

Budowa stacji elektroenergetycznej 220/110 kV

Nysa

Investycja stacyjna



O inwestycji

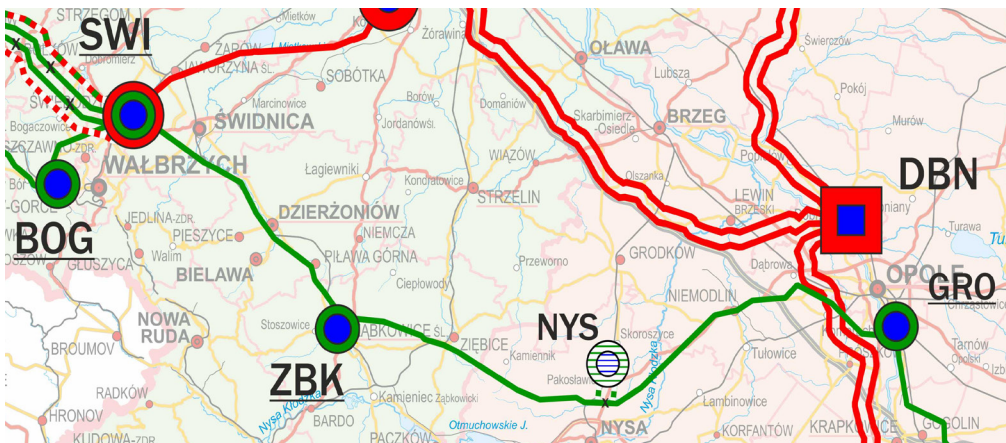
Budowa stacji elektroenergetycznej 220/110 kV Nysa jest inwestycją Polskich Sieci Elektroenergetycznych (PSE) w województwie opolskim.

Inwestycja jest bezpośrednio powiązana z modernizacją linii 220 kV relacji Ząbkowice – Groszowice. Ma ona znaczenie ponadlokalne i stanowi ważny element planowanego rozwoju sieci przesyłowej w południowej części Polski. Ze względu na rosnące zapotrzebowanie na energię elektryczną, rozbudowa Krajowego Systemu Elektroenergetycznego w tej części kraju jest niezbędna, aby zapewnić utrzymanie bezpieczeństwa energetycznego Polski.

Celem realizacji zadania jest poprawa warunków zasilania sieci dystrybucyjnej (TAURON Dystrybucja S.A.) z sieci przesyłowej w obszarze południowej części Polski związanej z planowanym przyłączeniem do sieci dystrybucyjnej nowych odbiorców na terenie Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Radzichowicach.

Lokalizacja stacji

Stacja elektroenergetyczna 220/110 kV Nysa będzie zlokalizowana w pobliżu miejscowości Hanuszów w gminie Nysa w powiecie nyskim (województwo opolskie).



Budowa stacji

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się m.in.:

- zakup terenu pod budowę stacji 220/110 kV oraz budowę drogi dojazdowej do stacji,
- budowę rozdzielni 220 kV i 110 kV,
- budowę stanowisk i instalacja autotransformatorów 220/110 kV,
- budowę budynku technologicznego z pomieszczeniami PW,
- wprowadzenie linii 220 kV i 110 kV,
- wykonanie przyłącza wody,
- budowę zbiorników ppoż.,
- budowę układu dróg wewnętrznych i placów,
- wykonanie układu kanalizacji sanitarnej, deszczowej i drenaży,
- wykonanie obwodów wtórnych, automatyki zabezpieczeniowej, układów automatyki ogólnostacyjnej, pomiarowych i telekomunikacyjnych.

Procedura pozyskiwania nieruchomości



Wstępne spotkania z właścicielami nieruchomości



Geodezyjny podział nieruchomości w zakresie niezbędnym do budowy stacji



Sporządzenie operatów szacunkowych przez biegłych rzeczoznawców majątkowych



Rokowania z właścicielami gruntów w sprawie wykupu części nieruchomości



Wykup gruntu niezbędnego pod inwestycję – akty notarialne przeniesienia własności

Pole elektromagnetyczne

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 w Europie**:

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 i nie może zostać przekroczona poza pasem technologicznym linii najwyższych napięć (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.

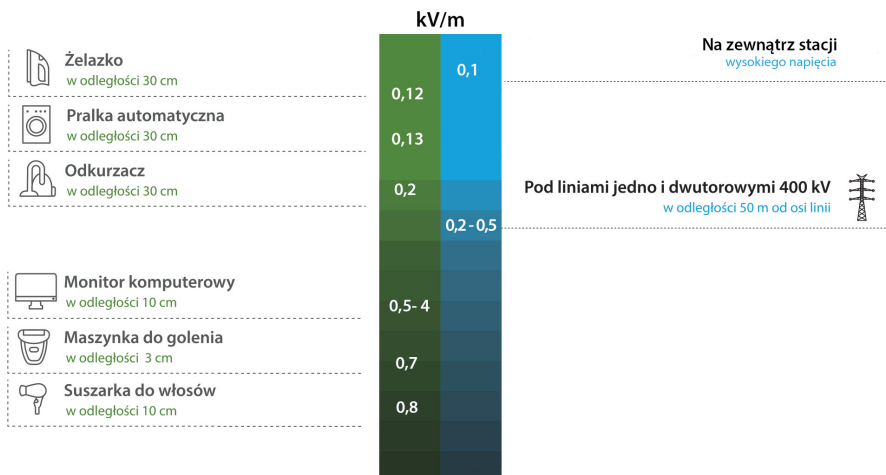
Pole magnetyczne

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:

Sprzęt elektryczny użytku domowego

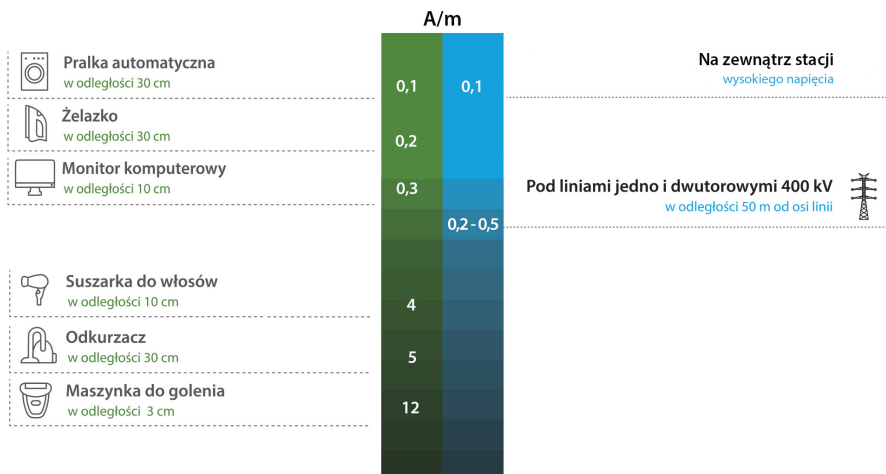
Linie napowietrzne i stacje wysokiego napięcia



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

Sprzęt elektryczny użytku domowego

Linie napowietrzne i stacje wysokiego napięcia



Jak widać na powyższych wykresach, wartości pola elektromagnetycznego emitowanego na zewnątrz stacji wysokiego napięcia są niższe od poziomów pól otaczających nas w życiu codziennym urządzeniami, 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

✓ Co to jest i jak działa stacja elektroenergetyczna?

Stacje elektroenergetyczne są jednym z najistotniejszych elementów Krajowego Systemu Elektroenergetycznego - bez nich niemożliwe byłoby jego funkcjonowanie. Energia elektryczna z elektrowni transportowana jest do stacji elektroenergetycznych. Przesył energii odbywa się liniami najwyższych napięć 400 kV i 220 kV, ponieważ im wyższe napięcie, tym mniejsze straty energii podczas jej przesyłu. W systemowych stacjach elektroenergetycznych następuje zmiana poziomów napięć, a energia, za pośrednictwem stacji 400/220/110 kV, trafia do sieci dystrybucyjnych (mniejszych stacji elektroenergetycznych, zwanych Głównymi Punktami Zasilania (GPZ)). W stacjach tych następuje dalsze obniżenie napięcia do poziomu 20, 15 lub 6 kV (tzw. napięcia średnie – SN) i rozdział energii elektrycznej przesyłanej stąd do licznych stacji transformatorowych, które już bezpośrednio zasilają większość odbiorców końcowych - zakłady przemysłowe i gospodarstwa domowe.

✓ Czy budowa stacji elektroenergetycznej będzie uciążliwa dla okolicznych mieszkańców?

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

✓ Czy budowa stacji elektroenergetycznej ma wpływ na środowisko naturalne?

Budowa infrastruktury stacji elektroenergetycznej 220/110 kV Nysa nie wpłynie na stan środowiska naturalnego. Zarówno projekt jak i instalowane urządzenia będą zgodne 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 każdej z nieruchomości przewidywanej 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 będzie wartość rynkowa gruntu.

✓ **Kto prowadzi rokowania z właścicielami działek?**

Rokowania prowadzą upoważnieni przedstawiciele Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A.

✓ **Jak duży teren zostanie objęty inwestycją?**

Powierzchnia działki niezbędna na potrzeby realizacji zadania ma obejmować 3,77 ha.

✓ **Na kiedy planowane jest zakończenie prac?**

Zakończenie prac zostało zaplanowane na 2022 r.



Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Centralna Jednostka Inwestycyjna

Al. Jerozolimskie 132
02-305 Warszawa
www.pse.pl

PSE S.A.

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. Jej forma prawna i zakres odpowiedzialności określone są w ustawie Prawo energetyczne.

PSE zajmują się przesyłaniem energii elektrycznej siecią przesyłową (400 kV i 220 kV oraz częstotliwości 50Hz) 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 tys. km linii oraz ponad 100 stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć.

Centralna Jednostka Inwestycyjna PSE 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.**