

## **INFORMACJA ZARZĄDU**

**ZAKŁADU ENERGETYKI CIEPLNEJ PRUDNIK  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

**Z DZIAŁALNOŚCI  
FINANSOWEJ I RZECZOWEJ  
ZA ROK 2018**

**INFORMACJĘ SPORZĄDZONO DNIA 13 SIERPNIĄ 2019 ROKU**

## INFORMACJA OGÓLNA.

Zakład Energetyki Ciepłej Prudnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością powstał na podstawie aktu notarialnego z dnia 25.03.1998 r. Spółka posiada osobowość prawną i jest wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego w Sądzie Rejonowym w Opolu pod numerem 170886 w rejestrze przedsiębiorców. Forma działalności firmy to spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Spółka rozpoczęła działalność 1 maja 1998 r. Kapitał zakładowy Spółki na koniec roku 2018 wyniósł 6 663 102,68 zł i dzielił się na 4 523 udziałów po 1 473,16 zł każdy. Spółkę reprezentuje na zewnątrz w stosunku do władzy i osób trzecich w sądzie i poza sądem jednoosobowy zarząd sprawowany przez Dyrektora Zarządu. Rada Nadzorcza Spółki liczy trzy osoby w tym dwóch członków rady jest wybieranych spośród przedstawicieli pracowników zakładu. Członkowie Rady są powoływani na okres trzech lat przez Walne Zgromadzenie Wspólników Zakładu Energetyki Ciepłej Prudnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Dyrektor zarządu w chwili obecnej jest powołany na okres kadencji w ramach umowy o świadczenie usług w zakresie zarządzania. Siedziba Spółki mieści się na terenie Gminy Lubrza. Przedmiotem działalności Spółki jest zaspokajanie potrzeb mieszkańców Gminy Prudnik w zakresie ciepłownictwa oraz produkcji i usług w tym zakresie.

## 1. INFORMACJA O WYNIKACH EKONOMICZNO - FINANSOWYCH ZA 2018R

Ze sprawozdania finansowego badanego obecnie przez biegłego rewidenta według stanu na 31.12.2018 oraz rachunku zysków i strat za rok 2018 wynika, że Zakład Energetyki Ciepłej Prudnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością działalność gospodarczą zamknęła się zyskiem netto wynoszącym 32 226,84 zł

Sprzedaż energii ciepłej w okresie od 01.01.2018 r do 31.12.2018 r. ukształtowała się na poziomie 9 674 421 zł

| Wyszczególnienie                          | Wykonanie<br>styczeń-grudzień<br>2017 (w zł) | Wykonanie<br>styczeń-grudzień<br>2018 (w zł) | Różnica sprzedaży<br>rok 2018 do 2017<br>(w zł) |
|---|--|--|---|
| Sprzedaż energii ciepłej                  | 9 926 339                                    | 9 674 421                                    | - 251 918                                       |
| Sprzedaż pomocnicza                       | 78 201                                       | 88 888                                       | 10 687  |
| Przychody ze sprzedaży usług remontowych  | 24 393                                       | 2 333  | - 22 060  |
| Przychody ze sprzedaży materiałów i zużła | 40 079                                       | 28 262                                       | - 11 817  |
| Przychody operacyjne                      | 43 514                                       | 34 331                                       | - 9 183   |
| Przychody finansowe                       | 32 238                                       | 162 268                                      | 130 030   |
| <b>Razem</b>                              | <b>10 144 764</b>                            | <b>9 990 503</b>                             | <b>- 154 261</b>                                |

W okresie styczeń-grudzień 2018r. przychody spadły w stosunku do styczeń- grudzień 2017r o 154 261 zł tj o 1,52 %, w tym przychody ze sprzedaży ciepła spadły o 251 918 zł tj. 2,54 %.

W roku 2018 zostały zatwierdzone ceny i stawki opłat taryfowych dla ciepła przez Urząd Regulacji Energetyki na podstawie decyzji Prezesa URE OWR 4210.4.2018.XIV.GM z dnia 15 czerwca 2018 roku.

**Wykonanie planu przychodów w okresie styczeń - grudzień 2018**

**Tabela nr 2. Wykonanie planu przychodów w okresie styczeń - grudzień 2018**

| Wyszczególnienie                          | Wykonanie styczeń-grudzień 2018 (w zł) | Plan styczeń-grudzień 2018 (w zł) | Różnica wykonana planu w zł | Odchylenie wykonania w % |
|---|--|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Sprzedaż energii ciepłej                  | 9 674 421                              | 9 953 348                         | -278 927                    | -2,80                    |
| Przychody ze sprzedaży usług remontowych  | 2 333                                  |                                   | 2 333                       | 100,00                   |
| Przychody ze sprzedaży materiałów i żużla | 28 262                                 | 40 000                            | -11 738                     | -29,35                   |
| Przychody operacyjne                      | 34 331                                 | 60 000                            | -25 669                     | -42,78                   |
| Przychody finansowe                       | 162 268                                | 143 632                           | 18 636                      | 12,97                    |
| Przychody ze sprzedaży usług pozostałych  | 88 888                                 |                                   | 88 888                      | 100                      |
| Razem                                     | 9 990 503                              | 10 196 980                        | -206 477                    | -2,02                    |

Koszty wzrosły w omawianym okresie styczeń – grudzień 2018 w stosunku do okresu styczeń-grudzień 2017 o 512 992,08 zł tj 5,51 %. Amortyzacja wzrosła o 240 793,68 zł tj o 16,23%. Zużycie materiałów było mniejsze o 62 217,90 zł tj o 27,73 % w tym materiałów remontowych było mniejsze o 17 357,37 zł tj o 27,12 %. Koszty zużytego opału były większe niż w okresie styczeń – grudzień 2017 r o 334 836,12 zł tj o 14,27 %. Wynika to ze wzrostu cen opału w porównaniu do analogicznego okresu roku poprzedniego 17,78%.

Produkcja wytworzona styczeń -grudzień 2018 roku była mniejsza niż w okresie styczeń-grudzień 2017 roku o 14 053,278 GJ tj 7,60 % i wynosiła 170 919,475 GJ. Na wyprodukowanie 1 GJ zużyto w 2018 roku 54,1 kg opału ( kg/ GJ) a 2017 w roku 53,4 kg na 1 GJ a więc zużycie opału wzrosło. Sprzedaż energii ciepłej w okresie styczeń - grudzień 2018 roku była mniejsza niż w okresie styczeń - grudzień 2017 roku o 12 165 518 GJ tj o 7,65 % i wynosiła 146 781,467 GJ. Plan sprzedaży energii ciepłej nie został wykonany w ilości o 12 888 533 GJ tj o 8,07 % (plan sprzedaży za 12 miesięcy 2018 roku wynosił 159 670 GJ). Średnia cena zużycia miału za okres styczeń-grudzień 2017r. ukształtowała się na poziomie 250,76 zł za tonę a za okres styczeń – grudzień 2018 r. na poziomie średnio 295,35 zł za tonę, co stanowi wzrost o 17,78 %. Analizę wzrostu cen opału przedstawiono w tabeli nr 3. Zużycie energii elektrycznej spadło o 36 842,37 zł tj o 8,68 %.

Wynagrodzenia kosztowe były większe o 61 060,85 zł tj 2,06%, co wynika między innymi z podwyżki zatwierdzonej przez radę nadzorczą i większej nagrody rocznej o 11 088 zł tj 4,10 %. Świadczenia na rzecz pracowników wzrosły o 3 724,81 zł tj 0,49% w tym składki na ubezpieczenia społeczne wzrosły o 344,81 zł tj o 0,06% . Wzrosły obciążenia z tytułu podatków o 14 251,21 zł tj o 2,60 % ze względu na wzrost podatku od nieruchomości. Opłaty lokalne z tytułu podatku od nieruchomości wzrosły aż o 35 794 zł tj o 9,33 %.

**ŻUŻYCIE OPAŁU ZA OKRES STYCZEŃ–GRUDZIEŃ 2017 R i STYCZEŃ–GRUDZIEŃ 2018 R**

Tabela nr 3

| Opał         | 2017            |                     |            | 2018            |                     |            | Wskaźnik wzrostu cen |
|--------------|-----------------|---------------------|------------|-----------------|---------------------|------------|----------------------|
|              | Ilość           | Wartość             | Cena jedn. | Ilość           | Wartość             | Cena jedn. | %                    |
| Miał         | 9 114,85        | 2 285 675,77        | 250,76     | 8 958,78        | 2 645 961,03        | 295,35     | 17,78                |
| Węgiel       | 49,89           | 27 733,88           | 555,90     | 44,38           | 24 821,24           | 559,29     | 0,61                 |
| Biomasa      | 713,50          | 33 035,90           | 46,32      | 236,22          | 10 499,40           | 44,23      | -4,51                |
| <b>Razem</b> | <b>9 878,24</b> | <b>2 346 445,55</b> | <b>X</b>   | <b>9 239,38</b> | <b>2 681 281,67</b> | <b>X</b>   | <b>X</b>             |

**2.1. WYNIK FINANSOWY**

Za okres od 1.01.2018 r do 31.12.2018 r został wypracowany zysk na sprzedaży w wysokości 45 567,23 zł. Zysk na podstawowej działalności został powiększony przychodami operacyjnymi w kwocie 34 331,11 zł oraz przychodami finansowymi w kwocie 162 267,94 zł a zmniejszony o pozostałe koszty operacyjne w kwocie 23 992,80 zł oraz koszty finansowe w kwocie 141 790,64 zł. W rezultacie osiągnięto zysk brutto w wysokości 76 382,84 zł

Na pozostałe przychody operacyjne składają się następujące pozycje:

- amortyzacja środków trwałych sfinans umorzeniem kredytu WFOŚ 9 196,96 zł
- pozostałe przychody operacyjne 9 017,74 zł
- dofinansowanie stanowiska pracy z Urzędu Pracy 2 497,83 zł
- amortyzacja środków trwałych otrzymanych nieodpłatnie 7 721,10 zł
- prawa do emisji gazów cieplarnianych otrzymane 2 497,48 zł
- otrzymane odszkodowania 3 400,00 zł

Na przychody finansowe składają się następujące pozycje

- otrzymane odsetki 10 635,74 zł
- umorzenie pożyczek z WFOŚiGW 151 632,20 zł

Na zmniejszenie zysku brutto wpłynęły koszty finansowe w kwocie 141 790,64 zł i pozostałe koszty operacyjne w wysokości 23 992,80 zł tym:

- darowizny 22 259,90 zł
- koszty likwidacji środków trwałych 1 647,35 zł
- pozostałe koszty operacyjne 85,55 zł

Rentowność sprzedaży brutto wyniosła 0,78 %

Zysk netto wyniósł 32 226,84 zł z uwzględnieniem podatku odroczonego zgodnie z przepisami o rachunkowości. Rentowność sprzedaży netto wyniosła 0,33 %.

**2.2. DZIAŁALNOŚĆ INWESTYCYJNA**

Nakłady na inwestycje poniesione w roku 2018 wyniosły 2 120 948,33 zł.

Inwestycje te zostały zrealizowane ze środków własnych wygenerowanych z nadwyżek finansowych uzyskanych w 2017 roku oraz 2018 i pożyczek długoterminowych uzyskanych z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska na łączną kwotę 1 472 000 zł.

### 2.3. ZATRUDNIENIE I FUNDUSZ WYNAGRODZEŃ

Fundusz płac za 2018 r. pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę wyniósł 2 782 787,97 zł. Są to wynagrodzenia z tytułu umowy o pracę łącznie z nagrodą roczną i nagrodami jubileuszowymi. Zatrudnienie przeciętne wyniosło za 12 miesięcy 49,46 etatów łącznie z zarządem za pierwsze półrocze a w osobach 50 osób. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto łącznie z nagrodą roczną wyniosło 4 562,63 zł (w 2017 roku 4 526,76 zł). Wynagrodzenie zarządu za 2018 rok wyniosło 190 100 zł wynagrodzenie przeciętne miesięczne 15 841,66 zł brutto.

## Informacja z działalności rzeczowej za 2018 r. oraz informacja o zamierzeniach na 2019r.

### Zakładu Energetyki Ciepłej Prudnik Spółka z o.o.

#### I. Charakterystyka istniejącego systemu ciepłowniczego miasta Prudnik.

##### 1. Podstawowe źródła ciepła.

Dostawa ciepła dla miasta Prudnika odbywa się z ciepłowni rejonowej zlokalizowanej w Lubrzy przy ul. Zielonej. Podstawowe źródło ciepła wyposażone jest w trzy jednostki kotłowe typu WR w tym jeden WR-10 (nr 2, tradycyjny, zmodernizowany), jeden WR-10M (nr 1, zmodernizowany w technologii ścian szczelnych) oraz jeden kocioł WR-5M (nr 3, zmodernizowany w technologii ścian szczelnych). W chwili obecnej wydajność kotłowni rejonowej wynosi 30,76 MW, natomiast sumaryczne obciążenie cieplne kotłowni wynosi  $Q = 27,667\text{MW}$  wg stanu na dzień 31.12.2018 r., w tym poszczególne potrzeby cieplne składające się na obciążenie cieplne wynoszą:

- $Q_{co} = 24,921\text{ MW}$
- $Q_{cwu} = 2,746\text{ MW}$

**Razem 27,667 MW**

Wydajność ciepłowni w chwili obecnej w pełni zabezpiecza potrzeby cieplne wszystkich dotychczasowych odbiorców ciepła, ponieważ moc szczytowa każdego z kotłów WR-10 wynosi po 14 MW (przy mocy nominalnej w wysokości 11,63 MW).

Ponadto ZEC Prudnik Spółka z o.o. eksploatuje 4 kotłownie lokalne węglowe (K-718 i K-744 to kotłownie awaryjne uruchamiane tylko na czas przerwy w pracy ciepłowni w Lubrzy) na tzw. ekogroszek o wydajności 0,233 MW z czego:

|                     |                              |   |
|---------------------|------------------------------|---|
| K 615 Kolejowa      | $Q_{co} = 0,060\text{ MW},$  | $N = 0,075\text{ MW},$                      |
| K 616 Wiejska 22    | $Q_{co} = 0,058\text{ MW},$  | $N = 0,058\text{ MW},$                      |
| K 718 Piastowska 64 | $Q_{cwu} = 0,060\text{ MW},$ | $N = 0,050\text{ MW},$ szpital PCM Prudnik, |
| K 744 Młyńska 11    | $Q_{cwu} = 0,040\text{ MW},$ | $N = 0,050\text{ MW},$ DPS Prudnik,         |

ZEC eksploatuje dwie instalacje solarne. S-656 - na dachu węzła ciepłego przy ul. Cybisa 16, która wykorzystuje energię słoneczną do podgrzewu cyrkulacji CWU oraz S-657 - na dachu węzła przy ul. Skowrońskiego 58/60, która w związku z likwidacją grupowego węzła W-657 została wpięty do rurociągu powrotnego MSC, zmniejszając straty przesyłowe. Łączna wydajność cieplna instalacji solarnych wynosi 0,0717 MW z czego:

S-656 Cybisa  $Q_{cwu} = 0,031$  MW,  $N = 0,0487$  MW,  
S-657 Skowrońskiego 58-60  $Q_{cwu} = 0,0155$  MW,  $N = 0,023$  MW,

### Ocena stanu technicznego podstawowych źródeł ciepła.

Ciepłownia rejonowa została wybudowana w roku 1982 i od tego czasu eksploatowana prawie bez awaryjnie do roku 1999. Od 2000 r. rozpoczął się proces związany z odnowieniem środków trwałych na ciepłowni rejonowej – głównego źródła ciepła. I tak w 2000 r. przeprowadzono modernizację kotła WR-5 z paleniska narzutnikowego na palenisko szczelne z rusztem warstwowym. W 2003 r. dokonano wymiany komina stalowego na ciepłowni oraz przeprowadzono modernizację układu odpylania na kotle WR-10 nr 2 (I etap). Natomiast w roku 2004 zrealizowano modernizację jednego kotła WR-10 na palenisko szczelne z rusztem warstwowym z jednoczesną modernizacją (drugi etap) układu odpylania tego kotła. Ponadto wyposażono wszystkie kotły w przetwornice częstotliwości zabudowane na wentylatorach powietrza podmuchowego i wyciągu spalin z kotła. W roku 2009 dokonano modernizacji części ciśnieniowej drugiego kotła WR-10 w technologii tradycyjnej wraz z modernizacją układu sterowania i regulacji pracy kotła. Natomiast w roku w latach 2011-2013 przeprowadzono modernizację instalacji technologicznej ciepłowni poprzez modernizację rozdzielni NN, zabudowę szaf sterowniczych i zasilających pompy obiegowe oraz w roku 2013 poprzez kompleksową wymianę pompowni, orurowania części technologicznej, instalacji sterowania i kontroli wraz z budową i wyposażeniem sterowni na poziomie palacza.

Ciepłownia uporała się z wyzwaniem jakim była modernizacja instalacji odpylania kotłów w celu spełnienia podwyższonych norm emisyjnych, które obowiązują od 1 stycznia 2016 roku. Nowa norma dopuszcza emisję pyłów dla kotłów zabudowanych na ciepłowni w Lubrzy na poziomie  $100 \text{ mg/nm}^3$ , w związku z czym w roku 2015 został ogłoszony przetarg na modernizację instalacji odpylania kotła nr 1 i nr 2. Prace rozpoczęły się zgodnie harmonogramem ale pod koniec roku 2015 data odbioru końcowego została przesunięta ze względu na nieosiągnięcie wymaganej skuteczności odpylania przez zmodernizowaną instalację. Przebudowę instalacji zakończono 25 maja 2017 roku.

Wykonane modernizacje kotłów WR-10M, WR-10 i WR-5M pozwalają w chwili obecnej na zaspokojenie potrzeb cieplnych miasta w większości sezonu grzewczego. Od chwili uruchomienia kotłów z paleniskiem szczelnym zaobserwowano zwiększoną wrażliwość zmodernizowanych kotłów na zawartość wilgoci w miale węglowym, co skutkowało obniżeniem wydajności kotłów. Dlatego w celu wyeliminowania tych problemów dokonujemy każdego roku zakupu ok. 3 000 ton mialu węglowego w miesiącach letnich.

W 2016 roku zawarto Wieloletnią Umowę Kupna Węgla Energetycznego z Polską Grupą Górniczą S.A., która to zapewnia dostawy wysokiej jakości paliwa. W 2017 roku podpisano Nową Wieloletnią Umowę z bezterminowym okresem obowiązywania.

Ponadto Spółka dokonuje zakupu biomasy drzewnej w postaci trocin, która jest mieszana na placu opałowym z miałem węglowym i jest spalana w kotłach ciepłowni w Lubrzy. W ten sposób Spółka pozyskała i spaliła w roku 2018 – 236,2 ton biomasy.

- kotłownie lokalne - na paliwo stałe, po zabudowaniu ekologicznych kotłów na ekogroszek stanowią źródło ciepła które jest mniej uciążliwe dla środowiska oraz lokatorów, stan techniczny urządzeń bardzo dobry. Poprzez zabudowę układów regulacji kotłów osiągnięto efekt dopasowania aktualnej wydajności kotła do potrzeb wynikających z temperatury zewnętrznej, co pozwala na uniknięcie niedogrzewań lub przegrzewań mieszkań przy dużych zmianach temperatury dobowej.

- instalacja solarna - w roku 2011 została uruchomiona pierwsza instalacja podgrzewu powrotnej i niewykorzystanej ciepłej wody w rurociągu cyrkulacyjnym na instalacji CWU węzła ciepłego W-657 ul. Skowrońskiego 58-60 z wykorzystaniem energii słonecznej poprzez nowo wybudowaną instalację solarną. Natomiast w roku 2012 została uruchomiona kolejna instalacja solarna do podgrzewu CWU na węźle ciepłym W-656 ul. Cybisa. Poprzez zabudowę układu regulacji solarów osiągnięto efekt dopasowania aktualnej wydajności instalacji solarnej do potrzeb wynikających z konieczności utrzymania temperatury CWU w okresie doby. Ponadto zabudowano układ pomiarowo rozliczeniowy do określenia ilości pozyskanego ciepła z tej instalacji. Jest to źródło ciepła z wykorzystaniem energii odnawialnej OZE, w tym przypadku słonecznej. Jak pokazuje doświadczenia nie tylko w okresie lata, ale również w każdy z dni słonecznych w pozostałych porach roku pozyskanie tej energii jest skuteczne. Łącznie za okres 2018 roku wyprodukowano 185 GJ ciepła z instalacji solarnych, z czego sprzedano 152 GJ, a pozostała produkcja (solar z węzła W-657) podgrzała wodę powrotną z MSC zmniejszając straty sieciowe.

## 2. Sieci ciepłe.

Z ciepłowni wyprowadzona jest sieć ciepła trójprzewodowa tj. 2 x Dn 400 mm (zasilanie i powrót, o parametrach regulowanych 130<sup>0</sup>C / 80<sup>0</sup>C) oraz rurociąg 1x Dn 100 mm doprowadzony tylko do Fabryki Mebli.

Długość sieci ciepłych z ciepłowni rejonowej wynosi 18,4 km z czego:

- |                           |          |
|---------------------------|----------|
| - sieć magistralna        | - 7,0 km |
| - sieć rozdzielcza        | - 5,2 km |
| - podłączenia do budynków | - 6,2 km |

Długość instalacji odbiorczych niskoparametrowych wynosi 5,7 km

### Całkowita długość sieci ciepłych ZEC Prudnik wynosi 24,1 km

z czego:

- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| - sieć ciepła w kanałach    | - 4,3 km  |
| - sieć ciepła napowietrzna  | - 0,9 km  |
| - sieć ciepła w preizolacji | - 17,8 km |
| - w rurach ochronnych       | - 0,4 km  |
| - w budynkach               | - 0,7 km  |

Stan techniczny sieci ciepłych wynika w przeważającej mierze z okresu ich eksploatacji, na 24,1 km ciepłociągów eksploatowanych przez ZEC Prudnik Spółka z o.o.:

- 17,0 % eksploatowanych jest do 5 lat,
- 36,5 % eksploatowanych jest od 6 do 15 lat
- 25,3 % eksploatowanych jest od 16 do 25 lat
- 21,2 % eksploatowanych jest po wyżej 25 lat.

Ilość odbiorców ciepła: - 174 odbiorców ciepła, w tym 22 prywatnych.

### Ilość interwencji odbiorców ciepła przyjętych przez służby dyspozytorskie ZEC Prudnik

– 33 interwencje:

- |   |                  |
|---|------------------|
| - rozregulowania węzła - z winy ZEC Prudnik                       | – 4 interwencje  |
| - rozregulowania instalacji odbiorczych – z winy odbiorców ciepła | – 11 interwencji |
| - z powodu awarii   | – 4 interwencje  |
| - inne  | – 11 interwencji |
| - zakłócenia w dostawie CWU                                       | – 3 interwencje  |

Ocena stanu technicznego sieci ciepłych.

Aktualnie ZEC Prudnik eksploatuje sieci ciepłe wysokotemperaturowe oraz instalacje odbiorcze. W pewnej części są to sieci budowane w starej technologii – kanałowej, natomiast od połowy lat dziewięćdziesiątych budowane są tylko sieci preizolowane, które w chwili obecnej stanowią 81,0 % ogółu sieci wysokoparametrowych, a 73,6 % wszystkich sieci.

Pomimo rozpoczętej wymiany starych ciepłociągów kanałowych (często bez izolacji) na rurociągi preizolowane to jednak ok. 21,2 % sieci jest eksploatowanych powyżej 25 lat, są to przeważnie stare, zewnętrzne instalacje odbiorcze. Poprzez budowę nowych odcinków ciepłociągów oraz ich modernizację stan techniczny sieci ciepłych ulega systematycznej poprawie, a uzyskiwane zwiększenie przepustowości pozwala na podłączenia nowych odbiorców.

Na podstawie przeprowadzanych analiz pracy sieci (ocena ubytków wody, strat ciepłych przesyłu, stan armatury i elementów budowlanych sieci) stwierdzić można, że stan techniczny sieci ciepłych jest dobry.

### **3. Węzły ciepłe :**

Z ciepłowni rejonowej poprzez sieć ciepłą zasilanych jest 143 szt. węzłów ciepłych, z czego 127 szt. stanowią własność ZEC Prudnik, a 16 szt. jest własnością pozostałych odbiorców. Węzły pośrednie wymiennikowe wyposażone są w regulatory różnicy ciśnień, regulatory pogodowe i liczniki ciepła. W chwili obecnej zabudowane jest 397 szt. układów pomiarowo-rozliczeniowych oraz 77 szt. wodomierzy cwu i 128 wodomierzy nośnika ciepła. Układy pomiarowe wymagają dokonania comiesięcznego odczytu u odbiorcy ciepła. W celu uproszczenia czynności odczytywania danych z liczników ciepła powstaje baza do zdalnego odczytywania liczników za pomocą sieci telemetrii. Wszystkie zabudowane układy pomiarowo-rozliczeniowe podlegają ustawie o kontroli metrologicznej i muszą być co pięć lat legalizowane i tak w roku 2018 legalizacji poddano 46 szt. liczników ciepła, a 0 szt. liczników ciepła wymieniono na nowe.

Ocena stanu technicznego węzłów ciepłych.

Węzły ciepłe są sterowane za pomocą regulatorów z jednego punktu (dyspozytorni) w systemie teletransmisji, który został uruchomiony pod koniec 1999 roku. W tej chwili do tego systemu włączonych i monitorowanych jest 115 szt. węzłów ciepłych własnych. W tym za pomocą modemów telefonicznych monitorowane są 1 węzeł ciepły i 2 kotłownie lokalne. Dodatkowo monitorowanych jest 9 szt. węzłów odbiorców obcych. Suma węzłów monitorowanych to 127 szt. Precyzyjna regulacja węzłów pod potrzeby odbiorców (szczególnie przy ogrzewaniu powierzchni niemieszkalnych) znacznie obniża koszty ogrzewania u tych odbiorców. W roku 2018 miały miejsce cztery awarie: jedna awaria pompy instalacji CWU oraz trzy awarie instalacji odbiorczej (jedna na CO i dwie na CWU).

## **II. Sprawozdanie z realizacji działalności w zakresie produkcji energii cieplnej.**

### **1. Sprawozdanie z realizacji ustawy Prawo Energetyczne.**

Ustalenia zwarte w koncesjach udzielonych przez URE nałożyły na ZEC Prudnik Spółka z o.o. obowiązek prowadzenia działalności zgodnie z Ustawą „Prawo Energetyczne” oraz na bieżąco realizowania wymogów w nich zawartych. W październiku roku 2007 Spółka uzyskała przedłużenie wymaganych prawem koncesji do roku 2025. W roku 2011 uzyskano zmianę koncesji na wytwarzanie ciepła. Zmiana dotyczy wprowadzenia instalacji solarnej na węźle ciepłym ul. Skowrońskiego 58-60 – decyzja nr WCC/612-ZTO-A/76/W/OWR/2011/MK z dnia 28 grudnia 2011 r. Natomiast w 2013 r. zmiana decyzji nr WCC/612-ZTO-B/76/W/OWR/2013/HK z dnia 14 lutego 2013 r. dotyczyła obu instalacji solarnych oraz kotłowni lokalnych i awaryjnych Spółki.



## 2. Sprawozdanie z działalności w zakresie wytwarzania i dystrybucji ciepła.

ZEC Prudnik Sp. z o.o. w okresie sezonu grzewczego dostarcza ciepło na potrzeby CO i CWU. Natomiast w okresie letnim tylko na potrzeby podgrzewu ciepłej wody użytkowej. W okresie roku 2018 wyprodukowano 170,9 tys. GJ energii cieplnej, z czego sprzedano 146,8 tys GJ.

### Łączne zużycie paliwa rzeczywistego w tym okresie przedstawiało się następująco:

- razem 9 239,4 ton, w tym:
  - Miał 8 958,8 ton
  - Węgiel 44,4 ton
  - Biomasa 236,2 ton

### Za cały rok realizowano dostawy opału w ilości:

- razem 10 457,6 ton, w tym:
  - miał 10 065,1 ton
  - węgiel 50,3 ton
  - biomasa 342,2 ton

### Stan zapasu opału na dzień 31-12-2018 r. wynosił:

- Razem 4 197,0 ton w tym:
- miał 3 995,4 ton
  - węgiel 48,6 ton
  - biomasa 153,0 ton

Czas dostawy ciepła – 351 dni

Czas dostawy ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania - 236 dni.

Średnia temperatura zewnętrzna w sezonie grzewczym 2017/2018 r. + 6,2 °C.

## III. Sprawozdanie z działalności w zakresie inwestycyjno – remontowej.

### 1. W zakresie działalności remontowej w 2018 r. zadania realizowane były w oparciu o plan remontowy.

W zakresie planu remontów bieżących i przeglądów wykonano:

- przeglądy środków trwałych - 10 szt. na kwotę **19 252,76 zł**,
- remonty bieżące środków trwałych i wyposażenia - 10 szt. na kwotę **86 870,41 zł**,
- remonty awaryjne - 4 szt. na kwotę **3 011,24 zł**,
- **zlecenia remontowe odpłatne - 6 szt. na kwotę 1 709,58 zł**, w tym:
  1. Awaria instalacji CO i CWU w budynku SM ul. Korfantego 9 w Prudniku - 756,23 zł
  2. Usunięcie awarii węzła cieplnego W-127 w budynku SSM „Dąbrówka” ul. Dąbrowskiego 26 w Prudniku - 160,90 zł
  3. Usunięcie awarii instalacji CO w budynku CKZiU ul. Podgórna 5 w Prudniku - 359,92 zł
  4. Usunięcie uszkodzenia sieci telemetrycznej przy budowie drogi dojazdowej do kompleksu sportowego ul. Podgórna w Prudniku - 213,69 zł
  5. Przegląd i konserwacja węzła cieplnego W-114 w budynku Aresztu Śledczego ul. Kościuszki 7 w Prudniku - 79,06 zł
  6. Naprawa uszkodzonej instalacji CO w ŚDS ul. Parkowa 6 w Prudniku - 139,78 zł

### 2. W ramach realizacji planu inwestycyjnego wykonano 2 zadania inwestycyjne (poz. 1 do 2) oraz 2 zadania modernizacyjne (poz. 3 do 4) na łączną kwotę 1 999 732,85 zł, w tym:

*Zadania inwestycyjne i modernizacyjne realizowane przez Wykonawców obcych wyłonionych w postępowaniach w ramach wymogów „Regulaminu Udzielania Zamówień” przez ZEC Prudnik Sp. z o.o. na łączną kwotę 1 997 381,73 zł, w tym:*

1. Wykonanie wewnętrznej linii zasilającej ze złącza kablowego ZK-4 do zasilania węzła cieplnego W-749 w budynku przy ul. Nyska 17d (*zadanie wykonane siłami własnymi*)
  - **2 351,12 zł**
2. Montaż zaworów odcinających preizolowanych na sieci ciepłej wysokoparametrowej 2xDN65 przy ul. Traugutta 29 w Prudniku
  - **7 697,36 zł**
3. Przebudowa sieci ciepłej magistralnej 2xDN300 od komory K-2 do punktu P-4 przy ul. Zielonej i Budowlanych w Prudniku
  - **815 012,26 zł**
4. Przebudowa sieci ciepłej magistralnej 2xDN200 od komory K-44 do przyłącza Fabryki Mebli przy ul. Preżyńskiej i Meblarskiej w Prudniku
  - **1 174 672,11 zł**

Planowane na rok 2018 zadania inwestycyjne i modernizacyjne wykonano w zwiększonym zakresie. Nie wykonano trzech zadań:

- modernizacja przyłącza cieplnego do zakładu produkcyjnego Steinpol Services Sp. z o.o. przy ul. Meblarskiej 1 w Prudniku – z uwagi na wstrzymanie wszelkich inwestycji w spółkach odbiorcy ciepła, który we własnym zakresie miał wykonać przebudowę własnego węzła cieplnego i wewnętrznej instalacji odbiorczej,
- budowa sieci ciepłej i węzła cieplnego do byłej Szkoły Tkackiej przy ul. Nyskiej 17d w Prudniku – z uwagi na brak zainteresowania użytkowaniem tego budynku przez potencjalnego odbiorcę ciepła,
- budowa przyłącza cieplnego i węzła cieplnego w pawilonie handlowym przy ul. Jagiellońskiej 16 w Prudniku – z uwagi na wstrzymanie realizacji zadania przez potencjalnego odbiorcę ciepła.

Natomiast dodatkowo wykonano inne zadanie inwestycyjne wykonane własnymi siłami na kwotę 2 351,12 zł. Zadania zwiększające zakres planowanych robót zaznaczono w powyższym zestawieniu poprzez podkreślenie.

#### **IV. Wykaz zamierzeń inwestycyjno – remontowych na 2019 r. w oparciu o plan inwestycyjny i remontowy.**

##### **1. Inwestycje:**

- **Przebudowa przyłącza 2xDN100 o długości 90 m w zakładzie produkcyjnym Steinpol Central Services Sp. z o.o. przy ul. Meblarskiej 1 w Prudniku**

Realizacja tego zadania polega na współpracy ZEC Prudnik Sp. z o.o. z dużym odbiorcą ciepła - fabryką mebli Steinpol Central Service Sp. z o.o. oraz właścicielem nieruchomości firmą Standard Properties Sp. z o.o. mającej na celu modernizację przestarzałego węzła cieplnego CO i CWU oraz odcinka przyłącza cieplnego kanałowego biegnącego od magistrali ciepłej. ZEC Prudnik Sp. z o.o. zajmował się uzgodnieniem dokumentacji technicznej przyłącza wykonanej przez firmę Standard Properties Sp. z o.o. oraz zajmie się realizacją budowy przyłącza oraz odbiorem i uruchomieniem po zakończeniu prac. W efekcie tej modernizacji nowy przyłącz zmniejszy straty ciepłne ZEC Prudnik Sp. z o.o., a w fabryce mebli Steinpol Central Service Sp. z o.o. zostanie poprawiona efektywność energetyczna. W trakcie każdej przebudowy sieci ciepłej wysokoparametrowej dokonywana jest dodatkowo rozbudowa sieci teletransmisji, która łączy bezpośrednio węzły ciepłne z dyspozytornią ZEC Prudnik Sp. z o.o. znajdującą się na Ciepłowni Rejonowej w Lubrzy.

- **Przebudowa sieci ciepłej magistralnej wysokoparametrowej 2xDN100/80/40 o długości 250 m od węzła ciepłego przy ul. Kościuszki 12 do węzła ciepłego przy ul. Kołłątaja 7 w Prudniku**  
Realizacja tego zadania jest planowanym zadaniem odtworzeniowym sieci ciepłowniczej wysokotemperaturowej, która biegnie od ulicy Kościuszki do ulicy Kołłątaja. Planowana modernizacja jest kontynuacją zrealizowanej w 2010 roku wymiany rurociągów kanałowych na preizolowane w centrum miasta ze zwiększeniem średnicy (przepustowości) sieci ciepłej. Modernizacja polegać będzie w głównej mierze na wymianie magistrali ciepłej 2xDN100/80 na 2xDN125/80, co poprzez zwiększenie ciśnienia dyspozycyjnego pozwoli na podłączenie kolejnych nowych odbiorców ciepła szczególnie w centrum i rejonie zachodnim miasta. W związku z zastosowaniem rur preizolowanych zmniejszeniu ulegną straty przesyłowe na powyższym odcinku. Przebieg ciepłociągu ulegnie zmianie i poprzez pomieszczenie węzła ominie się schody Banku. Spółka na to zadanie opracowała dokumentację techniczną oraz uzyskała stosowne pozwolenia. W trakcie każdej budowy sieci ciepłej wysokoparametrowej dokonywana jest dodatkowo rozbudowa sieci teletransmisji, która łączy bezpośrednio węzły ciepłe z dyspozytornią ZEC Prudnik Sp. z o.o. znajdującą się na Ciepłowni Rejonowej w Lubrzy.
- **Budowa sieci ciepłej preizolowanej wysokoparametrowej 2xDN80 wraz z przyłączem o łącznej długości 78,9 m i węzła ciepłego o łącznej mocy  $Q=170$  kW przy ul. Szkolnej 5 oraz zewnętrznej instalacji odbiorczej przy ul. Szkolnej 7 w Prudniku**  
Realizacja tego zadania jest kontynuacją rozwoju sieci ciepłej i likwidacji niskiej emisji miasta Prudnik która pozwoli na zmniejszenie uciążliwego dla środowiska zjawiska smogu. W wyniku realizacji tego zadania zostaną zlikwidowane indywidualne piece kaflowe na paliwo stałe, a w ich miejsce wybudowany zostanie węzeł ciepły. Likwidacja pieców pozwoli na wyeliminowanie uciążliwych dla środowiska i otoczenia emitorów. Budowa węzła ciepłego zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej poprawi zdecydowanie niezawodność dostawy ciepła do tych budynków. W wyniku realizacji tego zadania zostaną podłączone dwa budynki mieszkalne wielorodzinne przy ul. Szkolnej 5 i 7. W budynku przy ul. Szkolnej 5 powstanie węzeł ciepły o łącznej mocy 170 kW na potrzeby obu w/w budynków. Podłączenie nowych odbiorców ciepła stanowić będzie źródło dodatkowych przychodów dla ZEC Prudnik Sp. z o.o. Spółka na to zadanie opracowała dokumentację techniczną oraz uzyskała stosowne pozwolenia. W trakcie każdej budowy sieci ciepłej wysokoparametrowej dokonywana jest dodatkowa rozbudowa sieci teletransmisji, która łączy bezpośrednio węzły ciepłe z dyspozytornią ZEC Prudnik Sp. z o.o. znajdującą się na Ciepłowni Rejonowej w Lubrzy.
- **Budowa przyłącza 2xDN40 o długości 6 m i węzła ciepłego o łącznej mocy  $Q=150$  kW przy ul. Plac Wolności 7 w Prudniku**  
Realizacja tego zadania jest kontynuacją rozwoju sieci ciepłej i likwidacji niskiej emisji miasta Prudnik która pozwoli na zmniejszenie uciążliwego dla środowiska zjawiska smogu. W wyniku realizacji tego zadania zostaną zlikwidowane indywidualne piece kaflowe na paliwo stałe, a w ich miejsce wybudowany zostanie węzeł ciepły. Likwidacja pieców pozwoli na wyeliminowanie uciążliwych dla środowiska i otoczenia emitorów. Budowa węzła ciepłego zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej poprawi zdecydowanie niezawodność dostawy ciepła do tego budynku. W wyniku realizacji tego zadania zostaną podłączone trzy lokale w budynku mieszkalnym przy ul. Plac Wolności 7. Węzeł ciepły o planowanej mocy 150 kW na potrzeby CO i CWU będzie umiejscowiony w dotychczasowym węźle ciepłym przy ul. Plac Wolności 9. Podłączenie nowego odbiorcy ciepła stanowić będzie źródło dodatkowych przychodów dla ZEC Prudnik Sp. z o.o. Spółka

na to zadanie opracuje dokumentację techniczną oraz uzyska stosowne pozwolenia. W trakcie każdej budowy sieci ciepłej wysokoparametrowej dokonywana jest dodatkowa rozbudowa sieci teletransmisji, która łączy bezpośrednio węzły ciepłe z dyspozytornią ZEC Prudnik Sp. z o.o. znajdującą się na Ciepłowni Rejonowej w Lubrzy.

- **Modernizacja węzła ciepłego W-652 przy ul. Szpitalnej 6 w Prudniku na potrzeby zabudowy modułu ciepłej wody użytkowej o mocy  $Q=100$  kW**

Realizacja tego zadania rozpoczyna szereg działań zmierzających do rozbudowy i dostosowania urządzeń węzłów ciepłych do dostawy CWU w miejscach, gdzie dotychczas była tylko dostawa na cele CO. Zadanie polega na modernizacji węzła ciepłego poprzez zabudowę modułu na potrzeby CWU. Modernizacja węzła ciepłego pozwoli na likwidację indywidualnych piecyków gazowych mieszkaniowych, które stanowią źródła emisji a także stanowią zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców. Zadanie planowane jest do wykonania siłami własnymi.

- **Modernizacja instalacji alarmowej sieci preizolowanej na potrzeby zabudowy 2 szt. detektorów sieci preizolowanych 4-kanalowych Dals typ RAT-1 z anteną zewnętrzną i zasilaniem baterijnym**

Realizacja tego zadania ma na celu zastosowanie nowoczesnych stacjonarnych detektorów sieci preizolowanych w miejsce istniejących i dotychczas stosowanych, z których pozyskanie danych wymaga udania się na konkretny obiekt i fizycznym odczycie aktualnych danych. Do prowadzenia nadzoru nad instalacją alarmowa zostaną zabudowane dwa detektory sieci preizolowanych RAT-1, z których każdy jest przystosowany do kontroli dwóch odcinków sieci ciepłej o maksymalnej długości 10 000 m, które wraz z dostępnym systemem Ratmon pozwolą prowadzić 24 godziny na dobę nadzór nad podłączonym odcinkiem sieci preizolowanej. Odczytywane dane są wysyłane automatycznie na serwer poprzez sieć GSM lub LAN co daje możliwość bieżącego informowania użytkownika o stanie sieci ciepłowniczej oraz o ewentualnym wystąpieniu awarii. Nowe detektory dają możliwość zdalnego i bieżącego nadzorowania stanu sieci preizolowanej oraz archiwizacji tych danych w bazie. Planowane jest zabudowanie detektorów w następujących miejscach istniejących systemów alarmowych miejskiej sieci ciepłowniczej: jeden detektor nadzorujący sieć ciepłą niskoparametrową z przyłączami przy ul. Skowrońskiego 17-19-21-23-25 w Prudniku zabudowany w budynku przy ul. Skowrońskiego 21 w Prudniku, natomiast drugi detektor nadzorujący wydzieloną sieć wysokoparametrową z przyłączami przy ul. Jana Kazimierza 5, 6, 10 zabudowany na węzle ciepłym W-117. Po zaprogramowaniu częstotliwości automatycznie wykonywanych pomiarów będą sygnalizować spadek wartości pomiarowych, a więc zawilgocenie izolacji rury przewodowej, które mogło zostać spowodowane uszkodzeniem zewnętrznego płaszcza osłonowego rury preizolowanej powstałego podczas prowadzonych prac w rejonie ciepłociągu lub powstaniem ewentualnej awarii. Użytkownik do systemu Ratmon może uzyskać dostęp z dowolnego miejsca i urządzenia za pomocą przeglądarki internetowej. Zadanie planowane jest do wykonania siłami własnymi.

## 2. Zamierzenia w ramach planu zakupów inwestycyjnych:

- **Zakup sprzętu komputerowego dla pracowników biurowych oraz pomieszczenia technicznego Spółki**

Planowany zakup sprzętu komputerowego (dwie stacje robocze dla pracowników administracyjnych na następujących stanowiskach: TR – Kierownik Działu Utrzymania Ruchu, TP – Kierownik Działu Produkcji oraz switch do pomieszczenia technicznego serwerowni) pozwoli na odtworzenie sprzętu komputerowego, który jest już wysłużony,

awaryjny i wyeksploatowany (okres eksploatacji ponad 8 lat). Sprzęt komputerowy planowany do zakupu jest nowoczesny, szybki, niezawodny i znacznie usprawni jakość prowadzonych prac. Natomiast nowoczesne rozwiązania pozwolą na zmniejszone zużycie energii elektrycznej w trakcie pracy oraz na zwiększenie niezawodności gromadzenia i archiwizowania danych.

- **Zakup zestawu szaf metalowych na dokumenty**

Dokumentacja papierowa dotycząca odbiorców ciepła wymaga dodatkowej przestrzeni. Wolne miejsce w aktualnie wykorzystywanym zestawie szaf zostało wyczerpane, a sam zestaw jest mocno wyeksploatowany. Zakup nowego zestawu ma na celu powiększenie miejsca na dokumentację dotyczącą odbiorców ciepła, jak również ma na celu spełnienie wymagań z zakresu ochrony danych osobowych zawartych w tej dokumentacji.

- **Zakup zagęszczarki typu stopa wibracyjna**

Planowany zakup zagęszczarki dla służb technicznych warsztatu mechanicznego pozwoli na prowadzenie robót ziemnych siłami własnymi bez konieczności wynajmu sprzętu. Zagęszczarka jest sprzętem nowoczesnym i precyzyjnym oraz posiada dużą siłę ubijania gruntu co znacznie usprawni prowadzenie prac ziemnych podczas zagęszczania terenu w miejscu prowadzonych robót kontrolnych, remontowych, lub awaryjnych.

- **Zakup przecinarki szablowej Bosch typ GSA 18V-LIC**

Planowany zakup profesjonalnej przecinarki szablowej akumulatorowej dla służb technicznych warsztatu mechanicznego jest niezbędny w związku z często prowadzonymi pracami w terenie, gdzie nie zawsze jest możliwość podłączenia się do instalacji elektrycznej.

- **Zakup miernika parametrów instalacji elektrycznych Sonel typ MPI-530 wraz z cęgami C3**

Planowany zakup miernika parametrów instalacji elektrycznych pozwoli na likwidację amortyzowanego i wysłużonego wielofunkcyjnego miernika instalacji elektrycznych Metrel typ Eurotest 61557 (okres eksploatacji ponad 9 lat) wykorzystywanego dotychczas przez grupę elektromonterów. Zakup nowego miernika jest związany z konieczności wykonywania badań (okresowych, odbiorczych i poremontowych) parametrów instalacji elektrycznych na eksploatowanych przez Spółkę obiektach, których liczba cały czas się powiększa, a co za tym idzie instalacje elektryczne są rozbudowywane lub powstają zupełnie nowe. Miernik pozwoli na szybkie wykonywanie pomiarów w celu określenia sprawności instalacji lub usunięcia ewentualnych nieprawidłowości. Dodatkowo cęgi pomiarowe C3 umożliwiają pomiar rezystancji uziemiania metodą selektywną czyli nie jest wymagane rozpinanie połączeń uziemiających i możliwy jest pomiar każdego uziomu osobno. Miernik może być również wykorzystywanych podczas odpłatnych zleceń wykonywanych przez Spółkę za zlecenie zewnętrznych firm i instytucji.

- **Zakup szafek ubraniowych**

Planowany zakup szafek ubraniowych dla służb technicznych Ciepłowni jest konieczny z uwagi na wyeksploatowane aktualnie użytkowane szafki ubraniowe (okres eksploatacji ponad 20 lat). Szafki ubraniowe będą użytkowane przez pracowników obsługi Ciepłowni, kierowców oraz grupę elektromonterów co znacznie poprawi warunki pracy tych pracowników.

- **Zakup kombinezonu gumowego do czyszczenia kotła**

Planowany zakup kombinezonu gumowego dla służb technicznych Ciepłowni jest związany z poprawną warunków bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywanych prac przy czyszczeniu kotłów. Kombinezon zapewnia barierę ochronną co spowoduje, że ochroni

pracownika przed większym zabrudzeniem podczas wykonywanych prac oraz przed pyłem, cząsteczkami stałymi i substancjami. Kombinezon jest lekki, a zarazem bardzo wytrzymały.

- **Zakup szafy metalowej z nadstawką na dokumenty**

Dokumentacja papierowa dotycząca działu księgowości, której konieczności przechowywania wymaga spełnienia wymagań z zakresu ochrony danych osobowych zawartych w tej dokumentacji jest przechowywana w dwóch szafach metalowych, z których jedna została zakupiona w 2015 roku, natomiast drugą należy wymienić, gdyż jest wyeksploatowana i nie spełnia w/w wymagań. Wolne miejsce w aktualnie wykorzystywanym zestawie szaf zostało wyczerpane. Zakup nowej szafy metalowej z nadstawką ma na celu powiększenie miejsca na dokumentację działu księgowości, jak również ma na celu spełnienie wymagań z zakresu ochrony danych osobowych zawartych w tej dokumentacji.

- **Zakup akumulatorów systemu oświetlenia awaryjnego 18 szt. typ 75Ah 12V**

Planowany zakup 18 szt. akumulatorów pozwoli na odtworzenie istniejącego zestawu akumulatorów zainstalowanych na potrzeby systemu oświetlenia awaryjnego obiektu Ciepłowni Rejonowej w Lubrzy. Po przeprowadzonym w 2018 roku okresowym rocznym przeglądzie urządzenia centralnej baterii oświetlenia awaryjnego stwierdzono, że bateria akumulatorów jest niesprawna. Czas pracy z baterii akumulatorów wyniósł 22 minuty, po czym test został przerwany automatycznie. System został zaprojektowany do podtrzymania godzinnego, a więc nie przekroczył wymaganego czasu pracy. Wykonane pomiary na bateriach wskazują, że wyeksploatowane są 4 bloki baterii akumulatorów, aczkolwiek okres eksploatacji całego kompletu baterii akumulatorów wynosi ponad 7 lat. Ze względu na bezpieczeństwo i podtrzymanie dalszej bezawaryjnej pracy urządzenia zachodzi konieczność wymiany wszystkich 18 szt. akumulatorów.

- **Motoreduktor z silnikiem do napędu rusztu kotła WR5**

Planowany zakup pozwoli na odtworzenie zużytego eksploatacyjnie zestawu motoreduktora z silnikiem wraz z elementami złącznymi służącego do napędu rusztu zabudowanego na kotle WR5. Wymiana zestawu pozwoli na ciągłą, niezawodną, bezawaryjną i trwałą pracę urządzenia. Motoreduktor przystosowany jest do współpracy z falownikiem.