



NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI

Delegatura w Bydgoszczy

LBY.410.9.3.2025

Pani
Sylvia Sobczak
Dyrektor
Wojewódzkiego Szpitala
Zespolonego im. L. Rydygiera
w Toruniu
ul. Świętego Józefa 53-59
87-100 Toruń

WYSTĄPIENIE POKONTROLNE

P/25/057 – Zapewnienie ciągłości świadczenia usług medycznych w placówkach ochrony zdrowia na wypadek braku zasilania w energię elektryczną ze źródeł zewnętrznych

I. Dane identyfikacyjne

Jednostka kontrolowana	Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu, ul. Świętego Józefa 53-59, 87-100 Toruń ¹
Kierownik jednostki kontrolowanej	Sylwia Sobczak, Dyrektor Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Rydygiera w Toruniu ² , w całym okresie objętym kontrolą.
Zakres przedmiotowy kontroli	1. Przygotowanie szpitala pod względem proceduralnym i organizacyjnym na wypadek nagłego braku zasilania w energię elektryczną ze źródeł zewnętrznych. 2. Wyposażenie szpitala w rezerwowe źródła zasilania w energię elektryczną oraz inne urządzenia zapewniające bezprzerwowe zasilanie urządzeń, sprzętu i aparatury medycznej, w tym urządzenia medyczne wyposażone we własne źródło podtrzymywania zasilania. 3. Stan techniczny i utrzymanie rezerwowego źródła zasilania oraz innych urządzeń zapewniających bezprzerwowe zasilanie urządzeń, sprzętu i aparatury medycznej, w tym urządzeń medycznych posiadających własne źródło podtrzymywania zasilania.
Okres objęty kontrolą	Lata 2023-2024 z wykorzystaniem dowodów sporządzonych przed lub po tym okresie ³ .
Podstawa prawna podjęcia kontroli	Art. 2 ust 2 ustawy z dnia 23 grudnia 1994 r. o Najwyższej Izbie Kontroli ⁴
Jednostka przeprowadzająca kontrolę	Najwyższa Izba Kontroli Delegatura w Bydgoszczy
Kontrolerzy	Łukasz Lisiecki, starszy inspektor kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr LBY/47/2025 z 28 marca 2025 r. Karol Zieliński, inspektor kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr LBY/48/2025 z 28 marca 2025 r.

(akta kontroli str. 1-4)

¹ Dalej: „Szpital”.

² Dalej: „Dyrektor”.

³ Tj. 18 lipca 2025 r.

⁴ Dz. U. z 2022 r. poz. 623, dalej: „ustawa o NIK”.

II. Ocena ogólna⁵ kontrolowanej działalności

OCENA OGÓLNA

Szpital był przygotowany do nieprzerwanego świadczenia usług medycznych na wypadek braku zasilania w energię elektryczną ze źródeł zewnętrznych, jednak w jednostce nie było sformalizowanej i przekazanej do wiadomości wszystkich pracowników procedury postępowania na wypadek nagłej utraty zasilania w energię elektryczną ze źródeł zewnętrznych, określającej zasady powiadamiania, osób kierujących akcją i czynności podejmowanych przez konkretne komórki organizacyjne lub pracowników Szpitala na wypadek wystąpienia awarii. Szpital posiadał zasilanie z dwóch niezależnych linii elektroenergetycznych, co redukowało ryzyko przerw w zasilaniu, mogącym zakłócać udzielanie świadczeń medycznych. Wyposażenie w rezerwowe źródło zasilania w energię elektryczną, z funkcją autostartu, w postaci dwóch agregatów prądotwórczych oraz urządzeń medycznych wykorzystywanych do podtrzymania funkcji życiowych pacjentów zapewniało bezprzerwowe zasilanie Szpitala. Moc agregatów prądotwórczych odpowiadała wymogom określonym w § 42 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań jakie powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą⁶ i zapewniała podtrzymanie zasilania zarówno dla pomieszczeń Szpitala jak i urządzeń elektromedycznych, wymagających ciągłości działania. Szpital wyposażony był w siedem urządzeń UPS⁷, w tym trzy obsługujące serwerownie i cztery stanowiące zabezpieczenie zasilnia awaryjnego dla pomieszczeń wymagających ciągłości zasilania w czasie potrzebnym do uruchomienia jednego z rezerwowych źródeł zasilania w postaci agregatu prądotwórczego⁸. Przeglądy serwisowe agregatów i systemów UPS przeprowadzały firmy zewnętrzne na podstawie umów i zleceń w drodze zapytania ofertowego w wymaganych terminach. Badanie dokumentacji 25 urządzeń medycznych wyposażonych we własne systemy podtrzymywania zasilania wykazało m.in., że dla wszystkich prowadzono paszporty techniczne, które zawierały rzetelne dane, opracowywano dla nich harmonogramy czynności serwisowych. Stwierdzone w toku kontroli nieprawidłowości dotyczyły m.in.: nieopracowania instrukcji eksploatacji dla agregatów i UPS-ów, nierzetelnego prowadzenia książek eksploatacji i konserwacji agregatów, nieterminowego prowadzenia przeglądów serwisowych dla dwóch urządzeń medycznych. Powyższe działania nie wpłynęły jednak negatywnie na zapewnienie przez Szpital ciągłości udzielania świadczeń medycznych w przypadku braku zasilania w energię elektryczną.

⁵ Najwyższa Izba Kontroli formułuje ocenę ogólną jako ocenę pozytywną, ocenę negatywną albo ocenę w formie opisowej.

⁶ Dz. U. z 2022 r. poz. 402, dalej: „rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań”.

⁷ UPS – Uninterruptible power supply (nieprzerwane dostarczanie energii). Zasilacz służący do awaryjnego zasilania prądem urządzeń elektrycznych oraz chroniący przed nagłymi skokami napięcia.

⁸ Drugie było wyposażone we własny układ UPS-u dynamicznego.

III. Opis ustalonego stanu faktycznego oraz oceny cząstkowe⁹ kontrolowanej działalności

OBSZAR 1. Przygotowanie Szpitala pod względem proceduralnym i organizacyjnym na wypadek nagłego braku zasilania w energię elektryczną ze źródeł zewnętrznych.

Opis stanu faktycznego 1.1 W Szpitalu funkcjonowała komórka organizacyjna pn. Dział Techniczny¹⁰, która była odpowiedzialna za zapewnianie dostaw energii elektrycznej, prowadzenie eksploatacji stacji transformatorowych oraz agregatów prądotwórczych. Składała się ze służb: Sekcji Technicznej, Remontów, Aparatury Medycznej, Inspektora ds. ochrony przeciwpożarowej, Inspektora ds. obronnych i rezerw oraz pracowników Biura Działu. Kierownik DT, w wykonywaniu swoich obowiązków podlegał bezpośrednio Zastępcy Dyrektora ds. Administracyjno-Technicznych¹¹.

(akta kontroli str. 40-44, 1283-1282)

Na potrzeby spełnienia standardu akredytacyjnego¹², DT opracował dokument w zakresie zabezpieczenia awaryjnego w energię elektryczną, pn. *Systemy Zasilania Awaryjnego Wojewódzki Szpital Zespolony im. Rydygiera w Toruniu*¹³. Opis przedstawiał zróżnicowane źródła zasilania w energię elektryczną i wyposażenie w rezerwowe źródła zasilania poszczególnych obiektów Szpitala z podziałem na Szpital Wielospecjalistyczny przy ul. Św. Józefa 53-59¹⁴, Szpital Specjalistyczny dla Dzieci i Dorosłych przy ul. Konstytucji 3 Maja 42¹⁵, Stację Pogotowia Ratunkowego przy ul. Grudziądzkiej 47/51¹⁶, Stację Pogotowia Ratunkowego przy ul. Konstytucji 3 Maja 40A¹⁷ oraz Zespół Poradni i Oddziałów Dziennych przy ul. Mickiewicza 24/26¹⁸. Dokument był udostępniony pracownikom Szpitala w wewnętrznym systemie informatycznym pn. „Szpitalny Portal Informacyjny”.

(akta kontroli str. 1007-1030, 1106-1117)

Szpital posiadał Instrukcje Współpracy Ruchowej Stacji Transformatorowych dla Szpitala Wielospecjalistycznego¹⁹ i Szpitala dla Dzieci i Dorosłych²⁰. Określały one zasady prowadzenia ruchu i eksploatacji stacji transformatorowych, w tym współpracę rezerwowych źródeł zasilania awaryjnego z siecią dystrybucyjną oraz zawierały informacje o personelu odpowiedzialnym za prawidłową eksploatację stacji transformatorowych, a także wykazy ważniejszych adresów

⁹ Oceny cząstkowe to oceny działalności w poszczególnych obszarach badań kontrolnych. Ocena cząstkowa może być sformułowana jako ocena pozytywna, ocena negatywna albo ocena w formie opisowej.

¹⁰ Dalej: „DT”.

¹¹ Dalej: „Zastępca Dyrektora”.

¹² Szpital otrzymał akredytację 26 lipca 2023 r., spełniony standard akredytacyjny ŚO 9.1 – Szpital posiada system zabezpieczenia awaryjnego w energię elektryczną.

¹³ Zatwierdzony 26 lutego 2024 r.

¹⁴ Dalej: „Szpital Wielospecjalistyczny”.

¹⁵ Dalej: „Szpital dla Dzieci i Dorosłych”.

¹⁶ Miejsce stacjonowania karettek oraz odpoczynku ratowników medycznych.

¹⁷ Miejsce stacjonowania karettek oraz odpoczynku ratowników medycznych.

¹⁸ Poradnia Zdrowia Psychicznego, Poradnia Psychogeriatryczna, dalej: „Zespół Poradni”.

¹⁹ Instrukcja Współpracy Ruchowej Abonenckiej Stacji Transformatorowej 15/0,4 kV "Szpital Wojewódzki Józefa" T912364 z listopada 2017 r., dalej: „IWR Szpitala Wielospecjalistycznego”.

²⁰ Instrukcja Współpracy Ruchowej Stacji Transformatorowej „Szpital Dziecięcy obca” (STA1-141) z 7 lutego 2022 r., dalej: „IWR Szpitala dla Dzieci i Dorosłych”.

i numerów telefonów do komunikacji pomiędzy operatorem systemu dystrybucyjnego energii elektrycznej a Szpitalem²¹. IWR Szpitala Wielospecjalistycznego oraz IWR Szpitala dla Dzieci i Dorosłych zawierały nieaktualny wykaz osób upoważnionych przez Szpital do wykonywania czynności łączeniowych w abonenckich stacjach transformatorowych, co opisano szerzej w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości*.

(akta kontroli str. 47-152, 391-393, 405-419, 1007-1010, 1305-1314)

W Szpitalu opracowano instrukcję pn. *Organizacja bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego*²², której celem było m.in. określenie zasad organizacji i wykonywania prac eksploatacyjnych z zakresu obsługi konserwacji, remontów, montażu oraz pracach kontrolno-pomiarowych przy urządzeniach elektroenergetycznych będących własnością lub będących w eksploatacji Szpitala.

(akta kontroli str. 8-39)

W okresie objętym kontrolą w Szpitalu nie było sformalizowanej i przekazanej do wiadomości wszystkich pracowników procedury postępowania na wypadek nagłej utraty zasilania w energię elektryczną ze źródeł zewnętrznych, określającej zasady powiadamiania, osób kierujących akcją i czynności podejmowanych przez konkretne komórki organizacyjne lub pracowników Szpitala na wypadek wystąpienia awarii. W sposób nieformalny przyjęto, że w przypadku nagłej utraty zasilania pracownik zatrudniony na stanowisku konserwatora urządzeń technicznych zobowiązany był do telefonicznego powiadomienia Kierownika DT lub Mistrza DT. Akcją kierował Kierownik DT, który pozostawał w kontakcie z Dyspozytorem Regionalnej Dystrybucji Mocy i informował Dyrektora lub Zastępcę Dyrektora Szpitala w celu ustalenia ścieżki postępowania, co opisano szerzej w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości*.

Konserwatorzy Urządzeń Technicznych DT pracowali w systemie trzymianowym. Ustalony grafik pracy dla Konserwatorów Urządzeń Technicznych zapewniał obecność przynajmniej jednego pracownika w obiekcie Szpitala Wielospecjalistycznego i Szpitala dla Dzieci i Dorosłych przez całą dobę, także w niedziele i święta.

(akta kontroli str. 391-392, 993-994, 1007, 1045-1096)

W okresie objętym kontrolą Kierownik DT analizował ryzyko zdarzeń niepożądanych, zgodnie z wdrożonym *Wewnętrznym Systemem Zarządzania Jakością*²³. Wśród zagrożeń środowiskowych identyfikował sytuację wystąpienia braku zasilania elektrycznego. Uzasadnieniem uznania przez Kierownika DT poziomu ryzyka tego typu zdarzenia jako niskiego było posiadanie

²¹ Kontakt do Kierownika DT, Biura DT, upoważnionych Konserwatorów Urządzeń Technicznych DT.

²² Załącznik nr 4 do Zarządzenia nr 61/2022 Dyrektora Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego z 10 maja 2022 r. w sprawie: ustalenia prac szczególnie niebezpiecznych w Wojewódzkim Szpitalu Zespólnym im. L. Rydygiera w Toruniu, dalej: „Instrukcja w sprawie ustalenia prac szczególnie niebezpiecznych”.

²³ Zarządzenie nr 250/2023 Dyrektora Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego.

zabezpieczenia Szpitala w przypadku zaistnienia awarii w postaci źródeł rezerwowych, tj. agregatów prądotwórczych oraz urządzeń UPS.

(akta kontroli str. 1288-1304)

1.2. Zgodnie z powierzonym zakresem czynności, do obowiązków Kierownika DT, należało planowanie i organizowanie, nadzorowanie i kontrolowanie gospodarki energetycznej Szpitala. W przypadkach zaistniałych awarii był odpowiedzialny za nadzorowanie rzetelności i terminowości pracy personelu obsługującego urządzenia techniczne oraz wykonujących prace naprawcze i konserwacyjne.

Zadania związane z zapewnieniem zasilania w energię elektryczną w celu zapewnienia niezbędnej infrastruktury pozwalającej na uzyskanie świadczeń zgodnych z wymaganiami i potrzebami pacjentów zostały ponadto określone w dokumencie pn. Plan przebiegu procesu infrastruktury ogólnej Szpitala²⁴. W dokumencie tym wskazano Kierownika DT oraz pracowników Działu jako osoby odpowiedzialne m.in. za przyjmowanie zgłoszeń napraw i awarii występujących na terenie Szpitala, utrzymywanie w stałej sprawności technicznej urządzeń, wykonywanie bieżących napraw wynikających z aktualnego stanu obiektów, usuwanie skutków awarii instalacji i urządzeń, bieżące prace konserwacyjne oraz obsługę i konserwację urządzeń elektro-energetycznych. Dokumentacja techniczna agregatów prądotwórczych, rozdzielni niskiego napięcia i stacji transformatorowych były podstawowymi dokumentami wykorzystywanymi w powyższych procesach.

(44-48, 356-365, 893-895, 1283-1287, 1315)

Szpital posiadał umowę²⁵ na świadczenie usług serwisu pogwarancyjnego w zakresie zasilania gwarantowanego dla rezerwowego źródła zasilania awaryjnego w lokalizacji Szpitala Wielospecjalistycznego. Przedmiot umowy obejmował m.in. świadczenia całodobowego serwisu przez wszystkie dni tygodnia, w tym niedziele i święta, podjęcie czynności serwisowych w czasie nie dłuższym niż 24 godziny od otrzymania zgłoszenia, dostarczania materiałów eksploatacyjnych oraz zapewnianie obsługi zdalnego podglądu przez producenta poprzez połączenie GSM/LTE.

Usługi pogwarancyjne dotyczące agregatu prądotwórczego w Szpitalu dla Dzieci i Dorosłych, zlecane były firmie zewnętrznej²⁶. Zakres prac obejmował m.in. wymianę płynów eksploatacyjnych, kontrolę układów, podzespołów oraz wykonywanie prób obciążeniowych.

(akta kontroli str. 596-614, 992-1003)

1.3. Konserwatorzy DT, którym powierzono obsługę instalacji, urządzeń i sieci podstawowego i rezerwowego źródła zasilania w energię elektryczną posiadali świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją

²⁴ Zarządzenie wewnętrzne nr 121/2020 Dyrektora Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. L. Rydygiera w Toruniu z 23 czerwca 2020 r. w celu wdrożenia, utrzymania i doskonalenia Standardów Akredytacyjnych oraz Systemu Zarządzania Jakością spełniającego normy międzynarodowej ISO 9001.

²⁵ Umowa Nr W.Sz.Z:TZ-280-102/21 zawarta 31.12.2021 r. na okres od 31.12.2021 r. do 31.12.2024 r.

²⁶ Zlecenie numer: dtech-w/2023/375-TE/1 z 15 maja 2023 r.; dtech-w/2024/590-TE/1 z 5 kwietnia 2024 r.

urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji. Aktualnymi świadectwami wykazywał się również personel firm zewnętrznych zajmujących się serwisem urządzeń UPS oraz agregatów prądotwórczych. Pracownicy odpowiedzialni za obsługę rezerwowych źródeł zasilania potwierdzali zapoznanie się z IWR Szpitala Wielospecjalistycznego oraz IWR Szpitala dla Dzieci i Dorosłych i Instrukcją w sprawie ustalenia prac szczególnie niebezpiecznych. Szkolenia z obsługi urządzeń UPS dla pracowników Szpitala zajmujących się ich obsługą, były wykonywane każdorazowo podczas przeprowadzania przeglądów przez firmy zewnętrzne. Zagadnienie dotyczące szkoleń w zakresie eksploatacji agregatów opisano w *obszarze 2 pkt. 3 wystąpienia pokontrolnego*.

(akta kontroli 1267-1270, 1317, 1411-1442)

Stwierdzone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie stwierdzono następujące nieprawidłowości:

1. W okresie objętym kontrolą w Szpitalu nie było sformalizowanej i przekazanej do wiadomości wszystkich pracowników procedury postępowania na wypadek nagłej utraty zasilania w energię elektryczną ze źródeł zewnętrznych, określającej zasady powiadamiania, osób kierujących akcją i czynności podejmowanych przez konkretne komórki organizacyjne lub pracowników Szpitala na wypadek wystąpienia awarii. Zdaniem NIK nagła utrata zasilania w takim obiekcie jak Szpital wymaga natychmiastowego i prawidłowo zorganizowanego działania, a każdy z pracowników powinien wiedzieć co w takiej sytuacji należy robić, kogo powiadomić i czyje polecenia wykonywać, dlatego zaniechania w tym zakresie NIK ocenia jako nierzetelne.

Dyrektor podała, że w związku z funkcjonującą dokumentacją w Szpitalu, tj. Instrukcjami Współpracy Ruchowej, które określają zasady współpracy źródeł zewnętrznych w stanie normalnym, zakłóceniovym i awaryjnym między Operatorem Systemu Dystrybucyjnego, a Szpitalem nie zachodzi konieczność opracowania dodatkowego dokumentu, który by określał procedury na wypadek nagłej utraty zewnętrznego zasilania w energię elektryczną.

NIK zauważa, że przedmiotem instrukcji były zasady operatywnej współpracy techniczno-ruchowej pomiędzy właścicielem stacji transformatorowej (Szpitalem) a Operatorem Systemu Dystrybucyjnego.

(akta kontroli str. 391-394)

2. IWR Szpitala Wielospecjalistycznego oraz IWR Szpitala dla Dzieci i Dorosłych, zawierały nieaktualny wykaz osób upoważnionych przez Szpital do wykonywania czynności łączeniowych w abonenckich stacjach transformatorowych, co było niezgodne z postanowieniami:

a) pkt 6.1 IWR Szpitala Wielospecjalistycznego, w myśl którego w celu prawidłowego eksploataowania stacji transformatorowej Właściciel zobowiązywał się do wykonania między innymi czynności związanych z zapewnieniem bezpiecznej i prawidłowej pracy obiektu, w tym do prowadzenia dokumentacji techniczno-ruchowej (Instrukcja Eksploatacji oraz Współpracy Ruchowej) i prawnej eksploataowanego obiektu, która powinna być zawsze uaktualniana (Karty Aktualizacji Instrukcji) o zmiany dokonane w trakcie normalnej eksploatacji i powinna być zawsze zgodna ze stanem aktualnym obiektu;

b) pkt 2.3 IWR Szpitala dla Dzieci i Dorosłych, zgodnie z którym w przypadku zaistnienia zmian w układzie elektroenergetycznym lub zmian personalnych strony zobowiązane są do bieżącej aktualizacji instrukcji, polegającej na przesyłaniu pisemnych aneksów.

Spośród sześciu upoważnionych pracowników w IWR Szpitala Wielospecjalistycznego opracowanej w listopadzie 2017 r., dwóch zakończyło pracę w Szpitalu odpowiednio: 8 października 2019 r. i 27 września 2024 r. W IWR Szpitala dla Dzieci i Dorosłych z dnia 7 lutego 2022 r. wskazany był pracownik, który zakończył pracę 31 maja 2023 r.

Dyrektor wyjaśniła, że w IWR zawarte są aktualne dane kontaktowe w postaci numerów telefonów, które umożliwiają kontakt z konserwatorami urządzeń technicznych, którzy pełnią swoje dyżury. W trakcie kontroli zgłoszono do przedsiębiorstwa Energa Operator S.A. aktualizację listy osób upoważnionych do wykonywania czynności łączeniowych, którzy wykonują swoje obowiązki pod wskazanymi numerami telefonów.

(akta kontroli str. 47-152, 1319-1324)

OCENA CZĄSTKOWA

W okresie objętym kontrolą zadania i odpowiedzialność w zakresie zapewnienia dostaw energii elektrycznej, prowadzenie eksploatacji stacji transformatorowych oraz agregatów prądotwórczych zostały przypisane właściwej komórce organizacyjnej, zgodnie ze strukturą organizacyjną Szpitala. Pracownicy DT posiadali aktualne uprawnienia do obsługi urządzeń zapewniających bezprzerwowe zasilanie. W Szpitalu nie było jednak sformalizowanej i przekazanej do wiadomości wszystkich pracowników procedury postępowania na wypadek nagłej utraty zasilania w energię elektryczną ze źródeł zewnętrznych, a IWR zawierały nieaktualny wykaz pracowników Szpitala, upoważnionych do wykonywania czynności łączeniowych w abonenckich stacjach transformatorowych.

OBSZAR

2. Wyposażenie Szpitala w rezerwowe źródła zasilania w energię elektryczną oraz inne urządzenia zapewniające bezprzerwowe zasilanie urządzeń, sprzętu i aparatury medycznej, w tym urządzenia medyczne wyposażone we własne źródło podtrzymywania zasilania.

Opis stanu faktycznego

2.1. Szpital posiadał zasilanie w energię elektryczną z dwóch niezależnych linii energetycznych stanowiących własność operatora sieci dystrybucyjnej.²⁷ Zasilaniem objęte były budynki Szpitala znajdujące się w nw. lokalizacjach:

- w Szpitalu Wielospecjalistycznym;
- w Szpitalu dla Dzieci i Dorosłych;
- w Stacji Ratownictwa Medycznego przy ul. Grudziądzkiej w Toruniu²⁸.

(akta kontroli str. 1022-1030)

²⁷ Dalej: „OSD”.

²⁸ W pozostałych lokalizacjach tj.: 1) w Stacji Ratownictwa Medycznego przy ul. Konstytucji 3 Maja w Toruniu zasilanie stanowiło źródło stanowiące własność OSD, 2) w Zespole Poradni przy ul. Mickiewicza 24/26 w Toruniu zasilanie było ze stacji transformatorowej Dom Studenta 15/05 kV.

2.2. W okresie objętym kontrolą na podstawie obowiązujących umów²⁹ zawartych z OSD Szpital Wielospecjalistyczny był zabezpieczony w zasilanie podstawowe i zasilanie rezerwowe ze stacji transformatorowej (ST1) zlokalizowanej w budynku 570A oraz zasilanie podstawowe i rezerwowe dla Szpitala dla Dzieci i Dorosłych ze stacji transformatorowej zlokalizowanej w budynku znajdującym się na jego terenie.

Szpital posiadał zawartą z OSD umowę na zasilanie podstawowe i rezerwowe odpowiednio o mocy 4000 kW³⁰ i 555 kW³¹.

W badanym okresie nie przeprowadzano prac budowlanych związanych z rozbudową Szpitala o nowe oddziały lub obiekty.

(53-55 ,112-113, 121, 405-419, 992-1003, 1022-1030)

Szpital wyposażony był we własne źródło zasilania w energię elektryczną o którym mowa w § 26 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie³². Na terenie Szpitala funkcjonowało rezerwowe źródło zasilania w postaci dwóch agregatów prądotwórczych, tj.:

- agregatu o mocy czynnej 1500 kW³³ znajdującego się w budynku technicznym 570D zlokalizowanym na terenie Szpitala Wielospecjalistycznego;
- agregatu o mocy czynnej 800 kW³⁴ zlokalizowanego na terenie Szpitala dla Dzieci i Dorosłych.

Odnosnie budynków Stacji Ratownictwa Medycznego³⁵ oraz Zespołu Poradni³⁶ ustalono, że nie były wyposażone we własne rezerwowe źródło zasilania³⁷.

Zastępca Dyrektora podał, że w Zespole Poradni nie są udzielane całodobowo świadczenia opieki medycznej, a jedynie udziela się porad, po czym pacjent opuszcza placówkę. W budynkach tych nie ma pomieszczeń najwyższego ryzyka, tj. m.in. sal operacyjnych, intensywnej opieki medycznej, sal przygotowania i wybudzania pacjentów, gdzie brak zasilania może być przyczyną zagrożenia życia.

Wskazał również, że w obu lokalizacjach Stacji Ratownictwa Medycznego nie jest udzielana pomoc medyczna, jak również nie przebywają w nich pacjenci. Są to miejsca stacjonowania karettek oraz pomieszczenia dla ratowników medycznych oczekujących na wezwanie.

Wszystkie ww. obiekty na wypadek ewentualnego zaniku energii elektrycznej były zasilane w energię elektryczną przez OSD z głównych punktów zasilania znajdujących się na terenie Miasta Torunia.

(akta kontroli str. 992-1003, 1007-1010, 1031-1044)

²⁹ IWR Szpitala Wielospecjalistycznego i IWR Szpitala dla Dzieci i Dorosłych.

³⁰ Umowa nr 37910000887109/04/2018 z 16 kwietnia 2018 r. dla Szpitala Wielospecjalistycznego.

³¹ Umowa nr 37910033799033/02/2020 z 26 marca 2020 r. dla Szpitala dla Dzieci i Dorosłych.

³² Dz. U. z 2022 r. poz. 1225, ze zm., dalej: „rozporządzenie w sprawie warunków technicznych”.

³³ Dalej: „agregat o mocy 1500 kW.”

³⁴ Dalej: „agregat o mocy 800 kW.”

³⁵ Zlokalizowanych przy ul. Grudziądzkiej 47-51 i ul. Konstytucji 3 Maja 40 w Toruniu.

³⁶ Zlokalizowanej przy ul. Mickiewicza 24/26 w Toruniu.

³⁷ Tj. agregaty i UPS-y.

Moc każdego z agregatów spełniała wymóg pokrycia 30% potrzeb mocy szczytowej dla Szpitala, tj.: Szpitala Wielospecjalistycznego oraz Szpitala dla Dzieci i Dorosłych, co było zgodne z § 42 rozporządzenia w sprawie szczegółowych wymagań. Moc umowna wynikająca z umowy oraz dokumentów rozliczeniowych z OSD wynosiła dla Szpitala Wielospecjalistycznego 1800 kW, natomiast dla Szpitala dla Dzieci i Dorosłych 555 kW. Pierwszy agregat zabezpieczał 83,33% zapotrzebowania Szpitala, drugi agregat 144,14%. W obu przypadkach agregaty wyposażone były w funkcję autostartu.

(akta kontroli str. 429-435)

Przeprowadzone oględziny agregatów w Szpitalu Wielospecjalistycznym i Szpitalu dla Dzieci i Dorosłych wykazały odpowiednio, że:

a) agregat o mocy 1500 kW umieszczony był w budynku technicznym o numerze 570D zlokalizowanym na terenie Szpitala Wielospecjalistycznego³⁸. Urządzenie o mocy czynnej 1500 kW i mocy pozornej 1875 kV wyposażone było w funkcję autostartu i sterowanie elektroniczne oraz zbiornik paliwa o pojemności 12000 litrów, wypełniony na poziomie 54%. Panel sterowania urządzenia umieszczony był w pomieszczeniu nad agregatem prądotwórczym³⁹. Odczyt z panelu wykazał, że liczba przepracowanych motogodzin⁴⁰ wynosiła 124,8 mth.

Kierownik Działu Technicznego oświadczył, że nie jest możliwe wskazanie liczby uruchomień agregatu⁴¹.

Analiza dokumentacji⁴² urządzenia wykazała, że jako układ generatora prądotwórczego zaprojektowano układ UPS-u dynamicznego, który gwarantował bezprzerwową pracę zasilania całego obciążenia generatora, co pozwoliło na brak konieczności stosowania UPS-ów tradycyjnych i pozwoliło na bezprzerwową dostawę energii. Wchodzący w skład systemu UPS-u moduł generowania mocy zawierał następujące elementy: silnik diesla S16R – F1PTAW2 stanowiący rezerwowe źródło zasilania, ramę montażową, sprzęgło wyprzedzeniowe pomiędzy wałem zasobnika a silnikiem diesla, bezszczotkową prądnicę synchroniczną MJB 560 LA4 zapewniającą sinusoidalny przebieg napięcia przemiennego, zasobnik energii składający się z dwóch wirników będących magazynem energii kinetycznej, silnik rozruchowy oraz skrzynkę sterowniczą. System ten obejmował dwa obszary funkcjonalne. Każdy z nich pełnił podstawowe funkcje zgodnie z trybami pracy tj. Zespół UPS oraz obciążenie NB.

b) agregat o mocy 800 kW umieszczony był w budynku Szpitala przy ul. Konstytucji 3 Maja w wydzielonym pomieszczeniu. Urządzenie stacjonarne bez obudowy o mocy czynnej 800 kW i mocy pozornej 1000 kVa, wyposażone było w funkcję autostartu. Częściami składowymi agregatu były: silnik, prądnica, alternator oraz panel elektryczny. Na wyświetlaczu sterownika wyświetlał się

³⁸ Koszt zakupu urządzenia wraz z budynkiem wynosił 5 497,0 tys. zł. Budynek składał się z dwóch kontenerów stalowych ułożonych jeden na drugim. W dolnym kontenerze umieszczona była jednostka mocy wraz z silnikiem wysokoprężnym o mocy 1500 kW. W górnym kontenerze znajdowało się pomieszczenie ruchu elektrycznego oraz pomieszczenie magazynu paliwa – zbiornik z paliwem.

³⁹ W górnym kontenerze.

⁴⁰ Dalej: „mth”.

⁴¹ Odczyt liczby uruchomień agregatu możliwy jest podczas prac serwisowych.

⁴² Tj. IWR dla Szpitala Wielospecjalistycznego.

alarm o kodzie błędu 01/ECUDiagBlocked. Ponadto urządzenie zawierało systemy: smarowania, chłodzenia, elektryczny oraz urządzenia kontrolne, przycisk awaryjny Stop. Agregat wyposażony był w zbiornik paliwa o pojemności 420 litrów, wypełniony na poziomie 91%. Odczyt z wyświetlacza sterownika wykazał, że liczba przepracowanych mth wynosiła 26 mth, natomiast liczba jego uruchomień 190.

(akta kontroli str. 60-61, 429-430, 971-991)

Kierownik Działu Technicznego wyjaśnił, że z informacji uzyskanych od producenta agregatu wynikało, że widniejący na wyświetlaczu sterownika alarm o kodzie błędu jest nieusuwalny. Alarm w żaden sposób nie wpływa jednak na pracę agregatu i jest w pełni sprawny.

(akta kontroli str. 980-984, 986)

Ponadto ustalono, że czas przejęcia zasilania ze Szpitala po utracie zasilania z sieci w przypadku agregatu o mocy 1500 kW wynosił trzy sekundy do częściowego podania mocy do odbiorników i osiem sekund do osiągnięcia pełnej mocy agregatu i podania do odbiorników, natomiast w przypadku agregatu o mocy 800 kW wynosił do 15 sekund do czasu uruchomienia agregatu. Maksymalny czas nieprzerwanego działania ww. urządzeń na jednym zbiorniku paliwa wynosił: 24 h dla agregatu o mocy 1500 kW⁴³ i 14,3 h w przypadku agregatu o mocy 800 kW.⁴⁴

(akta kontroli str. 429-430)

Szpital posiadał siedem urządzeń bezprzerwowego zasilania UPS. Obiekt Szpitala Wielospecjalistycznego wyposażony był w trzy tego typu urządzenia, w tym dwa UPS Centiel Cumulus Power UPS o mocy 100 kVA oraz jedno Centiel Premium Tower o mocy 60 kVA, które obsługiwały wyłącznie serwerownie ww. obiektu. W obiekcie Szpitala dla Dzieci i Dorosłych znajdowały się cztery urządzenia:

- Inform Pyramid Plus ST 33-40, o mocy 40 kVA, zasilający gabinet zabiegowy oraz pięć sal Oddziału Anestezjologii Intensywnej Terapii w Izbie Przyjęć OIOM;
- Chloride Power Electronics EDP70, 40 kVA, obsługujący cztery sale operacyjne, salę wybudzeń oraz salę przygotowania pacjenta Bloku Operacyjnego;
- Memo plus 9320h, 20 kVA, zasilający salę intensywnego nadzoru oraz dwie separatki w Oddziale Intensywnej Terapii i Patologii Noworodka;
- Genio Dual Power, 6 kVA, obsługujący gabinet zabiegowy w Oddziale Klinicznym Chirurgii Szczękowo-Twarzowej⁴⁵.

(akta kontroli str. 371-372, 391-395, 420-428, 971-979, 985-991)

Badaniem zapotrzebowania w energię elektryczną objęto pomieszczenia Bloku Operacyjnego, w budynku Szpitala dla Dzieci i Dorosłych, tj. salę wybudzeń, salę przygotowania pacjenta oraz cztery sale operacyjne, obsługiwane przez UPS Chloride Power Electronics EDP70 o mocy 40 kVA. W przypadku braku napięcia,

⁴³ Przy obciążeniu 100% - zużycie paliwa w ilości 499l/h i pełnym zbiorniku 12 tys. litrów.

⁴⁴ Przy obciążeniu 100% - zużycie paliwa w ilości 238,2l/h i pełnych zbiornikach (2x1500 l i 420 l).

⁴⁵ Do 9 września 2024 r. gabinet zasilany był przez urządzenie UPS Cover RT70 7kVA.

urządzenie było w stanie zasiląć blok operacyjny przez około 20 minut. Wyposażenie pomieszczeń podłączonych do ww. UPS mogły pobierać maksymalnie do 32 kW rzeczywistej mocy czynnej, wówczas gdy zgodnie z założeniami projektowymi (schematem bloku operacyjnego) zapotrzebowanie w energię elektryczną w warunkach awaryjnych (zasilania rezerwowego) wynosiło 34,02 kW (42,525 kVA). Zainstalowany UPS dysponował niewystarczającą mocą w stosunku do założeń projektowych o około 6%. Dokumentacja projektowa nie zawierała szczegółowego opisu zapotrzebowania poszczególnych pomieszczeń w energię elektryczną. Szpital nie posiadał instrukcji obsługi powyższego urządzenia UPS Chloride Power Electronics EDP70 o mocy 40 kVA, co opisano szerzej w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości*.

(akta kontroli str. 971-979, 1097-1100, 1120-1136)

2.4. W celu udzielania świadczeń medycznych, w Szpitalu wykorzystywano 3034 urządzenia medyczne, posiadające systemy podtrzymywania zasilania, w tym m.in: 1025 pomp infuzyjnych, 422 łóżka elektryczne, 230 monitorów parametrów życiowych⁴⁶, 207 pulsoksymetrów, 179 kardiomonitorów, 111 respiratorów, 79 defibrylatorów, 71 aparatów EKG, 54 inkubatory, 44 holterów EKG, 39 aparatów do znieczulania, 37 ultrasonografów, 30 urządzeń do mechanicznej kompresji klatki piersiowej, 28 modułów do pomiarów małościowych, 28 ssaków elektrycznych, 25 holterów ciśnieniowych, 25 stołów operacyjnych, 23 nadajników telemetrycznych, 22 detektorów tętna płodu, 22 napędów do urządzeń bloku operacyjnego⁴⁷, 21 pomp do żywienia, 12 aparatów do hemodefiltracji, 11 skanerów żylnych, dziewięć aparatów do przesiewowego badania słuchu, osiem aparatów RTG, osiem kardiostymulatorów, siedem pomp objętościowych, sześć echokardiografów, sześć pomp jednostrzykawkowych, sześć urządzeń do podciśnieniowego leczenia ran, pięć aparatów do nieinwazyjnego wspomagania oddychania, pięć urządzeń centralnego monitorowania pacjentów, cztery aparaty do ciągłych metod leczenia nerkozastępczego, cztery aparaty do dializ, cztery aparaty wspomagania oddechu noworodków, cztery bilirubinometry, cztery podnośniki pacjenta transportowo-kąpielowe, trzy oksymetry mózgowo-somatyczne, trzy poligrafy, trzy pompy do kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej, dwa aparaty do operacji w niedokrwieniu, dwa tympanometry, dwa zestawy do nieinwazyjnego wspomagania oddechu, dwa zestawy napędów ortopedycznych, jeden aparat do badania czystości powietrza, aparat do badań urodynamicznych, aparat do elektroterapii, aparat do klarymetrii pośredniej, aparat do mierzenia ciśnienia, aparat do pomiaru feno, aparat do selektywnej plazmaferezy i ciągłych zabiegów nerkozastępczych, aparat doplex, cyfrowy system drenażu klatki piersiowej, urządzenia ECMO, fotel okulistyczny, elektrostymulator, polisomnograf, rejestrator holterowski, śródoperacyjny stymulator nerwów, tynometr, urządzenie do iluminacji naczyniowej.

(akta kontroli str. 373-390, 1174-1266)

⁴⁶ W tym m.in. monitory przenośne, rzutu serca.

⁴⁷ W tym m.in. napęd do chirurgii urazowej i ortopedii, neurochirurgiczny z konsolą, ortopedyczny, ortopedyczno-traumatologiczny.

Stwierdzone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie stwierdzono następującą nieprawidłowość:

System zabezpieczenia zasilania awaryjnego dla pomieszczeń Bloku Operacyjnego w obiekcie Szpitala dla Dzieci i Dorosłych, był nierzetelnie opracowany, z uwagi na to, że urządzenie UPS o mocy 40 kVA, które w razie braku napięcia, do czasu uruchomienia agregatu prądotwórczego, obsługiwało pomieszczenia Bloku Operacyjnego, tj. salę wybudzeń, salę przygotowania pacjenta oraz cztery sale operacyjne, mogło zasilać urządzenia o maksymalnej mocy czynnej równej 32 kW, podczas gdy – zgodnie z założeniami projektowymi (schematem bloku operacyjnego) – zapotrzebowanie w energię elektryczną w warunkach awaryjnych (zasilania rezerwowego) wynosiło 34,02 kW (42,525 kVA). W związku z tym zainstalowany UPS dysponował niewystarczającą mocą w stosunku do założeń projektowych. Niedobór mocy wynosił około 6%;

Dyrektor wyjaśniła, że w ramach planowej przebudowy obiektów Szpitala dla Dzieci i Dorosłych przewiduje się również modernizację systemów elektroenergetycznych Szpitala.

(akta kontroli str. 1099-1105, 1133-1134, 1323, 1363-1364)

OCENA CZĄSTKOWA

W okresie objętym kontrolą Szpital dysponował rezerwowym źródłem zasilania w energię elektryczną w postaci dwóch agregatów prądotwórczych wyposażonych w funkcję autostartu o wymaganych przepisami parametrach technicznych. Zapewniono także urządzenia do bezprzerwowego podtrzymywania zasilania dla pomieszczeń i znajdujących się w nich urządzeń elektromedycznych, które z uwagi na rodzaj i zakres świadczeń medycznych wymagają bezprzerwowego zasilania. W przypadku jednego urządzenia zapewniającego bezprzerwowe podtrzymanie zasilania w postaci UPS dla pomieszczeń Bloku Operacyjnego w obiekcie Szpitala dla Dzieci i Dorosłych ustalono, że nie pokrywało w pełni, określonego w dokumentacji projektowej zapotrzebowania w energię elektryczną w warunkach awaryjnych.

OBSZAR

3. Stan techniczny i utrzymanie rezerwowego źródła zasilania oraz innych urządzeń zapewniających bezprzerwowe zasilanie urządzeń, sprzętu i aparatury medycznej, w tym urządzeń medycznych posiadających własne źródło podtrzymywania zasilania.

Opis stanu
faktycznego

1.1. Dokumentacja Techniczno - Ruchowa⁴⁸ dla agregatu o mocy 1500 kW w zakresie konserwacji przewidywała:

- codzienne sprawdzanie m.in. komunikatów awarii, ostrzeżeń i uwag na panelu, poziomu oleju, temperatury koła zamachowego, temperatury roboczej silnika, wycieków;
- raz w tygodniu: sprawdzenie m.in.: napięcia, prądu, częstotliwości i obciążenia, sprawdzenie silnika diesla - wycieków oleju, poziomu oleju, wycieku płynu chłodniczego, sprawdzenie prądnicy, sprzęgła wyprzedzeniowego, układu chłodzenia i układu paliwa;
- co miesiąc: przeprowadzanie m.in.: czynności w trybie zasilania sieciowego, czynności kontrolnych wykonywanych w trybie próby silnika diesla, czynności wykonywanych podczas próby systemu;

⁴⁸ Dalej: „DTR”.

- co pół roku: sprawdzanie m.in. panelu elektrycznego, silnika diesla, zasobnika energii kinetycznej, prądnicy, sprzęgła mechanicznego, oprogramowania, testu alarmów, startu systemu, systemu chłodzenia, systemu zasilania paliwem;
- raz w roku: kontrolowanie m.in.: panelu elektrycznego, silnika diesla, zasobnika energii kinetycznej, prądnicy, sprzęgła mechanicznego, oprogramowania, testu alarmów, startu systemu, systemu chłodzenia, systemu zasilania paliwem, dławika oraz transformatora, okablowania, systemu (System test, Diesel test), wyposażenia dodatkowego.

(akta kontroli: 1274-1277)

Przeglądy pogwarancyjne agregatu o mocy 1500 kW przeprowadzały zewnętrzne firmy serwisowe. Szpital posiadał umowy⁴⁹ na świadczenie usług serwisu pogwarancyjnego w zakresie zasilania gwarantowanego dla rezerwowego źródła zasilania awaryjnego⁵⁰ w Szpitalu Wielospecjalistycznym. Firmy serwisowe zgodnie z zaleceniami producenta przeprowadziły w latach 2023 – 2024 przeglądy miesięczne⁵¹, kwartalne⁵², półroczne⁵³ i roczne⁵⁴.

(akta kontroli: 615-862)

DTR dla agregatu o mocy 800 kW w zakresie konserwacji przewidywała:

- raz w miesiącu przez co najmniej 30 minut przeprowadzenie próbnego startu agregatu bez obciążenia;
- raz w roku – uruchomienie agregatu pod obciążeniem znamionowym przez cztery godziny,
- co 500 rh – m.in. wymianę oleju, wymianę filtra oleju, wymianę filtra paliwa, sprawdzenie tłumików drgań skrętnych, sprawdzenie prądnicy;
- co 1000 rh lub co dwa lata - m.in. wymianę filtrów odpowietrzenia miski olejowej, wymianę płynu chłodzącego, wymiana pasków klinowych, ustawianie naciągów;
- codziennie - sprawdzanie wycieków oleju, sprawdzanie poziomu paliwa, sprawdzanie ewentualnych błędów i alarmów wyświetlanych na panelu.

(akta kontroli: 1271-1273)

⁴⁹ Umowa Nr W.Sz.Z:TZ-280-102/21 zawarta 31 grudnia 2021 r. od 31 grudnia 2021 r. do 31 grudnia 2024 r. oraz umowa Nr W.Sz.Z:TZ-280-09/25 zawarta 1 kwietnia 2025 r. od 1 kwietnia 2025 r. do 1 kwietnia 2027 r.

⁵⁰ Tj. agregatu o mocy 1500 kW.

⁵¹ Tj. 1) w 2023 r.: 11 stycznia, 16 lutego, 8 marca, 14 kwietnia, 19 maja, 22 czerwca, 21 lipca, 4 sierpnia, 7 września, 6 października, 8 listopada, 1 grudnia; 2) w 2024 r.: 12 stycznia, 7 lutego, 14 marca, 25 kwietnia, 16 maja, 19 czerwca, 31 lipca, 1 sierpnia, 11 września, 15 października, 6 listopada, 10 grudnia. Przeprowadzano m.in. próbne testy agregatu pod obciążeniem w liczbie ogółem 24 prób.

⁵² Tj. 6 marca 2023 r., 6 czerwca 2023 r., 3 sierpnia 2023 r. oraz 14 marca 2024 r., 20 czerwca 2024 r., 2 września i 11 września 2024 r. Obejmowały m.in. kontrolę panelu elektrycznego, zasobnika energii kinetycznej, prądnicy, sprzęgła mechanicznego, systemu chłodzenia, systemu zasilania paliwem.

⁵³ Tj. 6 czerwca 2023 r. i 20 czerwca 2024 r. Dotyczyły m.in.: kontroli panelu elektrycznego, silnika diesla, zasobnika energii kinetycznej, prądnicy, sprzęgła mechanicznego, oprogramowania, testu alarmów, startu systemu, systemu chłodzenia, Diesel test, System test.

⁵⁴ W dniach 9-12 października 2023 r. oraz 24-25 września 2024 r. Dotyczyły m.in. kontroli: panelu elektrycznego, silnika diesla, zasobnika energii kinetycznej, prądnicy, sprzęgła mechanicznego, startu systemu, systemu chłodzenia, dławika i transformatora, systemu UPS, systemu zasilania paliwem. Ponadto przeprowadzano próby pod obciążeniem.

W Szpitalu dla Dzieci i Dorosłych usługi pogwarancyjne dotyczące agregatu o mocy 800 kW świadczone były każdorazowo poprzez ich zlecenie firmie zewnętrznej, w trybie zapytania ofertowego⁵⁵. Zakres prac obejmował m.in. wymianę płynów eksploatacyjnych, kontrolę układów, podzespołów i wykonywanie prób obciążeniowych. W ramach rocznych przeglądów⁵⁶ zgodnie z zaleceniami producenta przeprowadzano próbne uruchomienie zespołu pod obciążeniem⁵⁷.

Dla utrzymania prawidłowego stanu technicznego agregatu o mocy 1500 kW i agregatu o mocy 800 kW konserwatorzy DT wykonywali codzienne czynności obsługowe urządzeń, które polegały m.in. na: sprawdzeniu poziomu oleju, temperatury roboczej silnika, braku wycieków, komunikatów o awariach oraz uwagach na panelu sterowania. Ponadto odnośnie agregatu o mocy 800 kW w ramach swoich obowiązków przeprowadzali comiesięczne próby testu agregatu pod obciążeniem⁵⁸ oraz próby bez obciążenia⁵⁹.

Książki eksploatacji i konserwacji agregatów⁶⁰ prowadzone były zgodnie ze wzorem określonym w instrukcjach urządzeń jednakże prowadzono je nierzetelnie. W przypadku agregatu o mocy 1500 kW w książce eksploatacji nie odnotowywano informacji o rodzaju przeprowadzonych czynności, natomiast odnośnie do agregatu o mocy 800 kW stwierdzono brak wpisów dotyczących liczby przepracowanych mth, wykazywano błędną ich liczbę, a także nie odnotowywano informacji o wykonanych próbnym testach bez obciążenia. Powyższe opisano szerzej w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości*.

(akta kontroli str. 391-402, 467-500, 538-594, 596-614, 615-862, 992-1006, 1118-1119, 1271-1277)

W badanym okresie wystąpiły dwa przypadki braku dostępności rezerwowego źródła zasilania tj.:

- w dniu 21 lipca 2023 r. awarii uległ układ sterowania (panelu) agregatu⁶¹. Jedno z wejść do sterownika uległo uszkodzeniu. W ramach czynności serwisowych w tym samym dniu przywrócono sprawność agregatu⁶², natomiast zalecone czynności serwisowe zostały zrealizowane do 11 sierpnia 2023 r.;
- w dniu 31 sierpnia 2024 r. na skutek przepięcia sieci nastąpiło uszkodzenie falownika⁶³. Przerwa w dostępności urządzenia trwała do

⁵⁵ Zlecenie numer: dtech-w/2023/375-TE/1 z 15 maja 2023 r.; dtech-w/2024/590-TE/1 z 5 kwietnia 2024 r.

⁵⁶ W dniach: 27 czerwca 2023 r. i 14 czerwca 2024 r.

⁵⁷ Przez cztery godziny pod obciążeniem znamionowym.

⁵⁸ Przeprowadzano próby pod obciążeniem 40%. W 2023 r. i 2024 r. przeprowadzono odpowiednio po 12 prób.

⁵⁹ Przez co najmniej 30 minut.

⁶⁰ O mocy 1500 kW i mocy 800 kW.

⁶¹ O mocy 800 kW.

⁶² Dokonano przepięcia do innego wejścia sterownika.

⁶³ W agregacie o mocy 1500 kW stwierdzono uszkodzenie falownika YASKAWA A1000, karty komunikacyjnej modbus, filtra EMC oraz przepalenie wkładek bezpiecznikowych 100A.

11 września 2024 r.⁶⁴, co opisano szerzej w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości*.

(akta kontroli str. 403, 479-500, 538-595)

Osoby przeprowadzające czynności serwisowe posiadały stosowne uprawnienia SEP E1 w zakresie eksploatacji zespołów prądotwórczych, o których mowa w art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne⁶⁵. Ponadto pracownicy DT zostali przeszkoleni w zakresie obsługi i bieżącej konserwacji agregatów⁶⁶.

W Szpitalu nie opracowano instrukcji eksploatacji agregatów, co opisano szerzej w pkt 3.2. wystąpienia pokontrolnego.

(akta kontroli str. 431-435, 888 , 1267-1270, 1274-1277)

3.2. W okresie objętym kontrolą awarii uległ jeden spośród czterech urządzeń bezprzerwowego zasilania UPS znajdujących się w Szpitalu dla Dzieci i Dorosłych, tj. urządzenie UPS zasilające Oddział Kliniczny Chirurgii Szczękowo-Twarzowej, gdzie przerwa w eksploatacji trwała 17 dni⁶⁷. W wyniku wykonanych przeglądów serwisowych urządzeń UPS, wymiany akumulatorów dokonano w urządzeniach UPS Inform Pyramid Plus ST 33-40, o mocy 40 kVA oraz Chloride Power Electronics EDP70, 40 kVA Czynności dokonano 18 maja 2025 r., nie powodując przerwy w eksploatacji urządzenia dłuższej niż jeden dzień.

(akta kontroli str. 391-395, 403, 863-881, 971-979, 992-997)

W Szpitalu nie opracowano instrukcji eksploatacji dla agregatów prądotwórczych i urządzeń UPS, pomimo wymogu określonego w § 4 rozporządzenia Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych⁶⁸. Szpital nie posiadał także instrukcji obsługi dla urządzenia UPS Chloride Power Electronics EDP70 o mocy 40 kVA, co opisano szerzej w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości*.

(akta kontroli str. 887-888, 1097-1098)

W Szpitalu prowadzono harmonogram czynności serwisowych dla urządzeń bezprzerwowego zasilania oraz urządzeń medycznych. Czynności serwisowe urządzeń UPS były wykonywane, zgodnie z zaleceniami firm specjalizujących się w systemach zasilania awaryjnego, którym zlecano wykonanie przeglądów. W wyniku przeprowadzonych oględzin, w dniu 6 maja 2025 r., stwierdzono, że

⁶⁴ Falownik został wymieniony przez pracowników firmy serwisującej agregat. Do czasu dostawy podzespołów i usunięcia usterki zasilacz DRUPS pozostawiono na bypasse (Q3 załączone).

⁶⁵ Dz. U. z 2024 r. poz. 266, ze zm.

⁶⁶ W dniu 28 marca 2018 r. odbyło się szkolenie w zakresie Agregatu DRUPS; w dniu 29 stycznia 2019 r. przeprowadzono szkolenie w zakresie Agregatu ETM.

⁶⁷ 9 września 2024 r. wycofano z eksploatacji, a 26 września 2024 r. włączono do eksploatacji nowe urządzenie.

⁶⁸ Dz. U. z 2021 r., poz. 1210, dalej: „rozporządzenie BHP przy urządzeniach energetycznych”.

wszystkie urządzenia UPS były w dobrym stanie wizualnym, a informacje na pulpity sterowania urządzeń wskazywały na prawidłową pracę urządzeń.

(akta kontroli str. 891-892, 971-979, 1136, 1325-1326)

Badanie prawidłowości dokumentacji 25 urządzeń medycznych⁶⁹ wyposażonych we własne systemy podtrzymywania zasilania oraz terminowości przeprowadzenia przeglądów serwisowych tych urządzeń wykazało, że:

- dla wszystkich urządzeń prowadzono paszporty techniczne, które zawierały rzetelne wpisy określające m.in. typ, numer księgi inwentarzowej, rok produkcji, datę rozpoczęcia eksploatacji, miejsce użytkowania, informacje o wykonanych przeglądach serwisowych;
- spośród 25 badanych urządzeń, pięć uległo awarii w okresie objętym kontrolą, przerwy w dostępności wynosiły 55 dni (dwie awarie), 22 dni (jedna), 14 dni (dwie), jeden dzień (jedna), jeden dzień (naprawa wykonana w dniu zgłoszenia);
- we wszystkich przypadkach sporządzono harmonogramy czynności serwisowych;
- w przypadku sześciu urządzeń czynności serwisowe i naprawy były wykonywane na podstawie zleceń, przez wyspecjalizowane firmy zewnętrzne;
- 19 urządzeń było objętych umowami na świadczenie usług serwisowych dotyczących przeglądów technicznych i konserwacji sprzętu oraz aparatury medycznej;
- w przypadku dwóch urządzeń, tj. inkubatora transportowego Atom V-808 Atom Medical Corporation oraz inkubatora Giraffe Omibed GE przeglądy serwisowe wykonano po terminach wyznaczonych w paszportach technicznych, co opisano szerzej w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości*.

Dyrektor wyjaśniła, że Szpital regularnie przeprowadza postępowania przetargowe dotyczące świadczenia usług serwisowych dotyczących przeglądów technicznych i konserwacji sprzętu oraz aparatury medycznej. W roku 2021 rozpoczęto postępowania przetargowe na 207 pakietów a ostatecznie podpisano umowy na 24, z uwagi na fakt złożenia tylko takiej ilości ofert przetargowych. Podała również, że w umowach nie przewidziano zapewnienia urządzeń zastępczych na czas usunięcia awarii, gdyż Szpital posiada wiele sztuk

⁶⁹ Tj.: .sześciu respiratorów Servo-U, pięciu Defibrylatorów Lifepack 15 Physio Control inc., trzech Inkubatorów zamkniętych Giraffe Incubator, dwóch Inkubatorów zamkniętych Giraffe Incubator GE Datex Ohmeda Inc, jednego zestawu do oksygenacji „ECMO” Cardiohelp, jednego Inkubatora Transportowego Noworodkowego - GT5400 – DRAGER, jednego Inkubatora Transportowego Atom V-808 Atom Medical Corporation, jednego Respiratora Servo-N MAQUET/GETINGE, jednego Inkubatora Giraffe Omnibed GE, jednego Inkubatora Giraffe GE Datex-Ohmeda, jednego inkubatora do transportu wewnątrzszpitalnego z nCPAP IncuArch Fabian Therapy z Respiratorem Fabian Therapy ATO3358 , jednego Inkubatora transportowego Incuarch Atom z pulsoksymetrem SN 0A421A0763, jednego Inkubatora Incuarch Atom Medical Corporation.

sprzętów tego samego typu i był w stanie każdorazowo samodzielnie zapewnić sprzęt w zastępstwie.

(akta kontroli str. 373-390, 863-886, 1120,1134, 1137-1139, 1364-1368, 1399-1406, 1409-1410, 1443-1454)

Stwierdzone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie stwierdzono następujące nieprawidłowości:

1. W latach 2023-2025⁷⁰ w Szpitalu nie dochowano należytej staranności w prowadzeniu dokumentacji agregatów, tj. książki eksploatacji i konserwacji, ponieważ:

a) odnośnie do agregatu o mocy 800 kW:

- w kolumnie „stan licznika mth” nie było dwóch wpisów, tj. stanu licznika w dniach: 2 września i 2 października 2024 r.;
- w dniu 18 czerwca 2024 r. wykazano liczbę mth agregatu w ilości 2571, natomiast w kolejnych miesiącach liczba ta wynosiła odpowiednio: 24 mth w listopadzie i 25 mth w grudniu 2024 r. W 2025 r. wykazano odpowiednio: 25 mth w styczniu, 26 mth w lutym, 27 mth w marcu, 28 mth w kwietniu, 26 mth w maju;
- we wrześniu 2023 r. oraz w miesiącach: lutym, kwietniu, maju, lipcu, sierpniu 2024 r. nie odnotowywano przeprowadzonych próbnych testów agregatu bez obciążenia⁷¹.

(akta kontroli str. 467-478, 1271-1273)

Dyrektor wyjaśniła, że brak wpisów w książce obsługi i eksploatacji agregatu wynikał z wątpliwości pracownika, co do prawidłowej ilości wpisywanych dotychczas mth. Po wyjaśnieniach wpis ten został uzupełniony przez pracownika w trakcie kontroli. Wykazana rozbieżność w zakresie ilości mth agregatu wynika z faktu, iż pracownicy podczas uruchomienia agregatu w 2019 r. zostali poinstruowani przez osoby szkolące, aby dane dotyczące ilości przepracowanych mth spisywać z pozycji 7/24 wyświetlacza „kW godziny”. Po analizie czasu pracy agregatu uznano, iż liczba ta jest nierealna, wobec tego przyjęto, że prawidłową wartością będzie liczba mth z pozycji 6/24 wyświetlacza „czas pracy”. Powyższa wątpliwość miała uzasadnienie, gdyż w protokole przeglądu agregatu z dnia 14 czerwca 2024 r. wykazano wartość 22 przepracowanych mth.

(akta kontroli str. 1097-1100, 1118-1119)

b) odnośnie do agregatu o mocy 1500 kW:

- w kolumnie „czynności/spostrzeżenia/inne” nie zamieszczano szczegółowych informacji o przeprowadzonych czynnościach według zaleceń producenta, określonych w instrukcji urządzenia. Wpisy ograniczały się jedynie do zwrotów „sprawdzenie działania”, „kontrola pracy”, „kontrola”.

(akta kontroli str. 467-478 ,1271-1273)

⁷⁰ Według stanu na 6 maja 2025 r.

⁷¹ Informacje zamieszczane były w „Zeszycie kontroli stacji NN”.

Dyrektor wyjaśniła, że pracownicy DT wykonują wszystkie czynności wynikające z instrukcji obsługi urządzenia. Wpisy typu „kontrola”, „kontrola pracy”, „sprawdzenie działania” oznaczają, że pracownik był na miejscu i te czynności wykonał. Ponadto firma serwisowa, która również dokonuje wpisów w książkę eksploatacji nie wносила uwag co do zapisów zamieszczanych przez pracowników DT.

Zdaniem NIK brak szczegółowych informacji o przeprowadzonych czynnościach uniemożliwia zweryfikowanie czy zalecenia producenta, określone w instrukcji urządzenia zostały rzeczywiście wykonane. W przypadku awarii urządzenia, takie dane mogą mieć istotne znaczenie dla uznania roszczeń z tytułu gwarancji oraz wpływać na sprawność i skuteczność procesu jego naprawy.

(akta kontroli str. 1140-1154)

2. Szpital nie dysponował kompletną dokumentacją urządzeń stanowiących rezerwowe źródła zasilania, tj.:

- dla żadnego urządzenia energetycznego stanowiącego rezerwowe źródła zasilania w energię elektryczną Szpitala, tj. dla agregatów prądotwórczych oraz urządzeń UPS, nie opracowano instrukcji eksploatacji wymaganej przepisem § 4 ust. 1 rozporządzenia BHP przy urządzeniach energetycznych;
- dla jednego z urządzeń UPS - zasilającego blok operacyjny w obiekcie Szpitala dla Dzieci i Dorosłych (salę wybudzeń, salę przygotowania pacjenta oraz cztery sale operacyjne) - UPS Chloride Power Electronics EDP70 o mocy 40 kV, nie posiadano jego instrukcji obsługi.

Dyrektor wyjaśniła, że Szpital bazuje na dokumentach, tj. instrukcjach obsługi agregatów, UPS, Instrukcji Współpracy Ruchowej, Instrukcji w sprawie ustalenia prac szczególnie niebezpiecznych będących częściami składowymi §4 ww. Rozporządzenia. Jednocześnie wskazała, że z uwagi na rozbudowę Szpitala i konieczność zaktualizowania wielu procedur, instrukcji, stanowisk pracy itp., Szpital jest w trakcie opracowywania zbiorczej instrukcji eksploatacji.

Odnosnie do urządzenia Chloride Power Electronics EDP70, podała, że UPS funkcjonuje na terenie Szpitala od 1997 r. i w momencie połączenia się szpitali nie stwierdzono w archiwum takiej instrukcji, jednocześnie informując, że był on na bieżąco serwisowany.

NIK zwraca uwagę, że instrukcje obsługi rezerwowych źródeł zasilania i urządzeń bezprzerwowego zasilania Szpitala opracowane przez producentów wraz z instrukcjami eksploatacji urządzenia powinny stanowić całość dokumentacji techniczno-ruchowej, niezbędnej do prawidłowej eksploatacji i utrzymania ich w prawidłowym stanie technicznym. Ponadto w Instrukcji w sprawie ustalenia prac szczególnie niebezpiecznych określono zasady opracowania instrukcji eksploatacji urządzeń i instalacji elektroenergetycznych.

(akta kontroli str. 8-39, 887-892, 903-959, 1097-1100)

3. Badanie dokumentacji 25 urządzeń medycznych pod kątem ich terminowego serwisowania wykazało, że:

- w przypadku inkubatora transportowego Atom V-808 Atom Medical Corporation⁷² przegląd urządzenia został wykonany 60 dni po terminie wyznaczonym w paszporcie technicznym urządzenia (do 16 grudnia 2023 r.). Zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia należało przynajmniej raz w roku skontaktować się z autoryzowanym serwisem w celu dokonania przeglądu serwisowego,
- w przypadku inkubatora Giraffe Omnibed GE⁷³ przegląd urządzenia został zrealizowany 75 dni po terminie wyznaczonym w paszporcie technicznym urządzenia (do 30 grudnia 2023 r.) Zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia przeglądy zalecało się wykonywać minimalnie co rok.

(akta kontroli str. 1165-1198, 1278-1282, 1327-1349, 1365-1368)

Dyrektor wyjaśniła, że w zakresie inkubatora transportowego Atom V-808 Atom Medical Corporation oraz inkubatora Giraffe Omnibed GE przeglądy odbyły się w dniach 14 lutego 2024 r. i 14 marca 2024 r. ze względu na brak dostępnych terminów w firmie serwisującej.

NIK zauważa, że zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych⁷⁴ użytkownik wyrobu jest obowiązany do przestrzegania instrukcji używania wyrobu. Tymczasem zlecenia przeglądów technicznych do firm serwisujących zostały sporządzone dopiero po upływie wyznaczonych w paszportach technicznych terminach, i tak dla inkubatora transportowego Atom V-808 Atom Medical Corporation zlecenie do firmy sporządzono 10 stycznia 2024 r. (25 dni po wyznaczonym terminie), dla inkubatora Giraffe Omnibed GE zlecenie sporządzono 26 stycznia 2024 r. (27 dni po wyznaczonym terminie).

(akta kontroli str. 1120-1126, 1137-1139)

4. W związku z awarią agregatu o mocy 1500 kW w okresie od 31 sierpnia 2024 r. do 11 września 2024 r. Szpital nie wyegzekwował i nie zażądał od firmy serwisowej zapewnienia urządzenia zastępczego na czas awarii, co było niezgodne z § 3 ust. 1 pkt 7 umowy nr WSzZ: TZ-280-102/21z dnia 31 grudnia 2021r., który stanowi, że Wykonawca umowy zobowiązany był do zapewnienia zespołu prądotwórczego w okresie serwisu/przeglądu. Skutkiem tego Szpital w okresie naprawy nie zapewnił zastępczego urządzenia.

(akta kontroli str. 403, 597)

Dyrektor wyjaśnił, że w trakcie awarii agregatu o mocy 1500 kW z dnia 11 sierpnia 2024 r. nie było można z niego korzystać. W umowie nr WSzZ: TZ-280-102/21 z 31 grudnia 2021r. znajduje się zapis dotyczący zapewnienia zastępczego agregatu prądotwórczego. Jednocześnie poinformował, że w czasie organizowania zasilania zastępczego Wykonawcy udało się otrzymać

⁷² O nr inwentarzowym 8802800207586.

⁷³ O nr inwentarzowym 8802800208295.

⁷⁴ Dz. U. z 2024 r. poz. 1620, ze zm.

zamówione elementy niezbędne do realizacji naprawy i tym samym przystąpił on do usunięcia usterki.

(akta kontroli str. 1409-1410, 1452-1454)

OCENA CZĄSTKOWA

Rezerwowe źródła zasilania w energię elektryczną oraz inne urządzenia zapewniające bezprzerwowe zasilanie urządzeń, sprzętu i aparatury medycznej były utrzymane w należyтым stanie technicznym. Przeglądy pogwarancyjne wykonywane były przez uprawnione serwisy oraz pracowników DT. Każdorazowo elementy wadliwe podlegały naprawie lub wymianie zgodnie z zaleceniami producentów. W przypadku awarii agregatu o mocy 1500 kW Szpital nie wyegzekwował od firmy serwisowej zapewnienia urządzenia zastępczego, do czego była zobowiązana zgodnie z zawartą umową. W celu weryfikacji prawidłowości i skuteczności działania agregatów prądotwórczych przeprowadzono wymagane próbne uruchomienia pod obciążeniem. Książki eksploatacji i konserwacji agregatów prowadzone były jednak nierzetelnie. Stwierdzono m.in. brak wpisów oraz niewłaściwą liczbę przepracowanych mth ww. urządzeń. Ponadto badanie dokumentacji 25 urządzeń medycznych wykazało że, w przypadku dwóch przeglądów wykonano po upływie wymaganego terminu. Dla rezerwowych źródeł zasilania nie opracowano instrukcji eksploatacji urządzeń energetycznych, co było niezgodne z § 4 rozporządzenia BHP przy urządzeniach energetycznych.

IV. Uwagi i wnioski

W związku ze stwierdzonymi nieprawidłowościami, Najwyższa Izba Kontroli, na podstawie art. 53 ust. 1 pkt 5 ustawy o NIK, przedstawia następujące uwagi i wnioski:

Uwagi Najwyższa Izba Kontroli nie formułuje uwag.

- Wnioski
1. Opracowanie procedur i sposobów postępowania na wypadek nagłej utraty zasilania ze źródeł zewnętrznych.
 2. Rzetelne prowadzenie książek eksploatacji i konserwacji agregatów prądotwórczych.
 3. Opracowanie instrukcji eksploatacji agregatów i urządzeń typu UPS.
 4. Terminowe przeprowadzanie przeglądów urządzeń medycznych wyposażonych we własne systemy podtrzymywania zasilania.
 5. Opracowanie aktualizacji Instrukcji Współpracy Ruchowej.
 6. Zapewnienie zasilacza UPS o odpowiedniej mocy dla pomieszczenia Bloku Operacyjnego w Szpitalu dla Dzieci i Dorosłych.

V. Pozostałe informacje i pouczenia

Wystąpienie pokontrolne sporządzono i opatrzone podpisem własnoręcznym w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach; jeden dla kierownika jednostki kontrolowanej, drugi do akt kontroli.

Prawo zgłoszenia
zastrzeżeń

Zgodnie z art. 54 ustawy o NIK kierownikowi jednostki kontrolowanej przysługuje *prawo zgłoszenia* na piśmie umotywowanych zastrzeżeń do wystąpienia pokontrolnego, w terminie 21 dni od dnia jego przekazania. Zastrzeżenia zgłasza się do dyrektora Delegatury w Bydgoszczy. Prawo zgłaszania zastrzeżeń, zgodnie z art. 61b ust. 2 ustawy o NIK, nie przysługuje do wystąpienia pokontrolnego zmienionego zgodnie z treścią uchwały w sprawie zastrzeżeń.

Obowiązek
poinformowania
NIK o sposobie
wykonania
wniosków

Zgodnie z art. 62 ustawy o NIK należy poinformować Najwyższą Izbę Kontroli, w terminie 21 dni od otrzymania wystąpienia pokontrolnego, o sposobie wykonania wniosków pokontrolnych oraz o podjętych działaniach lub przyczynach niepodjęcia tych działań.

W przypadku wniesienia zastrzeżeń do wystąpienia pokontrolnego, termin przedstawienia informacji liczy się od dnia otrzymania uchwały o oddaleniu zastrzeżeń w całości lub zmienionego wystąpienia pokontrolnego.

Bydgoszcz, 5 września 2025 r.

Kontrolerzy

(-) Łukasz Lisiecki

Starszy inspektor kontroli
państwowej

(-) Karol Zieliński

Inspektor kontroli państwowej

Najwyższa Izba Kontroli

Delegatura w Bydgoszczy

p.o. Dyrektor

(-) Tomasz Sobecki