

Rozbudowa stacji 220/110 kV Chełm

Inwestycja stacyjna



Słowo wstępu

Rozbudowa stacji 220/110 kV Chełm jest inwestycją Polskich Sieci Elektroenergetycznych w województwie lubelskim.

Inwestycja jest bezpośrednio powiązana z rozbudową stacji 400/110 kV Lublin Systemowa oraz budową linii 400 kV Chełm - Lublin Systemowa. Inwestycje te mają znaczenie ponadlokalne i stanowią ważny element planowanego rozwoju sieci przesyłowej w południowo-wschodniej części Polski. Ze względu na rosnące zapotrzebowanie na energię elektryczną, rozbudowa Krajowego Systemu Elektroenergetycznego jest niezbędna,

aby zapewnić utrzymanie bezpieczeństwa energetycznego Polski.

W ramach modernizacji stacji, na jej terenie pojawią się nowe urządzenia służące do transformacji i przesyłu energii elektrycznej. Dzięki temu, praca stacji będzie bardziej stabilna i bezpieczna, co w praktyce oznaczać będzie pewniejsze dostawy energii elektrycznej do tysięcy okolicznych odbiorców i większe możliwości rozwojowe regionu.

Kto jest kim w inwestycji?

Inwestor

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (PSE) są operatorem systemu przesyłowego energii elektrycznej w Polsce. Spółka jest własnością Skarbu Państwa o szczególnym znaczeniu dla polskiej gospodarki. Forma prawna oraz zakres jej odpowiedzialności – jako Operatora Systemu Przesyłowego (OSP) – określony jest w ustawie Prawo energetyczne.

PSE zajmują się przesyłaniem energii elektrycznej siecią przesyłową (400 kV i 220 kV o częstotliwości 50 Hz) do wszystkich regionów kraju. Są odpowiedzialne za wykonywanie szeregu obowiązków związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa pracy polskiego systemu elektroenergetycznego oraz rozwojem sieci przesyłowej i połączeń transgranicznych z sąsiednimi systemami. PSE są właścicielem ponad 14 000 kilometrów linii oraz ponad 100 stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć.

www.pse.pl

Centralna Jednostka Inwestycyjna PSE S.A. – jest właścicielem procesu inwestycyjnego w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji majątku sieciowego. Celami działania Centralnej Jednostki Inwestycyjnej są:

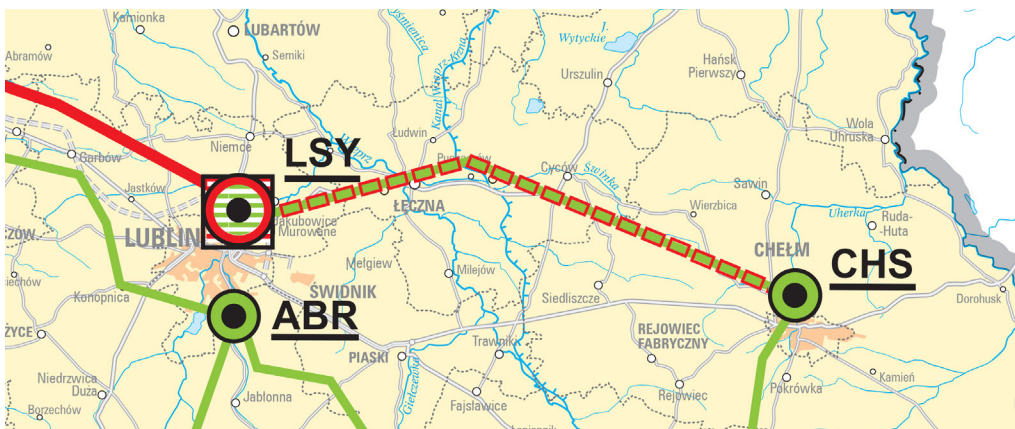
- zapewnienie efektywnej realizacji procesu inwestycyjnego w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji majątku sieciowego,
- zarządzanie, koordynacja i doskonalenie metodycznego zarządzania procesem inwestycyjnym PSE S.A.

Centralna Jednostka Inwestycyjna PSE S.A. odpowiada za cały proces inwestycyjny, począwszy od przygotowania projektu, poprzez sprawy formalno-prawne, komunikację społeczną, aż do realizacji inwestycji.

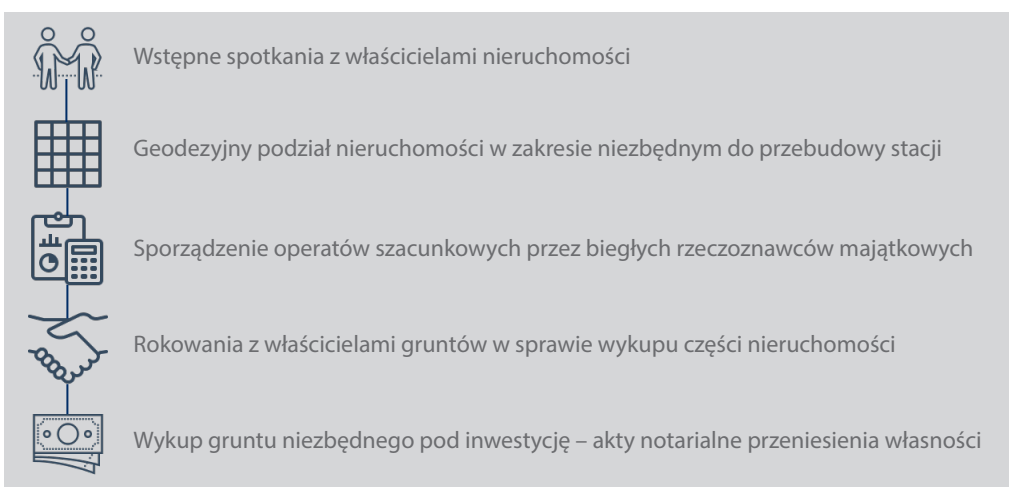
Lokalizacja stacji

Stacja elektroenergetyczna 220/110 kV Chełm położona jest w miejscowości Horodyszcze na terenie gminy Chełm (powiat chełmski, województwo lubelskie).

W celu rozbudowy stacji, Polskie Sieci Elektroenergetyczne planują zakup niewielkiego terenu przylegającego do istniejącej stacji.



Procedura pozyskiwania nieruchomości



Oddziaływanie pola elektromagnetycznego

Bezpieczeństwo

Stacje elektroenergetyczne są źródłem pól elektrycznego i magnetycznego, których układ nazywany jest polem elektromagnetycznym.

Pole elektromagnetyczne może być wynikiem działania sił naturalnych występujących we wszechświecie lub, jak w przypadku urządzeń elektrycznych oraz infrastruktury energetycznej, być wytworzone świadomie przez człowieka.

Od kilkudziesięciu lat żyjemy w otoczeniu stacji elektroenergetycznych i linii najwyższych napięć. Każda taka inwestycja podlega rygorystycznym normom określającym bezpieczne dla zdrowia i środowiska wartości pola elektrycznego i magnetycznego. Polskie normy nie tylko spełniają standardy wymagane przez Unię Europejską, ale są od nich znacznie bardziej surowe.

Polskie normy bezpieczeństwa oddziaływania pola elektrycznego i magnetycznego dla miejsc zamieszkałych są jednymi z najbardziej restrykcyjnych na świecie:

Kraj / Organizacja	Pole elektryczne (kV/m - kilowolt/metr)	Pole magnetyczne (A/m - amper/metr)
WHO – Światowa Organizacja Zdrowia	5 kV/m	80 A/m
Rekomendacja Rady UE	5 kV/m	80 A/m
Niemcy	5 kV/m	80 A/m
Finlandia	5 kV/m	80 A/m
Czechy	5 kV/m	80 A/m
Francja	5 kV/m	80 A/m
Polska	Pole elektryczne 1 kV/m	Pole magnetyczne 60 A/m

Normy

Według obowiązującego w Polsce rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów dopuszczalne w środowisku wartości poszczególnych składowych pola elektromagnetycznego wynoszą:

Pole elektryczne

1 kV/m – dopuszczalna wartość natężenia na obszarach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Jest to wartość całkowicie bezpieczna dla zdrowia (dla porównania monitor komputerowy wytwarza natężenie 0,5-4 kV/m).

10 kV/m – dopuszczalna wartość natężenia w miejscach dostępnych dla ludzi.

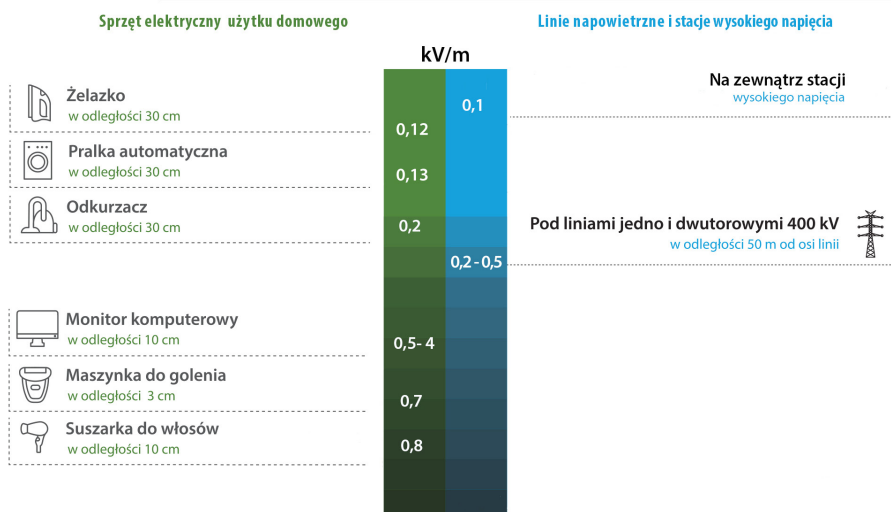
Oznacza to, że stałe przebywanie w miejscach,

w których natężenie pola elektrycznego nie przekracza 1 kV/m, jest całkowicie bezpieczne dla zdrowia. Natomiast w miejscach dostępnych dla ludzi, lecz nieprzeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, wartość pola elektrycznego nie może przekroczyć 10 kV/m. Warto zwrócić uwagę, że w wielu krajach Europy jest to wartość wymagana dla lokalizacji domów.

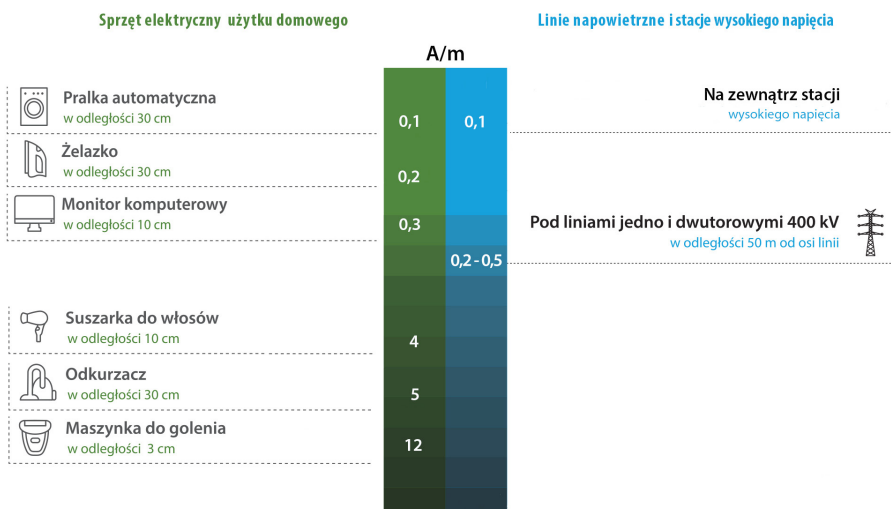
Pole magnetyczne

60 A/m – dopuszczalna wartość natężenia w miejscach dostępnych dla ludzi. Obowiązująca norma została ustalona w oparciu o zasadę, że działające na człowieka pole magnetyczne nie może powodować powstawania w organizmie prądów większych niż naturalnie płynące w jego ciele.

Porównanie natężeń pól elektrycznych 50 Hz E (kV/m) wytwarzanych przez:



Porównanie natężeń pól magnetycznych 50 Hz H (A/m) wytwarzanych przez:



Jak widać na powyższych wykresach, wartości pola elektromagnetycznego emitowanego na zewnątrz stacji wysokiego napięcia są niższe od poziomów pól otaczających nas w życiu codziennym urządzeń, które znajdują się w zakładach pracy czy gospodarstwach domowych, takich jak suszarka do włosów czy odkurzacz.

Zgodnie z obecnym stanem wiedzy uznaje się, że nawet długotrwałe przebywanie w obszarze oddziaływania pól elektrycznego i magnetycznego o wartościach wyższych niż podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r., jest całkowicie bezpieczne dla zdrowia i życia ludzi.

Hałas

Głównym źródłem hałasu na stacji elektroenergetycznej są autotransformatory mocy i służące do ich chłodzenia wentylatory. W czasie złej pogody (mżawka, słaby deszcz) może także nasilić się okresowo dźwięk związany ze zjawiskiem ulotu*.

Normy hałasu zostały określone przez Ministerstwo Środowiska rozporządzeniem z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i wynoszą od 40 dB w porze nocnej do 50 dB w dzień. Stacja została zaprojektowana tak, aby nie zostały one nigdzie przekroczone, a w szczególności na znajdujących się w sąsiedztwie stacji terenach zabudowy mieszkaniowej. Na granicy stacji poziom hałasu może wynosić 45 dB, a im dalej od jej ogrodzenia, tym stacja jest mniej słyszalna. Dla porównania, 55 dB to wartość odpowiadająca normalnej rozmowie towarzyskiej.

* ulot jest zjawiskiem polegającym na wyładowaniu elektrycznym zachodzącym tuż przy powierzchni przewodu pod napięciem. Pojawia się on tylko w niekorzystnych warunkach pogodowych, takich jak lekki deszcz, mżawka czy szadź.

145 dB		start odrzutowca
125 dB		ciężki sprzęt budowlany
105 dB		dyskoteka
93 dB		ciężki transport
55 dB		rozmowa
45 dB		mieszkanie
45 dB		na granicy terenu stacji elektroenergetycznej
30-45 dB		linie przesyłowe najwyższych napięć
12 dB		las



Najczęściej zadawane pytania

Czy rozbudowa stacji elektroenergetycznej będzie uciążliwa dla okolicznych mieszkańców?

Prace na terenie stacji elektroenergetycznej mają charakter typowo budowlany. Jedyną uciążliwością może być okresowy hałas związany z użyciem ciężkiego sprzętu, takiego jak koparki, wywrotki itp.

Czy podczas realizacji tej inwestycji będą przerwy w dostawach prądu?

Podczas realizacji tego zadania nie są planowane przerwy w dostawach prądu. Pomimo dużej skali przedsięwzięcia, wszystkim regionom zaopatrywanym w energię elektryczną przesyłaną ze stacji elektroenergetycznej Chełm, zapewnione zostanie stabilne zasilanie. Prowadzone prace nie będą w żaden sposób odczuwalne dla odbiorców energii.

Czy stacja elektroenergetyczna jest bezpieczna dla ludzi?

Stacja elektroenergetyczna 220/110 kV Chełm jest całkowicie bezpieczna dla życia i zdrowia ludzi, a także zwierząt (domowych i leśnych). Poza obrębem stacji, wartości natężenia zarówno pola magnetycznego, jak i elektrycznego, nie przekraczają norm wynikających z polskiego prawa. Rozbudowa stacji zostanie przeprowadzona zgodnie z wszystkimi restrykcyjnymi normami i przepisami określającymi poziom oddziaływania na otoczenie.

Czy stacja elektroenergetyczna ma wpływ na środowisko naturalne?

Infrastruktura stacji elektroenergetycznej 220/110 kV Chełm nie wpływa na stan środowiska naturalnego, a jej stan techniczny jest regularnie weryfikowany, zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi oraz środowiskowymi.

Czy stacja elektroenergetyczna zakłóca odbiór sygnału radiowo - telewizyjnego?

Nie. Stacja w żaden sposób nie zakłóca sygnałów radiowych i telewizyjnych, z uwagi na fakt, że częstotliwość pól elektromagnetycznych w tym przypadku jest bardzo niska (50 Hz).

Na jakiej podstawie szacowane będą koszty zakupu nieruchomości?

Dla nieruchomości przewidywanych pod budowę stacji, sporządzony zostanie operat szacunkowy przez niezależnego rzeczoznawcę majątkowego. W dokumencie tym znajdują się m.in. informacje o tym jakie grunty objęto wyceną, w jaki sposób dokonano wyceny oraz określona jest wartość rynkowa gruntu.

Kto prowadzi rokowania z właścicielami działek?

Rokowania prowadzą przedstawiciele Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A.

Jak duży teren objęty jest inwestycją?

Całkowita powierzchnia terenu zajmowanego przez stację wynosi 3,1 ha. Planowana rozbudowa zwiększy obszar stacji do ok. 0,5 ha.

Na kiedy planowane jest zakończenie prac?

Zakończenie prac zostało zaplanowane na 2021 r.

Rozbudowa stacji 220/110 kV Chełm jest współfinansowana ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 jako część projektu „Budowa linii Chełm-Lublin Systemowa wraz z rozbudową stacji w tym ciągu liniowym”, na realizację którego PSE S.A. podpisały w grudniu 2017 r. umowę o dofinansowanie.

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Centralna Jednostka Inwestycyjna

Al. Jerozolimskie 132

02-305 Warszawa

www.pse.pl

www.stacjachelm.pl

