



NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI
DELEGATURA W KATOWICACH

LKA.410.7.1.2025

Pan
Krzysztof Skowron
Prezes Zarządu
Szpitala Miejskiego Sp. z o.o. w Zabrze
Ul. Zamkowa 4
41-803 Zabrze

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	Szpital Miejski Sp. z o.o. w Zabrze ¹ , ul. Zamkowa 4, 41-803 Zabrze.
Kierownik jednostki kontrolowanej	Krzysztof Skowron, Prezes Zarządu, od 17 września 2024 r. ² Poprzednio funkcję Prezesa Zarządu pełnił Mariusz Wójtowicz.
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 i po tym okresie.
Podstawa prawna podjęcia kontroli	Art. 2 ust. 2 ustawy z dnia 23 grudnia 1994 r. o Najwyższej Izbie Kontroli ³
Jednostka przeprowadzająca kontrolę	Najwyższa Izba Kontroli Delegatura w Katowicach
Kontrolerzy	1. Wiesław Pietrzyk, główny specjalista kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr LKA/69/2025 z 2 kwietnia 2025 r. 2. Katarzyna Miszczak, główny specjalista kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr LKA/70/2025 z 2 kwietnia 2025 r. 3. Stanisław Tarnowski, główny specjalista kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr LKA/71/2025 z 2 kwietnia 2025 r.

(akta kontroli str. 1-12)

¹ Zwany dalej „Szpital”.

² Uchwała Rady Nadzorczej w sprawie powołania Prezesa Spółki nr 3/09/2024.

³ Dz. U. z 2022 r. poz. 623, dalej: *ustawa o NIK*.

II. Ocena ogólna⁴ kontrolowanej działalności

OCENA OGÓLNA

W ocenie NIK, Szpital zapewnił możliwość nieprzerwanego udzielania świadczeń zdrowotnych na wypadek braku zasilania w energię elektryczną ze źródeł zewnętrznych.

Szpital był przygotowany pod względem proceduralnym i organizacyjnym na wypadek zaistnienia takiego zdarzenia. Zadania w tym zakresie zostały przypisane pracownikom Działu Techniczno-Gospodarczego⁵. Całodobową ciągłość obsługi technicznej urządzeń zasilania w energię elektryczną zapewniali elektrycy pracujący w systemie trzymianowym. Obowiązujące regulacje wewnętrzne szczegółowo określały kwestie techniczne i organizacyjne, w tym czynności niezbędne do zapewnienia bezprzerwowego zasilania Szpitala w energię elektryczną. Osoby, którym przypisano wykonywanie czynności związanych z obsługą urządzeń zapewniających zasilanie w energię posiadały odpowiednie i aktualne świadectwa kwalifikacyjne.

Szpital był wyposażony w rezerwowe źródła zasilania w energię elektryczną, tj. dwa zespoły prądotwórcze (agregaty) o wymaganych przepisami parametrach oraz siedem urządzeń UPS, które w razie zaniku napięcia lub wystąpienia innych zakłóceń sieci elektrycznej, zabezpieczały ciągłość pracy urządzeń i aparatury medycznej w newralgicznych obszarach Szpitala.

Stwierdzone nieprawidłowości, polegające na niedochowaniu wymaganej częstotliwości przeprowadzania próbnych uruchomień agregatów prądotwórczych pod obciążeniem oraz bez obciążenia, a także niewykonaniu jednego rocznego przeglądu okresowego agregatu nr 1, jak również na nierzetelnym wypełnianiu dokumentacji technicznej UPS-ów, nie miały zasadniczego wpływu na zabezpieczenie zasilania awaryjnego Szpitala w energię elektryczną w przypadku wystąpienia przerw lub zakłóceń w dostawie energii z sieci.

III. Opis ustalonego stanu faktycznego oraz oceny częściowej⁶ 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 latach 2023-2024 w Szpitalu obowiązywały instrukcje określające m.in. system zabezpieczenia awaryjnego w energię elektryczną i sposób postępowania w sytuacji nagłej utraty zasilania, tj.:

- *Instrukcja eksploatacji instalacji, urządzeń i sieci elektroenergetycznych*⁷ zawierająca wszystkie elementy określone w §4 rozporządzenia Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy

⁴ Najwyższa Izba Kontroli formułuje ocenę ogólną jako ocenę pozytywną, ocenę negatywną albo ocenę w formie opisowej.

⁵ Zwany dalej: „DTG”.

⁶ Oceny częściowe to oceny działalności w poszczególnych obszarach badań kontrolnych. Ocena częściowa może być sformułowana jako ocena pozytywna, ocena negatywna albo ocena w formie opisowej.

⁷ Opracowana w październiku 2020 r., a następnie zaktualizowana w lipcu 2024 r. obydwie wersje Instrukcji zostały zatwierdzone przez kierownictwo Zarządu. Zwana dalej: „Instrukcja eksploatacji”.

przy urządzeniach energetycznych⁸. W instrukcji określono szczegółowe zasady eksploatacji sieci i instalacji elektroenergetycznych wykorzystywanych przez Szpital, w tym:

- charakterystykę urządzeń⁹, prowadzenie ich eksploatacji, konserwacji, kontroli instalacji, urządzeń i sieci elektroenergetycznych średniego (SN) i niskiego (nN) napięcia zainstalowanego w Szpitalu;
- sposób wykonywania przeglądów, w tym harmonogram zawierający wykaz instalacji i urządzeń podlegających okresowym kontrolom i przeglądom oraz wskazanie osób zajmujących się eksploatacją urządzeń instalacji elektroenergetycznych i sieci na podstawie stwierdzonych kwalifikacji;
- zasady postępowania w przypadku zaniku napięcia prądu w obiekcie;
- zasady postępowania w razie awarii oraz zakłóceń w pracy UPS¹⁰ i zespołów prądotwórczych, w tym wytyczne w przypadku niezadziałania automatyki systemów zapasowych;
- wytyczne dotyczące informowania osób pełniących w Szpitalu funkcje kierownicze i dozoru, a także Operatora Sieci Dystrybucyjnej¹¹ przez pracowników odpowiedzialnych w przypadku długotrwałego, całkowitego braku zasilania oraz konieczności uruchomienia agregatu prądotwórczego.

(akta kontroli str. 13-44, 904-944)

- *Instrukcja eksploatacyjna systemu Samoczynnego Załączania Rezerwy w Szpitalu¹²*, mająca na celu zdjęcie obowiązku stałego nadzoru parametrów zasilania z personelu technicznego, a także reagowanie w przypadku zaniku zasilania w czasie krótszym niż byłoby to możliwe w przypadku operowania manualnego. Instrukcja SZR zawierała także scenariusz eksploatacji w trybie ręcznym – na wypadek sytuacji, w której operator podejmie decyzję o zmianie stanu zasilania z przyczyn zewnętrznych, poza autonomiczną kontrolą systemu.

(akta kontroli str. 45-70)

- *Instrukcja awaryjnej redukcji obciążenia sieci wewnętrznej nN 230/400V¹³* opracowana w celu ograniczenia poboru mocy w przypadku dłuższych ograniczeń w dostawie energii elektrycznej i konieczności pracy rezerwowych źródeł napięcia, tj. agregatów prądotwórczych zasilających wewnętrzną sieć Szpitala.

(akta kontroli str. 71-72)

⁸ Dz. U. z 2021 r., poz. 1210.

⁹ W szczególności określono charakterystykę urządzeń stacyjnych i sieci elektroenergetycznych SN, nN, rozdzielni głównej (RG), segmentowej, a także pozostałych urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, w tym agregatów prądotwórczych i zasilaczy awaryjnych UPS.

¹⁰ Zasilacze służące do bezprzerwowego podtrzymania zasilania wybranych pomieszczeń i urządzeń w energię elektryczną oraz ochronę przed nagłymi skokami napięcia.

¹¹ Zwany dalej: „OSD”.

¹² Opracowana w lipcu 2024 r. po wykonaniu modernizacji Rozdzielni Głównej nN 400V, tj. wymianie wyłączników APU 30. Zwana dalej: „Instrukcja SZR”.

¹³ Opracowana w październiku 2024 r. przez Starszego Mistrza DTG i zatwierdzona przez Prezesa Zarządu.

- *Instrukcja Współpracy Ruchowej*¹⁴, zawarta pomiędzy Szpitalem i OSD, w której określono szczegółowe zasady współpracy celem zapewnienia prawidłowej i bezpiecznej pracy systemu elektroenergetycznego oraz przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci w warunkach normalnych i awaryjnych. Zgodnie z IWR Służby ruchowe odpowiadały m.in. za skuteczne zapobieganie i likwidowanie awarii urządzeń, instalacji i sieci oraz były zobowiązane do wykonania niezbędnych czynności łączeniowych w sytuacjach awaryjnych. OSD przy współpracy ze Szpitalem miał obowiązek podjąć działania niezbędne dla zapewnienia ciągłości dostaw energii elektrycznej i zapobiegania awariom w podległej sieci, a także ograniczania skutków i czasu ich trwania.

(akta kontroli str. 73-97)

- W trakcie kontroli, zarządzeniem z 2 czerwca 2025 r. Prezes Zarządu wprowadził zasady postępowania mające na celu usprawnienie realizacji zgłoszeń na wykonywanie bieżących napraw lub usług przez pracowników DTG.

(akta kontroli str. 1034-1037)

W okresie objętym kontrolą Szpital spełniał międzynarodowe standardy zarządzania jakością¹⁵, tj. posiadał certyfikaty ISO 9001:2015¹⁶, a także wdrożoną Politykę Jakości¹⁷, która określała cele, zobowiązania i kierunki działań w zakresie jakości. Jedną z opracowanych procedur SZJ dotyczyła postępowania na wypadek zdarzeń nadzwyczajnych. Ewakuacji oddziału szpitalnego, w tym m.in. zapewnienia ciągłości świadczeń podstawowych usług na wypadek masowego wyłączenia zasilania. Procedura ta określała m. in. odpowiedzialność kierownika działu DTG za wyznaczenie pracowników i nadzór nad działaniami związanymi z uruchomieniem agregatów prądotwórczych.

(akta kontroli str. 98-125)

W sprawie przyjętego w Szpitalu sposobu postępowania w sytuacji nagłej utraty zasilania Dyrektor ds. Techniczno-Administracyjnych¹⁸ wyjaśnił, że *Podstawowym dokumentem zawierającym informacje o zasadach bezpiecznej eksploatacji oraz postępowania na wypadek potencjalnego zagrożenia jest Instrukcja Eksploatacji. Przekazywanie kluczowych informacji i zasad postępowania podczas szkoleń, automatyczne powiadamianie SMS o awarii, istnienie ogólnej procedury na wypadek zdarzeń nadzwyczajnych oraz oparcie się na instrukcjach eksploatacji zabezpiecza ciągłość pracy i informowania personelu o niezbędnych krokach w sytuacji awaryjnej.* Dodał, że w przypadku zaniku napięcia każdy pracownik przekazuje taką informację na numer telefonu elektryka zmianowego oraz że w Szpitalu zostanie opracowana odrębna procedura postępowania na wypadek nagłej utraty zasilania, w formie dokumentu.

(akta kontroli str. 126-133)

¹⁴ Umowa z dnia 14 stycznia 2021 r., stanowiąca element umowy przyłączeniowej z dnia 9 sierpnia 2010 r. [nr: VDP/JK/4532/369/PDP/10] zawartej z Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, zwana dalej: „*Instrukcją Współpracy*” lub „*IWR*”.

IWR stanowiła element umowy

¹⁵ Zwana dalej: „*SZJ*”.

¹⁶ Numer: 9122.SMWZ, 9122.SMWZ-1 9122.SMWZ-2.

¹⁷ W okresie objętym kontrolą obowiązywała Polityka Jakości wprowadzona zarządzeniem Zarządu Spółki nr: 105/2018 z 30 sierpnia 2018 r. i 138/2024 z 10 grudnia 2024 r.

¹⁸ Zwany dalej: „Dyrektorem ds. TA”.

W trakcie kontroli w celu ujednolicenia działań w Szpitalu opracowano i wdrożono dodatkową procedurę *Postępowanie na wypadek nagłej utraty zasilania w energię elektryczną*¹⁹. W procedurze rozpisano obowiązkowe czynności do wykonania przez osoby biorące udział w postępowaniu, wyznaczono zakres odpowiedzialności, a także wskazano na Instrukcję eksploatacji jako podstawowy dokument zawierający szczegółowy opis działania pracowników DTG w sytuacjach nagłej utraty zasilania.

(akta kontroli str. 1201-1208)

1.2. W okresie objętym kontrolą za zapewnienie ciągłości zasilania Szpitala odpowiedzialny był DTG, do zadań, którego zgodnie z obowiązującym Regulaminem Organizacyjnym²⁰, należało w szczególności:

- podejmowanie czynności dotyczących prawidłowej eksploatacji instalacji elektrycznej w tym bieżącej konserwacji, serwisowania i prowadzenie okresowych inspekcji,
- stała kontrola i zabezpieczenie awarii urządzeń i instalacji elektrycznej,
- usuwanie awarii oraz uszkodzeń w ramach posiadanych możliwości technicznych oraz zgłaszanie i zlecanie usuwania dużych awarii firmom zewnętrznym.

Odpowiedzialnym za funkcjonowanie DTG był Kierownik, podlegający bezpośrednio Dyrektorowi ds. TA, którego zadaniem było kierowanie i nadzorowanie pracy Działu.

(akta kontroli str. 156-158, 160, 171-173, 175, 186-189, 191, 196-235)

Do zadań pracownika kierującego DTG należało zarządzanie całokształtem zagadnień technicznych Szpitala, w tym m.in. nadzór nad: bezzwłocznym usuwaniem wszelkich awarii technicznych w systemie całodobowym, aktualnymi uprawnieniami pracowników pracujących „pod napięciem”, dokumentacją techniczną urządzeń i sieci energetycznej oraz wyrobów medycznych. Zadaniem Kierownika było również opracowywanie planów i organizowanie prac w zakresie przeglądów technicznych, konserwacji aparatury medycznej i urządzeń energetycznych, a także ustalanie harmonogramów pracy dla podległych mu pracowników DTG.

(akta kontroli str. 196-205)

W latach 2023-2024 w Szpitalu zatrudniano łącznie 10 elektryków, w tym trzech²¹ na stanowisku mistrza. Spośród 10 pracowników, dwóch z nich zostało zaznajomionych z zakresami obowiązków ustnie, natomiast pozostali pracownicy otrzymali zakresy obowiązków, odpowiedzialności i uprawnień w formie pisemnej. W sytuacji nagłej utraty zasilania do ich kompetencji należało w szczególności: usuwanie awarii sieci instalacji elektrycznych na terenie Szpitala zgłaszanych przez użytkowników, sprawdzanie działania urządzeń elektrycznych w tym agregatów prądotwórczych i współpraca z operatorem sieci dystrybucji. Z kolei mistrz ds. elektrycznych sprawował dozór nad pracami wykonywanymi przez elektryków i nad prawidłowym działaniem sieci energetycznych, a także nadzór nad przeprowadzaniem przez firmy zewnętrzne przeglądów technicznych urządzeń i instalacji. Wyżej wymienione zadania pracowników DTG ujęte w zakresach obowiązków wynikały z zapisów regulacji wewnętrznych

¹⁹ Zarządzeniem nr 70/2025 Zarządu Szpital Miejskiego w Zabrze Sp. z o.o. z dnia 26 maja 2025 r. ws. wprowadzenia procedury SZJ.

²⁰ W okresie objętym kontrolą obowiązywał Regulamin organizacyjny wprowadzony Zarządzeniem Zarządu Spółki nr: 54/2022 z 26 kwietnia 2022 r., 26/2023 z 10 marca 2023 r., 105/2024 z 9 lipca 2024 r.; zwany dalej: „regulaminem”.

²¹ W tym jednego pracownika na umowę zlecenie na stanowisku Starszego mistrza.

Szpitala, w tym z Regulaminu organizacyjnego oraz dokumentów określających sposoby działania w przypadkach nagłej utraty zasilania elektrycznego ze źródeł zewnętrznych.

(akta kontroli str.149-196, 197-199, 200-235, 236-249)

W okresie objętym kontrolą elektryków obowiązywał trzymianowy system pracy 24/7/365, który zapewniał stałą obsługę rezerwowych źródeł zasilania. Równolegle do harmonogramów pracy w trybie stacjonarnym, sporządzano grafiki dyżurów²² „pod telefonem” dla pracowników, będących w gotowości, wzywanych na wypadek wystąpienia zdarzenia awaryjnego.

Jak wyjaśniła p.o. Kierownika DTG, wprowadzony w Szpitalu system pracy trzymianowej elektryków miał na celu zapewnienie ciągłości świadczenia usług medycznych, a w przypadku wystąpienia awarii zasilania elektrycznego, stała obecność wykwalifikowanego elektryka na terenie zakładu umożliwiała szybką i efektywną interwencję w sytuacjach kryzysowych. Dalej p.o. kierownika DTG wyjaśniła: (...) *W sytuacji, gdy pracownik znajdujący się na zmianie uzna, iż niezbędna jest pomoc drugiego elektryka bądź, gdy przepisy bezpieczeństwa wymagają, aby dana praca była wykonywana przez co najmniej dwie osoby, pracownik zmianowy ma możliwość wezwania dyżurnego do natychmiastowego stawienia się w zakładzie (...).*

Obowiązek wezwania w razie awarii drugiego elektryka, pełniącego dyżur pod telefonem, a w razie potrzeby również pracownika serwisu, został sformalizowany w opisie i charakterystyce stanowiska elektryka elektromontera²³, z którym zapoznano wszystkich pracowników zatrudnionych na tym stanowisku.

(akta kontroli tom I str. 235-262)

1.3. Pracownicy DTG obsługujący rezerwowe źródła zasilania posiadali uprawnienia Stowarzyszenia Elektryków Polskich (SEP) do wykonywania pracy na stanowisku eksploatacji²⁴ oraz dozoru²⁵. Dwóch z dziesięciu pracowników, którym w okresie objętym kontrolą skończyła się ważność uprawnień SEP²⁶ nie wykonywało w tym czasie czynności związanych z eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci, do których były wymagane kwalifikacje. W Szpitalu przeprowadzono²⁷ wewnętrzne szkolenia dla pracowników odpowiedzialnych za obsługę urządzeń zapewniających bezprzerwowe zasilanie, w ramach których

²² W tygodniu w godzinach popołudniowych (14:00-22:00) oraz nocnych (22:00-6:00), a także we wszystkie dni wolne od pracy i weekendy (6:00-14:00, 14:00-22:00, 22:00-6:00).

²³ W ocenie ryzyka zawodowego.

²⁴ Dziewięciu pracowników posiadało uprawnienia do wykonywania pracy na stanowisku eksploatacji w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym dla urządzeń grupy 1 (G1).

²⁵ Pięciu pracowników posiadało uprawnienia do wykonywania pracy na stanowisku dozoru w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym dla urządzeń G1.

²⁶ Ważność uprawnień nadanych Świadectwem kwalifikacyjnym nr G-1/E/033/82/17 z 20 stycznia 2017 r. oraz E/1486/716/2019 z 19 grudnia 2019 r. wygasła odpowiednio w przypadku: pierwszego elektryka 19 stycznia 2022 r., a kolejne uprawnienia uzyskał 22 czerwca 2023 r., drugiego elektryka 18 grudnia 2024 r., a następny egzamin potwierdzony Świadectwem kwalifikacyjnym nr G-1/E/7041/731/25 zaliczył 10 kwietnia 2025 r. – pracownik ten w związku z wygaśnięciem uprawnień na piśmie został odsunięty od wykonywania prac wymagających kwalifikacji potwierdzających posiadanie wiedzy i umiejętności niezbędnych do bezpiecznej pracy z energią elektryczną.

²⁷ W dniach: 30 kwietnia oraz 4 i 20 września 2024 r. szkolenia zorganizowane przez Starszego Mistrza DTG.

omówiono Instrukcję eksploatacji i zagadnienia z zakresu zasad prowadzenia ruchu sieci wewnętrznej nN 400v m. in. układ sieci nN, napięcie gwarantowanych i rezerwowych (agregatów), układ ręcznego i automatycznego sterownia pracą łączników głównych.

W toku kontroli, w wyniku wprowadzenia nowych wzorów Raportu zmiany, Książki kontroli rozdzielni elektrycznej oraz zasilaczy UPS i Zeszytu konserwacji agregatów prądotwórczych z każdym z elektryków przeprowadzono indywidualne szkolenie obejmujące:

- omówienie zmian obowiązujących druków raportu zmiany wraz z instruktażem poprawnego wypełniania formularza,
- usystematyzowanie i wprowadzenie nowych dokumentów kontroli Rozdzielni Elektrycznych wraz ze współtowarzyszącą infrastrukturą sieci elektrycznej,
- usystematyzowanie zasad prowadzenia bieżących przeglądów i konserwacji agregatów prądotwórczych wraz z instruktażem poprawnego prowadzenia książki konserwacji.

(akta kontroli str. 134-148, 264-284, 1216, 1223, 1227-1231, 1223-1236, 1237-1238)

Stwierdzone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki, w przedstawionym wyżej zakresie nie stwierdzono nieprawidłowości.

OCENA CZĄSTKOWA

Szpital był przygotowany pod względem proceduralnym i organizacyjnym na wypadek nagłego braku zasilania w energię elektryczną ze źródeł zewnętrznych. Zadania w tym zakresie zostały przypisane pracownikom Działu DTG. Zapewniono całodobową ciągłość usług technicznych poprzez świadczenie pracy w systemie tryzmianowym, w oparciu o przyjęte harmonogramy, a także dodatkowe pełnienie dyżurów elektryków. Obowiązujące instrukcje szczegółowo regulowały kwestie techniczne i określały czynności niezbędne do zapewnienia bezprzerwowego zasilania Szpitala w energię elektryczną. Sposób postępowania na wypadek utraty zasilania utrwalano w ramach organizowanych szkoleń wewnętrznych. Osoby, którym przypisano wykonywanie czynności związanych z obsługą urządzeń zapewniających bezprzerwowe zasilanie posiadały odpowiednie i ważne świadectwa kwalifikacyjne.

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 W okresie objętym kontrolą Szpital był zasilany w energię elektryczną z dwóch niezależnych kierunków sieci elektroenergetycznej.

Zgodnie z IWR oraz Instrukcją eksploatacji, przyłączy zapewniające dostawy energii elektrycznej do Szpitala było realizowane przez sieć elektroenergetyczną średniego napięcia 6kV dostarczającą zamówioną moc czynną do dwusekcyjnej Stacji Z119, SN 6kV, będącej w dyspozycji OSD, i tak:

- Układ zasilania podstawowego (głównego) poprzez przyłączy nr 1, zasilane z GPZ BIS pola nr 8;

- układ zasilania rezerwowego poprzez przyłączy nr 2, zasilane ze stacji nr Z242 – GPZ Biskupice pola nr 8.

Stosownie do postanowień zawartych w umowie z dystrybutorem²⁸ moc przyłączeniowa obiektu dla każdego z ww. przyłączy wynosiła 700 kW.

W rozdzielni głównej nN 230/400 V usytuowanej w pomieszczeniu ruchu elektrycznego układ zasilania obejmował:

- Sekcję I zasilaną z transformatora nr 2, jako sekcję podstawową, która w normalnym układzie zasilala najważniejsze odbiory Szpitala, takie jak: sale operacyjne, Centralną sterylizację, sale intensywnej opieki medycznej na Oddziale Chorób Wewnętrznych i Oddziale Neurologii, Prosektorium;
- Sekcję II zasilaną z transformatora nr 1 jako sekcję rezerwową, która zasilala mniej ważne odbiory Szpitala, takie jak: budynki administracji, przychodni i portierni oraz mniej ważne obszary szpitalne zlokalizowane w segmentach D, H, E, B, C;
- Pole włączenia agregatu prądotwórczego (pole nr 7) stanowiącego rezerwę napięcia gwarantowanego dla całości obiektów Szpitala.

Układ automatyki pozwalał w przypadku zaniku napięcia 230/400 V na sekcji nr I (Trafo nr 2) na przełączenie zasilania z sekcji nr II (Trafo nr 1) poprzez układ Samoczynnego załączania rezerwy²⁹, który miał na celu zapewnienie zautomatyzowanego zapewnienia ciągłości zasilania całej infrastruktury Szpitala w przypadku, gdy którekolwiek ze źródeł zasilających uległoby awarii. SZR był wyposażony w dwa tryby pracy, tj. automatyczny³⁰ i manualny³¹.

(akta kontroli str. 13-61, 904-943, 992-1002)

2.2. Stosownie do § 26 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie³², Szpital dysponował dwoma zespołami prądotwórczymi o łącznej mocy 1030 KW / 1287,5 kVA, stanowiącymi źródła awaryjnego (gwarantowanego) zasilania o napięciu 230/400V, tj.:

- Agregat typu Riello Turyn 600 DP³³ (data odbioru końcowego 23 października 2018 r.) o mocy 500 kW / 625 kVA³⁴. Urządzenie uruchamiane samoczynnie przez SZR w przypadku spadków napięcia, awarii i innych zdarzeń, pełniło funkcję zasilania rezerwowego dla zasilania kluczowych obszarów Szpitala;

²⁸ IWR stanowiła element umowy przyłączeniowej z dnia 9 sierpnia 2010 r. [nr: VDP/JK/4532/369/PDP/10] zawartej z Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.

²⁹ Zwany dalej: „SZR”.

³⁰ System niezależnie od ustawionego trybu prowadził ciągły nadzór nad parametrami i je odnotowywał, natomiast podejmował działania jedynie, gdy w danym momencie posiadał włączony tryb automatyczny.

³¹ Manualna obsługa była dopuszczalna w sytuacji, w której operator podejmował decyzję o zmianie stanu zasilania z przyczyn zewnętrznych, poza autonomiczną kontrolą SZR.

³² Dz.U. z 2022 r. poz. 1225, ze zm. Zwane dalej: rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych.

³³ Zwany dalej: „agregatem nr 1”.

³⁴ Agregat składał się z silnika wysokoprężnego, trójfazowej prądnicy, ramę stalową, układ chłodzenia z chłodnicą, instalację elektryczną, w tym dwa akumulatory rozruchowe, instalację paliwową, w tym jeden zbiornik paliwa o pojemności 700 l, instalację wydechową z tłumikiem oraz panel sterowania z wyświetlaczem i wyłącznik bezpieczeństwa zabudowany na zewnątrz obudowy. Producent nie podał informacji dotyczącej zużycia paliwa.

- Agregat typu EPS GV700 S.A. 16³⁵ (data uruchomienia 5 sierpnia 2014 r.) o mocy 530 kW / 662,5 kVA³⁶, załączany manualnie, jako rezerwa agregatu podstawowego.

W sytuacji wystąpienia zmian w układzie zewnętrznego zasilania (SN) lub wewnętrznej awarii zasilania sieciowego (SN i nN), system SZR automatycznie uruchamiał agregat nr 1 (Riello Turyn 600 DP). W dalszej kolejności w przypadku, gdy operator stwierdzi konieczność zmiany trybu pracy była możliwość załączenia w trybie manualnym agregatu nr 2 (EPS GV700 S.A. 16). Starszy mistrz w DTG wyjaśnił, że „(...) od 2018 r. na zlecenie szpitala zostało przygotowane łącze pomiędzy istniejącymi już wtedy dwoma nowymi agregatami prądotwórczymi mającym na celu zapewnienie pracy zastępczej jednego z nich, jak też umożliwienie pracy naprzemiennej w wyniku nastąpienia awarii jednego z agregatów lub wyjątkowej sytuacji krytycznej zasilania sieciowego”.

Zgodnie z umową zawartą z OSD, moc bezpieczna wymagana dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia Szpitala wynosiła 346 kW / 434 kVA³⁷. Biorąc pod uwagę moc ww. zespołów agregat nr 1 zapewniał zapotrzebowanie na moc szczytową w 144,5 % a agregat nr 2 zapewniał moc w 153,2 %.

(akta kontroli str. 13-42, 45-61, 73-97, 904-945, 946-947, 1003-1030)

Oględziny przeprowadzone w dniu 16 kwietnia 2025 r. wykazały, że obydwa zespoły prądotwórcze umiejscowione były na terenie Szpitala i były zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych oraz przed dostępem osób nieuprawnionych³⁸.

Z odczytu na ekranach wyświetlaczy obydwu agregatów wynikało, że stan paliwa w zbiorniku agregatu nr 1 wynosił 51 % (357 l) a stan paliwa w zbiornikach agregatu nr 2 wynosił 72 % (1152 l);

(akta kontroli str. 821-859, 860-891)

2.3. Elementem zasilania rezerwowego Szpitala w przypadku braku dostawy energii elektrycznej ze źródeł: podstawowego i rezerwowego oraz agregatów (w tym zniwelowania przerwy potrzebnej na uruchomienie i osiągnięcie wymaganej mocy przez agregat) były instalacje z zasilaniem gwarantowanym realizowanym za pośrednictwem UPS-ów. Newralgiczne obszary Szpitala, w których przestój w dostawie energii elektrycznej mógłby wywołać negatywne skutki w ciągłości udzielanych świadczeń medycznych były zabezpieczane przez 7 zasilaczy UPS, tj.:

- trzy UPS-y model AROS³⁹, każdy o mocy 20 kVA, zasilające I Blok Operacyjny, zlokalizowano w Centralnej Sterylizacji segmentu „G”,
- jeden UPS model TAURUS o mocy 80 kVA, 3 fazowy⁴⁰ zasilający: SOR, Salę Resuscytacyjno-zabiegową, lądowisko, II serwer, umieszczono w RG nN 0,4 kV segmentu „C”,

³⁵ Zwany dalej: „agregatem nr 2”.

³⁶ Agregat składał się z silnika wysokoprężnego, trójfazowej prądnicy, ramy stalowej, układu chłodzenia z chłodnicą, instalacji elektrycznej, w tym dwóch akumulatorów rozruchowych, instalacji paliwowej, w tym dwóch zbiorników paliwa o pojemności 800 l każdy, instalacji wydechowej z tłumikiem oraz panelu sterowania z wyświetlaczem i wyłącznika bezpieczeństwa zabudowanego na zewnątrz obudowy. Producent podał, że zużycie paliwa przy obciążeniu 75 % wynosiło 96,8 l/h a przy obciążeniu 100% 131 l/h.

³⁷ Na potrzeby niniejszej kontroli przyjęto, że moc bezpieczna (zapotrzebowana) określona w umowie z OSD jest równa zapotrzebowaniu na moc szczytową Szpitala.

³⁸ W osobnym budynku zabezpieczonym metalowymi drzwiami na ogrodzonym terenie.

³⁹ Uruchomione w Szpitalu 23 lipca 2010 r.

⁴⁰ Uruchomione w Szpitalu 23 lipca 2010 r.

- jeden UPS model INGENIO⁴¹ o mocy 30 kVA 3 fazowy dla zasilenia OAiTM, zlokalizowano w RG RGF nova segmentu „F”,
- dwa UPS-y EATON⁴² przystosowane do pracy równoległej o mocy 80 kVA/72 KW, zasilające: Oddział Neonatologii, II Blok Operacyjny, Blok Porodowy zlokalizowano w RG CZKiD segmentu „A”.

(akta kontroli str. 285-322, 349-494)

Porównując⁴³ zainstalowaną moc z mocą niezbędną do zabezpieczenia obszarów, w których znajdowały się urządzenia wymagające stałego podtrzymania zasilania, (tj. łączną wartość 57,2 kW dla Oddziału Neonatologii, II Blok Operacyjny, Bloku Porodowego⁴⁴ i 43,8 kW dla SOR, Sali resuscytacyjno - zabiegowej, lądowiska, II serwera⁴⁵), ustalono, że zapotrzebowanie na niezbędną energię elektryczną było w pełni zabezpieczone przez parametry dedykowanych im urządzeń, tj. przez trzy zasilacze UPS każdy o mocy 72 kW (łącznie 216 kW).

(akta kontroli str. 316-321)

Przeprowadzone w dniu 10 kwietnia 2025 r. oględziny urządzeń UPS będących na wyposażeniu Szpitala wykazały, że były one na stałe podłączone do sieci, a ich zewnętrzny stan techniczny nie budził zastrzeżeń. Odczyty wskaźników stanu naładowania baterii na panelach sterowniczych wykazały, że jeden⁴⁶ z siedmiu zasilaczy UPS miał rozładowane baterie, natomiast w pozostałych sześciu poziom naładowania akumulatorów był zgodny z zaleceniami producenta. Urządzenia były zainstalowane w czterech pomieszczeniach zabezpieczonych przed dostępem osób nieuprawnionych. UPS z uszkodzonymi rozładowanymi bateriami, został w trakcie kontroli naprawiony, co szczegółowo opisano poniżej w pkt 3.2. niniejszego wystąpienia pokontrolnego na str. 16.

(akta kontroli str. 286-307)

2.4. W Szpitalu do udzielania świadczeń medycznych wykorzystywano m.in. urządzenia zasilane sieciowo i jednocześnie posiadające wbudowane akumulatory lub baterie, takie jak: respiratory (34 sztuki)⁴⁷; aparaty do: znieczulenia (15 sztuk)⁴⁸, kompresji klatki piersiowej (2 sztuki)⁴⁹ oraz nieinwazyjnego wspomagania oddechu (1 sztuka)⁵⁰, defibrylatory (17 sztuk)⁵¹, inkubator transportowy (1 sztuka)⁵², monitory parametrów krytycznych

⁴¹ Uruchomiony w Szpitalu 15 października 2018 r.

⁴² Uruchomione w Szpitalu 27 sierpnia 2014 r.

⁴³ Badaniem objęto UPS-y zasilające obszary, o najwyższym łącznym poziomie pokrycia zapotrzebowania na moc.

⁴⁴ Energię dostarczaną do tych obszarów nieustannie monitorowały dwa UPS-y przystosowane do pracy równoległej, każdy o mocy 80 kVA/72 kW i czasie podtrzymania minimum 30 minut.

⁴⁵ Ciągłość pracy zabezpieczona przez UPS o mocy 80 kVA.

⁴⁶ EATON, numer seryjny: 13c000340.

⁴⁷ Zlokalizowane na Oddziale: chorób wewnętrznych, neonatologii, neurologii z pododdziałem udarowym, OAiTM, SOR.

⁴⁸ Zlokalizowane na SOR, OAiTM, Oddziale położniczo-ginekologicznym, I Bloku operacyjnym i bloku operacyjnym CZKiD, pracowni endoskopii.

⁴⁹ Zlokalizowane na SOR.

⁵⁰ Zlokalizowany na Oddziale neonatologii.

⁵¹ Zlokalizowane na Oddziale: neurologii, położniczo-ginekologicznym, neonatologii, chorób wewnętrznych, SOR, OAiTM, I Bloku operacyjnym, Bloku operacyjnym CZKiD i porodowym, pracowni endoskopii.

⁵² Zlokalizowany na Oddziale neonatologii.

(63 sztuki)⁵³; pompy: do podawania żywienia pozajelitowego (15 sztuk)⁵⁴ i infuzyjne (197 sztuk)⁵⁵. Z ewidencji prowadzonej w DTG wynikało, że Szpital był wyposażony łącznie w 384 urządzenia medyczne posiadające ww. własny system podtrzymywania zasilania.

(akta kontroli str. 323-348)

Stwierdzone
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki, w przedstawionym wyżej zakresie nie stwierdzono nieprawidłowości.

OCENA CZĄSTKOWA

Wyposażenie Szpitala w rezerwowe źródła zasilania w energię elektryczną oraz inne urządzenia gwarantowało bezprzerwowe zasilanie urządzeń, sprzętu i aparatury medycznej, w tym urządzeń medycznych wyposażonych we własne źródło podtrzymywania zasilania. Wielostopniowy system bezprzerwowego zasilania rezerwowego składający się z siedmiu UPS-ów, działających równolegle, monitorował dostarczaną energię elektryczną i w razie zaników napięcia lub innych zakłóceń w newralgicznych obszarach Szpitala, zabezpieczał ciągłość pracy urządzeń i aparatury medycznej. W przypadku awarii UPS-ów, niezbędne urządzenia i aparatura medyczna podtrzymująca funkcje życiowe pacjentów były wyposażone w baterie i akumulatory, które podtrzymywały zasilanie do chwili automatycznego lub w razie potrzeby ręcznego uruchomienia i podania energii elektrycznej przez dwa niezależne zespoły agregatów prądotwórczych.

OBSZAR

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

Opis stanu
faktycznego

3.1. Oględziny pracy agregatu nr 2 w dniu 16 kwietnia 2025 r., pod obciążeniem ok. 50% wykazały, że urządzenie jest sprawne i przez godzinę pracy zużyło 2% paliwa (którego poziom według wskazania na wyświetlaczu urządzenia wynosił 70%). W związku z powyższym agregat przy takim samym obciążeniu i napełnionym w 100% zbiorniku mógł przepracować bez przerwy ok. 350 godzin. Ustalono, że od godziny 14:00 do 14:40 agregat pokrywał zapotrzebowanie maksymalnej mocy czynnej w wysokości od 145 kW do 150 kW, a po godzinie 14:40 od 139 kW do 141 kW, co stanowiło wykorzystanie mocy agregatu odpowiednio maksymalnie w 28% i 27%.

Agregat nr 1 również był sprawny, został w trakcie pracy agregatu nr 2 uruchomiony bez obciążenia na czas 15 minut w celu sprawdzenia możliwości jednoczesnej pracy obydwu agregatów, co zostało potwierdzone w trakcie oględzin.

W trakcie oględzin wstępnych w dniu 8 kwietnia 2025 r. bez uruchamiania agregatu nr 2 ujawniono plamy olejopochodne na zbiorniku paliwa znajdującym się pod agregatem. W dniu 16 kwietnia 2025 r. w trakcie oględzin przed uruchomieniem agregatu zbiornik paliwa był suchy, natomiast po upływie jednej godziny pracy urządzenia ponownie ujawniono wyciek substancji

⁵³ Zlokalizowane na Oddziale: chirurgii ogólnej i urazowo-ortopedycznej, chorób wewnętrznych, położniczo-ginekologicznym, neurologii, neonatologii, SOR, OAiTM oraz I Bloku operacyjnym, Bloku operacyjnym CZKiD i porodowym, pracowni endoskopii.

⁵⁴ Zlokalizowane na OAiTM.

⁵⁵ Zlokalizowane na Oddziale: położniczo-ginekologicznym, chirurgii ogólnej, chorób wewnętrznych, neurologii, neonatologii, chirurgii urazowo-ortopedycznej, SOR, OAiTM, na I Bloku operacyjnym oraz Bloku Operacyjnym CZKiD i porodowym.

olejopochodnej na zbiornik paliwa. W tej sprawie w dniu 12 maja 2025 r. pracownicy DTG przeprowadzili dodatkową kontrolę agregatu i ustalili śladowe występowanie plam olejopochodnych na zbiorniku z paliwem oraz pokrywie zewnętrznej alternatora i wskazali, że (...) *prawdopodobną przyczyną wystąpienia śladów wycieku mogła być wada łączeniowa elementów układu olejowego na drodze filtr oleju – pompa utrzymująca poziom ciśnienia.*

Autoryzowany serwis producenta agregatu, w dniu 2 czerwca 2025 r. dokonał jego przeglądu technicznego⁵⁶, a w protokole z przeglądu zalecono pracę agregatu pod obciążeniem minimum 30% oraz oceniono, że agregat jest sprawny technicznie.

(akta kontroli str. 948-965, 966-970, 1038-1040)

Zgodnie z zapisami zawartymi w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej⁵⁷ zespołów prądotwórczych producent agregatu nr 1 zalecał corocznie wymianę oleju silnikowego, filtrów oleju i by-pasów, filtrów: płynu chłodzącego, odstojnika, sprężarki oraz przegląd filtra wstępnego paliwa, zbiornika paliwa, wkładu filtra powietrza, kontrolę – VODIA⁵⁸, radiatora, pasków klinowych, akumulatorów, luzów zaworowych, systemu turbo i pozostałego osprzętu urządzenia. Natomiast producent agregatu nr 2 zalecał w przypadku nieprzepracowanych przez urządzenie wymaganych do przeglądu motogodzin, raz w roku wykonać przegląd roczny obejmujący: wymianę oleju oraz filtrów oleju, paliwa, czyszczenie / wymiana filtrów powietrza, wymianę płynu chłodzącego, kontrolę układów elektrycznych, kontrolę ogólną zespołu prądotwórczego, w tym kontrolę prądnicy, pomiar rezystencji izolacji generatora kontrolę i testy układów sterowniczych.

Ustalono, że w trakcie przeglądów serwisowych, wykonywano ww. czynności, w tym wymieniano płyny eksploatacyjne.

(akta kontroli str.855-859, 885-891, 1041-1195)

W okresie objętym kontrolą zadania związane z przeprowadzaniem rocznych przeglądów technicznych (serwisowych) w ww. zakresie były wykonywane przez podmioty zewnętrzne⁵⁹, a informacja o wykonanym przeglądzie odsyłająca do protokołu z przeglądu, była odnotowywana w paszportach technicznych agregatów, które były prowadzone w sposób nierzetelny, co opisano w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości.*

Dla agregatu nr 2 wykonano dwa ww. przeglądy techniczne: w dniach 13 czerwca 2023 r. i 28 czerwca 2024 r. ⁶⁰. Natomiast dla agregatu nr 1 przeprowadzono dwa

⁵⁶ W trakcie przeglądu stwierdzono nalot z odmy i w związku z tym wyczyszczono przepocony kolektor, wymieniono olej i filtry.

⁵⁷ Zwana dalej: „DTR”.

⁵⁸ Monitorowanie parametrów silnika, w tym temperaturą, ciśnieniem, obrotami, diagnostyka usterek i błędów, zarządzanie konfiguracją silnika.

⁵⁹ Dla agregatu nr 1 - serwis producenta, a dla agregatu nr 2 - w dwóch przypadkach, w latach 2023-2024 serwis nieautoryzowany oraz w dwóch przypadkach, w tym jednej naprawy i przeglądu w 2024 r. i przeglądu w 2025 r. serwis producenta.

⁶⁰ W protokole z przeglądu technicznego agregat został warunkowo dopuszczony do pracy na trzy miesiące z powodu wycieku oleju. W dniu 12 lipca 2024 r. dokonano naprawy urządzenia i po przeprowadzonych próbach oceniono, że jest sprawny technicznie.

przeglądy: w dniach 25 maja i 17 października 2023 r.⁶¹ i nie przeprowadzono przeglądu w 2024 r., co opisano w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości*.

(akta kontroli str. 835-859, 870-891, 1041- 1195, 1199)

Dokumentacja eksploatacyjna agregatów składała się z trzech elementów:

- *Paszportów technicznych*, prowadzonych odrębnie dla każdego agregatu, w których dokumentowano przeprowadzanie rocznych przeglądów serwisowych wykonywanych przez podmioty zewnętrzne. W Paszportach ujęto informacje dotyczące przeprowadzonych czynności obsługowych, w tym m.in. przeglądów okresowych i odsyłało do zapisów ujętych w sporządzonych protokołach z przeglądów technicznych.
- *Wykazu przeglądów agregatów prądotwórczych*, prowadzonego dla obydwu agregatów przez pracowników DTG, w którym dokumentowano przeprowadzenie przez uprawnionych pracowników Szpitala 41 spośród 48 kontroli wizualnych wraz z uruchomieniem agregatów bez obciążenia⁶², które powinny być - zgodnie z Instrukcją eksploatacji, wykonywane raz na dwa tygodnie, co opisano szerzej w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości*. Oględziny wskazań wyświetlaczy obydwu agregatów wykazały, że agregat nr 1 był uruchamiany przynajmniej 132 razy od zainstalowania i przepracował ogółem 41,3 motogodzin (średnio jedno uruchomienie trwało 19 min.) a agregat nr 2 był uruchamiany przynajmniej 140 razy od zainstalowania i przepracował ogółem 57,2 motogodziny (średnio jedno uruchomienie trwało 25 min.).
- *Wykazu przeglądów serwisowych* prowadzonego dla obydwu agregatów przez pracowników DTG, w którym odnotowywano czynności serwisowe (częściowo udokumentowane już w ww. Paszportach), przeglądy, uruchomienia agregatów i awarie.

(akta kontroli str. 24, 835-838, 870-873, 892-903, 918, 953, 956, 971-990, 1019-1023)

W okresie objętym kontrolą agregaty zostały tylko trzykrotnie uruchomione pod obciążeniem, w tym w związku z zaistnieniem w dwóch przypadkach zdarzeń nagłych, co opisano szerzej w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości*.

(akta kontroli str. 24, 126-132, 893, 918, 1019-1023)

W okresie objętym kontrolą miała miejsce jedna awaria sieciowa, która była wywołana krótkotrwałym zanikiem napięcia sieciowego 6kV. W tym przypadku agregat nie zadziałał z powodu uszkodzenia sterownika wykonującego przełączenia w trybie automatycznym. W związku z tym niezwłocznie uruchomiono zasilanie z agregatu w trybie manualnym. W czasie 47 minutowej przerwy zasilania z sieci i nie działania agregatu, co było spowodowane wykonywaniem czynności mających na celu ustalenie przyczyny braku zasilania podstawowego i niezadziałania SZR. W tym czasie urządzenia odbiorcze zasilane były poprzez zasilacz awaryjny UPS 30kVA. Uszkodzony sterownik został wymieniony i przywrócono automatyczny tryb pracy rozdzielni.

(akta kontroli str. 892-893, 1019-1024, 1196, 1199-1200)

⁶¹ Dodatkowy przegląd zlecono w związku ze zbliżającym się terminem końca gwarancji w ramach umowy nr 18/PN/18 zawartej 9 sierpnia 2018 r. na realizację zadania inwestycyjnego pn. „Zabudowa agregatu prądotwórczego i zasilania rezerwowego dla wybranego segmentu Szpitala oraz zabudowy nowej podrozdzielni nN RGF wraz z nowymi przyłączami elektroenergetycznymi w obiekcie Szpitala”.

⁶² Według IWR z 2024 r. określono, że próba polegała na uruchomieniu agregatu i podaniu napięcia wyłącznie do pola nr 7 RGnN 0,4 kV.

3.2. W okresie objętym kontrolą odnotowano jedną przerwę w dostępności UPS z powodu niskiego poziomu baterii akumulatorów.

Dyrektor ds. Techniczno-Administracyjnych wyjaśnił, że *Zgodnie z dokumentacją projektową biura architektonicznego (...) z 2009 r. Nr rys. II/33, zabudowano dwa zasilacze UPS w celu zabezpieczenia CZKiD (blok operacyjny, blok porodowy oraz oddział neonatologiczny). Idea powyższego rozwiązania miała zabezpieczyć na bezprzerwowe zasilanie napięciem gwarantowanym w/w obszarów z jednoczesną możliwością przystąpienia do prac konserwacyjnych i eksploatacyjnych któregośkolwiek z UPS. Brak dostępności zasilacza nie wynikał z jego awarii, a z niskiego stanu baterii akumulatorów. We wskazanym okresie obiekt był cały czas zabezpieczony drugim UPS działającym bezprzerwowo.*

Na podstawie Karty przeglądu z dnia 28 kwietnia 2023 r., wykonanego przez starszego mistrza DTG ustalono, że ww. urządzenia było sprawne, przeznaczone do dalszej eksploatacji, lecz wymagało częstszego monitorowania ze względu na spadek napięć na bateriach. Biorąc pod uwagę, że żywotność akumulatorów zamontowanych w tym urządzeniu w 2014 r. wynosiła maksymalnie 10 lat i nie była od tego czasu wymieniana, oraz biorąc pod uwagę, że w listopadzie 2024 r. stwierdzono konieczność wymiany tych akumulatorów⁶³, Kierownik DTG w dniu 6 marca 2025 r. sporządziła protokół konieczności wymiany akumulatorów. Ostatecznie wymiany 40 sztuk akumulatorów⁶⁴ na nowe dokonano 24 kwietnia 2025 r.

(akta kontroli str. 127, 132, 604, 606-611, 991)

Niezbędne informacje konieczne do zapewnienia bezpiecznego i prawidłowego użytkowania UPS-ów zawierała dokumentacja techniczno-ruchowa, w skład której wchodziły: instrukcje instalacji i obsługi urządzeń, deklaracja zgodności WE⁶⁵, procedury włączania i bezprzerwowego przełączania urządzenia. W Szpitalu nie były prowadzone odrębne książki eksploatacji urządzeń UPS, w których odnotowywano by informacje dotyczące bieżących napraw, czynności serwisowych lub przeglądów okresowych tych urządzeń. Wyniki przeprowadzonej corocznie obsługi technicznej były dokumentowane w formie protokołów z okresowych przeglądów serwisowych, a także kart oględzin/przeglądu urządzeń. W ramach nadzoru technicznego nad zasilaczami UPS w Szpitalu założone zostały „zeszyty kontrolne”, dla sześciu z siedmiu UPS-ów będących na wyposażeniu Szpitala. „Zeszyty kontrolne”, które służyły pracownikom DTG do rejestrowania codziennych wizualnych kontroli UPS-ów zawierały braki we wpisach o ich wykonaniu, co opisano w sekcji *Stwierdzone nieprawidłowości*.

(akta kontroli str. 349-494, 777-812, 813-816)

⁶³ W dniu 20 listopada 2024 r. elektryk DTG w karcie oględzin/przeglądu UPS EATON, numer fabryczny 13C000341 odnotował, że urządzenie jest niesprawne.

⁶⁴ Protokół czynności serwisowych z 24 kwietnia 2025 r. do umowy nr 380/ZPU/2025 z 16 kwietnia 2025 r.

⁶⁵ Tj. oświadczenie producenta o spełnieniu przez UPS TAURUS wymagań określonych w dyrektywie: 2004/108/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektroenergetycznej, 2014/35/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (przekształcenie).

Badanie dokumentacji technicznej dwudziestu urządzeń medycznych⁶⁶ wyposażonych we własne źródła zasilania⁶⁷ wykazało, że Szpital zgodnie z art. 63 ust. 3 ustawy z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych⁶⁸ dokumentował wykonanie m.in. napraw, działań serwisowych, aktualizacji oprogramowania, przeglądów, sprawdzeń i kontroli bezpieczeństwa wyrobu, wynikających z instrukcji używania wyrobu, w tzw. *paszportach technicznych*. Badane paszporty techniczne⁶⁹ zawierały co najmniej daty wykonania ww. czynności, imię i nazwisko lub nazwę (firmę) podmiotu, który wykonał te czynności, ich opis, wyniki i uwagi dotyczące wyrobu.

(akta kontroli str.495-498, 499-776)

Harmonogramy przeglądów zasilaczy UPS i urządzeń medycznych dysponujących własnym zasilaniem ustalano w Szpitalu z wykorzystaniem elektronicznego systemu⁷⁰, służącego do zarządzania sprzętem m.in. czynnościami cyklicznymi takimi jak okresowe przeglądy.

(akta kontroli str. 499-501)

W okresie objętym kontrolą pracownicy DTG rokrocznie dokonywali przeglądów zasilaczy UPS będących na wyposażeniu Szpitala, w ramach których sprawdzali ich sprawność i stan techniczny. Kontrole przeprowadzone w marcu 2023 r., kwietniu 2023 r.⁷¹ oraz w listopadzie 2024 r.⁷², wykazały, że sześć z siedmiu urządzeń było sprawnych, a jeden UPS ze względu na niesprawność baterii wymagał interwencji specjalistycznej.

Ponadto w 2023 r. sprawność techniczna dwóch UPS-ów⁷³ została potwierdzona w trakcie przeglądów⁷⁴ wykonanych przez autoryzowane serwisy zewnętrzne⁷⁵.

(akta kontroli str. 568-621, 991)

⁶⁶ Takich jak: 1) cztery respiratory: EVITA V300, Babylog VN800, NBP 840, Astral 150 o numerach seryjnych odpowiednio: ASLJ-0143, ASPD-0002, 3510060457, 22201217211; 2) trzy aparaty do znieczuleń: Fabius CE, Wato-EX-35, Atlan A350 o numerach seryjnych odpowiednio: 23006859, KG-9B004937, ASPN-0098; 3) kardiomonitor Vista 120 numer seryjny: VISNJ0345; 4) inkubator transportowy ATOM-Incu I numer seryjny: 171201016; 5) dwa defibrylatory LifePack 20, Corplus 3 o numerach seryjnych odpowiednio: 35441656 i 10800831; 6) cztery monitory parametrów krytycznych: BeneVision model CMS i IV 12, FX 3000C (2 szt.) o numerach seryjnych odpowiednio: CZC8377QRW, F8-3B075898, 01203433 i 09171867; 7) dwa stoły operacyjne: DIAMOND 60 BLK o numerach seryjnych odpowiednio SN: 00058729 i 00056881; 8) dwa łóżka intensywnej opieki medycznej o numerach seryjnych odpowiednio: SN: 00882 i 00883; 9) masażer serca Corpuls CPR numer seryjny: 18400537.

⁶⁷ Jeden monitor parametrów krytycznych BeneVision CMS wyposażony był w UPS, pozostałe 19 urządzeń posiadało akumulatory.

⁶⁸ Dz. U. z 2024 r. poz. 1620.

⁶⁹ O numerach: 1022/AM, 1433/AM, 187/AM, 1320/AM, 304/AM, 1263/AM, 1429/AM, 1429/1/AM, 920/AM, 284/AM, 136 (136/1/AM), 944/AM, 1520/AM, 1258/AM, 862/AM, 1157/AM, 1158/AM, 899/AM, 900/AM, 1036/AM.

⁷⁰ Z funkcjonalnością nadzoru nad terminami obowiązkowych przeglądów sprzętu i automatycznym wysyłaniem powiadomień o zbliżającym się terminie przeglądu.

⁷¹ UPS-ów EATON.

⁷² Wszystkich siedmiu UPS-ów będących na wyposażeniu Szpitala.

⁷³ TAURUS i INGENIO.

⁷⁴ Protokoły z przeglądu technicznego zasilaczy UPS z dnia: 12 i 25 października 2023 r.

⁷⁵ Okresowe przeglądy techniczne odbyły się w ramach gwarancji udzielonej przez głównego wykonawcę zadania pn.: Utworzenie w ramach Szpitala Miejskiego w Zabrze Sp. z o.o. Szpitalnego Oddziału Ratunkowego wraz z lądowiskiem przyszpitalnym.

Ustalono, że 18 z 20 urządzeń medycznych poddano okresowym przeglądom technicznym we właściwych terminach – w zależności od wskazań producenta – z częstotliwością co 6 miesięcy⁷⁶ lub nie rzadziej niż raz w roku⁷⁷ lub co dwa lata⁷⁸ – z czego 17 urządzeń zostało dopuszczonych do dalszej eksploatacji, jako sprawne technicznie, a jeden aparat do znieczuleń⁷⁹ uznano za niesprawny⁸⁰ i na okres od 20 grudnia 2024 r. do 6 kwietnia 2025 r. ⁸¹ wyłączono go z użytkowania. W przypadku dwóch pozostałych urządzeń⁸² ustalono, że:

- respirator EVITA V300 z powodu wycofania⁸³ z użytkowania, w okresie objętym kontrolą nie był poddany okresowym kontrolom stanu technicznego. Niesprawne urządzenie zostało zabezpieczone przed przypadkowym użyciem w odrębnym pomieszczeniu, zamykanym na klucz⁸⁴, co potwierdziły przeprowadzone oględziny. Respirator wycofano również z Portalu Potencjału NFZ⁸⁵. Szpital dwukrotnie zlecił diagnostykę i wycenę kosztów naprawy, tj.: 21 lutego 2023 r.⁸⁶ i 4 marca 2025 r. ⁸⁷. W trakcie trwania kontroli w dniu 14 maja 2025 r, zawarto umowę⁸⁸ na naprawę urządzenia z terminem realizacji 30 dni od momentu jej podpisania.
- w 2023 r. nie przeprowadzono okresowego przeglądu respiratora NBP 840 – według zapisów w paszporcie technicznym – ostatni przegląd z 21 grudnia 2022 r. ważny był do 21 grudnia 2023 r., a kolejny wykonano dopiero w lutym 2024 r. Szpital zgodnie z harmonogramem, z odpowiednim wyprzedzeniem, tj. w dniu 16 listopada 2023 r. zlecił wykonanie corocznego przeglądu sprawności ww. respiratora⁸⁹ firmie zewnętrznej, w ramach zawartej umowy⁹⁰. Z uwagi na fakt, że elektronik medyczny DTG wniósł zastrzeżenia, co do sposobu wykonania przeglądu⁹¹, urządzenie zostało wycofane

⁷⁶ Aparat do znieczulenia Fabius CE przegląd wykonano: 10 stycznia, 21 lipca i 28 grudnia 2023 r., 13 czerwca i 20 grudnia 2024 r.

⁷⁷ 1) Respirator Babylog VN800; 2) Aparat do znieczulenia Wato-EX-35 i Atlan A350; 3) Inkubator transportowy ATOM-Incu I; 4) Defibrylator LifePack 20 i Corplus 3; 5) Monitor parametrów krytycznych BeneVision model: CMS i IV 12, FX 3000C (2 szt.); 6) Stół operacyjny DIAMOND 60 BLK (2 szt.); 7) Łóżko intensywnej opieki medycznej (2 szt.); 8) Masażer serca Corpuls CPR

⁷⁸ Respirator Astral 150 przegląd wykonano 8 lutego 2023 r.; Kardiomonitor Vista 120 przegląd wykonano 31 stycznia 2024 r.

⁷⁹ Fabius CE.

⁸⁰ Raport serwisowy z dnia 20 grudnia 2024 r. dla zgłoszenia nr 1/TP/II/24/V, w którym stwierdzono uszkodzenie układu oraz nieszczelność reduktora powietrza.

⁸¹ Wykonano: naprawę urządzenia, testy kontrolne oraz sprawdzenie poprawności działania urządzenia w wyniku czego aparat uznano za sprawny.

⁸² Respiratorów będących na wyposażeniu OAiTm.

⁸³ Z dniem 23 lutego 2023 r. w wyniku uszkodzenia.

⁸⁴ Zgodnie z §1 pkt. 3 zarządzenia nr 66/2023 z dnia 21 lipca 2023 r. Zarządu Szpitala Miejskiego w Zabrze Sp. z o.o. w przypadku braku aktualnego przeglądu aparatury medycznej główny użytkownik zobowiązany jest do natychmiastowego poinformowania o tym fakcie pracowników i Kierownika Działu Techniczno-Gospodarczego, oznakowania aparatury medycznej napisem „NIE UŻYWAĆ” oraz w miarę możliwości do usunięcia urządzenia medycznego z miejsca realizacji świadczeń medycznych.

⁸⁵ Na wniosek Z-ca Kierownika SM/DT/2023/5 z 12 kwietnia 2023 r.

⁸⁶ Zlecenie SM/DT/AM/N/BM/2023/17 z 21 lutego 2023 r. po otrzymaniu wyceny naprawę urządzenia odroczone.

⁸⁷ Zlecenie SM/DT/AM/N/BM/2025/36 z 4 marca 2025 r.

⁸⁸ Numer 438/ZPU/2025 w przedmiocie wymiany naprawczej modułu do pomiaru tlenu.

⁸⁹ Zlecenie SM/DT/AM/P/BM/2023/13/TP/II/22/I/11 z 16 listopada 2023 r.

⁹⁰ Numer 13/TP/II/22/I z dnia 1 grudnia 2022 r.

⁹¹ Przeprowadzonego przez serwisanta firmy zewnętrznej w dniu 19 grudnia 2023 r.

z użytkowania, a przegląd powtórzono⁹² w dniu 7 lutego 2024 r. z wynikiem warunkowego dopuszczenia respiratora do użytkowania.

P.o. Kierownika DTG wyjaśniła, że OAiTm w okresie wycofania ww. urządzeń z użytkowania posiadał więcej sprawnych respiratorów niż stanowisk, tj. 13 urządzeń na 10 stanowisk, co potwierdzono w Portalu Potencjału NFZ.

(akta kontroli str. 495-509)

Przeglądy sprawności technicznej urządzeń medycznych objętych badaniem w 94,6% zostały wykonane przez serwis zewnętrzny. Pozostałe 5,4% wykonało dwóch pracowników DTG⁹³, w tym jeden pracownik z uprawnieniami SEP, a drugi z wykształceniem elektronicznym.

Spośród 20 urządzeń, 12 było serwisowanych przez producentów lub autoryzowanych przedstawicieli, pozostałe w ramach zleceń lub zawartych umów przez firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. W umowach na usługi serwisowe w zakresie pogwarancyjnych okresowych przeglądów i konserwacji sprzętu medycznego określono wymagania dotyczące wiedzy, doświadczenia i bazy do wykonania jej przedmiotu. Ponadto wykonawcy, w zawartych umowach, poświadczali fakt dysponowania personelem posiadającym kwalifikacje i doświadczenie zawodowe określone przez producenta sprzętu. Podmioty zewnętrzne, którym Dział DTG zlecał przeprowadzenie czynności serwisowych posiadały odpowiednie kwalifikacje potwierdzone certyfikatami.

(akta kontroli str. 495-567, 622-776)

Stwierdzone
nieprawidłowości

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

1. W *zeszytach kontrolnych* dla sześciu zasilaczy UPS nie dokonano wpisów o wykonaniu codziennych wizualnych kontroli, których obowiązek przeprowadzenia i udokumentowania wynikał z Instrukcji eksploatacji. I tak w okresie objętym kontrolą, tj. w ciągu 731 dni w przypadku zasilaczy UPS serii: AROS, INGENIO oraz EATON w *zeszytach kontrolnych* brakował wpisów o przeprowadzeniu odpowiednio 568, 135 oraz 321 codziennych wizualnych przeglądów, co w ocenie NIK było działaniem nierzetelnym. Ponadto dla UPS-a model TAURUS nie założono *zeszytu kontrolnego* i w latach 2023-2024 nie rejestrowano kontroli wizualnych.

(akta kontroli str. 495-498, 777-812)

Dyrektor ds. TA wyjaśnił, że w latach 2023-2024 na bieżąco były przeprowadzane codzienne kontrole, które były raportowane bezpośrednim przełożonym. Jako przyczynę braku wpisów o przeprowadzonych kontrolach w *zeszytach kontrolnych* wskazał niedopatrzenie pracowników oraz bezpośrednich przełożonych, tj. mistrzów i kierownika DTG.

W sprawie prowadzenia *zeszytu kontrolnego* dla UPS-a model TAURUS. Dyrektor ds. TA wyjaśnił, że w 2019 r. w okresie uruchomienia nowego segmentu „C” po oddaniu budynku do użytkowania mistrzowie byli zobowiązani do założenia zeszytów kontrolnych analogicznie jak w przypadku innych rozdzielni lub pomieszczeń wyposażonych w ważną infrastrukturę elektryczną. Dyrektor ds. TA wyjaśnił ponadto, że kontrole UPS-a o mocy 80 kVA umieszczonego w Rozdzielni Głównej nN 0,4 kV segmentu „C” są na bieżąco przeprowadzane, (...) *niezwłocznie po uzyskaniu informacji o braku*

⁹² Zlecenie SM/DT/AM/P/BM/2024/AM12 z 31 stycznia 2024 r.

⁹³ W dniu 11 stycznia 2024 r. na podstawie posiadanej dokumentacji technicznej wyrobu medycznego, przeprowadzono przegląd i sprawdzenie działania dwóch łóżek intensywnej opieki medyczne.

zeszytu kontrolnego w segmencie "C" wydałem dyspozycje o założenie "zeszytu kontrolnego" co zostało wykonane.

(akta kontroli str. 813, 816)

W toku kontroli NIK, w Szpitalu założono zeszyt kontroli urządzeń elektrycznych zlokalizowanych w Rozdzielni Głównej nN 230/400 V SOR, segment „C”, w którym dla zasilacza UPS TAURUS odnotowano przeprowadzenie kontroli, odpowiednio w dniach od 15 maja do 21 maja 2025 r.

(akta kontroli str. 815-816)

2. W 2024 r. nie przeprowadzono rocznego przeglądu okresowego agregatu nr 1, pomimo iż w DTR producent zalecał przeprowadzenie takiego przeglądu, a w protokole z przeglądu konserwacyjnego i testów zespołu prądotwórczego z dnia 17 października 2023 r. serwis producenta zapisał, że następny przegląd należało wykonać po upływie 12 miesięcy lub przepracowaniu przez urządzenie 400 godzin pracy⁹⁴. Kolejny roczny przegląd wykonano 14 stycznia 2025 r. po upływie 89 dni od wymaganego terminu.

Dyrektor ds. TA wyjaśnił, że (...) *Zgodnie z zaleceniami przegląd został zlecony po upływie 12 miesięcy [zlecenie z dnia 11 grudnia 2024r.] (...) Ze względu na brak dostępności wykonawcy, przegląd odbył się w dniu 14 stycznia 2025r. (...) pomimo opóźnienia agregat w okresie między zalecanym terminem przeglądu, a jego faktycznym wykonaniem nie wykazywał objawów nieprawidłowego działania ani nie był użytkowany w sposób przekraczający normy eksploatacyjne. Dodatkowo Szpital był zabezpieczony w rezerwowo źródło zasilania poprzez drugi agregat prądotwórczy. (...) W przyszłości dołożymy wszelkich starań, aby terminy przeglądów technicznych były realizowane zgodnie z zaleceniami producenta, w celu zapewnienia pełnej zgodności z wymaganiami serwisowymi i zachowania ciągłości eksploatacyjnej urządzeń.*

(akta kontroli str. 872-873, 1174, 1196-1198)

3. W okresie od 1 stycznia do 17 maja 2023 r. (134 dni) przeprowadzono jedynie trzy próby uruchomienia agregatów bez obciążenia, na dziewięć prób, które w tym okresie powinny być przeprowadzone oraz nie przeprowadzono takiej próby w dniu 4 grudnia 2024 r. Zgodnie z pkt 8 *Harmonogramu prób i przeglądów agregatów prądotwórczych*, kontrole wizualne i próby ruchu agregatów bez obciążenia⁹⁵ powinny odbywać się raz na dwa tygodnie.

Dyrektor ds. TA wyjaśnił w tej sprawie, że *W latach 2023-2024 zgodnie z instrukcją eksploatacji, były przeprowadzane próby uruchomienia agregatów prądotwórczych, które były raportowane bezpośrednim przełożonym. W „Zeszytach kontrolnych” pracownicy nie odnotowywali wpisów potwierdzających wykonanie codziennej kontroli ww. terminach, wiązało się to z niedopatrzeniem pracownika oraz bezpośrednich przełożonych (mistrzów, kierownika DTG). Pojedyncze braki prób i przeglądów były wynikiem błędu ludzkiego i przeoczenia egzekwowania obowiązującej procedury. Zostaną wprowadzone dodatkowe mechanizmy nadzoru i weryfikacji, aby zapobiec takim sytuacjom w przyszłości.*

(akta kontroli str. 24, 835-838, 871-873, 892-903, 918, 1120, 1023,1200)

⁹⁴ Zgodnie z DTR przegląd należało przeprowadzić corocznie, nawet, jeśli graniczny czas pracy nie został osiągnięty.

⁹⁵ Według IWR z 2024 r. określono, że próba polegała na uruchomieniu agregatu i podaniu napięcia wyłącznie do pola nr 7, RGnN, 0,4 kV.

NIK zwraca uwagę, że dla utrzymania agregatów prądotwórczych w należytym stanie technicznym niezbędne jest zarówno wykonywanie wszystkich wymaganych czynności serwisowych, jak i ich rzetelne dokumentowanie, które pozwala zachować wymaganą częstotliwość wykonywania tych czynności.

4. W latach 2023-2024 zespoły agregatów prądotwórczych zostały uruchomione pod obciążeniem trzy razy, w tym dwa wymuszone uruchomienia w związku z zanikiem napięcia w dniach 29 sierpnia 2023 r. [agregat nr 1] i 25 września 2023 r. [agregat nr 2] oraz jedno planowe uruchomienie 5 lipca 2024 r. [agregat nr 2] w związku z koniecznością przeprowadzenia testów automatyki systemu po przeprowadzonych pracach modernizacyjnych RG. Uruchomienie agregatów pod obciążeniem tylko trzy razy w ciągu dwóch lat było niezgodne z pkt 6 lit. e Instrukcji eksploatacji z 2020 r. oraz pkt 7.4. Instrukcji eksploatacji po aktualizacji z 2024 r., który stanowił, że należało raz na kwartał dokonać próby działania agregatów pod obciążeniem w celu sprawdzenia prawidłowego ich działania.

Dyrektor ds. TA wyjaśnił w tej sprawie, że (...) *Próby pod obciążeniem odbywają się rzadziej ze względów ekonomicznych i organizacyjnych. (...) Względów organizacyjne, takie jak wrażliwość aparatury medycznej czy urządzeń informatycznych na tego typu testy, a także priorytet jakim jest bezpieczeństwo pacjentów, determinują charakter przeprowadzanych prób. Regularne próby, nawet bez obciążenia, pozwalają na weryfikację gotowości agregatu do pracy i wykrycie ewentualnych drobnych usterek, co jest istotne dla zapewnienia ciągłości zasilania w sytuacjach awaryjnych. Rozeznano możliwość częściowego włączenia obciążenia na dowolny agregat prądotwórczy poprzez wyodrębnienie niektórych obszarów szpitala przy zastosowaniu co najmniej dwóch przełącznic i wyłączników blokujących. Rozważany jest zakup tzw. symulatorów obciążenia.*

NIK zwraca uwagę na fakt, iż potrzeba przeprowadzania próbnych uruchomień agregatów pod obciążeniem wynika z uwarunkowań technicznych, co potwierdzają informacje uzyskane od producentów obu zestawów prądotwórczych. Kierownik Działu Serwisu producenta agregatu nr 2 wskazał, że (...) *testy pod obciążeniem zalecane są z uwagi na zjawisko przedostawania się oleju do kolektora wydechowego podczas pracy na biegu jałowym i weryfikację możliwości fizycznego przejęcia obciążenia przez agregat. Natomiast Dyrektor Działu Serwisu przedstawiciela producenta agregatu nr 1 podał, że przy rozruchach konserwacyjnych agregatu należy unikać pracy bez obciążenia i pod małym obciążeniem. Takie warunki powodują zwiększenie zużycia oleju i przecieki z kolektora wydechowego. Jedną z przyczyn jest fakt, że przy małym obciążeniu olej smarujący turbosprężarkę jest porywany przez powietrze wlotowe. W konsekwencji na zaworach, denkach tłoków i wirniku osiada węgiel. Przy małym obciążeniu temperatura spalania jest za niska dla pełnego spalania paliwa. Oznacza to, że paliwo rozpuszcza olej smarny i w efekcie występują jego przecieki w kolektorze wydechowym.*

Dalej z informacji przekazanych przez przedstawiciela producenta wynikało, że użytkownicy zespołów prądotwórczych posiadali szerokie możliwości wyboru odpowiedniego sposobu prowadzenia prób pracy agregatu pod obciążeniem i przystosowania go w zależności od charakteru wykonywanej pracy przez posiadane urządzenie, bowiem zgodnie z załącznikiem nr 1 do DTR przekazywanej użytkownikowi w chwili zakupu urządzenia wskazano, że:

(...) rozruchy konserwacyjne zespołów prądotwórczych są niezbędne. Służą do oceny stanu urządzenia oraz uzyskania pewności, że w razie potrzeby uruchomienie i przejęcie obciążenia nastąpi bez problemów. Wymagane są również do utrzymania odpowiedniego stanu technicznego podzespołów składowych agregatu a w szczególności silnika napędowego i prądnicy.

Dla zespołu prądotwórczego pracującego w trybie rezerwowym (uruchamia się w sytuacji braku zasilania sieciowego) zaleca się uruchomić próbnie wg poniższego harmonogramu:

- Raz na dwa tygodnie a minimum raz w miesiącu na czas ok 5 do 10 min bez obciążenia. (Kiedy wymagane są regulacje w trakcie pracy, dozwolony warunkowo jest czas pracy agregatu bez obciążenia do maksymalnie 20-30 minut).*
- Raz w miesiącu należy uruchomić agregat i obciążyć go powyżej 40% mocy znamionowej przez ok. 15 do 30 minut.*
- Jeżeli ze względu na charakter odbiorów lub pracy na rezerwowanym przez zespół prądotwórczy obiekcie nie jest możliwe uruchomienie agregatu raz w miesiącu pod obciążeniem, to należy zapewnić takie uruchomienie testowe pod obciążeniem raz na kwartał i obciążyć powyżej 50-60% mocy znamionowej przez czas około 1 godziny. Jeśli poziom obciążenia obiektu nie jest wystarczający do utrzymania zalecanej wartości należy je uzupełnić przez zastosowanie dodatkowego zewnętrznego obciążenia sztucznego.*
- Jeżeli ze względu na charakter odbiorów lub pracy na rezerwowanym przez zespół prądotwórczy obiekcie nie jest możliwe uruchomienie agregatu raz w miesiącu/kwartalnie pod obciążeniem, to należy zapewnić takie testowe uruchomienie pod obciążeniem raz w roku, najlepiej przy okazji okresowego przeglądu technicznego.*

Jeśli pomiędzy kolejnymi próbami pod obciążeniem nastąpiło wymuszone, skuteczne i prawidłowe uruchomienie zespołu prądotwórczego wynikające z zaniku sieci zawodowej dopuszcza się uznanie pracy do prób pod obciążeniem a zaleca się uzupełnić kontrolowanym uruchomieniem na jałowo i wykonanie czynności zaleconych dla tej próby.

W toku kontroli NIK w Szpitalu wyodrębniono układ elektryczny umożliwiający wydzielenie części obwodów elektrycznych, które stanowiły naprzemienne obciążenie dla agregatów prądotwórczych, poprzez odpowiednie ustawienie przełącznic w polu 13 sekcji 2 w Głównej Rozdzielni nN 230/400V. Jednocześnie obwody przypisane do oddziałów szpitalnych zostały wyłączone ze wskazanego układu, co zapewniało ciągłość bezprzerwowych świadczeń usług medycznych. Rozwiązanie to pozwalało na zaplanowane cykliczne sprawdziany agregatów pod zalecanym przez producentów urządzeń obciążeniem.

(akta kontroli str. 23, 127,131-132, 829, 835-838, 855-859, 870-873, 885-891, 893, 918, 950, 954, 971-989, 990, 1019-1023, 1215-1226, 1232-1233, 1243-1246)

5. Nie przeprowadzono wymiany oleju w silniku agregatu nr 2 w terminie wymaganym przez producenta. Zgodnie z DTR agregatu czynność ta powinna być wykonywana co 12 miesięcy niezależnie od przebiegu pracy urządzenia. Na konieczność wymiany oleju wskazywał także podmiot przeprowadzający, na zlecenie Szpitala, przeglądy techniczne agregatu, który w protokołach z przeglądów z dnia 13 czerwca 2023 r. i 28 czerwca 2024 r. zalecił wymianę oleju. Czynność ta nie została jednak wykonana. Ponadto, w protokole

z naprawy urządzenia z dnia 12 lipca 2024 r., przeprowadzonej przez producenta agregatu, znalazło się zalecenie, aby „obserwować, czy nie pojawią się jakieś wycieki”. W żadnym z trzech prowadzonych w Szpitalu dokumentów serwisowych, tj. w Paszportach technicznych dla rocznych przeglądów serwisowych obydwu agregatów wykonywanych przez serwisy zewnętrzne⁹⁶, Wykazie przeglądów serwisowych (bez określenia, którego agregatu przegląd dotyczył) sporządzanym przez pracowników Szpitala i Wykazie przeglądów dla obydwu agregatów przeprowadzanych, co dwa tygodnie przez pracowników Szpitala, nie było informacji, czy podczas próbnych uruchomień agregatu wykonano zalecenie obserwacji, „(...) czy są jakieś wycieki”. W Wykazie przeglądów agregatów prądotwórczych w okresie od 12 lipca 2024 r. do 2 kwietnia 2025 r. zapisywano jedynie, że przeprowadzono przegląd wizualny zgodnie z DTR i agregat był sprawny. Dwukrotne oględziny NIK w dniach 8 i 16 kwietnia 2025 r. oraz dodatkowe sprawdzenie przez pracowników Szpitala w dniu 12 maja 2025 r. wykazały ślady wycieku oleju na zbiorniku paliwa i pokrywie zewnętrznej alternatora, wskutek czego konieczne było zlecenie przeprowadzenia serwisu przez producenta agregatu.

(akta kontroli str. DTR, 821-838, 855-859, 892-899, 948-957, 966-970, 1044, 1048, 1052, 1102, 1106)

Dyrektor ds. TA wyjaśnił w tej sprawie: *Przeglądy serwisowe agregatu w latach 2023-2024 były przeprowadzane przez firmę zewnętrzną, niebędącą autoryzowanym serwisem producenta. Według ustnych informacji serwisanta, ze względu na bardzo mały przebieg pracy urządzenia, nie było potrzeby corocznej wymiany oleju, pomimo zaleceń zawartych w dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR). W 2025 roku, po analizie i konsultacji z producentem urządzenia, zleciłmy przegląd rozszerzony, w ramach którego dokonano wymiany oleju wraz z filtrami. Wnioski z tej sytuacji skłoniły nas do podjęcia decyzji o powierzaniu w przyszłości wszelkich prac serwisowych i przeglądów wyłącznie autoryzowanym serwisom producenta. Dzięki temu zapewnimy pełną zgodność z wytycznymi technicznymi i najwyższą jakość obsługi, co jest kluczowe dla bezawaryjnego funkcjonowania sprzętu. Odnosząc się do kwestii braku realizacji zalecenia dotyczącego obserwacji agregatu pod kątem wycieku oleju z silnika (...) kontrole wykonywane są regularnie przez elektryków zmianowych. Wszelkie zdarzenia wskazujące na wycieki bądź nieprawidłową pracę urządzenia natychmiast są usuwane lub zlecane do serwisów zewnętrznych celem pogłębienia diagnostyki. Po wskazaniu widocznego wycieku podczas przeprowadzanej kontroli (...) zlecono przegląd techniczny agregatu prądotwórczego do autoryzowanego serwisu. (...) Po wymianie oleju, kontroli płynów i oczyszczeniu kolektora, z protokołu po serwisowego jednoznacznie wynika, że nie stwierdzono wycieku oleju lub innych płynów.*

(akta kontroli str. 1209-1213)

Zdaniem NIK, do powstania ww. nieprawidłowości przyczynił się sposób dokumentowania pracy i obsługi agregatów stosowany w Szpitalu, gdyż nie prowadzono książek/dzienników pracy zespołów prądotwórczych, lecz pracę agregatów i przeprowadzane czynności serwisowe dokumentowano

⁹⁶ Zapisy w paszporcie technicznym agregatu odsyłały do protokołów technicznych i nie zawierały w szczególności informacji dotyczących wydanych zaleceń i ich realizacji oraz osób odpowiedzialnych za ich realizację.

w formie trzech rodzajów odrębnych dokumentów, w których nie odnotowano elementów mających wpływ na ich bezawaryjność.

(akta kontroli str. 829, 835-838, 855-859, 870-873, 889-890, 892-903, 954, 966, 971-984, 985-990, 1019-1024, 1044, 1209-1214, 1216, 1237-1238, 1239-1242)

W sprawie dokumentacji pracy agregatów Dyrektor ds. TA wyjaśnił: *Poddałem analizie istniejące dokumenty i wraz z kierownikiem działu uzgodniłem konieczność modyfikacji istniejących dokumentów obejmującej wprowadzenie istotnych informacji, tj. liczby przepracowanych motogodzin, stanów liczników przepracowanych godzin i innych. Niezwłocznie zostanie stworzona nowa książka obsługi i konserwacji agregatów prądotwórczych.*

(akta kontroli str. 1020, 1023-1024)

W toku kontroli NIK, dla obydwu agregatów założono Zeszyty konserwacji agregatów prądotwórczych, które zostały rozbudowane o informacje zgodnie ze wzorem producenta dotyczące m.in. stanów licznika przed uruchomieniem i po zatrzymaniu, obciążenia całkowitego [kW], procentowego stanu paliwa po zatrzymaniu, uwag i podpisu pracownika wykonującego kontrolę.

(akta kontroli str. 216, 1237-1238, 1239-1242, 1248-1251)

OCENA CZĄSTKOWA

Rezerwowe źródło zasilania szpitala w energię elektryczną oraz inne urządzenia zapewniające bezprzerwowe zasilanie urządzeń, sprzętu i aparatury medycznej były sprawne i utrzymywane w należytym stanie technicznym. Czynności serwisowe tych urządzeń były przeprowadzane, a elementy wadliwe podlegały naprawie lub wymianie zgodnie z zaleceniami serwisantów.

Urządzenia medyczne posiadające własne systemy podtrzymywania zasilania były utrzymywane w należytym stanie technicznym i były serwisowane.

Stwierdzone w toku kontroli nieprawidłowości, polegały na niedochowaniu wymaganej częstotliwości przeprowadzania prób pracy agregatów bez obciążenia oraz pod obciążeniem, nierzetelnym wypełnianiu dokumentacji technicznej UPS-ów, niewykonaniu w 2024 r. rocznego przeglądu serwisowego agregatu prądotwórczego nr 1 oraz nieprzeprowadzenie wymaganej czynności serwisowej (wymiany oleju) w silniku jednego z agregatów. Nieprawidłowości te nie miały zasadniczego wpływu na zdolność Szpitala do zapewnienia zasilania w energię elektryczną w przypadku wystąpienia przerw lub zakłóceń w dostawie energii z sieci.

IV. Uwagi i wnioski

W związku ze stwierdzonymi nieprawidłowościami, biorąc pod uwagę wdrożone w toku kontroli NIK działania naprawcze w tym zakresie, Najwyższa Izba Kontroli, odstępuje od formułowania uwag i wniosków.

V. Pozostałe informacje i pouczenia

Wystąpienie pokontrolne zostało sporządzone w dwóch 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 NIK w Katowicach. 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.

Katowice, dnia 15 września 2025 r.

Kontroler

Wiesław Pietrzyk
Gł. specjalista kontroli państwowej

/podpisano elektronicznie/

Najwyższa Izba Kontroli
Delegatura w Katowicach
p.o. Dyrektor
Marcin Wesoły

/podpisano elektronicznie/