zabezpieczeń i czyszczenia instalacji systemu ogrzewania oraz połączonego systemu ogrzewania pomieszczeń i wentylacji

4) innych uwag mających wpływ na poprawę efektywności energetycznej systemu (w tym wskazanie, gdzie można uzyskać szczegółowe informacje dotyczące opłacalności ekonomicznej zaleceń zawartych w protokole oraz informację dotyczącą działań, jakie należy podjąć w celu wypełnienia zaleceń)

5) inne ...

3) Aby poprawić i utrzymać sprawność instalacji c.o. należy: wykonywać sezonową konserwację palnika, paleniska, kotłów, instalacji wyciągowej spalin; wyczyszczenie kotła po stronie wodnej oraz spalin. Sprawności spalania kotła czystego z poprawnie wyregulowanym palnikiem może być wyższa o 3-5% względem sprawności kotła poddanego kontroli; poprawić sprawności grzejników poprzez unikanie przysalania powierzchni grzewczej, regularne odpowietrzanie i usuwanie osadów z powierzchni grzejników; poprawę izolacji kolektorów rozdzielczych c.o. w obrębie kotłowni i rurociągów c.o. wraz z odgałęzieniami poziomymi w obrębie kotłowni i piwnic budynku, poprzez usunięcie szczelin w izolacji (np. spowodowanych dylatacją cieplną zaizolowanych rur) i mostków cieplnych (np. przez zastosowanie zaizolowanych opasek rurowych).

4) Wpływ na poprawę efektywności systemu c.o. ma: wyłączenie pompy obiegowej, gdy ciepło nie jest potrzebne; preferowanie eksploatacji przy niskim strumieniu objętości i dużej różnicy temperatury ΔT , zamiast pracy przy dużym strumieniu objętości i małej różnicy temperatury ΔT ; sprawdzanie, czy pompy obiegowe - są prawidłowo wyregulowane; wymiana zbyt małych grzejników, lub dodanie nowych aby umożliwić utrzymywanie niskiej temperatury nośnika ciepła; poprawna regulacja głowice termostatycznych; kontrola nastawy temperatury, nastawić na możliwie najniższą wartość dostosowaną do wymagań dla poszczególnych pomieszczeń: wyłączać ogrzewanie w obszarach, które nie powinny być ogrzewane; opracowanie planu nastaw regulatorów grzejnikowych uwzględniający np: nasłonecznienie; zoptymalizowanie regulacji przez opracowanie planu ogrzewania z uwzględnieniem okresów pracy przy obniżonym obciążeniu; elastyczne dopasowywanie korekcyjnych nastaw (krzywych grzewczych, histerezy) do aktualnych potrzeb i zakresów temperatur jak i warunków atmosferycznych; hydrauliczne zrównoważenie przepływów przez poszczególne grzejniki poprzez wstępne nastawy zaworów termostatycznych (uzupełniać zawory i głowice termostatyczne zabezpieczyć je przed demontażem, uszkodzone lub niesprawne zawory i głowice wymienić); w wydzielonych pomieszczeniach lub grupie pomieszczeń można zwiększyć powierzchnię grzewczą z zastosowaniem zaworów termoregulacyjnych z programowanym czujnikiem wewnętrznym. Rozwiązanie takie gwarantuje komfort cieplny w pomieszczeniach przy obniżonych parametrach zasilania.

5) Wdrożyć eliminację zakłóceń w pomieszczeniach wpływających na komfort cieplny takich jak: nieszczelna stolarka okienna i drzwiowa /konserwacja uszczelki oraz wykonywanie cyklicznych regulacji ustawień lato-zima / , tzw. wsteczny ciąg wentylacji grawitacyjnej /przez zastosowanie np: nawiewników okiennych lub miejscowych rekuperatorów /, niska miejscowa izolacyjności elementów przegród zewnętrznych/okna/, przesłonięte grzejniki lub o zbyt małej powierzchni.

Zaleca się aktualizację dokumentacji technicznej całej instalacji c.o. oraz urządzeń kotłowni.

Bezpośrednia obsługa powinna być na bieżąco szkolona i informowana o zaistniałych

zmianach w układzie grzewczym. Prowadzenie dziennika pracy i konserwacji instalacji wraz kotłownią umożliwi usystematyzowanie planu konserwacji wynikającego z potrzeb bieżących jak i z instrukcji eksploatacji urządzeń. Wykonywanie w regularnych odstępach czasu kolejnych konserwacji, przez kompetentny personel, jest warunkiem utrzymywania stałej, wysokiej efektywności energetycznej kotła i systemu ogrzewczego. Ponadto zaleca się odnotowywanie stanu zużytego paliwa na początku i po zakończeniu sezonu grzewczego oraz okresowe odczyty dostępnych liczników.

Informacje na temat kontroli systemu ogrzewania


Data kontroli

2023-11-14

Podstawa prawna kontroli

Ustawa o charakterystyce energetycznej budynków

Termin następnej kontroli	2027-11-30
Załączniki	

Przeprowadzający kontrolę systemu ogrzewania	
Oświadczenie sporządzającego protokół:	
Oświadczam, że dokument został wygenerowany z centralnego rejestru charakterystyki energetycznej budynków. Jednocześnie jestem świadomy(-ma) odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Sporządzający protokół:	Urząd Dozoru Technicznego UDT - CERT
Imię i nazwisko: Bronisław Rusinowski	 Podpis ³⁶⁾ <i>Bronisław Rusinowski</i> 03753
Nr wpisu do wykazu ³⁵⁾ : 266	
Data wystawienia protokołu: 2023-12-30	

Osoba zlecająca kontrolę (podpis):

PREZES
Adam Brzuski

- Objaśnienia**
- 1) Nr protokołu w wykazie protokołów z kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji, nadany w systemie teleinformatycznym, w którym prowadzony jest centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków, o którym mowa w art. 31 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. z 2021 r. poz. 497, z późn. zm.).
 - 2) Rodzaj budynku: mieszkalny, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, rekreacji indywidualnej, gospodarczy, produkcyjny, magazynowy.
 - 3) Należy określić zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682, z późn. zm.), np. budynek przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej.
 - 4) Nr świadectwa charakterystyki energetycznej w wykazie świadectw charakterystyki energetycznej, nadany w systemie teleinformatycznym, w którym prowadzony jest centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków, o którym mowa w art. 31 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków. Numer świadectwa wpisuje się, jeżeli świadectwo zostało sporządzone po 8 marca 2015 r.
 - 5) Osoba uprawniona do wykonywania protokołu z kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji jest zobowiązana do udokumentowania parametrów scharakteryzowanych w protokole poprzez na przykład fotografię, dokumentację techniczną badanego systemu, co pozwoli na dokładną weryfikację badanego systemu przez ministra właściwego do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa, zgodnie z art. 36 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.
 - 6) Podaje się w przypadku dostępu do świadectwa charakterystyki energetycznej lub projektu budowlanego rozpatrywanego budynku.
 - 7) W przypadku występowania w budynku kilku kotłów tabelę tę należy wypełnić dla każdego kotła oddzielnie.
 - 8) Wg załącznika C do Polskiej Normy dotyczącej systemów ogrzewczych w budynkach – inspekcje kotłów i systemów ogrzewczych oraz pkt A.1 załącznika A do Polskiej Normy dotyczącej wymagań dotyczących przenośnych przyrządów elektrycznych do pomiaru parametrów gazu spalinowego urządzeń grzewczych: wymagania podstawowe i metody badań. Wartości współczynników w zależności od rodzaju paliwa przyjmuje się następująco: dla paliw gazowych i płynnych – na podstawie pkt A.1 załącznika A do Polskiej Normy dotyczącej wymagań dotyczących przenośnych przyrządów elektrycznych do pomiaru parametrów gazu spalinowego urządzeń grzewczych: wymagania podstawowe i metody badań, dla paliw stałych – na podstawie informacji uzyskanej od producenta przyrządu pomiarowego. Pomiar przy standardowym obciążeniu cieplnym.
 - 9) Podaje się w przypadku występowania danego źródła ciepła w rozpatrywanym budynku.
 - 10) Rodzaj instalacji fotowoltaicznej: dachowa, naziemna, inne ...
 - 11) Dolne źródło: grunt, woda, powietrze, inne ...
 - 12) Górne źródło: powietrze, woda, inne ...
 - 13) Typ pompy ciepła: absorpcyjna, sprężarkowa, inne ...
 - 14) Alternatywne źródło ciepła: brak, kocioł, inne ...
 - 15) Sposób przekazywania ciepła w pomieszczeniach: grzejniki, ogrzewanie podłogowe, ogrzewanie powietrzne, ogrzewanie ścienne, klimakonwektory, inne ...
 - 16) Sposób rozdziału czynnika grzejącego: dolny, górny, dwururowy, jednorurowy, pionowy, poziomy, inne ... brak.
 - 17) Typ grzejników: elektryczne bezpośrednie: kontaktowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe, elektryczne akumulacyjne, wodne czlonowe, wodne płytowe, inne ... brak.
 - 18) Usytuowanie i zabudowa grzejników: przy ścianie zewnętrznej, przy ścianie wewnętrznej, grzejniki zabudowane, nie dotyczy.
 - 19) Rodzaj zasobnika ciepła: zasobnik c.w.u., zasobnik buforowy, inne ... brak.
 - 20) Sposób regulacji miejscowej: zawory termostatyczne, automatyczna, inny ... brak.
 - 21) Zakres regulacji miejscowej: P-1K, P-2K, PI, PID, inny ... brak.
 - 22) Sposób regulacji strefowej: automatyczna, inny ... brak.
 - 23) Sposób regulacji w źródle ciepła: stała nastawa, regulacja pogodowa, inny ... brak.
 - 24) Nastawy regulacyjne: zgodna z dokumentacją techniczną, niezgodna z dokumentacją techniczną, uwagi ...

- 25) Programowane obniżenia temperatury: nocne, w okresie świątecznym, inny ..., brak.
- 26) Sposób równoważenia instalacji ogrzewania: ręczny, automatyczny, inny ..., brak.
- 27) Sposób równoważenia instalacji ciepłej wody użytkowej: ręczny, automatyczny – termiczny, inny ..., brak.
- 28) Rodzaj dystrybucji: pompowa, typ ..., moc ... kW, grawitacyjna, brak.
- 29) System odpowietrzania: otwarty, zamknięty, brak.
- 30) Podaje się w przypadku występowania połączonych systemów ogrzewania i wentylacji.
- 31) Rodzaj odzyskiwania ciepła: wymiennik obrotowy, wymiennik krzyżowy, wymiennik przeciwprądowy, wymiennik z czynnikiem pośredniczącym, pompa ciepła, recyrkulacja, inna ..., brak.
- 32) Rodzaj układu automatycznej regulacji strumienia powietrza wentylacyjnego: włącz-wyłącz, czasowa, według potrzeb (DCV), inny ..., brak.
- 33) Sposób działania wentylacji: ciągły, przez całą dobę, ciągły zredukowanie strumienia powietrza w okresie nocnym do wielkości zapewniającej 20 m³/h na 1 osobę, czasowy, według potrzeb, inny
- 34) Wypełnienie jest obowiązkowe, w przypadku braku możliwości realizacji indywidualnych zaleceń konieczne jest szczegółowe uzasadnienie.
- 35) Wykaz uprawnionych do kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji, o którym mowa w art. 31 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.
- 36) Zgodnie z art. 28 ust. 3 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.

