

## Instrukcja LOTO

### 1. CEL INSTRUKCJI

Określenie zasad związanych ze stosowaniem zabezpieczeń, zamknięć i oznaczeń urządzeń i instalacji chroniących pracowników przed obrażeniami z powodu przypadkowego ich włączenia/wyłączenia. Ustalony sposób postępowania ma zapobiegać awariom oraz wypadkom spowodowanym przez niekontrolowane włączenia/wyłączenia maszyn, urządzeń i instalacji lub niekontrolowane podanie mediów podczas czynności związanych z serwisem, konserwacją, przeglądem, eksploatacją, utrzymaniem ruchu oraz prowadzeniem prac remontowych, modernizacyjnych i budowlanych na terenie Grupy PCC w Brzegu Dolnym i w Płocku.

### 2. ZAKRES INSTRUKCJI

Instrukcja dotyczy pracowników spółek: PCC Rokita SA, PCC Apakor Sp. z o.o., PCC Autochem Sp. z o.o., ChemiPark Technologiczny Sp. z o.o., Chemia-Serwis Sp. z o.o., Ekologistyka Sp. z o.o., LabAnalityka Sp. z o.o., Zakład Usługowo- Serwisowy „LabMatic” Sp. z o.o., PCC PRODEX Sp. z o.o., PCC Packaging Sp. z o.o., PCC Therm Sp. z o.o., LocoChem Sp. z o.o., PCC Consumer Products Kosmet Sp. z o.o., PCC EXOL SA, PCC MCAA Sp. z o.o. wraz z firmami świadczącymi usługi podwykonawcze dla w/w podmiotów.

W przypadku Działów Badawczo-Rozwojowych oraz Laboratoriów znajdujących się w.w. Spółkach osoba zarządzająca jednostką organizacyjną ma obowiązek przyporządkować odpowiedzialności i uprawnienia wynikające z niniejszej instrukcji do stanowisk występujących w danej jednostce organizacyjnej. Instrukcja nie ma zastosowania do aparatury badawczej znajdującej się wewnątrz czynnych dygestoriów.

W przypadku firm zewnętrznych za stosowanie przedmiotowej instrukcji odpowiada Koordynator prac.

| Lp. | Stanowisko (rola)   | Odpowiedzialność i uprawnienia   |
|-----|---|--|
| 1.  | Dyrektor Produkcji<br>Dyrektor R&D<br>Dyrektor Generalny (LA) | <ul style="list-style-type: none"><li>Nadzór nad realizacją instrukcji</li></ul>   |
| 2.  | Główny Inżynier   | <ul style="list-style-type: none"><li>Nadzór nad realizacją instrukcji</li></ul>   |
| 3.  | Kierownik Utrzymania Ruchu                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>Nadzór nad realizacją instrukcji</li><li>Nadzór nad Książką Blokad Loto – Branża Mech./AKPiA/Elekt.)</li><li>Zainicjowanie wniosku o zmianę techniczną i technologiczną</li><li>Rezerwacja materiałów niezbędnych do zamontowania blokad</li></ul> |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 4. | <b>Technolog / Pracownik działu Technologicznego<br/>Kierownik (RDB)/ Lider Zespołu (RDB),<br/>Kierownik Laboratorium (LA),<br/>Specjalista Kierujący Zespołem (LA)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostarczenie informacji dla Prowadzących Instalację o właściwych typach blokad (materiał zaślepek, uszczeltek)</li> <li>• Zainicjowanie wniosku o zmianę techniczną i technologiczną w sytuacjach, gdy konieczność stworzenia WoZ wynika z zakresu odpowiedzialności danego Technologa</li> </ul>  |
| 5. | <b>Kierownik Wydziału<br/>Kierownik (RDB), Lider Zespołu (RDB),<br/>Kierownik Laboratorium (LA)</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadzór nad realizacją instrukcji</li> <li>• Nadzór nad Książką Blokad Loto – Branża Mech./AKPiA/Elekt.)</li> <li>• Nadzór nad Książką Blokad DCS</li> <li>• Zgłaszanie zapotrzebowania na dostawę zawieszek i blokad nietypowych</li> <li>• Zainicjowanie wniosku o zmianę techniczną i technologiczną w sytuacjach, gdy konieczność stworzenia WoZ wynika z zakresu odpowiedzialności danego Kierownika</li> <li>• Rezerwacja materiałów niezbędnych do zamontowania blokad nietypowych lub delegowanie wystawienia tej rezerwacji</li> </ul> |

|           |  |  |
|-----------|--|--|
| <p>6.</p> | <p><b>Prowadzący Instalację:<br/>(Starszy Mistrz, Mistrz, Mistrz<br/>Produkcji, Mistrz Utrzymania<br/>Ruchu*)</b></p> <p><b>* Dotyczy Mistrzów<br/>Utrzymania Ruchu, którzy<br/>mogą być Prowadzącymi<br/>instalację oraz OW (WTR)</b></p> <p><b>Specjalista ds. Badań i<br/>Rozwoju i Inżynier Procesu<br/>(dot. RND)</b></p> <p><b>Osoba wyznaczona przez<br/>Specjalistę Kierującego<br/>Zespołem (LA) lub Kierownika<br/>Laboratorium (LA)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzenie Książki Blokad Loto i Książki blokad DCS (właściwe przechowywanie książki w wyznaczonym miejscu, bieżąca kontrola poprawności dokonywanych wpisów, pobranie nowej książki z magazynu, przekazywanie do zniszczenia (po upływie wymaganego czasu archiwizacji))</li> <li>• Przygotowanie instalacji do bezpiecznego montażu blokad (odseparowanie, opróżnienie, odkażenie – tam gdzie to możliwe)</li> <li>• Montaż i demontaż nietypowych blokad m.in.: kłódek, balonów pneumatycznych</li> <li>• Przechowywanie i wydawanie odpowiedniej dla zadania liczby zawieszek</li> <li>• Dopuszczenie do prac na instalacji.</li> <li>• Zapewnienie i zabezpieczenie w sprzęt do ciągłego pomiaru substancji niebezpiecznych</li> </ul> <p><b>W branży mechanicznej i AKPiA;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wpisanie w Książce Blokad Loto oraz wskazanie na instalacji miejsc montażu blokad na czas prowadzenia prac eksploatacyjnych</li> <li>• Wpisanie w Książce Blokad Loto typu blokad (DN, materiału blokad, materiału uszczelki) na czas prowadzenia prac eksploatacyjnych na podstawie przygotowanej „Specyfikacji Blokad i Uszczelki”</li> <li>• Wpisanie w Książce Blokad Loto potwierdzenia montażu i demontażu blokad</li> <li>• Wpisanie w Książce Blokad DCS sygnału do zasymulowania lub blokady do podwieszenia</li> <li>• Potwierdzenie podpisem dezaktywacji symulacji sygnału lub podwieszenia blokady w Książce Blokad DCS</li> </ul> <p><b>W branży elektrycznej;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wpisanie w Książce Blokad Loto aparatów i urządzeń, od których należy odłączyć dopływ energii elektrycznej i zabezpieczyć przed przypadkowym załączeniem</li> <li>• Wpisanie w Książce Blokad Loto polecenia przywrócenia dopływu energii</li> </ul> |
| <p>7.</p> | <p><b>Aparatowy</b></p> <p><b>Specjalista ds. Badań i<br/>Rozwoju i Inżynier Procesu<br/>(dot. RND)</b></p> <p><b>Starszy Specjalista (LA),<br/>Specjalista (LA), Młodszy<br/>Specjalista (LA)</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weryfikacja montażu i demontażu zaślepek (na polecenie przełożonego)</li> <li>• Przestrzeganie zakazu włączania do ruchu linii, aparatów, na których przeprowadzane są prace eksploatacyjne</li> <li>• Montaż tablic GKK na punktach</li> <li>• Montaż i demontaż nietypowych blokad m.in.: kłódek, balonów pneumatycznych</li> </ul>   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 8.  | <p><b>Pracownicy sterowni (Sterowniczy/ Operator Procesu)</b><br/> <b>Specjalista ds. Badań i Rozwoju i Inżynier Procesu (dot. RND)</b><br/> <b>Pracownik Laboratorium (LA)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Przestrzeganie zakazu włączania do ruchu linii, aparatów, na których przeprowadzane są prace eksploatacyjne</li> </ul>   |
| 9.  | <p><b>Specjalista Techniczny GTP /</b><br/> (Branży Mechanicznej, Branży Elektrycznej, Branży Automatycznej),</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nadzór nad realizacją instrukcji</li> <li>Nadzór nad Książką Blokad Loto – Branża Mech./AKPIA/Elekt.</li> <li>Odpowiedzialność za merytoryczną część instrukcji w zakresie swojej branży</li> <li>Dostarczenie informacji dla LabMatic o miejscu blokowania dopływu energii elektrycznej</li> <li>Opiniowanie wniosków o zmianę techniczną i technologiczną w zakresie branży Mech./AKPIA/Elekt.</li> <li>Rezerwacja materiałów niezbędnych do zamontowania blokad</li> </ul>  |
| 10. | <p><b>LabMatic/Apakor/Pracownik Utrzymania Ruchu*</b><br/> <b>(pracownik oddelegowany do wykonania zadania)</b></p> <p>* Dotyczy MCAA oraz OW (WTR)</p>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Montaż i demontaż zaślepek, zawieszek LOTO i tabliczek informacyjnych</li> <li>Odłączenie dopływu energii elektrycznej i zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem urządzeń na czas prac eksploatacyjnych</li> <li>Podłączenie dopływu energii elektrycznej po otrzymaniu informacji od prowadzącego instalację</li> <li>Wpisanie w Książce Blokad Loto zastosowanych i usuniętych blokad</li> <li>Zapewnienie wystarczającej ilości zaślepek, uszczelek i tabliczek informacyjnych wymaganych do spełnienia wymagań niniejszej instrukcji</li> <li>Aktywacja i dezaktywacja symulowania sygnału procesowego lub podwieszenia blokady technologicznej zgodnie z wpisem w Książce Blokad DCS</li> </ul> |
| 11. | <p><b>Koordynator Prac</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Przekazanie informacji prowadzącemu instalację o konieczności przygotowania miejsca pracy</li> <li>W przypadku konieczności uruchomienia wniosku o zmianę zainicjowanie obiegu WOZ jeśli wynika to z jego zakresu obowiązków oraz posiadanych kompetencji lub skierowanie informacji do osoby odpowiedzialnej za stworzenie WOZ posiadającej odpowiednie kompetencje</li> </ul>  |
| 12. | <p><b>Pracownik GKK</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stosowanie zapisów niniejszej instrukcji</li> </ul>  |
| 13. | <p><b>Pracownik Działu Zakupów (GL)</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zakup materiałów niezbędnych do realizacji postanowień niniejszej instrukcji (zgodnie z zapotrzebowaniem).</li> </ul>  |

\*\*\* W przypadku braku w danej jednostce organizacyjnej wymienionego w tabeli stanowiska, odpowiedzialną osobą wskaże Dyrektor Produkcji/Dyrektor ds. Badań i Rozwoju/Dyrektor Generalny LA.

### 3. ZASADY POSTĘPOWANIA

#### 3.1 DEFINICJE I SKRÓTY

| Lp. | Nazwa   | Definicja nazwy  |
|-----|---|--|
| 1.  | Źródła zagrożeń                                 | <p><b>Elektryczne</b> – może spowodować porażenie prądem, oparzenia, obrażenia ciała.</p> <p><b>Mechaniczne</b> – siły ciężkości lub wyzwolenia podzespołów mechanicznych (sprężyny, sprzęgła, śruby, koła itd.).</p> <p><b>Pneumatyczne</b> – siły ciśnienia, ruchu powietrza lub gazu w zbiorniku, w zamkniętej przestrzeni.</p> <p><b>Potencjalne</b> – energia przechowywana lub sprężona, związana z cechą położenia i siłą ciężkości.</p> <p><b>Hydrauliczne</b> – energia wytworzona przez siłę ciśnienia lub ruch cieczy w strefach sprężonych, rurociągach lub częściach systemów.</p> <p><b>Chemiczne</b> – wywołane przez kontakt z substancją chemiczną.</p> <p><b>Ciepłe</b> – kontakt z powierzchniami o wysokiej temperaturze powodujący oparzenia.</p> <p><b>Kinetyczna</b> – energia spowodowana przez ruch części mechanicznych, ich pęknięcie i uderzenie części należących do takich zespołów mechanicznych.</p> |
| 2.  | Zaślepka  | Jest to element blokujący przepływ medium.   |
| 3.  | Zawieszka LOTO                                  | Jest to zawieszka, której zadaniem jest informowanie i ostrzeganie przed przypadkowym załączeniem urządzenia, mogącym doprowadzić do powstania sytuacji potencjalnie niebezpiecznej. Zawieszki umieszcza się w miejscach stosowanych blokad.   |
| 4.  | Tabliczki informacyjne                          | Tabliczki o treści „Nie załączać” i „Wyłączono” stosowane jako element dodatkowy.<br>(„Nie załączać” wieszamy w miejscu stosowania blokad oraz „Wyłączono” w miejscu prowadzenia prac eksploatacyjnych).   |
| 5.  | LOTO – Lockout/ Tagout                          | System blokad i zawieszek – zabezpieczanie maszyn, urządzeń, układów i instalacji w strefie prac eksploatacyjnych przed niepożądanym ich uruchomieniem.  |
| 6.  | Książka Blokad Loto – Branża Mech./AKPiA/Elekt. | Książka znajdująca się w sterowni instalacji/wydziału lub wyznaczonym miejscu, której dotyczą prowadzone prace. Określa miejsce oraz typ blokad Loto zastosowanych na instalacji.  |

|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | Osobne książki dla branż: Mechanicznej, AKPiA oraz Elektrycznej.  |
| 7.  | Punkt kontroli zasilania                   | Punkt blokowania źródła energii (zawór, wyłącznik prądowy, bezpiecznik itp.).   |
| 8.  | Prace eksploatacyjne                       | Prace remontowe, modernizacyjne, budowlane, przeglądowe oraz serwisowe.   |
| 9.  | Książka Blokad DCS                         | Książka znajdująca się w sterowni instalacji/wydziału produkcyjnego. Określa miejsce oraz typ blokad zastosowanych w systemie sterowania.   |
| 10. | Symulacja sygnału lub podwieszenie blokady | Programowe lub sprzętowe wprowadzenie stałej wartości sygnału procesowego niezależnie od stanu układu.  |
| 11. | Pracownik LabMatic/Apakor                  | Pracownik zatrudniony w Spółce LabMatic/Apakor lub świadczący usługi podwykonawcze dla w.w. spółek.   |
| 12. | Blokada elektryczna                        | Odcięcie energii elektrycznej od urządzenia w sposób uniemożliwiający jego przypadkowe załączenie. Blokada elektryczna może zostać zrealizowana poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjęcie wkładek bezpiecznikowych w obwodzie zasilającym,</li> <li>• zablokowanie napędu otwartego łącznika,</li> <li>• odłączenie kabla zasilającego na wyłączonym obwodzie.</li> </ul> |
| 13. | TIP (tie-in-point) / TOP (tie-on-point)    | Punkt styku istniejącej (czynnej) części instalacji z nowobudowaną/modernizowaną  |

### 3.2. OGÓLNE ZASADY

Instrukcja Loto musi być stosowana zawsze, gdy następuje montaż/demontaż całości lub części składowych maszyn, urządzeń, instalacji technicznych, technologicznych, badawczych lub teletechnicznych (np. systemy detekcji i stałe urządzenia gaśnicze (SUG)) oraz w miejscu styku nowobudowanej instalacji z już istniejącą (punkty TIP i TOP).

Należy ją także stosować w przypadku pojemników (butle oraz beczki) przeznaczonych do przechowywania substancji w stanie ciekłym lub gazowym pod ciśnieniem oraz przewodów (sztywnych oraz elastycznych) odprowadzających substancję z tych pojemników do miejsca docelowego stosowania, jak i również w przypadkach odwrotnych tj. gdy substancja jest doprowadzana do pojemnika (np. załadunek butli lub beczek). Nie dotyczy to pojemników z produktami wytworzonymi przez spółki z Grupy PCC o ile sposób z ich postępowaniem w tym zakresie został określony w instrukcjach ruchowych lub/i instrukcjach załadunkowych.

Instrukcja powinna być również stosowana w sytuacjach prowadzenia prac na wyłączonych instalacjach.

**3.2.1.** Podstawą rozpoczęcia prac eksploatacyjnych na terenie Spółek Grupy PCC jest dopuszczenie do pracy na instalacji wystawione przez Prowadzącego instalację (w zależności od organizacji może to być: wpis w Książce Usterek lub zezwolenie na wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych/pożarowo

niebezpiecznych lub pisemne polecenie wykonania pracy (jeśli są wymagane)) lub Warunki prowadzenia robót ziemnych/Miejscowe dopuszczenie do robót ziemnych oraz dokonanie wpisu w Dzienniku Robót lub w SAP/SAD/CMMS/Nuxeo. O planowanych pracach należy poinformować osoby odpowiedzialne za planowanie i organizację utrzymania ruchu w danej jednostce organizacyjnej.

Realizacja obiegu opisanego w niniejszej instrukcji nie jest równoznaczne z dopuszczeniem do prac eksploatacyjnych.

### 3.2.2. Wniosek o Zmianę (WOZ).

Blokowanie aparatów, urządzeń i rurociągów w ramach działań opisanych w niniejszej instrukcji nie wymaga przeprowadzania procedury zmiany (WOZ). W przypadku konieczności wprowadzenia blokady w systemie DCS należy wystąpić z wnioskiem o zmianę (WOZ). W zależności od trybu wprowadzania blokady, należy wystąpić z wnioskiem zwykłym lub awaryjnym.

### 3.2.3. Zaślepki.

W przypadku połączeń kołnierzowych zaślepienia aparatów, urządzeń i rurociągów wykonuje się za pomocą zaślepek międzykołnierzowych (zaślepka stalowa z rączką) lub pełnych (kołnierz zaślepiający typ 05 EN1092-1).



Zaślepka międzykołnierzowa (z rączką)



Kołnierz zaślepiający typ 05

W przypadku połączeń innych niż kołnierzowe (gwintowane, szybkozłącza) zaślepienia aparatów, urządzeń i rurociągów wykonuje się za pomocą zaślepek z odpowiednim rodzajem przyłącza. Poniżej przedstawiono przykładowe rodzaje zaślepek w zależności od przyłącza.



Materiał zaślepki oraz uszczelki należy dostosować do rodzaju medium oraz do warunków panujących w danym miejscu instalacji.

W przypadku, gdy zaślepienie następuje na zawieradle, dopuszcza się stosowanie zaślepek stalowych międzykołnierzowych (z rączką) o grubości zaślepki nie mniejszej niż 2 mm.

W przypadku, gdy zaślepienie następuje na końcu rurociągu, lub na rurociągu ze zdemontowanym zawieradłem, należy stosować zaślepki pełne (kołnierz zaślepiający typ 05).

Jeżeli materiał zaślepki jest inny niż materiał konstrukcyjny rurociągu, wówczas należy stosować od strony medium zaślepki stalowe z pełną uszczelką (materiał uszczelki taki sam jak materiał pozostałych uszczelk na rurociągu), ale nie może być ona wycięta za pomocą „cyrkla” (aby zapobiec przerwaniu ciągłości materiału).

Jeżeli materiał zaślepki jest taki sam jak materiał rurociągu, który ma bezpośredni kontakt z medium, wówczas dopuszcza się stosowanie zaślepki stalowej z taką uszczelką, jaka jest w dokumentacji rurociągu. Dla rurociągów ze stali czarnej akceptowalne jest zastosowanie zaślepek wykonanych ze stali odpornej na korozję.

Dla rurociągów wykonanych z tytanu, niklu i ich stopów, w tym także duplexu, należy stosować wyłącznie zaślepki wykonane ze stali odpornej na korozję.

Prace związane z zaślepianiem oraz odślepianiem na czynnej części instalacji powinny być wykonywane przy zachowaniu szczególnej ostrożności. W przypadku mediów niebezpiecznych, gdy nie ma możliwości weryfikacji sprawności zawieradła (armatury odcinającej), zaleca się wykonywanie ciągłego pomiaru substancji niebezpiecznych przy użyciu przenośnych analizatorów gazów. W przypadku pojawienia się emisji substancji niebezpiecznej wskazującej na niesprawne zawieradła – prace należy przerwać, powiadomić mistrza produkcji oraz przełożonego, zatrzymać instalację (niezbędną jej część do wymiany) i dokonać wymiany niesprawnego zawieradła.

W przypadku stosowania zaślepek pełnych, zawieszki Loto powinny być umieszczane na jednej ze śrub mocujących daną zaślepkę lub na rurociągu w miejscu stosowania zaślepki.

W przypadku stosowania zaślepek międzykołnierzowych, zawieszki Loto powinny być umieszczane na wystającym elemencie zaślepki lub zawieszzone na jednej ze śrub mocujących zaślepkę w miejscu montażu zaślepki międzykołnierzowej. Wystające części zaślepek mają być pomalowane kolorem jaskrawym (żółtym, pomarańczowym) lub należy dołączać szarfę o długości 40cm w jaskrawym kolorze, która wystaje poza obrys izolacji rurociągu.

Jeśli sytuacja tego wymaga dopuszcza się zastosowanie dodatkowych zawieszek Loto, na zaworach odcinających przed zamontowaną zaślepką.

Rekomenduje się stosowanie zaślepek okularowych, zwłaszcza na nowobudowanych i modernizowanych częściach instalacji.

**3.2.4.** W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się;



- 1) stosowanie jedynie blokady zaworu przy użyciu kłódki - dotyczy sytuacji, w których montaż pełnej zaślepki/lizaka jest niewykonalny, np.: zawory spawane do rurociągów (brak połączeń kołnierzowych); połączenia kołnierzowe o dużej średnicy (np. DN500) lub małej (np. 6mm) gdzie montaż zaślepki jest niemożliwy.
- 2) stosowanie jedynie korka ciśnieniowego („balona”) - dotyczy sytuacji, w których montaż pełnej zaślepki/lizaka jest niewykonalny oraz nie występują zawory umożliwiające zastosowanie kłódki.
- 3) stosowanie rozsprzęglenia zaworu automatycznego w celu pozostawienia go w pozycji zamkniętej (rozwiązanie dla zaworów automatycznych FO) lub pozbawienie zasilania zaworu (w przypadku zaworów automatycznych FC).
- 4) stosowanie blokad innych niż zaślepki, gdy wymiana urządzenia/maszyny/instalacji technicznych, technologicznych, teletechnicznych lub ich części składowych następuje bezpośrednio po demontażu tzn. bez przerwania pracy (np. wymiana pompy, elementów filtracyjnych, zaworów, celek itp.)
- 5) nie ma konieczności stosowania blokad LOTO w sytuacjach wymiany elementów filtracyjnych kiedy pracownik produkcji samodzielnie dokonuje przygotowania miejsca pracy oraz samej wymiany (zawory w zasięgu wzroku do 15 metrów i na tym samym poziomie) bez wejścia do wnętrza aparatu.

Każdorazowo decyzja o zastosowaniu rodzaju blokady musi być podjęta przez pracownika prowadzącego instalację, dopuszczającego lub Koordynatora prac w porozumieniu z pracownikiem prowadzącym instalację. W razie wątpliwości co do zastosowania rodzaju blokady nietypowej należy sprawę wyjaśnić z pracownikiem Biura GB.

**3.2.5. Zawieszki.** Stosowane zawieszki powinny być wykonane zgodnie z poniższym wzorem. Szablon zawieszki, znajduje się w punkcie 5 „Wykaz formularzy” niniejszej instrukcji. Zawieszki zamawiane są grupowo na podstawie zapotrzebowań przygotowanych przez Wydziały.



**Zdjęcie 1. Przykładowa zawieszka Loto dla Wydziału**

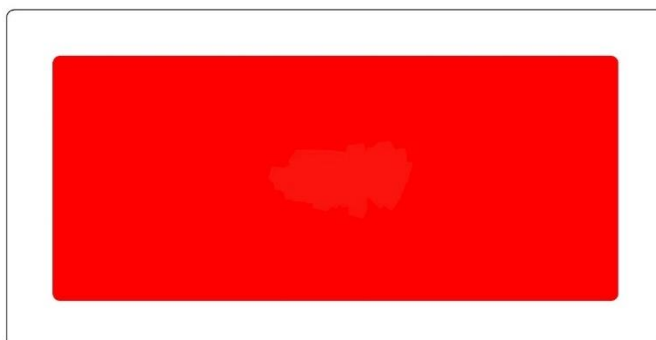
**3.2.6. Tabliczki informacyjne.** Stosowane tabliczki informacyjne powinny być wykonane zgodnie z poniższym wzorem. Szablony tabliczek, znajdują się w punkcie 5 „Wykaz formularzy” niniejszej instrukcji. Tabliczki informacyjne zamawiane są grupowo na podstawie zapotrzebowań przygotowanych przez Wydziały.



**Zdjęcie 2. Tabliczka informacyjna „NIE ZAŁĄCZAĆ!”**



**Zdjęcie 3. Tabliczka informacyjna „WYŁĄCZONO”**



**Zdjęcie 4. Tarcza ostrzegawcza D1 - STÓJ**

### **3.3. OPIS POSTĘPOWANIA**

#### **3.3.1. Postępowanie w branży mechanicznej i AKPiA**

##### **Zakładanie blokady:**

- a) Pracownik prowadzący instalację identyfikuje, a następnie wpisuje w Książce Blokad Loto (dla określonej branży) oraz wskazuje na instalacji lokalizację (jeśli jest to konieczne) i wymagany rodzaj blokady (zaślepka, zaślepka międzykołnierzowa, kłódka, korek). Wypełniając kolumny od 1 do 7 w Książce Blokad Loto.

b) Pracownik oddelegowany do wykonania zadania (LabMatic/Apakor) organizuje materiały niezbędne do zamontowania blokad wpisanych w Księżce Blokad Loto. W razie wątpliwości pracownik uzgadnia tok postępowania ze swoim przełożonym.

c) Pracownik oddelegowany do wykonania zadania (LabMatic/Apakor) montuje wskazane w Księżce Blokad Loto blokady i zawieszki LOTO oraz potwierdza ich montaż **czytelny**m podpisem w kolumnie nr 8 w Księżce Blokad Loto.

d) Pracownik prowadzący instalację jest odpowiedzialny za dokonanie sprawdzenia i osobiście potwierdza poprawność montażu oraz numerów blokad w kolumnie nr 9 Książki Blokad Loto.

#### **Usunięcie blokady:**

e) Pracownik prowadzący instalację zleca demontaż wskazanych blokad i zawieszek LOTO pracownikowi oddelegowanemu do wykonania zadania (LabMatic/Apakor).

f) Pracownik oddelegowany do wykonania zadania (LabMatic/Apakor) demontuje blokady i zawieszki LOTO ze wskazanych miejsc.

g) Pracownik prowadzący instalację sprawdza i potwierdza ich demontaż **czytelny**m podpisem w kolumnie nr 11 oraz datę demontażu w kolumnie nr 10 w Księżce Blokad Loto.

**UWAGA:** W przypadku zastosowania blokad nietypowych operacje zakładania i usuwania blokady organizuje Pracownik Prowadzący Instalację.

### **3.3.2. Postępowanie w branży elektrycznej**

#### **Zakładanie blokady:**

a) Pracownik prowadzący instalację identyfikuje, a następnie wpisuje\* w Księżce Blokad Loto (dla branży elektrycznej) urządzenia do których należy zastosować blokadę elektryczną. (Wypełniając kolumny od nr 1 do nr 3 w Księżce Blokad Loto).

b) Pracownik oddelegowany do wykonania zadania (LabMatic) organizuje materiały niezbędne do zastosowania blokady elektrycznej i jej oznaczenia tabliczką, bądź tabliczkami.

c) Pracownik oddelegowany do wykonania zadania (LabMatic) montuje blokadę elektryczną. Po zamontowaniu blokady wywiesza tabliczkę informacyjną „Nie załączać” w rozdzielnicie elektrycznej, a w miejscu prowadzenia prac eksploatacyjnych wywiesza zawieszki i tabliczkę informacyjną „Wyłączono”.

d) Pracownik oddelegowany do wykonania zadania (LabMatic) dokonuje wpisu\* w Księżce Blokad Loto (dla branży elektrycznej) w kolumnach od nr 4 do nr 7.

#### **Usunięcie blokady:**

- e) Pracownik prowadzący instalację zleca przywrócenie dopływu energii dokonując wpisu\* w Książce Blokad Loto (dla branży elektrycznej) w kolumnie nr 8.
- f) Pracownik oddelegowany do wykonania zadania (LabMatic) przywraca dopływ energii i demontuje tabliczkę/tabliczki.
- g) Pracownik oddelegowany do wykonania zadania (LabMatic) potwierdza przywrócenie dopływu energii i demontaż tabliczki/tabliczek dokonując wpisu\* w Książce Blokad Loto (dla branży elektrycznej) w kolumnie nr 9.

**\* wpisy i podpisy muszą być czytelne**

### **3.3.3. Postępowanie w przypadku symulacji sygnałów procesowych lub podwieszania blokad technologicznych w systemie sterowania (DCS).**

#### **Zakładanie blokady:**

- a) Pracownik prowadzący instalację identyfikuje, a następnie wpisuje\* w Książce Blokad DCS sygnał, który należy zasymulować lub blokadę, którą należy podwiesić. (wypełniając kolumny od nr 1 do nr 2 w Książce Blokad DCS). Identyfikacja konieczności zastosowania blokady DCS może nastąpić na etapie planowania prac.
- b) Pracownik prowadzący instalację zleca uruchomienie procedury zmiany technicznej i technologicznej w trybie normalnym lub uruchamia ją w trybie awaryjnym (zgodnie z PZB.PR.08 Zarządzanie zmianą techniczną i technologiczną). Odstępstwo od powyższego zapisu jest możliwe w przypadku symulacji/podwieszenia opisanego w instrukcjach lub zatwierdzone wcześniej odpowiednim wnioskiem o zmianę (WOZ). W przypadku prac planowanych, uruchomienie procedury zmiany technicznej i technologicznej powinno zostać zainicjowane przez /Technologa/Pracownika Działu Technologicznego.
- c) Pracownik prowadzący instalację po otrzymaniu informacji o zatwierdzeniu wniosku o zmianę (WOZ) zleca aktywację blokady (Wypełniając kolumnę nr 3).
- d) Pracownik oddelegowany do wykonania zadania (LabMatic) aktywuje zleconą blokadę (Wypełniając kolumny 4 i 5). W przypadku jego pracy zdalnej, kolumny 4 i 5 wypełniane są przez Pracownika prowadzącego instalację.

#### **Usunięcie blokady:**

- e) Pracownik prowadzący instalację zleca dezaktywację blokady.
- f) Pracownik oddelegowany do wykonania zadania (LabMatic) dezaktywuje blokadę i dokonuje wpisów\* w kolumnach od 6 i 7. W przypadku jego pracy zdalnej, kolumny 6 i 7 wypełniane są przez Pracownika prowadzącego instalację

**\* wpisy i podpisy muszą być czytelne**

### **3.3.4. Postępowanie na Wydziale Kolejowym (GKK).**

Ochrona i zabezpieczenie punktów przeładunkowych na czas trwania czynności przeładunkowych i przetokowych.\*

- a) Na czas trwania czynności przeładunkowych towarów niebezpiecznych na punktach przeładunkowych usytuowanych przy torach Nr 111, 113÷116, 118, 120, 121, Nr 154, 159, 160, 165, 166, 170, 171, 190, 193÷196, 198, 199 i 200 – punkty te zabezpieczone są sygnalizatorami z migającym czerwonym światłem, które oznacza zakaz wjazdu pojazdu trakcyjnego i wykonywania pracy manewrowej oraz ustawioną w torze tarczą D1 oznaczającą zamknięcie toru dla ruchu.
- b) Dodatkowo na czas czynności przeładunkowych punkty przeładunkowe usytuowane przy torach Nr 111, 113, 114, 116, 118, 120, 131, 154 i 166 oraz punkty naprawcze usytuowane przy torze Nr 161 zabezpieczone są przed najechaniem innych pojazdów kolejowych wykolejnicami. Klucze od tych wykolejnic przechowuje Dyspozytor Kolejowy bocznicy kolejowej PCC Rokita S.A..
- c) Tarcze D1 w torach przed punktami przeładunkowymi zakładają i zdejmują wyłącznie uprawnieni pracownicy tychże punktów. Tarcze D1 z torowiska zdejmuje się tylko i wyłącznie po zakończeniu załadunku lub rozładunku cysterny kolejowej i po zgłoszeniu tego faktu dyspozytorowi kolejowemu.
- d) Przed wjazdem kolejowego pojazdu trakcyjnego lub składu manewrowego na punkt przeładunkowy lub naprawczy ustawiacz bocznicy kolejowej PCC Rokita S.A. poleca zatrzymać manewry kierującemu kolejowym pojazdem trakcyjnym i upewnia się czy wyłączony jest sygnalizator z migającym czerwonym światłem ostrzegawczym, czy została zdjęta z torowiska tarcza ostrzegawcza D1 oraz czy wagony nie są połączone z urządzeniami mechanicznymi służącymi do przeładunku wagonów (nalewaki, taśmociągi itp.) i czy nie ma jakichkolwiek innych przeszkód do wykonania obsługi danego punktu.
- e) Po zakończeniu obsługi punktu przeładunkowego kierownik manewrów zamyka wykolejnicę kolejową i zgłasza ten fakt dyspozytorowi kolejowemu.
- f) Wykolejnice kolejowe obsługują wyłącznie kierownicy manewrów kolejowych.

\* Szczegółowe informacje zawarte są w Instrukcjach: PCCR\_5\_Instrukcja o technice pracy manewrowej na bocznicy kolejowej PCC Rokita S.A. i PCCR\_11\_Instrukcja punktów przeładunkowych i naprawczych na bocznicy kolejowej PCC Rokita S.A.