

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 04.2025

**KSIĘGA KODÓW KKS
DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.**

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 04.2025

SPIS TREŚCI

I - Wytyczne ogólne i kody kompleksów instalacji	5
I – 1. Wstęp	6
I – 2. Budowa oznaczeń	6
I – 2.1. Typy oznaczeń i ich człony (stopnie podziału)	6
I – 2.2. Znaki rozróżniające poszczególne typy oznaczeń i znak rozdzielający	7
I – 2.3. Struktura poszczególnych członów oznaczenia	8
I – 2.3.1. Znaki klasyfikujące	9
I – 2.3.2. Znaki liczące	10
I – 3. Znaczenie poszczególnych pozycji znakowych	11
I – 3.1. Kompleks instalacji	11
I – 3.2. Oznaczenie technologiczne	19
I – 3.2.1. Symbol instalacji	20
I – 3.2.2. Symbol urządzenia	22
I – 3.2.2. Symbol elementu	24
I – 3.3. Oznaczenie miejsca zamontowania obiektu w jednostce konstrukcyjnej mającej formę obudowy lub tablicy	25
I – 3.3.1. Symbol jednostki konstrukcyjnej mającej formę obudowy lub tablicy	26
I – 3.3.2. Symbol umiejscowienia obiektu w jednostki konstrukcyjnej mającej formę obudowy lub tablicy	28
I – 3.3.3. Przykłady	29
I – 3.4. Oznaczenie obiektu budowlanego i jego części	35
I – 3.4.1. Symbol obiektu budowlanego	36
I – 3.4.2. Symbol pomieszczenia lub strefy w obiekcie budowlanym lub działki na terenie siłowni	37
I – 3.4.2.1. Symbol pomieszczenia lub strefy w obiekcie budowlanym wyrażony za pomocą numeru	38
I – 3.4.2.2. Symbol pomieszczenia w obiekcie budowlanym lub działki na terenie siłowni, wyrażony za pomocą współrzędnych lub pól siatki modułowej	39
I – 4. Sposoby pisania oznaczeń	39
I – 5. Uwagi ogólne	40
I – 5.1. Uwagi dotyczące kodów	40
I – 5.2. Przyporządkowanie symboli urządzeń, agregatów, aparatów i obwodów pomiarowych symbolom instalacji	40
I – 5.3. Uwagi dotyczące branży ciepłno-maszynowej	40
I – 5.3.1. Armatura	40
I – 5.3.2. Zamocowania i konstrukcje wsporcze	40
I – 5.3.3. Instalacje czynnika zasilającego (obsługującego)	40
I – 5.4. Uwagi dotyczące branży budowlanej	43
I – 5.5. Uwagi dotyczące instalacji elektrycznych i systemów prowadzenia ruchu	43
I – 5.5.1. Instalacje wspólne: elektryczne i należące do systemów prowadzenia ruchu	43

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 04.2025

I – 5.5.2. Instalacje elektryczne	44
I – 5.5.3. Urządzenia należące do systemów prowadzenia ruchu	44
I – 5.5.3.1. Obwody pomiarowe	44
I – 5.5.3.2. Obwody regulacyjne	47
I – 5.5.3.3. Sygnały i ich wykorzystanie	47
I – 6. POZIOMY I PRZYKŁADY OZNACZEŃ INSTALACJI I JEJ ELEMENTÓW	48
II – KODY INSTALACJI	53
II – 1. GŁÓWNE GRUPY INSTALACJI (pozycja F1)	54
II – 1.1. SIECI I SYSTEMY ELEKTROENERGETYCZNE	55
II – 1.2. WYPROWADZENIE MOCY I ZASILANIE POTRZEB WŁASNYCH	57
II – 1.3. URZĄDZENIA I WYPOSAŻENIE POMIARÓW, REGULACJI, STEROWANIA (AKPiA)	64
II – 1.4. WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ	68
II – 1.5. ZAOPATRYWANIE W PALIWO KONWENCJONALNE, USUWANIE OPADÓW I POZOSTAŁOŚCI	71
II – 1.6. OBSŁUGA URZĄDZEŃ JĄDROWYCH	78
II – 1.7. GOSPODARKA WODĄ I ŚCIEKAMI	82
II – 1.8. KONWENCJONALNE WYTWARZANIE CIEPŁA	88
II – 1.9. JĄDROWY UKŁAD WYTWARZANIA CIEPŁA	96
II – 1.10. UKŁADY POMOCNICZE REAKTORA	101
II – 1.11. OBIEGI PAROWE, WODNE, GAZOWE	105
II – 1.12. GŁÓWNE ZESPOŁY MASZYNOWE	111
II – 1.13. ZASILANIE ENERGIĄ CIEPLNĄ ODBIORCÓW ZEWNĘTRZNYCH	118
II – 1.14. OBIEGI WODY CHŁODZĄCEJ	120
II – 1.15. INSTALACJE POMOCNICZE /OGÓLNOELEKTROWNIANE/	127
II – 1.16. WYTWARZANIE I PRZYGOTOWANIE GAZU	131
II – 1.17. INSTALACJE I URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE	139
II – 1. 18. KONSTRUKCJE - BUDOWLE, FUNDAMENTY, BUDYNKI, POMIESZCZENIA, PLACE, DROGI, ESTAKADY, KONSTRUKCJE	143
II – 1.19. INSTALACJE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH	155
II – 1.20. DUŻE MASZYNY NIE BĘDĄCE MASZYNAMI PODSTAWOWYMI	158
II – 1.21. WYPOSAŻENIE WARSZTATOWE I BIUROWE	164
III – KODY URZĄDZEŃ	165
III – 2. GŁÓWNE GRUPY URZĄDZEŃ (pozycja A1)	166
III – 1.1. Zespoły	167
III – 1.2. Urządzenia mechaniczne - aparaty	179
III – 1.3. OBWODY POMIARÓW BEZPOŚREDNICH	186
III – 1.4. OBWODY REGULACYJNE	200
III – 1.4.1. Przykłady oznaczeń	202
III – 1.5. PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW ANALOGOWYCH	203
III – 1.6. OBWODY POMIARÓW POŚREDNICH	205
III – 1.6.1. Przykłady oznaczeń	208
III – 1.7. URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE	210

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 04.2025

III – 1.7.1. Przykłady oznaczeń	218
III – 1.8. PODZESPOŁY GŁÓWNYCH I DUŻYCH MASZYN	219
IV – KODY ELEMENTÓW	222
IV – 1. GŁÓWNE GRUPY ELEMENTÓW (pozycja B1)	223
IV – 1.1. ELEMENTY ELEKTRYCZNE	224
IV – 1.2. NIEELEKTRYCZNE ELEMENTY SYSTEMU PROWADZENIA RUCHU	239
IV – 2. Oznaczenie informacji zawartych w sygnałach źródłowych, docelowych i złożonych (X, Y, Z)	245
IV – 2.1 Zasady oznaczania sygnałów	245
IV - 3. Oznaczenia kabli, listew zaciskowych, zacisków i złącz wtykowych	257
IV – 3.1. Oznaczenia kabli	257
IV – 3.2. Oznaczanie zacisków i złącz wtykowych	258
IV-3.3. Przykłady podłączeń żył kabli i przewodów do zacisków instalacji, urządzenia lub elementu	258
IV – 3.4. Oznaczenia listew zaciskowych i zacisków	263

I - WYTYCZNE OGÓLNE I KODY KOMPLEKSÓW INSTALACJI

I – 1. Wstęp

Wytyczne nadawania kodów dla Zespołu Elektrociepłowni w Łodzi zostały opracowane na podstawie Systemu Oznaczeń w Elektrowniach: **Kraftwerk - Kennzeichen - System (KKS)**. System ten jest podstawą jednolitego i jednoznacznego oznaczania obiektów i ich części w elektrowniach. Przedstawia on w przejrzysty sposób podział elektrowni pod względem technologicznym, spełnia także wymagania techniczne branży mechanicznej, technologicznej, budowlanej, elektrycznej i automatyki. Daje się zastosować we wszystkich rodzajach elektrowni, umożliwia określenie każdego obiektu i jego części jednoznacznie identyfikując każdą część obiektu. Oznaczenia mają stopniowaną strukturę tzn., że poszczególne składniki oznaczenia mają swoje ustalone znaczenie. Mają zmienną długość uzależnioną od stopnia wymagań związanych z jego zastosowaniem. System ten umożliwia niezależne oznaczenie różnych instalacji, jednocześnie eliminuje pomyłki bowiem jedno oznaczenie może wystąpić w elektrowni tylko raz.

Opracowanie to przybliża ogólne zasady nadawania kodów KKS, zawiera kody instalacji, urządzeń i elementów.

I – 2. Budowa oznaczeń

I – 2.1. Typy oznaczeń i ich człony (stopnie podziału)

W zależności od potrzeb i wymagań jakie mają spełniać oznaczenia obiektów należących do różnych specjalności branżowych, w systemie KKS przyjęto następujące trzy typy oznaczeń:

Oznaczenie technologiczne, oparte na kryterium funkcji jaką dany obiekt (przedmiot) pełni w procesie technologicznym.

Jest to podstawowy typ oznaczenia, mający zastosowanie we wszystkich specjalnościach branżowych występujących w siłowniach wszelkiego rodzaju.

Oznaczenie miejsca zamontowania obiektu w jednostce konstrukcyjnej mającej formę obudowy lub tablicy.

Ten typ oznaczenia stosuje się do określania miejsca zamontowania urządzeń i elementów elektrycznych i AKPiA w takich jednostkach konstrukcyjnych jak: rozdzielnice, celki, szafy, pulpity, tablice, itp. lub ogólnie, do identyfikowania części przestrzeni tych jednostek lub części powierzchni ich elewacji.

Oznaczenie obiektu budowlanego i jego części.

Ten typ oznaczenia stosuje się do identyfikowania budynków i budowli oraz ich części tj.: kondygnacji lub poziomów, pomieszczeń (zarówno wydzielonych fizycznie jak i wyznaczonych w sposób umowny), stref pożarowych, a także części terenu siłowni.

W celu odróżnienia od siebie wyżej wymienionych typów oznaczeń używa się tzw. znaków rozróżniających i znaku rozdzielającego.

Każdy z tych trzech typów oznaczeń składa się z **członów**, których jest maksymalnie cztery. Człony te nazywane są także kolejnymi **stopniami podziału**, ponieważ zawierają symbole

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

kolejno coraz mniejszych zbiorów obiektów, tj. podzbiorów powstałych z **podziału** zbiorów większych na mniejsze. Również w obrębie każdego członu znak figurujący na pierwszej pozycji oznacza zbiór najszerzy, a symbole złożone z coraz większej liczby kolejnych znaków zbiory coraz węższe, tj. coraz bliższe identyfikowanemu przez ten symbol obiektowi.

Treść poszczególnych członów w trzech typach oznaczeń KKS podano w poniższej tabeli.

Nr kolejny członu	0	1	2	3
Oznaczenie technologiczne	Kompleks instalacji	System (System/Function)	Urządzenie (Equipment Unit)	Sygnal (Component)
Oznaczenie miejsca zamontowania obiektu w jednostce konstrukcyjnej (obudowa, tablica)	Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej	Symbol umiejscowienia obiektu w jednostce konstrukcyjnej	
Oznaczenie obiektu budowlanego i jego części	Kompleks instalacji	Symbol obiektu budowlanego i jego kondygnacji (poziomu)	Symbol pomieszczenia lub strefy w obiekcie budowlanym lub działki na terenie siłowni	

I – 2.2. Znaki rozróżniające poszczególne typy oznaczeń i znak rozdzielający

Oznaczenia KKS: technologiczne, miejsca zamontowania i obiektu budowlanego odróżnia się od siebie - zgodnie z DIN 40719, część 2 - za pomocą: znaków rozróżniających, stawianych przed członem 0 każdego z typów oznaczenia oraz znaku rozdzielającego, który jest używany tylko w oznaczeniu miejsca zamontowania – stawia się go między członami 1 i 2 oznaczenia.

Symbole znaków i sposób ich stosowania przedstawiono w tabeli poniżej

Nr kolejny członu	0	1	2	3
Oznaczenie technologiczne	Kompleks instalacji	Symbol instalacji/systemu (funkcji technologicznej)	Symbol urządzenia/urządzenie (agregatu, aparatu itd.)	Sygnal
Oznaczenie miejsca zamontowania obiektu w jednostce konstrukcyjnej (obudowa, tablica)	Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej	Symbol umiejscowienia obiektu w jednostce konstrukcyjnej	
Oznaczenie obiektu budowlanego i jego	Kompleks	Symbol obiektu	Symbol pomieszczenia	

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

części

↑	instalacji	budowlanego i jego kondygnacji (poziomu)	lub strefy w obiekcie budowlanym lub działki na terenie siłowni
---	------------	--	---

I – 2.3. Struktura poszczególnych członów oznaczenia

Każdy człon oznaczenia KKS zbudowany jest inaczej. W skład każdego z nich wchodzi symbol złożony ze znaków, z których jedno określa dany zbiór obiektów lub obiekt pod względem rodzajowym (jakościowym, funkcjonalnym), a drugie – porządkowym (kolejnościowym, ilościowym).

Te pierwsze nazywano **klasyfikującymi**, a drugie - **liczącymi**.

Schemat budowy poszczególnych członów oznaczenia typu technologicznego podano poniżej. Jest to oznaczenie podstawowe, na którego zasadach oparto również pozostałe dwa typy oznaczeń.

Nr kolejny członu	0	1				2				2.1.	3				
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N	A ₁	A ₂	A _N		A ₃	B ₁	B ₂	B _N	
Rodzaj znaku	A lub N	N N	A	A	A	N N	A	A	N	N	N	:	A	A	N N

W środkowy wiersz tabeli ujmuje tzw. **pozycje znakowe**. Oznaczono je literami i indeksami. Litery pochodzą od nazw niemieckich, a mianowicie:

G - *Gesamtanlage*: **kompleks instalacji** tj. zbiór instalacji różnego rodzaju lub pełniących różne funkcje, ale współpracujących ze sobą w określonym celu (np. zbiór różnych instalacji tworzących razem blok energetyczny, zbiór instalacji tworzących autonomiczny system nawęglania itp.)

F - *Funktion*: funkcja. Hasło to oznacza **instalację**, czyli zespół obiektów pełniący określony rodzaj funkcji technologicznej (np. instalacja wody chłodzącej, instalacja wyprowadzenia energii elektrycznej z bloku itp.) lub obiekt budowlany pełniący określoną funkcję. W tekście niemieckim używany jest tu termin "System", który można by przetłumaczyć dosłownie na "system" lub "układ" i używać zamiennie z terminem "instalacja", ale zdecydowano się na przyjęcie terminu "instalacja".

A - *Aggregat*: agregat, aparat, **urządzenie**, obwód. Agregatem jest np. pompa wraz z napędem, zawór z napędem, wymiennik ciepła itp.).

B - *Betriebsmittel*: **element**. Jest to część składowa urządzenia wykonująca tylko jeden rodzaj czynności (np. silnik, sprzęgło, pompa, przełącznik, bezpiecznik itp.). System KKS nie przewiduje dalszego podziału, tj. podziału elementu na jego części konstrukcyjne.

Literowe symbole pochodzące z oznaczenia technologicznego, zastosowano także w oznaczeniach dwóch pozostałych typów tzn. w oznaczeniu miejsca zamontowania obiektu w

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

jednostce konstrukcyjnej i oznaczeniu obiektu budowlanego. Indeksy przy omawianych symbolach literowych określają ich umiejscowienie w poszczególnych członach oznaczenia. W systemie KKS stosuje się - na poszczególnych pozycjach - **dwa rodzaje znaków** - dolny wiersz tabeli:

A - oznaczający duże litery alfabetu łacińskiego, z wyjątkiem liter I oraz O (aby nie mylono ich z cyframi jeden i zero).

Wyjątkowo na pozycji B₁ stosuje się dla oznaczania elementów elektrycznych zamiast litery znak specjalny “ ” (myślnik)

N - oznaczający cyfry arabskie.

W obrębie całego oznaczenia - poszczególne człony, a w obrębie członów - poszczególne pozycje znakowe czytane od lewej do prawej symbolizują zbiory uszeregowane od największych do najmniejszych, tj. zbiory powstałe z podziału większych (szerszych) zbiorów na coraz mniejsze (węższe).

Przy tworzeniu kolejnych członów oznaczenia nie wolno pomijać żadnej z przewidzianych pozycji znakowych, z tym, że w odniesieniu do pozycji znakowych G, F₀ i A₃ obowiązują zasady szczególne, które zostaną omówione w dalszych punktach.

W większości elektrowni uzgodniono, że znak znajdujący się w oznaczeniu na pozycji F₀ zaliczany będzie nie do członu 1, ale do członu 0. Podobną zasadę przyjęto dla Zespołu Elektrociepłowni w Łodzi.

I – 2.3.1 Znaki klasyfikujące

Znaki te określają **rodzaj** lub **funkcję** danego zbioru obiektów. Stawia się je na pozycjach: F₁, F₂, F₃, A₁, A₂, B₁, B₂.

Nr kolejny członu	0	1				2				2.1	3						
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N		A ₁	A ₂	A _N			A ₃	B ₁	B ₂	B _N	
Rodzaj znaku	A lub N	N	A	A	A	N	N	A	A	N	N	N	:	A	A	N	N

F₁: główne grupy instalacji

F₂: grupy instalacji

F₃: podgrupy instalacji

A₁: główne grupy urządzeń

A₂: podgrupy urządzeń

A₃: prefix - przedrostek poprzedzający oznaczenie SYGNAŁU

B₁: główne grupy elementów

B₂: podgrupy elementów

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Znaki klasyfikujące (litery i znak specjalny) podane są w poszczególnych spisach kodów. Są one oznaczeniami niezmiennymi, stosowanie ich obowiązuje w każdym projekcie. Ujęto je w następujących kodach:

kody instalacji i obiektów budowlanych; (patrz Rozdział II) zawierają symbole, które się umieszcza w członie 1 na pozycjach znakowych $F_1 F_2 F_3$.

kody urządzeń; (patrz Rozdział III) zawierają symbole, które się umieszcza w członie 2 na pozycjach znakowych $A_1 A_2$.

kody elementów; (patrz Rozdział IV) zawierają symbole, które się umieszcza w członie 3 na pozycjach znakowych $B_1 B_2$.

Symbole kodowe można dostosowywać do potrzeb indywidualnych projektów tylko w takim zakresie, w jakim nie spowoduje to zmiany zasadniczego ich znaczenia, podanego w spisach kodów.

Tego typu zmiany muszą być jednak uzgadniane między zainteresowanymi uczestnikami procesu inwestycyjnego.

Symbole, przy których w spisach kodów umieszczono hasło „**zastrzeżone**”, zarezerwowane są do stosowania w technologiach przyszłościowych.

I – 2.3.2. Znaki liczące

Za pomocą tych znaków nadaje się obiektowi określone miejsce porządkowe w obrębie zbioru oznaczonego przy pomocy znaków klasyfikujących go rodzajowo.

Znaki liczące umieszcza się na pozycjach: G, F_0, F_N, A_N, A_3 i B_N .

Znakami liczącymi mogą być nie tylko cyfry, lecz także litery (na pozycji G - litera lub cyfra, a na pozycji A_3 - zawsze litera). Przedstawiono to w poniższej tabeli

Nr kolejny członu	0	1				2				2.1	3						
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N		A ₁	A ₂	A _N			A ₃	B ₁	B ₂	B _N	
Rodzaj znaku	A lub N	N	A	A	A	N	N	A	A	N	N	N	:	A	A	N	N

Stosowanie znaków liczących jak i ich systematyka i kierunek liczenia powinien wynikać z potrzeb konkretnego projektu. Sposób ten nie jest sztywno ustalony i powinien być uzgadniany między zainteresowanymi uczestnikami procesu inwestycyjnego. Obowiązują przy tym jednak następujące zasady:

jeżeli zmienia się którakolwiek poprzedzająca te znaki klasyfikacyjna część oznaczenia, to liczenie należy rozpoczynać od nowa,

kolejność liczenia może być ciągła lub grupowana,

kolejność liczenia może zawierać luki,

raz ustalone zasady liczenia muszą być przestrzegane również przy wprowadzaniu zmian związanych z następnymi etapami procesu inwestycyjnego,

nie wolno pomijać zer poprzedzających cyfry znaczące. Wyjątki od tej zasady podano

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

w dalszym tekście, może być przyjęta zasada liczenia dostosowana do warunków konkretnego projektu. Nie można jednak rezerwować numerów dla innych zastosowań, również dla zastosowań w obrębie tej samej specjalności branżowej.

I – 3. Znaczenie poszczególnych pozycji znakowych

I – 3.1. Kompleks instalacji

Nr kolejny członu	0	1				2			2. 1	3							
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N	A ₁	A ₂	A _N		A ₃	B ₁	B ₂	B _N			
Rodzaj znaku	A lub N	N	A	A	A	N	N	A	A	N	N	N	:	A	A	N	N

W klasycznej wersji KKS, w członie 0 oznacza się tzw. kompleks instalacji za pomocą jednej litery lub jednej cyfry (pozycja G).

Treść tego oznaczenia pozostawiono w KKS do uzgodnienia dla konkretnej elektrociepłowni.

Można tu oznaczać:

poszczególne bloki energetyczne,

autonomiczne zespoły (kompleksy) instalacji pozablokowych,

etapy budowy, itp.

Na pozycji F₀ występuje tzw. liczba rozróżniająca. Jest to jedna cyfra, która służy do rozróżniania jednej z dwu lub więcej jednakowych instalacji znajdujących się w obrębie danego kompleksu instalacji. Używa się jej w przypadkach, gdy np. w obrębie jednego bloku energetycznego występują dwa lub więcej jednakowych zespołów instalacji (dwa kotły, dwie turbiny, itp.). Zastosowanie tego znaku jest pozostawione w KKS również do uzgodnienia dla danej elektrociepłowni.

Zarówno znak umieszczony na pozycji G jak i znak umieszczony na pozycji F₀ mogą być w KKS pomijane, jeśli dalsza część oznaczenia pozostanie absolutnie jednoznaczna.

System KKS nie narzuca, ale pozostawia do uzgodnienia dla konkretnej elektrowni (elektrociepłowni) treść dwóch znaków:

- kompleksu instalacji (pozycja G),
- liczby rozróżniającej (pozycja F₀).

Uzgodnień tych należy dokonać na początku nadawania oznaczeń KKS i powinny być precyzyjne, bowiem mogą występować trudności i różnice w sposobie kodowania, co jest istotne przy tworzeniu wspólnej bazy oznaczeń KKS.

W skład **Zespołu Elektrociepłowni w Łodzi S.A** wchodzi 4 zakłady:

- EC3 Łódź,
- EC4 Łódź,
- Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów (ITPO)

Ponieważ cztery zakłady tworzą obecnie jedną Spółkę celowym jest, również w przypadku

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

oznaczeń KKS, rozróżnienie pomiędzy sobą poszczególnych zakładów.

W tym celu wspólnie z ZEC S.A. postanowiono, że w oznaczeniach KKS poszczególne zakłady identyfikowane będą za pomocą jednej cyfry pisanej na początku oznaczenia – przed dwoma znakami identyfikującymi kompleks instalacji.

Cyfra pisana na początku oznaczenia i identyfikująca dany zakład:

3 EC 3

4 EC 4

6 Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów (ITPO)

Poniżej przedstawiono w ujęciu tabelarycznym oznaczenia kompleksów instalacji dla poszczególnych zakładów Spółki.

KOMPLEKSY INSTALACJI EC 3

Kompleks instalacji		Nazwa kompleksu instalacji
Numer zakładu	Pozycje G + F₀	
3	01	Blok 1 – kocioł K1,K2 i turbozespół TG1
3	02	Blok 2– kocioł K3 i turbozespół TG2
3	03	Blok 3– kocioł K6 i turbozespół TG3
3	04	Blok4 – kocioł K9 i turbozespół TG4
3	11	Kocioł wodny K4
3	12	Kocioł wodny K5
3	13	Kocioł wodny K7
3	14	Kocioł wodny K8
3	00	Instalacje wspólne
3	30	Gospodarka paliwami stałymi
3	40	Gospodarka paliwami ciekłymi
3	50	Gospodarka wodna
3	60	Gospodarka ściekowa
3	80	Ciepłownictwo
3	90	Ogólne systemy informatyczne zakładu
3	B0-B5	Budynki, budowle, drogi

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

KOMPLEKSY INSTALACJI EC 4

Kompleks instalacji		Nazwa kompleksu instalacji
Numer zakładu	Pozycje G + F ₀	
4	01	Blok 1 – kocioł K2 i turbozespół nr 1 TZ1
4	02	Blok 2– kocioł K3 i turbozespół nr 2 TZ2
4	03	Blok 3– kocioł K7 i turbozespół nr3 TZ3
4	20	Instalacje wspólne bloku gazowego SCGT
4	21	Instalacje Bloku gazowego Turbina TG1
4	22	Instalacje Bloku gazowego Turbina TG2
4	23	Instalacje Bloku gazowego Turbina TG3
4	07	Akumulator ciepła
4	08	Kocioł elektrodowy
4	11	Kocioł wodny WP120 nr 1
4	12	Kocioł wodny WP120 nr 2
4	13	Kocioł wodny WP120 nr 3
4	14	Kocioł wodny WP120 nr 4
4	00	Instalacje międzyblokowe (wspólne)
4	30	Gospodarka paliwami stałymi
4	40	Gospodarka paliwami ciekłymi
4	50	Gospodarka wodna
4	60	Gospodarka ściekowa
4	70	Odsiarczanie
4	80	Ciepłownictwo
4	90	Ogólne systemy informatyczne zakładu
4	91	System TKE
4	92	System pomiaru energii
4	93	Przemysłowa sieć komputerowa
4	94	System wizualizacji i archiwizacji emisji spalin EC4

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

4	B0-B5	Budynki, budowle, drogi
---	-------	-------------------------

KOMPLEKSY INSTALACJI DLA ZSC

Kompleks instalacji		Nazwa kompleksu instalacji
Numer zakładu	Pozycje G + F₀	
5	01	Wodne sieci ciepłownicze rejonu eksploatacyjnego nr 1
5	02	Wodne sieci ciepłownicze rejonu eksploatacyjnego nr 2
5	03	Wodne sieci ciepłownicze rejonu eksploatacyjnego nr 3
5	04	Wodne sieci ciepłownicze rejonu eksploatacyjnego nr 4
5	11	Parowe sieci ciepłownicze rejonu eksploatacyjnego nr 1
5	12	Parowe sieci ciepłownicze rejonu eksploatacyjnego nr 2
5	13	Parowe sieci ciepłownicze rejonu eksploatacyjnego nr 3
5	14	Parowe sieci ciepłownicze rejonu eksploatacyjnego nr 4
5	B0-B2	Budynki i budowle

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

KOMPLEKSY INSTALACJI DLA ITPO

Kompleks instalacji		Nazwa kompleksu instalacji
Numer zakładu	Pozycje G + F ₀	
6	01	kocioł K1 wraz z instalacjami pomocniczymi
6	02	kocioł K2 wraz z instalacjami pomocniczymi
6	03	Turbina TZ1 wraz z instalacjami pomocniczymi
6	00	Instalacje wspólne
6	30	Gospodarka paliwami stałymi
6	40	Gospodarka paliwami ciekłymi
6	50	Gospodarka wodna
6	60	Gospodarka ściekowa
6	80	Ciepłownictwo
6	90	Ogólne systemy informatyczne zakładu
6	B0-B5	Budynki, budowle, drogi

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.

C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Uwaga:

Ze względu na dużą ilość budynków i budowli, które mogą służyć do różnych celów, proponuje się rozbić grupę B0 – budynki i budowle w EC3, EC4 i ZSC bardziej szczegółowo.

Podział obiektów budowlanych będzie wyglądał następująco w poszczególnych Zakładach:

EC3

Budynki, budowle blokowe

Blok 1 – kompleks instalacji 01

Blok 2 – kompleks instalacji 02

Blok 3 – kompleks instalacji 03

Blok 4 – kompleks instalacji 04

Budynki, budowle kotłów wodnych

Kocioł K4 – kompleks instalacji 11

Kocioł K5 – kompleks instalacji 12

Kocioł K7 – kompleks instalacji 13

Kocioł K8 – kompleks instalacji 14

Budynki i budowle poza blokowe:

- wysokie – kompleks instalacji B0

- hydrotechniczne – kompleks instalacji B1

- pozostałe – produkcyjne – kompleks instalacji B2

Budynki i budowle ogólnego przeznaczenia:

- przemysłowe – pomocnicze – kompleks instalacji B3

- administracyjne i socjalne – kompleks instalacji B4

- obiekty budowlane komunikacji, transportu, ogrodzenia, zieleń, mała architektura – kompleks instalacji B5

EC4

Budynki, budowle blokowe

Blok 1 – kompleks instalacji 01

Blok 2 – kompleks instalacji 02

Blok 3 – kompleks instalacji 03

Blok gazowy SCGT – kompleks instalacji 404, 405, 406

Obiekty budowlane:

400UCA10 – Budynek nastawni

400UBA10 – Budynek elektryczny

400UBN10 – Awaryjny generator Diesla

400UNA10 – Pompownia wody sieciowej

400UTF10 – Budynek sprężarkowni

400UEN30 – Stacja sprężania gazu

404UMB10 – Turbina gazowa TG1

405UMB10 – Turbina gazowa TG2

406UMB10 – Turbina gazowa TG3

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

404UBA10 – Budynek elektryczny Turbiny TG1
405UBA10 – Budynek elektryczny Turbiny TG2
406UBA10 – Budynek elektryczny Turbiny TG3
404UHN10 – Komin Turbiny TG1
405UHN10 – Komin Turbiny TG2
406UHN10 – Komin Turbiny TG3
404UHA10 – Wymiennik ciepła Turbiny TG1
405UHA10 – Wymiennik ciepła Turbiny TG2
406UHA10 – Wymiennik ciepła Turbiny TG
404UEN10 – Stacja gazowa Turbiny TG1
405UEN10 – Stacja gazowa Turbiny TG2
406UEN10 – Stacja gazowa Turbiny TG3
404URB10 – Chłodnia Turbiny TG1
405URB10 – Chłodnia Turbiny TG2
406URB10 – Chłodnia Turbiny TG3

Akumulator ciepła – kompleks instalacji 407

Obiekty budowlane:

07NDE10 – Akumulator ciepła
07UND10 – Pompownia akumulatora ciepła
07UBA10 – Budynek elektryczny akumulatora ciepła

Kocioł elektrodowy – kompleks instalacji 408

Obiekty budowlane:

08UHB10 – Kocioł elektrodowy
08UND10 – Pompownia kotła elektrodowego
08UBA10 – Budynek elektryczny kotła elektrodowego

Budynki, budowle kotłów wodnych

Kocioł WP2 – kompleks instalacji 12

Kocioł WP3 – kompleks instalacji 13

Kocioł WP4 – kompleks instalacji 14

Budynki i budowle poza blokowe:

- wysokie – kompleks instalacji B0
- hydrotechniczne – kompleks instalacji B1
- pozostałe – produkcyjne – kompleks instalacji B2

Budynki i budowle ogólnego przeznaczenia:

- przemysłowe – pomocnicze – kompleks instalacji B3
- administracyjne i socjalne – kompleks instalacji B4
- obiekty budowlane komunikacji, transportu, ogrodzenia, zieleń, mała architektura – kompleks instalacji B5

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

ZSC

Budynki i budowle sieci wodnych rejonu eksploatacji nr 1 – kompleks instalacji 01

Budynki i budowle sieci wodnych rejonu eksploatacji nr 2 – kompleks instalacji 02

ITPO

Budynki, budowle blokowe

Kocioł K1 – kompleks instalacji 01

Kocioł K2 – kompleks instalacji 02

Turbina TZ1 – kompleks instalacji 03

Budynki i budowle poza blokowe:

- wysokie – kompleks instalacji B0
- główne – produkcyjne – kompleks instalacji B1
- pozostałe – produkcyjne – kompleks instalacji B2

Budynki i budowle ogólnego przeznaczenia:

- przemysłowe – pomocnicze – kompleks instalacji B3
- administracyjne i socjalne – kompleks instalacji B4
- obiekty budowlane komunikacji, transportu, ogrodzenia, zieleń, mała architektura – kompleks instalacji B5

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

I – 3.2. Oznaczenie technologiczne

Oznaczenie tego typu, oparte jest na kryterium funkcji jaką dany obiekt pełni w procesie technologicznym, stosuje się we wszystkich specjalnościach branżowych występujących w siłowniach wszelkiego rodzaju.

Nr kolejny członu	0	1				2				2.1	3						
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol instalacji				Symbol urządzenia				Symbol elementu							
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N	A ₁	A ₂	A _N		A ₃	B ₁	B ₂	B _N			
Rodzaj znaku	= A lub N	NN	A	A	A	N	N	A	A	N	N	N	(:)	A	A	N	N

Znak rozróżniający

Informuje że, jest to
oznaczenie technolog.

Liczba rozróżniająca – poprzedzająca symbol instalacji

to 1-cyfrowa liczba porządkowa
jednej z dwu lub więcej
jednakowych instalacji
występujących w obrębie

kompleksu G tj. oznaczonych
jednakowym kodem F₁ F₂ F₃

Znaki klasyfikujące określające rodzaj lub funkcję instalacji

patrz kody instalacji i obiektów
budowlanych (Rozdział II)

Znaki liczące instalacji danego rodzaju

Jest to 2-cyfrowa liczba identyfikująca określoną
część instalacji, np. jej odcinek, gałąź itp.

Znaki klasyfikujące, określające rodzaj urządzenia

patrz kody urządzeń (Rozdział III)

Znaki liczące urządzenia

Jest to 3-cyfrowa liczba identyfikująca konkretne urządzenie
spośród urządzeń danego rodzaju

Znak liczący dodatkowy urządzenia

Jest to 1-literowe oznaczenie pozycji porządkowej: funkcji,
obwodu, toru zasilania itp., używane tylko w przypadku, gdy dane
urządzenie ma tych jednostek więcej niż jedną

Znaki klasyfikujące, określające rodzaj elementu

- patrz kody elementów (Rozdział IV)

Znaki liczące elementu

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Jest to liczba 3- cyfrowa identyfikująca konkretny element danego rodzaju
Znaki umieszczone w nawiasach () można pomijać.

I – 3.2.1. Symbol instalacji

Symbol instalacji składa się zawsze z trzech liter i dwóch cyfr. Pisząc oznaczenie nie można pominąć żadnego z tych znaków.

Nr kolejny członu	0	1				2				2.1	3						
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol instalacji				Symbol urządzenia				Symbol elementu							
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N	A ₁	A ₂	A _N		A ₃	B ₁	B ₂	B _N			
Rodzaj znaku =	A lub N	NN	A	A	A	N	N	A	A	N	N	N	(:)	A	A	N	N

Liczba rozróżniająca poprzedzająca kod instalacji

Na pozycji F₀ wpisuje się tzw. liczbę rozróżniającą. Jest to jedna cyfra, która służy do rozróżniania jednej z dwu lub więcej jednakowych instalacji znajdujących się w obrębie danego kompleksu instalacji. Używa się jej w przypadkach, gdy np. w obrębie jednego bloku energetycznego występują dwa lub więcej jednakowych zespołów instalacji (dwa kotły, dwie turbiny, itp.). Zastosowanie tego znaku jest pozostawione w KKS do uzgodnienia dla danej elektrowni (patrz rozdz. I – 3.1.)

Znak umieszczony na pozycji F₀ może być w KKS pomijany, jeśli dalsza część oznaczenia pozostanie absolutnie jednoznaczna.

Nr kolejny członu	0	1				2				2.1	3						
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol instalacji				Symbol urządzenia				Symbol elementu							
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N	A ₁	A ₂	A _N		A ₃	B ₁	B ₂	B _N			
Rodzaj znaku =	A lub N	NN	A	A	A	N	N	A	A	N	N	N	(:)	A	A	N	N

Znaki klasyfikujące, Określające rodzaj instalacji (kod instalacji)

Są to litery tworzące kody poszczególnych rodzajów lub funkcji instalacji zgodne z kodami instalacji i obiektów budowlanych (Rozdział II).

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Główne grupy instalacji i obiektów budowlanych to pozycja F₁. Oznacza się je następującymi literami:

- A** Sieci i systemy elektroenergetyczne
- B** Wyprowadzenie mocy i zasilanie potrzeb własnych
- C** Urządzenia i wyposażenie pomiarów, regulacji, starowania
- D** Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
- E** Zaopatrzenie w paliwo konwencjonalne, usuwanie odpadów i pozostałości
- F** Obsługa urządzeń jądrowych
- G** Gospodarka wodą i ściekami
- H** Konwencjonalne wytwarzanie ciepła
- J** Jądrowy układ wytwarzania ciepła
- K** Układy pomocnicze reaktora
- L** Obiegi technologiczne pary, wody, gazu
- M** Główne zespoły maszynowe
- N** Zasilanie energią cieplną odbiorców zewnętrznych (np. sieć ciepłna)
- P** Obiegi wody chłodzącej
- Q** Instalacje pomocnicze
- R** Wytwarzanie i przygotowanie gazu
- S** Instalacje i urządzenia towarzyszące
- T** Zastrzeżone
- U** Konstrukcje – budowle, fundamenty, budynki, pomieszczenia, place, drogi, estakady, konstrukcje
- V** Zastrzeżone
- W** Instalacje energii ze źródeł odnawialnych
- X** Duże zespoły maszynowe (poza zespołami maszyn głównych)
- Y** Zastrzeżone
- Z** Wyposażenie warsztatowe i biurowe

Wymienione wyżej główne grupy instalacji i obiektów budowlanych, oznaczone powyższymi literami dzielą się na grupy oznaczone kodem dwuliterowym. Są to pozycje F₁, F₂. One z kolei dzielą się na podgrupy. Podgrupy te oznaczamy kodem trzyliterowym. Odpowiadają im pozycje F₁ F₂ F₃. Kody te zamieszczone są w spisie kodów instalacji i obiektów budowlanych (Rozdział II – niniejszego opracowania).

Nr kolejny członu	0	1					2			2.1	3		
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol instalacji					Symbol urządzenia				Symbol elementu		
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N	A ₁	A ₂	A _N	A ₃	B ₁	B ₂	B _N
Rodzaj znaku =	A lub N	NN	A	A	A	N N	A	A	N N N	(:)	A	A	N N

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.

C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Znaki liczące instalacji

Są to 2-cyfrowe liczby identyfikujące określoną część (np. odcinek lub gałąź) instalacji, której rodzaj został określony kodem F_1, F_2, F_3 .

Jeżeli zmieni się jakaś poprzedzająca tę liczbę część oznaczenia, to liczenie należy rozpoczynać od początku.

Pozycja F_N to zawsze dwie cyfry. Nie wolno opuszczać zera poprzedzającego cyfrę znaczącą. Przykładowo pierwsza gałąź instalacji oznaczonej symbolem literowym LAB będzie oznaczona LAB01.

Cyfry określające pozycję F_N można przyjmować dowolnie. W przypadku oznaczenia technologicznego należy jednak przestrzegać następujących zasad:

podział instalacji na gałęzie i odcinki powinien być zgodny z ich przeznaczenia pod względem funkcji jaka dana gałąź ma spełniać, niezależnie od dyspozycji;

kryterium podziału instalacji na gałęzie i odcinki mogą stanowić parametry czynnika;

numeracja kolejnych gałęzi powinna wzrastać w kierunku przepływu czynnika;

oznaczając równoległe gałęzie lub odcinki instalacji należy je numerować od strony lewej do prawej; strony należy określać patrząc w kierunku przepływu czynnika.

I – 3.2.2. Symbol urządzenia

Symbol urządzenia to zawsze dwie litery i trzy cyfry. Symbol ten można poszerzyć o jedną literę (pozycja A_3). Ta trzecia cyfra może być pominięta. Urządzenie oznaczane w członie 2 zawsze należy do instalacji, która została oznaczona w członie 1.

Znaki klasyfikujące

Nr kolejny członu	0	1				2			2.1	3							
Treść członu	kompleks instalacji	Symbol instalacji				Symbol urządzenia				Symbol elementu							
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N	A ₁	A ₂	A _N	A ₃	B ₁	B ₂	B _N				
Rodzaj znaku =	A lub N	NN	A	A	A	N	N	A	A	N	N	N	(:)	A	A	N	N

Znaki klasyfikujące, określające rodzaj urządzenia (kod urządzenia)

Litery tworzące kody poszczególnych rodzajów urządzeń (agregatów, aparatów, obwodów itd.) przedstawiono poniżej.

Główne grupy urządzeń to pozycja A_1 , oznaczona następującymi literami:

- A** zespoły mechaniczne
- B** urządzenia mechaniczne - aparaty
- C** obwody pomiarów bezpośrednich
- D** obwody regulacji

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

- E** przetwarzanie sygnałów analogowych
F obwody pomiarów pośrednich
G urządzenia elektryczne
H*) podzespoły maszyn głównych i dużych maszyn

*) Litery H używa się w oznaczeniu tylko wtedy, gdy w członie 1. na pozycji F₁ figuruje litera M (główne zespoły maszynowe) lub X (duże zespoły maszynowe).

Powyższe główne grupy urządzeń dzielą się na podgrupy oznaczone kodem dwuliterowym. Są to pozycje A₁, A₂. Kody te zamieszczono w spisie kodów urządzeń (Rozdział III niniejszego opracowania).

Znaki łączące

Nr kolejny członu	0	1				2				2.1	3						
Treść członu	kompleks instalacji	Symbol instalacji				Symbol urządzenia				Symbol elementu							
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N	A ₁	A ₂	A _N	A ₃	B ₁	B ₂	B _N				
Rodzaj znaku =	A lub N	NN	A	A	A	N	N	A	A	N	N	N	(:)	A	A	N	N

Znaki liczące urządzenia

To liczba składająca się z 3 cyfr, identyfikująca konkretne urządzenie ze zbioru urządzeń oznaczonych kodem na pozycjach A₁ A₂.

Symbol A_N to 3 cyfry, nie wolno pomijać zer przed cyfrą znaczącą.

Czasami pierwszej z tych cyfr używa się dla uściślenia rodzaju identyfikowanego urządzenia (np. rodzaju armatury: ręczna, z napędem elektrycznym, zwrotna, itd.) - rozdział III niniejszego opracowania.

Znak liczący dodatkowy

Nr kolejny członu	0	1				2				2.1	3						
Treść członu	kompleks instalacji	Symbol instalacji				Symbol urządzenia					Symbol elementu						
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N	A ₁	A ₂	A _N	A ₃	B ₁	B ₂	B _N				
Rodzaj znaku	A lub N	NN	A	A	A	N	N	A	A	N	N	N	(:)	A	A	N	N

Znak poprzedzający sygnał (sufiks) – stosowany tylko dla celów sterowania dla przed znakiem klasyfikującym – sygnałem.

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

I – 3.2.3. Symbol elementu

Znaki klasyfikujące

Nr kolejny członu	0	1	2	2.1	3
Treść członu	kompleks instalacji	Symbol instalacji			Symbol elementu
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁ F ₂ F ₃	F _N	A ₁ A ₂ A _N A ₃ B ₁ B ₂ B _N
Rodzaj znaku	A lub N	NN	A A A	N N	A A N N

Znaki klasyfikujące, określające rodzaj elementu (kod elementu)

Znaki te określają rodzaj elementu, sygnału lub wykorzystania sygnału. Są to dwie duże litery lub znak specjalny “ ” i litera. Tworzą one kody poszczególnych rodzajów elementów.

Główne grupy elementów (pozycja B₁) przedstawiono poniżej:

- elementy elektryczne (wg DIN 40719 - część 2)
- K** elementy mechaniczne
- M** elementy mechaniczne
- Q** nieelektryczne elementy w systemach prowadzenia ruchu
- X** sygnały pierwotne (źródłowe)
- Y** sygnały o określonym przeznaczeniu (np. sterujące)
- Z** sygnały logiczne

Główne grupy elementów dzielą się na podgrupy oznaczone kodem dwuliterowym B₁, B₂. Zamieszczono je w spisie kodów elementów (Rozdział IV niniejszego opracowania).

Podział na podgrupy takich głównych grup elementów jak “sygnały” i “wykorzystanie sygnałów” nie jest sztywno ustalony, ponieważ zależy od indywidualnych rozwiązań przyjętych w systemach prowadzenia ruchu, Dlatego też powinien być zawsze uzgadniany z zainteresowanymi stronami.

Uwaga: Liter I oraz O nie używa się do oznaczania pierwszych liter kodów urządzeń, stawianych na pozycji A₁ i kodów elementów, stawianych na pozycji B₁ aby uniknąć pomyłek z cyframi jeden i zero. Pominięto (na razie) litery: L, N, P, R, S, T, U, V, W, “zastrzeżono” je tj. zarezerwowano dla technik przyszłościowych.

Znaki liczące

Nr kolejny członu	0	1	2	2.1	3
Treść członu	kompleks instalacji	Symbol instalacji			Symbol elementu
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁ F ₂ F ₃	F _N	A ₁ A ₂ A _N A ₃ B ₁ B ₂ B _N
Rodzaj znaku	A lub N	NN	A A A	N N	A A N N

Znaki liczące elementu

To 2-cyfrowa liczba identyfikująca konkretny element, sygnał lub obwód wykorzystania sygnału.

W liczbie tej nie wolno opuszczać zera poprzedzającego cyfrę znaczącą.

Szczegóły dotyczące znaków liczących podano w Rozdziale IV niniejszego opracowania.

I – 3.3. Oznaczenie miejsca zamontowania obiektu w jednostce konstrukcyjnej mającej formę obudowy lub tablicy

Oznaczenia tego typu używa się tylko w projektach branży elektrycznej i w projektach systemów prowadzenia ruchu. Służy ono do określania miejsca zamontowania obiektu (przedmiotu) w takich jednostkach konstrukcyjnych jak: celka, szafa, segment pulpitu, tablica, itp. lub do identyfikowania części przestrzeni lub części powierzchni elewacji tego rodzaju jednostek.

Nr kolejny członu	0	1	2
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej	Symbol umiejscow. obiektu w jednostce konstrukcyjnej
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀ F ₁ F ₂ F ₃ F _N	A ₁ A ₂ A _N
Rodzaj znaku	A lub N	NN A A A N N	A (A) (N) (N) N

Znak rozróżniający

Informuje on, że jest to oznaczenie lokalizacyjne, a łącznie ze znakiem rozdzielającym “•” (patrz niżej) oznaczenie typu wymienionego w tytule

Liczba rozróżniająca

poprzedzająca symbol jednostki konstrukcyjnej

Jest to 1-cyfrowa liczba porządkowa jednej z dwu lub więcej jednostek konstrukcyjnych jednakowego rodzaju, występujących w obrębie kompleksu G, tj. oznaczonych jednakowym kodem F₁ F₂ F₃

Znaki klasyfikujące, określające rodzaj jednostki konstrukcyjnej

Np. celkę, pulpit, szafę, tablicę itp. patrz kody instalacji (Rozdział II)

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Znaki liczące, identyfikujące daną jednostkę konstrukcyjną

Podają np. numer celki, pulpitu, szafy, tablicy itp.

Znak rozdzielający człony 1 i 2 (kropka)

Łącznie ze znakiem rozróżniającym “+”

informuje, że jest to oznaczenie typu wymienionego w tytule

Znaki określające umiejscowienie obiektu w jednostce konstrukcyjnej

Wskazują część przestrzeni lub powierzchni elewacji jednostki konstrukcyjnej, powstałą w wyniku jej podziału płaszczyznami poziomymi na kondygnacje (warstwy)

Znaki określające umiejscowienie obiektu w jednostce konstrukcyjnej

Wskazują część przestrzeni lub powierzchni elewacji jednostki konstrukcyjnej, powstałą w wyniku jej podziału płaszczyznami pionowymi na położone obok siebie celki (szpalty).

Znak dodatkowy

Oznacza bądź jakieś szczególne umiejscowienie obiektu w jednostce konstrukcyjnej, bądź dodatkowy stopień jej podziału uzupełniający podział określony znakami na pozycjach A_N

I – 3.3.1. Symbol jednostki konstrukcyjnej mającej formę obudowy

lub tablicy

Nr kolejny członu	0	1			2		
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej			Symbol umiejscow. obiektu w jednostce konstrukcyjnej		
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁ F ₂ F ₃	F _N	A ₁ A ₂	A _N	
Rodzaj znaku	+ A lub N	NN	A A A	N N	A (A)	(N) (N) N	

Liczba rozróżniająca poprzedzająca symbol jednostki konstrukcyjnej

To 1-cyfrowa liczba porządkowa jednej z dwu lub więcej jednostek (lub zestawów jednostek konstrukcyjnych) jednakowego rodzaju lub przeznaczenia, występujących w obrębie danego kompleksu G, tj. oznaczonych jednakowym 3-literowym kodem $F_1 F_2 F_3$.

Jeżeli pozycja znakowa F_3 nie wystarcza do jednoznacznego sklasyfikowania rodzaju lub funkcji danej jednostki konstrukcyjnej (lub ich zestawu), to liczba F_0 może tę klasyfikację uzupełnić. Liczba ta nie zastępuje natomiast ani znaków liczących F_N , ani znaku stawianego na pozycji G w członie 0.

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Nr kolejny członu	0	1	2
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej	Symbol umiejscow. obiektu w jednostce konstrukcyjnej
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀ F ₁ F ₂ F ₃ F _N	A ₁ A ₂ A _N
Rodzaj znaku +	A lub N	NN A A A N N	A (A) (N) (N) N

Znaki klasyfikujące, określające rodzaj lub funkcję jednostki konstrukcyjnej

To kody takich jednostek konstrukcyjnych jak: celki, szafy, pulpity, tablice, itp. mieszczących urządzenia i elementy urządzeń elektrycznych oraz systemów prowadzenia ruchu. Poszczególne rodzaje takich jednostek wyszczególnione są w kodach instalacji. Jednostki te należą do następujących głównych grup instalacji, symbole ich umieszcza się na pozycji znakowej F₁:

- A** Sieci i systemy elektroenergetyczne
- B** Wyprowadzenie energii elektrycznej i zasilanie potrzeb własnych
- C** Urządzenia i wyposażenie pomiarów, regulacji, sterowania
- D** Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń

Główne grupy dzielą się na grupy, oznaczone kodem dwuliterowym na pozycjach F₁ F₂, a te z kolei - na podgrupy, oznaczone kodem trzyliterowym na pozycjach F₁ F₂ F₃.

Nr kolejny członu	0	1	2
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej	Symbol umiejscow. obiektu w jednostce konstrukcyjnej
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀ F ₁ F ₂ F ₃ F _N	A ₁ A ₂ A _N
Rodzaj znaku +	A lub N	NN A A A N N	A (A) (N) (N) N

Znaki liczące, identyfikujące daną jednostkę konstrukcyjną

To 2-cyfrowa liczba która identyfikuje konkretną jednostkę konstrukcyjną, taką jak: celka, szafa, tablica, segment pulpitu itp. Liczba ta podaje np. numer pola w rozdzielnicy, numer szafy w zestawie szaf, itp.

Jeśli zmieni się jakaś część klasyfikacyjna oznaczenia poprzedzająca te znaki, to liczenie należy rozpoczynać od nowa. W liczbie tej nie wolno opuszczać zera poprzedzającego cyfrę znaczącą.

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

**I – 3.3.2. Symbol umiejscowienia obiektu w jednostki konstrukcyjnej
mającej formę obudowy lub tablicy**

Nr kolejny członu	0	1			2	
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej			Symbol umiejscow. obiektu w jednostce konstrukcyjnej	
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁ F ₂ F ₃	F _N	A ₁ A ₂	A _N
Rodzaj znaku	A lub N	NN	A A A	N N	A (A)	(N) (N) N

Znaki określające część jednostki konstrukcyjnej

powstała w wyniku jej podziału płaszczyznami poziomymi na kondygnacje (warstwy)

Znaki określające część jednostki konstrukcyjnej

powstała w wyniku jej podziału płaszczyznami pionowymi na celki (szpalty)

Liczbę zamieszczanych znaków należy ustalać dostosowując ją do gęstości siatki podziału danej jednostki na części. Znaki znajdujące się w nawiasach () można pomijać, jeśli oznaczenie pozostanie jednoznaczne.

Według DIN 40719, część 2 - można od powyższych reguł czynić odstępstwa; należy to jednak uzgadniać między zainteresowanymi stronami.

I – 3.3.3. Przykłady

Przykłady oznaczenia miejsca zabudowania w szafach

Aby oznaczyć miejsce zabudowania, należy opracować na przedniej części szafy siatkę współrzędnych czyli tak zwany raster. W tym celu elewacje szafy dzieli się płaszczyznami:

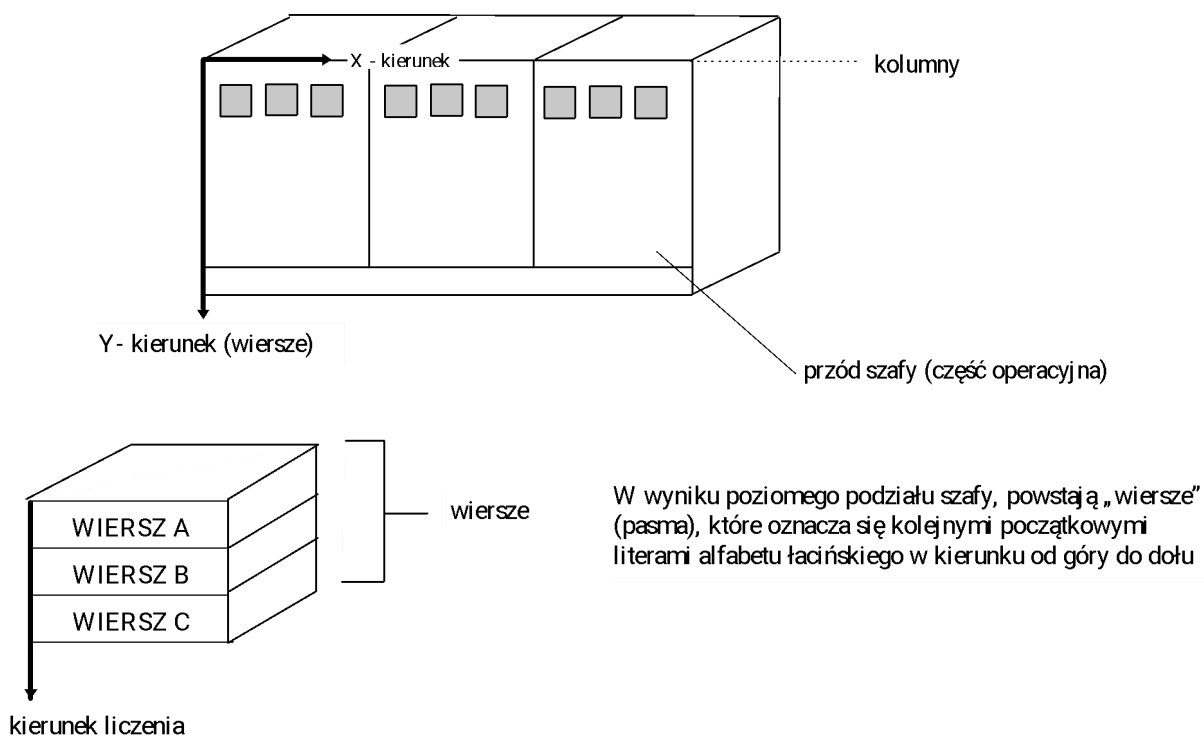
poziomymi - w wyniku podziału powstają wiersze (pasma)

pionowymi - w wyniku podziału powstają kolumny (szpalty).

Tak powstały raster po opisaniu umożliwia określenie współrzędnych.

Z siatką współrzędnych wykonaną konstrukcyjnie, czyli z tak zwanym “rasterem stałym” spotykamy się w szafkach elektroniki, nastawniach itp.

Przykłady:



KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

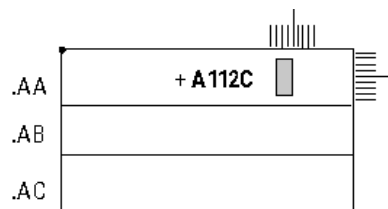
A	A
B	
C	C
D	
E	E
F	
G	G
H	H
J	
K	
L	

W oznaczeniu poszczególnych wierszy podaje się
określenie górnego lewego narożnika

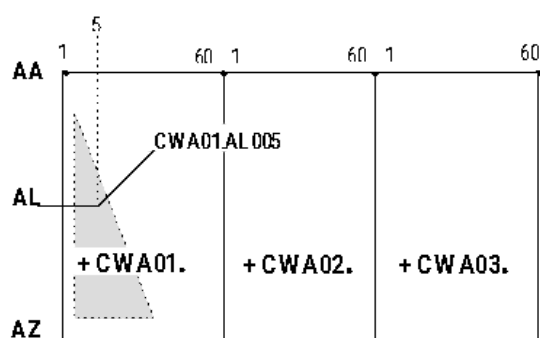
KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A. **C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.**

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

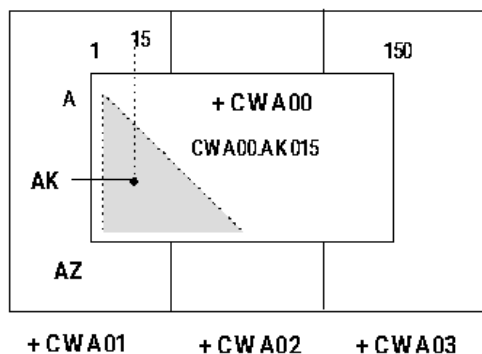
Aktualizacja 07.2024



Korzystając z przygotowanego rastru oznaczamy wybrane miejsca w danym wierszu

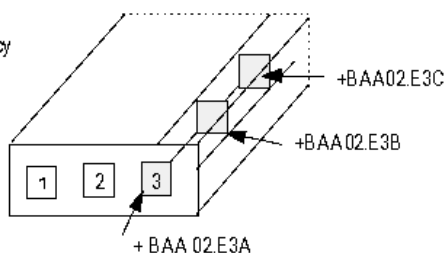


Jeżeli mamy do czynienia z szafą podzieloną na pola, odcinki sekcje i t.d. to oznaczenia miejsca zabudowania wykonujemy przesuwając odpowiednio początek układu współrzędnych „KU”



Jeżeli miejsca zabudowy obejmuje kilka pól szafy, to do jego określenia należy ustalić układ współrzędnych niezależnych od podziału szafy na pola

Wiersz E w rozdzielni
BBA02



Oznaczenie miejsca zabudowania na „głębokości szafy” za pomocą znaku liczącego A₃

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

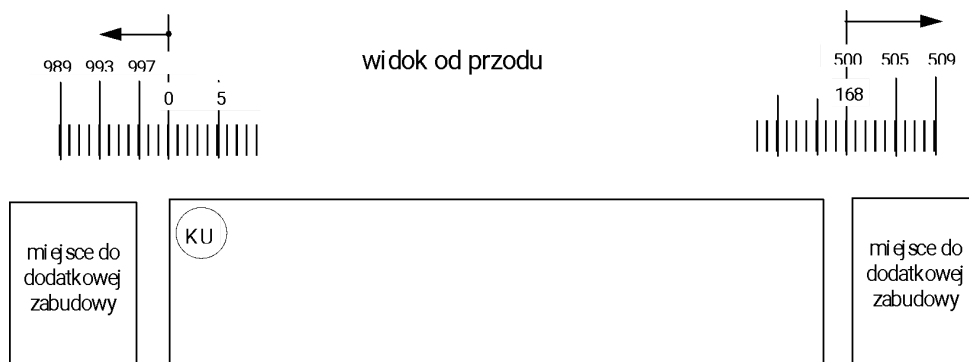
ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Jeżeli miejsce zabudowy znajduje się poza ustalonym rastrem, to można go oznaczyć w dwojaki sposób:

Przez poszerzenie przyjętego układu współrzędnych w lewo rozpoczynając np. od liczby 1000 i w prawo od końcowej wartości, którą oznaczamy np. 500.

Przez wykorzystanie 2-go członu oznaczeń.



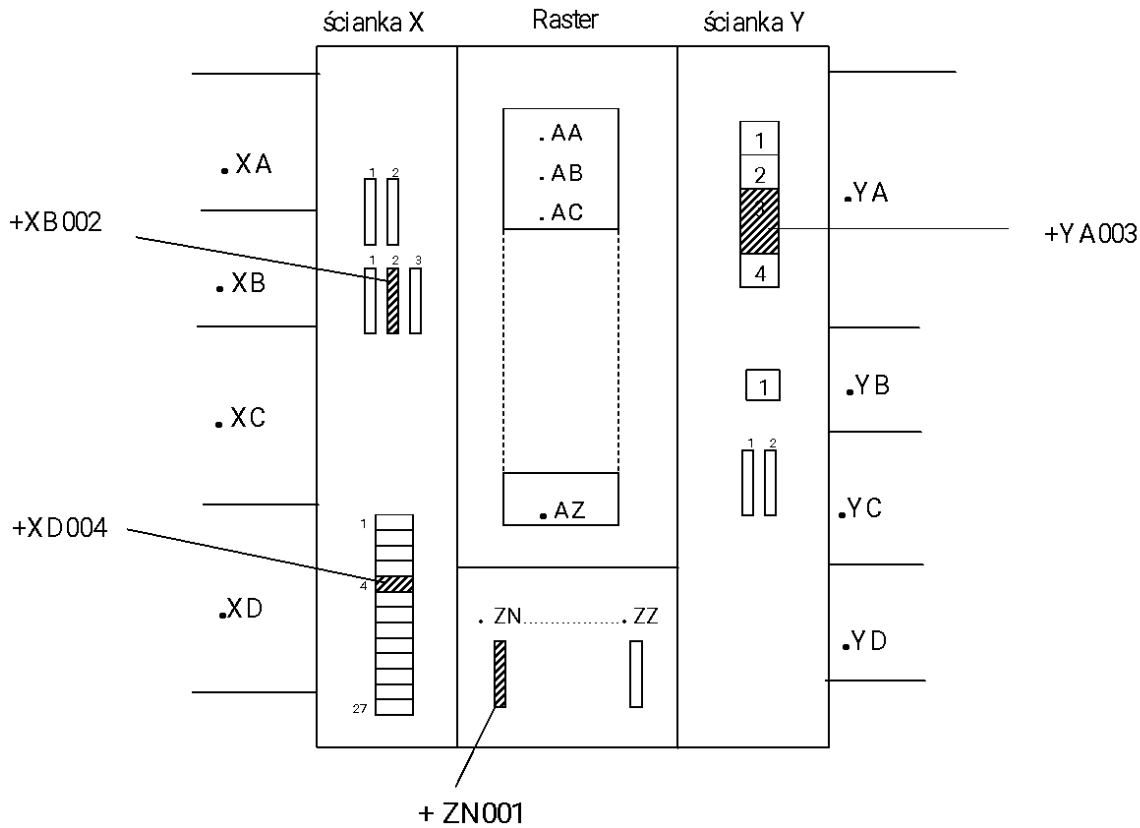
Poszerzenie układu współrzędnych odniesionych do przyjętego rastru

Pole X i Y nie są objęte rastrem.

Do oznaczenia miejsca zabudowania wykorzystano człon 2 oznaczenia.

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.
Aktualizacja 07.2024



Oznaczenie miejsca zamontowania

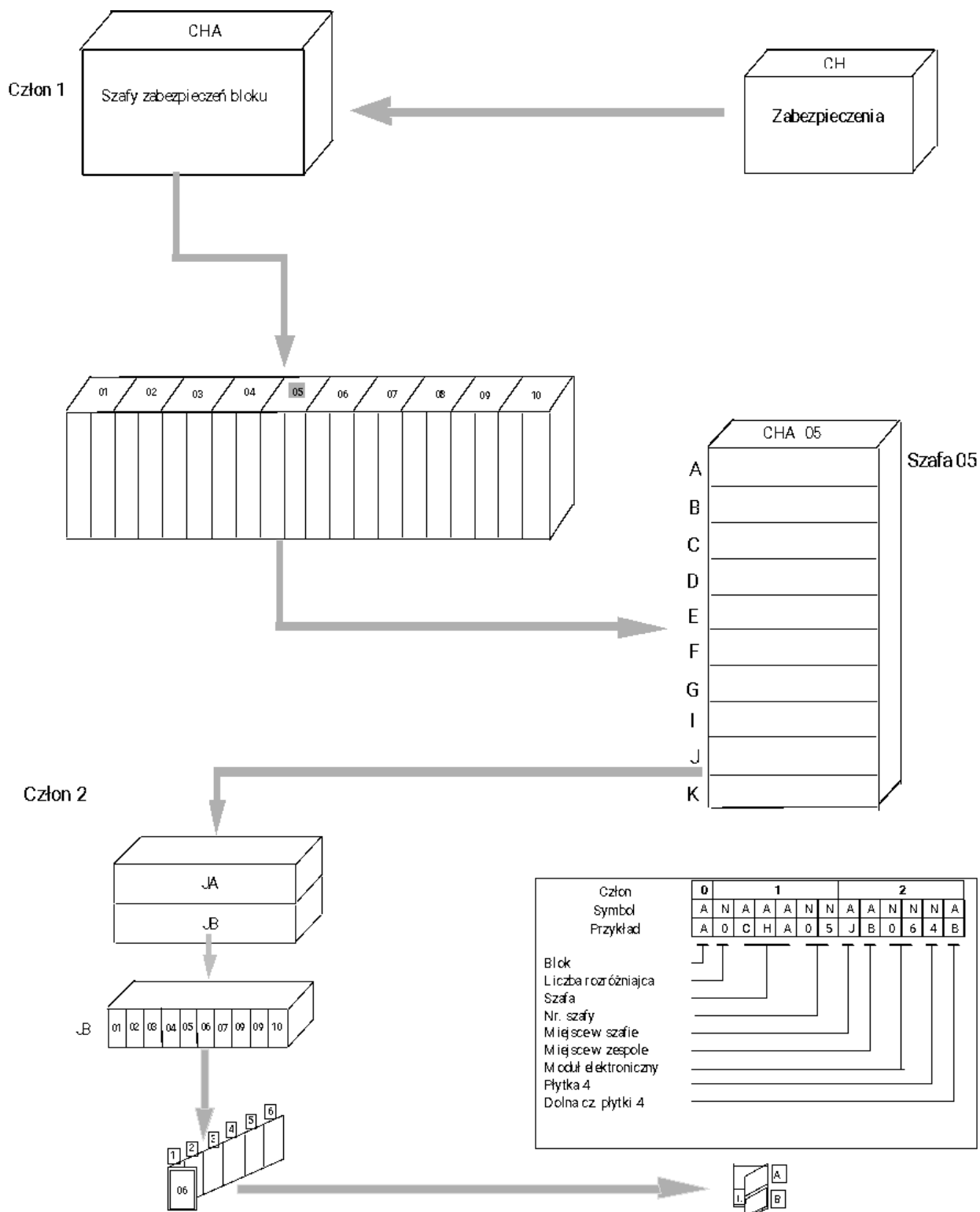
C

System prowadzenia ruchu

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A. **C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.**

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024



KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

I – 3.4. Oznaczenie obiektu budowlanego i jego części

Oznaczenie to służy do oznaczania budynków i ich części jak poziom, pomieszczenie strefa pożarowa, a także do topograficznego oznaczania działek na terenie siłowni.

Nr kolejny członu	0	1			2						
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej			Symbol umiejscow. obiektu w jednostce konstrukcyjnej						
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N	A ₁	A ₂	A _N		
Rodzaj znaku	A lub N	NN	A	A	A	N	N	(A)	A	(N)N	N

Znak rozróżniający

Informuje on, że jest to oznaczenie lokalizacyjne, typu wymienionego w tytule

Liczba rozróżniająca - poprzedzająca symbol obiektu budowlanego

Jest to 1-cyfrowa liczba porządkowa jednego z dwu lub więcej obiektów budowlanych jednakowego rodzaju, należących do kompleksu G, oznaczonych jednakowym kodem F₁ F₂ F₃

Znaki klasyfikujące, określające rodzaj lub funkcję obiektu budowlanego

(w tym części terenu siłowni)
patrz kod obiektów budowlanych

Znaki liczące

Jest to liczba 2-cyfrowa określająca kondygnację, poziom, podest lub współrzędną wysokościową

Znak klasyfikujący, określający charakter danej części obiektu budowlanego(w tym - części terenu siłowni)

R- pomieszczenie, S- strefa pożarowa

Znaki liczące podające:

bądź numer pomieszczenia (wydzielonego fizycznie lub wyznaczonego w sposób umowny lub strefy pożarowej) na danej kondygnacji
bądź określone pole siatki modułowej na danej kondygnacji lub na terenie siłowni

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Znak dodatkowy

Służący do określenia dalszego podziału pomieszczenia, strefy lub działki na części

Znaki znajdujące się w nawiasach () można w niektórych przypadkach opuszczać.

I – 3.4.1. Symbol obiektu budowlanego

Nr kolejny członu	0	1	2
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej	Symbol umiejscow. obiektu w jednostce konstrukcyjnej
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀ F ₁ F ₂ F ₃ F _N	A ₁ A ₂ A _N
Rodzaj znaku +	A lub N	NN A A A N N	A A N N N

Liczba rozróżniająca – poprzedzająca symbol obiektu budowlanego

To 1-cyfrowa liczba porządkowa jednego z dwu lub więcej obiektów budowlanych jednakowego rodzaju (funkcji) należących do tego samego kompleksu G, oznaczonych jednakowym kodem F₁ F₂ F₃.

Zamieszcza się ją w oznaczeniu tylko wtedy, gdy w obrębie danego kompleksu występuje więcej niż jeden taki obiekt.

Posługiwanie się tą liczbą powinno być zawsze uzgadniane między zainteresowanymi stronami.

Nr kolejny członu	0	1	2
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej	Symbol umiejscow. obiektu w jednostce konstrukcyjnej
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀ F ₁ F ₂ F ₃ F _N	A ₁ A ₂ A _N
Rodzaj znaku +	A lub N	NN A A A N N	A A N N N

Znaki klasyfikujące, określające rodzaj (funkcję) obiektu budowlanego (w tym teren siłowni)

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Symbol literowy głównej grupy w kodzie instalacji i obiektów budowlanych, stawiany na pozycji F_1 .

U- obiekt budowlany

Główna grupa dzieli się na podgrupy oznaczane kodem dwuliterowym $F_1 F_2$, a te z kolei - na podgrupy, oznaczane kodem trzyliterowym $F_1 F_2 F_3$ zamieszczone w rozdziale II niniejszego opracowania – kody obiektów budowlanych.

Nr kolejny członu		0	1			2							
Treść członu		Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej				Symbol umiejscow. obiektu w jednostce konstrukcyjnej						
Symbol pozycji znakowej		G	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	F _N	A ₁	A ₂	A _N			
Rodzaj znaku		A lub N	NN	A	A	A	N	N	A	A	N	N	N

Znaki łączące
określające kondygnację, poziom,
podest lub współrzędną wysokościową

To 2-cyfrowa liczba porządkowa kondygnacji, poziomu lub podestu, liczonych od dołu ku górze, od najniższych do najwyższych lub współrzędną wysokościową tych płaszczyzn. Liczenie zaczyna się od nowa dla każdego obiektu budowlanego oznaczonego określonym kodem $F_1 F_2 F_3$.

I – 3.4.2. Symbol pomieszczenia lub strefy w obiekcie budowlanym
lub działki na terenie siłowni

Symbolu tego używa się do oznaczania zarówno wydzielonych fizycznie jak i wyznaczonych w sposób umowny pomieszczeni i stref w obiektach budowlanych oraz oznaczania działek na terenie siłowni.

Fizycznie wydzielone pomieszczenia wewnątrz obiektów budowlanych oznacza się normalnie za pomocą numerów.

Działki na terenie siłowni oznacza się za pomocą współrzędnych lub pól siatki modułowej.

Pomieszczenia i strefy w obiektach budowlanych, wyznaczone w sposób umowny mogą być oznaczane bądź za pomocą numerów, bądź za pomocą współrzędnych lub pól siatki modułowej.

Symbole te, stanowiące człon drugi oznaczenia, muszą być pisane zawsze łącznie z symbolem tworzącym człon pierwszy oznaczenia.

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

I – 3.4.2.1 Symbol pomieszczenia lub strefy w obiekcie budowlanym

wyrażony za pomocą numeru

Nr kolejny członu	0	1	2
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej	Symbol umiejscow. obiektu w jednostce konstrukcyjnej
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀ F ₁ F ₂ F ₃ F _N	A ₁ A ₂ A _N
Rodzaj znaku +	A lub N	NN A A A N N	(A) (N) N N

Znak klasyfikujący określający charakter danej części przestrzeni wewnątrz obiektu budowlanego

Do określania charakteru ww. części obiektu budowlanego używa się następujących liter, stawianych na pozycji A₁:

R - oznacza pomieszczenie wydzielone fizycznie lub wyznaczone w sposób umowny (niem.: Raum). Literę tę można pomijać jeżeli bez niej oznaczenie pozostanie jednoznaczne.

S - oznacza strefę pożarową, obejmującą więcej niż jedno pomieszczenie. Literę tę należy zamieszczać zawsze.

W omawianym przypadku tj. gdy pomieszczenie lub strefę oznacza się za pomocą numeru, to pozycję znakową A₂ pomija się

Znaki liczące: numer pomieszczenia j. w. lub strefy pożarowej

- na danej kondygnacji lub poziomie.

Szyby (dźwigów itp.) i pomieszczenia o wysokości większej niż jedna kondygnacja oznacza się,

na wszystkich poziomach przez które przechodzą, numerem odpowiedniego pomieszczenia na najniższym poziomie.

Jeżeli żaden obiekt budowlany w obrębie kompleksu instalacji nie ma na jednej kondygnacji więcej pomieszczeń niż 99, to na pozycjach A_N można umieszczać liczbę dwucyfrową.

Jeżeli jednak choć jeden budynek w obrębie kompleksu ma ich więcej, to w oznaczeniach wszystkich budynków tego kompleksu należy na pozycjach AN umieszczać liczby trzycyfrowe.

Sposób i kierunek liczenia musi być uzgodniony między zainteresowanymi uczestnikami procesu inwestycyjnego.

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

I – 3.4.2.2 Symbol pomieszczenia w obiekcie budowlanym lub działki
na terenie siłowni, wyrażony za pomocą współrzędnych lub pól
siatki modułowej

Nr kolejny członu	0	1	2
Treść członu	Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej	Symbol umiejscow. obiektu w jednostce konstrukcyjnej
Symbol pozycji znakowej	G	F ₀ F ₁ F ₂ F ₃ F _N	A ₁ A ₂ A _N
Rodzaj znaku +	A lub N	NN A A A N N	A A (N) N N

Znak klasyfikujący, oznaczający, że dane pomieszczenie lub działka zostały wyznaczone w sposób umowny, tj. za pomocą siatki modułowej

W tej odmianie oznaczenia należy na pozycji A₁ zawsze zamieszczać literę **R**

Współrzędna (alfanumeryczna) pionowa siatki modułowej.

Część numeryczną można pomijać.

Współrzędna (numeryczna) pozioma siatki modułowej

Gęstość siatki modułowej powinna być dostosowana do skali rysunku.

Wielkość pól siatki oraz sposób oznaczania współrzędnych (za pomocą liter lub cyfr)

powinny być uzgadniane między zainteresowanymi uczestnikami procesu inwestycyjnego.

Uwaga: wolny teren siłowni oznacza się w członie 1 - symbolem UZT00.

I – 4. Sposoby pisania oznaczeń

Oznaczenia można pisać ze spacją (z odstępami) lub bez. Powinny one być pisane w taki sposób, aby zminimalizować prawdopodobieństwo mylnego ich odczytania.

Poniżej podano sposoby pisania oznaczeń.

Wyboru jednego z nich należy dokonywać odpowiednio do rodzaju zastosowania.

Forma ze spacją polepsza czytelność oznaczeń; może być realizowana bądź przez stosowanie odstępów, bądź pionowych kresek między poszczególnymi grupami znaków, bądź przez pisanie poszczególnych członów oznaczeń w kolejnych wierszach.

Rozróżnia się:

“małe spacjowanie” Używa się go w przypadkach, gdy oznaczenia nie muszą być

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

odczytywane szybko. Polega ono na stosowaniu odstępów lub stawianiu pionowych kresek między poszczególnymi członami oznaczenia;

“duże spacjowanie” Używa się go np. w nastawniach, gdzie potrzebne jest szybkie odczytywanie oznaczeń. Polega ono na tym, że oprócz rozdzielania od siebie poszczególnych członów oznaczenia, rozdziela się w obrębie członów zawierających więcej niż cztery pozycje znakowe grupy znaków literowych od cyfrowych.

Poniżej zestawiono sposoby pisania oznaczeń, z zastosowaniem spacji małych i dużych.

Sposób pisania	Spacje małe	Spacje duże
z odstępami	A NAAANN AANNNA AANN lub N NAAANN AANNNA AANN	A NAAA NN AA NNNA AANN lub N NAAA NN AA NNNA AANN
z kreskami pionowymi	A NAAANN AANNNA AANN lub N NAAANN AANNNA AANN	A NAAA NN AA NNNA AANN lub N NAAA NN AA NNNA AANN
w osobnych wierszach	A NAAANN AANNNA AANN lub N NAAANN AANNNA AANN	A NAAA NN AA NNNA AANN lub N NAAA NN AA NNNA AANN

Przykład:

Oznaczenie KKS można zapisać następująco:

Bazowy 214HLD10AC001
lub 214HLD10 AC001
lub 214 HLD10 AC001
lub 2 14 HLD10 AC001
lub 2 14 HLD10
 AC001

W oznaczeniach KKS nie wolno stosować przecinków, kropek, itp. Wyjątkowe przypadki ich zastosowania ujęto w rozdziałach: I – 2.2 oraz I – 2.3 niniejszego opracowania.

I – 5. Uwagi ogólne

I – 5.1 Uwagi dotyczące kodów

Część kodowa KKS podzielona jest na następujące części:

kody instalacji i obiektów budowlanych (Rozdział II)

kody urządzeń (Rozdział III)

kody elementów (Rozdział IV)

Poniższe wyrażenia użyte przy symbolach KKS należy rozumieć następująco:

“zastrzeżone”- nie należy stosować podanej kombinacji

liter (zarezerwowana jest ona w KKS np. dla przyszłych technologii w energetyce)

“rezerwa”

można wykorzystać podaną kombinację liter po uzgodnieniu z odpowiednimi służbami w Łodzi.

I – 5.2. Przyporządkowanie symboli urządzeń, agregatów, aparatów i obwodów pomiarowych symbolom instalacji

Przy oznaczaniu agregatów i aparatów zamieszcza się w członie 1 symbole tych instalacji, do których urządzenia te są przyporządkowane.

Obwody pomiarowe otrzymują w członie 1 symbol tej instalacji, w obrębie której znajduje się wielkość mierzona.

I – 5.3. Uwagi dotyczące branży ciepłno-maszynowej

I – 5.3.1. Armatura

Armaturę zabudowaną w instalacji podporządkowuje się oznaczeniu instalacji, w której jest zabudowana. Niezależnie od rodzaju napędu otrzymuje ona w członie 2 symbol AA.

Armatura zabudowana w obwodach pomiarowych jest pod względem oznaczeniowym przyporządkowana obwodom pomiarowym i oznaczona w członie 3 literami KA.

Armaturę odcinającą, zabudowaną między instalacją i obwodem pomiarowym czynnika oznacza się w członie 1 symbolem instalacji, a w członie 2 - symbolem AA.

Urządzenia zabezpieczające, w skład których wchodzi armatura zabezpieczająca i przynależne do niej rurociągi, przyporządkowuje się tej instalacji, do której są one przyłączone.

I – 5.3.2. Zamocowania i konstrukcje wsporcze

Przy tworzeniu oznaczeń zamocowań i konstrukcji wsporczych w zależności od potrzeby człon 1 oznaczenia może zawierać bądź symbol instalacji technologicznej, bądź obiektu budowlanego, w którym zamocowania te są usytuowane.

Jeżeli zamocowaniom i konstrukcjom wsporczym nadaje się oznaczenia technologiczne, to w członie 2 oznacza się je symbolem BQ.

I – 5.3.3. Instalacje czynnika zasilającego (obsługującego)

Układy, które służą więcej niż jednej głównej grupie instalacji mają na pozycji F₁ symbol literowy:

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

- G** gospodarka wodą i ściekami
K układy pomocnicze reaktora
Q instalacje pomocnicze
S instalacje i urządzenia towarzyszące

Przykład:

Instalacja zasilana (obsługiwana)		Instalacja zasilająca (obsługująca)	
Symbol	Nazwa	Symbol	Nazwa
L . .	Obieg technologiczny: parowy, wodny, gazowy	Q . .	Instalacja pomocnicza
M . .	Maszyna podstawowa		(wspólna dla L . . i M . .)

Jeżeli instalacja zasila, obsługuje więcej niż jedną instalację oznaczoną określonym symbolem na pozycji F₂ lub F₃, to tę zasilającą instalację oznacza się w członie 1 na odpowiednich pozycjach F₂ lub F₃ - następującymi literami:

- V** zasilanie czynnikiem smarnym
W zasilanie czynnikiem uszczelniającym
X zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń.

Powyższe ustalenia, dotyczące liter V i W, nie obowiązują w odniesieniu do głównych grup instalacji i obiektów budowlanych oznaczonych w członie 1 na pozycji F₁ literami: A, B, C, D, U oraz Z.

W poniższej tabelicy podano przykłady zastosowania - na pozycjach F₁ i F₂ - symbolu instalacji czynnika uszczelniającego.

Instalacja zasilana (obsługiwana)		Instalacja zasilająca (obsługująca)	
Symbol	Nazwa	Symbol	Nazwa
LA .	Woda zasilająca	LW .	Czynnik uszczelniający wspólny dla wody zasilającej, pary, kondensatu
LB .	Para		
LC .	Kondensat		
LAB	Instalacja rurociągów wody zasilającej	LAW	Instalacja wody uszczelniającej dla instalacji wody zasilającej (wspólna dla LAB, LAC i LAD)
LAC	Instalacja pomp wody zasilającej		
LAD	Instalacja podgrzewania wody zasilającej		

I – 5.4. Uwagi dotyczące branży budowlanej

Jeżeli budynek mieści kilka instalacji technologicznych różnego rodzaju, to oznaczenie tego budynku tworzy się w oparciu o symbol instalacji priorytetowej (wiodącej).

Jeżeli kilka budynków o różnym przeznaczeniu zestawionych jest we wspólny blok, to całość otrzymuje symbol najważniejszego z nich (“wiodącego”).

Szczegóły dotyczące tych oznaczeń powinny być uzgodnione.

Budowle specjalne, mosty, przewiązki, kanały i tunele zalicza się do głównej grupy $F_1 = U$ i do podgrup oznaczonych na pozycji F_3 następującymi literami:

X	budowle specjalne
Y	mosty i przewiązki
Z	kanały (tunele)

I – 5.5. Uwagi dotyczące instalacji elektrycznych i systemów prowadzenia ruchu

I – 5.5.1 Instalacje wspólne: elektryczne i należące do systemów prowadzenia ruchu

Instalacje kombinowane: elektryczne i prowadzenia ruchu

Takie kombinowane instalacje, w skład których wchodzi urządzenia elektryczne i urządzenia do prowadzenia ruchu (pomiarowe, regulacyjne, sterownicze oraz instalacje silnoprządowe, np. zabudowane we wspólnej szafie), oznacza się w członie 1 za pomocą zestawu liter od CM do CT.

W razie potrzeby ten kod rodzajowy można uściślać przy pomocy znaków liczących, których pierwszą cyfrę można wykorzystać do uzupełnienia klasyfikacji rodzajowej.

Stanowiska przetworników pomiarowych, zamocowania, konstrukcje wsporcze i kablówce

Oznaczenie tych obiektów w członie 1 można utworzyć bądź przyporządkowując je odpowiedniej instalacji (np. jako urządzenia pomocnicze maszyn podstawowych lub maszyn pomocniczych), bądź obiektowi budowlanemu.

Urządzenia te oznacza się w członie 2 zestawem liter GZ.

Podrozdzielnice i przepusty

W członie 1 otrzymują one oznaczenie obiektu budowlanego i kondygnacji do których są przyporządkowane. Tej zasady nie stosuje się przy oznaczaniu podrozdzielnic przy maszynach podstawowych i pomocniczych i przy oznaczaniu podrozdzielnic zainstalowanych w celkach

i szafach urządzeń elektrycznych lub systemów prowadzenia ruchu. Oznacza się je, w członie 1 odpowiednio symbolami ww. maszyn, celek i szaf.

W członie 2 na pozycji A₁, otrzymują one symbol G (urządzenia elektryczne).

Zaciski

Zaciski oznacza się - zgodnie z DIN 40719, część 2 - przy pomocy osobnego zestawu znaków stawianych po dwukropku “ : ”.

W zależności od potrzeb zestaw ten może być dołączony do danego oznaczenia podstawowego. Oznaczenia zacisków mogą być dowolnymi kombinacjami liter i cyfr.

I – 5.5.2 Instalacje elektryczne

Transformatory służące do wyprowadzenia energii i do zasilania potrzeb własnych

Symbole tych transformatorów umieszcza się w członie 1 oznaczenia.

Poszczególne uzwojenia transformatorów (ale nie pojedyncze fazy) oznacza się, w członie 2 literami GT (urządzenia elektryczne transformujące / przetwarzające napięcie) i znakami liczącymi, przy czym liczenie zaczyna się od uzwojenia najwyższego napięcia.

Przekładniki pomiarowe

Typy przekładników pomiarowych oraz ich ilość w danej instalacji oznacza się w członie 2 literami GT i trzema cyframi. Poszczególne rdzenie i fazy przekładników oznaczamy w członie 3 KKS symbolem elementu “-T” i dwoma cyframi.

Rozdzielnice, urządzenia do ładowania baterii akumulatorów, prostowniki i baterie akumulatorów

Układy te, bez względu na miejsce ich ustawienia, zaliczane są do głównej grupy instalacji oznaczanej w członie 1 na pozycji F₁, literą B.

W przypadku, gdyby do ich identyfikacji nie wystarczały dalsze litery kodu, to można do tego celu użyć znaku liczącego F_N. Wówczas pierwsza jego cyfra będzie pełnić rolę klasyfikującą, a druga- liczącą (porządkową, np. nr kolejny pola).

I – 5.5.3. Urządzenia należące do systemów prowadzenia ruchu

I – 5.5.3.1. Obwody pomiarowe

Urządzenia: nadajnikowe, przetwarzające, rozdzielające, rejestrujące i wskazujące wartości wielkości mierzonych oraz obwody, w których są one włączone przyporządkowuje się pod względem oznaczeniowym tej instalacji, w której mierzą one daną wielkość.

Obwody pomiarowe bezpośrednie oznacza się w członie 2 na pozycji A₁ - literą C.

Obwody pomiarowe pośrednie (powiązane logicznie lub przekazujące wartości obliczone) oznacza się, w członie 2 na pozycji A₁ - literą F, a na pozycji A₂ - odpowiednio do rodzaju mierzonej wielkości fizycznej (np. ciśnienie, temperatura).

Obwody pomiarowe i obwody przetwarzania wielkości mierzonych, związane z agregatem (urządzeniem)

Są to obwody należące do systemów prowadzenia ruchu, związane tylko z jednym agregatem (urządzeniem).

Przykłady: sterowanie napędu, blokada zabezpieczająca, pomiar za pomocą bocznika, sterowanie nastawnikiem.

Obwody te otrzymują oznaczenia tych agregatów (urządzeń), z którymi są związane.

Obwody przetwarzania wielkości mierzonych, związane z instalacją technologiczną

Są to obwody, w których występują powiązania logiczne między obwodami pomiarowymi lub obwodami przetwarzania wielkości mierzonych wielu agregatów (urządzeń) wchodzących w skład instalacji. Z przypadkiem takim mamy do czynienia np. przy sterowaniu grupowym napędów (nie dotyczy to obwodów sterowania pojedynczymi napędami). W skład tych obwodów wchodzi urządzenia do prowadzenia ruchu wielu agregatów.

Oznacza się je, w członie 2 na pozycji A₁ - literą E (przetwarzanie wielkości mierzonych i sygnałów). Na pozycji A₂ oznacza się je literą symbolizującą funkcję, jaką dany obwód pełni w systemie prowadzenia ruchu (np. powiązanie logiczne w sygnalizacji, sterowanie podgrup agregatów itp.)

Obwody przetwarzania wielkości mierzonych związane z więcej niż jedną instalacją technologiczną

W przypadku, gdy urządzenie należące do systemu prowadzenia ruchu obsługuje dwie lub więcej instalacji technologicznych, których symbole figurują na pozycjach F₂ i F₃, to taką nadrzędną instalację sterowania, regulacji i zabezpieczeń można oznaczać w członie 1 na odpowiednich pozycjach - literą Y.

W przypadku gdy wspomniane wyżej urządzenie obsługuje więcej niż jedną główną grupę instalacji, to taką nadrzędną instalację traktuje się jako główną grupę instalacji i oznacza, w członie 1 na pozycji F₁ - literą C, która symbolizuje system prowadzenia ruchu (np. CJA = system prowadzenia ruchu bloku)

Instalacja technologiczna		Oznaczenie nadrzędnego układu prowadzenia ruchu	
Symbol	Nazwa	Symbol	Znaczenie
LAB	Instalacja rurociągową wody zasilającej	LAY	Układ (instalacja) sterowania, regulacji i zabezpieczeń, wspólny dla instalacji technologicznych: LAB, LAC i LAD
LAC	Instalacja pomp wody zasilającej		
LAD	Instalacja podgrzewania wody zasilającej		
LA .	Woda zasilająca	LY .	Układ sterowania, regulacji i

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

LB . Para		zabezpieczeń wspólny dla wody zasilającej i pary	
MAA	Część wysokoprężna turbiny	MAY	Sterowanie, regulacja turbiny
MAB	Część średnioprężna turbiny		
MAP	Obejście niskoprężne turbiny		
H . .	Konwencjonalne wytwarzanie ciepła	CJA	Układ (instalacja) sterowania, regulacji i zabezpieczeń wspólny dla: H.. , L .. i M .. Np. układ prowadzenia ruchu bloku.
L . .	Obiegi technologiczne pary, wody, gazu		
M . .	Główne zespoły maszynowe		

Podane w powyższej tabeli sposoby tworzenia oznaczeń mogą nie wystarczyć do zaspokojenia wszystkich mogących się pojawić potrzeb w dziedzinie ścisłego oznaczania funkcji technologicznych (np. do oznaczania sterowania grupami funkcyjnymi). W związku z tym, np. w celu określenia jakiegoś zadania w procesie technologicznym (np. oznaczenia grupy funkcyjnej) staje się konieczne zastosowanie reguły umieszczania w członie 1 różnych oznaczeń instalacji (np. symbolu obiektu podstawowego i symbolu przynależnego do niego obiektu pomocniczego i dodatkowego). Aby więc jakiejś grupie funkcyjnej nadać oznaczenie odpowiadające jej zadaniu głównemu, mogą być na pozycjach F_1 F_2 i F_3 tego oznaczenia umieszczane litery symbolizujące tę główną funkcję technologiczną.

Przy tworzeniu tego rodzaju oznaczeń musi być jednak w sposób jednoznaczny i przy użyciu odpowiedniej litery (np. "litery poprzedzającej" Y) zaznaczone, że przedstawia ono pojęcie rodzaju "software", którego nie wolno mylić z oznaczeniem (technologicznym) obiektu fizycznego.

Powiązania logiczne sygnałów wielkości mierzonych

Przy oznaczaniu powiązań logicznych sygnałów wielkości mierzonych należy przestrzegać zasady, aby możliwie w jak najszerszym zakresie zachowywać jednakowe oznaczenie sygnału przy jego przechodzeniu przez kolejne fazy przetwarzania.

Powiązania logiczne między pomierzonymi w sposób bezpośredni wartościami jednakowych wielkości fizycznych oznacza się na pierwszej pozycji A_N , określoną cyfrą, np. "9", a rodzaj mierzonej wielkości fizycznej - odpowiednim symbolem literowym na pozycji A_2 .

Powiązania logiczne pomiędzy pomierzonymi w sposób bezpośredni wartościami niejednakowych wielkości fizycznych oznacza się, na pozycji A_2 , literą U (zestawienie wielkości mierzonych).

Jeżeli sygnały lub pomierzone wartości wielkości mierzonej zostają użyte do ograniczenia lub obniżenia pierwotnej wartości wielkości mierzonej, to przetworzony sygnał wyjściowy powiązania logicznego otrzymuje oznaczenie wielkości mierzonej pierwotnej.

Jeżeli mierzone wartości wielkości fizycznych poddawane są korekcje (np. przy pomiarze

przepływu koryguje się wartości ciśnienia i temperatury) i tylko te skorygowane wartości zostają poddane dalszemu przetworzeniu, to pomimo logicznego powiązania ze sobą wartości różnych mierzonych wielkości fizycznych stosuje się symbol wielkości fizycznej mierzonej pierwotnie.

Jeżeli zachodzi potrzeba porównywania obliczonej (uzyskanej z powiązania) wartości wielkości fizycznej z odpowiednią wartością pierwotną, to na pozycji A_1 umieszcza się symbol pomiaru pośredniego (obliczeniowego) tj. literę F (obwody pomiarowe pośrednie). Na pozycji A_2 umieszcza się symbol odpowiedniej wielkości fizycznej.

I – 5.5.3.2. Obwody regulacyjne

Przy tworzeniu - w członie 1 - oznaczeń obwodów regulacyjnych obowiązują analogiczne zasady jak przy oznaczaniu obwodów pomiarowych. Każda regulacja, względnie każdy obwód regulacyjny dzieli się na regulowanie i nastawianie, niezależnie od tego, czy użyte są do tego celu urządzenia elektryczne, pneumatyczne, hydrauliczne czy inne. Regulację oznacza się za pomocą symbolu tej wielkości fizycznej, która podlega regulacji, a nie za pomocą symbolu obwodu pomiarowego lub nastawczego, który na nią oddziałuje.

I – 5.5.3.3. Sygnały i ich wykorzystanie

Do oznaczania sygnałów i obszarów ich wykorzystania służy człon 3. Na pozycji B_1 tego członu umieszcza się następujące litery, które oznaczają:

- X** Sygnały pierwotne (źródłowe)
- Y** Sygnały docelowe (zgodnie z przeznaczeniem)
- Z** Sygnały złożone (kombinowane)

Symbole odnoszące się do sygnałów i obszarów ich wykorzystania, stawiane na pozycji B_2 , nie są ustalone w sposób ogólnie wiążący. Należy je ustalać odpowiednio do przyjętej w danym projekcie koncepcji rozwiązań.

I – 6. POZIOMY I PRZYKŁADY OZNACZEŃ INSTALACJI I JEJ ELEMENTÓW

Niniejsza instrukcja umożliwia nadawanie kodów KKS instalacji i jej elementów na wszystkich poziomach. Kody KKS w Zespole Elektrociepłowni w Łodzi S.A. będą nadawane w celu prowadzenia gospodarki środkami trwałymi oraz inwestycji rzeczowych. Z tego powodu ogranicza się nadawanie kodów KKS do drugiego poziomu - tj. instalacji.

Branża technologiczna – kodowane będą instalacje wraz z głównymi urządzeniami. W oznaczeniach KKS armatura traktowana jest jak urządzenie. Kodowana będzie tylko armatura z napędem elektrycznym.

W skład bloku energetycznego wchodzi przykładowo: kocioł, turbina, stacja odgazowania wody zasilającej, pompy wody zasilającej, odgazowywacz wody zdekarbonizowanej, odgazowywacz wody zdemineralizowanej, podgrzewacze regeneracyjne wysokoprężny i niskoprężny, podgrzewacz ciepłowniczy podstawowy, rozprężacz odwodnień. Zależy to od schematu technologicznego danej EC.

Przykłady oznaczeń:

Podstawowy podgrzewacz wody bloku 1 w EC4

401NDA01AC101 gdzie:

4 – cyfra dodatkowa, nr zakładu EC4

01 – kompleks instalacji bloku 1

NDA – instalacja – przygotowanie energii technologicznej dla odbiorców zewnętrznych-gorąca woda - instalacja rurociągów i kanałów wody wylotowej

01 – znaki liczące instalacji

AC101 – urządzenie – wymiennik ciepła powierzchniowy typu para-woda (znak liczący wymiennika wskazuje rodzaj tego wymiennika);

Zbiornik wody zasilającej bloku 1 w EC4

401LAA10BB501 gdzie:

4 – cyfra dodatkowa, nr zakładu EC4

01 – kompleks instalacji bloku 1

LAA – instalacja – woda zasilająca –stacja odgazowania wody zasilającej(łącznie ze zbiornikiem wody zasilającej)

10 – znaki liczące instalacji

BB501 – urządzenie – zbiorniki ciśnieniowe dla wody (znak liczący zbiornika wskazuje rodzaj tego zbiornika)

Branża automatyki – oznaczane będą systemy sterowania. Elementy AKPiA na obiekcie jako grupa obejmuje sterowanie, regulację i zabezpieczenia. Zidentyfikowane one będą przez umieszczenie litery Y na trzeciej pozycji w oznaczeniu literowym instalacji. Dodatkowo oznaczone będą szafy sterownicze, pulpity i wyposażenie w nastawniach, jako elementy zabezpieczeń systemów prowadzenia ruchu systemów komputerowych i nastawni.

Przykłady oznaczeń:

Szafa nr1 automatyki sterowania bloku 1 (kotłów K1, K2 i turbozespołu TG1) w EC3

301CBA01 gdzie:

3 – cyfra dodatkowa, nr zakładu EC3

01 – kompleks instalacji – kompleks instalacji bloku 1

CBA – instalacja – szafy sterowania indywidualnego i grup funkcyjnych

01 – znak liczący instalacji;

szafa nr 3 systemu automatyki bloku 1 (kotłów K1, K2 i turbozespołu TG1) w EC3

301CJA03 gdzie:

3 – cyfra dodatkowa, nr zakładu EC3

01 – kompleks instalacji – kompleks instalacji bloku 1

CJA – instalacja – system prowadzenia ruchu bloku wraz z szfami

03 – znak liczący instalacji

zabezpieczenia rurociągów pary bloku 1 (kotłów K1, K2 i turbozespołu TG1) w EC3

301LBY01 gdzie:

3 – cyfra dodatkowa, nr zakładu EC3

01 – kompleks instalacji – kompleks instalacji bloku 1

LBY – sterowanie, zabezpieczenia, regulacja rurociągów pary

01 – znak liczący

Branża mechaniczna – kodami KKS objęte zostaną instalacje i główne urządzenia.

Przykłady oznaczeń:

Przenośnik układu nawęglania biegnący pod wywrotnicą wagonową EC 4

430EAB11AF101 gdzie:

4 – cyfra dodatkowa, nr zakładu EC4

30 – kompleks instalacji – gospodarka paliwami stałymi

EAB – instalacja – instalacja rozładownicza wagonów kolejowych i samochodów,

11 – znak liczący instalacji – instalacja wygarniająca pod wywrotnicą

AF101 – urządzenie – przenośnik taśmowy (znak liczący urządzenia wskazuje na jego rodzaj)

Pług zrzutowy przenośnika układu nawęglania zabudowany na składowisku węgla EC 4

430ECA10AF901 gdzie:

4 – cyfra dodatkowa, nr zakładu EC4

30 – kompleks instalacji – gospodarka paliwami stałymi

ECA – instalacja – przenośniki od miejsca składowania do bunkrów,

10 – znak liczący instalacji

AF901 – urządzenie - pług zrzutowy (znak liczący urządzenia wskazuje na jego rodzaj)

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Branża budowlana – kodami KKS objęte będą obiekty ujęte w wykazie obiektów Zespołu Elektrociepłowni Łódź S.A. Wykaz ten będzie zweryfikowany pod kątem prowadzenia gospodarki remontowej. Kody KKS nadawane będą budynkom i budowlom (dla budowli pomocniczych urządzeń i instalacji technologicznych gospodarki zewnętrznej – poza budynkami, np. budowle obiektów wody chłodzącej jak w przykładzie poniżej). W przypadku budynków tylko samym budynkom, bez dalszego rozwinięcia na poziomy, pomieszczenia itp. Obiekty budowlane zostaną oznaczone zgodnie z punktem I – 3.4 niniejszej instrukcji

Przykłady oznaczeń:

Obiekty budowlane konwencjonalnego wytwarzania ciepła

budynek główny – kotłownia blok 1 w EC4

401UHA01 gdzie:

4 – cyfra dodatkowa, nr zakładu EC4

01 - kompleks instalacji – blok 1

UHA – symbol jednostki konstrukcyjnej – budynek lub obudowa kotła

01 – znak liczący;

Obiekty budowlane wyprowadzenia energii elektrycznej i zasilania potrzeb własnych – budynek rozdzielnic

301UBA01 gdzie:

3 – cyfra dodatkowa, nr zakładu EC3

01 – kompleks instalacji – blok 1

UBA – symbol jednostki konstrukcyjnej – budynek rozdzielnic

01 – znak liczący ;

Budynki usługowe – budynek administracyjny

2B4UYC01 gdzie:

2– cyfra dodatkowa, nr zakładu EC2

B4 – kompleks instalacji – budynki i budowle administracyjne, socjalne

UYC – symbol jednostki konstrukcyjnej – budynki administracyjne

01 – znak liczący ;

Obiekty budowlane wody chłodzącej - fundament chłodni wentylatorowej

2B2URC01 gdzie:

2– cyfra dodatkowa, nr zakładu EC2

B2 – kompleks instalacji – budynki i budowle poza blokowe – pozostałe produkcyjne

URC – symbol jednostki konstrukcyjnej – obiekty budowlane wody chłodzącej obiegu zamkniętego

01 – znak liczący ;

droga zakładowa

2B5UZA01 gdzie:

2– cyfra dodatkowa, nr zakładu EC2

B5 – kompleks instalacji – obiekty budowlane komunikacji, transportu, ogrodzenia, zieleń, mała architektura

UZA – symbol jednostki konstrukcyjnej – obiekty budowlane dla

komunikacji, transportu, ogrodzenia, zieleń, mała architektura – drogi zakładowe, chodniki

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

01 – znak liczący ;

Branża elektryczna – kodami KKS objęte będą instalacje elektryczne, ważniejsze urządzenia i kable 6 kV.

Przykład oznaczenia:

Transformator zasilający rozdzielnię główną nN potrzeb własnych ogólnych

200BHT01 gdzie:

2– cyfra dodatkowa, nr zakładu EC2

00 – kompleks instalacji – instalacje wspólne

BHT – instalacja – rozdzielnice główne niskiego napięcia potrzeb własnych ogólnych, oraz transformatory zasilające te rozdzielnice-transformatory SN/nN zasilające rozdzielnice

01 – znak liczący ;

zabezpieczenia turbiny TZ4 w EC2

211BAY01 gdzie:

2– cyfra dodatkowa, nr zakładu EC2

11 – kompleks instalacji – turbina TZ4 wraz z instalacjami pomocniczymi

BAY – instalacja – wyprowadzenie energii elektrycznej – sterowanie regulacja i zabezpieczenia

01 – znak liczący ;

Branża instalacyjna – kodowane będą instalacje wraz z głównymi urządzeniami. W oznaczeniach KKS armatura traktowana jest jak urządzenie. Kodowana będzie tylko ważniejsza armatura (wg uznania Inwestora) z napędem elektrycznym. Klimatyzacja i wentylacja przypisana będzie do budynku.

Przykłady oznaczeń:

Sieć kanalizacji deszczowej

360GMA01 gdzie:

3– cyfra dodatkowa, nr zakładu EC3

60 – kompleks instalacji – gospodarka ściekami

GMA – instalacja – zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków -ujęcie i odprowadzenie ścieków przemysłowych

01 – znak liczący ;

instalacja filtrowania wody surowej w EC3

350GCB01 gdzie:

3– cyfra dodatkowa, nr zakładu EC3

50 – kompleks instalacji – gospodarka wodna

GCB – instalacja – zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków –uzdatnianie -filtrowanie, mechaniczne oczyszczanie

01 – znak liczący ;

klimatyzacja wywrotnicy wagonowej w EC3

3B2SAD01 gdzie:

3– cyfra dodatkowa, nr zakładu EC3

B2 – kompleks instalacji – budynki i budowle poza blokowe – pozostałe produkcyjne

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

SAD – instalacja – instalacje dodatkowe –wentylacja i klimatyzacja dla strefy konwencjonalnej
–wentylacja i klimatyzacja dla instalacji węglowych i popiołowych

01 – znak liczący ;

wentylacja pompowni wody chłodzącej w EC3

3B2SAE01 gdzie:

3– cyfra dodatkowa, nr zakładu EC3

B2 – kompleks instalacji – budynki i budowle poza blokowe – pozostałe produkcyjne

SAE – instalacja – instalacje dodatkowe –wentylacja i klimatyzacja dla strefy konwencjonalnej
–wentylacja i klimatyzacja dla systemu wody chłodzącej

01 – znak liczący ;

II - KODY INSTALACJI

II – 1 GŁÓWNE GRUPY INSTALACJI (pozycja F₁)

A	Sieci i systemy elektroenergetyczne
B	Wyprowadzenie mocy i zasilanie potrzeb własnych
C	Urządzenia i wyposażenie pomiarów, regulacji, sterowania (AKPiA)
D	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
E	Zaopatrzenie w paliwo konwencjonalne usuwanie odpadów i pozostałości
F	Obsługa urządzeń jądrowych
G	Gospodarka wodą i ściekami
H	Konwencjonalne wytwarzanie ciepła
J	Jądrowy układ wytwarzania ciepła
K	Układy pomocnicze reaktora
L	Obiegi technologiczne pary , wody, gazu
M	Główne zespoły maszynowe
N	Zasilanie energią cieplną odbiorców zewnętrznych (np. sieć ciepłna)
P	Obiegi wody chłodzącej
Q	Instalacje pomocnicze (ogólnoelektrowniane)
R	Wytwarzanie i przygotowanie gazu
S	Instalacje i urządzenia towarzyszące
T	Zastrzeżone
U	Konstrukcje - budowle, fundamenty, budynki, pomieszczenia, place, drogi, estakady, konstrukcje
V	Zastrzeżone
W	Instalacje energii ze źródeł odnawialnych
X	Duże zespoły maszynowe (poza zespołami maszyn głównych)
Y	Zastrzeżone
Z	Wyposażenie warsztatowe i biurowe

Uwaga: Niektóre kody zastrzeżone zostały wykorzystane przez Energoprojekt Gliwice

II – 1.1. SIECI I SYSTEMY ELEKTROENERGETYCZNE

A

AA	Zastrzeżone
AB	Stacje > 420 kV
AC	Stacje 380 - (420) kV
AD	Stacje 220 - (245) kV
AE	Systemy 110 - (150) kV
AF	Systemy 60 - (72) kV
AG	Systemy 45 - (60) kV
AH	Systemy 45 - (60) kV
AJ	Systemy 20 - (25) kV
AK	Systemy 10 - (15) kV
AL.	Systemy 6 - (5) kV
AM	Systemy 1 - (3) kV
AN	Systemy < 1 kV
AP	Pulpity
AQ	Układy pomiarowe i zliczające
AR	Układy zabezpieczeń
AS	Tablice i szafy instalacji pomocniczych niescentralizowanych
AT	Instalacje związane z transformatorami
AU	Układy sterowania, sygnalizacji i pomocnicze
AV	Krosy
AW	Tablice nastawcze
AX	Układy pomiarowo-sterownicze scentralizowane
AY	Instalacje łączności

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

AZ

Zastrzeżone

AB

STACJE > 420 kV

ABA - ABS

Rozdzielnie o napięciu powyżej 420 kV

ABT

Transformatory

ABU - ABZ

Rozdzielnie o napięciu powyżej 420 kV

AC

STACJE 380 - (420) kV

ACA - ACS

Rozdzielnie 380 - 420 kV

ACT

Transformatory

ACU - ACZ

Rozdzielnie 380 - 420 kV

AD

STACJE 220 - (245) kV

ADA - ADS

Rozdzielnie 220 - (245) kV

ADT

Transformatory

ADU - ADZ

Rozdzielnie 220 - (245) kV

AE

SYSTEMY 110 - (150) kV

AEA

Linie 110 - (150) kV

AEB - AES

Rozdzielnie 110 - (150) kV

AET

Transformatory

AEU - AEZ

Rozdzielnie 110 - (150) kV

AF

SYSTEMY 60 - (72) kV

AFA

Linie 60 - (72) kV

AFB - AFS

Rozdzielnie 60 - (72) kV

AFT

Transformatory

AFU - AFZ

Rozdzielnie 60 - (72) kV

AG

SYSTEMY 45 - (50) kV

AGA

Linie 45 - (50) kV

AGB - AGS

Rozdzielnie 45 - (50) kV

AGT

Transformatory

AGU - AGZ

Rozdzielnie 45 - (50) kV

AH

SYSTEMY 30 - (35) kV

AHA

Linie 30 - (35) kV

AHB - AHS

Rozdzielnie 30 - (35) kV

AHT

Transformatory

AHU - AHZ

Rozdzielnie 30 - (35) kV

AJ

SYSTEMY 20 - (25) kV

AJA

Linie 20 - (25) kV

AJB - AJS

Rozdzielnie 20 - (25) kV

AJT

Transformatory

AJU - AJZ

Rozdzielnie 20 - (25) kV

AK

SYSTEMY 10 - (15) kV

AKA

Linie 10 - (15) kV

AKB - AKS

Rozdzielnie 10 - (15) kV

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

AKT	Transformatory
AKU - AKZ	Rozdzielnie 10 - (15) kV
AL	SYSTEMY 6 - (5) kV
ALA	Linie 6 - (5) kV
ALB - ALS	Rozdzielnice 6 - (5) kV
ALT	Transformatory
ALU - ALS	Rozdzielnice 6 - (5) kV
AM	SYSTEMY 1 - (3) kV
AMA	Linie 1 - (3) kV
AMB - AMS	Rozdzielnice 1 - (3) kV
AMT	Transformatory
AMU - AMZ	Rozdzielnice 1 - (3) kV
AN	SYSTEMY < 1 kV
ANA - ANC	Rozdzielnice prądu przemiennego 3 - fazowego i 1 - fazowego od 500 V do poniżej 1000V
AND	Zastrzeżone
ANE - ANH	Rozdzielnice prądu przemiennego 3 - fazowego i 1 - fazowego poniżej 500V
ANJ	Zastrzeżone
ANK - ANN	Rozdzielnice prądu stałego 220 V i 110 V
ANP	Zastrzeżone
ANQ - ANS	Rozdzielnice prądu stałego 60 V i 48 V
ANT	Zastrzeżone
ANU - ANW	Rozdzielnice prądu stałego 24 V i 12 V
ANX - ANZ	Zastrzeżone
AQ	UKŁADY POMIAROWE I ZLICZAJĄCE
AQA - AQZ	Układy pomiarowe i zliczające
AR	UKŁADY ZABEZPIECZEŃ
ARA - ARZ	Układy zabezpieczeń
AP	PULPITY STEROWNICZE
APA - APZ	Pulpity sterownicze
AS	TABLICE I SZAFY UKŁADÓW POMOCNICZYCH NIESCENTRALIZOWANYCH
A	Układy związane z wyłącznikami mocy
ASB	Układy powielające, przetwarzające i oddzielające
ASC	Układy związane z przekładnikami, przetwornikami i przekształtnikami
ASD	Układy związane z instalacjami sprężonego powietrza i instalacjami hydraulicznymi
ASE-ASH	Zastrzeżone
ASJ	Sterowanie automatyczne, regulacja
ASL	Układy synoptyczne, z odwzorowaniem sieci o różnych napięciach
ASN	Zasilanie potrzeb własnych
ASP	Rejestracja
ASQ	Zliczanie (liczniki)
ASV	Układy listew zbiorczych, pośrednich i ogólnych

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

ASW	Sterowanie ręczne, sygnalizacja stanów położenia, monitoring
ASX	Instalacje alarmowe
ASY, ASZ	Zastrzeżone
AT	WYPOSAŻENIE TRANSFORMATORÓW
ATA - ATZ	Wyposażenie transformatorów
AU	UKŁADY STEROWANIA, SYGNALIZACJI ZWROTNEJ I POMOCNICZEJ
AUA - AUZ	Układy sterowania, sygnalizacji zwrotnej i pomocniczej
AV	STOJAKI KROSOWE
AVA - AVZ	Stojaki krosowe
AW	TABLICE STEROWNICZO-POMIAROWE
AWA - AWZ	Tablice sterowniczo-pomiarowe
AX	UKŁADY POMIAROWO-STEROWNICZE SCENTRALIZOWANE
AXA - AXZ	Układy pomiarowo - sterownicze scentralizowane
AY	INSTALACJE ŁĄCZNOŚCI
AYA	Instalacja telefoniczna administracyjna (ogólna)
AYB	Instalacja łączności dyspozytorskiej
AYC	Instalacja alarmowa akustyczna
AYD	Instalacja alarmowa optyczna
AYF	Instalacja zegarowa
AYG	Instalacja telemechaniki
AYH	Systemy telemetryczne
AYJ	Zdalne systemy pomiarowe (liczniki)
AYK	System telefonii nośnej wysokiej częstotliwości
AYL	Instalacja przyzywania osób, bezprzewodowa
AYM	Instalacja przyzywania osób, indukcyjna
AYN	Instalacja przyzywania osób, przewodowa
AYP	Instalacja telewizji przemysłowej
AYQ	Systemy alarmu gazowego (jeżeli nie są przyporządkowane do określonego systemu)
AYR	Zastrzeżone
AYS	Łączność radiowa
AYT - AYZ	Zastrzeżone

II – 1.2. WYPROWADZENIE MOCY I ZASILANIE POTRZEB WŁASNYCH

B

Objaśnienia skrótów

SN – średnie napięcie (≥ 1 kV)

NN – niskie napięcie (< 1 kV)

BA	Wyprowadzenie mocy
BB	Rozdzielnice SN i transformatory potrzeb własnych
BC	Rozdzielnice SN i transformatory potrzeb własnych ogólnych
BD	Rozdzielnice SN i transformatory zasilania awaryjnego, /zespół prądotwórczy Diesel'a zasilania awaryjnego - system 1
BE	
BF	Główne rozdzielnice NN i transformatory potrzeb własnych
BG	Rozdzielnice NN i transformatory (może być wykorzystany dodatkowo do *BF., BH., BJ., BK. i BL.*)
BH	Główne rozdzielnice NN i transformatory potrzeb ogólnych
BJ	Podrozdzielne nn potrzeb własnych zasilane z rozdzielnic głównych nn potrzeb własnych, bezpośrednio lub przez transformatory, oraz te transformatory
BK	Rozdzielnice NN i transformatory (może być wykorzystany dodatkowo do *BF., BG, BH., BJ., BK. i BL.*)
BL	Podrozdzielne NN i transformatory potrzeb ogólnych
BM	Rozdzielnice NN i transformatory zasilania awaryjnego, /zespół prądotwórczy Diesel'a zasilania awaryjnego - system 1
BN	Rozdzielnice nn i transformatory zasilania awaryjnego, /zespół prądotwórczy Diesel'a zasilania awaryjnego - system 2
BP	Układy elektryczne do regulacji prędkości obrotowej napędów dużej mocy (np.. Pompa wody zasilającej, układy wzbudzenia, bez nastawników mocy w rozdzielni)
BQ	Zastrzeżone
BR	Rozdzielnice nn oraz układy zasilania napięciem przemiennym gwarantowanym (z przemiennika)
BS	Zastrzeżone
BT	Baterie akumulatorów i instalacje do ich ładowania
BU	Rozdzielnice prądu stałego potrzeb własnych
BV	Rozdzielnice prądu stałego , system zasilania awaryjnego 1. Układ 1: przewidziany na okoliczność wystąpienia zakłócenia w siłowni
BW	Rozdzielnice prądu stałego zasilania awaryjnego - system 2 (zabezpieczenie przed zakłóceniami zewnętrznymi)
BX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji, zabezpieczeń
BY	Sterowanie, regulacja, zabezpieczenia

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

BZ Zastrzeżone

Uwaga: Klasyfikacja transformatorów

– Trafo 6/0,4 kV należy klasyfikować w grupie rozdzielni NN.

BA WYPROWADZENIE MOCY

BAA Szyny generatora w punkcie gwiazdowym oraz szyny od izolatorów przepustowych wyjść fazowych do izolatorów transformatora blokowego, do izolatorów transformatora odczepowego potrzeb własnych blokowych i do izolatorów transformatora wzbudzenia, wraz z przekładnikami prądowymi i napięciowymi oraz układem chłodzenia tych szyn

BAB Instalacja w celce pod generatorem

BAC Wyłącznik generatora, wyłącznik wzbudzenia wraz z instalacjami chłodzenia

BAD...BAS Zastrzeżony

BAT Transformator blokowy wraz z instalacją chłodzenia

BAU Zastrzeżony

BAV Zastrzeżony

BAW Systemy uziemień i ochrony odgromowej

BAX Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania i zabezpieczeń

BAY Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń

BAZ Zastrzeżony

BB ROZDZIELNICE SN I TRANSFORMATORY POTRZEB WŁASNYCH

BBA...BBS Rozdzielnice SN potrzeb własnych

BBT Transformator SN potrzeb własnych

BBU...BBW Zastrzeżony

BBX Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń

BBY Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń

BBZ Zastrzeżony

BC ROZDZIELNICE SN I TRANSFORMATORY POTRZEB WŁASNYCH

OGÓLNYCH

BCA...BCS Rozdzielnice SN potrzeb własnych ogólnych

BCT Transformatory SN potrzeb własnych ogólnych i rezerwowo – rozruchowe

BCU...BCW Zastrzeżony

BCX Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń

BCY Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń

BCZ Zastrzeżony

BD ROZDZIELNICE SN AWARYJNEGO i TRANSFORMATORY

ZASILANIA AWARYJNEGO (zespół prądotwórczy Diesl'a zasilania awaryjnego – system 1)

BDA...BDS Rozdzielnice SN zasilania awaryjnego

BDT Transformator SN

BDU...BDW Zastrzeżony

BDX Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania i zabezpieczeń

BDY Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

BDZ	Zastrzeżony
BF	GLÓWNE ROZDZIELNICE NN I TRANSFORMATORY POTRZEB WŁASNYCH
BFA...BFS	Rozdzielnice NN potrzeb własnych
BFT...BFW	Transformatory NN potrzeb własnych
BFX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BFY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BFZ	Zastrzeżony
BG	ROZDZIELNICE NN i TRANSFORMATORY (MOŻE BYĆ WYKORZYSTANY DODATKOWO DO BF, BH, BJ, BK I BL)
BGA...BGS	Rozdzielnice NN i transformatory (może być wykorzystany dodatkowo do BF, BH, BJ, BK i BL)
BGT...BGW	Transformatory NN potrzeb własnych (może być wykorzystany dodatkowo do BF, BH, BJ, BK i BL)
BGX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania i zabezpieczeń
BGY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BH	GLÓWNE ROZDZIELNICE NN I TRANSFORMATORY POTRZEB OGÓLNYCH
BHA...BHS	Rozdzielnice główne NN potrzeb ogólnych
BHT...BHW	Transformatory NN potrzeb ogólnych
BHX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BHY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BHZ	Zastrzeżony
BJ	PODROZDZIELNIE NN POTRZEB WŁASNYCH, ZASILANE Z ROZDZIELNIC GŁÓWNYCH NN POTRZEB WŁASNYCH, BEZPOŚREDNIO LUB PRZEZ TRANSFORMATORY, ORAZ TE TRANSFORMATORY
BJA...BJS	Podrozdzielnie NN potrzeb własnych
BJT	Transformatory NN potrzeb własnych
BJU...BJW	Zastrzeżony
BJX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BJY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BJZ	Zastrzeżony
BK	ROZDZIELNICE NN i TRANSFORMATORY (MOŻE BYĆ WYKORZYSTANY DODATKOWO DO BF, BH, BJ, BK I BL)
BKA...BKS	Rozdzielnice NN i transformatory (może być wykorzystany dodatkowo do BF, BH, BJ, BK i BL)
BKT...BKW	Transformatory NN potrzeb własnych (może być wykorzystany dodatkowo do BF, BH, BJ, BK i BL)
BKX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania i zabezpieczeń
BKY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BL	PODROZDZIELNIE NN I TRANSFORMATORY POTRZEB OGÓLNYCH

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

BLA...BLS	Podrozdzielnie NN potrzeb ogólnych
BLT	Transformatory NN potrzeb ogólnych
BLU...BLW	Zastrzeżony
BLX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BLY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BLZ	Zastrzeżony

**BM ROZDZIELNICE NN i TRANSFORMATORY ZASILANIA
AWARYJNEGO, (ZESPÓŁ PRĄDOTWÓRCZY DIESLA ZASILANIA
AWARYJNEGO – SYSTEM 1)**

BMA...BMS	Rozdzielnica NN zasilania awaryjnego
BMT...BMW	Transformatory NN zasilania awaryjnego
BMX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BMY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BMZ	Zastrzeżony

**BN ROZDZIELNICE NN i TRANSFORMATORY ZASILANIA
AWARYJNEGO, (ZESPÓŁ PRĄDOTWÓRCZY DIESLA ZASILANIA
AWARYJNEGO – SYSTEM 2)**

BNA...BNS	Rozdzielnice NN zasilania awaryjnego
BNT...BNW	Transformatory NN potrzeb własnych
BNX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BNY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BNZ	Zastrzeżony
BP	UKŁADY ELEKTRYCZNE DO REGULACJI PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ NAPĘDÓW DUŻEJ MOCY (np. POMPA WODY ZASILAJĄCEJ, UKŁADY WZBUDZENIA BEZ NASTAWNIKÓW MOCY W ROZDZIELNI)
BPA...BPU	Instalacje elektryczne silnoprądowe do regulacji prędkości obrotowej napędów dużej mocy
BPV, BPW	Zastrzeżony
BPX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BPY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BPZ	Zastrzeżony

**BR ROZDZIELNICE NN ORAZ UKŁADY ZASILANIA NAPIĘCIEM
PRZEMIENNYM GWARANTOWANYM (Z PRZEMIENNIKA)**

BRA...BRS	Rozdzielnice niskiego napięcia przemiennego gwarantowanego (z przemiennika)
BRT	Przemiennik (wirujący)
BRU	Przemiennik (statyczny), falownik
BRV	Awaryjny agregat prądotwórczy
BRW	Zastrzeżony
BRX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BRY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

BRZ	Zastrzeżony
BT	BATERIE AKUMULATORÓW I INSTALACJE DO ICH ŁADOWANIA
BTA...BTK	Baterie akumulatorów
BTL...BTV	Prostownik wraz z instalacją ładowania baterii akumulatorów
BTW...BTZ	Wyposażenie wspólne
BU	ROZDZIELNICE PRĄDU STAŁEGO POTRZEB WŁASNYCH
BUA...BUS	Rozdzielnice prądu stałego potrzeb własnych - podstawowe
BUT...BUW	Zastrzeżony
BUX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BUY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BUZ	Zastrzeżony
BV	ROZDZIELNICE PRĄDU STAŁEGO SYSTEM ZASILANIA AWARYJNEGO I
BVA...BVS	Rozdzielnice prądu stałego zasilania awaryjnego
BVT...BVW	Zastrzeżony
BVX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BVY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BVZ	Zastrzeżone
BW	ROZDZIELNICE PRĄDU STAŁEGO SYSTEM ZASILANIA AWARYJNEGO – system 2 (zabezpieczenie przed zakłóceniami zewnętrznymi)
BWA...BWS	Rozdzielnice prądu stałego zasilania awaryjnego
BWT...BWW	Zastrzeżone
BWX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BWY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BWZ	Zastrzeżone
BX	ZASILANIE CZYNNIKIEM SŁUŻĄCYM DO STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
BXA...BXU	Instalacje zasilające czynnikiem służącym do sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BXV...BXZ	Zastrzeżone
BY	STEROWANIE, REGULACJA I ZABEZPIECZENIA
BYA...BYU	Instalacje sterowania, regulacji i zabezpieczeń
BYV...BYZ	Zastrzeżone

II – 1.3. URZĄDZENIA I WYPOSAŻENIE POMIARÓW, REGULACJI, STEROWANIA (AKPiA)

C

CA	Blokady i zabezpieczenia technologiczne
CB	Sterowanie na poziomie grup funkcyjnych
CC	Przetwarzanie sygnałów binarnych
CD	Sterowanie na poziomie napędów
CE	Sygnalizacja
CF	Pomiary, rejestracja
CG	Regulacja analogowa (bez części siłowej)
CH	Zabezpieczenia (elektryczne)
CJ	System prowadzenia ruchu bloku
CK	Komputerowy system sterowania procesem
CL	Zabezpieczenia reaktora
CM	Wypożenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CN	Wypożenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CP	Wypożenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CQ	Wypożenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CR	Wypożenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CS	Wypożenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CT	Wypożenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CU	Regulacja - część siłowa
CV	Szafy i tablice krosowe
CW	Nastawnie
CX	Stacje sterowania lokalnego(np. dla instalacji transportu węgla, transportu pyłu, systemów wody chłodzącej, nadzoru nad chłodzeniem generatora,

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

zdalnej stacji wyłączenia awaryjnego)

CY	Instalacje łączności
CZ	Zastrzeżone
CA	BLOKADY I ZABEZPIECZENIA TECHNOLOGICZNE
CAA...CAQ	Szafy blokad i zabezpieczeń
CAR...CAY	Szafy blokad i zabezpieczeń w obszarach chronionych el. jądrowych
CAZ	<i>Zastrzeżone</i>
CB	STEROWANIE GRUPĄ FUNKCYJNĄ, STEROWANIE PODRZĘDNE
CBA - CBN	Szafy sterowania sekwencyjnego i grup funkcyjnych
CBP	Szafy synchronizacji
CBQ	Szafy SZR potrzeb własnych
CBR - CBY	Szafy sterowania sekwencyjnego i grup funkcyjnych w obszarach chronionych elektrowni jądrowych
CBZ	<i>Zastrzeżone</i>
CC	PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW BINARNYCH
CCA - CCQ	Szafy przetwarzania sygnałów binarnych
CCR - CDY	Szafy dla instalacji obróbki sygnałów binarnych w obszarach chronionych elektrowni jądrowych
CCZ	<i>Zastrzeżone</i>
CD	STEROWANIE NAPĘDÓW
CDA - CDQ	Szafy sterowania napędów
CDR - CDY	Szafy sterowania napędów w obszarach chronionych elektrowni jądrowych
CDZ	<i>Zastrzeżone</i>
CE	SYGNALIZACJA
CEA - CEH	Szafy sygnalizacji
CEJ - CEQ	Rejestracja zakłóceń
CER - CEY	Szafy sygnalizacji w obszarach chronionych elektrowni jądrowych
CEZ	<i>Zastrzeżone</i>
CF	POMIARY, REJESTRACJA
CFA...CFF	Szafy dla pomiarów
CFG...CFK	Szafy dla opomiarowania reaktora
CFL...CFP	Szafy pomiarów promieniowania
CFQ	Szafy rejestratorów (zliczanie, rejestratory pisakowe)
CFR...CFY	Szafy dla instalacji pomiarów w obszarach chronionych el. jądrowych
CFZ	<i>Zastrzeżone</i>
CG	REGULACJA (bez części silowej)
CGA...CGH	Szafy regulacji
CGJ...CGQ	Szafy regulacji reaktora
CGR...CGY	Szafy regulacji w obszarach chronionych el. jądrowych
CGZ	<i>Zastrzeżone</i>

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

CH	ZABEZPIECZENIA (z wyłączeniem zabezpieczeń reaktora)
CHA...CHD	Szafy zabezpieczeń generatora i transformatora
CHE...CHY	Zabezpieczenia (z wyłączeniem zabezpieczeń reaktora)
CHZ	Zastrzeżone
CJ	SYSTEM PROWADZENIA RUCHU BLOKU
CJA	System prowadzenia ruchu bloku wraz z szafami
CJB, CJC	Zastrzeżone
CJD	System sterowania rozruchem bloku, ustawianie wartości zadanych wraz z szafami
CJE	Zastrzeżone
CJF	System prowadzenia ruchu kotła wraz z szafami
CJG, CJH	Zastrzeżone
CJJ...CJN	Szafy pomiarów, regulacji i sterowania turbiny parowej
CJP...CJT	Szafy pomiarów, regulacji i sterowania turbiny gazowej
CJU...CJY	Szafy sterowania i regulacji innych maszyn podstawowych i pomocniczych
CJZ	Zastrzeżone
CK	KOMPUTEROWY SYSTEM STEROWANIA PROCESEM
CKA...CKH	Komputerowy system nadzoru, diagnostyki i wizualizacji
CKJ...CKM	Komputerowy system wspomagania operatora bloku
CKN...CKY	Komputerowy system sterowania procesem
CKZ	Zastrzeżone
CL	ZABEZPIECZENIA REAKTORA
CLA...CLZ	Zabezpieczenia reaktora
CLZ	Zastrzeżone
CM	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
CMA...CMZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CN	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
CNA...CNZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CP	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
CPA...CPZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CQ	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
CQA...CQZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CR	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
CRA...CRZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CS	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
CSA...CSZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CT	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
CTA...CTZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CU	REGULACJA – CZĘŚĆ SIŁOWA
CUA...CUQ	Regulacja – część siłowa

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

CUR...CUY	Regulacja (część siłowa). Instalacje w obszarach chronionych elektrowni jądrowych
CUZ	Zastrzeżone
CV	SZAFY I TABLICE KROSOWE
CVA...CVZ	Szafy i tablice krosowe
CW	NASTAWNIE
CWA...CWE	Pulpity sterownicze
CWF...CWP	Tablice sterowniczo- pomiarowe
CWQ...CWY	Wyposażenie nastawni
CWZ	Zastrzeżone
CX	STACJE STEROWANIA LOKALNEGO (np. dla instalacji transportu węgla, transportu pyłu, systemów wody chłodzącej, nadzoru nad chłodzeniem generatora, zdalnej stacji wyłączenia awaryjnego)
CXA...CXY	Lokalne stacje sterowania
CXZ	Zastrzeżone
CY	INSTALACJE ŁĄCZNOŚCI
CYA	System telefonii (PABX)
CYB	Urządzenia łączności dyspozytorskiej
CYC.. CYD	System alarmowy (akustyczny) (W elektrowniach nuklearnych systemy wydzielone zgodnie z wymaganiami KTA-Komitetu Norm Bezpieczeństwa w Energetyce Nuklearnej).
CYE	Instalacja sygnalizacji pożarowej
CYF	Instalacja zegarowa
CYG	Instalacja telemechaniki
CYH	Instalacja telemetrii
CYJ	Instalacja pomiarów zdalnych
CYK	Instalacja telefonii wysokiej częstotliwości
CYL	System przyzywania bezprzewodowy (pager) (W elektrowniach nuklearnych systemy wydzielone zgodnie z wymaganiami KTA-Komitetu Norm Bezpieczeństwa w Energetyce Nuklearnej).
CYM	System przyzywania indukcyjny (W elektrowniach nuklearnych systemy wydzielone zgodnie z wymaganiami KTA-Komitetu Norm Bezpieczeństwa w Energetyce Nuklearnej).
CYN	System przyzywania przewodowy (W elektrowniach nuklearnych systemy wydzielone zgodnie z wymaganiami KTA-Komitetu Norm Bezpieczeństwa w Energetyce Nuklearnej).
CYP	Instalacja telewizji przemysłowej
CYQ	Instalacja alarmu gazowego (jeśli nie jest przyporządkowana do określonej instalacji)
CYR	Instalacja poczty pneumatycznej
CYS	Instalacja sieci radiowo-telefonicznej
CYT...CYZ	Zastrzeżone

II – 1.4. WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ (do wykorzystania jedynie wówczas gdy kody funkcyjne od CM do CT są niewystarczające do identyfikacji)

D

DA	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DB	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DC	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DD	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DE	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DF	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DG	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DH	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DJ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DK	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DL	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DM	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DN	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DP	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DR	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DS.	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DT	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DU	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DV	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DW	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DX	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DY	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

DA	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DAA...DAZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DB	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DBA...DBZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DC	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DCA...DCZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DD	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DDA...DDZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DE	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DEA...DEZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DF	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DFA...DFZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DG	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DGA...DGZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DH	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DHA...DHZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DJ	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DJA...DJZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DK	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DKA...DKZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DL	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DLA...DLZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DM	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DMA...DMZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DN	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DNA...DNZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DP	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DPA...DPZ	Wypożalenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DQ	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

DQA...DQZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DR	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DRA...DRZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DS	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DSA...DSZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DT	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DTA...DTZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DU	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DUA...DUZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DV	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DVA...DVZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DW	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DWA...DWZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DX	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DXA...DXZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DY	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DYA...DYZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
DZ	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
DZA...DZZ	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń

II – 1.5. ZAOPATRYWANIE W PALIWO KONWENCJONALNE, USUWANIE ODPADÓW I POZOSTAŁOŚCI

E

EA	Rozładunek i składowanie paliw stałych
EB	Mechaniczne przygotowanie paliw stałych (również dla wytwarzania i przygotowania gazu) (rozdrabnianie, mieszanie, suszenie)
EC	Rozdział paliw stałych
ED	Chemiczna obróbka paliw stałych łącznie z odprowadzeniem odpadów (np. odsiarczanie paliwa)
EE	Konwersja paliw stałych (wytwarzanie i przygotowanie gazu-patrz grupa instalacji R)
EF	Zastrzeżone
EG	Instalacja dostarczania paliw ciekłych
EH	Chemiczna obróbka paliw ciekłych łącznie z odprowadzeniem odpadów
EJ	Zastrzeżone
EK	Dostarczanie paliw gazowych
EL	Chemiczna obróbka paliw gazowych łącznie z usuwaniem odpadów
EM	Dostarczanie i przygotowanie topników do paliw
EN	Dostarczanie innych paliw (stosować jedynie dla mieszania różnycz typów paliw)
EP	Przygotowanie (uzdatnianie) innych paliw (stosować jedynie dla mieszanin różnych typów paliw)
ER	Zasilanie w paliwo rozpalikowe
ES	Zastrzeżone
ET	System odpopielania i odżużlania (od urządzeń odpopielających i odżużlaczy)
EU	Przeróbka i transport odpadów: spalania, przygotowania paliwa, konwersji paliwa, oczyszczania spalin, wytwarzania gazu
EV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

EW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
EX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania regulacji i zabezpieczeń
EY	Wyposażenie sterowania regulacji i zabezpieczeń
EZ	Zastrzeżone
EA	ROZŁADUNEK I SKŁADOWANIE PALIW STAŁYCH
EAA	Rozładunek ze statków
EAB	Rozładunek z wagonów kolejowych lub środków transportu drogowego
EAC	Instalacja transportująca
EAD	Instalacja zwałująca (zwałowarki)
EAE	Plac składowy, zasobniki (bunkry)
EAF	Urządzenia załadownicze, ładowarka, system pobierania ze zwałów
EAG - EAS	Zastrzeżone
EAT	Wyposażenie dla ważenia
EAU	Wyposażenie dla poboru próbek
EAV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
EAX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
EAY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
EAZ	Zastrzeżone
EB	MECHANICZNE PRZYGOTOWANIE PALIW STAŁYCH
(RÓWNIEŻ DLA WYTWARZANIA I PRZYGOTOWANIA GAZU)	
(ROZDRABNIANIE, MIESZANIE, SUSZENIE)	
EBA	Instalacja transportowe
EBB	Instalacja mieszania
EBC	Instalacja do kruszenia i mielenia
EBD	Instalacja sortowania (Sita)
EBE	Instalacja separatora i urządzenia rozdzielające (jeśli nie są częścią poprzednich systemów EBA do EBD)
EBF	Prześciowe magazynowanie rozdrobnionego węgla
EBG	Instalacja wstępnego suszenia
EBH	Główna instalacja suszenia
EBJ	Instalacja transportu wysuszonego węgla
EBK	Prześciowe magazynowanie suchego węgla
EBL	Instalacja sprężania mieszanki paliwa i gazu
EBM	Instalacja wylotowy
EBN - EBQ	Zastrzeżone
EBR	Odprowadzenie pozostałości (odpadów)
EBS	Zastrzeżone
EBT	Wyposażenie dla ważenia
EBU	Wyposażenie dla poboru próbek
EBV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
EBX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

EBY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
EBZ	Zastrzeżone
EC	ROZPROWADZENIE PALIW STAŁYCH
ECA	Rozprowadzenie paliw stałych
ECB	Rozprowadzenie paliw stałych
ECC	Rozprowadzenie paliw stałych
ECD	Rozprowadzenie paliw stałych
ECE - ECG	Rozprowadzenie paliw stałych
ECH	Rozprowadzenie paliw stałych
ECJ - ECQ	Rozprowadzenie paliw stałych
ECR	Rozprowadzenie paliw stałych
ECS	Rozprowadzenie paliw stałych
ECT	Wyposażenie dla ważenia
ECU	Wyposażenie dla poboru próbek
ECV, ECW	Zastrzeżone
ECX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
ECY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
ECZ	Zastrzeżone
ED	CHEMICZNA OBRÓBKĄ PALIW STAŁYCH ŁĄCZNIE Z ODPROWADZENIEM ODPADÓW (NP. ODSIARCZANIE PALIWA)
EDA -EDU	Chemiczna obróbka paliw stałych łącznie z odprowadzeniem odpadów
EDV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
EDW	Zastrzeżone
EDX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
EDY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
EDZ	Zastrzeżone
EE	KONWERSJA PALIW STAŁYCH (WYTWARZANIE I PRZYGOTOWANIE GAZU - PATRZ GRUPA INSTALACJI R)
EEA - EEU	Konwersja paliw stałych
EEV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
EEW	Zastrzeżone
EEX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
EEY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
EEZ	Zastrzeżone
EG	INSTALACJA DOSTARCZANIA PALIW CIEKŁYCH
EGA	Instalacje rozładownicze włączając rurociąg przesyłowy
EGB	Zbiorniki
EGC	Pompy paliwowe
EGD	Instalacja rurociągów
EGE - EGQ	Zastrzeżone
EGR	Instalacja usuwania odpadów
EGS	Zastrzeżone
EGT	Instalacja czynnika grzewczego

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

EGU	Zastrzeżone
EGV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
EGW	Zastrzeżone
EGX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
EGY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
EGZ	Zastrzeżone
EH	CHEMICZNE PRZYGOTOWANIE PALIW PŁYNNYCH,
WŁĄCZAJĄC	USUWANIE ODPADÓW
EHA - EHU	Chemiczna obróbka paliw ciekłych z usuwaniem odpadów
EHV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
EHW	Zastrzeżone
EHX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
EHY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
EHZ	Zastrzeżone
EK	DOSTARCZANIE PALIW GAZOWYCH
EKA	Instalacja odbiorcza, włączając rurociąg przesyłowy
EKB	Instalacja separacji wilgoci
EKC	Instalacja podgrzewu
EKD	Główna stacja redukcyjna, turbina rozprężająca ciśnienie
EKE	Mechaniczne oczyszczanie, przepłukiwanie gazu
EKF	Zbiorniki magazynowe
EKG	Instalacja rurociągów
EKH	Główna instalacja sprężająca
EKJ - EKQ	Zastrzeżone
EKR	Usuwanie odpadów
EKT	Instalacja czynnika grzewczego
EKU	Zastrzeżone
EKV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
EKW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
EKX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
EKY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
EKZ	Zastrzeżone
EL	CHEMICZNE PRZYGOTOWANIE PALIW GAZOWYCH,
WŁĄCZAJĄC	USUWANIE ODPADÓW
ELA - ELU	Chemiczna obróbka paliw gazowych z usuwaniem odpadów
ELV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
ELW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
ELX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
ELY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
ELZ	Zastrzeżone
EN	DOSTARCZANIE INNYCH PALIW (stosować jedynie dla mieszanin różnych typów paliw)
ENA - ENU	Dostarczanie innych paliw (stosować jedynie dla mieszanin różnych typów paliw)

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

ENV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
ENW	Zastrzeżone
ENX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
ENY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
ENZ	Zastrzeżone
EP	PRZYGOTOWANIE (UZDATNIANIE) INNYCH PALIW (stosować jedynie dla mieszanin różnych typów paliw)
EPA - EPU	Przygotowanie (uzdatnianie) innych paliw (stosować jedynie dla mieszanin różnych typów paliw)
EPV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
EPW	Zastrzeżone
EPX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
EPY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
EPZ	Zastrzeżone
EQ	KONWERSJA INNYCH PALIW (UŻYWAĆ TYLKO DLA MIESZANIN RÓŻNYCH RODZAJÓW PALIW)
EQA - EQU	Konwersja innych paliw (używać tylko przy kombinacji różnych rodzajów paliw)
EQV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
EQW	Zastrzeżone
EQX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
EQY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
EQZ	Zastrzeżone
ER	ZASILANIE W PALIWO ROZPAŁKOWE
ERA	Instalacja dostarczania pyłu węglowego
ERB	Instalacja dostarczania oleju rozpałkowego
ERC	Instalacja dostarczania gazu rozpałkowego
ERD - ERU	Zastrzeżone
ERV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
ERW	Zastrzeżone
ERX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
ERY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
ERZ	Zastrzeżone
ET	SYSTEM ODPOPIELANIA I ODŻUŻLANIA (od wył. urządzeń odpopielających i odżużlaczy)
ETA	Instalacja dla transportu hydraulicznego popiołu
ETB	Zbiornik wzgl. składowisko mokrego popiołu
ETC	Stacja bagrowa
ETD	Odprowadzenie rozdrobnionego żużla
ETE	Instalacja magazynowania rozdrobnionego żużla
ETF	Instalacje transportu popiołu dennego
ETG	System transportu suchego popiołu
ETH	System magazynowania suchego popiołu
ETJ	Zbiornik popiołu dennego

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

ETK	Wspólny system transportu popiołu mokrego i suchego
ETL	Wspólne składowanie mokrego i suchego popiołu
ETM	Osadnik dla mokrego i suchego popiołu
ETN	Instalacja wody splucznej (dostarczanie, rozdział, dostawa i powrót)
ETP	Wytwarzanie i rozdział powietrza nośnego
ETQ - ETU	Zastrzeżone
ETV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
ETW	Zastrzeżone
ETX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
ETY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
ETZ	Zastrzeżone
EU	PRZERÓBKA I TRANSPORT ODPADÓW: SPALANIA, PRZYGOTOWANIA PALIWA, KONWERSJI PALIWA, OCZYSZCZANIA SPALIN, WYTWARZANIA GAZU
EUA	Przeróbka odpadów z przygotowania paliwa
EUB	Przeróbka odpadów z konwersji paliwa
EUC	Przeróbka odpadów ze spalania paliwa
EUD	Przeróbka odpadów z oczyszczania spalin
EUE	Przeróbka odpadów z wytwarzania i przygotowania gazu
EUF	System obróbki odpadów z instalacji uzdatniania paliw (jeśli EUA jest niewystarczające dla identyfikacji)
EUG	System obróbki odpadów z instalacji uzdatniania paliw (jeśli EUA i EUF są niewystarczające dla identyfikacji)
EUH	System obróbki odpadów z instalacji przetwarzania paliw (jeśli EUB jest niewystarczające dla identyfikacji)
EUJ	System obróbki odpadów z instalacji przetwarzania paliw (jeśli EUB i EUH jest niewystarczające dla identyfikacji)
EUK	System obróbki odpadów z instalacji spalania paliw (jeśli EUC jest niewystarczające dla identyfikacji)
EUL	System obróbki odpadów z instalacji spalania paliw (jeśli EUC i EUK jest niewystarczające dla identyfikacji)
EUM	System obróbki odpadów z instalacji oczyszczania spalin (jeśli EUD jest niewystarczające dla identyfikacji)
EUN	System obróbki odpadów z instalacji oczyszczania spalin (jeśli EUD i EUM jest niewystarczające dla identyfikacji)
EUP	System obróbki odpadów z układów zgazyfikowania paliw i ich uzdatniania (jeśli EUE jest niewystarczające dla identyfikacji)
EUQ	System obróbki odpadów z układów zgazyfikowania paliw i ich uzdatniania (jeśli EUE i EUP jest niewystarczające dla identyfikacji)
EUR - EUU	Zastrzeżone
EUV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
EUX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
EUY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
EUZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

EV	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA SMARNEGO
EVA - EVU	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
EVV - EVZ	Zastrzeżone
EW	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA USZCZELNIAJĄCEGO
EWA - EWU	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
EWV - EWZ	Zastrzeżone
EX	INSTALACJA DOSTARCZANIA MEDIUM DLA STEROWANIA,
REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ	
EXA - EXU	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
EXV - EXZ	Zastrzeżone
EY	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI ZABEZPIECZEŃ
EYA - EYU	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
EYV - EYZ	Zastrzeżone

II – 1.6. OBSŁUGA URZĄDZEŃ JĄDROWYCH

F

- FA Składowanie zestawów paliwowych (obejmuje również zespoły powielacza i reflektora)
- FB Obsługa zestawów paliwowych (obejmuje również zespoły powielacza i reflektora) i innych części wewnętrznych rdzenia reaktora
- FC Urządzenia do wymiany i transportu zestawów paliwowych (obejmuje również zespoły powielacza i reflektora) i innych części wewnętrznych rdzenia reaktora
- FJ Urządzenia do kontroli przy montażu i eksploatacji
- FK Wyposażenie do odkażania(z wyłączeniem wyposażenia do czyszczenia składów zestawów paliwowych „FAM” i zestawów paliwowych „FBC”)
- FV Instalacja dostarczania czynnika smarnego
- FX Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
- FY Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
- FZ Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

**FA SKŁADOWANIE ZESTAWÓW PALIWOWYCH I INNYCH
ELEMENTÓW RADIOAKTYWNYCH (obejmuje również zespoły
powielacza i reflektora)**

- FAA Urządzenia do składowania świeżych zestawów paliwowych
- FAB Urządzenia do składowania napromieniowanych zestawów paliwowych
- FAC Urządzenia do składowania napromieniowanych elementów reaktorów powielających /nie do składowania wewnętrznego/
- FAD Dodatkowe wyposażenie do składowania zestawów paliwowych
- FAE Instalacje szybu reaktora
- FAF Wyposażenie wykorzystywane w czasie postoju reaktora
- FAH składowisko elementów napromieniowanych do ponownego użycia
- FAK Chłodzenie składowiska zestawów paliwowych
- FAL System czyszczenia czynnika chłodzącego składowisko zestawów paliwowych
- FAM Urządzenia do oczyszczania składowiska do przykrycia zestawów paliwowych
- FAN Awaryjny system chłodzenia składowiska zestawów paliwowych
- FAR Instalacja osłony gazowej pojemników zestawów paliwowych
- FAT Instalacja ogrzewania, chłodzenia, dystrybucji płukania (również usuwanie)
- FAV Instalacja dostarczania czynnika smarnego
- FAW Doprowadzenie medium uszczelniającego
- FAX Dostarczanie mediów do urządzeń sterowania, regulacji i zabezpieczeniowych
- FAY Urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeniowe
- FAZ Zastrzeżone

**FB OBSŁUGA ZESTAWÓW PALIWOWYCH (OBEJMUJE RÓWNIEŻ
ZESPOŁY POWIELACZA I REFLEKTORA) I INNYCH CZĘŚCI
WEWNĘTRZNYCH RDZENIA REAKTORA**

- FBA Urządzenia do kontroli zestawów paliwowych i innych części wewnętrznych rdzenia reaktora
- FBB Wyposażenie naprawcze zestawów paliwowych i innych elementów wewnętrznych rdzenia
- FBC Urządzenia do oczyszczania zestawów paliwowych i innych części wewnętrznych rdzenia
- FBD Urządzenia do redukcji wymiarów zestawów paliwowych i innych części wewnętrznych rdzenia, z wyłączeniem elementów sklasyfikowanych pod "J"
- FBT Instalacja ogrzewania, chłodzenia, dystrybucji płukania (również usuwanie)
- FBV Instalacja dostarczania czynnika smarnego
- FBW Doprowadzenie medium uszczelniającego
- FBX Dostarczanie mediów do urządzeń sterowania, regulacji i zabezpieczeniowych
- FBY Urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeniowe
- FBZ Zastrzeżone

FC URZĄDZENIA DO WYMIANY I TRANSPORTU ZESTAWÓW PALIWOWYCH (OBEJMUJE RÓWNIEŻ ZESPOŁY POWIELACZA I REFLEKTORA) I INNYCH CZĘŚCI WEWNĘTRZNYCH RDZENIA REAKTORA

- FCA Urządzenia do załadunku i rozładunku paliwa
- FCB Urządzenia do przeładunku paliwa w reaktorze
- FCC Urządzenia do przemieszczania elementów wewnętrznych rdzenia /tylko w przypadku, jeśli występują oddzielnie od urządzeń do paliwa/
- FCD Urządzenia do obsługi paliwa w składowisku zestawów paliwowych i innych części wewnętrznych rdzenia reaktora
- FCF Urządzenia załadunku paliwa
- FCJ Urządzenia do transportu
- FCL Instalacja ciśnieniowa i chłodzenia dla urządzeń transportu zespołów paliwowych
- FCT Instalacja ogrzewania, chłodzenia, dystrybucji płukania (również usuwanie)
- FCW Dostarczanie medium uszczelniającego
- FCX Dostarczanie mediów do urządzeń sterowania, regulacji i zabezpieczeniowych
- FCY Urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeniowe
- FCZ Zastrzeżone

FJ URZĄDZENIA DO KONTROLI PRZY MONTAŻU I EKSPLOATACJI

- FJA Narzędzia i oprzyrządowanie montażowe zbiornika reaktora i jego bloku górnego
- FJB Narzędzia i oprzyrządowanie montażowe części wewnętrznych zbiornika reaktora
- FJC Wyposażenie do kontroli eksploatacyjnej zbiornika reaktora i jego bloku górnego
- FJE Narzędzia i oprzyrządowanie montażowe elementów obiegu pierwotnego
- FJF Urządzenia do kontroli eksploatacyjnej elementów obiegu pierwotnego
- FJM Wyposażenie dla budynku szczelnego reaktora
- FJN Urządzenia do obsługi części mających kontakt z sodem
- FJQ Wyposażenie komory gorącej

FK WYPOSAŻENIE DO ODKAŻANIA (z wyłączeniem wyposażenia do czyszczenia składów zestawów paliwowych "FAM" i zestawów paliwowych "FBC")

- FKA - FKK Wyposażenie do odkazania (dekontaminacja)
- FKN Ruchome wyposażenie do odkazania
- FKT Instalacja ogrzewania, chłodzenia, dystrybucji płukania (również usuwanie)
- FKV Instalacja dostarczania czynnika smarnego
- FKW Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
- FKX Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
- FKY Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
- FKZ Zastrzeżone
- FV INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA SMARNEGO
- FVA - FVU Instalacja dostarczania czynnika smarnego
- FW INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA USZCZELNIAJĄCEGO
- FWA - FWU Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

**FW INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA
USZCZELNIAJĄCEGO**

FWA - FWU Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego

**FX INSTALACJA DOSTARCZANIA MEDIUM DLA STEROWANIA,
REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ**

FXA - FXU Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

FY WYPOSAŻENIE STEROWANIA , REGULACJI , ZABEZPIECZEŃ

FYA - FYU Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń

II – 1.7. GOSPODARKA WODĄ I ŚCIEKAMI

G

GA	Zapatrzenie w wodę surową
GB	Uzdatnianie (dekarbonizacja) łącznie z preparowaniem wody uzupełniającej dla chłodni kominowej
GC	Instalacje uzdatniania (demineralizacja)
GD	Inne metody uzdatniania
GE	Zastrzeżone
GF	Zastrzeżone
GG	Zastrzeżone
GH	Instalacja rozprowadzenia wody (nie obejmuje wody pitnej)
GJ	Zastrzeżone
GK	Dostarczanie wody pitnej
GL	Dostarczanie wody pitnej
GM	Instalacja ścieków przemysłowych
GN	Oczyszczanie ścieków przemysłowych
GP	Zastrzeżone
GQ	Instalacja ścieków bytowo gospodarczych
GR	Oczyszczanie ścieków bytowo gospodarczych
GS	Zastrzeżone
GT	Odzyskiwanie wody ze ścieków
GU	Instalacje zbierania, oczyszczania i odprowadzania wód opadowych, łącznie z systemem uzdatniania
GV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
GW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
GX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GY	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

GA	ZAOPATRZENIE W WODĘ SUROWĄ
GAA	Ujęcie i oczyszczanie mechaniczne wody
GAB	Zastrzeżone
GAC	Rurociągi i kanały
GAD	Magazynowanie wody, zbiorniki
GAE	Zastrzeżone
GAF	Instalacja pompowa
GAG - GAU	Zastrzeżone
GAV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
GAW	Zastrzeżone
GAX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GAY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GAZ	Zastrzeżone
GB	UZDATNIANIE (DEKARBONIZACJA) ŁĄCZNIE Z
PREPAROWANIEM WODY UZUPEŁNIAJĄCEJ DLA CHŁODNI KOMINOWEJ	
GBA	Zastrzeżone
GBB	Filtrowanie, oczyszczanie mechaniczne
GBC	Napowietrzanie, system wprowadzenia gazu
GBD	Strącanie /np. dla dekarbonizacji/
GBE	Dawkowanie kwasów /np. dla dekarbonizacji/
GBF	Wymienniki jonitowe, system odwróconej osmozy, /np. dla demineralizacji/
GBG	Wyparki - odparowanie /np. dla demineralizacji/
GBJ	Podgrzewanie, chłodzenie
GBK	Układ rurociągów, pośrednie magazynowanie, pompy wody
zdekarbonizowanej	
GBL	Magazynowanie poza głównym obiegiem dekarbonizacji /jeżeli nie należy do
innego układu/	
GBM	Zastrzeżone
GBN	System dostarczania chemikaliów
GBP	Regeneracja, przemywanie /przedmuchiwanie/
GBQ	Instalacja korekcji wody w obiegu głównym (dla stabilizacji twardości)
GBR	Odprowadzenie wody popłucznej i pozostałości łącznie z neutralizacją
GBS	Zagęszczanie odmulin
GBT	Układ ogrzewania, chłodzenia i rozdziału czynnika spłucznego
GBV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
GBW	Zastrzeżone
GBX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GBY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GBZ	Zastrzeżone
GC	INSTALACJE UZDATNIANIA (DEMINERALIZACJA)
GCA	Zastrzeżone
GCB	Filtrowanie, oczyszczanie mechaniczne

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

GCC	Napowietrzanie, system wprowadzenia gazu
GCD	Strącanie /np. dla dekarbonizacji/
GCE	Dawkowanie kwasów /np. dla dekarbonizacji/
GCF	Wymiana jonowa, system odwróconej osmozy, /np. dla demineralizacji/
GCG	Wyparki - odparowanie /np. dla demineralizacji/
GCI	Podgrzewanie, chłodzenie
GCK	Układ rurociągów, pośrednie magazynowanie, pompy głównego czynnika
GCL	Magazynowanie poza głównym obiegiem uzdatniania /jeżeli nie należy do innego układu/
GCM	Zastrzeżone
GCN	Instalacja dostarczania chemikaliów
GCP	Regeneracja, przemywanie /przedmuchiwanie/
GCQ	Instalacja korekcji wody w obiegu głównym
GCR	Odprowadzenie wody popłucznej i pozostałości łącznie z neutralizacją
GCS	Zagęszczanie odmulin
GCT	Rozprowadzenie czynników grzewczych, chłodzących i płuczających
GCU	Zastrzeżone
GCV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
GDX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GCI	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GCI	Zastrzeżone
GD	INNE METODY UZDATNIANIA
GDA	Zastrzeżone
GDB	Filtrowanie, oczyszczanie mechaniczne
GDC	Napowietrzanie, system wprowadzenia gazu
GDD	Strącanie /np. dla dekarbonizacji/
GDE	Dawkowanie kwasów /np. dla dekarbonizacji/
GDF	Wymienniki jonitowe, system odwróconej osmozy, /np. dla demineralizacji/
GDG	Wyparki - odparowanie /np. dla demineralizacji/
GDJ	Podgrzewanie, chłodzenie
GDK	Układ rurociągów, pośrednie magazynowanie, pompy głównego czynnika
GDL	Magazynowanie poza głównym obiegiem systemu przygotowania /jeżeli nie należy do innego układu/
GDM	Zastrzeżone
GDN	System dostarczania chemikaliów
GDP	Regeneracja, przemywanie /przedmuchiwanie/
GDQ	Szczepienie czynnika głównego
GDR	Odprowadzenie wody popłucznej i pozostałości łącznie z neutralizacją
GDS	Zagęszczanie odmulin
GDT	Rozprowadzenie czynników grzewczych, chłodzących i płuczających
GDU	Zastrzeżone
GDV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
GDW	Zastrzeżone
GDX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

GDY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GDZ	Zastrzeżone
GH	INSTALACJA ROZPROWADZENIA WODY /nie obejmuje wody
pitnej/	
GHA	Instalacja rozdziału wody (bez wody pitnej)
GHB	Rozprowadzenie wody po dekarbonizacji
GHC	Rozprowadzenie wody po demineralizacji
GHD	Rozprowadzenie wody po uzdatnieniu innymi metodami
GHE - GHU	Instalacja rozdziału wody (bez wody pitnej)
GHV, GHW	Zastrzeżone
GHX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GHY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GHZ	Zastrzeżone
GK	DOSTARCZANIE WODY PITNEJ
GKA	Ujęcie wody pitnej
GKB	Magazynowanie, pompowanie i rozdział wody pitnej
GKC - GKU	Dostarczanie wody pitnej
GKV, GKW	Zastrzeżone
GKX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GKY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GKZ	Zastrzeżone
GM	INSTALACJA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH
GMA - GMU	Instalacja ścieków przemysłowych
GMV, GMW	Zastrzeżone
GMX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GMY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GMZ	Zastrzeżone
GN	OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH
GNA	Zastrzeżone
GNB	Filtrowanie, oczyszczanie mechaniczne
GNC	Napowietrzanie, system wprowadzenia gazu
GND	Strącanie /np. dla dekarbonizacji/
GNE	Dawkowanie kwasów /np. dla dekarbonizacji/
GNF	Wymiana jonowa /np. dla demineralizacji/
GNG	Wyparki - odparowanie /np. dla demineralizacji/
GNJ	Podgrzewanie, chłodzenie
GNK	Układ rurociągów, pośrednie magazynowanie, pompy wody
zdekarbonizowanej	
GNL	Magazynowanie poza głównym obiegiem uzdatniania /jeżeli nie należy do
innego układu/	
GNM	Zastrzeżone
GNN	Instalacja dostarczania chemikaliów
GNP	Regeneracja, przemywanie /przedmuchiwanie/

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

GNQ	Szczepienie czynnika głównego
GNR	Odprowadzenie ścieków oczyszczonych, wody popłucznej i pozostałości łącznie z neutralizacją
GNS	Zagęszczanie odmulin
GNT	Rozprowadzenie czynników grzewczych, chłodzących i płuczających
GNU	Zastrzeżone
GNV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
GNW	Zastrzeżone
GNX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GNY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GNZ	Zastrzeżone
GQ	SYSTEM ŚCIEKÓW BYTOWO – GOSPODARCZYCH
GQA - GQU	Instalacja ścieków bytowo gospodarczych
GQV, GQW	Zastrzeżone
GQX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GQY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GQZ	Zastrzeżone
GR	OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW BYTOWO GOSPODARCZYCH
GRA	Zastrzeżone
GRB	Filtrowanie, oczyszczanie mechaniczne
GRC	Napowietrzanie, system wprowadzenia gazu
GRD	Strącanie /np. dla dekarbonizacji/
GRE	Dawkowanie kwasów /np. dla dekarbonizacji/
GRF	Wymiana jonowa, /np. dla demineralizacji/
GRG	Wyparki - odparowanie /np. dla demineralizacji/
GRJ	Podgrzewanie, chłodzenie
GRK	Układ rurociągów, pośrednie magazynowanie, pompy wody zdekarbonizowanej
GRL	Magazynowanie poza głównym obiegiem uzdatniania /jeżeli nie należy do innego układu/
GRM	Zastrzeżone
GRN	Instalacja dostarczania chemikaliów
GRP	Regeneracja, przemywanie /przedmuchiwanie/
GRQ	Szczepienie czynnika głównego
GRR	Odprowadzenie wody popłucznej i pozostałości łącznie z neutralizacją
GRS	Zagęszczanie szlamów
GRT	Rozprowadzenie czynników grzewczych, chłodzących i płuczających
GRU	Zastrzeżone
GRV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
GRW	Zastrzeżone
GRX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GRY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GRZ	Zastrzeżone
GT	ODZYSKIWANIE WODY ZE ŚCIEKÓW

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

GTA - GTU	Odzyskiwanie wody ze ścieków
GTV, GTW	Zastrzeżone
GTX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GTY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GTZ	Zastrzeżone
GU	UKŁADY ZBIERANIA, OCZYSZCZANIA I ODPROWADZANIA WÓD OPADOWYCH, ŁĄCZNIE Z SYSTEMEM UZDATNIANIA
GUA - GUU	Układy zbierania, oczyszczania i odprowadzania wód opadowych łącznie z systemem uzdatniania
GUV, GUW	Zastrzeżone
GUX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GUY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GUZ	Zastrzeżone
GV	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA SMARNEGO
GVA - GVU	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
GVV - GVZ	Zastrzeżone
GW	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA USZCZELNIAJĄCEGO
GWA - GWU	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
GWV - GWZ	Zastrzeżone
GX	INSTALACJA DOSTARCZANIA MEDIUM DLA STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
GXA - GXU	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
GXV - GXZ	Zastrzeżone
GY	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
GYA - GYU	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
GYV - GYZ	Zastrzeżone

II – 1.8. KONWENCJONALNE WYTWARZANIE CIEPŁA

H

HA	Część ciśnieniowa, sekcja wody zasilającej i sekcja parowa
HB	Konstrukcja nośna, opancerzenie i wnętrze kotła
HC	Czyszczenie powierzchni ogrzewalnych kotła po stronie spalin
HD	Odpopielanie, odżużlanie kotła
HE	Zastrzeżone
HF	Zasobniki węgla, podajniki i urządzenia mielące
HG	Zastrzeżone
HH	Główny układ spalania (również zasilany elektrycznie)
HJ	Instalacja rozpalkowa kotła (jeżeli jest wydzielona)
HK	Zastrzeżone
HL	Instalacja powietrze do spalania (powietrze pierwotne i wtórne)
HM	Instalacja podgrzewanie gazu (dla zamkniętych obiegów)
HN	Wylot spalin (bez oczyszczania spalin)
HP	Odpylanie mechaniczne
HQ	Elektrofiltr
HR	Chemiczne przemywanie spalin metodą adsorpcji (łącznie z usuwaniem pozostałości)
HS	Chemiczna obróbka spalin metodą katalityczną (łącznie z usuwaniem pozostałości)
HT	Chemiczne oczyszczanie spalin, włączając usuwanie pozostałości - metoda absorpcji
HU	Ponowny podgrzew spalin
HV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
HW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
HX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
HY	Wyposażenie sterowania regulacji i zabezpieczeń
HZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

HA	CZĘŚĆ CIŚNIENIOWA, SEKCJA WODY ZASILAJĄCEJ I SEKCJA
PAROWA	
HAA	Układ podgrzewu wody zasilającej - część NP, (podgrzewanie gorącymi
spalinami)	
HAB	Układ podgrzewu wody zasilającej - część WP, (podgrzewanie gorącymi
spalinami)	
HAC	Ekonomizer (podgrzewacz wody kotłowej)
HAD	Parownik z walczakiem?
HAE, HAF	Zastrzeżone
HAG	Cyrkulacja dla kotła z obiegiem wymuszonym
HAH	System przegrzewacza pary pierwszego stopnia
HAI	System przegrzewacza pary drugiego stopnia
HAK	System przegrzewacza pary trzeciego stopnia
HAL	Zastrzeżone
HAM	TRI-FLUX
HAN	Spusty odwodnienia i odpowietrzenia części ciśnieniowej
HAP - HAU	Zastrzeżone
HAV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
HAW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
HAX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
HAY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
HAZ	Zastrzeżone
HB	KONSTRUKCJA NOŚNA, OPANCERZENIE I WNĘTRZE KOTŁA
HBA	Konstrukcja nośna łącznie z fundamentem
HBB	Opancerzenie, izolacja
HBC	Obmurówka łącznie z obmurówką izolacyjną
HBD	Podesty i schody
HBE	Zbiornik ciśnieniowy
HBF - HBJ	Zastrzeżone
HBK	Wnętrze kotła
HBL - HBZ	Zastrzeżone
HC	CZYSZCZENIE POWIERZCHNI OGRZEWALNYCH KOTŁA
PO STRONIE SPALIN	
HCA	Zdmuchiwacze sadzy (powietrzne)
HCB	Zdmuchiwacze sadzy (parowe)
HCC	Zdmuchiwacze sadzy (wodne)
HCD	Instalacja mycia
HCE	Strzepywacze mechaniczne
HCF	Instalacja czyszczenia kulkami
HCG	Instalacja akustyczny
HCH - HCU	Zastrzeżone
HCV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
HCW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

HCX Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

HCY Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń

HCZ Zastrzeżone

HD

ODPOPIELANIE, ODŻUŻLANIE KOTŁA

HDA Odpopielanie komory paleniskowej, usuwanie popiołu dennego

HDB Instalacja nawrotu popiołu złoża fluidalnego

HDC Instalacja recyrkulacji pyłu lotnego, łącznie z czasowym gromadzeniem

HDD Instalacja mechanicznego transportu i nawrotu pyłu

HDE Elektrofiltr oraz system nawrotu

HDF Usuwanie pyłu z zastosowaniem cyklonu oraz system nawrotu

HDT Instalacja zasilania czynnikiem do nawilżania popiołu, żużla i pyłu

HDU Instalacja zasilania powietrzem nośnym

HDV Instalacja dostarczania czynnika smarnego

HDW Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego

HDX Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

HDY Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń

HDZ Zastrzeżone

HF

ZASOBNIKI WĘGLA, PODAJNIKI I URZĄDZENIA MIELĄCE

HFA Zasobniki węgla przed układem młynowym

HFB Układ podajników węgla

HFC Instalacja mielenia węgla (z sitami) - Młyny węglowe z odsiewaczami

HFD Recyrkulacja spalin

HFE Instalacja powietrza do młynów węglowych, system powietrza nośnego

HFF Usuwanie oparów / spalin

HFG Zasobniki pośrednie pyłu za centralną instalacją młynową

HFH - HFU Zastrzeżone

HFV Instalacja dostarczania czynnika smarnego

HFV Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego

HFX Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

HFY Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń

HFZ Zastrzeżone

HH

GŁÓWNY UKŁAD SPALANIA (również zasilany elektrycznie)

HHA Palniki główne

HHB Ruszt dopalający

HHC Palenisko rusztowe

HHD Inne instalacje palnikowe (np. palniki pyłu lotnego, oparów)

HHE Zasobniki pośrednie, transport i rozdział pyłu węglowego

HHF Przykotłowa instalacja olejowa, system pompowania i dystrybucji, zbiorniki

pośrednie

HHG Przykotłowa instalacja gazowa /redukcja ciśnienia., rozdział/

HHH Inne paliwa - paliwo 1, magazynowanie tymczasowe, dostarczanie i

dystrybucja

HHJ Inne paliwa - paliwo 2 - magazynowanie tymczasowe, dostarczanie i

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

dystribucja

HHK Inne paliwa - paliwo 3 -magazynowanie tymczasowe, dostarczanie i

dystribucja

HHM Doprowadzenie czynnika rozpylającego /para/

HHN Doprowadzenie czynnika rozpylającego /powietrze/

HHP Doprowadzenie czynnika chłodzącego /para/

HHQ Doprowadzenie czynnika chłodzącego /powietrze/

HHR Doprowadzenie pary dla przedmuchania

HHS Doprowadzenie powietrza dla przedmuchania

HHT Doprowadzenie czynnika grzewczego /para/

HHU Doprowadzenie czynnika grzewczego /woda gorąca/

HHV Instalacja dostarczania czynnika smarnego

HHW Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego

HHX Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

HHY Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń

HHZ Instalacja ogrzewania elektrycznego

HJ INSTALACJA ROZPAŁKOWA KOTŁA (jeżeli jest wydzielona)

HJA - HJD Zastrzeżone

HJE Zasobniki pośrednie, transport i rozdział pyłu węglowego

HJF Zasobniki pośrednie , transport i rozdział oleju

HJG Redukcja ciśnienia gazu i jego rozdział

HJH - HJL Zastrzeżone

HJM Doprowadzenie czynnika rozpylającego /para/

HJN Doprowadzenie czynnika rozpylającego /powietrze/

HJP Doprowadzenie czynnika chłodzącego /para/

HJQ Doprowadzenie czynnika chłodzącego /powietrze/

HJR Doprowadzenie pary dla przedmuchania

HJS Doprowadzenie powietrza dla przedmuchania

HJT Doprowadzenie czynnika grzewczego /para/

HJU Doprowadzenie czynnika grzewczego /woda gorąca/

HJV System dostarczania czynnika smarnego

HJW System dostarczania czynnika uszczelniającego

HJX System dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

HJY Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń

HJZ Zastrzeżone

**HL INSTALACJA POWIETRZA DO SPALANIA (POWIETRZE
PIERWOTNE I WTÓRNE)**

HLA Kanały powietrza

HLB Wentylatory powietrza /podmuchowe/

HLC Instalacja zewnętrznego podgrzewu powietrza (nie przy pomocy spalin)

HLD Instalacja podgrzewu powietrza (przy pomocy spalin)

HLU Instalacja zabezpieczeń (odciążenie) - przekroczenie ciśnienia powietrza

HLV Instalacja dostarczania czynnika smarnego

HLW Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

HLX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
HLY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
HLZ	Zastrzeżone
HM	INSTALACJA PODGRZEWU GAZU (dla zamkniętych obiegów)
HMA	Podgrzewacz wstępny /1-szy pęczek konwekcyjny/
HMB	Komora opromieniowana
HMC	Podgrzewacz właściwy /2-gi pęczek konwekcyjny/
HMD	Przegrzew wtórny
HME - HMU	Zastrzeżone
HMV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
HMW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
HMX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
HMY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
HMZ	Zastrzeżone
HN	WYLOT SPALIN (bez oczyszczania spalin)
HNA	Kanały spalin
HNB	Zastrzeżone
HNC	Wentylatory wyciągowe spalin (wentylatory ciągu)
HND	Zastrzeżone
HNE	Komin
HNF	Układ recyrkulacji spalin
HNU	Instalacja zabezpieczeń - przekroczenie ciśnienia spalin
HNV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
HNW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
HNX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
HNY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
HNZ	Zastrzeżone
HP	ODPYLANIE MECHANICZNE
HPA	Kanały spalin
HPB	Zastrzeżone
HPC	Wentylatory wyciągowe spalin (wentylatory ciągu)
HPD	Zastrzeżone
HPE	Komin
HPF	Układ recyrkulacji spalin
HPU	Instalacja zabezpieczeń - przekroczenie ciśnienia spalin
HPV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
HPW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
HPX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
HPY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
HPZ	Zastrzeżone
HQ	ELEKTROFILTR
HQA	Konstrukcja wsporcza z ułożyskowaniem
HQB	Komora z lejami
HQC	Przewody spalin z elementami kierującymi

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

HQD	Podesty, schody, poręcze w obrębie elektrofiltru
HQE	Elektrody zbiorcze wraz z zawieszzeniami
HQF	Instalacja wysokiego napięcia
HQG	Strzępywacze elektrod ulotowych wraz z napędami
HQH	Strzępywacze elektrod zbiorczych wraz z napędami
HQJ	Elektrody ulotowe wraz z zawieszzeniami i ramami zawieszzeń
HQK	Konstrukcje podporowe zespołów zasilających
HQL	Elektrofiltr (do dowolnego wykorzystania)
HQM	Elektrofiltr (do dowolnego wykorzystania)
HQN	Wyposażenie mechaniczne przynależnych instalacji elektrycznych
HQP	Elektrofiltr (do dowolnego wykorzystania)
HQQ	Elektrofiltr (do dowolnego wykorzystania)
HQR	Elektrofiltr (do dowolnego wykorzystania)
HQS	Elektrofiltr (do dowolnego wykorzystania)
HQT	Elektrofiltr (do dowolnego wykorzystania)
HQU	Elektrofiltr (do dowolnego wykorzystania)
HQX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji, zabezpieczeń
HQY	Sterowanie, regulacja, zabezpieczenia
HQZ	Zastrzeżone
HR	CHEMICZNE PRZEMYWANIE SPALIN METODA ADSORPCJI
(łącznie z usuwaniem pozostałości)	
HRA	Instalacja kanałów spalin w obrębie "HR"
HRB	Podgrzewacz - strona spalin
HRC	Wentylator spalin (w instalacji IOS)
HRD	Reaktor (system adsorpcji)
HRE	Urządzenia czyszczące (strona spalin)
HRF - HFG	Zastrzeżone
HRH	Oddzielanie pozostałości
HRJ	Dostarczanie koksiku (łącznie z magazynowaniem)
HRK	Uzdatnianie koksiku i dystrybucja
HRL	Instalacja doprowadzania i odprowadzania wody
HRM	Instalacja usuwania koksiku
HRN	Odprowadzanie zużytego koksiku (łącznie z magazynowaniem)
HRP	Uzdatnianie i odprowadzanie zużytego koksiku
HRQ	Usuwanie i odprowadzanie pyłu
HRR	Instalacja bezwładnościowa
HRS - HRU	Zastrzeżone
HRV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
HRW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
HRX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
HRY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
HRZ	Zastrzeżone
HS	CHEMICZNA OBRÓBKĄ SPALIN – METODA KATALITYCZNA, ŁĄCZNIE Z USUWANIEM POZOSTAŁOŚCI

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

HSA	Kanały spalin (w obrębie "HS")
HSB	Podgrzewacze regeneracyjne spaliny-spaliny
HSC	Wentylatory spalin
HSE	Konwerter (utlenianie)
HSF	Instalacja czyszcząca dla reaktora po stronie spalin
HSG	Instalacja rozcieńczania czynnika redukcyjnego
HSI	Separator odpadów
HSJ	Instalacja zasilania czynnikiem redukcyjnym łącznie z magazynowaniem
HSK	Instalacja przygotowania i rozprowadzenia czynnika redukującego
HSL	Instalacja doprowadzenia i odprowadzenia wody
HSM	Dostawa czynników chemicznych i dodatków
HSN	Instalacja drenażu
HSP	Odbiór popiołu (z filtracją) i system usuwania popiołu
HSQ	Instalacja zraszająca z odwodnieniami
HSR	Obróbka i rozdział czynnika utleniającego
HSS	Układ przesyłu, magazynowania i załadunku odpadów
HST	Układ płukania (wypłukiwanie czynników redukujących) - (łącznie z zasilaniem)
HSU	Układ podgrzewu czynnika
HSV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
HSW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
HSX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
HSY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
HSZ	Zastrzeżone
HT	CHEMICZNA OBRÓBKA SPALIN WRAZ Z ODPROWADZENIEM ODPADÓW, METODA ABSORPCYJNA
HTA	Przewody spalin w obrębie "HT"
HTB	Podgrzewacz (strona spalin) /nie HU/
HTC	Wentylatory spalin
HTD	Przemywanie spalin
HTE	Oczyszczanie spalin i filtrowanie
HTF	Obieg absorpcyjny
HTG	Instalacja utleniania łącznie z zasilaniem
HTH	Instalacja chłodzenia spalin
HTJ	Zaopatrzenie w czynnik dla absorpcji /włączając magazynowanie, transport/
HTK	Instalacja przygotowania i rozprowadzenia czynnika absorbującego
HTL	Instalacja rurociągów do odprowadzania produktów stałych łącznie z separacją i odprowadzeniem wody wyłączając zagęszczanie i odwadnianie produktów stałych
HTM	Zagęszczanie i odwadnianie produktów stałych
HTN	Instalacja osuszania i zagęszczania części stałych
HTP	Transport, magazynowanie i załadunek produktu zestalonego
HTQ	Instalacja doprowadzenia i odprowadzenia wody
HTR	Zastrzeżone
HTS	Zaopatrzenie w chemikalia i dodatki

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

HTT	Instalacja spustowa
HTU	Zastrzeżone
HTV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
HTW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
HTX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
HTY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
HTZ	Zastrzeżone
HU	PONOWNY PODGRZEW SPALIN
HUA - HUU	Ponowny podgrzew spalin
HUV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
HUW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
HUX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
HUY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
HUZ	Zastrzeżone
HV	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA SMARNEGO
HVA - HVU	System dostarczania czynnika smarnego
HVV - HVZ	Zastrzeżone
HW	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA USZCZELNIAJĄCEGO
HWA - HWU	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
HWV - HWZ	Zastrzeżone
HX	INSTALACJA DOSTARCZANIA MEDIUM DLA STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
HXA - HXU	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
HXV - HXZ	Zastrzeżone
HY	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI, ZABEZPIECZEŃ
HYA - HYU	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
HYZ	Zastrzeżone

II – 1.9. JĄDROWY UKŁAD WYTWARZANIA CIEPŁA

J

JA	Reaktor
JB	Elementy wewnętrzne zbiornika ciśnieniowego reaktora /stosować JB w
przypadku, gdy JAC nie wystarcza do identyfikacji)	
JC	Zastrzeżone
JD	Urządzenia sterowania i wyłączania reaktora
JE	Obieg chłodzenia reaktora
JF	Układ moderatora
JG	Obieg wtórny chłodzenia (dotyczy tylko obiektów z trzema obiegami)
JH,JJ	Zastrzeżone
JK	Rdzeń reaktora z urządzeniami pomocniczymi
JL	Zastrzeżone
JM	Obudowa wewnętrzna reaktora i jej wyposażenie wewnętrzne
JN	Układ odprowadzenia ciepła powyląчениowego z układu chłodzenia
reaktora	
JP, PQ	Zastrzeżone
JR	Instalacja zabezpieczeń reaktora
JS	Instalacja sterowania reaktora
JT	Instalacja obsługi, zabezpieczenia i ograniczeń statusu
JU	Zastrzeżone
JV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
JW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
JX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
JY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń (inne niż JR, JS, JT)
JZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

JA	REAKTOR
JAA	Zbiornik ciśnieniowy reaktora
JAB	Górny blok reaktora (stosować jedynie jeżeli "JAA" jest niewystarczające dla identyfikacji)
JAC	Elementy wewnętrzne zbiornika ciśnieniowego reaktora /jeśli wyczerpano oznaczenia, oznaczać elementy wew. reaktora symbolem JB/
JAD	Wykładzina zbiornika ciśnieniowego reaktora
JAЕ	Układ chłodzenia wykładziny zbiornika reaktora
JAF	Urządzenia do wstępnego naprężenia zbiornika ciśnieniowego reaktora
JAG	Wewnętrzna izolacja zbiornika ciśnieniowego reaktora
JAH	Zewnętrzna izolacja zbiornika ciśnieniowego reaktora
JAJ	Układ chłodzenia zbiornika ciśnieniowego reaktora /tylko w przypadku wyodrębnienia z układu chłodzenia wykładziny/
JAK - JAS	Zastrzeżone
JAT	Układ odprowadzania i wykrywania przecieków
JAU, JAV	Zastrzeżone
JAW	Doprowadzanie medium uszczelniającego
JAX	Zastrzeżone
JAY	Urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeniowe
JAZ	Zastrzeżone
JB	ELEMENTY WEWNĘTRZNE ZBIORNIKA CIŚNIENIOWEGOREAKTORA /stosować JB w przypadku, gdy JAC nie wystarcza do identyfikacji)
JBA - JBU	Elementy wewnętrzne zbiornika reaktora
JBV - JBZ	Zastrzeżone
JD	URZĄDZENIA STEROWANIA I WYŁĄCZANIA REAKTORA
JDA	Sterowanie napędem pręta
JDB	Zastrzeżone
JDC	Wyposażenie /mechaniczne/ do kontroli sterowania chłodziwa
JDD	Zastrzeżone
JDE	Układ wyłączenia reaktora prętami pochłaniającymi neutrony
JDF - JDG	Zastrzeżone
JDH	Układ wyłączenia reaktora ciekłym pochłaniaczem neutronów
JDJ	2-gi układ wyłączenia reaktora ciekłym pochłaniaczem neutronów
JDK	Układ awaryjnego wyłączenia reaktora
JDL	Zastrzeżone
JDM	Układ wyłączenia reaktora z gazowym pochłaniaczem neutronów
JDN	Zastrzeżone
JDP	Zasilanie układu wyłączenia reaktora
JDQ - JDS	Zastrzeżone
JDT	Układ zbierania i odprowadzenia przecieków
JDU	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

JDV	Doprowadzenie środków smarnych
JDW	Doprowadzenie medium uszczelniającego
JDX	Doprowadzenie mediów do urządzeń sterowania, regulacji i zabezpieczeniowych
JDY	Urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeniowe
JDZ	Zastrzeżone
JE	OBIEG CHŁODZIWA REAKTORA
JEA	Wymiennik ciepła chłodziwa reaktora (w elektrowni dwuobiegowej: system wytwarzania pary)
JEB	Układy wymuszania cyrkulacji chłodziwa reaktora
JEC	Układ rurociągów chłodziwa reaktora (nie w instalacjach o cyklu bezpośrednim)
JEC - JEE	Zastrzeżone
JEF	Stabilizacja ciśnienia chłodziwa reaktora
JEG	Układ usuwania chłodziwa reaktora (w instalacjach o cyklu bezpośrednim patrz "LBK")
JEH - JES	Zastrzeżone
JET	Układ odprowadzania przecieków chłodziwa reaktora
JEU	Zastrzeżone
JEV	Dostarczanie środków smarnych
JEW	Dostarczanie medium uszczelniającego
JEX	Dostarczanie mediów do urządzeń sterowania, regulacji i zabezpieczeń
JEY	Urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeniowe
JEZ	Zastrzeżone
JF	UKŁAD MODERATORA
JFA	Wymiennik moderatora
JFB	Układ recyrkulacji moderatora
JFC	Układ rurociągów moderatora
JFD	Zbiornik moderatora
JFE	Zastrzeżone
JFF	Stabilizacja ciśnienia moderatora
JFG	Układ odciążania ciśnienia moderatora
JFH - JFS	Zastrzeżone
JFT	Układ zbierania przecieków moderatora
JFU, JFV	Zastrzeżone
JFW	Doprowadzenie czynnika uszczelniającego
JFX	Dostarczanie mediów do urządzeń sterowania, regulacji i zabezpieczeń
JFY	Urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeniowe
JFZ	Zastrzeżone
JG	OBIEG WTÓRNY CHŁODZIWA /dotyczy tylko obiektów z trzema obiegami/
JGA	Wymiennik ciepła między obiegiem wtórnym chłodziwa i obiegiem trzecim /wytwornica pary/
JGB	Obieg wtórny chłodziwa

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

JGC	Rurociągi obiegu wtórnego chłodziwa
JGD, JGE	Zastrzeżone
JGF	Układ stabilizacji obiegu wtórnego
JGG	Układ usuwania chłodziwa z obiegu wtórnego
JGH - JGS	Zastrzeżone
JGT	Układ odprowadzenia przecieków chłodziwa z obiegu wtórnego
JGU - JGV	Zastrzeżone
JGW	Doprowadzenie medium uszczelniającego
JGX	Dostarczanie mediów do urządzeń sterowania, regulacji i zabezpieczeń
JGY	Urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeniowe
JGZ	Zastrzeżone
JK	RDZEŃ REAKTORA Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI
JKA - JKP	Rdzeń reaktora
JKQ, JKR	Zastrzeżone
JKS	Instalacja pomiarów wewnątrz-rdzeniowych
JKT	Instalacja pomiarów na zewnątrz rdzenia
JKU	Instalacja ciągłego nadzoru stanu zestawów paliwowych
JKV - JKZ	Zastrzeżone
JM	OBUDOWA BEZPIECZEŃSTWA REAKTORA I JEJ WYPOSAŻENIE WEWNĘTRZNE
JMA	Obudowa bezpieczeństwa
JMB	Zastrzeżone
JMC	Pierścieniowy system przecieków
JMD	Zastrzeżone
JME	Śluza powietrzna dla wyposażenia
JMF	Śluza powietrzna dla personelu (napęd silnikowy)
JMG	Awaryjna śluza powietrzna (napęd ręczny)
JMH	Otwór montażowy
JMJ	Elementy konstrukcyjne w pomieszczeniu szczelnym reaktora /tylko dla klasyfikacji miejsca zainstalowania/
JMK	Przepusty rurowe /tylko dla klasyfikacji miejsca zainstalowania/
JML	Przepusty kablowe /tylko dla klasyfikacji miejsca zainstalowania/
JMM	Układ kontroli przecieków i wychwytywania przecieków
JMN	Instalacja spryskiwania w budynku reaktora
JMP	Układ obniżania ciśnienia
JMQ - JMS	Zastrzeżone
JMT	Instalacja redukcji wodoru
JMU	Instalacja monitorowania H ₂ , Instalacja ograniczania zawartości H ₂
JMV	Doprowadzenie czynnika smarowego
JMW	Doprowadzenie medium uszczelniającego
JMX	Dostarczanie mediów do urządzeń sterowania, regulacji i zabezpieczeń
JMY	Urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeniowe
JMZ	Instalacja mieszania wodoru

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

JN	UKŁAD ODPROWADZANIA CIEPŁA POWYŁĄCZENIOWEGO Z UKŁADU CHŁODZIWA REAKTORA
JNA	Układ odprowadzania ciepła powyłączeniowego
JNB	Awaryjny układ odprowadzania ciepła powyłączeniowego
JNC	Zastrzeżone
JND	Wysokociśnieniowe zalewanie rdzenia (jeżeli oddzielne od JNA)
JNE, JNF	Zastrzeżone
JNG	Niskociśnieniowe zalewanie rdzenia /jeśli oddzielnie od JNA/
JNH, JNJ	Zastrzeżone
JNK	Zbiorniki wody borowanej
JNL -JNM	Zastrzeżone
JNP	Układ testowania funkcjonalnego
JNQ - JNU	Zastrzeżone
JNV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
JNW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
JNX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
JNY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
JNZ	Zastrzeżone
JR	INSTALACJA ZABEZPIECZEŃ REAKTORA
JRA - JRU	Instalacja zabezpieczeń reaktora
JRV - JRZ	Zastrzeżone
JS	INSTALACJA STEROWANIA REAKTORA
JSA - JSU	Instalacja sterowania reaktora
JSV - JSZ	Zastrzeżone
JT	INSTALACJA OBSŁUGI, ZABEZPIECZENIA I OGRANICZENIA STATUSU
JTA - JTU	Instalacja obsługi, zabezpieczenia i ograniczeń statusu
JTV - JTZ	Zastrzeżone
JV	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA SMARNEGO
JVA - JVU	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
JVV - JVZ	Zastrzeżone
JW	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA USZCZELNIAJĄCEGO
JWA - JWU	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
JWV - JWZ	Zastrzeżone
JX	INSTALACJA DOSTARCZANIA MEDIUM DLA STEROWANIA REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
JXA - JXU	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
JXV - JXZ	Zastrzeżone
JY	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI, ZABEZPIECZEŃ (inne niż JR, JS, JT)
JYA - JYE	Zastrzeżone
JYF	Układ wykrywania części oderwanych
JYG	Układ kontroli drgań

JYH - JYK	Zastrzeżone
JYL	Instalacja monitorowania zmęczenia elementów (jako oddzielna instalacja)
JYM - JYZ	Zastrzeżone

II – 1.10. UKŁADY POMOCNICZE REAKTORA

K

KA	Układy chłodzenia urządzeń składowych
KB	Przygotowanie chłodzenia
KC -KG	Zastrzeżone
KH	Instalacje śledzenia ciepła jądrowego(nieelektryczne)
KJ	Układy chłodzenia jądrowego
KL	Instalacje ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji w strefie kontrolowanej i obszarach kontrolowanych (zakazanych)
KM -KN	Zastrzeżone
KP	Gospodarka odpadami radioaktywnymi
KQ	Zastrzeżone
KR	Układy dostarczania i usuwania gazów w strefie kontrolowanej
KS	Zastrzeżone
KT	Instalacje gromadzenia i usuwania (również instalacje odpowietrzeń) w części jądrowej
KU	Układy pobierania próbek w części jądrowej
KV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
KW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego i płuczącego
KX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
KY	Wyposażenie sterowania regulacji i zabezpieczeń
KZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

KA	UKŁADY CHŁODZENIA URZĄDZEŃ SKŁADOWYCH
KAA	Obieg chłodzenia urządzeń chłodzących ważnych dla bezpieczeństwa w części jądrowej
KAB	Obieg chłodzenia roboczych urządzeń chłodzących
KAC	Obieg chłodzenia dla innych urządzeń chłodzących
KAD	Awaryjny obieg chłodzenia ...
KAE - KAU	Zastrzeżone
KAV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
KAW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
KAX	Dostarczanie mediów do urządzeń sterowania, regulacji i zabezpieczeniowych
KAY	Urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń
KAZ	Zastrzeżone
KB	PRZYGOTOWANIE CHŁODZIWA
KBA	Układ kontroli poziomu i ilości
KBB	Instalacja dostarczania chłodziwa
KBC	Instalacja sterowania dla wody zdemineralizowaną i wody borowej
KBD	Instalacja sterowania dla chemikaliów
KBE	Oczyszczanie chłodziwa reaktora
KBF	Instalacja obróbki chłodziwa (również odparowanie)
KBG	Układ suszenia i odgazowania chłodziwa
KBH	Układ regeneracji obiegu oczyszczania chłodziwa
KBJ	Urządzenia do ekstrakcji trytu
KBK	Oczyszczanie chłodziwa obiegu wtórnego /tylko dla elektrowni 3-obiegowych/
KBL	Instalacja oczyszczania D2O/H2O
KBM	Wzbogacenie i rozprowadzenie D2O
KBN - KBU	Zastrzeżone
KBV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
KBW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
KBX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
KBY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
KBZ	Zastrzeżone
KH	INSTALACJE ŚLEDZENIA CIEPŁA JĄDROWEGO /nieelektryczne/
KHA	Instalacja śledzenia ciepła dla rurociągów chłodziwa reaktora
KHB	Instalacja śledzenia ciepła dla rurociągów wtórnego obiegu chłodziwa
KHC	Instalacja śledzenia ciepła dla innych instalacji
KHD - KHV	Zastrzeżone
KHW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
KHX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
KHY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
KHZ	Zastrzeżone
KJ	UKŁADY CHŁODZENIA JĄDROWEGO

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

KJA	Niskotemperaturowy układ obróbki czynnika chłodzącego
KJB	Niskotemperaturowy układ obróbki radioaktywnych odpadów gazowych
KJC - KJK	Zastrzeżone
KJL	Obieg wody schłodzonej dla obróbki chłodziwa
KJM	Doprowadzenie wody schłodzonej dla układu obróbki radioaktywnych odpadów gazowych
KJN - KJQ	Instalacje wody schłodzonej dla schładzaczy rezerwowych
KJR - KJV	Zastrzeżone
KJW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
KJX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
KJY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
KJZ	Zastrzeżone
KL	INSTALACJE OGRZEWANIA, WENTYLACJI I KLIMATYZACJI W STREFIE KONTROLOWANEJ I OBSZARACH WYŁĄCZONYCH (ZAKAZANYCH)
CLA - KLU	Instalacje ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji w strefie kontrolowanej i obszarach wyłączonych (zakazanych)
CLV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
CLW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
CLX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
CLY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
CLZ	Zastrzeżone
KP	GOSPODARKA ODPADAMI RADIOAKTYWNYMI
KPA - KPQ	Instalacja przetwarzania (obróbki) radioaktywnych odpadów stałych
KPV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
KPW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
KPX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
KPY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
KPZ	Zastrzeżone
KR	UKŁADY DOSTARCZANIA I USUWANIA GAZÓW W STREFIE KONTROLOWANEJ
KRA	Doprowadzenie gazu ochronnego do systemu...
KRB	Dostarczanie gazu ochronnego do systemu...
KRC	Dostarczanie gazu ochronnego do systemu...
KRD - KRH	Zastrzeżone
KRJ	Dostarczanie gazu obojętnego do systemu
KRK	Dostarczanie gazu obojętnego do systemu
KRL	Dostarczanie gazu obojętnego do systemu
KRM - KRN	Zastrzeżone
KRP	Dostarczanie gazu dla systemu...
KRQ	Dostarczanie gazu dla systemu...
KRR	Dostarczanie gazu dla systemu...
KRS - KRU	Zastrzeżone
KRV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

KRW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
KRX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
KRY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
KRZ	Zastrzeżone
KT	INSTALACJE GROMADZENIA I USUWANIA (RÓWNIEŻ INSTALACJE ODPOWIEETRZEŃ) W CZĘŚCI JĄDROWEJ
KTA - KTU	Instalacje gromadzenia w celu usuwania
KTV, KTW	Zastrzeżone
KTX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
KTY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
KTZ	Zastrzeżone
KU	UKŁADY POBIERANIA PRÓBEK W CZ. JĄDROWEJ
KUA - KUE	Układ pobierania próbek /cieczy/
KUF - KUK	Układ pobierania próbek /gazowych/
KUL - KUN	Instalacje próbkowania uszkodzeń
KUP - KUV	Zastrzeżone
KUX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
KUY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
KUZ	Zastrzeżone
KV	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA SMARNEGO
KVA - KVV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
KVV - KVZ	Zastrzeżone
KW	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA USZCZELNIAJĄCEGO I PŁUCZĄCEGO
KWA - KWU	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego i płuczającego
KWV-KWW	Zastrzeżone
KWX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
KWY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
KWZ	Zastrzeżone
KX	INSTALACJA DOSTARCZANIA MEDIUM DLA STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
KXA - KXU	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
KXV - KXZ	Zastrzeżone
KY	WYPOSAŻENIE, STEROWANIA, REGULACJI, ZABEZPIECZEŃ
KYA - KYU	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
KYV - KYZ	Zastrzeżone

II – 1.11. OBIEGI PAROWE, WODNE, GAZOWE

L

LA	Instalacja wody zasilającej
LB	Obieg parowy
LC	Instalacja kondensatu
LD	Instalacja oczyszczania kondensatu
LE	Zastrzeżone
LF	Wspólne instalacje dla obiegów pary, wody i gazu
LG	Zastrzeżone
LH	Zastrzeżone
LJ	Zastrzeżone
LK	Obieg gazowy (system zamknięty)
LL	Instalacja oczyszczania gazu (tylko dla cyklu zamkniętego)
LM	Zastrzeżone
LN	Układ spiętrzenia dla elektrowni wodnych
LP	Doprowadzenie wody do elektrowni wodnej
LQ	Przelew spływowy, układ wylotowy dla elektrowni wodnych
LR	Zastrzeżone
LS	Instalacje wspólne dla elektrowni wodnych
LT	Zastrzeżone
LU	Zastrzeżone
LV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
LW	Instalacja dostarczania medium uszczelniającego dla obiegów pary, wody i gazu
LX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
LY	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
LZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

LA	INSTALACJA WODY ZASILAJĄCEJ
LAA	Magazynowanie, odgazowanie (łącznie ze zbiornikiem wody zasilającej)
LAB	Rurociągi wody zasilającej /wylączając pompy zasilające i podgrzewacz
	wody zasilającej/
LAC	Instalacja pomp wody zasilającej
LAD	Podgrzewacze wysokoprężne wody zasilającej
LAE	Układ wtrysków wysokoprężnych
LAF	Układ wtrysków średnioprężnych
LAG	Zastrzeżone
LAH	Instalacja rurociągów rozruchowych i zrzutowych
LAJ	Pompa rozruchowa i zrzutowa
LAK - LAQ	Zastrzeżone
LAR	Układ rurociągów awaryjnego zasilania wody zasilającej /włączając zbiornik
	ale bez pomp awaryjnych/
LAS	Instalacja pomp awaryjnych wody zasilającej
LAT	Rezerwowa instalacja wody zasilającej awaryjnej
LAU	Zastrzeżone
LAV	Instalacja zasilania w środki smarujące
LAW	Instalacja zaopatrzenia w czynniki uszczelniające
LAX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania i zabezpieczeń
LAY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
LAZ	Zastrzeżone
LB	OBIEG PAROWY
LBA	Instalacja rurociągów pary świeżej
LBB	Instalacja rurociągów pary wtórnej - gorącej
LBC	Instalacja rurociągów pary wtórnej - zimnej
LBD	Rurociągi pary upustowej
LBE	Instalacja rurociągów pary przeciwpoprężnej
LBF	Stacja redukcyjna WP /i zrzutowe WP/ - łącznie z wtryskami i stacją
	hydrauliki dla funkcji bezpieczeństwa
LBG	Instalacja rurociągów pary pomocniczej
LBH	Instalacja rozruchowa pary, instalacja zrzutowa pary
LBJ	Separator wilgoci/przegrzewacz wtórny
LBK	Instalacja zaworów bezpieczeństwa dla pary świeżej w obrębie
	zabezpieczenia reaktora (el. jądrowe)
LBL - LBP	Zastrzeżone
LBQ	Rurociągi upustowe pary do regeneracji WP
LBR	Instalacja rurociągów dla turbiny pomocniczej
LBS	Rurociągi upustowe pary do regeneracji NP
LBT	Układ kondensacji awaryjnej
LBU	Rurociągi wydmuchowe (wspólne)
LBV	Instalacja zasilania w środki smarujące
LBW	Instalacja zaopatrzenia w czynniki uszczelniające

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

LBX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania i zabezpieczeń
LBY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
LBZ	Zastrzeżone
LC	INSTALACJA KONDENSATU
LCA	Rurociągi kondensatu głównego /wyłączając pompy kondensatu, podgrzewacze regeneracyjne, oczyszczanie kondensatu/
LCB	Instalacja pomp kondensatu głównego
LCC	Instalacja podgrzewu kondensatu głównego
LCD	Zastrzeżone
LCE	Instalacja wtrysków kondensatu
LCF	Instalacja rurociągów kondensatu z turbin pomocniczych
LCG	Instalacja pomp kondensatu z turbin pomocniczych
LCH	Rurociągi skroplin z podgrzewaczy regeneracyjnych wysokoprężnych
LCJ	Rurociągi skroplin z podgrzewaczy regeneracji niskoprężnej
LCK	Zastrzeżone
LCL	Rurociągi odwodnień i spustów z kotła lub wytwornicy pary
LCM	Spusty i odwodnienia (gromadzenie i zawracanie czystego kondensatu)
LCN	Kondensat z pary pomocniczej (gromadzenie i zawracanie kondensatu)
LCP	Układ kondensatu rezerwowego /włączając magazynowanie i pompowanie/
LCQ	Odsalanie i odmulanie kotła
LCR	Rozprowadzenie kondensatu rezerwowego
LCS	Układ skroplin z przegrzewaczy (separator wilgoci/przegrzewacz)
LCT	Skropliny z separatora wilgoci (separator wilgoci / przegrzewacz)
(el. jądrowe)	
LCU	Zastrzeżone
LCV	Instalacja zasilania w środki smarujące
LCW	Instalacja zaopatrzenia w czynniki uszczelniające
LCX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania i zabezpieczeń
LCY	Układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
LCZ	Zastrzeżone
LD	INSTALACJA OCZYSZCZANIA KONDENSATU
LDA	Instalacja usuwania pozostałości po uzdatnianiu (jeżeli nie jest częścią innej instalacji)
LDB	Filtrowanie, oczyszczanie mechaniczne
LDC	Napowietrzanie, wprowadzanie gazu
LDD	Oczyszczanie elektromagnetyczne
LDE	Dozowanie kwasów (np. w dekarbonizacji)
LDF	Wymiana jonowa, system odwróconej osmozy /np. dla demineralizacji/
LDG	Odparowanie /np. dla demineralizacji/
LDH	Odgazowanie, suszenie
LDK	Rurociągi, pośrednie magazynowanie i pompowanie głównego czynnika
LDL	Magazynowanie czynnika poza miejscem obróbki (gdy nie jest częścią składową innej instalacji)

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

LDM	Zastrzeżone
LDN	Doprowadzenie chemikaliów
LDP	Regeneracja i płukanie
LDQ	Szczepienie kondensatu
LDR	Odprowadzenie wody płucznej i odpadów włączając neutralizację
LDS	Zagęszczanie odmulin
LDT	Rozprowadzenie czynników grzewczych, chłodzących i płuczających
LDU	Zastrzeżone
LDV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
LDX	Zaopatrzenie w czynnik dla sterowania i regulacji
LDY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
LDZ	Zastrzeżone
LF	WSPÓLNE INSTALACJE DLA OBIEGÓW PARY, WODY I GAZU
LFA	Zastrzeżone
LFB	Zastrzeżone
LFC	Odwodnienia i odpowietrzenia /układy i instalacje wspólne/
LFD - LFF	Zastrzeżone
LFG	System lanc ściany sitowej wytwornicy pary
LFH	Zastrzeżone
LFJ	Konserwacja kotłów w czasie postoju
LFK - LKM	Zastrzeżone
LFN	Instalacje dozowania chemikaliów do wody zasilającej i kondensatu /w tym dawkowania do kotła i w obrębie turbiny/
LFP - LFZ	Zastrzeżone
LK	OBIEG GAZOWY (system zamknięty)
LKA	Magazynowanie
LKB	Instalacja rurociągów
LKC	Układ sprężarek /jeśli oddzielony od turbiny gazowej/
LKD	Podgrzewanie wstępne
LKE	Wstępne chłodzenie
LKF	Chłodzenie międzystopniowe
LKG	Instalacja utrzymania ciśnienia
LKH - LKU	Zastrzeżone
LKV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
LKW	Instalacja dostarczania medium uszczelniającego
LKX	Zaopatrzenie w czynnik dla sterowania i regulacji
LKY	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
LKZ	Zastrzeżone
LL	INSTALACJA OCZYSZCZANIA GAZU (tylko dla cyklu zamkniętego)
LLA - LLU	Instalacja oczyszczania gazu (tylko dla cyklu zamkniętego)
LLV	Zastrzeżone
LLW	Instalacja dostarczania medium uszczelniającego
LLX	Zaopatrzenie w czynnik dla sterowania i regulacji
LLY	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

LLZ	Zastrzeżone
LN	UKŁAD SPIĘTRZANIA DLA ELEKTROWNI WODNYCH
LNA	Układ ujęcia wody, kanał odpływowy dolny, system magazynowania
LNB	Oczyszczanie zgrubne, bariera dla zanieczyszczeń i ryb
LNC	Wał, zapora
LND	Przelew syfonowy
LNE	Instalacja drenażu
LNF	Instalacja pomp
LNG - LNU	Zastrzeżone
LNV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
LNW	Instalacja dostarczania medium uszczelniającego
LNX	Zaopatrzenie w czynnik dla sterowania i regulacji
LYN	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
LNZ	Zastrzeżone
LP	DOPROWADZENIE WODY DO ELEKTROWNI WODNEJ
LPA	Wygarniacz zanieczyszczeń, instalacja mechanicznego oczyszczania
wygarniacza	
LPB	Odcięcie (wyposażenie odcinające)
LPC	Rurociągi i kanały wlotowe
LPD	Zastrzeżone
LPE	Zbiornik wyrównawczy
LPF - LPU	Zastrzeżone
LPV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
LPW	Instalacja dostarczania medium uszczelniającego
LPX	Zaopatrzenie w czynnik dla sterowania i regulacji
LPY	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
LPZ	Zastrzeżone
LQ	PRZEWODNIK SPŁYWOWY, UKŁAD WYLOTOWY DLA ELEKTROWNI WODNYCH
LQA	Rurociągi spustowe i system kanałów
LQB	Zbiornik wyrównawczy
LQC	Wyposażenie odcinające
LQD	Zastrzeżone
LQE	Wygarniacz zanieczyszczeń, instalacja mechanicznego oczyszczania
wygarniacza w systemie szczytowo pompowym	
LQF - LQU	Zastrzeżone
LQV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
LQW	Instalacja dostarczania medium uszczelniającego
LQX	Zaopatrzenie w czynnik dla sterowania i regulacji
LQY	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
LQZ	Zastrzeżone
LS	INSTALACJE WSPÓLNE DLA ELEKTROWNI WODNYCH
LSA - LSK	Instalacje wspólne dla elektrowni wodnych
LSL	Instalacja odwodnień

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

LSM - LSU	Instalacje wspólne dla elektrowni wodnych
LSV - LSZ	Zastrzeżone
LV	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA SMARNEGO
LVA - LVU	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
LVV - LVZ	Zastrzeżone
LW	INSTALACJA DOSTARCZANIA MEDIUM USZCZELNIAJĄCEGO DLA OBIEGÓW PARY, WODY I GAZU
LWA - LWU	Instalacja dostarczania medium uszczelniającego dla obiegów pary, wody i gazu
LWV - LWZ	Zastrzeżone
LX	INSTALACJA DOSTARCZANIA MEDIUM DLA STAROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
LXA - LXU	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
LXV - LXZ	Zastrzeżone
LY	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ
LYA - LYU	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
LYV - LYZ	Zastrzeżone

II – 1.12. GŁÓWNE ZESPOŁY MASZYNOWE

M

MA	Turbina parowa
MB	Turbina gazowa
MC	Zastrzeżone
MD	Turbina wiatrowa
ME	Turbina wodna
MF	Zespół pompowo - turbinowy w elektrowniach szczytowo pompowych
MG	Zespół pompowy w elektrowniach
MH	Zastrzeżone
MJ	Zespół prądotwórczy z silnikiem Diesl'a
MK	Generator (jako zespół)
ML	Silnik elektryczny napędowy (także maszyna elektryczna rewersyjna: silnik - generator)
MM	Kompresor
MN	Zastrzeżone
MP	Wspólne wyposażenie dla maszyn podstawowych
MQ	Zastrzeżone
MR	Silnik gazowy
MS	Zastrzeżone
MT	Zastrzeżone
MU	Zastrzeżone
MV	Zasilanie czynnikiem smarnym
MW	Zasilanie czynnikiem uszczelniającym
MX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MY	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

MA	TURBINA PAROWA
MAA	Część wysokoprężna
MAB	Część średnioprężna
MAC	Część niskoprężna
MAD	Ułożyskowanie
MAE, MAF	Stacja obejściowa turbiny łącznie z wtryskami
MAG	Skrapacz /jako kompletna instalacja/
MAH	Woda napędowa (dla smoczków) (jeśli istnieje oddzielnie od instalacji MAJ)
MAJ	Instalacja usuwania powietrza
MAK	Sprzęgnięcie maszyny napędzającej z napędzaną łącznie z obracarką
MAL	Odwodnienia i odpowietrzania
MAM	Układ odsysania pary
MAN	Stacja obejściowa turbiny łącznie z wtryskami
MAP	Obejście części niskoprężnej
MAQ	Instalacja odpowietrzeń, jeśli wyodrębniona od „MAL”
MAR - MAU	Zastrzeżony
MAV	Instalacja dostarczania czynnika smarowego
MAW	Układ pary uszczelniającej, grzewczej, chłodzącej
MAX	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń przy układach
nielektrycznych, włączając zaopatrzenie w medium	
MAY	Elektryczne układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MAZ	Zastrzeżony
MB	TURBINA GAZOWA
MBA	Wirniki turbiny i sprężarek we wspólnej obudowie
MBB	Korpus i wirnik turbiny
MBC	Korpus i wirnik sprężarki
MBD	Łożyska
MBE	Instalacja chłodzenia dla turbiny gazowej
MBF - MBG	Zastrzeżone
MBH	Chłodzenie i instalacja gazu uszczelniającego
MBJ	Urządzenia rozruchowe
MBK	Sprzęgnięcie maszyny napędzającej z napędzaną, łącznie z obracarką
MBL	Układ wlotu powietrza, układ zimnego gazu /układ otwarty/
MBM	Komora spalania (podgrzewanie gazu, spalanie)
MBN	Instalacja dostarczania paliwa /płynnego/
MBP	Instalacja dostarczania paliwa /gazowego/
MBQ	Instalacja dostarczania paliwa rozpałkowego /jeśli występuje oddzielnie/
MBR	Instalacja gazów wylotowych (obieg otwarty)
MBS	Instalacja magazynowania
MBT	Zespół wytwornicy gazu włączając komorę spalania
MBU	Instalacja uszlachetniania paliwa
MBV	Instalacja dostarczania środków smarnych
MBW	System dostarczania oleju uszczelniającego
MBX	Nielektryczne urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń włącznie z

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

systemem dostarczania medium

MBY Elektryczne urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MBZ System uzdatniania medium smarującego i medium wykorzystywanego do sterowania

MD TURBINA WIATROWA

MDA Wirnik (łącznie z piastą)
MDB Instalacja regulacji ustawienia łopat
MDC Zastrzeżone
MDD Łożyska wirnika
MDE - MDJ Zastrzeżone
MDK Instalacja sprzęgająca (przekładnia, wał, hamulec)
MDL Instalacja naprowadzania na kierunek wiatru
MDM - MDU Zastrzeżone
MDV Instalacja dostarczania środków smarnych
MDX Nielektryczne urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń włącznie z instalacją dostarczania medium

MDY Elektryczne urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MDZ Zastrzeżone

ME TURBINA WODNA

MEA Turbina /korpus, wał, wirnik, rura ssąca itp./
MEB Główne odcięcie
MEC Zastrzeżone
MED Zespół łożysk
MEE Zastrzeżone
MEF Zastrzeżone
MEG Układ powietrza stabilizującego
MEH Zastrzeżone
MEJ Zastrzeżone
MEK Sprzęgnięcie maszyny napędzającej z napędzaną
MEL Instalacja powietrza przedmuchującego
MEM - MER Zastrzeżone
MES Instalacja wody chłodzącej doprowadzanej do dławnic wału
MET - MEU Zastrzeżone
MEV Instalacja dostarczania środków smarnych
MEW Zasilanie wodą uszczelniającą
MEX Nielektryczne urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń włącznie z instalacją dostarczania medium

MEY Elektryczne urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MEZ Zastrzeżone

MF ZESPÓŁ POMPOWO-TURBINOWY W ELEKTROWNIACH

SZCZYTOWO POMPOWYCH

MFA Pompo - turbina, pompa i turbina jako integralny zespół
MFB Główne odcięcie
MFC Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

MFD	Zespół łożysk
MFE, MFF	Zastrzeżone
MFG	Instalacja powietrza stabilizującego
MFH, MFJ	Zastrzeżone
MFK	Sprzęgnięcie maszyny napędzającej z napędzaną
MFL	Instalacja powietrza przedmuchującego
MFM	Urządzenia rozruchowe
MFN - MFR	Zastrzeżone
MFS	Instalacja wody chłodzącej doprowadzanej do łożysk wału
MFV	Instalacja dostarczania środków smarnych
MFW	Zasilanie wodą uszczelniającą
MFX	Nieelektryczne urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń włącznie z instalacją dostarczania medium
MFY	Elektryczne urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MFZ	Zastrzeżone
MG	ZESPÓŁ POMPOWY W ELEKTROWNIACH
MGA	Pompa zbiornikowa /korpus, wał, wirnik itp./
MGB	Główne odcięcie
MGC	Zastrzeżone
MGD	Zespół łożysk
MGE - MGJ	Zastrzeżone
MGK	Zespół transmisji mocy z jednostki napędzającej na napędzaną
MGL	Układ powietrza obniżający poziom wody
MGM	Urządzenia rozruchowe
MGN - MGR	Zastrzeżone
MGS	Instalacja wody chłodzącej doprowadzanej do łożysk wału
MGT, MGU	Zastrzeżone
MGV	Instalacja dostarczania środków smarnych
MGW	Zasilanie wodą uszczelniającą
MGX	Nieelektryczne urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń włącznie z instalacją dostarczania medium
MGY	Elektryczne urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MGZ	Zastrzeżone
MJ	ZESPÓŁ PRĄDOTWÓRCZY Z SILNIKIEM DIESEL`A
MJA	Silnik
MJB	Turbosprężarka, dmuchawa
MJC -MJF	Zastrzeżone
MJG	Chłodzenie silnika cieczą
MJH	Instalacja powietrznego chłodzenia międzystopniowego
MJJ	Zastrzeżone
MJK	Sprzęgnięcie maszyny napędzającej z napędzaną
MJL, MJM	Zastrzeżone
MJN	Układ paliwowy

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

MJP	Urządzenia rozruchowe /również koło zamachowe/
MJQ	Układ wlotu powietrza
MJR	Układ wydechowy
MJS - MJU	Zastrzeżone
MJV	Instalacja dostarczania środków smarnych
MJW	Instalacja dostarczania medium uszczelniającego
MJX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MJY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
MJZ	Zastrzeżone
MK	GENERATOR /jako zespół/
MKA	Generator właściwy obejmujący stojan, wirnik i wbudowane wyposażenie
chłodzące	
MKB	Zespół wzbudnicy, włączając zespół z systemem hamowania elektrycznego (tylko, jeżeli oznaczenie MKC nie wystarcza)
MKC	Zespół wzbudnicy, włączając zespół z systemem hamowania elektrycznego
MKD	Zastrzeżone
MKE	Zastrzeżone
MKF	Przepływowy układ chłodzenia cieczą stojana/wirnika /inny niż olejowy/, włączając system dostarczania czynnika chłodzącego (Uwaga: dla chłodzenia olejem patrz MKU)
MKG	Instalacja chłodzenia stojana/wirnika wodorem, włączając instalację dostarczania czynnika chłodzącego
MKH	Instalacja chłodzenia stojana/wirnika azotem (N2)/dwutlenkiem węgla (CO2), włączając instalację dostarczania czynnika chłodzącego
MKJ	Powietrzny układ chłodzenia stojana/wirnika, włączając system dostarczania czynnika chłodzącego
MKK - MKP	Zastrzeżone
MKQ	Układ usuwania spalin /o ile nie objęty jest przez MKG i MKH/
MKR - MKT	Zastrzeżone
MKU	Olejowy układ chłodzenia stojana/wirnika, włączając system dostarczania czynnika chłodzącego (Uwaga: dla chłodzenia przy pomocy innych cieczy patrz MFK)
MKV	Instalacja oleju smarnego /o ile jest wydzielona dla generatora/
MKW	Instalacja oleju uszczelniającego włączając przygotowanie i dostarczanie czynnika
MKX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MKY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
MKZ	Zastrzeżone
ML	SILNIK ELEKTRYCZNY NAPĘDOWY (TAKŻE MASZYNA ELEKTRYCZNA REWERSYJNA: SILNIK - GENERATOR)
MLA	Silnik - korpus silnika i prądnicy łącznie ze stojanem, wirnikiem i wbudowanym wyposażeniem chłodzącym
MLB	Zastrzeżone
MLC	Układ wzbudzenia
MLD	Ułożyskowanie

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

MLE	Zastrzeżone
MLF	Przepływowy układ chłodzenia cieczą stojaną/wirnika /inny niż olejowy/, włączając system dostarczania czynnika chłodzącego (Uwaga: dla chłodzenia olejem patrz MLU)
MLG	Układ chłodzenia gazowego , włączając system dostarczania czynnika chłodzącego (Uwaga: dla chłodzenia azotem patrz MLH)
MLH	Instalacja chłodzenia stojaną/wirnika azotem (N2), włączając instalację dostarczania czynnika chłodzącego (Uwaga: dla chłodzenia przy pomocy innych gazów patrz MLG)
MLJ - MLP	Zastrzeżone
MLQ	Układ wylotu gazu (jeśli odrębny od „MLG” i „MLH”)
MLR - MLT	Zastrzeżone
MLU	Olejowy układ chłodzenia stojaną/wirnika, włączając instalację dostarczania czynnika chłodzącego (Uwaga: dla chłodzenia przy pomocy innych cieczy patrz MLF)
MLV	Instalacja czynnika smarowego /o ile jest wydzielona dla zespołów elektro-napędowych/
MLW	Instalacja oleju uszczelniającego włączając przygotowanie i dostarczanie czynnika
MLX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MLY	Wypożyczenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
MLZ	Zastrzeżone
MM	KOMPRESOR
MMA	Sprężarka, łącznie z instalacjami wewnętrznymi
MMB	Zastrzeżone
MMC	Rurociągi wlotu powietrza
MMD	Ułożyskowanie
MME	Układ chłodzenia międzystopniowego
MMF	Instalacja dochładzania
MMG	Chłodzenie końcowe
MMH	Instalacja rurociągów wylotowych
MMJ - MMU	Zastrzeżone
MMV	Instalacja czynnika smarowego
MMW	Instalacja oleju uszczelniającego
MMX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MMY	Wypożyczenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
MMZ	Zastrzeżone
MP	WSPÓLNE WYPOSAŻENIE DLA MASZYN PODSTAWOWYCH
MPA	Fundament
MPB	Oslony, obudowy, poszycie
MPC - MPF	Zastrzeżone
MPG	Ramy, konstrukcje wsporcze
MPH - MPQ	Zastrzeżone
MPR	Instalacja chłodzenia z wymuszonym obiegiem
MPS	Instalacja suszenia i konserwacji postojujowej

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

MPT - MPZ	Zastrzeżone
MR	SILNIK GAZOWY
MRA - MRU	Silnik gazowy
MRV	Instalacja czynnika smarnego
MRW	Instalacja oleju uszczelniającego
MRX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MRY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
MRZ	Zastrzeżone
MV	ZASILANIE CZYNNIKIEM SMARNYM
MVA - MVU	Zasilanie czynnikiem smarnym
MVV - MVZ	Zastrzeżone
MW	ZASILANIE CZYNNIKIEM USZCZELNIAJĄCYM
MWA -MWU	Zasilanie czynnikiem uszczelniającym
MWV - MWZ	Zastrzeżone
MX	INSTALACJA DOSTARCZANIA MEDIUM DLA STAROWANIA,
REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ	
MXA - MXU	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
MXV - MXZ	Zastrzeżone
MY	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI, ZABEZPIECZEŃ
MYA - MYU	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
MYV - MYZ	Zastrzeżone

II – 1.13. ZASILANIE ENERGIĄ CIEPLNĄ ODBIORCÓW ZEWNĘTRZNYCH (np. sieć ciepła)

N

NA	Instalacja pary technologicznej (włączając powrót kondensatu)
NB	Zastrzeżone
NC	Zastrzeżone
ND	Instalacja wody sieciowej
NE	Zastrzeżone
NF	Zastrzeżone
NG	Powietrze technologiczne
NH	Zastrzeżone
NJ	Zastrzeżone
NK	Gaz do celów technologicznych
NL	Zastrzeżone
NM	Zastrzeżone
NN	Zastrzeżone
NP.	Zastrzeżone
NQ	Zastrzeżone
NR	Zastrzeżone
NS	Zastrzeżone
NT	Zastrzeżone
NU	Zastrzeżone
NV	Zastrzeżone
NW	Zastrzeżone
NX	Zastrzeżone
NY	Zastrzeżone
NZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

NA	INSTALACJA PARY TECHNOLOGICZNEJ (włączając powrót
kondensatu)	
NAA	Instalacja rurociągów parowych
NAB	Instalacja rurociągów kondensatu
NAC	Zastrzeżone
NAD	Przekazywanie ciepła technologicznego (od wlotu do wylotu wymiennika)
NAE - NAJ	Instalacja rurociągów parowych - NAE do NAJ mogą być stosowane jedynie wtedy, gdy NAA jest niewystarczające dla identyfikacji
NAK - NAM	Instalacja rurociągów kondensatu - NAK do NAM mogą być stosowane jedynie wtedy, gdy NAB jest niewystarczające dla identyfikacji
NAN - NAW	Zastrzeżone
NAX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
NAY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
NAZ	Zastrzeżone
ND	INSTALACJA WODY SIECIOWEJ
NDA	Rurociągi zasilające
NDB	Rurociągi powrotne
NDC	Instalacja pomp wody sieciowej
NDD	Przekazywanie ciepła technologicznego
NDE	Zbiorniki wody gorącej
NDF - DDJ	Instalacje dystrybucji
NDK	Układ ciśnienia statycznego
NDL - NDU	Zastrzeżone
NDV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
NDW	Zastrzeżone
NDX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
NDY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
NDZ	Zastrzeżone
NG	POWIETRZE TECHNOLOGICZNE
NGA	Zastrzeżone
NGB	Rurociągi
NGC	Sprężarkownia
NGD - NGV	Zastrzeżone
NGW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
NGX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
NGY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
NGZ	Zastrzeżone
NK	GAZ DO CELÓW TECHNOLOGICZNYCH
NKA	Zastrzeżone
NKB	Rurociągi
NKC - NKV	Zastrzeżone
NKW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego

NKX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
NKY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
NKZ	Zastrzeżone

II – 1.14. OBIEGI WODY CHŁODZĄCEJ

P

PA	Główny obieg wody chłodzącej
PB	Instalacja przygotowania wody dla głównego obiegu chłodzącego
PC	Wtórne obiegi wody chłodzącej (ruchowej)
PD	Instalacja przygotowania wody dla układów wody ruchowej
PE	Instalacja wody ruchowej (dla elektrowni nuklearnych)
PF	Instalacja przygotowania wody dla instalacji wody ruchowej w obszarze chronionym (dla elektrowni nuklearnej)
PG	Zamknięty układ wody chłodzącej (w obszarach konwencjonalnych)
PH	Instalacja przygotowania wody dla zamkniętego obiegu wody chłodzącej
PJ	Zamknięty układ wody chłodzącej dla obszaru chronionego (elektrownia jądrowa)
PK	Instalacja przygotowania wody chłodzącej dla obiegu zamkniętego dla obszaru chronionego
PL	Zastrzeżone
PM	Zamknięty układ chłodzenia wodnego transformatorów (jeśli jest oddzielny, zamknięty system wody chłodzącej)
PN	Zastrzeżone
PP	Zastrzeżone
PQ	Zastrzeżone
PR	Zastrzeżone
PS	Układ spływu z chłodni (jeżeli jest inny niż PAB)
PT	Zastrzeżone
PU	Wyposażenie wspólne dla układów wody chłodzącej
PV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
PW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
PX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

PA	GŁÓWNY OBIEG WODY CHŁODZĄCEJ
PAA	Usuwanie zanieczyszczeń, mechaniczne oczyszczanie w układach otwartych (chłodzenie bezpośrednie)
PAB	Rurociągi i kanały głównego obiegu wody chłodzącej
PAC	Pompy głównego obiegu wody chłodzącej
PAD	Instalacja recyrkulacji wody chłodzącej, instalacja chłodzenia zrzutowego
PAE	Pompy dla chłodni kominowych (jeżeli występuje oddzielnie)
PAF, PAG	Zastrzeżone
PAH	Instalacja czyszczenia kondensatora, łącznie z przynależnym wyposażeniem
PAJ - PAQ	Zastrzeżone
PAR	Instalacja rurociągów wody uzupełniającej
PAS	Instalacja pomp wody uzupełniającej
PAT, PAU	Zastrzeżone
PAV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
PAW	Zastrzeżone
PAX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PAY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PAZ	Zastrzeżone
PB	INSTALACJA PRZYGOTOWANIA WODY DLA GŁÓWNEGO OBIEGU CHŁODZĄCEGO
PBA	Linia zasilania, rozprowadzenie poza stacją /o ile nie jest częścią innego układu/
PBB	Filtrowanie, oczyszczanie mechaniczne
PBC	Napowietrzanie, system wprowadzenia gazu
PBD	Strącanie (np. dla usuwania twardości węglanowej - dekarbonizacja)
PBE	Instalacja dozowania kwasów (np. dla usuwania twardości węglanowej - dekarbonizacja)
PBF	Wymienniki jonitowe /np. dla demineralizacji/
PBG	Odparowanie /np. dla demineralizacji/
PBK	Instalacja rurociągów, magazynowanie pośrednie, przepompowywanie głównego czynnika
PBL	Magazynowanie poza głównym systemem uzdatniania (jeżeli nie należy do innego układu)
PBM	Zastrzeżone
PBN	Instalacja dostarczania chemikaliów
PBP	Wyposażenie regeneracji, przemywania /płukania/
PBQ	Szczepienie czynnika głównego
PBR	Odprowadzenie wody płucznej i pozostałości łącznie z neutralizacją
PBS	Zagęszczanie odmulin
PBT	Rozprowadzenie czynników grzewczych, chłodzących i płucznych
PBU	Zastrzeżone
PBV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

PBX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PBY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PBZ	Zastrzeżone
PC	WTÓRNE OBIEGI WODY CHŁODZĄCEJ (RUCHOWEJ)
PCA	Usuwanie zanieczyszczeń, mechaniczne oczyszczanie w układach otwartych (chłodzenie bezpośrednie)
PCB	Rurociągi i kanały
PCC	Pompy
PCD	Instalacja recyrkulacji wody chłodzącej, Instalacja chłodzenia zrzutowego
PCE - PCG	Zastrzeżone
PCH	Instalacja czyszczenia wymiennika ciepłowniczego
PCJ - PCL	Zastrzeżone
PCM	Instalacja wody ruchowej dla generatora
PCN - PCU	Zastrzeżone
PCV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
PCW	Zastrzeżone
PCX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PCY	Wypożenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PCZ	Zastrzeżone
PD	INSTALACJA PRZYGOTOWANIA WODY DLA UKŁADÓW WODY RUCHOWEJ
PDA	Linia zasilania, rozprowadzenie poza stacją /o ile nie jest częścią innego układu/
PDB	Filtrowanie, oczyszczanie mechaniczne
PDC	Napowietrzanie, system wprowadzenia gazu
PDD	Strącanie (np. dla usuwania twardości węglanowej - dekarbonizacja)
PDE	Instalacja dozowania kwasów (np. dla usuwania twardości węglanowej - dekarbonizacja)
PDF	Wymienniki jonitowe /np. dla demineralizacji/
PDG	Odparowanie /np. dla demineralizacji/
PDK	Rurociągi, magazynowanie pośrednie, przepompowywanie głównego czynnika
PDL	Magazynowanie poza głównym systemem uzdatniania (jeżeli nie należy do innego układu)
PDM	Zastrzeżone
PDN	Instalacja dostarczania chemikaliów
PDP	Wypożenie regeneracji, przemywania /płukania/
PDQ	Szczepienie czynnika głównego
PDR	Odprowadzenie wody płucznej i pozostałości łącznie z neutralizacją
PDS	Zagęszczenie odmulin
PDT	Rozprowadzenie czynników grzewczych, chłodzących i płuczających
PDU	Zastrzeżone
PDV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
PDX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

PDY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PDZ	Zastrzeżone
PE	INSTALACJA WODY RUCHOWEJ /dla elektrowni nuklearnych/
PEA	Usuwanie zanieczyszczeń, mechaniczne oczyszczanie w układach otwartych (chłodzenie bezpośrednie)
PEB	Rurociągi i kanały
PEC	Pompy
PED	Instalacja recyrkulacji wody chłodzącej, instalacja chłodzenia zrzutowego
PEE - PEG	Zastrzeżone
PEH	Instalacja czyszczenia elementów zabezpieczonych chłodnic
PEJ - PEU	Zastrzeżone
PEV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
PEW	Zastrzeżone
PEX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PEY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PEZ	Zastrzeżone
PF	INSTALACJA PRZYGOTOWANIA WODY DLA INSTALACJI WODY RUCHOWEJ W OBSZARZE CHRONIONYM (dla elektrowni nuklearnej)
PFA	Linia zasilania, rozprowadzenie poza stacją /o ile nie jest częścią innego układu/
PFB	Filtrowanie, oczyszczanie mechaniczne
PFC	Napowietrzanie, system wprowadzenia gazu
PFD	Strącanie (np. dla usuwania twardości węglanowej - dekarbonizacja)
PFE	Instalacja dozowania kwasów (np. dla usuwania twardości węglanowej - dekarbonizacja)
PFF	Wymienniki jonitowe /np. dla demineralizacji/
PFG	Odparowanie /np. dla demineralizacji/
PFK	Rurociągi, magazynowanie tymczasowe (pośrednie), pompy głównego czynnika
PFL	Magazynowanie poza głównym systemem uzdatniania (jeżeli nie należy do innego układu)
PFM	Zastrzeżone
PFN	Instalacja dostarczania chemikaliów
PFP	Wyposażenie regeneracji, przemywania /płukania/
PFQ	Wyposażenie szczepienia głównego czynnika (wtryskiwanie)
PFR	Odprowadzenie wody płucznej i odpadów z włączeniem neutralizacji
PFS	Instalacja zagęszczenia szlamów
PFT	Układy ogrzewania, chłodzenia i czynnika przemywającego /rozdział i doprowadzenie/
PFU	Zastrzeżone
PFV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
PFX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PFY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PFZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

PG ZAMKNIĘTY UKŁAD WODY CHŁODZĄCEJ /w obszarach konwencjonalnych/

PGA - PGU	Zamknięty układ wody chłodzącej w obszarze konwencjonalnym
PGV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
PGW	Zastrzeżone
PGX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PGY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PGZ	Zastrzeżone

PH INSTALACJA PRZYGOTOWANIA WODY DLA ZAMKNIĘTEGO OBIEGU CHŁODZĄCEJ

PHA	Linia zasilania z układu przygotowania, rozprowadzenie poza stacją /o ile nie jest częścią innego układu/
PHB	Filtrowanie, oczyszczanie mechaniczne
PHC	Napowietrzanie, system wprowadzenia gazu
PHD	Strącanie (np. dla usuwania twardości węglanowej - dekarbonizacja)
PHE	Instalacja dozowania kwasów (np. dla usuwania twardości węglanowej - dekarbonizacja)
PHF	Wymienniki jonitowe /np. dla demineralizacji/
PHG	Odparowanie /np. dla demineralizacji/
PHK	Instalacja rurociągów, magazynowanie pośrednie, przepompowywanie czynnika głównego
PHL	Magazynowanie poza głównym systemem uzdatniania (jeżeli nie należy do innego układu)
PHM	Zastrzeżone
PHN	Instalacja dostarczania chemikaliów
PHP	Wyposażenie regeneracji, przemywania /płukania/
PHQ	Szczepienie czynnika głównego
PHR	Odprowadzenie wody płucznej i pozostałości łącznie z neutralizacją
PHS	Zagęszczenie odmulin
PHT	Rozprowadzenie czynników grzewczych, chłodzących i płuczających
PHU	Zastrzeżone
PHV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
PHW	
PHX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PHY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PHZ	Zastrzeżone

PJ ZAMKNIĘTY UKŁAD WODY CHŁODZĄCEJ DLA OBSZARU CHRONIONEGO (ELEKTROWNIA JĄDROWA)

PJA - PJU	Zamknięty układ wody chłodzącej dla obszaru chronionego
PJV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
PJW	Zastrzeżone
PJX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PJY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

PJZ	Zastrzeżone
PK	INSTALACJA PRZYGOTOWANIA WODY CHŁODZĄCEJ DLA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO DLA OBSZRU CHRONIONEGO
PKA	Linia zasilania z układu uzdatniania, rozprowadzenie poza stacją /o ile nie jest częścią innego układu/
PKB	Filtrowanie, oczyszczanie mechaniczne
PKC	Napowietrzanie, system wprowadzenia gazu
PKD	Strącanie (np. dla usuwania twardości węglanowej - dekarbonizacja)
PKE	Instalacja dozowania kwasów (np. dla usuwania twardości węglanowej - dekarbonizacja)
PKF	Wymienniki jonitowe /np. dla demineralizacji/
PKG	Odparowanie /np. dla demineralizacji/
PKH	Odgazowanie, suszenie
PKK	Instalacja rurociągów, magazynowanie pośrednie, przepompowywanie czynnika głównego
PKL	Magazynowanie poza głównym systemem uzdatniania (jeżeli nie należy do innego układu)
PKM	Zastrzeżone
PKN	Instalacja dostarczania chemikaliów
PKP	Regeneracja, przepłukiwanie
PKQ	Szczepienie czynnika głównego
PKR	Odprowadzenie wody płucznej i pozostałości łącznie z neutralizacją
PKS	Zagęszczenie odmulin
PKT	Rozprowadzenie czynników grzewczych, chłodzących i płuczających
PKU	Zastrzeżone
PKV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
PKW	Zastrzeżone
PKX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PKY	Wypożyczenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PKZ	Zastrzeżone
PM	ZAMKNIĘTY UKŁAD CHŁODZENIA WODNEGO TRANSFORMATORÓW (jeśli oddzielny, zamknięty system wody chłodzącej)
PMA - PMU	Zamknięty układ chłodzenia wodnego transformatorów (jeśli oddzielny, zamknięty system wody chłodzącej)
PMV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
PMW	Zastrzeżone
PMX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PMY	Wypożyczenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PMZ	Zastrzeżone
PS	UKŁAD SPŁYWU Z CHŁODNI (jeżeli jest inny niż PAB)
PSA - PSU	Odprowadzenie wody z chłodni (w przypadku gdy jest oddzielnie od instalacji PAB)
PSV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

PSW	Zastrzeżone
PSX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PSY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PSZ	Zastrzeżone
PU	WYPOSAŻENIE WSPÓLNE DLA UKŁADÓW WODY
CHŁODZĄCEJ	
PUA - PUM	Wyposażenie wspólne systemów wody chłodzącej
PUN	Instalacja dozująca
PUP - PUU	Wyposażenie wspólne systemów wody chłodzącej
PUV - PUZ	Zastrzeżone
PV	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA SMARNEGO
PVA - PVU	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
PVV - PWZ	Zastrzeżone
PW	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA USZCZELNIAJĄCEGO
PWA - PWU	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
PWV - PWZ	Zastrzeżone
PX	INSTALACJA DOSTARCZANIA MEDIUM DLA STEROWANIA
REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ	
PXA - PXU	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
PXV - PXZ	Zastrzeżone
PY	WYPOSAŻENIE, STEROWANIA, REGULACJI, ZABEZPIECZEŃ
PYA -PYU	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
PYV - PYZ	Zastrzeżone

II – 1.15. INSTALACJE POMOCNICZE /OGÓLNOELEKTROWNIANE/

Q

QA	Zastrzeżone
QB	Zastrzeżone
QC	Centralne zaopatrzenie w chemikalia
QD	Zastrzeżone
QE	Centralna gospodarka sprężonym powietrzem dla potrzeb ogólnych i transportowych
QF	Centralny układ sprężonego powietrza dla automatyki
QG	Centralne zaopatrzenie w gaz dla zamkniętych obiegów gazowych (czynnik roboczy)
QH	Pomocnicza wytwornica pary
QJ	Centralne zasilanie gazem, również gazem obojętnym (dla gazu osłonowego do spawania patrz „SE”. Patrz też „MK”, „ML”, „XX”, „XL” jako dostawa gazu dla urządzeń głównych)
QK	Układ schładzania wody (dla obszaru konwencjonalnego)
QL	Obiegi wody zasilającej, pary, kondensatu, dla pomocniczego wytwarzania i rozprowadzenia pary (QH)
QM	Instalacje nawilżania powietrza
QN	Zastrzeżone
QP	Zastrzeżone
QQ	Zastrzeżone
QR	Zastrzeżone
QS	Centralne zaopatrzenie w olej i odprowadzenie oleju (dla układów przyporządkowanych więcej niż jednej grupie instalacji)
QT	Zastrzeżone
QU	Instalacje poboru próbek dla obszaru konwencjonalnego
QV	Zastrzeżone
QW	Zastrzeżone
QX	Zastrzeżone
QY	Zastrzeżone
QZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

QC	CENTRALNE ZAOPATRZENIE W CHEMIKALIA
QCA - QCU	Centralne zaopatrzenie w chemikalia
QCV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
QCW	Zastrzeżone
QCX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
QCY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
QCZ	Zastrzeżone
QE	CENTRALNA GOSPODARKA SPRĘŻONYM POWIETRZEM DLA POTRZEB OGÓLNYCH I TRANSPORTOWYCH
QEA	Centralne wytwarzanie powietrza sprężonego i transportowego
QEB	Centralna instalacja dystrybucji powietrza nośnego i remontowego
QEC - QEU	Dostarczanie powietrza nośnego i remontowego
QEV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
QEW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
QEX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
QEY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
QEZ	Zastrzeżone
QF	CENTRALNY UKŁAD SPRĘŻONEGO POWIETRZA DLA AUTOMATYKI
QFA	Centralna instalacja wytwarzania powietrza dla automatyki
QFB	Centralna instalacja dystrybucji powietrza dla automatyki
QFC - QFU	Dostarczanie powietrza dla automatyki
QFV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
QFW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
QFX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
QFY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
QFZ	Zastrzeżone
QG	CENTRALNE ZAOPATRZENIE W GAZ DLA ZAMKNIĘTYCH OBIEGÓW GAZOWYCH (CZNNIK ROBOCZY)
QGA - QGU	Centralne zaopatrzenie w gaz dla zamkniętych obiegów gazowych (czynnik roboczy)
QGV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
QGW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
QGX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
QGY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
QGZ	Zastrzeżone
QH	POMOCNICZA WYTWORNICA PARY
QHA	Część ciśnieniowa
QHB	Konstrukcja nośna, opancerzenie, wnętrze kotła
QHC	Instalacje oczyszczania powierzchni grzejnych
QHD	Odpopielanie, odżuzlanie
QHE	Odmulanie, układ odwodnień z rozprężaczem

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

QHF	Zasobniki węgla, podajniki, młyny
QHG	Układ cyrkulacyjny wody w kotle /również kotłów elektrycznych/
QHH	Palenisko główne (także ogrzewane elektrycznie)
QHJ	Instalacja rozpałkowa /jeżeli oddzielna/
QHK	Zastrzeżone
QHL	Instalacja powietrza do spalania (powietrze pierwotne i wtórne)
QHM	Układ podgrzewania gazu /dla zamkniętych układów/
QHN	Instalacja odprowadzania spalin /bez oczyszczania/
QHP	Odpylanie mechaniczne
QHQ	Elektrofiltr
QHR	Chemiczna obróbka spalin wraz z odprowadzeniem odpadów, metoda
adsorpcyjna	
QHS	Chemiczna obróbka spalin wraz z odprowadzeniem odpadów, metoda
katalityczna	
QHT	Chemiczna obróbka spalin wraz z odprowadzeniem odpadów, metoda
absorpcyjna	
QHU	Ponowny podgrzew spalin
QHV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
QHW	Zastrzeżone
QHX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
QHY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
QHZ	Zastrzeżone
QJ	CENTRALNE ZASILANIE GAZEM, RÓWNIEŻ GAZEM
OBOJĘTNYM (dla gazu osłonowego do spawania patrz „SE”. Patrz też „MK”, „ML”, „XX”, „XL” jako dostawa gazu dla urządzeń głównych)	
QJA - QJR	Centralne zasilanie gazem, również gazem obojętnym (dla gazu osłonowego do spawania patrz „SE”. Patrz też „MK”, „ML”, „XX”, „XL” jako dostawa gazu dla urządzeń głównych)
QJS - QJU	Zastrzeżone
QJV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
QJW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
QJX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
QJY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
QJZ	Zastrzeżone
QK	UKŁADY SCHŁADZANIA WODY (dla obszaru konwencjonalnego)
QKA - QKU	Układy schładzania wody (dla obszaru konwencjonalnego)
QKV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
QKW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
QKX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
QKY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
QKZ	Zastrzeżone
QL	OBIEGI WODY ZASILAJĄCEJ, PARY, KONDENSATU DLA
POMOCNICZEGO WYTWARZANIA I ROZPROWADZENIA PARY (QH)	
QLA	Obieg wody zasilającej

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

QLB	Obieg pary
QLC	Obiegi kondensatu
QLD	Układ oczyszczania kondensatu
QLE	Zastrzeżone
QLF	Wspólne wyposażenie dla pomocniczego wytwarzania i rozdziału pary
QLG - QLU	Zastrzeżone
QLV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
QLW	Zastrzeżone
QLX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
QLY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
QLZ	Zastrzeżone
QM	INSTALACJE NAWILŻANIA POWIETRZA
QMA - QMU	Instalacje nawilżania powietrza
QMV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
QMW	Zastrzeżone
QMX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
QMY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
QMZ	Zastrzeżone
QS	CENTRALNE ZAOPATRZENIE W OLEJ I ODPROWADZENIE OLEJU (DLA UKŁADÓW PRZYPORZĄDKOWANYCH WIĘCEJ NIŻ JEDNEJ GRUPIE INSTALACJI)
QSA - QSU	Centralne zaopatrzenie w olej i odprowadzenie oleju (dla układów przyporządkowanych więcej niż jednej grupie instalacji)
QSV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
QSW	Zastrzeżone
QSX	System dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
QSY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
QSZ	Zastrzeżone
QU	INSTALACJE POBORU PRÓBEK DLA OBSZARU KONWENCJONALNEGO
QUA - QUU	Instalacja poboru próbek (dla obszaru konwencjonalnego)
QUV - QUW	Zastrzeżone
QUX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
QUY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
QUZ	Zastrzeżone

II – 1.16. WYTWARZANIE I PRZYGOTOWANIE GAZU

R

RA	Wytwarzanie gazu
RB	Konstrukcja wsporcza
RC	Doprowadzenie materiałów wsadowych
RD	Instalacja odprowadzenia pozostałości z gazyfikacji
RE	Wytwarzanie i rozdział środków do zgazowania
RF	Zastrzeżone
RG	Instalacje chłodzenia gazu głównego (jeśli nie są zawarte w RA)
RH	Instalacja rurociągów gazu głównego, magazynowanie, sprężanie, rozprężanie
RJ	Odpylanie gazu głównego
RK	Czyszczenie gazu głównego (nie "RJ") łącznie z regeneracją
RL	Gaz kwaśny, łącznie z systemami przygotowania
RM	Recyrkulacja, magazynowanie i sprężanie gazu
RN	Kolektory, magazynowanie i recyrkulacja kondensatu gazowego
RP	Gaz obojętny łącznie z instalacjami odzyskiwania
RQ	Zastrzeżone
RR	Zastrzeżone
RS	Doprowadzenie i odprowadzenie wody, pary i kondensatu
RT	Ujęcie i odprowadzenie ścieków
RU	Instalacja uzdatniania ścieków
RV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RZ	Instalacje szczepienia i dozowania

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

RA	WYTWARZANIE GAZU
RAA	Wytwornica gazu
RAB	Wnętrze wytwornicy gazu
RAC	Części wewnętrzne wytwornicy gazu
RAD	Wykładzina i obmurze z cegły ogniotrwałej
RAE	Instalacja chłodzenia
RAF	Separator części stałych i system ich powtórnego przetwarzania
RAG	Sekcja szybkiego chłodzenia gazu w wytwornicy gazu
RAH	Instalacja palnika głównego
RAJ	Instalacja palnika pilotującego
RAK	Instalacja palnika rozpałkowego i rezerwowego łącznie z instalacją powietrza
do spalania	
RAL	Wytwarzanie i doprowadzenie gazu gorącego rozpałkowego i rezerwowego
RAM	Wydzielony instalacja wprowadzania czynnika zgazowującego
RAN	Zasilanie z instalacji recyrkulacji gazu
RAP	Zasilanie kondensatem gazowym
RAQ	Układ zasilania dla pozostałych materiałów wsadowych
RAR	Instalacja wprowadzania topnika
RAS	Instalacja czyszczenia filtru
RAT	Instalacja wprowadzania powietrza fluidyzującego
RAU	Zastrzeżone
RAV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RAW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RAX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RAY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RAZ	Zastrzeżone
RB	KONSTRUKCJA WSPORCZA
RBA	Rama (szkielet) łącznie z fundamentami
RBB	Obudowa, izolacja
RBC	Zastrzeżone
RBD	Podesty, schody
RBE - RBF	Konstrukcja wsporcza
RBG - RBZ	Zastrzeżone
RC	DOPROWADZENIE MATERIAŁÓW WSADOWYCH
RCA	Zasobnik magazynowy paliwa (ciśnienie atmosferyczne)
RCB	Instalacja dystrybucji i transportu (ciśnienie atmosferyczne)
RCC	Instalacja proskowania i mieszania (szła)
RCD	Zastrzeżone
RCE	Instalacja śluzy powietrznej, instalacja pomp szlamu
RCF	Zasobnik magazynowy paliwa (ciśnieniowy)
RCG	Instalacja dystrybucji i transportu (ciśnieniowa)
RCH	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

RCJ	Instalacja magazynowania i rozprowadzania paliwa rozpałkowego
RCK	Instalacja magazynowania i rozprowadzania paliwa rozpałkowego dla palnika
pilotującego	
RCL	Instalacja dozowania dla innych materiałów wejściowych
RCM	Instalacja dozowania dla topników
RCN - RCR	Zastrzeżone
RCS	Instalacja czyszczenia filtru
RCT, RCU	Zastrzeżone
RCV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RCW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RCX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RCY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RCZ	Zastrzeżone
RD	SYSTEM ODPROWADZENIA POZOSTAŁOŚCI Z GAZYFIKACJI
RDA	Instalacja gromadzenia, transportu i uzdatniania (ciśnieniowa) (Instalacja 1)
RDB	Instalacja rozprężająca (instalacja 1)
RDC	Instalacja gromadzenia, transportu i uzdatniania (ciśnienie atmosferyczne)
(Instalacja 1)	
RDD	Zastrzeżone
RDE	Instalacja gromadzenia, transportu i uzdatniania (ciśnieniowa) (Instalacja 2)
RDF	Instalacja rozprężająca (instalacja 2)
RDG	Instalacja gromadzenia, transportu i uzdatniania (ciśnienie atmosferyczne)
(Instalacja 2)	
RDH	Zastrzeżone
RDJ	Instalacja gromadzenia, transportu i uzdatniania (ciśnieniowa) (Instalacja 3)
RDK	System dekompresji (system 3)
RDL	Instalacja gromadzenia, transportu i uzdatniania (ciśnienie atmosferyczne)
(Instalacja 3)	
RDM	Zastrzeżone
RDN	Instalacja gromadzenia, transportu i uzdatniania (ciśnieniowa) (Instalacja 4)
RDP	Instalacja rozprężająca (instalacja 4)
RDQ	Instalacja gromadzenia, transportu i uzdatniania (ciśnienie atmosferyczne)
(Instalacja 4)	
RDR	Zastrzeżone
RDS	Instalacja czyszczenia filtru
RDT, RDU	Zastrzeżone
RDV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RDW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RDX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RDY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RDZ	Zastrzeżone
RE	WYTWARZANIE I ROZDZIAŁ ŚRODKÓW DO ZGAZOWANIA
REA	Sprężanie powietrza (jako środka do zgazowania)
REB	Podgrzewacz czynnika zgazowującego (inny niż RGC)

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

REC	Instalacja dystrybucji sprężonego powietrza (łącznie z powietrzem wzbogaconym w tlen)
RED	Zastrzeżone
REE	Instalacja sprężania i przepiężania powietrza , przeciwpądowo przed instalacją oddzielania powietrza
REF	Instalacja rozkładu powietrza
REG	Instalacja sprężania i przepiężania tlenu
REH	Instalacja rurociągów tlenu (ciśnieniowa)
REJ	Instalacja wylotowa płynnego tlenu
REK	Odprowadzenie pozostałych gazów pochodzących z rozkładu powietrza (gazy obojętne)
REL	Odprowadzenie ciekłego azotu
REN, REM	Zastrzeżone
REP	Zasilanie tlenem z zewnątrz
REQ	Zastrzeżone
RER	Instalacja pary do zgazowania
RES - REU	Zastrzeżone
REV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
REW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
REX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
REY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
REZ	Zastrzeżone
RG	INSTALACJE CHŁODZENIA GAZU GŁÓWNEGO (jeśli nie są zawarte w RA)
RGA	Pośrednie przekazywanie ciepła do obiegu wodnego/parowego
RGB	Pośrednie przekazywanie ciepła do gazu
RGC	Pośrednie przekazywanie ciepła do środków zgazowania
RGD	Pośrednie przekazywanie ciepła do powietrza do spalania
RGE	Pośrednie przekazywanie ciepła do wody chłodzącej
RGF - RGH	Zastrzeżone
RGJ	Bezpośrednia wymiana ciepła z gazem (gaszenie gazu)
RGK	Bezpośrednia wymiana ciepła z parą (gaszenie gazu, nasycanie)
RGL	Bezpośrednia wymiana ciepła z wodą (gaszenie gazu, nasycanie)
RGM	Bezpośrednia wymiana ciepła z pozostałymi czynnikami (gaszenie gazu)
RGN - RGR	Zastrzeżone
RGS	Instalacja czyszczenia filtra
RGT, RGU	Zastrzeżone
RGV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RGW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RGX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RGY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RGZ	Instalacja dozowania i szczepienia
RH	INSTALACJA RUROCIĄGÓW GAZU GŁÓWNEGO, MAGAZYNOWANIE, SORĘŻANIE, ROZPRĘŻANIE

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

RHA	Instalacja rurociągów gazu głównego
RHB - RHD	Zastrzeżone
RHE	Instalacja nawilżania
RHF	Instalacja kondycjonowania 1
RHG	Instalacja kondycjonowania 2
RHH, RHJ	Zastrzeżone
RHK	Instalacja magazynowania gazu
RHL	Zastrzeżone
RHM	Instalacja sprężania gazu
RHN	Instalacja redukcji ciśnienia gazu
RHP	Instalacja flary 1
RHQ	Instalacja flary 2
RHR	Zastrzeżone
RHS	Instalacja czyszczenia filtra
RHT, RHU	Zastrzeżone
RHV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RHW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RHX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RHY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RHZ	Instalacje wtryskiwania i dozowania
RJ	ODPYLANIE GAZU GŁÓWNEGO
RJA	Instalacja filtra z wkładem filtrującym
RJB	Instalacja odpylacza cyklonowego
RJC	Instalacja filtra workowego
RJD	Układ filtrów warstwowych
RJE	Elektrofiltr
RJF -RJR	Zastrzeżone
RJS	Instalacja czyszczenia filtra
RJT, RJU	Zastrzeżone
RJV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RJW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RJX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RJY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RJZ	Zastrzeżone
RK	CZYSZCZENIE GAZ GŁÓWNEGO NIE "RJ") ŁĄCZNIE Z REGENERACJĄ
RKA	Instalacja płukania gazu
RKB	Instalacja konwersji, łącznie z hydrolizą
RKC	Instalacja oczyszczania gazu
RKG	Instalacja 1 regeneracji płuczki
RKH	Instalacja 2 regeneracji płuczki
RKJ	Instalacja 3 regeneracji płuczki
RKL	Instalacja regeneracji 1 dla instalacji oczyszczania
RKM	Instalacja regeneracji 2 dla instalacji oczyszczania

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

RKN	Instalacja regeneracji 3 dla instalacji oczyszczania
RKQ	Instalacja chłodzenia
RKV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RKW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RKX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RKY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RKZ	Instalacje wtryskiwania i dozowania
RL	GAZ KWAŚNY ŁĄCZNIE Z INSTALACJAMI PRZYGOTOWANIA
RLA	Obróbka termiczna (Proces Clausa)
RLB	Obróbka katalityczna (Proces Clausa)
RLC, RLD	Zastrzeżone
RLE	Absorber, system mokrego utleniania
RLF, RLG	Zastrzeżone
RLH	Oddziaływanie termiczne (gaz resztkowy)
RLJ	Oddziaływanie katalityczne (gaz resztkowy)
RLK	Oddziaływanie absorpcyjne (gaz resztkowy)
RLL, RLM	Zastrzeżone
RLN	Instalacja przygotowania siarki
RLP	Transport siarki i składowanie
RLQ	Zastrzeżone
RLR	Instalacja kwasu siarkowego
RLS	Magazynowanie kwasu siarkowego
RLT, RLU	Zastrzeżone
RLV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RLW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RLX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RLY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RLZ	Instalacje wtryskiwania i dozowania
RM	RECYRKULACJA, MAGAZYNOWANIE I SPRĘŻANIE GAZU
RMA	Instalacja rurociągów i kanałów gazu schłodzonego (zgaszonego)
RMB	Instalacja rurociągów gazu rozprężanego (nie z instalacji śluzy powietrznej)
RMC	Instalacja rurociągów gazu kwaśnego
RMD	Instalacja rurociągów gazu do fluidyzacji
RME	Instalacja rurociągów gazu do śluzy powietrznej (nie gaz obojętny)
RMF	Instalacja rurociągów dla innych gazów
RMG	Zastrzeżone
RMH	Instalacja magazynowania 1
RMJ	Instalacja magazynowania 2
RMK, RML	Zastrzeżone
RMM	Sprężarkownia gazu schłodzonego (zgaszonego)
RMN	Instalacja sprężarki gazu rozprężanego
RMP	Instalacja sprężarki gazu kwaśnego
RMQ	Instalacja sprężarki gazu do fluidyzacji
RMR	Instalacja sprężarki gazu do śluzy powietrznej (nie gaz obojętny)

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

RMS	Instalacja sprężarki dla innych gazów
RMT - RMU	Zastrzeżone
RMV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RMW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RMX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RMY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RMZ	Instalacje wtryskiwania i dozowania
RN	KOLEKTORY, MAGAZYNOWANIE I RECYRKULACJA
KONDENSATU GAZOWEGO	
RNA - RNU	Kolektory, magazynowanie i recyrkulacja kondensatu gazowego
RNV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RNW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RNX	System dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RNY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RNZ	Zastrzeżone
RP	GAZ OBOJĘTNY ŁĄCZNIE Z INSTALACJAMI ODZYSKIWANIA
RPA	Wytwarzanie gazów obojętnych przez rozkład powietrza
RPB	Wytwarzanie gazów obojętnych na drodze molekularnositowej
RPC	Wytwarzanie gazu obojętnego poprzez spalanie
RPD - RPF	Zastrzeżone
RPG	Instalacja rurociągów azotu dla domieszki przed palnikami turbiny gazowej
RPH	Przeprowadzenie azotu z RPG
RPJ - RPN	Rozprowadzenie gazu obojętnego łącznie z magazynowaniem
RPP	Sprężanie gazu obojętnego
RPQ	Sprężanie gazu obojętnego
RPR	Sprężanie gazu obojętnego
RPS	Sprężanie gazu obojętnego
RPT - RPV	Zastrzeżone
RPW	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RPX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RPY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RPZ	Zastrzeżone
RS	DOPROWADZENIE I ODPROWADZENIE WODY, PARY I
KONDENSATU	
RSA - RSU	Doprowadzenie i odprowadzenie wody, pary i kondensatu
RSV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RSW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RSX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RSY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RSZ	Instalacja wtryskiwania i dozowania
RT	UJĘCIE I ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW
RTA - RTU	Ujęcie i odprowadzenie ścieków
RTV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

RTW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RTX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RTY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RTZ	Instalacja wtryskiwania i dozowania
RU	SYSTEM UZDATNIANIA ŚCIEKÓW
RUA - RUG	Instalacja uzdatniania ścieków
RUH	Zastrzeżone
RUJ - RUL	Instalacje przetwarzania materiałów
RUM - RUR	Instalacje oczyszczania ścieków
RUS - RUU	Obróbka i odprowadzenie odpadów
RUV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RUW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RUX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RUY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RUZ	Instalacja dozowania i szczepienia
RV	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA SMARNEGO
RVA - RVU	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
RVV - RVZ	Zastrzeżone
RW	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA USZCZELNIAJĄCEGO
RWA - RWU	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RWV - RWZ	Zastrzeżone
RX	INSTALACJA DOSTARCZANIA MEDIUM DLA STEROWANIA,
REGULACJI i ZABEZPIECZEŃ	
RXA - RXU	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
RXV - RXZ	Zastrzeżone
RY	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI, ZABEZPIECZEŃ
RYA - RYU	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
RYV - RYZ	Zastrzeżone
RZ	INSTALACJE SZCZEPIONIA I DOZOWANIA
RZA - RZU	Instalacje szczepienia i dozowania
RZV - RZZ	Zastrzeżone

II – 1.17. INSTALACJE I URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE

S

SA	Instalacje ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji w obszarach konwencjonalnych
SB	Centralne ogrzewanie
SC	Stacjonarne zasilanie powietrzem roboczym
SD	Stacjonarne układy oczyszczania (instalacje odkażania patrz FK)
SE	Stacjonarne instalacje gazów spawalniczych
SF	Instalacje gazu palnego i grzewczego
SG	Stacjonarne instalacje ochrony przeciwpożarowej
SH	Urządzenia kanału żeglownego
SJ	Zastrzeżone
SK	Zastrzeżone
SL	Zastrzeżone
SM	Suwnice i stacjonarne urządzenia dźwigowe (podnośniki) i przenośniki
SN	Windy
SP	Transport kolejowy
SQ	Transport drogowy
SR	Wyposażenia warsztatów, magazynów, laboratoriów, obiektów socjalnych na terenie elektrowni
SS	Zastrzeżone
ST	Wyposażenie warsztatów, magazynów, laboratoriów, obiektów socjalnych poza terenem elektrowni
SU	Zastrzeżone
SV	Zastrzeżone
SW	Zastrzeżone
SX	Zastrzeżone
SY	Zastrzeżone
SZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

**SA INSTALACJE OGRZEWANIA, WENTYLACJI I KLIMATYZACJI W
OBSZARACH KONWENCJONALNYCH**

SAA - SAU Instalacje ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji w obszarze
konwencyjnym

SAV Instalacja dostarczania czynnika smarnego

SAW Zastrzeżone

SAX Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

SAY Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń

SAZ Zastrzeżone

SB CENTRALNE OGRZEWANIE

SBA-SBU Instalacje ogrzewania wewnętrznego

SBV - SBW Zastrzeżone

SBX Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

SBY Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń

SBZ Zastrzeżone

SC STACJONARNE ZASILANIE POWIETRZEM ROBOCZYM

SCA Instalacja wytwarzająca sprężone powietrze

SCB Instalacja dystrybucji sprężonego powietrza

SCC - SCU Stacjonarne zasilanie powietrzem roboczym

SCV Instalacja dostarczania czynnika smarnego

SCW Zastrzeżone

SCX Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

SCY Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń

SCZ Zastrzeżone

SD STACJONARNE UKŁADY OCZYSZCZANIA /instalacje odkazania

patrz FK/

SDA - SDU Stacjonarne instalacje oczyszczania (instalacje odkazania patrz FK)

SDV, SDW Zastrzeżone

SDX Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń

SDY Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń

SDZ Zastrzeżone

SE STACJONARNE INSTALACJE GAZÓW SPAWALNICZYCH

SEA - SEU Stacjonarne instalacje gazów spawalniczych

SEV - SEZ Zastrzeżone

SF INSTALACJE GAZU PALNEGO I GRZEWczego

SFASFU Instalacje gazu palnego i grzewczego

SFV - SFX Zastrzeżone

SFY Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń

SFZ Zastrzeżone

SG STACJONARNE INSTALACJE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

SGA Instalacja wody p.poż. dla strefy konwencyjnej

SGB Instalacja wody p.poż. dla strefy nuklearnej (w przypadku gdy istnieje
oddzielnie)

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

SGC	Instalacja zraszaczy w elektrowniach konwencjonalnych
SGD	Wypożyczenia zraszaczowe wody p.poż. dla strefy nuklearnej (w przypadku gdy istnieją oddzielnie)
SGE	Wypożyczenia zraszaczowe
SGF	Pianowa instalacja gasząca
SGG	Instalacja chłodzenia dachu i ścian zbiorników
SGH	Zastrzeżone
SGJ	Instalacja gaśnicza CO2
SGK	Halonowa instalacja gaśnicza
SGL	Wypożyczenia gaśnicze proszkowe
SGM - SGU	Zastrzeżone
SGV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
SGW	Zastrzeżone
SGX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
SGY	Wypożyczenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
SGZ	Zastrzeżone
SH	URZĄDZENIA KANAŁU ŻEGLOWNEGO
SHA	Instalacja wlotowy (ujęcie) (zbiornik górny)
SHB	Komora śluzy (dla statków), łącznie z instalacją jej napełniania i opróżniania
SHC	Wrota komory śluzy (w kierunku pod prąd)
SHD	Wrota komory śluzy (pośrednie)
SHE	Wrota komory śluzy (w kierunku z prądem)
SHF	Instalacja opróżniania (zbiornik dolny)
SHG, SHH	Zastrzeżone
SHJ	Instalacja antyoblodzeniowa
SHK	Instalacja zabezpieczający przed uderzeniem statku
SHL	Instalacja drenażu przecieków
SHM	Instalacja drenażu
SHN - SHR	Zastrzeżone
SHS	Instalacja minimum wodnego
SHT	Przepławka dla ryb (w zaporze)
SHU	Kanał dla tratw
SHV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
SHW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
SHX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
SHY	Wypożyczenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
SHZ	Zastrzeżone
SM	SUWNICE I STACJONARNE URZĄDZENIA DŹWIGOWE
(PODNOŚNIKI) I PRZENOŚNIKI	
SMA - SMU	Suwnice, podnośniki, dźwigi, przenośniki
SMV - SMW	Zastrzeżone
SMX	SMY Wypożyczenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
SMZ	Zastrzeżone
SN	WINDY

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

SNA - SNU	Windy
SNV - SNX	Zastrzeżone
SNY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
SNZ	Zastrzeżone
SP	TRANSPORT KOLEJOWY
SPA - SPU	Instalacje kolejowe
SPV - SPX	Zastrzeżone
SPY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
SPZ	Zastrzeżone
SQ	TRANSPORT DROGOWY
SQA - SQU	Instalacje drogowe
SQV - SQX	Zastrzeżone
SQY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
SQZ	Zastrzeżone
SR	WYPOSAŻENIE WARSZTATÓW, MAGAZYNÓW, LABORATORIÓW, OBIEKTÓW SOCJALNYCH NA TERENIE ELEKTROWNI
SRA	Wyposażenie warsztatów "gorących"
SRB	Zastrzeżone
SRC	Wyposażenie dla napraw bieżących i konserwacji na terenie elektrowni
SRD - SRF	Zastrzeżone
SRG	Wyposażenie laboratoriów "gorących"
SRH	Wyposażenie laboratoriów ochrony radiologicznej
SRJ - SRN	Zastrzeżone
SRP	Urządzenia socjalne na terenie elektrowni
SRQ - SRX	Zastrzeżone
SRY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
SRZ	Zastrzeżone
ST	WYPOSAŻENIE WARSZTATÓW, MAGAZYNÓW LABORATORIÓW, OBIEKTÓW SOCJALNYCH POZA TERENEM ELEKTROWNI
STA	Wyposażenie warsztatów remontowych poza terenem elektrowni
STB	Zastrzeżone
STC	Wyposażenie dla napraw bieżących i konserwacji
STD	Zastrzeżone
STE	Wyposażenie dla magazynów, stacji paliw
STF - STN	Zastrzeżone
STP	Wyposażenie pomieszczeń socjalnych
STQ - STX	Zastrzeżone
STY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
STZ	Zastrzeżone

II – 1. 18. KONSTRUKCJE - BUDOWLE, FUNDAMENTY, BUDYNKI, POMIESZCZENIA, PLACE, DROGI, ESTAKADY, KONSTRUKCJE

U

- UA** Obiekty budowlane stacji elektroenergetycznych sieciowych
- UB** Budowle dla wyprowadzenia mocy i zasilania potrzeb własnych (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- UC** Budowle dla pomiarów i sterowania, nastawnie (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- UD** Zastrzeżone
- UE** Obiekty budowlane gospodarki paliwami konwencjonalnymi i odpadami
- UF** Budowle dla obsługi wyposażenia nuklearnego (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- UG** Budowle dla doprowadzenia i odprowadzenia wody (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- UH** Obiekty budowlane dla konwencjonalnego wytwarzania ciepła
- UJ** Obiekty budowlane dla wytwarzania ciepła z energii jądrowej
- UK** Obiekty budowlane instalacji pomocniczych elektrowni jądrowych
- UL** Budowle i konstrukcje dla instalacji obiegów pary, wody, gazu (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- UM** Obiekty budowlane maszyn podstawowych
- UN** Budynki i budowle dla układów wyprowadzenia ciepła (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- UP** Budowle dla obiegów wody chłodzącej / np. ujęcia / (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- UQ** Budowle dla obiegów wody chłodzącej / np. pompownie i zrzuty / (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- UR** Budowle dla obiegów wody chłodzącej / np. chłodzenie recyrkulacyjne / (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- US** Budynki / Budowle / dla instalacji pomocniczych (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- UT** Budynki dla instalacji pomocniczych (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- UU** Szyby, konstrukcje szybów (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- UV** Budynki i budowle dla układów chemicznego oczyszczania spalin i usuwania odpadów / dla układów HR, HS, HT / (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).
- UW** Zastrzeżone
- UX** Budowle dla systemów zewnętrznych / specyficzne dla elektrowni / (bez

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami).

UY Budynki usługowe

UZ Obiekty budowlane dla komunikacji, transportu, ogrodzenia, zieleń,
mała architektura itp.

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

**UA OBIEKTY BUDOWLANE STACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH
SIECIOWYCH I ROZDZIELCZYCH**

UAA	Budowle stacji napowietrznej
UAB	Budynek rozdzielni sieciowej
UAC	Budynek nastawni sieciowej
UAD	Budowle dla potrzeb systemów sieci energetycznych
UAE	Budowle (konstrukcje) dla urządzeń sprężonego powietrza sterowniczego
UAF	Budowle dla potrzeb systemów sieci energetycznych
UAG	Budowle (konstrukcje) dla transformatorów
UAH	Budowle dla konstrukcji wsporczych i wyposażenia
UAJ	Budowle dla potrzeb systemów sieci energetycznych
UAK - UAW	Budowle dla potrzeb systemów sieci energetycznych
UAX	Budowle specjalne /zależnie od wymagań urządzeń/
UAY	Estakady, mosty
UAZ	Kanały

**UB BUDOWLE DLA WYPROWADZENIA MOCY I ZASILANIA
POTRZEB WŁASNYCH.(bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano
tutaj jest po prostu zaleceniami)**

UBA	Budynek rozdzielni
UBB	Budowle dla wyprowadzenia mocy i zasilania potrzeb własnych
UBC	Obiekty budowlane dla transformatorów sieciowych
UBD	Obiekty budowlane dla transformatorów potrzeb własnych SN/nN
UBE	Obiekty budowlane dla transformatorów potrzeb własnych WN/SN
UBF	Obiekty budowlane dla transformatorów blokowych
UBG	Obiekty budowlane dla transformatorów rozruchowych
UBH	Obiekty budowlane - zbiorników (awaryjnych) oleju dla transformatorów
UBJ	Obiekty budowlane - torowiska transformatorów
UBK	Budynek dla montażu transformatorów
UBL	Obiekty budowlane dla mostów szynowych
UBM	Konstrukcje dla urządzeń chłodzenia transformatorów
UBN	Obiekty budowlane dla zespołów zasilania awaryjnego (bez stacji wody chłodzącej)
UBP	Budynek awaryjnych zespołów prądotwórczych i budynek centralnej stacji wody chłodzącej
UBQ	Budowle dla wyposażenia związanego z zaopatrzeniem w paliwo zespołów zasilania awaryjnego
UBR - UBW	Budowle dla wyprowadzenia mocy i zasilania potrzeb własnych
UBX	Budowle specjalne /zależnie od wymagań urządzeń/
UBY	Estakady, mosty
UBZ	Kanały elektryczne
UC	BUDOWLE DLA POMIARÓW I STEROWANIA, NASTAWNIE (bez

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami)

UCA	Budynek nastawni blokowej
UCB	Budynek dyspozytorski
UCC - UCK	Budowle dla pomiarów i sterowania
UCL	Budowle i konstrukcje dla wyposażenia pomiarowego
UCM, UCN	Budowle dla pomiarów i sterowania
UCP	Budynki i budowle dla pomiarów dla wody chłodzącej
UCQ - UCW	Budowle dla pomiarów i sterowania
UCX	Pomieszczenia i konstrukcje specjalne /zależnie od wymagań instalacji/
UCY	Estakady, mosty
UCZ	Kanały

UE OBIEKTY BUDOWLANE GOSPODARKI PALIWAMI KONWENCJONALNYMI I ODPADAMI

UEA	Budowle dla rozładunku paliw stałych
UEB	Budowle związane ze składowaniem paliw stałych
UEC	Obiekty budowlane gospodarki paliwem konwencjonalnym i odpadami
UED	Budowle dla transportu paliw stałych
UEE	Obiekty budowlane przygotowania paliw stałych
UEF	Obiekty budowlane związane z transportem paliwa stałego (np. wieże przesypowe)
UEG	Budowle dla instalacji przetwarzania paliw stałych
UEH	Budowle stacji rozładunku i przyjęcia paliw płynnych
UEJ	Budowle magazynowania paliw płynnych
UEK	Obiekty budowlane gospodarki paliwem konwencjonalnym i odpadami
UEL	Obiekty budowlane transportu paliw ciekłych np. pompownie
UEM	Obiekty budowlane gospodarki paliwami ciekłymi
UEN	Budynki i budowle dla magazynowania, przetwarzania i obróbki paliw gazowych
UEP	Obiekty budowlane gospodarki paliwem konwencjonalnym i odpadami
UEQ	Obiekty budowlane gospodarki paliwem konwencjonalnym i odpadami
UER	Obiekty budowlane transportu paliw gazowych
UES	Obiekty budowlane gospodarki paliwem konwencjonalnym i odpadami
UET	Obiekty budowlane dla magazynowania popiołu
UEU	Obiekty budowlane transportu popiołu
UEV	Obiekty budowlane osadników popiołu
UEW	Obiekty budowlane instalacji przetwarzania odpadów spalania
UEX	Budowle specjalne /zależnie od wymagań instalacji/
UEY	Estakady, mosty
UEZ	Kanały

UF BUDOWLE DLA OBSŁUGI WYPOSAŻENIA NUKLEARNEGO (Bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami)

UFA	Basen wypalonego paliwa
UFB	Budynek przygotowania elementów paliwowych
UFC	Budynek składowania elementów paliwowych

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

UFD - UFH	Budowle dla obsługi wyposażenia nuklearnego
UFJ	Pomieszczenie komory gorącej
UFK - UFW	Budowle dla obsługi wyposażenia nuklearnego
UFX	Budowle specjalne /zależnie od rodzaju urządzeń/
UFY	Estakady, mosty
UFZ	Kanały

UG BUDOWLE DLA DOPROWADZENIA I ODPROWADZENIA WODY
(bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu
zaleceniami)

UGA	Budowle dla zasilania wodą surową
UGB, UGC	Budowle dla doprowadzenia i odprowadzenia wody
UGD	Budowle dla układu demineralizacji
UGE	Budowle neutralizacji
UGF	Obiekty budowlane instalacji zasilania w wodę p.poż.
UGG	Obiekty budowlane instalacji zasilania w wodę pitną
UGH	Obiekty budowlane instalacji odprowadzenia wody opadowej
UGJ	Budowle dla doprowadzenia i odprowadzenia wody
UGK	Komora mieszalna odstoju
UGL	Odstojnik, konstrukcja odstoju (flokulatora)
UGM	Budowle dla doprowadzenia i odprowadzenia wody
UGN	Zbiornik wody uzdatnionej
UGP	Obiekty budowlane zagęszczania szlamu
UGQ	Obiekty budowlane dla odwodnienia szlamu
UGR	Budowla magazynowania szlamu
UGS, UGT	Budowle dla doprowadzenia i odprowadzenia wody
UGU	Budowle dla odprowadzania ścieków
UGV	Obiekty neutralizacji ścieków
UGW	Budowle dla doprowadzenia i odprowadzenia wody
UGX	Obiekty specjalne (w zależności od instalacji)
UGY	Estakady, mosty
UGZ	Konstrukcje kanałowe

UH OBIEKTY BUDOWLANE KONWENCJONALNEGO
WYTWARZANIA CIEPŁA

UHA	Budynek kotłowni, obudowa kotła
UHB - UHE	Obiekty budowlane konwencjonalnego wytwarzania ciepła
UHF	Obiekty budowlane zasobników
UHG - UHK	Obiekty budowlane konwencjonalnego wytwarzania ciepła
UHL	Obiekty budowlane dla powietrza sprężonego dla kotła
UHM	Obiekty budowlane konwencjonalnego wytwarzania ciepła
UHN	Komin, łącznie z budowlami (konstrukcjami) dla cyrkulacji spalin (np. dla wentylatora wyciągowego)
UHP	Obiekty budowlane konwencjonalnego wytwarzania ciepła
UHQ	Budowle dla filtrowania spalin

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

UHR - UHT	Obiekty budowlane konwencjonalnego wytwarzania ciepła
UHU	Obiekty budowlane ponownego podgrzewu spalin
UHV	Budowle (konstrukcje dla cyrkulacji powietrza do spalania (np. dla wentylatora powietrza)
UHW	Budowle związane z odmulaniem kotła
UHX	Budowle specjalne /zależnie od wymagań urządzeń/
UHY	Estakady, mosty
UHZ	Konstrukcje kanałowe

UJ OBIEKTY BUDOWLANE DLA WYTWARZANIA CIEPŁA Z ENERGII JĄDROWEJ

UJA	Konstrukcja wewnętrzna pomieszczenia szczelnego reaktora
UJB	Budynek reaktora - pierścień
UJC	Budynek wymiennika ciepła
UJD	Budynek wytwornicy pary
UJE	Pomieszczenie głównych zaworów parowych i wody zasilającej
UJF	Obudowa śluzy powietrznej
UJG	Konstrukcja bramy /budynek reaktora/
UJH - UJW	Obiekty budowlane wytwarzania ciepła w elektrowniach jądrowych
UJX	Obiekty budowlane specjalne
UJY	Obiekty budowlane pomostów, estakad, galerii
UJZ	Obiekty budowlane kanałów, tuneli

UK OBIEKTY BUDOWLANE INSTALACJI POMOCNICZYCH ELEKTROWNI JĄDROWYCH

UKA	Budynki instalacji pomocniczych reaktora
UKB	Budynki instalacji dodatkowych reaktora
UKC	Budynki usługowe dla elektrowni jądrowych
UKD	Budynki dla zagrożenia awaryjnego
UKE - RKG	Budowle dla układów pomocniczych reaktora
UKH	Obiekty budowlane dla wprowadzenia powietrza (komin wentylacyjny)
UKJ	Budynek usuwania trytu
UKK - UKR	Budowle dla układów pomocniczych reaktora
UKS	Budynek przetwarzania odpadów radioaktywnych
UKT	Budynek składowania odpadów radioaktywnych
UKU - UKW	Budowle dla układów pomocniczych reaktora
UKX	Obiekty budowlane specjalne
UKY	Obiekty mostowe, galerie i estakady
UKZ	Obiekty budowlane kanałów i tuneli

UL BUDOWLE I KONSTRUKCJE DLA INSTALACJI OBIEGÓW PARY, WODY, GAZU (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami)

ULA	Pompownia wody zasilającej
-----	----------------------------

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

ULB	Pompownia awaryjna wody zasilającej
ULC	Budowle dla instalacji kondensatu
ULD	Budowle dla instalacji oczyszczania kondensatu
ULE	Budowle dla instalacji awaryjnego zasilania
ULF - ULM	Budowle i konstrukcje dla obiegów pary, wody, gazu
ULN	Budowle piętrzące dla elektrowni wodnych
ULP	Obiekty budowlane poboru wody w elektrowniach wodnych
ULQ	Obiekty budowlane zrzutu wody w elektrowniach wodnych
ULR	Obiekty budowlane obejść wody dla elektrowni wodnych
ULS - ULW	Budowle i konstrukcje dla obiegów pary, wody, gazu
ULX	Budowle specjalne (w zależności od instalacji)
ULY	Obiekty budowlane pomostów, galerii, estakad
ULZ	Obiekty budowlane kanałów, tuneli
UM	OBIEKTY BUDOWLANE MASZYN PODSTAWOWYCH
UMA	Budynek maszynowni turbin parowych
UMB	Budynek maszynowni turbin gazowych
UMC, UMD	Obiekty budowlane maszyn podstawowych
UME	Budynek maszynowni z turbiną wodną
UMF	Obiekty budowlane maszyn podstawowych
UMG	Budynek pompowni dla elektrowni szczytowo pompowej
UMH	Obiekty budowlane maszyn podstawowych
UMJ	Budynek maszynowni z silnikami Diesel`a
UMK	Obiekty budowlane i konstrukcje dla zespołu maszyn głównych
UML	Obiekty budowlane maszyn podstawowych
UMM	Budynek stacji sprężarek
UMN - UMQ	Obiekty budowlane maszyn podstawowych
UMR	Budynek silników gazowych
UMS - UMW	Obiekty budowlane maszyn podstawowych
UMX	Budowle specjalne /zależnie od wymagań urządzeń/
UMY	Estakady, mosty
UMZ	Kanały

UN BUDYNKI I BUDOWLE DLA UKŁADÓW WYPROWADZENIA CIEPŁA (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami)

UNA, UNB	Budynki i budowle dla układów wyprowadzenia ciepła
UNC - UNW	Budynki i budowle dla układów wyprowadzenia ciepła
UNX	Budowle specjalne /w zależności od wymagań urządzenia/
UNY	Estakady, mosty
UNZ	Kanały

UP BUDOWLE DLA OBIEGÓW WODY CHŁODZĄCEJ (np. ujęcia) (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami)

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

UPA	Kanały poboru wody chłodzącej
UPB	Kanały poboru wody ruchowej
UPC	Budowle ujęcia wody chłodzącej
UPD	Budowle dla ujęcia wody chłodzącej dla układu pomocniczego
UPE - UPG	Budowle dla instalacji wody chłodzącej (np. ujęcie)
UPH	Budynki i budowle dla układów uzdatniania wody chłodzącej
UPJ	Budynki i budowle dla układów uzdatniania wody ruchowej
UPK - UPM	Budowle dla instalacji wody chłodzącej (np. ujęcie)
UPN	Kanały poboru wody chłodzącej
UPP	Kanały poboru wody ruchowej
UPQ	Obiekty budowlane oczyszczalni biologicznej
UPR	Budowle dla instalacji wody chłodzącej (np. ujęcie)
UPS	Budowle dla filtrów Debris
UPT	Budowla związana z oczyszczaniem wody płucznej
UPU - UPW	Budowle dla instalacji wody chłodzącej (np. ujęcie)
UPX	Budowle specjalne /w zależności od wymagań urządzeń/
UPY	Estakady, mosty
UPZ	Kanały

UQ BUDOWLE DLA OBIEGÓW WODY CHŁODZĄCEJ /np. pompownie i zrzuty/ (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami)

UQA	Budynek pompowni wody chłodzącej
UQB	Budynek pompowni wody ruchowej
UQC - UQF	Budowle dla obiegów wody chłodzącej (np. pompownie i zrzuty)
UQG	Budowle dla przelewu wody, zbiornik wyrównawczy
UQH	Kanał odpływowy wody spłucznej
UQJ	Zbiornik zaporowy, budowle związane z napowietrzeniem wody chłodzącej
UQK	Budowle dla odpowietrzenia wody chłodzącej
UQL	Zbiornik wyrównawczy wody ruchowej
UQM	Basen zbiorczy wody ruchowej
UQP	Kanał zrzutowy wody ruchowej
UQQ	Budowle zrzutu wody chłodzącej
UQR	Budowle zrzutu wody ruchowej
UQS	Kanał odprowadzający wody chłodzącej
UQT	Kanał doprowadzający wody ruchowej
UQU	Budowle przelewu spływowego chłodzącej , łącznie z budowlami napowietrzania wody
UQV	Budowle dla sztucznego napowietrzania wody chłodzącej
UQW	Budowla kierująca dla odprowadzenia wody chłodzącej
UQX	Budowle specjalne /w zależności od wymagań urządzeń/
UQY	Estakady, mosty
UQZ	Kanały

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

UR BUDOWLE DLA OBIEGÓW WODY CHŁODZĄCEJ /np. CHŁODZENIE RECYRKULACYJNE/ (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami)

URA	Chłodnie kominowe dla obiegu wody chłodzącej
URB	Chłodnie kominowe dla obiegu wody ruchowej
URC	Budowle dla obiegów wody chłodzącej (np. chłodzenie recyrkulacyjne).
URD, URE	Budynek dla pomp chłodni kominowej wody chłodzącej
URF	Budowle dla obiegów wody chłodzącej (np. chłodzenie recyrkulacyjne).
URG	Obiekty budowlane połączeń chłodni kominowej
URH	Obiekty budowlane dla odpływu z chłodni kominowej
URJ	Kanał odpływowy z chłodni kominowej
URK	Obiekty budowlane wody powrotnej dla chłodni kominowej
URL	Kanał wody powrotnej do chłodni
URM	Budowle związane z rozdziałem wody chłodzącej
URN	Budowle związane z obejściem chłodni kominowej
URP	Obiekty budowlane odmulania chłodni kominowej
URQ	Kanał odpływowy odmulania chłodni
URR - URW	Budowle dla obiegów wody chłodzącej (np. chłodzenie recyrkulacyjne).
URX	Budowle specjalne /w zależności od wymagań urządzeń/
URY	Mosty, estakady
URZ	Budowle kanałów

US BUDYNKI /BUDOWLE/ DLA INSTALACJI POMOCNICZYCH (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami)

USA	Budynki i budowle dla potrzeb ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji
USB	Budynki i budowle dla potrzeb systemów ogrzewania wewnętrznego
USC	Obiekty budowlane dla stałych instalacji sprężonego powietrza
USD - USF	Budynki i budowle dla układów pomocniczych
USG	Pompownia wody p.poż.
USH	Budynki i budowle dla urządzeń kanałów żeglownych
USJ - USS	Budynki i budowle dla układów pomocniczych
UST	Budynki warsztatów
USU	Budynki magazynów
USV	Budynki laboratorium
USW	Budynki i budowle dla układów pomocniczych
USX	Budowle specjalne /w zależności od wymagań instalacji/
USY	Budowle mostowe, estakady
USZ	Budowle kanałów

UT BUDYNKI DLA INSTALACJI POMOCNICZYCH (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami)

UTA	Obiekty budowlane dla zasilania różnych instalacji pomocniczych
UTB	Budynki dla potrzeb schładzania wody, elektrownie konwencjonalne

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

UTC	Budynki dla potrzeb schładzania wody, elektrownie jądrowe
UTD, UTE	Budynki i budowle dla systemów pomocniczych
UTF	Budynki instalacji sprężonego powietrza
UTG	Stacja zaopatrzenia w gazy techniczne /ale nie będące paliwami/
UTH	Budynki kotłowni pomocniczej
UTK - UTR	Budynki i budowle dla systemów pomocniczych
UTS	Zbiorniki chemikaliów
UTT - UTW	Budynki i budowle dla systemów pomocniczych
UTX	Budowle specjalne /w zależności od wymagań urządzeń/
UTY	Obiekty budowlane pomostów, galerii, estakad
UTZ	Obiekty budowlane kanałów i tuneli
UU	SZYBY, KONSTRUKCJE SZYBÓW (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami)
UUA - UUZ	Szyby (kablowe, wentylacyjne, wind itp.) - do dowolnego wykorzystania
UV	BUDYNKI I BUDOWLE DLA UKŁADÓW CHEMICZNEGO OCZYSZCZANIA SPALIN I USUWANIA ODPADÓW /dla układów „HR”, „HS”, „HT”/ (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami)
UVA	Budowle dla podgrzewacza spalin
UVB	Budowle dla wentylatora spalin
UVC	Budowle dla skrubera, reaktora
UVD	Budowle dla obiegu adsorbentu/absorbentu, łącznie z przygotowaniem, uzdatnianiem, magazynowaniem, spedycją
UVE	Budowle dla dostarczania reagentu, łącznie z przygotowaniem, uzdatnianiem, magazynowaniem, spedycją
UVF	Budowle dla zagęszczania i odwadniania, suszenia i kompaktowania odpadów z procesu
UVG	Obiekty budowlane chemicznego oczyszczania spalin
UVH	Obiekty budowlane dla transportu, magazynowania i przeładunku produktu stałego
UVJ - UVL	Budowle i konstrukcje dla chemicznej obróbki spalin, łącznie z usuwaniem odpadów (dla HR, HS, HT)
UVM	Budowle dla magazynowania i transportu katalizatora
UVN - UVW	Budowle i konstrukcje dla chemicznej obróbki spalin, łącznie z usuwaniem odpadów (dla HR, HS, HT)
UVW	Budowle i konstrukcje dla chemicznej obróbki spalin, łącznie z usuwaniem odpadów (dla HR, HS, HT)
UVX	Budowle specjalne /w zależności od wymagań urządzeń/
UVY	Obiekty budowlane mostów, galerii, estakad
UVZ	Obiekty budowlane kanałów i tuneli
UX	BUDOWLE DLA SYSTEMÓW ZEWNĘTRZNYCH /specyficzne dla

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

elektrowni/ (bez żadnych wiążących postanowień sekcji F3, to co podano tutaj jest po prostu zaleceniami)

UXA	Budynki i budowle dla instalacji odsalania wody morskiej
UXB - UXW	Budowle dla systemów zewnętrznych (specyficzne dla elektrowni)
UXX	Budowle specjalne /w zależności od wymagań urządzenia czy instalacji/
UXY	Obiekty budowlane mostów, galerii, estakad
UXZ	Obiekty budowlane kanałów, tuneli

UY BUDYNKI USŁUGOWE

UYA	Budynek biurowy i socjalny
UYB	Budynek usług socjalnych
UYC	Budynek administracyjny
UYD	Budynek stołówki
UYE	Portiernia
UYF	Portiernia główna ze strażą przemysłową
UYG	Centrum informacyjne. Budynek recepcji /i biuro przepustek/
UYH	Obiekty budowlane szkoleniowe
UYJ	Centrum medyczne. Budynek ambulatorium /usług medycznych/
UYK - UYM	Zastrzeżone
UYN	Lokomotywnia
UYP	Budynek straży pożarnej
UYQ	Garaże
UYR	Budynek warsztatów samochodowych
UYS	Stacja paliw
UYT - UYW	Zastrzeżone
UYX	Budowle specjalne /w zależności od wymagań urządzeń czy instalacji/
UYZ	Obiekty budowlane pomostów, galerii, estakad
UYZ	Obiekty budowlane kanałów i tuneli

UZ OBIEKTY BUDOWLANE DLA KOMUNIKACJI, TRANSPORTU, OGRODZENIA, ZIELEŃ, MAŁA ARCHITEKTURA

UZA	Drogi dojazdowe, inne drogi, chodniki wraz z innymi powiązanymi
budowlami	
UZB	Zastrzeżone
UZC	Place, dziedzińce
UZD	Parkingi z przynależnymi budowlami
UZE	Budowle dla transportu kolejowego
UZF	Budowle dla urządzeń dźwigowych
UZG, UZH	Zastrzeżone
UZJ	Ogrodzenia i bramy
UZK	Ogrody, trawniki, zieleńce itp. /łącznie ze związanymi budowlami/
UZL	Obiekty budowlane ochrony przed hałasem
UZM	Budowle zabezpieczające przed czynnikami zewnętrznymi
UZN	Budowle przeciwpowodziowe

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

UZP	Budowle umacniania brzegów - nadbrzeży
UZQ	Budowle regulacji rzek, potoków itp.
UZR	Nadbrzeża i falochrony (budowle portowe)
UZS	Falochrony
UZT	Tereny zewnętrzne, działki budowlane prawa do terenu.
UZU	Budowle dla zabezpieczenia terenu
UZV	Zastrzeżone
UZW	Budynki mieszkalne, osiedla
UZX	Budowle specjalne /w zależności od wymagań/
UZY	Obiekty budowlane mostów, galerii, estakad
UZZ	Obiekty budowlane kanałów i tuneli

II – 1.19. INSTALACJE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

W

WA	Instalacje słoneczne
WB	Instalacje słoneczne
WC	Instalacje słoneczne
WD	Instalacje słoneczne
WE	Instalacje słoneczne
WF	Instalacje słoneczne
WG	Instalacje słoneczne
WH	Instalacje słoneczne
WJ	Instalacje słoneczne
WK	Instalacje słoneczne
WL	Instalacje słoneczne
WM	Instalacje słoneczne
WN	Instalacje słoneczne
WP	Instalacje słoneczne
WQ	Instalacje słoneczne
WR	Instalacje słoneczne
WS	Instalacje słoneczne
WT	Instalacje ogrzewania z wykorzystaniem energii słonecznej
WU	Zastrzeżone
WV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
WW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
WX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
WY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
WZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

WA	INSTSLACJE SŁONECZNE
WAA - WAZ	Instalacje słoneczne
WB	INSTSLACJE SŁONECZNE
WBA - WBZ	Instalacje słoneczne
WC	INSTSLACJE SŁONECZNE
WCA - WCZ	Instalacje słoneczne
WD	INSTSLACJE SŁONECZNE
WDA - WDZ	Instalacje słoneczne
WE	INSTSLACJE SŁONECZNE
WEA - WEZ	Instalacje słoneczne
WF	INSTSLACJE SŁONECZNE
WFA - WFZ	Instalacje słoneczne
WG	INSTSLACJE SŁONECZNE
WGA - WGZ	Instalacje słoneczne
WH	INSTSLACJE SŁONECZNE
WHA - WHZ	Instalacje słoneczne
WJ	INSTSLACJE SŁONECZNE
WJA - WJZ	Instalacje słoneczne
WK	INSTSLACJE SŁONECZNE
WKA - WKZ	Instalacje słoneczne
WL	INSTSLACJE SŁONECZNE
WLA - WLZ	Instalacje słoneczne
WM	INSTSLACJE SŁONECZNE
WMA - WMZ	Instalacje słoneczne
WN	INSTSLACJE SŁONECZNE
WNA - WNZ	Instalacje słoneczne
WP	INSTSLACJE SŁONECZNE
WPA - WPZ	Instalacje słoneczne
WQ	INSTSLACJE SŁONECZNE
WQA - WQZ	Instalacje słoneczne
WR	INSTSLACJE SŁONECZNE
WRA - WRZ	Instalacje słoneczne
WS	INSTSLACJE SŁONECZNE
WSA - WSZ	Instalacje słoneczne
WT	INSTALACJE OGRZEWANIA Z WYKORZYSTANIEM ENERGII
SŁONECZNEJ	
WTA - WTU	Instalacje ogrzewania z wykorzystaniem energii słonecznej
WTV, WTW	Zastrzeżone
WTX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
WTY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
WTZ	
WV	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA SMARNEGO
WVA - WVU	Instalacja dostarczania czynnika smarnego

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

WVV - WVZ	Zastrzeżone
WW	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA USZCZELNIAJĄCEGO
WWA - WWU	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
WWV - WWZ	Zastrzeżone
WX	SYSTEM DOSTARCZANIA MEDIUM DLA STEROWANIA,
REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ	
WXA - WXU	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
WXV - WXZ	Zastrzeżone
WY	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI, ZABEZPIECZEŃ
WYA - WYU	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
WYV - WYZ	Zastrzeżone

II – 1.20. (DUŻE MASZYNY NIE BĘDĄCE MASZYNAMI PODSTAWOWYMI „M”)

X

XA	Turbina parowa
XB	Turbina gazowa
XC	Zastrzeżone
XD	Zastrzeżone
XE	Turbina wodna (nie będąca maszyną podstawową)
XF	Zastrzeżone
XG	Zespół pompowo - szczytowy
XH	Zastrzeżone
XJ	Zespoły silnikowe DIESI ' A
XK	Generator (nie będący maszyną podstawową)
XL	Silnik elektryczny napędowy (nie będący maszyną podstawową) (także maszyna elektryczna rewersyjna: silnik - generator)
XM	Zastrzeżone
XN	Zastrzeżone
XP	Ogólne i wspólne wyposażenie dla dużych zespołów maszynowych
XQ	Zastrzeżone
XR	Silnik gazowy (nie będący maszyną podstawową)
XS	Zastrzeżone
XT	Zastrzeżone
XU	Zastrzeżone
XV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
XW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
XX	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
XY	Wyposażenie sterowania regulacji i zabezpieczeń
XZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

XA	TURBINA PAROWA
XAA	Część wysokoprężna
XAB	Część średnioprężna
XAC	Część niskoprężna
XAD	Ułożyskowanie
XAE, XAF	Zastrzeżone
XAG	Instalacje kondensacji
XAH	Układ wody uszczelniającej /o ile jest wydzielony z XAJ/
XAJ	Układ próżniowy (system usuwania powietrza)
XAK	Sprzęgnięcie maszyny napędzającej z napędzaną łącznie z obracarką
XAL	Odwodnienia i odpowietrzania
XAM	Układ odsysania pary
XAN	Stacja obejściowa turbiny łącznie z wtryskami
XAP	Obejście części niskoprężnej
XAQ	System odpowietrzeń (jeśli wyodrębniony od „XAL”)
XAR - XAU	Zastrzeżone
XAV	Dostarczanie środków smarnych
XAW	Instalacja pary do uszczelnień, grzania, chłodzenia
XAX	Nieelektryczne sterowanie, regulacja, zabezpieczenia łącznie z zasilaniem
czynnikami	
XAY	Elektryczne układy sterowania, regulacji i zabezpieczeń
XAZ	Zastrzeżone
 XB	 TURBINA GAZOWA
XBA	Wirniki turbiny i sprężarek we wspólnej obudowie
XBB	Korpus i wirnik turbiny
XBC	Korpus i wirnik sprężarki
XBD	Łożyska
XBE - XBG	Zastrzeżone
XBH	Instalacja gazowa do chłodzenia i uszczelnień
XBJ	Urządzenia rozruchowe
XBK	Sprzęgnięcie maszyny napędzającej z napędzaną, łącznie z obracarką
XBL	Układ wlotu powietrza, zimny gaz, (w układzie otwartym)
XBM	Komora spalania (podgrzewanie gazu, spalanie)
XBN	Instalacja zasilania w paliwo (płynne)
XBP	Instalacja zasilania w paliwo (gazowe)
XBQ	Zasilanie w paliwo rozpałkowe (jeśli występuje oddzielnie)
XBR	Układ spalin (układ otwarty)
XBS	Instalacja magazynowania
XBT	Zespół wytwornicy gazu włączając komorę spalania
XBU	Instalacja uszlachetniania paliwa
XBV	Dostarczanie środków smarnych
XBW	Zasilanie czynnikami uszczelniającym

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

XBX	Nieelektryczne sterowanie, regulacja, zabezpieczenia łącznie z zasilaniem
czynnikiem	
XBY	Elektryczne sterowanie, regulacja, zabezpieczenia
XBZ	System przygotowania czynnika smarnego oraz medium dla układów
sterowania	
XE	TURBINA WODNA (NIE BĘDĄCA MASZYNĄ PODSTAWOWĄ)
XEA	Turbina wodna
XEB	Armatura odcinająca
XEC	Zastrzeżone
XED	Łożyska
XEE - XEF	Zastrzeżone
XEG	Układ powietrza stabilizującego
XEH, XEJ	Zastrzeżone
XEK	Sprzęgnięcie maszyny napędzającej z napędzaną
XEL	Układ powietrza obniżający poziom wody
XEM, XER	Zastrzeżone
XES	Instalacja wody chłodzącej doprowadzanej do dławnic wału
XET, XEU	Zastrzeżone
XEV	Zasilanie czynnikiem smarnym
XEW	Zasilanie wodą uszczelniającą
XEX	Nieelektryczne sterowanie, regulacja, zabezpieczenia, łącznie z zasilaniem
czynnikiem	
XEY	Elektryczne sterowanie, regulacja, zabezpieczenia
XEZ	Zastrzeżone
XG	ZESPÓŁ POMPOWO - SZCZYTOWY
XGA	Pompa pompująca do zbiornika szczytowego (obudowa, wał, wirnik)
XGB	armatura odcinająca
XGC	Zastrzeżone
XGD	łożyska
XGE - XGJ	Zastrzeżone
XGK	Zespół przekazania mocy pomiędzy zespołem generatora a pompą
pompującą do zbiornika szczytowego	
XGL	Układ powietrza obniżający poziom wody
XGM	Układ rozruchowy
XGN - XGR	Zastrzeżone
XGS	Układ chłodzenia wody z łożysk
XGT- XGU	Zastrzeżone
XGV	Dostarczanie środków smarnych
XGW	Instalacja dostarczania wody uszczelniającej
XGX	Nieelektryczne urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń włącznie z
dostarczaniem medium	
XGY	Elektryczne urządzenia sterowania, regulacji i zabezpieczeń

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

XGZ	Zastrzeżone
XJ	ZESPOŁY SILNIKOWE DIESEL`A
XJA	Silnik
XJB	Doładowanie, sprężarka doładowująca
XJC - XJF	Zastrzeżone
XJG	Chłodzenie silnika cieczą
XJH	Układ powietrzny chłodzenia międzystopniowego
XJJ	Zastrzeżone
XJK	Sprzęgnięcie maszyny napędzającej z napędzaną
XJL, XJM	Zastrzeżone
XJN	Układ paliwowy
XJP	Urządzenie rozruchowe /również koło zamachowe/
XJQ	Układ wlotu powietrza
XJR	Układ wydechowy
XJS - XJU	Zastrzeżone
XJV	Instalacja oleju smarnego
XJW	Instalacja czynnika uszczelniającego
XJX	Zasilanie czynnikiem służącym do sterowania, regulacji, zabezpieczeń
XJY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
XJZ	Zastrzeżone
XK	GENERATOR (NIE BĘDĄCY MASZYNĄ PODSTAWOWĄ)
XKA	Generator właściwy, kompletny, obejmujący stojan, wirnik i wbudowane wyposażenia chłodzące
XKB	Zestaw wzbudnicy wraz z systemem hamowania elektrycznego (stosować jedynie gdy "XKC" jest niewystarczający dla identyfikacji)
XKC	Układ wzbudzenia
XKD	Łożyska
XKE	Zastrzeżone
XKF	Instalacja chłodzenia cieczą stojana / wirnika łącznie z zasilaniem w czynnik chłodzący (instalacja chłodzenia olejem - patrz XKU)
XKG	Instalacja chłodzenia wodorem stojana/wirnika, łącznie z zasilaniem czynnikiem chłodzącym
XKH	Instalacja chłodzenia stojana/wirnika azotem (N2)/ dwutlenkiem węgla (CO2), łącznie z zasilaniem czynnikiem chłodzącym
XKJ	Instalacja chłodzenia stojana/wirnika powietrzem, łącznie z zasilaniem czynnikiem chłodzącym
XKK - XKP	Zastrzeżone
XKQ	Układ wylotu gazu (jeśli odrębny od „XKG” i „XKH”)
XKR - XKT	Zastrzeżone
XKU	Instalacja chłodzenia olejem stojana / wirnika łącznie z zasilaniem w olej (chłodzenie inną cieczą - patrz XKF)
XKV	Dostarczanie czynnika smarnego /o ile jest wydzielona dla generatora/

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

XKW	Dostarczanie czynnika uszczelniającego włączając przygotowanie i pompy
XKX	Dostarczanie czynnika dla sterowania i regulacji
XKY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
XKZ	Zastrzeżone

XL SILNIK ELEKTRYCZNY NAPĘDOWY (NIE BĘDĄCY MASZYNĄ PODSTAWOWĄ) (TAKŻE MASZYNA ELEKTRYCZNA REWERSYJNA: SILNIK - GENERATOR)

XLA	Korpus silnika wraz ze stojanem, wirnikiem i kompletem wbudowanych chłodnic
XLB	Zastrzeżone
XLC	Układ wzbudzenia
XLD	Łożyska
XLE	Zastrzeżone
XLF	Instalacja chłodzenia cieczą stojana / wirnika (instalacja chłodzenia olejem - patrz XLU) wraz z zasilaniem w czynnik chłodzący, łącznie z chłodnicą pośrednią i zbiornikiem wyrównawczym
XLG	Układ chłodzenia gazowego stojana/wirnika, łącznie z zasilaniem czynnikiem chłodzącym (Uwaga: dla chłodzenia azotem patrz *XLH*)
XLH	Instalacja chłodzenia azotem stojana / wirnika wraz z zasilaniem w azot (chłodzenie innym gazem - patrz XKG)
XLJ - XLP	Zastrzeżone
XLQ	Układ wylotu gazu (jeśli odrębny od „HLG” i „XLH”)
XLR - XLT	Zastrzeżone
XLU	Układ chłodzenia olejem stojana/wirnika, łącznie z zasilaniem czynnikiem chłodzącym (Uwaga: dla chłodzenia innym płynem patrz *XLF*)
XLV	Dostarczanie czynnika smarowego /o ile jest wydzielone dla zespołów przetwornic elektrycznych/
XLW	Zasilanie czynnikiem uszczelniającym (instalacja oleju uszczelniającego, łącznie z przygotowaniem oleju i zasilaniem w olej)
XLX	Dostarczanie czynnika dla sterowania i regulacji
XLY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
XLZ	Zastrzeżone

XP OGÓLNE I WSPÓLNE WYPOSAŻENIE DLA DUŻYCH ZESPOŁÓW MASZYNOWYCH

XPA	Fundament
XPB	Oslony, obudowy, poszycie
XPC - XPF	Zastrzeżone
XPG	Ramy, konstrukcje wsporcze
XPH - XPQ	Zastrzeżone
XPR	Wymuszone obiegi chłodzenia
XPS	Instalacje suszenia i konserwacji postojowej
XPT -XPZ	Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

XR	SILNIK GAZOWY (NIE BĘDĄCY MASZYNĄ PODSTAWOWĄ)
XRA - XRU	Silnik gazowy
XRV	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
XRW	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
RRX	Zaopatrzenie w czynnik dla sterowania i regulacji
XRY	Wyposażenie sterowania, regulacji, zabezpieczeń
XRZ	Zastrzeżone
XV	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA SMARNEGO
XVA - XVU	Instalacja dostarczania czynnika smarnego
XVV - XVZ	Zastrzeżone
XW	INSTALACJA DOSTARCZANIA CZYNNIKA USZCZELNIAJĄCEGO
XWA - XWU	Instalacja dostarczania czynnika uszczelniającego
XWV - XWZ	Zastrzeżone
XX	INSTALACJA DOSTARCZANIA MEDIUM DLA STEROWANIA,
REGULACJI I ZABEZPIECZEŃ	
XXA - XXU	Instalacja dostarczania medium dla sterowania, regulacji i zabezpieczeń
XXV - XXZ	Zastrzeżone
XY	WYPOSAŻENIE STEROWANIA, REGULACJI, ZABEZPIECZEŃ
XYA - XYU	Wyposażenie sterowania, regulacji i zabezpieczeń
XYV - XYZ	Zastrzeżone

II – 1.21. WYPOSAŻENIE WARSZTATOWE I BIUROWE

Z

ZA...ZZ Wyposażenie warsztatowe i biurowe

III - KODY URZĄDZEŃ

III – 2. GŁÓWNE GRUPY URZĄDZEŃ (pozycja A₁)

A Zespoły mechaniczne

B Urządzenia mechaniczne - aparaty

C Obwody pomiarów bezpośrednich (litera danych A2 wg DIN 19227, część 1, wydanie: wrzesień 1973, tabela 1, litera początkowa)

D Obwody regulacji (litera danych A2 wg DIN 19227, część 1, wydanie: wrzesień 1973, tabela 1, litera początkowa)

E Przetwarzanie sygnałów analogowych

F Obwody pomiarów pośrednich (litera danych A2 wg DIN 19227, część 1, wydanie: wrzesień 1973, tabela 1, litera początkowa)

G Urządzenia elektryczne

H Podzespoły maszyn głównych i dużych maszyn (do stosowania tylko w połączeniu z „M” – Głównie zespoły maszynowe i „X” – Duże zespoły maszynowe)

III – 1.1. Zespoły

A

AA	Armatura (zawory, zasuwy, kłapy, przepustnice, kurki, armatura zwrotna, regulacyjna, zawory bezpieczeństwa) łącznie z napędem, także ręcznym
AB	Urządzenia zamykające, wrota, bramy, śluzy
AC	Wymienniki ciepłe powierzchnie wymiany ciepła
AD	<i>Zastrzeżone</i>
AE	Obrotnice, suwnice, dźwignice, wywrotnice, żurawie, podnośniki
AF ruchome	Przenośniki ciągłe, poziome i pionowe, podajniki, dozowniki, schody
AG	Agregaty prądotwórcze
AH	Urządzenia grzewcze, chłodnicze, agregaty klimatyzacyjne
AJ	Urządzenia rozdrabniające (związane z technologią)
AK	Prasy, agregaty pakietujące (związane z technologią)
AL	<i>Zastrzeżone</i>
AM	Mieszalniki, mieszadła
AN	Sprężarki, dmuchawy, wentylatory
AP	Agregaty pompowe
AQ	<i>Zastrzeżone</i>
AR	<i>Zastrzeżone</i>
AS	Siłowniki, urządzenia nastawcze i napinające nieelektryczne (stosować tylko wtedy, gdy siłownik tworzy wspólną konstrukcję wraz z innym agregatem)
AT BT)	Urządzenia czyszczące, osuszające, filtrujące, i oddzielające (oprócz
AU nieelektryczne	Hamulce, przekładnie, urządzenia sprzęgające, przetworniki
AV	Urządzenia do spalania, palniki, ruszty
AW	Stacjonarne urządzenia obróbcze, obrabiarki, spawarki, urządzenia do obróbki cieplnej, chemicznej
AX	Urządzenia do przeprowadzania prób i kontroli zapewniające utrzymanie ruchu instalacji
AY...AZ	<i>Zastrzeżone</i>

AA Armatura (zawory, zasuwy, klapy, przepustnice, kurki, armatura zwrotna, regulacyjna, redukcyjna, zawory bezpieczeństwa) łącznie z napędem, także ręcznym

AA 001 | 099 Armatura – oznaczenia ogólne

AA 101 | 199 Zawieradła odcinające z napędem ręcznym

AA 201 | 249 Zawieradła odcinające z napędem elektrycznym

250 | 299 Zawieradła odcinające z napędem nonelektrycznym (pneumatycznym, hydraulicznym, itp.)

AA 301 | 399 Zawieradła regulacyjne z napędem ręcznym.
(lub bezpośredniego działania)

AA 401 | 449 Zawieradła regulacyjne z napędem elektrycznym

450 | 499 Zawieradła regulacyjne z napędem nonelektrycznym (pneumatycznym, hydraulicznym, itp.)

AA 501 | 599 Armatura zwrotna

AA 601 | 649 Armatura zwrotna ze sterowaniem elektrycznym

650 | 699 Armatura zwrotna ze sterowaniem nonelektrycznym (pneumatycznym, hydraulicznym, itp.)

AA 701 | 749 Armatura bezpieczeństwa i nadmiarowa ze sterowaniem elektrycznym

750 | 799 Armatura bezpieczeństwa i nadmiarowa ze sterowaniem nonelektrycznym (pneumatycznym, hydraulicznym, mechanicznym, itp.)

AA 801 | 899 Rezerwa

AA 901 | 999 Armatura inna i specjalna (np. garnki kondensacyjne, odwadniacze, zawory trójdrożne)

W powyższych oznaczeniach zastosowano zasadę, że podstawowym kryterium podziału jest funkcja opisana pierwszą cyfrą, w drugiej kolejności wyróżnieniu podlega rodzaj napędu oznaczony przedziałem liczb utworzonych z dwóch pozostałych cyfr.

AB Urządzenia zamykające, wrota, bramy, śluzy

AB001 | 099 Oznaczenie ogólne

AB101 | 199 Urządzenia zamykające (zawory rotacyjne) filtrów pulsacyjnych, zasobników popiołowych, itp.

AB201 | 299 Wrota, bramy w budowlach i ogrodzeniach

AB301 | 399 Rezerwa

AB401 | 499 Rezerwa

AB501 | 599 Rezerwa

AB601 | 699 Rezerwa

AB701 | 799 Śluzy

AB801 | 899 Rezerwa

AB901 | 999 Rezerwa

AC Wymienniki ciepłe, powierzchnie wymiany ciepła

AC001 | 099 Oznaczenie ogólne

AC101 | 199 Wymienniki ciepła powierzchniowe typu para-woda (np. wymienniki regeneracyjne, skraplacze)

AC201 | 299 Wymienniki ciepła powierzchniowe typu para-gaz (np. parowe podgrzewacze powietrza)

AC301 | 399 Rezerwa

AC401 | 499 Wymienniki ciepła powierzchniowe typu gaz-gaz (np. rurowe podgrzewacze powietrza) lub gaz-ciecz (np. podgrzewacz wody, parownik)

AC501 | 599 Wymienniki ciepła powierzchniowe typu ciecz-ciecz (np. chłodnice woda-woda, chłodnice oleju)

AC601 | 699 Wymienniki ciepła mieszankowe (np. odgazowywacze, schładzacze wtryskowe, podgrzewacze mieszankowe)

AC701 | 799 Rezerwa

AC801 | 899 Rezerwa

AC901 | 999 Inne i specjalne (np. obrotowe podgrzewacze powietrza)

AE Obrotnice, suwnice, dźwignice, wywrotnice, żurawie, podnośniki

AE001 | 099 Oznaczenie ogólne

AE101 | 199 Wywrotnice wagonów

AE201 | 299 Wyładowarki wagonów

AE301 | 399 Obrotnice i podciągarki wagonów

AE401 | 499 Suwnice

AE501 | 599 Żurawie

AE601 | 699 Wciągniki

AE701 | 799 Podnośniki

AE801 | 899 Ładowarki, zwałowarki, spychacze, ładowarko-zwałowarki

AE901 | 999 Inne i specjalne

AF Przenośniki ciągłe, poziome i pionowe, podajniki, dozowniki, schody ruchome

AF001 | 099 Oznaczenie ogólne

AF101 | 199 Przenośniki taśmowe

AF201 | 299 Przenośniki ślimakowe

AF301 | 399 Przenośniki zgrzeblowe

AF401 | 499 Przenośniki inne

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

AF501 | 599 Dozowniki celkowe

AF601 | 699 Rezerwa

AF701 | 799 Podajniki komorowe, pompy zbiornikowe

AF801 | 899 Schody ruchome

AF901 | 999 Inne specjalne (np. pługi zrzutowe)

AG Agregaty prądotwórcze

AG001 | 099 Oznaczenie ogólne

AG101 | 199 Agregaty spalinowe tłokowe

AG201 | 299 Agregaty spalinowe beztłokowe

AG301 | 399 Agregaty parowe

AG401 | 499 Agregaty powietrzne

AG501 | 599 Agregaty wodne

AG601 | 699 Agregaty hydrauliczne

AG701 | 799 Agregaty wiatrowe

AG801 | 899 Rezerwa

AG901 | 999 Inne i specjalne

AH Urządzenia grzewcze, chłodnicze, agregaty wentylacyjne i klimatyzacyjne

AH001 | 099 Oznaczenie ogólne

AH101 | 199 Nagrzewnice

AH201 | 299 Inne urządzenia grzewcze

AH301 | 399 Urządzenia chłodnicze

AH401 | 499 Nawilzacze

AH501 | 599 Grzałki olejowe i mazutowe

AH601 | 699 Klimatyzatory

AH701 | 799 Skraplacze klimatyzatorów

AH801 | 899 Rezerwa

AH901 | 999 Inne i specjalne

AJ Urządzenia rozdrabniające

AJ001 | 099 Oznaczenie ogólne

AJ101 | 199 Kruszarki, rozdrabniacze

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

- AJ201 | 299 Łamacze (np. żużla, węgla)
- AJ301 | 399 Młyny kulowe bębnowe
- AJ401 | 499 Młyny miazdzące (kulowe, rolkowe)
- AJ501 | 599 Młyny bijakowe (młotkowe, wentylatorowe)
- AJ601 | 699 Rezerwa
- AJ701 | 799 Rezerwa
- AJ801 | 899 Rezerwa
- AJ901 | 999 Inne i specjalne

AK Prasy, agregaty pakietujące

- AK001 | 099 Oznaczenie ogólne
- AK101 | 199 Prasy mechaniczne
- AK201 | 299 Prasy hydrauliczne
- AK301 | 399 Urządzenia pakietujące
- AK401 | 499 Rezerwa
- AK501 | 599 Rezerwa
- AK601 | 699 Rezerwa

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

AK701 | 799 Rezerwa

AK801 | 899 Rezerwa

AK901 | 999 Rezerwa

AM Mieszalniki, mieszadła

AM001 | 099 Oznaczenie ogólne

AM101 | 199 Mieszalniki cieczy

AM201 | 299 Mieszalniki cieczy i ciał sypkich

AM301 | 399 Mieszalniki ciał sypkich

AM401 | 499 Mieszalniki cieczy i gazów

AM501 | 599 Mieszalniki gazów

AM601 | 699 Rezerwa

AM701 | 799 Rezerwa

AM801 | 899 Rezerwa

AM901 | 999 Inne i specjalne

AN Sprężarki, dmuchawy, wentylatory

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

AN 001 | 099 Oznaczenie ogólne

AN 101 | 149 Wentylatory powietrza podmuchowego i pierwotnego

150 | 199 Wentylatory powietrza wtórnego

AN 201 | 249 Wentylatory spalin ciągowe

250 | 299 Wentylatory spalin recyrkulacyjnych

AN 301 | 399 Wentylatory młynowe

AN 401 | 499 Wentylatory urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych

AN 501 | 599 Wentylatory inne

AN 601 | 699 Dmuchawy

AN 701 | 729 Sprężarki bezolejowe

730 | 759 Sprężarki olejowe

760 | 799 Sprężarki tłokowe

AN 801 | 899 Wentylatory gazów palnych i oparów

AN 901 | 999 Inne specjalne

AP Agregaty pompowe

AP001 | 099 Oznaczenie ogólne

AP101 | 199 Agregaty pompowe wody czystej (np. kondensatu, wody zasilającej, destylatu)

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

AP201 | 299 Agregaty pompowe wody chłodzącej i ruchowej

AP301 | 399 Agregaty pompowe inne (np. spustów)

AP401 | 499 Agregaty pompowe wody surowej

AP501 | 599 Agregaty pompowe oleju

AP601 | 699 Agregaty pompowe próżniowe

AP701 | 799 Agregaty pompowe chemikaliów (kwasów, ługów, hydrazyny itp.)

AP801 | 899 Rezerwa

AP901 | 999 Inne specjalne (np. ścieków)

AS Siłowniki, urządzenia nastawcze i napinające nieelektryczne

AS001 | 099 Oznaczenie ogólne

AS101 | 199 Siłowniki mechaniczne

AS201 | 299 Siłowniki hydrauliczne

AS301 | 399 Siłowniki pneumatyczne

AS401 | 499 Rezerwa

AS501 | 599 Rezerwa

AS601 | 699 Rezerwa

AS701 | 799 Rezerwa

AS801 | 899 Rezerwa

AS901 | 999 Rezerwa

AT Urządzenia czyszczące, osuszające, filtrujące i oddzielające (oprócz BT)

AT001 | 099 Oznaczenie ogólne

AT101 | 199 Filtry i urządzenia czyszczące dla wody lub pary oraz reaktor, desorber

AT201 | 299 Urządzenia czyszczące, filtry i osuszacze dla powietrza lub innych gazów (np. cyklon-separator, filtry w instalacjach wentylacji i klimatyzacji)

AT301 | 399 Wirówki

AT401 | 499 Separatory elektromagnetyczne łącznie z napędami, wykrywacze metali w węglu, sita potrzęsane, sita segregujące, separatory do zanieczyszczeń niemagnetycznych, itp.

AT501 | 599 Filtry dla oleju

AT601 | 699 Inne urządzenia czyszczące (np. strzepywacze)

AT701 | 799 Inne urządzenia filtrujące i regenerujące (np. wymienniki jonitowe)

AT801 | 899 Inne urządzenia suszące

AT901 | 999 Inne i specjalne (np. łapacze jonitów)

AU Hamulce, przekładnie, urządzenia sprzęgające, przetworniki nieelektryczne

AU001 | 099 Oznaczenie ogólne

AU101 | 199 Urządzenia hamujące

AU201 | 299 Przekładnie

AU301 | 399 Urządzenia sprzęgające

AU401 | 499 Przetworniki nieelektryczne

AU501 | 599 Rezerwa

AU601 | 699 Rezerwa

AU701 | 799 Rezerwa

AU801 | 899 Rezerwa

AU901 | 999 Inne i specjalne

AV Urządzenia do spalania, palniki, ruszty

AV001 | 099 Oznaczenie ogólne

AV101 | 199 Palniki

AV201 | 299 Komory do spalania (np. dla turbin gazowych)

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

AV301 | 399 Ruszty i urządzenia dopalające

AV401 | 499 Rezerwa

AV501 | 599 Rezerwa

AV601 | 699 Rezerwa

AV701 | 799 Rezerwa

AV801 | 899 Rezerwa

AV901 | 999 Inne i specjalne

**AW Stacjonarne urządzenia obróbcze, obrabiarki, spawarki,
urządzenia do obróbki cieplnej, chemicznej**

AW001 | 099 Oznaczenie ogólne

AW101 | 199 Urządzenia do obróbki skrawaniem, urządzenia do cięcia, szlifowania,
polerowania

AW201 | 299 Urządzenia do obróbki plastycznej

AW301 | 399 Urządzenia do gięcia

AW401 | 499 Agregaty do spawania

AW501 | 599 Urządzenia do obróbki cieplnej

AW601 | 699 Urządzenia do obróbki chemicznej

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

AW701 | 799 Rezerwa

AW801 | 899 Rezerwa

AW901 | 999 Inne i specjalne

AX Urządzenia do przeprowadzania prób i kontroli zapewniające utrzymanie ruchu instalacji

AX001 | 099 Oznaczenie ogólne

AX101 | 199 Próboodbiorniki dla pomiarów chemicznych

AX201 | 299 Próboodbiorniki dla analiz paliwa

AX301 | 399 Urządzenia do kontroli radiologicznej

AX401 | 499 Urządzenia do wyposażenia laboratoriów pomiarowych

AX501 | 599 Wyważarki

AX601 | 699 Rezerwa

AX701 | 799 Rezerwa

AX801 | 899 Wagi

AX901 | 999 Inne i specjalne

III – 1.2. Urządzenia mechaniczne - aparaty

B

BA	<i>Zastrzeżone</i>
BB	Urządzenia magazynujące, zasobniki (zbiorniki)
BC, BD	<i>Zastrzeżone</i>
BE	Szyby, windy, luki montażowe (tylko dla montażu i remontu)
BF	Fundamenty
BG...BM	<i>Zastrzeżone</i>
BN	Strumienice, eżektory, inżektory
BP	Zwężki dławiące i ograniczające (nie pomiarowe)
BQ	Zamocowania i podparcia, konstrukcje wsporcze, pomosty, przepusty
rurociągów	
BR	Rurociągi, kanały, zsypy
BS	Tłumiki hałasu
BT	Moduły konwertora katalitycznego spalin
BU	Izolacja , obudowy, pokrycie (opancerzenie)
BV...BZ	<i>Zastrzeżone</i>

BB Urządzenia magazynujące, zasobniki, zbiorniki

BB001 Walczak kotła

BB002 | 099 Oznaczenie ogólne

BB101 | 199 Zasobniki substancji stałych i sypkich (paliwo, popiół, żużel, kamień wapienny i in.)

BB201 | 299 Zbiorniki bezciśnieniowe i otwarte dla wody (baseny, misy chłodni)

BB301 | 399 Zbiorniki bezciśnieniowe i otwarte dla cieczy innych niż woda, w tym mieszanin (zbiorniki pulpy, ścieków, itp.)

BB401 | 499 Zbiorniki oleju (smarnego, regulacyjnego, chłodzącego)

BB501 | 599 Zbiorniki ciśnieniowe dla wody (zbiorniki wody zasilającej, rozprężacze itp.)

BB601 | 699 Zbiorniki paliw płynnych

BB701 | 799 Zbiorniki chemikaliów (hydrazyny, kwasów, ługów, itp.)

BB801 | 899 Zbiorniki ciśnieniowe gazów, butle gazowe

BB901 | 999 Zbiorniki inne i specjalne

BE Szyby, windy, luki montażowe (tylko dla montażu i remontu)

BE001 | 099 Oznaczenie ogólne

BE101 | 199 Windy

BE201 | 299 Rezerwa

BE301 | 399 Rezerwa

BE401 | 499 Rezerwa

BE501 | 599 Rezerwa

BE601 | 699 Rezerwa

BE701 | 799 Rezerwa

BE801 | 899 Rezerwa

BE901 | 999 Rezerwa

BF Fundamenty

BF001 | 099 Oznaczenie ogólne

BF101 | 199 Rezerwa

BF201 | 299 Rezerwa

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

BF301 | 399 Rezerwa

BF401 | 499 Rezerwa

BF501 | 599 Rezerwa

BF601 | 699 Rezerwa

BF701 | 799 Rezerwa

BF801 | 899 Rezerwa

BF901 | 999 Rezerwa

BN Strumienice, eżektory, inżektory

BN001 | 099 Oznaczenie ogólne

BN101 | 199 Strumienice parowe (smoczki parowe)

BN201 | 299 Strumienice wodne (smoczki wodne, hydroelewatory)

BN301 | 399 Strumienice olejowe (smoczki olejowe)

BN401 | 499 Strumienice pyłowe

BN501 | 599 Rezerwa

BN601 | 699 Rezerwa

BN701 | 799 Rezerwa

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

BN801 | 899 Rezerwa

BN901 | 999 Rezerwa

BP Zwężki dławiące i ograniczające (nie pomiarowe)

BP001 | 099 Oznaczenie ogólne

BP101 | 199 Rezerwa

BP201 | 299 Rezerwa

BP301 | 399 Rezerwa

BP401 | 499 Rezerwa

BP501 | 599 Rezerwa

BP601 | 699 Rezerwa

BP701 | 799 Rezerwa

BP801 | 899 Rezerwa

BP901 | 999 Rezerwa

BQ Zamocowania i podparcia, konstrukcje wsporcze, pomosty, przepusty rurociągów

BQ001 | 899 Oznaczenie ogólne

BQ901 | 999 Rezerwa

BR Rurociągi, kanały, zsypy

BR001 | 099 Rurociągi główne

BR101 | 199 Odpowietrzenia rurociągów

BR201 | 249 Odwodnienia rurociągów

BR251 | 299 Rurociągi przelewowe i nadmiarowe

BR301 | 399 Obejścia rurociągów urządzeń

BR401 | 499 Obejścia rurociągów bloków zaworowych

BR501 | 599 Zestawy kanałów powietrza i spalin

BR601 | 699 Rezerwa

BR701 | 799 Rezerwa

BR801 | 899 Rynny

BR901 | 999 Inne specjalne

BS Tłumiki hałasu

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

BS001 | 099 Oznaczenie ogólne

BS101 | 199 Tłumiki dla zaworów bezpieczeństwa

BS201 | 299 Rezerwa

BS301 | 399 Tłumiki przelotowe gazowe (wentylatorów powietrza, spalin, silników spalinowych)

BS401 | 499 Osłony i obudowy przeciwakustyczne

BS501 | 599 Rezerwa

BS601 | 699 Rezerwa

BS701 | 799 Rezerwa

BS801 | 899 Rezerwa

BS901 | 999 Inne i specjalne

BT Moduły konwertora katalitycznego spalin

BT001 | 099 Oznaczenie ogólne

BT101 | 199 Rezerwa

BT201 | 299 Rezerwa

BT301 | 399 Rezerwa

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

BT401 | 499 Rezerwa

BT501 | 599 Rezerwa

BT601 | 699 Rezerwa

BT701 | 799 Rezerwa

BT801 | 899 Rezerwa

BT901 | 999 Rezerwa

BU Izolacja, obudowy, pokrycie (opancerzenie)

BU001 | 099 Oznaczenie ogólne

BU101 | 199 Izolacja termiczna przestrzenna i powierzchniowa (maty, izolacja turbin, pomp, wentylatorów, elektrofiltrów)

BU201 | 299 Izolacja termiczna liniowa (rurociągów, kanałów)

BU301 | 399 Izolacja termiczna punktowa

BU401 | 499 Ekrany ciepłe, kurtyny

BU501 | 599 Izolacja przeciwogniowa

BU601 | 699 Rezerwa

BU701 | 799 Rezerwa

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

BU801 | 899 Rezerwa

BU901 | 999 Inna i specjalna

III – 1.3. OBWODY POMIARÓW BEZPOŚREDNICH

C

CA...CC

Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

CD	Gęstość
CE	Wielkości elektryczne (np. prąd, napięcie, moc elektr. , częstotliwość)
CF	Przepływ, natężenie przepływu
CG	Rozstaw, długość, położenie, kierunek obrotów
CH	Sygnały wejściowe z sygnalizatorów ręcznych (np. Przycisk p. poż.)
CJ	<i>Zastrzeżone</i>
CK	Czas
CL	Napełnienie, poziom (także linii rozdzielającej czynniki)
CM	Wilgotność względna lub bezwzględna
CN	<i>Zastrzeżone</i>
CP	Ciśnienie
CQ	Wielkość określająca jakość (analizy, własności materiałów), oprócz
CD, CM, CV	
CR	Natężenie promieniowania
CS	Prędkość, liczba obrotów, częstotliwość (mechaniczna), przyspieszenie
CT	Temperatura
CU	Wielkości złożone i pozostałe inne specjalne
CV	Lepkość
CW	Ciężar, masa
CX*	Przepływ (strumień) neuronów
CY	Drgania, wydłużenia
CZ	<i>Zastrzeżone</i>

* nie ujęto w niniejszym opracowaniu

**CD Bezpośredni obwód pomiarowy:
ciężaru właściwego
gęstości**

**objętości właściwej
objętości (gazów) w warunkach normalnych**

CD001 | 099 Pomiary miejscowe

CD101 | 199 Nie wykorzystane

CD201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA

obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CD301 | 399 Nie wykorzystane

CD401 | 499 Nie wykorzystane

CD501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CD601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CD701 | 799 Nie wykorzystane

CD801 | 899 Monitor pomiarów

CD901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

CE Bezpośredni obwód pomiarowy wielkości elektrycznych:
natężenia prądu
napięcia
mocy
częstotliwości
itp.

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

CE001 | 099 Pomiary miejscowe

CE101 | 199 Nie wykorzystane

CE201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,
obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CE301 | 399 Nie wykorzystane

CE401 | 499 Nie wykorzystane

CE501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CE601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CE701 | 799 Nie wykorzystane

CE801 | 899 Monitor pomiarów

CE901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

Uszczegółowienie pozycji A_N według typu wielkości mierzonej:

CEk01	prąd L1
CEk02	prąd L2
CEk03	prąd L3
CEk04	prąd stały (I0)
CEk11	częstotliwość system 1
CEk12	częstotliwość system 2
CEk13	kąt φ
CEk14	$\cos \varphi$
CEk15	$\sin \varphi$
CEk16	$\tan \varphi$
CEk21	moc czynna
CEk31	napięcie L1-L2
CEk32	napięcie L2-L3
CEk33	napięcie L3-L1
CEk34	napięcie L1-N

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

CEk35	napięcie L2-N
CEk36	napięcie L3-N
CEk37 k39	napięcie stałe (U0)
CEk41	moc bierna
CEk61	napięcie L1-L2 sek.2
CEk62	napięcie L2-L3 sek.2
CEk63	napięcie L3-L1 sek.2
CEk64	napięcie L1-N sek.2
CEk65	napięcie L2-N sek.2
CEk66	napięcie L3-N sek.2
CEk91	napięcie L1-L2 sek.3
CEk92	napięcie L2-L3 sek.3
CEk93	napięcie L3-L1 sek.3
CEk94	napięcie L1-N sek.3
CEk95	napięcie L2-N sek.3
CEk96	napięcie L3-N sek.3

Gdzie: k oznacza pierwszą cyfrę członu A_N zgodnie z typem pomiaru według opisu powyżej.

CF Bezpośredni obwód pomiarowy:

natężenia przepływu

przepływu masowego

przepływu objętościowego

przepustowości

strumienia masowego

strumienia objętościowego

strumienia przepływu

CF001 | 099 Pomiary miejscowe

CF101 | 199 Nie wykorzystane

CF201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,

obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CF301 | 399 Nie wykorzystane

CF401 | 499 Nie wykorzystane

CF501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CF601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CF701 | 799 Nie wykorzystane

CF801 | 899 Monitor pomiarów

CF901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

CG Bezpośredni obwód pomiarowy:
długości
kąta
kierunku obrotów
odstępu
położenia
powierzchni

CG001 | 099 Pomiary miejscowe

CG101 | 199 Nie wykorzystane

CG201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,
obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CG301 | 399 Wyłączniki krańcowe

CG401 | 499 Nie wykorzystane

CG501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CG601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CG701 | 799 Nie wykorzystane

CG801 | 899 Monitor pomiarów

CG901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

CH Bezpośredni obwód pomiarowy z ręcznym wprowadzaniem danych (nastawnik ręczny)

CH001 | 099 Pomiary miejscowe

CH101 | 199 Nie wykorzystane

CH201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,
obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

H301 | 399 Nie wykorzystane

CH401 | 499 Nie wykorzystane

CH501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CH601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CH701 | 799 Nie wykorzystane

CH801 | 899 Monitor pomiarów

CH901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

CK Bezpośredni obwód pomiarowy czasu

CK001 | 099 CH001 | 099 Pomiary miejscowe

CK101 | 199 Nie wykorzystane

CK201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,
obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CK301 | 399 Nie wykorzystane

CK401 | 499 Nie wykorzystane

CK501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CK601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CK701 | 799 Nie wykorzystane

CK801 | 899 Monitor pomiarów

CK901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

**CL Bezpośredni obwód pomiarowy:
objętości zbiornika
poziomu
poziomu warstwy granicznej między różnymi czynnikami**

**stanu napełnienia (np. zbiornika)
wysokości lub górnego poziomu elektro-mechan.**

CL001 | 099 Pomiary miejscowe

CL101 | 199 Nie wykorzystane

CL201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,
obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CL301 | 399 Wyłączniki krańcowe

CL401 | 499 Nie wykorzystane

CL501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CL601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CL701 | 799 Nie wykorzystane

CL801 | 899 Monitor pomiarów

CL901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

CM Bezpośredni obwód pomiarowy wilgotności

CM001 | 099 Pomiary miejscowe

CM101 | 199 Nie wykorzystane

CM201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,

obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CM301 | 399 Nie wykorzystane

CM401 | 499 Nie wykorzystane

CM501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CM601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CM701 | 799 Nie wykorzystane

CM801 | 899 Monitor pomiarów

CM901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

CP Bezpośredni obwód pomiarowy:
ciśnienia akustycznego
ciśnienia atmosferycznego
ciśnienia (nadciśnienia)
ciśnienia bezwzględnego
różnicy ciśnień

CP001 | 099 Pomiary miejscowe

CP101 | 199 Nie wykorzystane

CP201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,

obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CP301 | 399 Wyłączniki krańcowe

CP401 | 499 Nie wykorzystane

CP501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CP601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CP701 | 799 Nie wykorzystane

CP801 | 899 Monitor pomiarów

CP901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

**CQ Wielkość określająca jakość (analizy, własności materiałów)
oprócz CD, CM, CV**

Bezpośredni obwód pomiarowy:

zawartości O₂, CO₂, NO, NO₂, SO₂ w spalinach

zapylenia spalin

wartości opałowej (Hu), ciepła spalania (Ho)

liczby pH

zawartości tlenu w wodzie

zasolenia w wodzie, kondensacie, itp.

przewodnictwa

stopnia koncentracji

temperatury, odniesionej do temperatury wrzenia

temperatury wrzenia

**wielkości miarodajnych dla analizy: składu, jakości, cech właściwościowych
substancji lub materiału**

CQ001 | 099 Obwody ogólne (założenia)

CQ101 | 199 Obwody analogowe 4...20 mA

CQ201 | 299 Obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

CQ301 | 399 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CQ401 | 499 Rezerwa

CQ501 | 599 Pomiary miejscowe

CQ601 | 699 Króćce pomiarowe rezerwowe (do testów)

CQ701 | 799 Czujniki pomiarowe rezerwowe

CQ801 | 899 Rezerwa

CQ901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

**CR Bezpośredni obwód pomiarowy
aktywności, (np. promieniotwórczej)
natężenia oświetlenia
promieniowania**

CR001 | 099 Pomiary miejscowe

CR101 | 199 Nie wykorzystane

CR201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,
obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CR301 | 399 Wyłączniki krańcowe

CR401 | 499 Nie wykorzystane

CR501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

CR601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CR701 | 799 Nie wykorzystane

CR801 | 899 Monitor pomiarów

CR901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

CS Bezpośredni obwód pomiarowy:
częstotliwości (mechanicznej)
prędkości
prędkości kątowej
prędkości obrotowej
przyspieszenia

CS001 | 099 Pomiary miejscowe

CS101 | 199 Nie wykorzystane

CS201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,
obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CS301 | 399 Nie wykorzystane

CS401 | 499 Nie wykorzystane

CS501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CS601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CS701 | 799 Nie wykorzystane

CS801 | 899 Monitor pomiarów

CS901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

CT Bezpośredni obwód pomiarowy temperatury

CT001 | 099 Pomiary miejscowe

CT101 | 199 Nie wykorzystane

CT201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,
obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CT301 | 399 Wyłączniki krańcowe

CT401 | 499 Nie wykorzystane

CT501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CT601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CT701 | 799 Nie wykorzystane

CT801 | 899 Monitor pomiarów

CT901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

CU Bezpośredni obwód pomiarowy:

entalpii

gęstości mocy mechanicznej

ilości ciepła

jednostkowego zużycia pary

mocy cieplnej i mocy mechanicznej

objętości (nie zbiorników)

pracy (energii) mechanicznej

strumienia ciepła

wielkości złożonych oraz specjalnych

wytrzymałości mechanicznej

zużycia ciepła

CU001 | 099 Pomiary miejscowe

CU101 | 199 Nie wykorzystane

CU201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,

obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CU301 | 399 Nie wykorzystane

CU401 | 499 Nie wykorzystane

CU501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CU601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CU701 | 799 Nie wykorzystane

CU801 | 899 Monitor pomiarów

CU901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

CV Bezpośredni obwód pomiarowy lepkości

CV001 | 099 Pomiary miejscowe

CV101 | 199 Nie wykorzystane

CV201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,
obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CV301 | 399 Wyłączniki krańcowe

CV401 | 499 Nie wykorzystane

CV501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CV601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CV701 | 799 Nie wykorzystane

CV801 | 899 Monitor pomiarów

CV901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

CW Bezpośredni obwód pomiarowy: ciężaru masy momentu obrotowego lub skręcającego siły

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

CW001 | 099 Pomiary miejscowe

CW101 | 199 Nie wykorzystane

CW201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,
obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CW301 | 399 Nie wykorzystane

CW401 | 499 Nie wykorzystane

CW501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CW601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CW701 | 799 Nie wykorzystane

CW801 | 899 Monitor pomiarów

CW901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

**CY Bezpośredni obwód pomiarowy:
drgań
wydłużenia
pomiarów specjalnych turbiny (np. mimośrodowość)
przesunięcia rurociągów**

CY001 | 099 Pomiary miejscowe

CY101 | 199 Nie wykorzystane

CY201 | 299 Obwody analogowe 4...20mA,

obwody analogowe bez przetwornika obiektowego

CY301 | 399 Wyłączniki krańcowe

CY401 | 499 Nie wykorzystane

CY501 | 599 Obwody pomiarowe binarne zdalne

CY601 | 699 Pomiary gwarancyjne

CY701 | 799 Nie wykorzystane

CY801 | 899 Monitor pomiarów

CY901 | 999 Wyliczone wartości wtórne jednej wielkości fizycznej

III – 1.4. OBWODY REGULACYJNE

D

DA...DC *Zastrzeżone*

DD **Gęstość**

DE **Wielkości elektryczne: prąd, napięcie, moc, częstotliwość**

DF **Przepływ, natężenie przepływu**

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

DG	Rozstaw, długość, położenie, kierunek obrotów
DH, DJ	<i>Zastrzeżone</i>
DK	Czas
DL	Napelnienie, poziom (także linii rozdzielającej czynniki)
DM	Wilgotność względna lub bezwzględna
DN	<i>Zastrzeżone</i>
DP	Ciśnienie
DQ	Wielkość określająca jakość (analizy, własności materiałów), oprócz
DD, DM, DV	
DR	Natężenie promieniowania
DS	Prędkość, liczba obrotów, częstotliwość (mechaniczna), przyspieszenie
DT	Temperatura
DU	Wielkości złożone i pozostałe wielkości
DV	Lepkość
DW	Ciężar, masa
DX	Strumień neutronów
DY	Drgania, wydłużenia
DZ	<i>Zastrzeżone</i>

W Systemach Cyfrowych, w których układy automatycznej regulacji realizowane są najczęściej przy pomocy standardowych procedur przyjmuje się inne sposoby opisywania układów regulacji. Nowoczesne metody programowania systemów cyfrowych, oraz zapewnienie możliwości sprawnego posługiwania się dokumentacją techniczną wymuszają posługiwanie się pojęciem grupy funkcyjnej (pozycje znakowe A_1 i A_2), oraz numerem grupy (pozycje znakowe A_N trzy cyfry), w zależności od złożoności układów automatycznej regulacji.

W przypadku pojedynczych obwodów automatycznej regulacji można stosować zasadę opisywania takiego obwodu tzw. „końcówką obiektową”, a więc urządzeniem wykonawczym. Wszystkie sygnały w obrębie takiego układu automatycznej regulacji w członie 0, 1, 2 KKS są opisane identycznie. Sygnały te rozróżnia się tylko tzw. „rozszerzeniami”. Zasada ta nie dotyczy bezpośrednich obwodów pomiarowych, odnoszących się do instalacji technologicznej i

wielkości fizycznej. Sposób przyporządkowania „rozszerzeń” został opisany w rozdziale IV - Kody Elementów.

W przypadku pojedynczych obwodów regulacji zamkniętej **UAR** dzieli się na 2 części :część regulacyjną i część sterowniczą. Część regulacyjną opisuje się w członie nr 1 instalacją której regulacja dotyczy a w członie nr 2 regulowaną wielkością fizyczną i nr 100, natomiast część sterowniczą opisuje się urządzeniem wykonawczym np.:

2LAD10DL100	część regulacyjna UAR poziomu w podgrzewaczu
regeneracyjnym wysokoprężnym	
2LCH10AA401	część sterownicza UAR poziomu w podgrzewaczu
regeneracyjnym wysokoprężnym	

W odniesieniu do złożonych (nadrzędnych) układów automatycznej regulacji dla pozycji znakowej A_N (trzy cyfry) zaleca się stosować następujące zasady :

100, 200, 300 itd. - cały obwód główny np. obciążenia kotła,

101, 102, 103 itd. - obwody pomocnicze w obwodzie głównym.

Ręczne układy regulacji (**URR**) opisuje się w członach nr 1 i 2 wg identycznych zasad natomiast numery A_N przyjmuje się z przedziału od **001** do **099**.

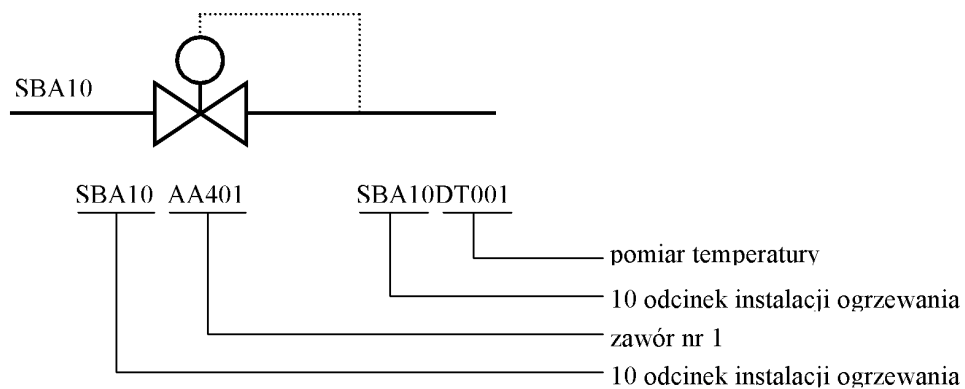
III – 1.4.1. Przykłady oznaczeń

Oznaczenie obwodu bezpośredniej regulacji temperatury (czujnik oddzielony od zaworu)

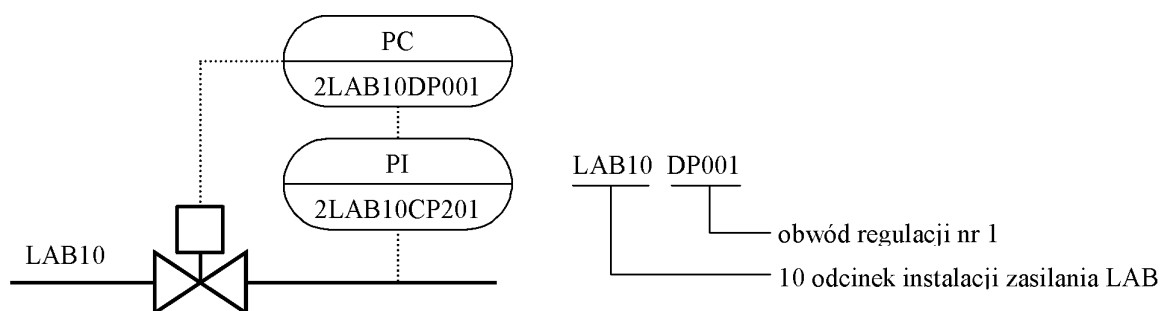
KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024



Regulacja ciśnienia bezpośredniego działania w instalacji zasilania



III – 1.5. PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW ANALOGOWYCH

E

EA...EE

Obwód starowania

EF

Zastrzeżone

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

EG...EK	Alarm i sygnalizacja
EL	<i>Zastrzeżone</i>
EM...EQ	Komputer sterujący procesem
ER	Zabezpieczenie reaktora
ES, ET	<i>Zastrzeżone</i>
EU	Zespolone obrabianie sygnałów analogowych i dwustanowych
EV	<i>Zastrzeżone</i>
EW...EZ	Zabezpieczenia

Przykładowo :

EM - przetwarzanie sygnałów związanych z grupą funkcyjną pomiarów w systemie cyfrowym,

EY - przetwarzanie sygnałów związanych z grupą funkcyjną zabezpieczeń technologicznych i elektrycznych bloku.

W odniesieniu do wielkości przetwarzanych (E) dla pozycji znakowej A_N (trzy cyfry) zaleca się stosować następujące zasady :

100, 200, 300, itd. - cały obwód główny związany z przetwarzaniem sygnałów np. sterowania
101, 102, 103, itd. - obwody pomocnicze przetwarzania sygnałów w obwodzie głównym.

W praktyce bardzo często numery grup funkcyjnych (pozycje znakowe A_N - trzy cyfry) wynikają z innych uwarunkowań które pomagają w sposób szybki zlokalizować taką grupę i tak np.:

w systemach jedno- lub dwukanałowych poszczególnym algorytmom zabezpieczeń nadaje się jednakowe KKS-y grup funkcyjnych, a numer funkcji przyjmuje się zgodny z adresem bloku programowego „FB”

dla „FB10” 3HYH10EY10n

dla „FB45” 3HYH10EY45n

dla „FB12” 3HYH10EY12n

gdzie „n” oznacza nr kolejny algorytmu, jeżeli w tym samym bloku programowym występuje więcej niż jeden

w systemach trójkanałowych poszczególnym algorytmom zabezpieczeń nadaje się jednakowe KKS-y (numery) funkcji, rozróżnia się natomiast grupy funkcyjne poprzez nadanie im kolejnych numerów ściśle związanym z numerem kanału dla tej samej funkcji np.

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

3HYH10EY101	kanał 1
3HYH20EY101	kanał 2
3HYH30EY101	kanał 3
lub	
3HYH01EY101	kanał 1
3HYH02EY101	kanał 2
3HYH03EY101	kanał 3

w systemie Teleperm poszczególnym grupom przetwarzania sygnałów analogowych nadaje się KKS-y zgodne z szafą (w członie „1”), natomiast numer funkcji przyjmuje się od numeru położenia karty w tym systemie (tzw. Steckplatz):

3CJJ01EM025	szafa nr 1 , „steckplatz” nr 25
3CJJ01EM121	szafa nr 1 , „steckplatz” nr 121
3CJJ02EM005	szafa nr 2 , „steckplatz” nr 5
3CJJ04EM015	szafa nr 4 , „steckplatz” nr 15

Grupa znakowa E nie jest pokazywana na schematach automatyzacji.

III – 1.6. OBWODY POMIARÓW POŚREDNICH

F

FA...FC	<i>Zastrzeżone</i>
FD	Gęstość
FE	Wielkości elektryczne (np. sprawność elektr. , moc)
FF	Przepływ, natężenie przepływu

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

FG	Rozstaw, długość, położenie, kierunek obrotów
FH, FJ	<i>Zastrzeżone</i>
FK	Czas
FL	Napelnienie, poziom (także linii rozdzielającej czynniki)
FM	Wilgotność względna lub bezwzględna
FN	<i>Zastrzeżone</i>
FP	Ciśnienie
FQ	Wielkość określająca jakość (analizy, własności materiałów), oprócz
FD, FM, FV)	
FR	Natężenie promieniowania
FS	Prędkość, liczba obrotów, częstotliwość (mechaniczna), przyspieszenie
FT	Temperatura
FU	Wielkości złożone i pozostałe inne specjalne
FV	Lepkość
FW	Ciężar, masa
FX*	Przepływ (strumień) neutronów
FY	Drgania, wydłużenia
FZ	<i>Zastrzeżone</i>

* nie ujęto w niniejszym opracowaniu

Tworzenie wielkości wtórnych

W odniesieniu do pośrednich obwodów pomiarowych, obowiązują zasady, że tylko w przypadku operacji matematyczno-logicznych realizowanych w systemach cyfrowych następuje zamiana „C” na „F”, z jednoczesną modyfikacją numeru porządkowego, uzależnioną od przeprowadzonej operacji. Natomiast w przypadku operacji matematyczno-logicznych przeprowadzanych na elementach obiektowych obwodów pomiarowy zmienia tylko swój numer porządkowy w pozycji oznaczającej rodzaj wielkości elektrycznej na „9”. Kolejne znaki liczące urządzenia nie zmieniają się, w przypadku tworzenia tylko jednej wielkości wtórnej. W przypadku tworzenia kilku wielkości wtórnych przyjmuje się kolejne znaki liczące. np. dla jednej wielkości wtórnej:

P0C01 bezpośredni pomiar ciśnienia

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

CP002 bezpośredni pomiar ciśnienia

wielkość wtórna:

CP901 wyliczona różnica ciśnień

Np. dla kilku wielkości wtórnych:

CP001 bezpośredni pomiar ciśnienia

CP002 bezpośredni pomiar ciśnienia

wielkości wtórne:

CP901 wyliczona różnica ciśnień

CP902 wyliczone ekstremum

Wielkości wtórne tworzone w systemach cyfrowych z tej samej instalacji

Wielkości wtórne tworzone z jednej określonej wielkości pomiarowej otrzymują numer pomiaru bezpośredniego tej wielkości. Np. po wyborze 1 z 2: zamiana „C” na „F”, numer pozostaje bez zmian np.

bezpośredni pomiar temperatury CT201

bezpośredni pomiar temperatury CT202

wybór 1 z 2 mierzonej temperatury FT201

Wielkości wtórne wyliczane z kilku wielkości pomiarowych tego samego rodzaju w postaci sum, różnic, wartości ekstremalnych, średnich. Np. wartość maksymalna z kilku bezpośrednich wielkości mierzonych: zamiana „C” na „F”, numer rozpoczynający się od 900 i końcówki wg wielkości mierzonych:

bezpośrednie pomiary temperatury CT201, CT202, CT209,

CT210

wartość max z tych temperatur FT901

Np. po wyborze 2 z 3: zamiana „C” na „F”, numer podobny lecz zaczynający się na 900:

bezpośrednie pomiary temperatury CT201, CT202, CT203

wybór 2 z 3 FT901

W przypadku wyliczania kilku wielkości wtórnych z tej samej instalacji technologicznej należy zwrócić uwagę aby nie powtórzyć identycznej numeracji dla różnych wielkości a przyjmować kolejne.

Np. wartość średnia, wybór 2 z 3, wartość minimalna: zamiana „C” na „F”, numery kolejne lecz zaczynający się na 900:

bezpośrednie pomiary temperatury CT201, CT202, CT203

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

wartość średnia z tych temperatur FT901

wybór 2 z 3 FT902

wartość minimalna z tych temperatur FT903

Wielkości wtórne wyliczane z kilku wartości pomiarowych różnego rodzaju otrzymują numery rozpoczynające się od 900 i końcówki wg wielkości mierzonych, ze zmianą drugiej litery symbolu na literę U. Np. wyliczanie entalpii:

bezpośredni pomiar ciśnienia CP102

bezpośredni pomiar temperatury CT201

wyliczona entalpia FU901 lub FU902

Przy tworzeniu zredundowanych obwodów pomiarów pośrednich (np. przy tworzeniu podwójnych sygnałów przekroczeń dla układów sterowania 1 z 2) stosuje się zasady : obwód dublujący otrzymuje symbol jak obwód podstawowy ze zmianą cyfr 200, 300, 400 na 600, a 900 na 700. Przykładowo:

pośredni pomiar ciśnienia FP201 ⇒ FP601

pośredni pomiar temperatury FT301 ⇒ FT601

pośredni pomiar temp. nasycenia FT901 ⇒ FT701

Wielkości wtórne tworzone w systemach cyfrowych z tej samej instalacji różniące się znakiem liczącym

W przypadku tworzenia w systemach cyfrowych wielkości wtórnych z tej samej instalacji technologicznej różniące się znakiem liczącym dla członu 2 obowiązują identyczne zasady jak dla wielkości wtórnych tworzonych z tych samych instalacji. Modyfikacji, natomiast dokonuje się w znakach liczących członu 1 tj. członu instalacji.

W przypadku gdy instalacje technologiczne różnią się tylko znakami liczącymi instalacji przyjmuje się dla wyliczonej wielkości wtórnej znaki liczące jak dla jednej z tych instalacji np.

bezpośredni pomiar ciśnienia LAA10CP101

bezpośredni pomiar ciśnienia LAA20CP101

średni pomiar ciśnienia LAA10FP901

lub znaki liczące „bierne” tzn. nie występujące w oznaczeniach tych instalacji tj. „00” np.

bezpośredni pomiar poziomu LAA30CL101

bezpośredni pomiar poziomu LAA40CL101

średni pomiar poziomu

LAA00FL901

Wielkości wtórne tworzone w systemach cyfrowych z różnych instalacji technologicznych

W przypadku tworzenia w systemach cyfrowych wielkości wtórnych z różnych instalacji technologicznych do opisywania instalacji technologicznej stosuje się zasadę przedstawioną w rozdziale II, natomiast człon urządzenia opisuje się wg zasad przedstawionych powyżej np.

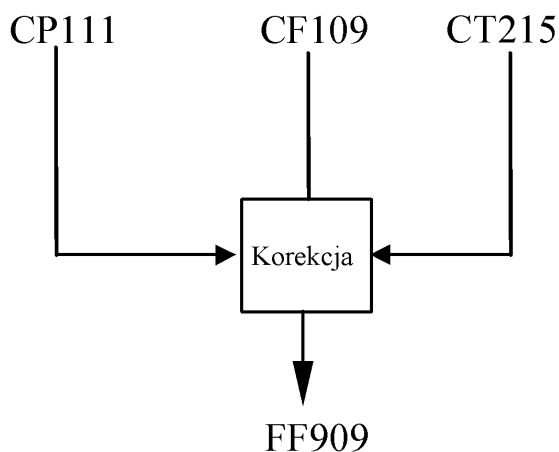
bezpośredni pomiar ciśnienia LBB21CP101

bezpośredni pomiar ciśnienia LBC11CP101

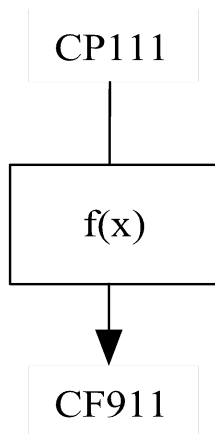
różnica ciśnień LBY00FP901

III – 1.6.1. Przykłady oznaczeń

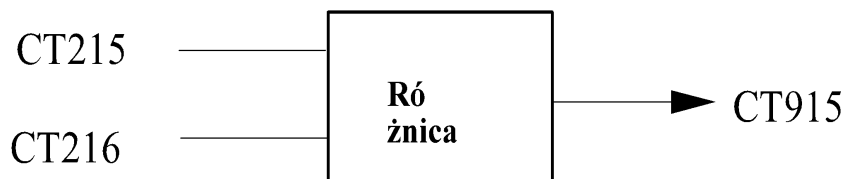
Korygowanie strumienia masy w zależności od wartości ciśnienia i temperatury na elementach obiektowych



Obliczanie nowej wartości na podstawie ciśnienia



Obliczanie różnicy temperatur



Obliczanie wartości średniej lub wybór jednego z trzech sygnałów.

III – 1.7. URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE

G

GA... GG Skrzynki przyłączeniowe (rozdzielnice skrzynkowe) i przepusty dla kabli/szyn

GH Elementy elektryczne, automatyki i instalacji starowania identyfikowane jak dla systemu technologicznego (szafy, skrzynki)

GJ *Zastrzeżone*

GK Wyświetlacz informacji i urządzenia sterowania obsługiwane przez operatora dla komputerowych systemów sterowania i systemów automatyki

GL *Zastrzeżone*

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

GM	Podrozdzielnie dla urządzeń słaboprądowych krajowych usług telekomunikacyjnych
GN	<i>Zastrzeżone</i>
GP	Podrozdzielnie oświetleniowe
GQ	Podrozdzielnie/skrzynki gniazd siłowych
GR	Urządzenia wytwarzania prądu stałego (np. bateria)
GS	Urządzenia rozdzielni (o ile nie są identyfikowane w procesie technologicznym)
GT	Wyposażenie transformatorów
GU	Wyposażenie przetwornic
GV	Związane z konstrukcją uziemienia i zabezpieczenia odgromowe, odgromniki
GW	Urządzenia zasilania celki mocy
GX	Urządzenia nastawcze wielkości elektrycznych
GY	Skrzynki przyłączeniowe obwodów słaboprądowych (nie krajowych usług telekomunikacyjnych)
GZ	Zamocowania, szyny zaciskowe i konstrukcje wsporcze urządzeń elektrycznych i systemu prowadzenia ruchu. Trasy, lawy i konstrukcje kablowe

GA - GG Skrzynki przyłączeniowe (rozdzielnice skrzynkowe) i przepusty dla kabli/szyn

GA0nn Obwód siłowy o numerze nn = 01÷99, zasilany z rozdzielnicy głównej (opisanej kodem instalacji)

GAk00 Podrozdzielnica pomocnicza siłowa o numerze k = 1÷5

GAknn Obwód siłowy o numerze nn = 01÷99, zasilany z podrozdzielnicy GAk00

GA601 ÷ 699 Złącza lub połączenia rozdzielcze szynowe $U_n > 1\text{kV}$

GA701 ÷ 799 Izolatory przepustowe szynowe (komplet n-fazowy) $U_n > 1\text{kV}$

GA801 ÷ 899 Złącza lub połączenia rozdzielcze szynowe $U_n \leq 1\text{kV}$

GA901 ÷ 999 Izolatory przepustowe szynowe (komplet n-fazowy) $U_n \leq 1\text{kV}$

GH Elementy elektryczne, automatyki i instalacji sterowania identyfikowane jak dla systemu technologicznego (np. szafy, skrzynki)

GH001 ÷ 099 Umieszczone w kotłowni - dotyczy bloków

GH101 ÷ 199 Umieszczone w maszynowni - dotyczy bloków

GH201 ÷ 299 Umieszczone w innych obiektach technologicznych

GH301 ÷ 399 Rezerwa

GH401 ÷ 499 Rezerwa

GH501 ÷ 599 Rezerwa

GH601 ÷ 699 Rezerwa

GH701 ÷ 799 Rezerwa

GH801 ÷ 899 Rezerwa

GH901 ÷ 999 Rezerwa

GK Wyświetlacz informacji i urządzenia sterowania obsługiwane przez operatora dla komputerowych systemów sterowania i systemów automatyki

GK001 ÷ 099 Komputery

GK101 ÷ 199 Monitory, ekrany, rzutniki, itp.

GK201 ÷ 299 Klawiatury

GK301 ÷ 399 Myszki, trackbale, itp.

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

GK401 ÷ 499 Modemy

GK501 ÷ 599 UPS komputerowe

GK601 ÷ 699 Rezerwa

GK701 ÷ 799 Czytniki zewnętrzne

GK801 ÷ 899 Drukarki

GK901 ÷ 999 Klawiatury specjalne, programatory, inne specjalne

GM Podrozdzielnie dla urządzeń słaboprądowych krajowych usług telekomunikacyjnych

GM0nn Obwód o numerze nn = 01÷99, zasilany z przełącznicy głównej (opisanej kodem instalacji)

GMk00 Przełącznica o numerze k = 1÷9

GMknn Obwód o numerze nn = 01÷99, zasilany z przełącznicy GMk00

GP Podrozdzielnie oświetleniowe

GP0nn Obwód oświetleniowy o numerze nn = 01÷99, zasilany z rozdzielnicy głównej (opisanej kodem instalacji)

GPk00 Podrozdzielnica oświetleniowa o numerze k = 1÷9

GPknn Obwód oświetleniowy o numerze nn = 01÷99, zasilany z podrozdzielnicy GPk00

GQ Podrozdzielnie/skrzynki gniazd siłowych

GQ0nn Obwód gniazd siłowych o numerze nn = 01÷99, zasilany z rozdzielnicy głównej (opisanej kodem instalacji)

GQk00 Podrozdzielnica gniazd siłowych o numerze k = 1÷9

GQknn Obwód gniazd siłowych o numerze nn = 01÷99, zasilany z podrozdzielnicy GQk00

GR Urządzenia wytwarzania prądu stałego (np. bateria)

GR0nn Obwód prądu stałego o numerze nn = 01÷99, zasilany z rozdzielnic głównej (opisanej kodem instalacji)

GR101 ÷ 199 Baterie akumulatorów

GR200 ÷ 299 Oporniki rozładowania baterii

GR301 ÷ 399 Urządzenia pomocnicze do wytwarzania prądu stałego

GRk00 Podrozdzielnic prądu stałego o numerze k = 4÷9

GRknn Obwód prądu stałego o numerze nn = 01÷99, zasilany z podrozdzielnic GRk00

GS Urządzenia rozdzielni (o ile nie są identyfikowane w procesie technologicznym)

GS001 ÷ 009 Szafki z drobną aparaturą sterowniczą

GS0nn Łączniki sterowane miejscowo (pierwszy w ciągu zasilania)

GS1nn Łączniki sterowane zdalnie z systemu (pierwszy w ciągu zasilania)

GS2nn Łączniki sterowane miejscowo (drugi w ciągu zasilania)

GS3nn Łączniki sterowane zdalnie z systemu (drugi w ciągu zasilania)

GS4nn Łączniki sterowane miejscowo (trzeci w ciągu zasilania)

GS5nn Łączniki sterowane zdalnie z systemu (trzeci w ciągu zasilania)

nn według klucza:

11 | 19 Wyłącznik $U_n > 1 \text{ kV}$ (-Q11)

21 ÷ 29 Rozłącznik $U_n > 1 \text{ kV}$ (-Q21)

31 | 39 Odłącznik $U_n > 1 \text{ kV}$ (-Q31)

41 | 49 Uziemnik (-Q41)

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

51 | 59 Wyłącznik $U_n \leq 1 \text{ kV}$ (-Q51)

61 ÷ 69 Rozłącznik $U_n \leq 1 \text{ kV}$ (-Q61)

71 | 79 Odłącznik $U_n \leq 1 \text{ kV}$ (-Q71)

81 | 89 Stycznik $U_n \leq 1 \text{ kV}$ (-Q81)

91 ÷ 99 Inne (specjalne)

GSkn1 Łącznik na zasilaniu nr 1 (podstawowe)

GSkn2 Łącznik na zasilaniu nr 2 (rezerwowe)

GSkn3 Łącznik na zasilaniu nr 3 (rezerwowe)

GSkn4 Łącznik na sprzęgle

GS600 ÷ 699 Przedziały bez aparatury łączeniowej - pomiar napięcia, układ SZR, itp.

GS700 ÷ 999 Rezerwa

GT Wyposażenie transformatorów

GT001 ÷ 009 Małe transformatory pomocnicze

GT0nn Łączniki sterowane miejscowo

GT1nn Łączniki sterowane zdalnie

nn według klucza:

40 Uziemnik punktu gwiazdowego transformatora (-Q40)

31 Odłącznik liniowy w polu transformatora (-Q31)

41 Uziemnik liniowy w polu transformatora (-Q41)

GT2n0 Uzwojenie $n = 1 \div 2$ transformatora dwuuzwojeniowego (1 = GN, 2 = DN)

GT3n0 Uzwojenie $n = 1 \div 3$ transformatora trójuzwojeniowego (GN, 2 = SN, 3 = DN)

GT401 ÷ 499 Rezerwa

GT501 ÷ 599 Rezerwa

GT6n0 Przekładnik prądowy numer $n = 1 \div 9$

GT7n0 Przekładnik napięciowy numer $n = 1 \div 9$

GT8n0 Przekładnik Ferrantiego numer $n = 1 \div 9$

GT901 ÷ 999 Rezerwa

GU Wyposażenie przetwornic

GU001 ÷ 099 Rezerwa

GU101 ÷ 199 Rezerwa

GU201 ÷ 299 Rezerwa

GU301 ÷ 399 Rezerwa

GU401 ÷ 499 Rezerwa

GU501 ÷ 599 Rezerwa

GU601|699 Rezerwa

GU701 ÷ 799 Rezerwa

GU801 ÷ 899 Rezerwa

GU901 ÷ 999 Rezerwa

GV Związane z konstrukcją uziemienia i zabezpieczenia odgromowe, odgromniki

GV001 ÷ 099 Rezerwa

GV101 ÷ 199 Rezerwa

GV201 ÷ 299 Rezerwa

GV301 ÷ 399 Rezerwa

GV401 ÷ 499 Rezerwa

GV501 ÷ 599 Rezerwa

GV601|699 Rezerwa

GV701 ÷ 799 Rezerwa

GV801 ÷ 899 Rezerwa

GV901 ÷ 999 Rezerwa

GW Urządzenia zasilania celki mocy

GW001 ÷ 099 Obwody zasilania

GW101 ÷ 999 Rezerwa

GX Urządzenia nastawcze wielkości elektrycznych

GX001 ÷ 399 Rezerwa

GX401 | 499 Przetwornice częstotliwości

GX501 ÷ 999 Rezerwa

GY Skrzynki przyłączeniowe obwodów słaboprądowych

(nie krajowych usług telekomunikacyjnych)

GY0nnObwód o numerze nn = 01÷99, zasilany z przełącznicy głównej (opisanej kodem instalacji)

GYk00Przełącznica o numerze k = 1÷9

GYknnObwód o numerze nn = 01÷99, zasilany z przełącznicy GYk00

GZ Zamocowania, szyny zaciskowe i konstrukcje wsporcze urządzeń elektrycznych i systemu prowadzenia ruchu Trasy, ławy i konstrukcje kablowe

Przyporządkować je można w członie 1 do instalacji lub obiektu budowlanego.

GZ001 ÷ 099 Stojaki i konstrukcje wsporcze urządzeń, szyny zaciskowe

GZk00 Trasa numer $k = 1 \div 9$ ław i konstrukcji kablowych, skojarzona z daną instalacją lub pomieszczeniem

GZk nm Półka nm ławy i konstrukcji kablowej GZk00, według następującego klucza:

- | | |
|-----|---|
| n | numer półki liczony od góry $n = 1 \div 9$ |
| m | typ półki, zgodnie z typem kabli: |
| 0 | kable siłowe $U_n > 1 \text{ kV}$ |
| 1 | kable siłowe $U_n \leq 1 \text{ kV}$ |
| 2 | kable sterownicze $U_n > 60 \text{ V}$ |
| 3 | kable sterownicze $U_n > 60 \text{ V}$ |
| 4 | kable sterownicze $U_n \leq 60 \text{ V}$ |
| 5 | kable sterownicze $U_n \leq 60 \text{ V}$ |
| 6 | kable kompensacyjne, telemetryczne |
| 7 | kable systemowe (magistrala, RS, światłowody, itp.) |
| 8 | kable sterownicze $U_n \leq 60 \text{ V}$ |
| 9 | inne specjalne |

W przypadku układania różnych typów kabla na tej samej półce oznaczyć ją numerem niższym.

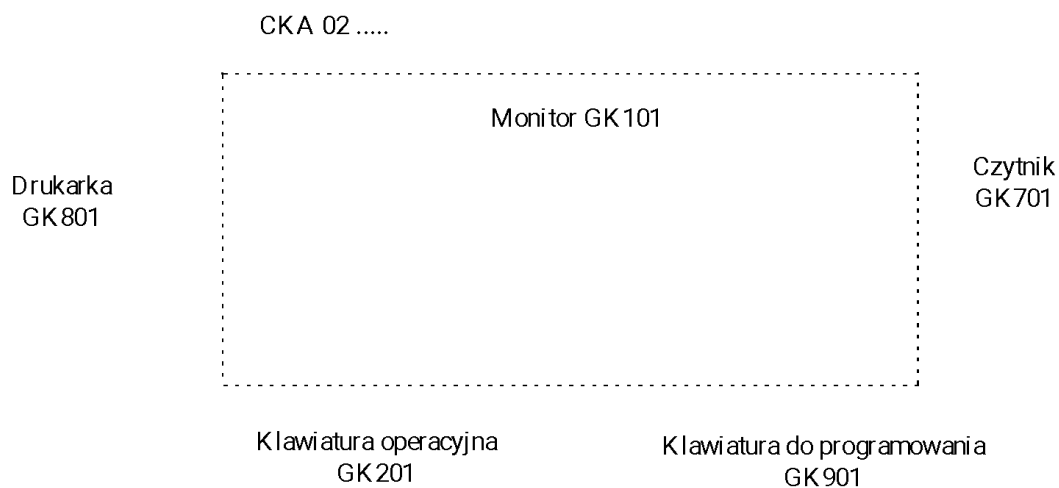
III – 1.7.1. Przykłady oznaczeń

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

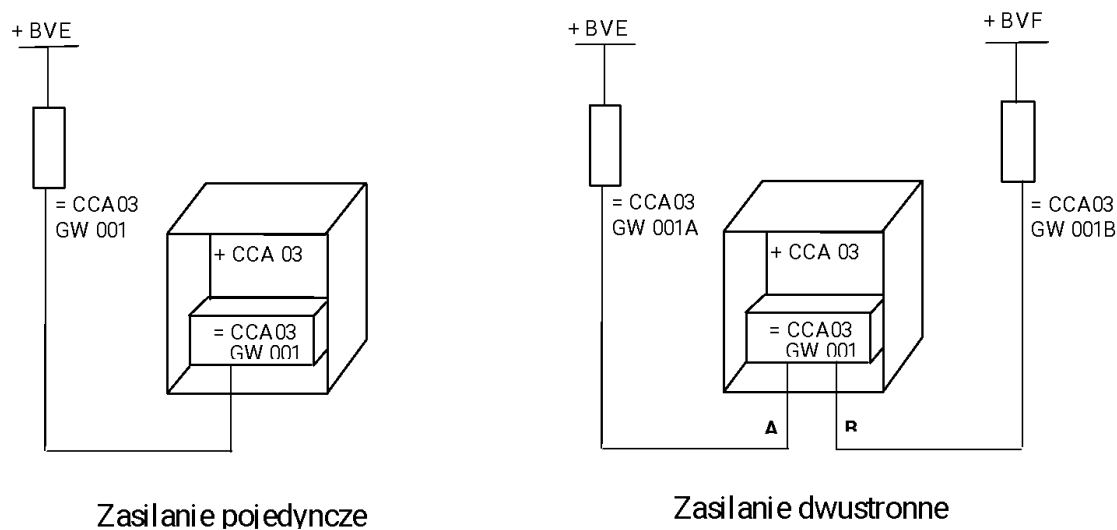
ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Oznaczenie urządzeń stacji operatorskiej systemu komputerowego



Oznaczenie przedziałów zasilania w grupie instalacji C (szafa CCA)



III – 1.8. PODZESPOŁY GŁÓWNYCH I DUŻYCH MASZYN

H

Stosować tylko w połączeniu z głównymi grupami instalacji:

M – Główne zespoły maszynowe

X – Duże zespoły maszynowe

HA	Zespoły nieruchome
HB	Zespoły wirujące
HC	<i>Zastrzeżone</i>
HD	Elementy ułożyskowania maszyny
HE...HZ	<i>Zastrzeżone</i>

HA Zespoły nieruchome

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

HA001 | 099 Oznaczenie ogólne

HA101 | 199 Rezerwa

HA201 | 299 Rezerwa

HA301 | 399 Rezerwa

HA401 | 499 Rezerwa

HA501 | 599 Rezerwa

HA601 | 699 Rezerwa

HA701 | 799 Rezerwa

HA801 | 899 Rezerwa

HA901 | 999 Rezerwa

HB Zespoły wirujące

HB001 | 099 Oznaczenie ogólne

HB101 | 199 Rezerwa

HB201 | 299 Rezerwa

HB301 | 399 Rezerwa

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

HB401 | 499 Rezerwa

HB501 | 599 Rezerwa

HB601 | 699 Rezerwa

HB701 | 799 Rezerwa

HB801 | 899 Rezerwa

HB901 | 999 Rezerwa

HD Elementy ułożyskowania maszyny

HD001 | 099 Oznaczenia ogólne

HD101 | 199 Rezerwa

HD201 | 299 Rezerwa

HD301 | 399 Rezerwa

HD401 | 499 Rezerwa

HD501 | 599 Rezerwa

HD601 | 699 Rezerwa

HD701 | 799 Rezerwa

HD801 | 899 Rezerwa

HD901 | 999 Rezerwa

IV - KODY ELEMENTÓW

IV – 1. GŁÓWNE GRUPY ELEMENTÓW (pozycja B₁)

— Elementy elektryczne

K Elementy mechaniczne – zarezerwowane w celu przyszłego ich wykorzystania do organizacji gospodarki remontowo-magazynowej

L *zastrzeżone*

M Elementy mechaniczne - zarezerwowane w celu przyszłego ich wykorzystania do organizacji gospodarki remontowo-magazynowej

N *zastrzeżone*

P *zastrzeżone*

Q Nielektryczne elementy systemów prowadzenia ruchu

R...W *zastrzeżone*

X Sygnały pierwotne (źródłowe)

Y Sygnały docelowe (zgodnie z przeznaczeniem)

Z Sygnały złożone (kombinowane)

Oznaczenia podgrup przypadków grupy X, Y, Z zależne są od przyjętego rozwiązania systemu prowadzenia ruchu i wymagają indywidualnych uzgodnień pomiędzy uczestnikami projektowania.

IV – 1.1. ELEMENTY ELEKTRYCZNE

A Elementy składowe (podzespoły) urządzeń elektrycznych i elektronicznych, stacje sterowania

B Przetworniki, nadajniki, czujniki pomiarowe z wielkości nieelektrycznych na elektryczne i odwrotnie

C Kondensatory

D Elementy binarne opóźniające i pamięciowe, elementy składowe przekaźników

E Elementy specjalne, świetlne, grzejne, nadajniki i odbiorniki elektryczne, kamery TV, monitory, ekrany

F Elementy zabezpieczeń

G Elementy generujące i zasilające, baterie, prostowniki, przetwornice, przetworniki i falowniki

H Elementy sygnalizujące (lampki, kasety)

K Przekazniki, styczniki w obwodach pomocniczych

L Cewki, dławiki

M Silniki elektryczne, siłowniki elektryczne zaworów

N	Wzmacniacze, regulatory
P	Przyrządy pomiarowe i probiercze
Q	Łączniki w obwodach głównych
R	Rezystory, zadajniki
S	Łączniki sterownicze, instalacyjne, wybieraki, przyciski
T	Transformatory, przekładniki
U	Przetworniki sygnałów elektrycznych, elementy transmisyjne
V	Lampy elektronowe, półprzewodniki, diody
W	Kanały transmisyjne, falowody, anteny
X	Listwy zaciskowe, wtyki, gniazda wtykowe, złącza
Y	Elektrycznie zasilane napędy - przestawiaki, np. elektromagnesowe (nie silnikowe), ustawniki pozycyjne
Z	Elementy odcinające, wyrównujące, filtry, korektory, ograniczniki, przyłącza kablowe.

-A Elementy składowe (podzespoły) urządzeń elektrycznych i elektronicznych, stacyjki sterowania

-A01 09	Oznaczenie ogólne
-A11 19	Zespół sterowniczo-sygnalizacyjny (puszki łączeniowe, kaseta PLC stacyjki sterowania)
-A21 29	Zespół automatyki łączeniowej (synchronizator, zestaw SZR)
-A31 39	Zespół automatyki zabezpieczeniowej (zespoły zabezpieczeń silników, itp. podzespoły)
-A41 49	Zespół pomiarowy (kolumna synchronizacyjna, zestaw pomiarowy miejscowy)
-A51 59	Zespół sygnalizacji dwustanowej
-A61 69	

- A71 | 79 Łącznica
- A81 | 89 Zespół wzmacniacza
- A91 | 99 Specjalne i inne

-B Przetworniki, nadajniki, czujniki pomiarowe z wielkości nieelektrycznych na elektryczne i odwrotnie

- B01 | 09 Oznaczenie ogólne
- B11 | 19 Natężenia przepływu (przetworniki, przepływomierze z nadajnikami, sygnalizatory przepływu, telerotametry)
- B21 | 29 Poziomu (przetworniki, poziomomierze z nadajnikami, sygnalizatory poziomu)
- B31 | 39 Ciśnienia i różnicy ciśnień (przetworniki, manostaty, manometry z nadajnikami analogowymi lub binarnymi)
- B41 | 49 Temperatury (przetworniki, termometry rezystancyjne i termoelektryczne, termometry manometryczne z nadajnikami)
- B51 | 59 Wielkości chemicznych (przetworniki i czujniki zasolenia, pH, składu chemicznego, analizatory chemiczne)
- B61 | 69 Wielkości mechanicznych (nadajniki drgań, obrotów, przemieszczeń)
- B71 | 79 Przetwarzania sygnałów (elektropneumatyczne, elektrohydrauliczne, itp.)
- B81 | 89
- B91 | 99 Specjalne i inne

-C Kondensatory

-C01 | 99 Kondensatory

**-D Elementy binarne opóźniające i pamięciowe, elementy składowe
przekazników**

-D01 | 09 Oznaczenie ogólne

-D11 | 19 Element binarny, kombinacyjny

-D21 | 29 Element binarny pamięciowy (przerzutnik)

-D31 | 39 Element binarny czasowy (np. opóźnienia sygnału)

-D41 | 49

-D51 | 59

-D61 | 69

-D71 | 79

-D81 | 89 Konwertery

-D91 | 99 Specjalne i inne

**-E Elementy specjalne, świetlne, grzejne, nadajniki i odbiorniki
elektryczne, kamery TV, monitory, ekrany**

-E01 | 09 Oznaczenie ogólne

-E11 | 19 Urządzenia oświetleniowe, oprawy

-E21 | 29 Ekran elektryczny

-E31 | 39

-E41 | 49

-E51 | 59 Grzejnik elektryczny, opornik grzewczy

-E61 | 69

-E71 | 79 Nadajniki radiowe

-E81 | 89 Kamery TV przemysłowej, monitory

-E91 | 99 Specjalne i inne

-F Elementy zabezpieczające

-F01 | 09 Oznaczenie ogólne

-F01 | 19 Odgromniki WN i NN

-F21 | 29 Bezpieczniki mocy WN i NN

-F31 | 39 Bezpieczniki instalacyjne w obwodach sterowania

-F41 | 49

-F51 | 59 Iskierniki

-F61 | 69 Wyzwalacz prądowy (pierwotny i / lub wtórny)

-F71 | 79 Wyzwalacze napięciowe

-F81 | 89 Wyłączniki samoczynne

-F91 | 99 Specjalne i inne (przełącznik gazowo-przepływowy - Buchholz)

-G Elementy generujące i zasilające, baterie, prostowniki, przetwornice, przetworniki i falowniki

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

-
- | | |
|-----------|--|
| -G01 09 | Oznaczenie ogólne |
| -G11 19 | Prądnica prądu przemiennego |
| -G21 29 | Prądnica prądu stałego |
| -G31 39 | Maszyna prądu stałego specjalna i wzmacniacz maszynowy |
| -G41 49 | Przetwornica maszynowa i statyczna, falownik, przekształtnik |
| -G51 59 | Akumulator |
| -G61 69 | Zasilacz |
| -G71 79 | Prostownik |
| -G81 89 | Oscylator |
| -G91 99 | Specjalne i inne |

-H Elementy sygnalizacyjne

- | | |
|-----------|---|
| -H01 09 | Oznaczenie ogólne |
| -H11 19 | Wskaźnik położenia (samoczynny i kwitowany) |
| -H21 29 | Wskaźnik położenia (wielostanowy) |
| -H31 39 | Wskaźnik napięcia |
| -H41 49 | Lampka sygnalizacyjna |
| -H51 59 | Kaseta lub monitor lampkowy |
| -H61 69 | Przełącznik sygnalizacyjny, klapkowy |
| -H71 79 | Sygnalizator akustyczny (syrena, buczonek, gong, dzwonek, brzęczek) |

-H81 | 89

-H91 | 99 Specjalne i inne

-K Przekazniki i styczniki w obwodach pomocniczych

-K01 | 09 Oznaczenie ogólne

-K11 | 19 Przekaznik prądowy

-K21 | 29 Przekaznik napięciowy (oraz częstotliwości, kontroli synchronizmu itp.)

-K31 | 39 Przekaznik kierunkowy (oraz opornościowy, porównawczo-fazowy itp.)

-K41 | 49 Przekaznik różnicowy

-K51 | 59 Przekaznik oparty na pomiarze wielkości nieelektrycznej

-K61 | 69 Przekaznik czasowy, opóźniający

-K71 | 79 Przekaznik pomocniczy i pośredniczący (stycznik w obwodach pomocniczych)

-K81 | 89 Przekaznik pomocniczy (o ile brak kodu w nr -K71 | 79)

-K91 | 99 Specjalne i inne (np. przekaznik światła migowego)

-L Cewki i dławiki

-L01 | 09 Oznaczenie ogólne

-L11 | 19 Dławiki zaporowe telefonii w.cz.

-L21 | 29 Dławiki zwarciove

-L31 | 39 Dławiki gaszące, dławiki rozruchowe

-L41 | 49 Dławiki instalacyjne

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

-L51 | 59 Cewki

-L61 | 69

-L71 | 79

-L81 | 89 Filtry zabezpieczeń przekaźnikowych

-L91 | 99 Specjalne i inne

-M Silniki elektryczne

-M01 | 09 Oznaczenie ogólne

-M11 | 19 Silnik synchroniczny

-M21 | 29

-M31 | 39 Silnik asynchroniczny

-M41 | 49

-M51 | 59 Silnik prądu stałego

-M61 | 69

-M71 | 79

-M81 | 89

-M91 | 99 Specjalne i inne

-N Wzmacniacze, regulatory

-N01 | 09 Oznaczenie ogólne

-N11 | 19 Regulator ciągły

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

- N21 | 29 Regulator nieciągły (krokowy, dwu i trójpołożeniowy)
- N31 | 39 Element przeliczający (sumator, inwerter, integrator, element mnożący, dzielący, pierwiastkujący, korektor przepływu)
- N41 | 49 Element dodatkowy (wybierak ekstremum, limiter, rozdzielacz sygnału, sygnalizator, sterownik mocy, wzmacniacz)
- N51 | 59 Element operacyjny (stacyjka operacyjna, zadajnik sterowania, stacyjka A/R., nadajnik w. z., nastawnik)
- N61 | 69
- N71 | 79
- N81 | 89
- N91 | 99 Specjalne i inne

-P Przyrządy pomiarowe i probiercze

- P01 | 09 Oznaczenie ogólne
- P11 | 19 Miernik prądu, rejestrator sygnałów prądowych
- P21 | 29 Miernik napięcia, rejestrator sygnałów napięciowych
- P31 | 39 Miernik mocy
- P41 | 49 Miernik częstotliwości, współczynnika mocy
- P51 | 59 Miernik rezystancji
- P61 | 69 Licznik
- P71 | 79
- P81 | 89 Zegar sterujący, generator impulsów

-P91 | 99 Specjalne i inne

-Q Łączniki w obwodach głównych

-Q01 | 09 Oznaczenia ogólne

-Q11 | 19 Wyłączniki $U_n > 1\text{kV}$

-Q21 | 29 Rozłączniki $U_n > 1\text{kV}$

-Q31 | 39 Odłączniki $U_n > 1\text{kV}$

-Q41 | 49 Uziemniki i zwieracze

-Q51 | 59 Wyłączniki $U_n \leq 1\text{kV}$

-Q61 | 69 Rozłączniki $U_n \leq 1\text{kV}$

-Q71 | 79 Odłączniki $U_n \leq 1\text{kV}$

-Q81 | 89 Stycznik $U_n \leq 1\text{kV}$

-Q91 | 99 Specjalne i inne

-R Rezystory

-R01 | 09 Oznaczenie ogólne

-R11 | 19 Rozrusznik

-R21 | 29 Rezystor regulacyjny

-R31 | 39 Rezystor o zmiennej oporności (np. termistory, warystory)

-R41 | 49 Rezystor stały

-R51 | 59 Bocznik

-R61 | 69

-R71 | 79

-R81 | 89

-R91 | 99 Specjalne i inne

-S Łączniki sterownicze, wybieraki, przyciski

-S01 | 09 Oznaczenie ogólne

-S11 | 19 Sterownik manipulacyjny

-S21 | 29 Przycisk stabilny

-S31 | 39 Przycisk niestabilny

-S41 | 49 Przełącznik stabilny

-S51 | 59 Przełącznik z samoczynnym powrotem

-S61 | 69 Łącznik instalacyjny

-S71 | 79 Łącznik drogowy, krańcowy

-S81 | 89 Nastawnik, wybierak

-S91 | 99 Specjalne i inne

-T Transformatory, przekładniki

-T01 | 09 Oznaczenie ogólne

-T11 | 19 Przekładnik prądowy

-T21 | 29 Przekładnik napięciowy

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

- T31 | 39 Przekładnik ziemnozwarciowy
- T41 | 49 Przekładnik pomocniczy i nasyceniowy, wyrównawczy
- T51 | 59 Transformator prostownikowy, spawalniczy, ziemnozwarciowy
- T61 | 69 Transformator małej mocy, izolujący, sieciowy
- T71 | 79 Transformator regulacyjny, impulsowy
- T81 | 89
- T91 | 99 Specjalne i inne

- U Przetworniki sygnałów elektrycznych, elementy transmisyjne**
- U01 | 09 Oznaczenie ogólne
- U11 | 19 Przetwornik rezystancja - prąd
- U21 | 29 Przetwornik napięcie - prąd
- U31 | 39 Przetwornik prąd - napięcie
- U41 | 49 Przetwornik prąd - prąd lub napięcie – napięcie
 np. separatory 4...20mA / 4...20mA w obwodach pomiarowych
- U51 | 59 Przetwornik moc - prąd
- U61 | 69 Przetworniki innych wielkości
- U71 | 79 Przetworniki innych wielkości
- U81 | 89 Elementy transmisyjne, moduły sterownika PLC
- U91 | 99 Specjalne i inne (np. kombinowane:– cyfrowo – analogowo – cyfrowy)

-V Lamy elektronowe, półprzewodniki, diody

- V01 | 09 Oznaczenie ogólne
- V11 | 19 Lamy elektronowe
- V21 | 29 Diody półprzewodnikowe, diody mocy
- V31 | 39 Tranzystory
- V41 | 49 Analogowe układy scalone
- V51 | 59 Cyfrowe układy scalone
- V61 | 69 Elementy optoelektroniczne
- V71 | 79 Tyrystory, warystory
- V81 | 89
- V91 | 99 Specjalne i inne

- W Kanały transmisyjne, falowody, anteny

- W01 | 09 Oznaczenie ogólne
- W11 | 19
- W21 | 29 Elementy złącza transmisji szeregowej np. RS232, RS485, TTY
- W31 | 39 Elementy złącza transmisji równoległej
- W41 | 49
- W51 | 59 Interfejsy łączeniowe systemu komputerowego (np. klawiatury, monitora, itp.)
- W61 | 69
- W71 | 79

-W81 | 89 Falowód, antena

-W91 | 99 Specjalne i inne

-X Listwy zaciskowe, wtyki, gniazda wtykowe, złącza

-X01 | 09 Oznaczenie ogólne listew zaciskowych

-X11 | 19 Listwa zaciskowa sygnałów binarnych

-X21 | 29 Listwa zaciskowa sygnałów analogowych

-X31 | 39 Gniazdo wtykowe instalacyjne 1-fazowe

-X41 | 49 Gniazdo wtykowe instalacyjne 3-fazowe

-X51 | 59 Złącza wtykowe jedno i wielobiegunowe z wtyczką

-X61 | 69 Gniazdo wtykowe dla przekaźników, cokół dla elementów elektronicznych

-X71 | 79

-X81 | 89 Łączówka

-X91 | 99 Specjalne i inne

-Y Elektrycznie sterowane elementy mechaniczne, pneumatyczne i hydrauliczne

-Y01 | 09 Oznaczenie ogólne

-Y11 | 19

-Y21 | 29

-Y31 | 39

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

-Y41 | 49

-Y51 | 59 Zaworek elektromagnetyczny sterujący

-Y61 | 69 Elektromagnes (np. luzownik, sprzęgło)

-Y71 | 79

-Y81 | 89 Rygiel elektromagnetyczny

-Y91 | 99 Specjalne i inne

**-Z Elementy odcinające, wyrównujące, filtry, korektory, ograniczniki,
przylącza kablowe**

-Z01 | 09 Oznaczenie ogólne

-Z11 | 19 Element tłumiący (elektryczny)

-Z21 | 29 Filtr elektryczny, filtry L/C, R/C

-Z31 | 39

-Z41 | 49 Ogranicznik, korektor (elektryczne)

-Z51 | 59

-Z61 | 69

-Z71 | 79

-Z81 | 89 Przylącze kablowe (np. mufa)

-Z91 | 99 Specjalne i inne

IV - 1.2. NIEELEKTRYCZNE ELEMENTY SYSTEMU PROWADZENIA RUCHU

Q

QA	<i>zastrzeżone</i>
QB	Nadajniki i przetworniki pomiarowe o ile nie tworzą zwartej konstrukcji z QP, zwężki pomiarowe
QC...QG	<i>zastrzeżone</i>
QH	Wskaźniki i sygnalizatory stanu
QJ...QM	<i>zastrzeżone</i>
QN	Regulatory, regulatory odśrodkowe
QQ	<i>zastrzeżone</i>
QR	Rurki impulsowe
QS	Naczynia wyrównawcze urządzeń automatyki
QT	Tulejki, króćce, rury ochronne do zabezpieczenia czujników
QU	Przetworniki
QV...QZ	<i>zastrzeżone</i>

QB Nadajniki i przetworniki pomiarowe (analogowe i binarne o nieelektrycznych sygnałach wejścia i wyjścia)

QB01 | 09 Oznaczenie ogólne

QB11 | 19 Natężenia przepływu (zwężki pomiarowe, dysze, kryzy,
 rurki spiętrzające itp.)

QB21 | 29 Poziomu

QB31 | 39 Ciśnienia i różnicy ciśnień

QB41 | 49 Temperatury

QB51 | 59

QB61 | 69 Wielkości mechanicznych (przesunięć, obrotów)

QB71 | 79

QB81 | 89

QB91 | 99 Specjalne i inne

QH Wskaźniki i sygnalizatory stanu

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

QH01 09	Oznaczenie ogólne
QH11 19	Mechaniczny wskaźnik stanu (otwarcia zaworu, przesuwu, zatkania filtra itp.)
QH21 29	Pneumatyczny wskaźnik stanu
QH31 39	
QH41 49	
QH51 59	
QH61 69	
QH71 79	
QH81 89	
QH91 99	Specjalne i inne

QM Przyłącza manometryczne

QM01 09	Oznaczenie ogólne
QM11 19	Przyłącze manometryczne zwykłe (króciec ew. ze zwężką redukcyjną, zaworek /zaworki/ odcinający otrzymuje odrębne oznaczenie z grupy AA)
QM21 29	Przyłącze manometryczne dla cieczy gęstych (króciec z oddzielnym cieczowym, króciec kołnierzowy)
QM31 39	Przyłącze manometryczne dla cieczy agresywnych (wkładka międzykołnierzowa z króćcem)
QM41 49	Przyłącze do pomiarów małych ciśnień (przystosowane do zabudowania w niskociśnieniowej części kotłów)
QM51 59	Osprzęt manometryczny (rurka syfonowa, złącze rurowe, trójnik, uchwyt itp.)

QM61 | 69

QM71 | 79

QM81 | 89

QM91 | 99 Specjalne i inne

QN Regulatory

QN01 | 09 Oznaczenie ogólne

QN11 | 19 Regulator pneumatyczny

QN21 | 29 Regulator hydrauliczny

QN31 | 39 Element przeliczający (pneum. lub hydraul. np. mnożący, pierwiastkujący, sumujący, różniczkujący)

QN41 | 49 Element dodatkowy (pneum. lub hydraul. np. sygnalizator graniczny)

QN51 | 59 Element operacyjny (stacyjki, zadajniki, przełączniki pneum. lub hydraul.)

QN61 | 69 Wzmacniacz

QN71 | 79 Element logiczny (pneumatyczny, hydrauliczny)

QN81 | 89 Blok regulacyjny (pneumatyczny, hydrauliczny)

QN91 | 99 Specjalne i inne

QP Przyrządy pomiarowe i kontrolne

QP01 | 09 Oznaczenie ogólne

QP11 | 19 Przyrząd do pomiaru natężenia przepływu (mierniki wirnikowe, wodomierze, rotametry, uwagi pierścieniowe itp.)

QP21 29	Przyrząd do pomiaru poziomu (szklane, pływakowe, hydrostatyczne itp.)
QP31 39	Przyrząd do pomiaru ciśnienia i różnicy ciśnień (manometry, wakuometry, manowakuometry itp.)
QP41 49	Przyrząd do pomiaru temperatury (przemysłowe, szklane, manometryczne itp.)
QP51 59	Przyrząd do pomiaru wielkości chemicznych
QP61 69	Przyrząd do pomiarów wielkości mechanicznych
QP71 79	Przyrząd systemu pneumatycznego (wskaźniki, rejestratory, sumatory itp.)
QP81 89	
QP91 99	Specjalne i inne

QR Rurki impulsowe

QR01 09	Oznaczenie ogólne
QR11 19	Rurka stalowa (wykonana ze stali konstr. zwykłej jakości np. R, R35 itp.)
QR31 39	Rurka stalowa (wykonana ze stali konstr. węglowej np. K10, K18 itp.)
QR31 39	Rurka stalowa (wykonana ze stali konstr. stopowej np. 15HM, 12HMF, 10H2m. itp.)
QR41 49	Rurka stalowa (wykonana ze stali kwasoodpornej lub nierdzewnej np. 1H18N9T itp.)
QR51 59	Rurka stalowa ocynkowana
QR61 69	Rurka miedziana
QR71 79	Rurka z tworzywa sztucznego (np. dla układów pneumatycznych)
QR81 89	

QR91 | 99 Specjalne i inne

QS Naczynia pomocnicze urządzeń automatyki

QS01 | 09 Oznaczenie ogólne

QS11 | 19 Naczynie poziome ciśnieniowe (do zabudowy na walczakach kotła, na zbiornikach ciśnieniowych, wymiennikach ciepła)

QS21 | 29 Naczynie poziome zalewowe (do zabudowy na zbiornikach bezciśnieniowych kondensatorze, wymiennikach ciepła niskopr.)

QS31 | 39 Naczynie wyrównawcze (dla pomiarów natężeń przepływu pary, itp.)

QS41 | 49 Naczynie sygnalizatora (przetwornika) poziomu

QS51 | 59 Naczynie oddzielające

QS61 | 69 Naczynia różne (np. odpowietrzające, odwadniające itp.)

QS71 | 79

QS81 | 89

QS91 | 99 Specjalne i inne

QT Tulejki, rury ochronne do zabezpieczenia czujników

QT01 | 09 Oznaczenie ogólne

QT11 | 19 Tulejka dla termometru manometrycznego i szklanego cieczowego

QT21 | 29 Tulejka dla termometru oporowego

QT31 | 39 Tulejka dla termometru termoelektrycznego

QT41 | 49 Tulejka dla termometru termoelektrycznego o małej inercji

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

QT51 | 59 Tulejka dla termometru termoelektrycznego powierzchniowego

QT51 | 59 Tulejka odbioru ciągu w kanałach powietrza i spalin

QT61 | 69

QT71 | 79

QT81 | 89

QT91 | 99 Specjalne i inne

QU Przetworniki (o nieelektrycznym sygnale wejściowym i wyjściowym)

QU01 | 09 Oznaczenie ogólne

QU11 | 19 Pneumatyczne

QU21 | 29 Hydrauliczne

QU31 | 39 Hydrauliczno-pneumatyczne

QU41 | 49 Pneumatyczno-hydrauliczne

QU51 | 59

QU61 | 69

QU71 | 79

QU81 | 89

QU91 | 99 Specjalne i inne

IV – 2. Oznaczenie informacji zawartych w sygnałach źródłowych, docelowych i złożonych (X, Y, Z)

IV – 2.1 Zasady oznaczania sygnałów

Oznaczenia sygnałów i przetworzonych wielkości pomiarowych zawierają informacje ogólne często nie wystarczające do wykonywania oprogramowania w systemach cyfrowych.

Np.:

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

z oznaczenia nie można wnosić, czy to jest sygnał binarny czy analogowy,
nie można odróżnić skąd pochodzi sygnał binarny - z systemu cyfrowego, czy z zestawu obiektowego,
nie wiadomo czy jest to sygnał pierwotny, czy przetworzony,
nie wiadomo czy jest to sygnał źródłowy, czy docelowy.

Aby umożliwić oznaczenie dodatkowych informacji zawartych w sygnałach i / lub przetworzonych wielkościach pomiarowych, wprowadzono w systemie KKS dodatkowe oznaczenie sygnałów za pomocą członu 3

0	1	2	3
---	---	---	---

Kompletna instalacja	Instalacja	Urządzenie	Element			
			B ₁	B ₂	B _N	
			A	A	N	N

Kody rozróżniające: X, Y, Z

Zakres zastosowania

Nr sygnału

Kody rozróżniające na miejscu znakowym B₁ oznaczają:

X - sygnały źródłowe

Y - sygnały docelowe (zgodnie z przeznaczeniem)

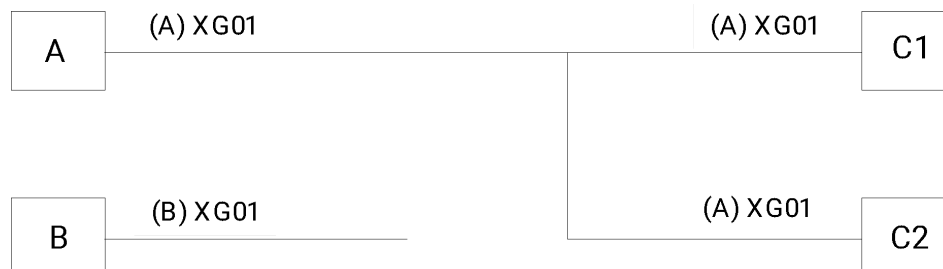
Z - sygnały złożone (kombinowane)

Zasady stosowania sygnałów X, Y

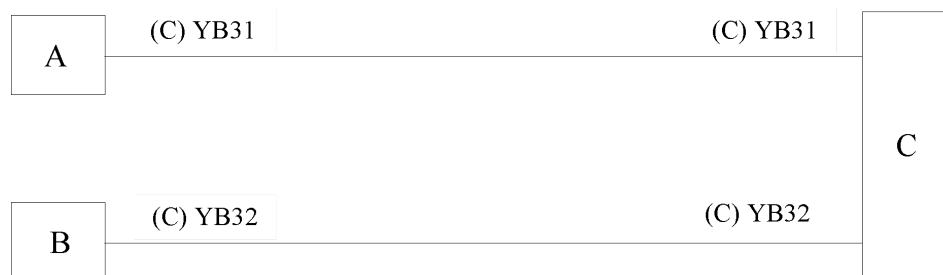
KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024



Oznaczenie wg źródła sygnału „X”



Oznaczenie wg przeznaczenia sygnału „Y”

W układach automatyki przyjęto zasadę, że część centralna Systemu Cyfrowego stanowi punkt odniesienia do określenia kierunku przepływu sygnałów, czy jest to sygnał źródłowy X, czy docelowy Y.

I tak sygnały:

- pochodzące z obiektu, będą oznaczone przez X,
- tworzone w części centralnej i przesyłane na zewnątrz
- dla KKS-ów urządzeń systemowych będą oznaczane jako X,
- dla KKS-ów urządzeń docelowych będą oznaczane jako Y,
- sygnały pochodzące od urządzeń zewnętrznych (stacyjki sterowania, klawiatura, napędy, siłowniki) dla których część centralna jest przeznaczeniem, oznaczone są przez Y - pod warunkiem, że KKS główny urządzenia przejmuje oznaczenie systemowe (części cyfrowej).

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.
Aktualizacja 07.2024

Gdy KKS główny urządzenia przyjmuje oznaczenie technologiczne (napędu), te same sygnały oznaczane są przez X.

Kody sygnałów na pozycji znakowej B₂

Na pozycji znakowej B₂ podaje się kody oznaczające zakres zastosowania sygnału. Zalecane oznaczenia podano w poniższych tabelach.

KODY SYGNAŁÓW

dla poz. znakowej B₂

Tabela 1

Wariant A

Kod sygnału	Wyszczególnienie	Rodzaj sygnału
A	Sterowanie automatyczne (np. grup funkcyjnych itp.)	B
B	Sterowanie na poziomie napędu	B
C	Regulacja (do/z siłowników)	B
D	Do specjalnego wykorzystania	
E	Do specjalnego wykorzystania	
F	Do specjalnego wykorzystania	
G	Pomiarowy sygnał z zestyku nadajnika obiektowego	B
H	Przetworzony sygnał pomiarowy z elementu progowego wytworzony w systemie cyfrowym	B
J	Sygnały analogowe obiektowe – regulacja	A
K	Zabezpieczenia technologiczne	B
L	Nastawnia, stanowiska operacyjne	
M	Sygnalizacje wspólne	B
N	Sygnalizacja uszkodzeń obwodów pomiarowych	B
P	Sygnały komputerowe (do/z stacji operatorskich)	A i B
Q	Sygnały analogowych wielkości pomiarowych z obiektu	A
R	Sygnały analogowe regulacji	A
S	Kroki w układach sterowania	B
T	Do specjalnego wykorzystania	
U	Wewnętrzne sygnały logiczne układów automatyki	B
X	<i>zastrzeżone</i>	

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Y	<i>zastrzeżone</i>	
Z	Do specjalnego wykorzystania	

A – sygnał analogowy, **B** - sygnał binarny

KODY SYGNAŁÓW
na pozycji znakowej B₂

Tabela 2

Wariant B

Kod sygnału X. 01	Sygnały normalne (standardowe)				Pomiary		Sygnały logiczne			
	Grupa funkc.	Bin. Ster.nap	Analog. Regulacja	Sygnalizacja	Binarne	Analog.	Binarne	Analog.	Zabezp.	Inne
A	A									
B		B								
C			C							
G					G					
H						H				
J			J					J		
K									K	
M				M						
N										
Q						Q50				
R			R							
S							S			
U							U			

Przykłady oznaczeń sygnału:

XB01 - załączenie silnika

XH11 - wartość graniczna sygnału analogowego wytworzona w systemie cyfrowym

XU01 - sygnał binarny z układów logicznych

XQ50 - sygnał analogowy z czujnika / przetwornika pomiarowego

Występowanie oznaczeń elementów z podgrupy X , Y , Z - ponieważ odnoszą się tylko do sygnałów - przyjęto nazywać **rozszerzeniami** oznaczeń KKS sygnałów.

Związane są one ze specyfiką zastosowanego systemu automatyki. Standardowe telegramy cyfrowe takich systemów wprost przypisują poszczególnym bitom odpowiednie (i niezmiennie) rozszerzenia. Związane są one ze standardowymi blokami np. sterowania napędów czy regulacji.

W związku z tym że poszczególne Systemy Cyfrowe a więc Teleperm, Simatic, Procontrol P, różnią się zastosowanymi rozwiązaniami sposobów sterowania i regulacji standardy są różne dla każdego z nich.

Do zagadnienia tego należy podejść indywidualnie dla każdego Systemu Cyfrowego – zastosowanie odpowiednich rozszerzeń wymaga uzgodnień pomiędzy Wykonawcą systemu na obiekcie a Inwestorem.

Symbolika oznaczeń na miejscu znakowym B_N dla oznaczania sygnałów przekroczeń wartości granicznych parametrów technologicznych (XG, XH, XK)

Przekroczenia wartości granicznych parametrów technologicznych oznaczane są pierwszą literą z członu - Elementy jako **X (sygnały źródłowe)**, zaś drugą literą jako **G lub H** w zależności od źródła tworzenia sygnału. Literą **G** oznaczane są sygnały pochodzące z dwustanowych czujników (sygnalizatorów) obiektowych, a literą **H** sygnały, których źródłem są moduły systemu cyfrowego.

Pierwsze cyfry z podgrupy **NN** oznaczają:

- 0 i 5 - sygnał źródłowy z czujnika obiektowego
- 1 i 6 - sygnał pochodzi z modułu wejściowego systemu cyfrowego
- 2 i 7 - sygnał pochodzi z modułu wielkości wtórnych systemu cyfrowego
- 3 i 8 - sygnał pochodzi z modułu sterowania systemu cyfrowego
- 4 i 9 - sygnał pochodzi z modułu regulacji systemu cyfrowego

Cyfry 0, 1, 2, 3, 4 oznaczają „1” (jedynekę logiczną) gdy parametr mierzony przekracza nastawioną wartość graniczną.

Cyfry 5, 6, 7, 8, 9 oznaczają „1” (jedynekę logiczną) gdy parametr mierzony jest mniejszy od nastawionej wartości granicznej.

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Drugie cyfry z podgrupy NN od 1 do 8 określają kolejno stopień przekroczenia w kierunku wzrostu lub spadku parametru w odniesieniu do wartości nominalnej. I tak :

- cyfry nieparzyste 1, 3, 5, 7 oznaczają kolejne przekroczenia wartości maksymalnej
- cyfry parzyste 2, 4, 6, 8 oznaczają kolejne przekroczenia wartości minimalnej.

Zasadę oznaczania poszczególnych progów ilustruje poniższa tabela

Wartości mierzone	Wartości graniczne	Symbole przekroczeń parametrów zależnie od źródła				
		Dwustanowy czujnik obiektowy	Pomiar analog. moduł wejściowy	Pomiar. moduł wielkości wtórnych	Moduł sterowania	Moduł regulacji
100%						
	>MAX4	XG07	XH17	XH27	XH37	XH47
MAX4						
	<MAX4	XG57	XH67	XH77	XH87	XH97
	>MAX3	XG05	XH15	XH25	XH35	XH45
MAX3						
	<MAX3	XG55	XH65	XH75	XH85	XH95
	>MAX2	XG03	XH13	XH23	XH33	XH43
MAX2						
	<MAX2	XG53	XH63	XH73	XH83	XH93
	>MAX1	XG01	XH11	XH21	XH31	XH41
MAX1						
Wartość nominalna	<MAX1	XG51	XH61	XH71	XH81	XH91
	>MIN1	XG02	XH12	XH22	XH32	XH42
MIN1						
	<MIN1	XG52	XH62	XH72	XH82	XH92
	>MIN2	XG04	XH14	XH24	XH34	XH44

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

MIN2						
	<MIN2	XG54	XH64	XH74	XH84	XH94
	>MIN3	XG06	XH16	XH26	XH36	XH46
MIN3						
	<MIN3	XG56	XH66	XH76	XH86	XH96
	>MIN4	XG08	XH18	XH28	XH38	XH48
MIN4						
	<MIN4	XG58	XH68	XH78	XH88	XH98
0%						

Zasady oznaczeń wartości progowych w obwodach pomiarowych parametrów technologicznych

Progi z dwustanowych czujników obiektowych oznaczane są jako XG01/XG52 dla styku **normalnie rozwartego** (tzw. „zestyk NOC”), oraz XG51 / XG02 dla styku **normalnie zwartego** (tzw. „styku NCC”) z uwzględnieniem dalszym następujących progów wg ww. zasad.

Pojęcie sygnałów z zestyków NOC (NCC) definiuje się następująco :

XG01/XG52 oznacza sygnał z zestyku **normalnie rozwartego**, kiedy parametr mierzony nie przekracza wartości granicznej (przy nominalnej wartości parametru);

XG51/XG02 oznacza sygnał z zestyku **normalnie zwartego**, kiedy parametr mierzony nie przekracza wartości granicznej (przy nominalnej wartości parametru).

Sygnałów z zestyków typu „NCC” używa się głównie w układach kontroli zaników napięć oraz w układach zabezpieczeń, gdzie wystąpienie zakłócenia przekroczenia wartości progu lub zanik napięcia w obwodzie powoduje rozwarcie styku i przejście stanu układu z „1” na „0”. Wiąże się to z tzw. przeciwną konwencją logiczną na której pracują układy zabezpieczeń technologicznych.

Przy oznaczaniu progów przekroczeń z różnych sygnalizatorów granicznych tego samego parametru w tych samych instalacjach technologicznych powinno stosować się niezależną numerację dla każdego z sygnalizatorów obiektowych kolejno w kierunku wzrostu bądź spadku parametru, oraz niezależną numerację progów tworzonych w systemie z tego samego obwodu pomiarowego np.:

dla oznaczania kolejnych progów przekroczeń z identycznej instalacji technologicznej a innego nadajnika przyjmuje się niezależną numerację dla każdego z nadajników obiektowych np.:

3MAX10CP301XG01

3MAX10CP302XG01

niezależną numerację kolejnych progów przekroczeń przyjmuje się również w przypadku gdy progi są tworzone z tego samego obwodu pomiarowego na elementach progowych

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

(pozasystemowych) i w modułach systemu cyfrowego (z uwzględnieniem litery i cyfry rozróżniającej czy jest to próg tworzony na obiekcie czy w systemie) np.:

3MAC10CT101XH61 >200°C sygnalizacja ostrzegawcza

3MAC10CT101XG51 <220°C pobudzenie zabezpieczenia

W związku z odwrotnymi konwencjami działania systemu zabezpieczeń technologicznych, a systemu zabezpieczeń pojedynczych napędów i systemu sygnalizacji do opisywania przekroczeń progów wartości granicznych przyjęto zasadę opisywania ich zgodnie z logiką prawdy (pozytywną).

w przypadku sygnałów wejściowych do systemu zabezpieczeń technologicznych opisuje się je rozszerzeniem odpowiadającemu „1 logicznej” z uwzględnieniem wpisu w statusie sygnału zmiany znaku na przeciwny .

UWAGA! Jeżeli sygnały pobudzeń zabezpieczeń technologicznych są wykorzystywane przez innych „odbiorców” (sygnalizacja, kronika itp.) to są one w bloku transferowym negowane. Zmienia się im wówczas status na przeciwny oraz rozszerzenie na zgodne z przyjętym statusem po negacji.

w przypadku sygnałów wejściowych do systemu zabezpieczeń pojedynczych napędów i sygnalizacji opisuje się je rozszerzeniem odpowiadającemu „1 logicznej” w przypadku przekroczenia wartości granicznej z uwzględnieniem wpisu do statusu sygnału wartości i znaku zgodnego ze stanem faktycznym.

Przykład 1:

Zabezpieczenie technologiczne bloku od przekroczenia temperatury pary świeżej w zaworach ZSZ ma zadziałać po przekroczeniu temperatury 550 °C .

Sygnał ten opisuje się następująco:

Komentarz	KKS	Status
Temp. pary św. w ZSZ	3MAA10CT101XG51	<550 °C

Ten sam sygnał po negacji, wychodzący z sytemu zabezpieczeń na kronikę opisujemy następująco:


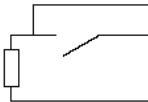
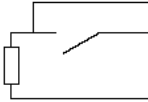

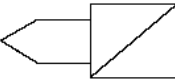


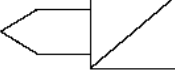
Komentarz	KKS	Status
Temp. pary św. w ZSZ	3MAA10CT101XG01	>550 °C

Przykład 2:

Zabezpieczenie pompy wody zasilającej (pojedynczego napędu) od przekroczenia temperatury metalu łożyska nr 1 ma zadziałać po przekroczeniu temperatury 90 °C .

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.
Aktualizacja 07.2024

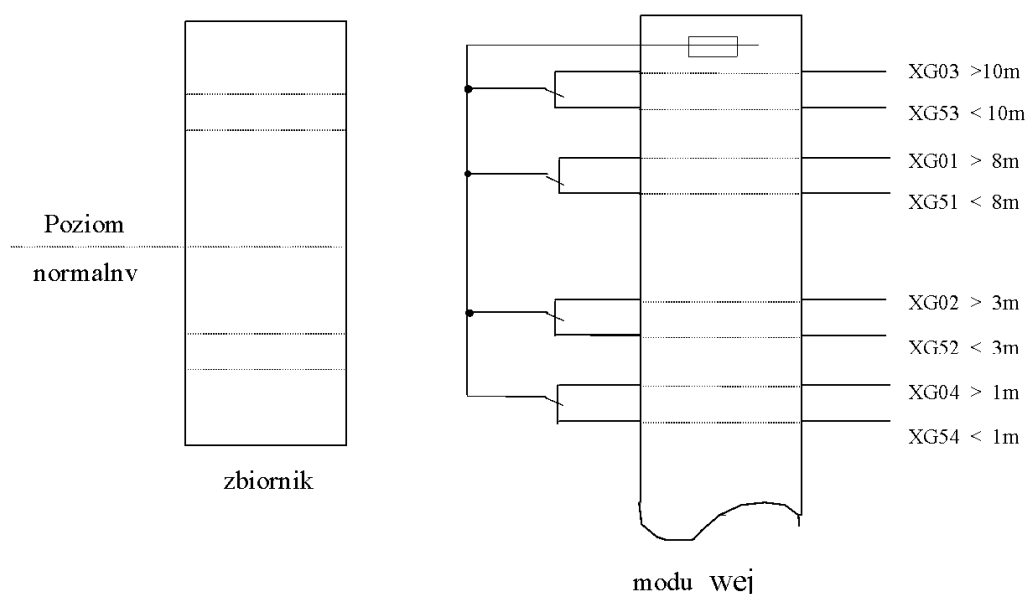
	-	-X01	1	3LAA10CL103 XQ50	z 02	E01	S01	Function Unit 01
	+	-X01	2		z 04			
3LAA10GE002								
		-X01	3	3LAA10CL104 XG01	z 06	E02	S02	Function Unit 02
		-X01	4		z 08			
3LAA10GE002								
		-X01	5	3LAA10CL105 XG01	z 10	E03	S03	Function Unit 03
		-X01	6		z 12			
3LAA10GE002								
	-	-X01	7	3LAA10CP102 XQ50	z 14	E04	S04	Function Unit 04
	+	-X01	8		z 16			
3LAA10GE002								
	-	-X02	1	3LAA10CT101 XQ50	z 18	E05	S05	Function Unit 05
	+	-X02	2		z 20			
3LAA10GE002								
	-	-X02	3	3LAB45CP101 XQ50	z 22	E06	S06	Function Unit 06
	+	-X02	4		z 24			
3LAA10GE002								
	-	-X02	5	3LAB95CP101 XQ50	z 26	E07	S07	Function Unit 07
	+	-X02	6		z 28			
3LAA10GE002								
	-	-X02	7	3LAB95CT101 XQ50	z 30	E08	S08	Function Unit 08
	+	-X02	8		z 32			
3LAA10GE002								

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.
Aktualizacja 07.2024

Obiekt	Skrzynka zaciskowa.	Listwa Zacisk	Oznaczenie sygnału	Moduł wejściowy szafy
--------	---------------------	---------------	--------------------	-----------------------

Oznaczenie sygnałów wejściowych na kartę systemu automatyki



Oznaczanie sygnałów z dwustawnych sygnalizatorów obiektowych

Progi tworzone w modułach wejść analogowych układów zabezpieczeń (pobudzenia zabezpieczeń) oznaczane są symbolami **XK** tworzone są wg innych zasad ściśle związanych z zastosowanym systemem zabezpieczeń. Tworzenie grup funkcyjnych dla algorytmów zabezpieczeń technologicznych zostało opisane w rozdziale III - 2.5

W systemach jednokanałowych (system Simatic) poszczególnym algorytmom zabezpieczeń nadaje się KKS-y grup funkcyjnych oraz funkcji związanych z adresem bloku programowego „FB”

Sygnały wyjściowe z układów zabezpieczeń (zadziałania zabezpieczeń) oznaczone są symbolami XK oraz numeracją kolejnych sygnałów w obrębie jednego algorytmu zabezpieczeń np.:

6HYH10EY101XK21

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

6HYH10EY101XK22

6HYH10EY101XK23

6HYH10EY101XK24

W systemach trójkanałowych poszczególnym algorytmom zabezpieczeń nadaje się KKS-y funkcji, rozróżnia się natomiast grupy funkcyjne poprzez nadanie im kolejnych numerów ściśle związanym z numerem kanału dla tej samej funkcji np.

6HYH10EY101XK21 kanał 1

6HYH20EY101XK21 kanał 2

6HYH30EY101XK21 kanał 3

lub

6HYH01EY101XK21 kanał 1

6HYH02EY101XK21 kanał 2

6HYH03EY101XK21 kanał 3

Sygnały wyjściowe z układów zabezpieczeń (zadziałania zabezpieczeń) oznaczone są symbolami XK oraz z identyczną numeracją tych samych sygnałów z poszczególnych kanałów.

IV - 3. Oznaczenia kabli, listew zaciskowych, zacisków i złącz wtykowych

IV – 3.1 Oznaczenia kabli

Oznaczenia kabla składają się z następujących dwóch rodzajów znaków:

klasyfikujących

liczących

Dla znaków klasyfikujących rozróżnia się dwa sposoby znakowania kabli

znakowanie kabli przypisane do oznaczenia technologicznego

znakowanie kabli przypisane do oznaczenia miejsca zabudowy

Znakowanie przypisane do oznaczenia technologicznego stosuje się przede wszystkim do oznaczania kabli automatyki. Wówczas jako oznaczenie technologiczne należy rozumieć cel kabla. Celem kabli obwodów pomiarowych jest mikroprocesorowy system automatyki, uwzględniając po drodze pośrednie stopnie przesyłu sygnałów typu skrzynka obiektowa, czy szafa krosowa.

Znakowanie przypisane do oznaczenia miejsca zabudowy stosuje się natomiast do oznaczania kabli energetycznych, zasilających i kabli sterowniczych. Wówczas jako oznaczenie miejsca zabudowy należy rozumieć źródło kabla.

Strukturę oznaczeń podają poniższe schematy:

Znakowanie kabli według oznaczenia technologicznego

Znaki klasyfikujące	Znaki liczące
Oznaczenie technologiczne	Nr kabla
A NNAAANNAANNN(A)	NNN A N

Znakowanie kabli według miejsca zabudowy

Znaki klasyfikujące	Znaki liczące
---------------------	---------------

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

Oznaczenia miejsca zabudowania			Nr kabla	
A	•	A(A)(A)(N)(N)N(A)	NNN	A
NNAAANN				N

Znaki liczące numeru kabla przyjęto używać według następujących zasad

W celu określenia rodzaju kabla przyjęto na pozycji pierwszej cyfry znaku liczącego, określającego nr kabla następujące oznaczenie

- | | |
|---|---|
| 0 | kable siłowe $U_n > 1 \text{ kV}$ |
| 1 | kable siłowe $U_n \leq 1 \text{ kV}$ |
| 2 | kable sterownicze $U_n > 60 \text{ V}$ |
| 3 | kable sterownicze $U_n > 60 \text{ V}$ |
| 4 | kable sterownicze $U_n \leq 60 \text{ V}$ |
| 5 | kable sterownicze $U_n \leq 60 \text{ V}$ |
| 6 | kable kompensacyjne, telemetryczne |
| 7 | kable systemowe (magistrala, RS, światłowody, itp.) |
| 8 | kable sterownicze $U_n \leq 60 \text{ V}$ |
| 9 | inne, specjalne |

Kolejne trzy cyfry znaku liczącego należy używać jako liczby porządkowej kabli skojarzonych z tym samym znakiem klasyfikującym.

Na ostatniej pozycji znaku liczącego numeru kabla można stosować zamiast cyfry literę w przypadku, gdy dwa lub większa ilość takich samych kabli jest połączona równolegle.

Wytyczne znakowania kabli na obiekcie

Kable muszą być opisane w sposób trwały, najlepiej za pomocą tabliczek mosiężnych, przymocowanych do kabla paskami metalowymi. Na tabliczkach oprócz jednego z oznaczeń kabli opisanych powyżej należy umieścić typ kabla zgodnie z PN. Tabliczki muszą być rozmieszczone wzdłuż całej trasy kabla co 20m, oraz po obu stronach przepustów. Dodatkowo na tabliczkach umieszczonych na początku i końcu kabla należy nanieść zarówno KKS źródła jak i celu kabla.

IV – 3.2. Oznaczanie zacisków i złącz wtykowych

Oznaczenie zacisków lub złącz wtykowych, aparatów, urządzeń, listew zaciskowych itp. należy wykonywać zgodnie DIN 407 19 część 2 za pomocą dodatkowego członu 4, poprzedzonego znakiem rozróżniającym (:).

W oznaczeniu tego członu można stosować dowolną kombinację cyfr i liter, przy czym należy

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.
Aktualizacja 07.2024

uwzględniać oznaczenia dostawców.

IV-3.3. Przykłady podłączeń żył kabli i przewodów do zacisków instalacji, urządzenia lub elementu

Oznaczenie całego połączenia należy ustalać wg potrzeb przez kombinacje oznaczenia zacisku lub złącza wtykowego z oznaczeniami:

- jednostki konstrukcyjnej
- miejsca zamontowania
- technologicznymi

0	1	
---	---	--

Kompleks instalacji	Symbol jednostki konstrukcyjnej					Zac.	
	(N)	A	A	A	N	N	A N
+		C	V	A	1	4	2 7

Szafa krosowa

Pole nr 14

Znak rozróżniający

Zacisk 27

**Podłączenie żył kabla i przewodu do szafy krosowej
(kombinacja: jednostka konstrukcyjna: zacisk)**

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

0	1					2							
Kompleks instalacji						Symbol miejsca zabudowania					Zacisk		
+	(N)	A	A	A	N	N	A	(A)	(N)	(N)	N	(A)	A N
		C	U	B	0	5	X	A	2				2

Szafa zasilania

Pole 5

Znak rozdzielający

Listwa w polu A

Znak rozróżniający

Zacisk 27

**Podłączenie żył kabli i przewodów do zacisków szafy zasilania
(kombinacja: jednostka konstrukcyjna + miejsce zabudowania: zacisk)**

0	1						2						
Kompleks instalacji							Symbol urządzenia						Zacisk
+	(N)	A	A	A	N	N	A	A	N	N	N	(A)	A N
		U	M	A	0	3	G	E	0	0	1		0 3

Maszynownia

Kondygnacja

Skrzynka obiektowa

Nr1 - skrzynki

Znak rozróżniający

Zacisk 3

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.
Aktualizacja 07.2024

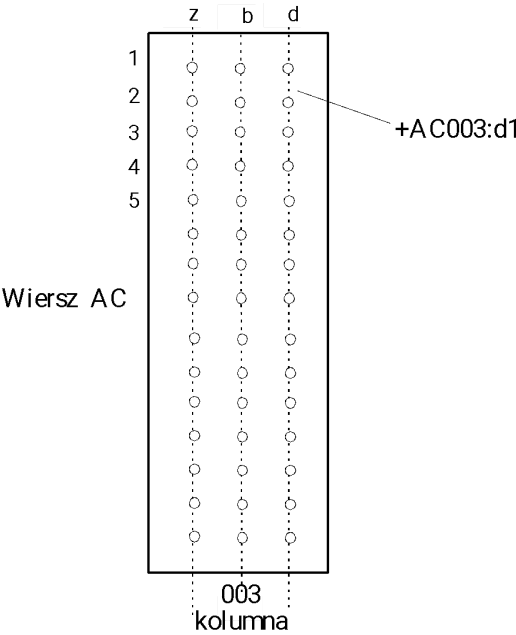
**Podłączenie żył kabla i lub przewodów do zacisków skrzynki
zlokalizowanej w maszynowni na kondygnacji 03
(kombinacja: urządzenie: zacisk)**

0	1	2	3	
---	---	---	---	--

Kompleks instalacji							Symbol urządzenia										Zacisk
	(N)	A	A	A	N	N	A	A	N	N	N	(A)	A	A	N	N	A N
		L	A	C	2	0	A	P	0	0	1		—	X	0	2	0 3

Instalacja wody zasilającej
Agregat pompowy nr 1
Skrzynka zaciskowa
Znak rozróżniający
Zacisk 3

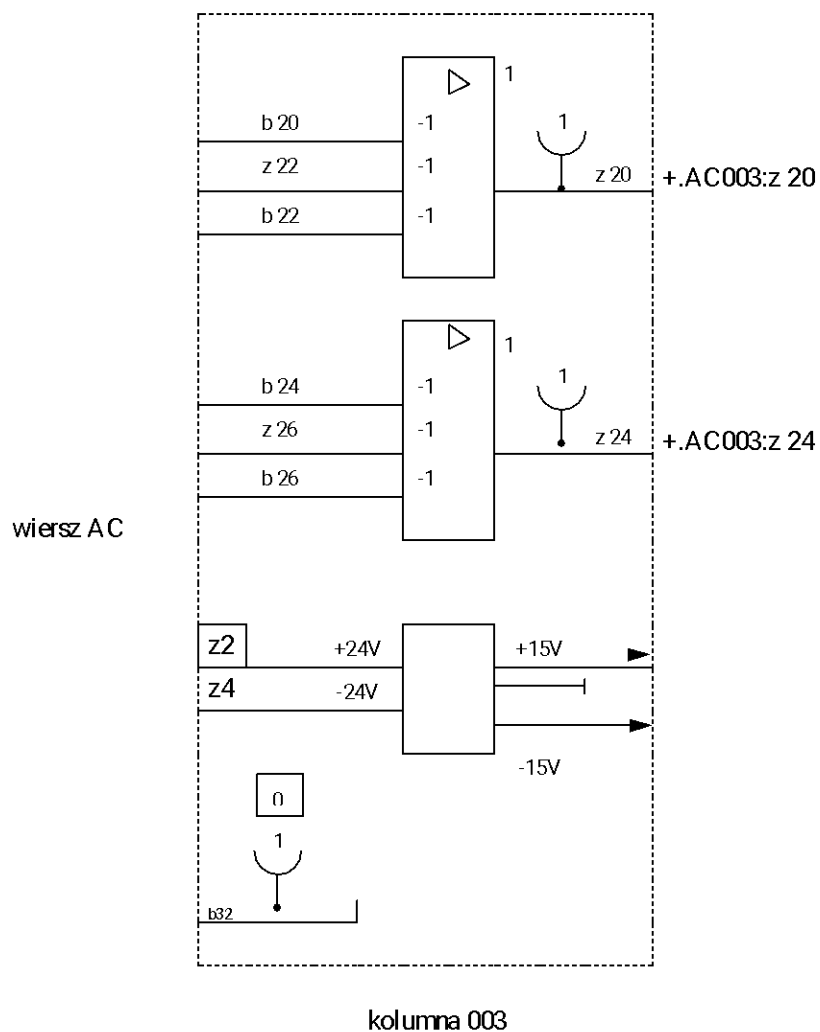
**Podłączenie żył kabla i lub przewodu do zacisków skrzynki agregatu pompowego
(kombinacja: element: zacisk)**



Oznaczenie pinu w złączu

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.
Aktualizacja 07.2024



Oznaczenie łącz w elektrotechnice.

IV – 3.4. Oznaczenia listew zaciskowych i zacisków

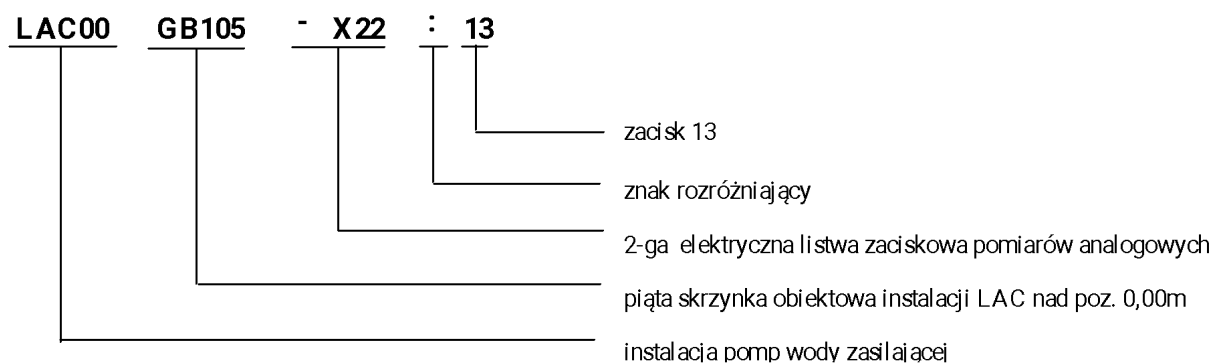
Listwy zaciskowe elektryczne oznaczają się kodem elementu:

-X.. np. -X 21

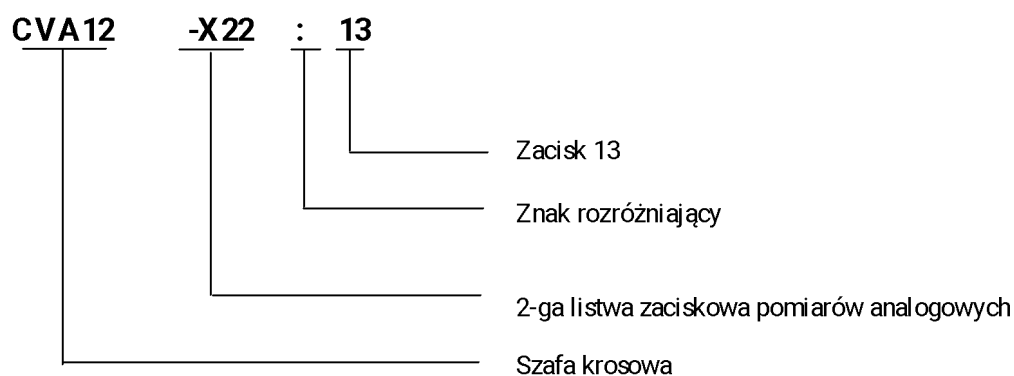
Nr listwy zaciskowej

kod elektrycznej listwy zaciskowej

Kod listew zaciskowych należy wpisywać w członie 3 oznaczenia np.:



Oznaczenie uproszczone, elektrycznej listwy zaciskowej (lub złącza wtykowego) niezgodne z KKS, ale spełniające wymagania DIN 407 19 Teil 2: (brak członu 2)



KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.


ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024

W elektrotechnice i systemach prowadzenia ruchu bardzo często występują przypadki kiedy jeden element jest przyporządkowany innemu elementowi np. siłownik jest elementem oznaczonym kodem -Y01 i posiada listwę zaciskową, która również jest elementem oznaczonym innym kodem - X01. KKS nie przewiduje możliwości przyporządkowania elementu do elementu i zaleca wtedy postępowanie zgodne z wymaganiami DIN 407 19 Teil 2, które przewidują możliwość pisania identyfikujących członów oznaczenia obok siebie z zachowaniem zasady malejącej ważności oznaczenia od strony lewej do prawej.

OZNACZENIE
połączeń żył kabla i przewodu, za pośrednictwem listew zaciskowych instalacji,
urządzeń lub elementu (wariant A)

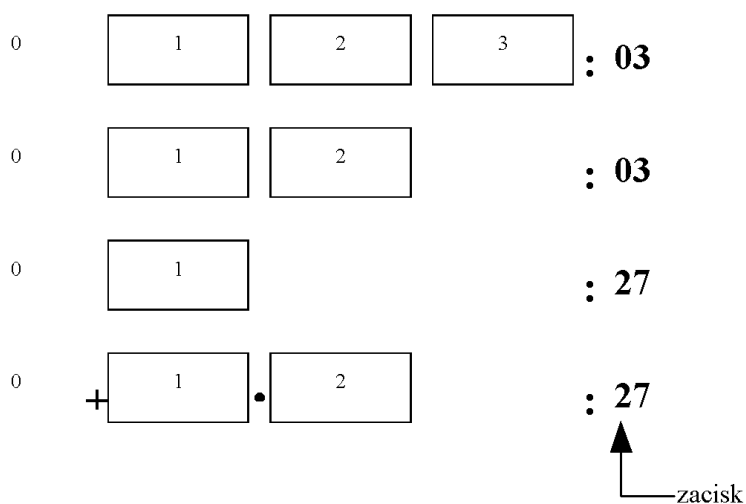
Nazwa członu oznaczenia	Zespół instalacji	Instalacje	Urządzenie	Element	
	0	1	2	3	- X21 : 12
	0	1	2		- X02 : 13
	0	1			- X02 : 13
	0	+ 1	• 2		- X21 : 12



KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.
Aktualizacja 07.2024

OZNACZENIE
połączeń żył kabla i lub przewodu bezpośrednio do zacisków instalacji,
urządzenia lub elementu (wariant B)



Objaśnienia – X .. kod list wy zaciskowej elektrycznej
: znak rozróżniający dla zacisku
: 12 zacisk 12

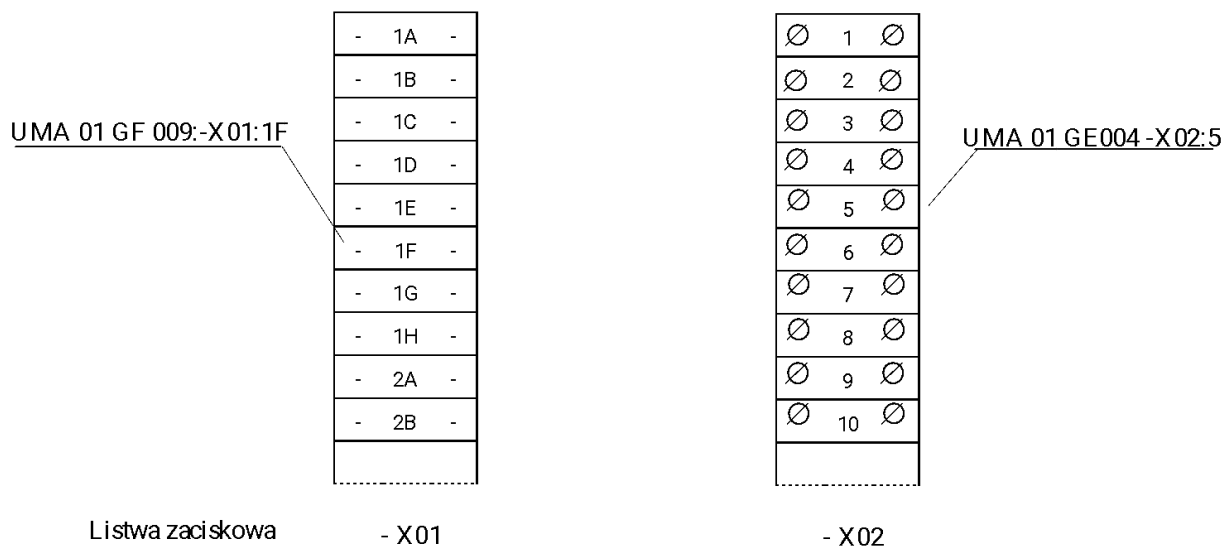
Oznaczenie połączeń przewodów do listwy zaciskowej szafy zasilania zlokalizowany w maszynowni na kondygnacji 01 podano na przykładzie

Rozdzielnica < 60V: =UMA 01 GF 009 >60V: =UMA 01 GE 004

KSIĘGA KODÓW KKS DLA VEOLIA ENERGIA ŁÓDŹ S.A.
C2GL-VLD-00xxx00-PMT-PRO-0020.

ENERGOPROJEKT-GLIWICE S.A.

Aktualizacja 07.2024



Oznaczenie podłączeń przewodów do listwy zaciskowej szafy zasilania AKPiA