



Część 07

System elektroenergetyczny



SPIS TREŚCI

7.1	Informacje ogólne	3
7.2	System zasilania w energię elektryczną	3
7.2.1	Sieć najwyższego i wysokiego napięcia, Główne Punkty Zasilania (GPZ) .	3
7.2.2	Sieć średniego i niskiego napięcia, stacje energetyczne SN/nN.....	4
7.3	Źródła wytwarzania energii elektrycznej.....	11
7.4	Zapotrzebowanie na moc i energię elektryczną	11
7.5	Ocena systemu elektroenergetycznego.....	12
7.6	System elektroenergetyczny – przewidywane zmiany.....	12
7.7	Prognoza zużycia energii elektrycznej.....	13



7.1 Informacje ogólne

Ocena pracy istniejącego systemu elektroenergetycznego zasilającego w energię elektryczną odbiorców z terenu gminy Strzelce Opolskie oparta została na informacjach uzyskanych w:

- PSE Południe S.A.,
- Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu.

7.2 System zasilania w energię elektryczną

7.2.1 Sieć najwyższego i wysokiego napięcia, Główne Punkty Zasilania (GPZ)

Przez teren gminy Strzelce Opolskie nie przebiegają linie energetyczne tak zwanego najwyższego napięcia, o napięciu wyższym niż 110kV. Nie występują również stacje transformatorowe najwyższego napięcia.

Przez teren miasta i teren wiejski przebiega dwutorowa napowietrzna linia 110 kV, stanowiąca własność Tauron Dystrybucja S.A S.A. o relacjach:

- pierwszy tor typu AFL-6 240 i 185 mm², :
 - Blachownia – Strzelce Opolskie - dł. ok. 4,6 km,
 - Strzelce Opolskie - Ozimek - dł. ok.11,2 km,
- drugi tor typu: AFL-6 185 mm² :
 - Blachownia –Strzelce Piastów -dł. ok.3,1 km,
 - Strzelce Piastów - Kronotex - dł. ok.4,4 km,
 - Kronotex - Ozimek - dł. ok.12,3 km.

Powyższe linie wysokiego napięcia kierowane są do stacji Głównego Punktu Zasilania - GPZ Strzelce Opolskie oraz GPZ Strzelce Piastów, gdzie energia elektryczna transformowana jest do poziomu średniego napięcia.

Odbiorcy energii elektrycznej z terenu gminy Strzelce Opolskie zasilani są z dwóch GPZ-tów; Strzelce Opolskie 110/30/15 kV wyposażonego w dwa trójzwojeniowe transformatory o mocy 40/25/25 MVA każdy i Strzelce Piastów 110/15kV w którym zainstalowane są dwa transformatory każdy o mocy 10 MVA.

Obciążenie poszczególnych linii 15 kV przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 07.1

Nazwa GPZ/RS	Nazwa pola	Tereny zasilane	Obciążenie, A	Moc czynna, MW
GPZ Strzelce Opolskie	Pionier	Strzelce Opolskie	20	0,51
GPZ Strzelce Opolskie	Ozimek	Rozmierka, Rozmierz, Sucha, Grodzisko, Jędrynie, Poborzany	40	1,02
GPZ Strzelce Opolskie	Miasto 1	Strzelce Opolskie	130	3,31
GPZ Strzelce Opolskie	Szpital	Strzelce Opolskie Szpital	75	1,9
GPZ Strzelce Opolskie	Miasto 2	Strzelce Opolskie, Brzeziny, Kaczorownia	60	1,52
GPZ Strzelce Opolskie	Zawadzkie	Nowa Weiś, Szczepanek, Farska Kolonia, Dziewkowice	80	2,03
GPZ Strzelce Opolskie	Tarnów	Kosice, Szymiszów, Sucha	75	1,9
GPZ Strzelce Piastów	Strzelce 2	Strzelce Opolskie	5	0,12
GPZ Strzelce Piastów	RS Pionier	Strzelce Opolskie	20	0,51
GPZ Strzelce Piastów	TP-1	Strzelce Opolskie	5	0,12
GPZ Strzelce Piastów	Koźle	Warmątowice	70	1,77
GPZ Strzelce Piastów	Gogolin	Strzelce Opolskie, Szymiszów, Roźniatów, Kalinów, Kalinowice, Ligota Dolna, Ligota Górna, Biadacz, Niwki, Dolna Lipa	60	1,52
GPZ Ozimek	Zawadzkie	Baniak, Banatki	80	2
GPZ Zawadzkie	Strzelce	Barwinek, Gajdowe, Doryszów, Błotnica, Płużnica, Poręba Płużnicka, Osiek	60	1,52

W oparciu o dokonywane okresowo oględziny, remonty stan sieci elektroenergetycznej oraz stacji GPZ można określić, jako dobry a istniejące rezerwy w stacjach GPZ pozwalają na rozwój gminy i podłączenie nowych odbiorców do systemu elektroenergetycznego.

7.2.2 Sieć średniego i niskiego napięcia, stacje energetyczne SN/nN

Z GPZ zlokalizowanych na terenie gminy wyprowadzone są linie średniego napięcia 15 kV w kierunku stacji transformatorowych.

Łączna długość linii o napięciu 15 kV wynosi ok. 183,7 km, z czego linie napowietrzne to ok. 120,1 km a linie kablowe ok. 63,6 km.



Dostawa energii elektrycznej do poszczególnych odbiorców odbywa się liniami średniego napięcia 15 kV pracującymi w układzie wrzecionowym – wieś oraz pętlowym i półpętlowym – miasto.

Generalnie uznaje się, że bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej na terenie gminy jest na odpowiednim poziomie, aczkolwiek wzmocnienia zasilania wymagają tereny w miejscowościach Dziekwowice, Szymiszów oraz teren Strzelec Opolskich za torami PKP w kierunku Szczepanka.

System elektroenergetyczny średniego napięcia obejmuje na terenie gminy stacje transformatorowe z transformacją napięcia 15/0,4 kV. Aktualnie na terenie gminy pracuje 161 stacji transformatorowych 15/0.4 kV. Zdecydowana większość tych stacji należy do spółki Tauron Dystrybucja.

Stacje Transformatorowe zlokalizowane na terenie gminy zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 07.2

Lp.	Nazwa stacji	Typ stacji	Moc transformatora	Wskaźnik obciążenia	Możliwość rozbudowy (TAK/NIE)	Uwagi
1.	Banatki 1	STS 20/250	75kVA	60%	TAK	
2.	Banatki 2	STS 20/250	100kVA	70%	TAK	
3.	Banatki 3	STS 20/250	100kVA	70%	TAK	
4.	Barwinek 1	wieżowa	160kVA	80%	TAK	
5.	Barwinek 2	STSb 20/250	160kVA	80%	TAK	
6.	Biadacz	STSp 20/250	100kVA	80%	TAK	
7.	Błotnica 2	STSa 20/250	160kVA	90%	TAK	
8.	Błotnica Bacutil	nietypowa	bd			Przelot
9.	Błotnica Centawska	STSa 20/250	100kVA	60%	TAK	
10.	Błotnica Las	STS 20/250	160kVA	60%	TAK	
11.	Błotnica Pasze	wieżowa	63kVA	60%	TAK	
12.	Błotnica Skały	STSb 20/250	160kVA	80%	TAK	
13.	Błotnica Wapiennik	STSa 20/250	100kVA	80%	TAK	
14.	Błotnica Wieś	wieżowa	250kVA	80%	TAK	
15.	Brzeziny	STSa 20/250	100kVA	80%	TAK	
16.	Brzeziny RSP	STSa 20/250	250kVA	70%	NIE	
17.	Dolna Lipa	STSpw 20/250	63kVA	80%	TAK	
18.	Doryszów	STSp 20/250	63kVA	60%	TAK	
19.	Dziekwowice Centawska	STSa 20/250	400kVA	70%	NIE	stacja do wym.
20.	Dziekwowice Kolejowa	STSa 20/250	160kVA	80%	TAK	stacja do wym.
21.	Dziekwowice Nowotki	STS 20/250	100kVA	70%	TAK	
22.	Dziekwowice Szkoła	STS 20/250	160kVA	80%	TAK	
23.	Dziekwowice Wieś	wieżowa	250kVA	80%	TAK	



Lp.	Nazwa stacji	Typ stacji	Moc transformatora	Wskaźnik obciążenia	Możliwość rozbudowy (TAK/NIE)	Uwagi
24.	Farska Kolonia	STSa 20/250	100kVA	60%	TAK	
25.	Gajdowe	wieżowa	100kVA	70%	TAK	
26.	Grodzisko 1	wieżowa	250kVA	70%	TAK	
27.	Grodzisko 2	Pyskowice	250kVA	60%	NIE	
28.	Grodzisko 3	STSa 20/250	100kVA	65%	TAK	
29.	Grodzisko Młyn	STSa 20/250	30kVA	70%	TAK	
30.	Jędrynie	STSa 20/250	100kVA	55%	TAK	
31.	Kaczorownia	STSp 20/250	63kVA	55%	TAK	
32.	Kadłub 1	wieżowa	160kVA	80%	TAK	
33.	Kadłub 2	STSa 20/250	160kVA	80%	TAK	
34.	Kadłub Caritas	miejska	400kVA	70%	TAK	
35.	Kalinów 1	wieżowa	250kVA	60%	TAK	
36.	Kalinów PGO	STSa 20/250	75kVA	59%	TAK	
37.	Kalinów Skrzyżowanie	STSpb 20/250	100kVA	72%	TAK	
38.	Kalinowice 1	wieżowa	160kVA	85%	TAK	
39.	Kalinowice 2	STS 20/100	100kVA	55%	TAK	stacja do wym.
40.	Kalinowice 3	STSa 20/250	100kVA	70%	TAK	
41.	Kosice	STSp 20/250	63kVA	15%	TAK	
42.	Ligota Dolna Pewex	MSTt 20/630	400kVA	30%	TAK	
43.	Ligota Górna	wieżowa	100kVA	70%	TAK	
44.	Niwki	wieżowa	250kVA	60%	NIE	
45.	Nowa Wieś 1	miejska	400kVA	70%	TAK	
46.	Nowa Wieś 2	miejska	250kVA	70%	TAK	
47.	Osiek Kasztal	STSa 20/250	100kVA	65%	TAK	
48.	Osiek Polna	STSa 20/250	160kVA	85%	TAK	
49.	Osiek Wieś	wieżowa	100kVA	70%	TAK	
50.	Płużnica SK	STSa 20/250	100kVA	55%	TAK	
51.	Płużnica Wieś	wieżowa	160kVA	55%	TAK	
52.	Poręba Płużnicka	STSp 20/250	63kVA	50%	TAK	
53.	Rozmierka GS	STS 20/250	250kVA	75%	NIE	
54.	Rozmierka Jemielnicka	STSpbw 20/250	100kVA	70%	TAK	
55.	Rozmierka Leśna	STSp 20/400	40kVA	50%	TAK	
56.	Rozmierka Podborzany	STS 20/250	63kVA	45%	TAK	
57.	Rozmierka Polna	STSpbw 20/250	100kVA	72%	TAK	
58.	Rozmierka Wieś	wieżowa	400kVA	70%	NIE	
59.	Rozmierz	wieżowa	250kVA	80%	TAK	
60.	Rozmierz 2	STSpbw 20/250	100kVA	67%	TAK	
61.	Rozmierz Młyńska	STSpo 20/400	63kVA	50%	TAK	
62.	Roźniątów Brzozowa	STSpbw 20/250	160kVA	60%	TAK	
63.	Roźniątów MBM	STS 20/100	50kVA	40%	TAK	stacja do wym.
64.	Roźniątów Piekarnia	wieżowa	100kVA	70%	TAK	



Lp.	Nazwa stacji	Typ stacji	Moc transformatora	Wskaźnik obciążenia	Możliwość rozbudowy (TAK/NIE)	Uwagi
65.	Rożniątów Wieś	wieżowa	160kVA	75%	TAK	
66.	Strzelce Księcia Alberta	NZ 173/283	400kVA	50%	TAK	
67.	Strzelce księdza Wajdy	NZ 210/290	400kVA	54%	TAK	
68.	Strzelce Budrem	miejska	400kVA	75%	TAK	
69.	Strzelce Chrobrego	Mrw 20/630	400kVA	60%	TAK	
70.	Strzelce Cementownia ST-1	Solar IP 20/630	125kVA	50%	TAK	
71.	Strzelce Cementownia ST-2	Solar IP 20/630	630kVA	20%	NIE	
72.	Strzelce Cementownia ST-4	Solar IP 20/630	630kVA	40%	NIE	
73.	Strzelce Centrum	Gliwice	630kVA	72%	NIE	
74.	Strzelce Cmentarz	STSpw 20/250	100kVA	40%	TAK	
75.	Strzelce CPN	STSpw 20/250	160kVA	80%	TAK	
76.	Strzelce Czereśniowa	STSpb 20/400	100kVA	60%	TAK	
77.	Strzelce Gazownia	Gliwice	630kVA	70%	TAK	
78.	Strzelce Gimnazjum	NZ 173/283	250kVA	65%	TAK	
79.	Strzelce Hotel	miejska	400kVA	75%	TAK	
80.	Strzelce Kołłątaja	NZ 210/290	630kVA	55%	NIE	
81.	Strzelce Kozielska	STSp 20/250	100kVA	70%	TAK	
82.	Strzelce Krakowska	miejska	250kVA	70%	TAK	
83.	Strzelce Łakowa	STSp 20/400	250kVA	50%	TAK	
84.	Strzelce Liceum	miejska	400kVA	55%	TAK	
85.	Strzelce Lubliniecka	wieżowa	630kVA	70%	NIE	
86.	Strzelce M.Prawego	wkomponowana	630kVA	55%	NIE	
87.	Strzelce Matejki	wieżowa	250kVA	50%	TAK	
88.	Strzelce S.P. Mechanik	miejska	400kVA	60%	TAK	
89.	Strzelce Mickiewicza	wieżowa	400kVA	60%	TAK	
90.	Strzelce Mleczarnia	MSTt 20/2x630	400kVA	50%	TAK	
91.	Strzelce Młyn	wieżowa	200kVA	60%	TAK	
92.	Strzelce Moniuszki	Gliwice	400kVA	60%	TAK	
93.	Strzelce Nowotki	Pyskowice	160kVA	70%	NIE	
94.	Strzelce Osiedle	wieżowa	250kVA	75%	TAK	
95.	Strzelce Piekarnia	wkomponowana	400kVA	50%	TAK	
96.	Strzelce PKP	Gliwice	250kVA	80%	TAK	
97.	Strzelce PKS	wieżowa	250kVA	50%	TAK	
98.	Strzelce Polna	STSa 20/250	250kVA	69%	TAK	
99.	Strzelce Powstańców	wieżowa	400kVA	65%	TAK	
100.	Strzelce Przetwórnia	nietypowa	63kVA	40%	NIE	
101.	Strzelce PWS	dwutransform.	2x630kVA	70%	NIE	
102.	Strzelce PZGS	STSp 20/250	250kVA	60%	NIE	
103.	Strzelce Rozenbergów	miejska	400kVA	75%	TAK	



Lp.	Nazwa stacji	Typ stacji	Moc transformatora	Wskaźnik obciążenia	Możliwość rozbudowy (TAK/NIE)	Uwagi
104.	Strzelce Rubinowa	NZ 173/283	400kVA	55%	TAK	
105.	Strzelce Rybaczówka 2	STSpo 20/400	63kVA	40%	TAK	
106.	Strzelce Rybaczówka	STSa 20/250	100kVA	70%	TAK	
107.	Strzelce Rynek	Gliwice	630kVA	75%	NIE	
108.	Strzelce Sienkiewicza	miejska	400kVA	70%	TAK	
109.	Strzelce SKR	STSa 20/250	250kVA	40%	TAK	
110.	Strzelce SM Warsztaty	miejska	630kVA	80%	NIE	
111.	Strzelce SOS	miejska	400kVA	50%	TAK	
112.	Strzelce Sosnowa	miejska	250kVA	50%	TAK	
113.	Strzelce STW	miejska	250kVA	50%	TAK	
114.	Strzelce Świerczewskiego	miejska	630kVA	80%	NIE	
115.	Strzelce Szpital	nietykowa	2x630kVA	70%	NIE	
116.	Strzelce T-1	miejska	400kVA	60%	TAK	
117.	Strzelce T-2	miejska	400kVA	60%	TAK	
118.	Strzelce T-3	miejska	250kVA	80%	TAK	
119.	Strzelce T-4	miejska	400kVA	62%	TAK	
120.	Strzelce T-5	miejska	400kVA	70%	TAK	
121.	Strzelce T-6	miejska	400kVA	65%	TAK	
122.	Strzelce T-7	miejska	400kVA	68%	TAK	
123.	Strzelce T-8	miejska	400kVA	65%	TAK	
124.	Strzelce T-9	miejska	400kVA	65%	TAK	
125.	Strzelce T-10	miejska	400kVA	65%	TAK	
126.	Strzelce TP-1	miejska	400kVA	53%	TAK	
127.	Strzelce Ujazdowska	wieżowa	250kVA	70%	TAK	
128.	Strzelce Urząd Pracy	Mrw 20/630	400kVA	65%	TAK	
129.	Strzelce Wapienniki Osiedle	wieżowa	315kVA	75%	TAK	
130.	Sucha 1	wieżowa	160kVA	80%	TAK	
131.	Sucha 2	STSp 20/250	50kVA	20%	TAK	
132.	Sucha 3	STSpb 20/400	100kVA	50%	TAK	
133.	Sucha Cegielnia	wieżowa	160kVA	45%	TAK	
134.	Sucha E-22	STS 20/250	250kVA	50%	NIE	
135.	Sucha Hydroforownia	STS 20/100	100kVA	77%	NIE	
136.	Sucha Opolska	STSNKo 20/400	100kVA	50%	TAK	
137.	Szczepanek 1	wieżowa	160kVA	70%	TAK	
138.	Szczepanek 2	STS 20/250	160kVA	75%	TAK	
139.	Szczepanek 3	STSa 20/250	250kVA	60%	NIE	
140.	Szczepanek Wolności	STSa 20/250	250kVA	65%	NIE	
141.	Szymiszów GS	STS 20/100	100kVA	70%	NIE	
142.	Szymiszów Las	STSa 20/250	100kVA	55%	TAK	
143.	Szymiszów Osiedle	STSp 20/250	160kVA	75%	TAK	



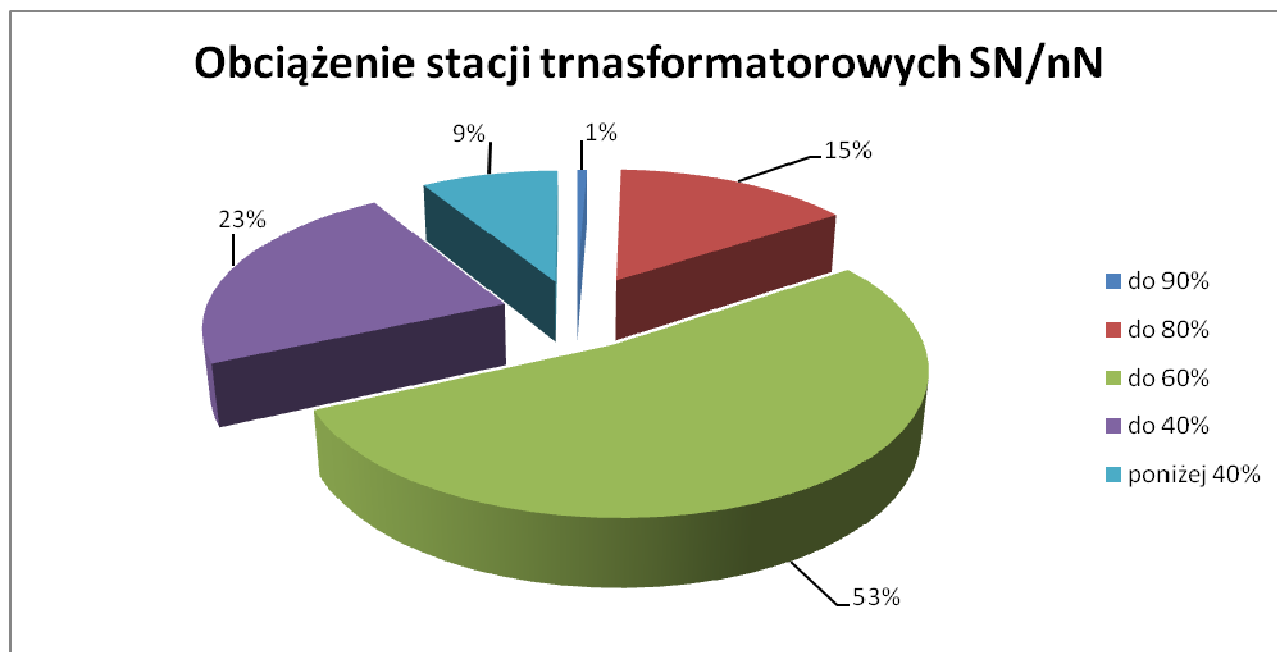
Lp.	Nazwa stacji	Typ stacji	Moc transformatora	Wskaźnik obciążenia	Możliwość rozbudowy (TAK/NIE)	Uwagi
144.	Szymiszów POM	STS 20/250	100kVA	80%	TAK	
145.	Szymiszów Prangiel	STSa 20/250	100kVA	60%	TAK	
146.	Szymiszów Szkoła	STSp 20/250	100kVA	83%	TAK	
147.	Szymiszów Wapienniki	wieżowa	100kVA	75%	TAK	
148.	Szymiszów Wieś	wieżowa	400kVA	77%	NIE	
149.	Szymiszów Wodociągi	STSp 20/250	100kVA	55%	TAK	
150.	Warmatowice 1	wieżowa	250kVA	70%	TAK	
151.	Warmatowice 2	STSa 20/250	100kVA	75%	TAK	
152.	Warmatowice 3	STSpbo 20/400	100kVA	63%	TAK	
153.	P.H.Kaufland Strzelce	BEK 300/540	bd			Przelot
154.	Strzelce Ciepłownia	wkomponowana	bd			Przelot
155.	Strzelce Fabryka Mebli	wieżowa	bd			Przelot
156.	Strzelce Oczyszczalnia Ścieków	miejska	bd			Przelot
157.	Strzelce Stolarnia	wkomponowana	bd			Przelot
158.	Strzelce SUW	wkomponowana	bd			Przelot
159.	Strzelce Wapienniki	nietypowa	bd			Przelot
160.	Szymiszów Warsztaty	nietypowa	bd			Przelot
161.	Strzelce PPO	BEK 300/540	bd			Przelot

Średnie obciążenie stacji kształtuje się na poziomie 63,7%, jednak dla dokładnego określenia pewności zasilania poszczególnych obszarów miasta należałoby przeanalizować każdą stację osobno.

Analiza obciążenia stacji transformatorowych SN/Nn wskazuje, że jedynie 16% transformatorów jest obciążonych co najmniej w 80%, wśród których jedynie jedna wykazuje obciążenie na poziomie 90%. Największa ich ilość (42%) jest obciążona do 60%.

Zobrazowano tą sytuację na poniższym wykresie:

Wykres 07.1



W przypadku zwiększonego zapotrzebowania przekraczające możliwości istniejących stacji transformatorowych należy wymienić transformatory na jednostki o większej mocy lub, w przypadku ograniczeń gabarytowych, budowę nowych stacji transformatorowych. Spośród stacji transformatorowych, dla których uzyskano pełne dane, w 78% przypadków istnieje możliwość wymiany transformatorów na jednostki o większej mocy.

Wśród stacji transformatorowych o obciążeniu do 80%, których jest 24 sztuki, tylko w dwóch przypadkach nie ma możliwości wymiany transformatora w istniejącej stacji (są to stacje Strzelce SM Warsztaty oraz Strzelce Świerczewskiego). Natomiast w stacji wykazującej obciążenie na poziomie 90% istnieje możliwość wymiany transformatora na jednostkę o większej mocy.

Ogólny Stan techniczny linii SN na terenie Gminy Strzelce Opolskie jest dobry. Na bieżąco należy monitorować stan infrastruktury elektroenergetycznej i w razie stwierdzenia konieczności remontu niezwłocznie do niego przystąpić.

Stacje transformatorowe SN/nN kierują energią elektryczną do sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia, która to zasilą w energię elektryczną największą ilość odbiorców na terenie gminy. Linie te są wykonane jako napowietrzne oraz kablowe. Łączna długość linii o napięciu 0,4kV wynosi ok. 317,9 km, z czego ok. 242,8 km linii napowietrznych oraz ok. 75,1 km linii kablowych.

Ogólny stan sieci niskiego i średniego napięcia ocenia się jako dobry, a ich zdolności przesyłowe posiadają znaczną rezerwę, pozwalającą na podłączenie do systemu nowych odbiorców.

7.3 Źródła wytwarzania energii elektrycznej

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie występują obecnie źródła energii elektrycznej

Możliwa jest natomiast budowa farm wiatrowych na terenie gminy. Tauron-Dystrybucja zawarła umowę przyłączeniową o przyłączenie do sieci SN farmy wiatrowej zlokalizowanej w miejscowości Dolna.

7.4 Zapotrzebowanie na moc i energię elektryczną

Zapotrzebowanie na energię elektryczną wynika z potrzeb gospodarstw domowych, obiektów użyteczności publicznej oraz potrzeb zakładów usługowych i produkcyjnych funkcjonujących na terenie miasta i gminy.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną w gminie na średnim napięciu, dostarczaną przez przedsiębiorstwa energetyczne w roku 2011, wynosi ok. 32GWh. Występuje 25 odbiorców energii elektrycznej z poziomu średniego napięcia.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną w gminie na niskim napięciu, dostarczaną przez przedsiębiorstwa energetyczne, utrzymuje się na poziomie zbliżonym do 48GWh. Liczba odbiorców utrzymuje się w okolicach 14,5 tys..

Zużycie energii elektrycznej na terenie gminy Strzelce Opolskie w podziale na typy odbiorców z poziomu niskiego napięcia za rok 2011 przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 07.3

Odbiorcy	Zużycie [MWh]	Ilość [szt]
ogółem	48 098	14 569
usługi + zakład prod.	17 995	1 293
odb. bytowo-komunalni	30 103	13 276

Ponadto na terenie gminy występuje jeden odbiorca energii elektrycznej z poziomu wysokiego napięcia, dla którego zużycie energii elektrycznej nie zostało ujawnione.

7.5 Ocena systemu elektroenergetycznego

1. Gmina Strzelce Opolskie jest w całości zelektryfikowana.
2. System elektroenergetyczny zaspakaja potrzeby wszystkich dotychczasowych odbiorców energii elektrycznej a stan techniczny sieci elektroenergetycznych na terenie gminy można ogólnie ocenić jako dobry.
3. Istnieją rezerwy umożliwiające dalsze zaspokojenie zapotrzebowania w energię elektryczną nowym odbiorcom.
4. W przypadku zwiększonego zapotrzebowania na energię elektryczną na terenie gminy istnieje możliwość wymiany transformatorów w stacjach transformatorowych na jednostki o większej mocy lub budowy nowych stacji transformatorowych.
5. Pewność zasilania gminy można ocenić jako wysoką. Aczkolwiek wzmocnienia zasilania wymagają tereny w miejscowościach Dziewkowice, Szymiszów oraz teren Strzelec Opolskich za torami PKP w kierunku Szczepanka.

7.6 System elektroenergetyczny – przewidywane zmiany

Nie przewiduje się rozwoju na terenie gminy Strzelce Opolskie elementów infrastruktury elektroenergetycznej najwyższych napięć.

Możliwa jest natomiast budowa farm wiatrowych na terenie gminy. Tauron-Dystrybucja zawarła umowę przyłączeniową o przyłączenie do sieci SN farmy wiatrowej zlokalizowanej w miejscowości Dolna.

Na terenie gminy Strzelce Opolskie w najbliższych latach planowane są przez Tauron – Dystrybucja następujące działania:

- › modernizacja linii nN w miejscowościach: Szymiszów, Kalinowice,
- › modernizacja linii 15kV: Strzelce Piastów - Gogolin, Strzelce – Zawadzkie, Strzelce Opolskie – kier. Sieroniowice, Strzelce – Tarnów na odc. Szymiszów – Z-dy Wapiennicze, Strzelce Miasto- odc. Matejki, Strzelce – Strzelce Piastów, Strzelce – Ozimek,
- › modernizacja odcinków linii kablowych 15kV w mieście Strzelce Opolskie,
- › przebudowa linii 15kV Strzelce – Piotrówka, Błotnica – Płużnica.

Modernizację istniejących sieci i urządzeń należy przeprowadzać stopniowo w miarę potrzeb rozwojowych sieci i planów eksploatacyjnych.

Zaleca się stosowanie automatyki łączeniowej na sieciach elektroenergetycznych, która to pozwoli na szybsze lokalizowanie uszkodzeń.

Zakłada się, że na bieżąco podłączani do systemu elektroenergetycznego będą nowi odbiorcy pod warunkiem technicznej i ekonomicznej racjonalności takiego podłączenia.

Rozbudowa sieci średnich i niskich napięć oraz budowa nowych stacji transformatorowych powinna prowadzona być sukcesywnie w miarę potrzeb, posiadanych środków inwestycyjnych oraz wydawanych warunków przyłączenia.

W zakresie współpracy Gminy z Tauron-Dystrybucja należy przewidzieć uzgodnienia w zakresie uzbrojenie terenów rozwojowych w sieci elektryczne i stacje transformatorowe.

7.7 Prognoza zużycia energii elektrycznej

Tereny rozwojowe

Przyrost zapotrzebowania na moc i energię elektryczną na terenie Gminy Strzelce Opolskie wynikał będzie zarówno z rozwoju budownictwa mieszkaniowego jak również rozwoju działalności usługowej i przemysłowej.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną terenów rozwojowych przedstawiono w załączniku nr 05.2 (w części 05 opracowania). Obliczenia wykonano przy założeniu 100% zagospodarowania terenów rozwojowych gminy. Zestawienie zbiorcze wyników pokazano poniżej:

Wielkość zapotrzebowania na energię elektryczną wynikająca z terenów rozwojowych wynosi około 79,9 MW.

Zapotrzebowanie mocy elektrycznej dla terenów ujętych w niniejszej części opracowania wynosi odpowiednio:

- | | | |
|----------------------------------|----------|-----------|
| ○ Budownictwo wielorodzinne | 3,8 MW, | 33,7 ha, |
| ○ Budownictwo jednorodzinne | 15,2 MW, | 279,8 ha, |
| ○ Tereny usługowo - handlowe | 14,4 MW, | 209,3 ha, |
| ○ Tereny przemysłowo-produkcyjne | 46,5 MW, | 581,5 ha. |



Zasilanie terenów rozwojowych przewiduje się poprzez rozbudowę sieci średniego i niskiego napięcia oraz budowę nowych stacji transformatorowych.

Realizację zasilania terenów rozwojowych przewiduje się w miarę ich zagospodarowywania.

Natomiast nie przewiduję, by do roku 2030 na terenach tych zapotrzebowanie na moc i energię elektryczną miało wzrosnąć w tak znaczący sposób. Wartości przedstawione powyżej określają maksymalne przyszłościowe potrzeby gminy.

Tereny istniejącego budownictwa

Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną wynikać będzie nie tylko z zagospodarowania terenów rozwojowych ale również ze wzrostu zapotrzebowania istniejących odbiorców z tytułu zwiększonego wykorzystania sprzętu gospodarstwa domowego oraz zwiększenia zużycia energii elektrycznej na cele grzewcze oraz klimatyzacyjne.

Prognozę zapotrzebowania na energię elektryczną wykonano dla scenariusza optymalnego rozwoju gminy, przy ogólnych założeniach jak w rozdziale 04.

Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną przedstawiono w poniższych tabelach:

Scenariusz optymalny

Tabela 07.4

Prognoza na lata 2013 - 2015			
Typ zabudowy	Moc przyłączeniowa kW	Moc szczytowa kW	Roczne zużycie en. Elektrycznej MWh/rok
Zabudowa jednorodzinna	871	244	488
Zabudowa wielorodzinna	192	54	108
Zabudowa pozostała	198	79	158
Łącznie	1261	377	754

Tabela 07.5

Prognoza na lata 2016 - 2020			
Typ zabudowy	Moc przyłączeniowa kW	Moc szczytowa kW	Roczne zużycie en. Elektrycznej MWh/rok
Zabudowa jednorodzinna	1 452	407	813
Zabudowa wielorodzinna	280	78	157
Zabudowa pozostała	396	111	222
Łącznie	2128	596	1192

Tabela 07.6

Prognoza na lata 2021 - 2025			
Typ zabudowy	Moc przyłączeniowa kW	Moc szczytowa kW	Roczne zużycie en. Elektrycznej MWh/rok
Zabudowa jednorodzinna	1 518	425	850
Zabudowa wielorodzinna	320	90	179
Zabudowa pozostała	462	129	259
Łącznie	2300	644	1288

Tabela 07.7

Prognoza na lata 2026 - 2030			
Typ zabudowy	Moc przyłączeniowa kW	Moc szczytowa kW	Roczne zużycie en. Elektrycznej MWh/rok
Zabudowa jednorodzinna	1 320	370	739
Zabudowa wielorodzinna	320	90	179
Zabudowa pozostała	330	92	185
Łącznie	1970	552	1103

Ankietyzacja dużych zakładów działających na terenie gminy nie wykazała znaczącego wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną w perspektywie najbliższych kilku lat oraz roku 2030.