

Rozbudowa stacji elektroenergetycznej 400/220/110 kV Pątnów

Inwestycja stacyjna



Inwestor

PSE Polskie Sieci
Elektroenergetyczne

Inżynier Kontraktu

PSE Inwestycje

Wykonawca - Konsorcjum



ES ENERGO-SYSTEM



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 OSP – określony jest w ustawie Prawo energetyczne. PSE zajmują się przesyłaniem energii elektrycznej siecią przesyłową (400 kV i 220 kV oraz 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

Inżynier Kontraktu



PSE Inwestycje S.A., to spółka należąca do Grupy Kapitałowej Polskich Sieci Elektroenergetycznych. Firma wykonuje szereg działań wspierających realizację projektów inwestycyjnych, które pozwalają osiągać statutowe cele krajowego Operatora Systemu Przesyłowego. Działalność PSE Inwestycje S.A. obejmuje nadzór inwestorski nad realizowanymi inwestycjami (funkcja inżyniera kontraktu) oraz sporządzanie projektów sieci i urządzeń elektroenergetycznych (biuro projektów).

www.pse-inwestycje.pl

Wykonawca - Konsorcjum



PBE ELBUD w Katowicach Spółka z o.o. w polskiej elektroenergetyce działa nieprzerwanie od 1945 r. To ceniona na rynku firma o wieloletnich tradycjach i doświadczeniu, świadcząca usługi w zakresie budownictwa elektroenergetycznego. Firma specjalizuje się w budowie oraz modernizacji sieci przesyłowych i stacji transformatorowo – rozdzielczych. Oferta obejmuje usługi z zakresu projektowania, kompletacji dostaw, budowy i uruchomienia obiektów.

We własnych strukturach posiada wytwórníę produkującą konstrukcje stalowe oraz nowoczesnie wyposażone warsztaty, gdzie produkuje i wyposaża szafy z aparaturą zabezpieczeniową i pomiarową. Ponadto od 2008 r. Elbud Katowice jest współwłaścicielem znanej, renomowanej firmy projektowej Energoprojekt - Poznań S.A.

www.elbud.katowice.pl



ENERGO-SYSTEM S.A., to firma specjalizująca się w eksploatacji, remontach oraz modernizacji urządzeń i obiektów elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, a także w projektowaniu i prowadzeniu nadzoru realizacji inwestycji. Kadre firmy tworzą pracownicy o dużym doświadczeniu, uzyskanym podczas wieloletniej pracy przy obsłudze eksploatacyjnej i modernizacji obiektów energetycznych najwyższych napięć. Podczas realizacji prac firma stosuje metody pomiarów, prób, regulacji i obsługi zalecane przez producentów, co gwarantuje wysoką jakość usług.

Misją firmy jest identyfikacja potrzeb Klienta, kompleksowe ich rozwiązywanie, prowadzenie serwisu dla urządzeń energetycznych oraz terminowa i niezawodna realizacja zamówień.

www.energo-system.pl

Spis treści

Kto jest kim w inwestycji?	2
Słowo wstępu	4
Krajowy System Elektroenergetyczny	5
Lokalizacja inwestycji	7
Charakterystyka stacji	8
Zakres prac	8
Ochrona środowiska	9
Pole elektromagnetyczne	10
Hałas	12
Informacje dla właścicieli gruntów	14
Najczęściej zadawane pytania i odpowiedzi	14



Budowa linii 400 kV



Słowo wstępu



Wprowadzenie linii NN do stacji - na pierwszym planie słup „krańcowy”

Gdyby zadano Państwu pytanie, bez czego nie wyobrażacie sobie życia w XXI wieku, jaka byłaby odpowiedź? Zapewne wielu z Państwa wymieniłoby energię elektryczną, chociaż codziennie z niej korzysta. Dopiero po głębszym zastanowieniu odkrywamy, jak bardzo jesteśmy od niej zależni. Aby pozyskać prąd elektryczny człowiek wydobywa i spala węgiel, buduje stopnie wodne, wiatraki, nawet nauczył się rozszczepiać atom. Wszystko po to, żeby każdy z nas mógł włączyć światło w swoim domu albo włożyć wtyczkę do gniazda sieciowego. A co gdyby w tym gniazdku nagle prądu zabrakło i to na dłuższy okres? Pewnie nie zadajemy sobie tego typu pytań, tak jak nie interesuje nas jak to się dzieje, że w najbliższym sklepie możemy kupić towary z prawie całego świata. One tam są dzięki rozbudowanemu mechanizmowi przewozu – morskiego, powietrznego, lądowego. Prąd w „gniazdku” też wymaga systemu transportu po to, żeby każdy z nas mógł korzystać z oświetlenia, radia, telewizora czy sprzętu elektronicznego. Różnica jest jednak taka, że przesył energii elektrycznej w Polsce opiera się głównie na instalacjach sprzed kilkudziesięciu lat i wymaga zmian i inwestycji w rozwój i modernizację.

Rozbudowując stację elektroenergetyczną 400/220/110 kV Pątnów wraz z wprowadzeniem linii 400 kV Kromolice - Pątnów, usprawniamy system dostaw energii do Państwa domów, zakładów pracy, szkół, przedszkoli, szpitali.

Budujemy dla Was.

Krajowy System Elektroenergetyczny

Energii elektrycznej wytworzonej w elektrowni nie można magazynować. Dlatego tak ważne jest ciągłe analizowanie zapotrzebowania energetycznego oraz dostosowywanie trybu pracy KSE do tych potrzeb. Oznacza to, że system przesyłowy musi być na tyle elastyczny, aby w dowolnym momencie dostarczyć do każdego odbiorcy odpowiednią ilość energii.

Dostarczenie energii elektrycznej do gospodarstw domowych jest możliwe dzięki właściwemu funkcjonowaniu mechanizmu przesyłu energii, czyli układu stacji i linii elektroenergetycznych o różnych napięciach. W uproszczeniu wygląda następująco:

- elektrownie produkują energię, po czym w stacjach SN/NN podwyższa się jej napięcie w celu przesłania na duże odległości;
- liniami najwyższych napięć przesyła się energię do lokalnych stacji NN/WN, gdzie napięcie zmniejszane jest do 110 kV;
- liniami wysokich napięć przesyła się energię na odległości nie przekraczające kilkudziesięciu kilometrów do stacji WN/SN;

- liniami średnich napięć energia przesyłana jest do typowych transformatorów słupowych SN/nN;
- liniami niskiego napięcia (nn) energia przesyłana jest do końcowych odbiorców (gospodarstw domowych).

Wyjaśnienie skrótów:

SN/NN - średnie napięcie / najwyższe napięcie

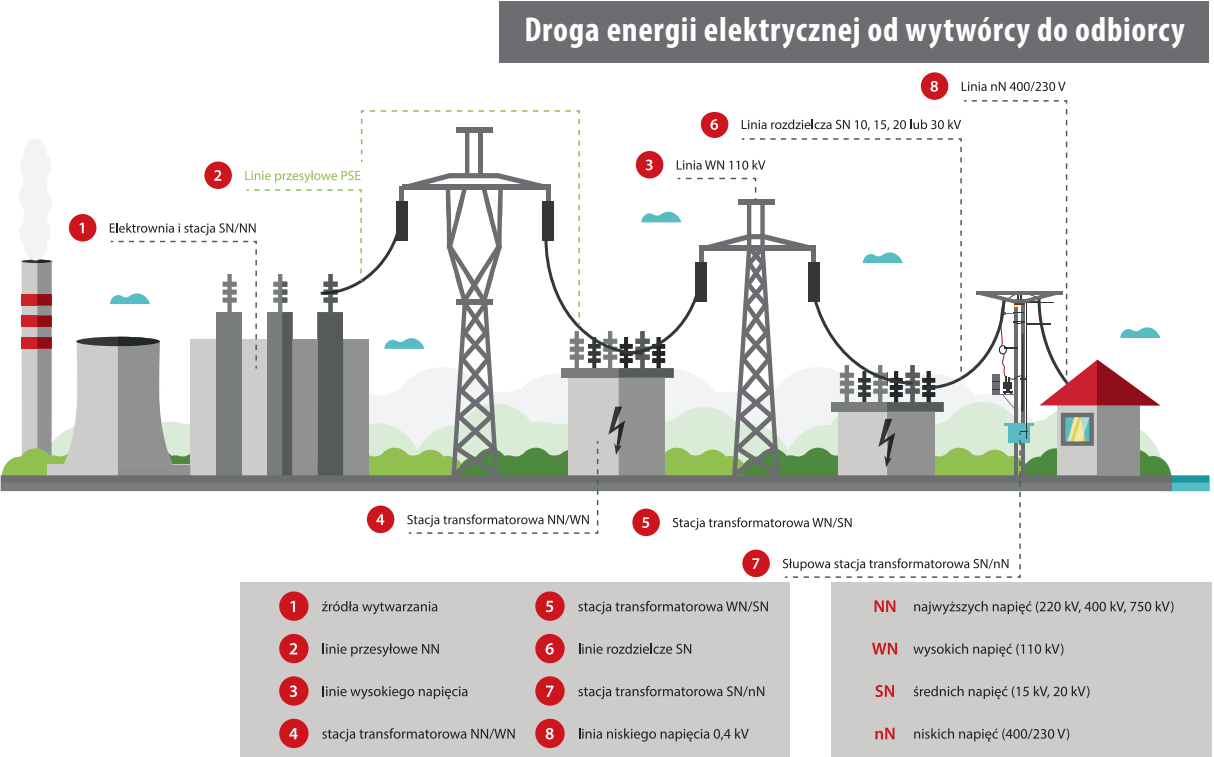
NN - najwyższe napięcie (w Polsce są to linie o napięciu 220 i 400 kV)

NN/WN - najwyższe napięcie / wysokie napięcie

WN - wysokie napięcie (w Polsce są to linie o napięciu 110 kV)

SN - średnie napięcie (w Polsce są to linie o napięciach 10, 15, 20 lub 30 kV)

nN - najniższe napięcie (w Polsce są to linie 400 i 230 V)





Obecnie w Polsce eksploatowanych jest ok. 8 tys. km linii o napięciu 220 kV, ok. 6 tys. km linii o napięciu 400 kV oraz ponad 100 stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć, jednak system przesyłowy wymaga wielu nowych inwestycji

i modernizacji istniejącej infrastruktury. Brakuje przede wszystkim nowoczesnych linii przesyłowych najwyższych napięć oraz zdolnych je obsłużyć stacji elektroenergetycznych.

Mapa Krajowego Systemu Elektroenergetycznego



Lokalizacja inwestycji

Stacja elektroenergetyczna 400/220/110 kV Pątnów zlokalizowana jest przy Elektrowni Pątnów, w województwie wielkopolskim, powiecie konińskim, na obszarze gminy Kazimierz Biskupi oraz miasta Konin. Obejmuje dwie działki o powierzchni

ponad 5 ha. Planowany do realizacji odcinek linii 400 kV relacji Kromolice - Pątnów o długości ok. 5 km, również zlokalizowany jest na terenie gminy Kazimierz Biskupi i miasta Konin. Na odcinku 1,2 km trasa linii przechodzić będzie przez jezioro Gośławskie.



Linia 400 kV w budowie

Znaczenie inwestycji

- Realizacja tej inwestycji ma na celu:
- rozbudowę sieci przesyłowej: wprowadzenie linii 400 kV ze stacji Kromolice,
 - zwiększenie niezawodności wyprowadzenia mocy z Elektrowni Pątnów,
 - poprawę bezpieczeństwa pracy sieci dystrybucyjnej w rejonie węzła PAK (Pątnów-Adamów-Konin) poprzez wprowadzenie napięcia 400 kV i transformacji 400/110 kV,
 - zapewnienie koordynacji i optymalizacji przebudowy sieci najwyższych napięć, kojarząc potrzeby systemowe, w szczególności potrzeby tranzytu, z likwidacją ograniczeń przesyłowych.



Charakterystyka stacji

Stacja elektroenergetyczna 400/220/110 kV Pątnów składa się z:

- wewnętrznej rozdzielni 400 kV typu 8DQ1 w technologii GIS*,
- napowietrznych rozdzielni 220 kV i 110 kV,
- autotransformatorów: AT1 220/110 kV 160 MVA oraz AT2 400/220 kV 500 MVA,
- budynków: rozdzielni GIS 400 kV, nastawni, potrzeb własnych, sprężarkowni rozdzielni 110 kV oraz sprężarkowni rozdzielni 220 kV.

Rozdzielnia 400 kV GIS w układzie 2S zainstalowana jest w budynku. Do rozdzielni przyłączone są: blok 460 MW i autotransformator AT2 400/220 kV. W budynku przewidziano rezerwę miejsca dla czterech pól.

Rozdzielnia 220 kV wybudowana została w latach 60-tych ubiegłego wieku jako napowietrzna w układzie 3S. Wprowadzone są do niej linie 220 kV: Jasiniec 1, Jasiniec 2, Czerwonak, Konin 1, Konin 2, Podolszyce i Włocławek Azoty, linie blokowe 220 kV TB2, TB4, TB5 i TB6 z Elektrowni Pątnów, autotransformator AT1 220/110 kV, autotransformator AT2 400/220 kV oraz transformator rezerwowy potrzeb ogólnych elektrowni.

Rozdzielnia 110 kV wybudowana została w latach 60-tych ubiegłego wieku jako napowietrzna w układzie 2S. Wprowadzone są do niej linie 110 kV: Witkowo, Mogilno, Walcownia, Konin, Pakość 2, Kopalnia Kazimierz, Janikowo, Kleczew, Kopalnia Jóźwin 1, Kopalnia Pątnów, Piotrków Kujawski, linie blokowe 110 kV TB1 i TB3, dwie linie transformatorów potrzeb własnych Elektrowni TPW1 i TPW2 oraz autotransformator AT1 220/110 kV.

**Rozdzielnice (GIS) izolowane gazem SF6 to kompaktowe, niezawodne i ekonomiczne rozwiązania stosowane w szczególnych warunkach – na terenach o dużej gęstości zaludnienia, w miejscach o wyjątkowych walorach architektonicznych oraz środowiskowych. Stosowana technologia pozwala ograniczyć powierzchnię zabudowy oraz oddziaływanie na środowisko poprzez instalację kompaktowego urządzenia wewnątrz budynku.*

Zakres prac

W ramach zadania rozbudowana zostanie stacja elektroenergetyczna 400/220/110 kV Pątnów, poprzez:

- rozbudowę istniejącego budynku GIS 400 kV dla zabudowy dodatkowych pól 400 kV,
- rozbudowę istniejącej rozdzielni GIS 400 kV o dodatkowe 10 pól,
- budowę budynku rozdzielni GIS 110 kV,
- budowę nowej rozdzielni GIS 110 kV,
- przełączenie odpływów z istniejącej rozdzielni napowietrznej 110 kV do nowej rozdzielni GIS,
- rozbudowę budynku nastawni,
- montaż nowych potrzeb własnych stacji oraz rozbudowę urządzeń telekomunikacyjnych,
- przebudowę układu drogowego, budowę ogrodzenia zewnętrznego oraz pozostałej infrastruktury towarzyszącej.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje również szereg innych prac dotyczących:

- wykonania projektu budowlanego i wykonawczego,
- budowy metodą kompleksową dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 kV relacji Kromolice - Pątnów od istniejącego słupa nr 10 do stacji elektroenergetycznej 400/220/110 kV Pątnów (ok. 5 km),
- utworzenia dwóch traktów światłowodowych relacji: SE Kromolice - SE Pątnów – tor I (płn.) oraz SE Konin - (przez słup 9a) - SE Pątnów.

Ochrona środowiska

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami objętymi ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Najbliższe zlokalizowane tereny podlegające ochronie to:

- Obszary Natura 2000: Puszcza Bieniszewska, Ostoja Nadwarciańska oraz Dolina Środkowej Warty,
- Rezerваты przyrody: Mielno i Sokółki,
- Obszary Chronionego Krajobrazu: Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Ponadto inwestycja planowana jest w granicach obszaru „ważnego dla ptaków”: „Jezioro konińskie i stawy Gosławice”.

Realizacja rozbudowy stacji elektroenergetycznej Pątnów oraz budowy napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Kromolice - Pątnów na odcinku od projektowanego słupa nr 10 do istniejącego budynku rozdzielni GIS 400 kV na terenie SE Pątnów, zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z czym wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Dla budowy nowego odcinka linii uzyskano już taką decyzję. Zawiera ona szereg wskazań minimalizujących możliwy negatywny wpływ przedmiotowej inwestycji na środowisko. Ze względu na lokalizację fragmentu linii na terenie jeziora Gosławskiego, Wykonawca zobowiązany został do zamontowania ostrzegaczy na wieżyczkach i przewodach odgromowych, określono również rodzaj i metodę wykonania fundamentów w dnie jeziora.

Realizacja inwestycji będzie wymagała wycinki drzew i krzewów, a jej wykonanie oraz prowadzenie innych prac budowlanych (np. lokalizacja dróg dojazdowych, placów budowy, posadowienie słupów), poprzedzi kontrola terenu, w obrębie którego planowane są roboty (pod kątem występowania gatunków grzybów, roślin i siedlisk chronionych oraz zwierząt objętych ochroną). Drzewa nieprzeznaczone do wycinki, a znajdujące się w pobliżu prowadzonych działań, zostaną zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi. Dla ochrony płazów omijane będą niewielkie zbiorniki wodne, wykopy zaś zostaną odpowiednio wyгородzone i skontrolowane. Po zakończeniu budowy tereny przyległe, jak również obszary baz materiałowych i zaplecza

budowy, zostaną przywrócone do stanu pierwotnego.

W przypadku przebudowy stacji elektroenergetycznej Pątnów, decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zostanie przez Wykonawcę pozyskana w toku realizacji spraw formalnoprawnych. Tu wszystkie prace odbywać się będą w granicach istniejącej stacji i nie obejmą nowych, nie przekształconych terenów.

Również w czasie eksploatacji, inwestycja będzie spełniała wszystkie obowiązujące wymogi i normy prawne.

Głównymi aktami prawnymi, poprzez które organy administracji rządowej i samorządowej, ale również organizacje ekologiczne czy społeczności lokalne, mogą kontrolować poprawność przebiegu procesu inwestycyjnego, są:

- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r.
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.
- Ustawa o gospodarce nieruchomościami z dnia 21 sierpnia 1997 r.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów z dnia 30 października 2003 r.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007 r.
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r.

Pole elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne ma dwie niezależne od siebie składowe: elektryczną i magnetyczną. Pole elektryczne (E) mierzy się w kV/m (kilowolt / metr). Wytwarza je każdy obwód elektryczny pod napięciem – np. podłączona do gniazda elektrycznego, ale nie włączona lampka nocna. Kiedy lampka zostanie włączona, przez obwód popłynie prąd elektryczny, czego efektem będzie emisja pola magnetycznego, które mierzy się w A/m (amper / metr).

Wartości pól elektrycznego i magnetycznego, jakie mogą być emitowane do środowiska, są określone przepisami prawa. Polska ma w tym zakresie jedno z najbardziej rygorystycznych norm ze wszystkich krajów Unii Europejskiej.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrymania tych poziomów w Polsce dla pól o częstotliwości 50 Hz określone są następujące wartości:

- dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową: odpowiednio 1 kV/m i 60 A/m dla składowych elektrycznej i magnetycznej,
- dla miejsc dostępnych dla ludności: odpowiednio 10 kV/m i 60 A/m dla składowych elektrycznej i magnetycznej.

Linie przesyłowe są jednym ze źródeł pól elektromagnetycznych w środowisku. Warto wiedzieć, że są to pola niskiej częstotliwości 50 Hz (herców), takie same jak wytwarzane przez np. odkurzacz, pralkę czy żelazko, czyli urządzenia elektryczne używane w każdym domu.



Budowa linii 2 x 400 kV - etap montażu przewodów

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

Sprzęt elektryczny użytku domowego		Linie napowietrzne i stacje wysokiego napięcia	
Żelazko w odległości 30 cm		0,1	Na zewnątrz stacji wysokiego napięcia
		0,12	
Odkurzacz w odległości 3 cm		0,13	Pod liniami jedno i dwutorowymi 220 kV w odległości 50 m od osi linii
		0,1-0,2	
		0,2-0,5	Pod liniami jedno i dwutorowymi 400 kV w odległości 50 m od osi linii
Maszynka do golenia w odległości 3 cm			Pod liniami jedno i dwutorowymi 110 kV w odległości 10 m od osi linii
Suszarka do włosów w odległości 10 cm	0,7		
	0,8		
		1,1-0,7	

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

Sprzęt elektryczny użytku domowego		Linie napowietrzne i stacje wysokiego napięcia	
Żelazko w odległości 30 cm		0,1	Na zewnątrz stacji wysokiego napięcia
		0,2	
		< 0,8	Pod liniami jedno i dwutorowymi 110 kV w odległości 10 m od osi linii
		1,0-2,2	
Suszarka do włosów w odległości 10 cm		2,5-3,8	Pod liniami jedno i dwutorowymi 220 kV w odległości 50 m od osi linii
Odkurzacz w odległości 5 cm	4		Pod liniami jedno i dwutorowymi 400 kV w odległości 50 m od osi linii
	5		
Maszynka do golenia w odległości 3 cm		12-1200	



Hałas

Linie elektroenergetyczne są źródłem specyficznego rodzaju hałasu, który osiąga największe poziomy emisji wskutek niekorzystnych warunków atmosferycznych (mżawka, lekki deszcz, sadź).

Dopuszczalne przepisami poziomy hałasu dla takich obiektów w środowisku, różnią się w zależności od specyfiki terenu, pory dnia oraz warunków atmosferycznych i wynoszą od 44 dB (decybeli) w nocy do 55 dB w ciągu dnia. Dla porównania, 55 dB to wartość odpowiadająca normalnej rozmowie towarzyskiej.

Wieloletnie badania poziomów hałasu linii elektroenergetycznych wskazują, że wartości określone w normach nie są przekraczane. Dodatkowo inwestorzy linii wprowadzają nowoczesne rozwiązania, które mają zapobiegać emisji hałasu, jak np. stosowanie przewodów wiążkowych i wysokiej jakości osprzętu.

Głównym źródłem hałasu na stacji są:

- transformatory wyposażone w wentylatory służące do ich chłodzenia,
- zjawisko ulotu*,
- wyladowania powierzchniowe występujące na izolatorach.

Transformatory generują stały dźwięk, zwiększający swoje natężenie po włączeniu wentylatorów. Natomiast dźwięk związany ze zjawiskiem ulotu nasila się w czasie złej pogody (mżawka, słaby deszcz). Jednak w żadnym przypadku, natężenie generowanego hałasu nie przekracza dopuszczalnych przepisami norm, o których mowa powyżej.

W trakcie prac uciążliwy może być pojawiający się okresowo hałas związany z wykorzystaniem sprzętu budowlanego. Ponadto nastąpi nasilenie ruchu pojazdów związane z transportem materiałów na miejsce prac. Jednak przy prawidłowo i sprawnie prowadzonych robotach oddziaływanie będzie krótkookresowe i nie będzie miało większego znaczenia dla środowiska.

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

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



Stacja elektroenergetyczna Pątnów

Informacje dla właścicieli gruntów

Działki położone na trasie nowobudowanego odcinka linii

W oparciu o wytyczoną przez projektantów trasę linii określa się wszystkie działki, których obszar zarówno całkowicie, jak i częściowo, znajduje się w pasie technologicznym (obszar po 35 m od osi linii o napięciu 400 kV), a następnie pozyskuje się wypisy z ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez Starostwa powiatowe. Dysponując uzyskaną w taki sposób bazą danych właścicieli działek, zgodnie z zapisami ustawy Prawo geodezyjne, przedstawiciele Inwestora wiedzą do kogo należy dotrzeć z propozycją zawarcia stosownych umów, niezbędnych dla uzyskania pozwolenia na budowę.

Etapy kontaktu z przedstawicielami Inwestora - dokumenty proponowane do podpisania:

- umowa cywilno-prawna, to dokument ustalający wzajemne relacje Inwestora linii z właścicielem nieruchomości i określający zobowiązania stron, w tym wysokość odszkodowania / wynagrodzenia z tytułu budowy linii i terminy wypłaty. Po zawarciu umowy Inwestor nabywa prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, tj. może występować z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę linii,
- oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu składane jest w obecności notariusza i ma na celu ujawnienie w księdze wieczystej nieruchomości prawa Inwestora do budowy i utrzymania urządzeń energetycznych oraz dojazdu do nich w razie wystąpienia awarii bądź konieczności remontu czy modernizacji linii (statystycznie raz na kilkadziesiąt lat). Prawo własności gruntów nie zostaje naruszone: Inwestor nabywa jedynie ograniczone prawo rzeczowe w postaci służebności przesyłu, w ściśle określonym zakresie związanym z budową i eksploatacją linii elektroenergetycznej.

Wycena nieruchomości

W częściach nieruchomości położonych w pasie technologicznym linii, zgodnie z przepisami dotyczącymi dopuszczalnych wartości pól elektromagnetycznych, wprowadza się ograniczenia dotyczące ich użytkowania. Dotyczą one tylko i wyłącznie pasa technologicznego o szerokości 70 m (po 35 m od osi linii w obie strony). Oznacza to m.in., że w odległości powyżej 35 m od osi linii można wznosić budynki mieszkalne i gospodarcze.

Ograniczenia te powodują obniżenie wartości nieruchomości i są przedmiotem wyceny niezależnego rzeczoznawcy majątkowego. Sporządzone przez biegłych operaty, stanowią podstawę do wypłaty odszkodowań dla właścicieli nieruchomości położonych w pasie technologicznym budowanego odcinka linii. Sposób wyceny uzależniony jest m.in. od dotychczasowego przeznaczenia działki, powierzchni nieruchomości w pasie technologicznym i rodzaju użytku. Na wysokość przyznanego odszkodowania w znacznym stopniu wpływa fakt czy na nieruchomości stanie słup, czy będą nad nią zawieszane przewody linii.



Budowa linii dwutorowej 400 kV

Najczęściej zadawane pytania i odpowiedzi

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 Pątnów, zapewnione zostanie stabilne zasilanie. Prowadzone prace nie będą w żaden sposób odczuwalne dla odbiorców energii (mieszkańców, przedsiębiorstw).

Na kiedy planowane jest zakończenie realizacji inwestycji?

Realizacja prac związanych z budową linii ma się zakończyć we wrześniu 2020 roku, natomiast związanych z rozbudową stacji – w listopadzie 2020 roku.

Jaka będzie długość budowanego odcinka linii?

Szacowana długość planowanego do budowy odcinka linii wynosi ok. 5 km.

Czy za zniszczenia powstałe w trakcie prac będą wypłacane odszkodowania?

Za straty w użytkach i uprawach oraz w mieniu ruchomym i nieruchomym, które nastąpią w wyniku prowadzonych prac, właścicielom gruntów należy się odszkodowanie, szacowane na podstawie protokołu szkód sporządzanego w obecności właściciela gruntu. Za wszelkie kontakty z właścicielami nieruchomości odpowiedzialni są pracownicy Głównego Wykonawcy realizującego przedmiotowe zadanie.

Czy teren pod linią będzie można użytkować?

Tak, z pewnymi ograniczeniami. W 70-cio metrowym pasie technologicznym pod linią nie będzie można wznosić budynków mieszkalnych i gospodarczych; wykonywać nasadzeń drzew, krzewów i roślinności przekraczającej 3 metry wysokości. Pod linią elektroenergetyczną można pracować maszynami rolniczymi z zachowaniem należytego bezpieczeństwa i przestrzeganiem przepisów BHP.



Jednotorowy słup linii NN

Czy uprawy pod linią będą rosły normalnie?

Tak. Linia nie ma wpływu na wzrost upraw.

Czy bezpieczne jest wypasanie zwierząt w pobliżu stacji?

Tak. W Polsce funkcjonuje obecnie ponad 100 stacji elektroenergetycznych, lokalizowanych głównie na terenach rolniczych i leśnych. Do tej pory nie stwierdzono, by wypas zwierząt w pobliżu stacji miał na nie jakiegokolwiek negatywny wpływ.

Czy w pobliżu stacji elektroenergetycznej nadal będzie można korzystać z maszyn rolniczych?

Tak. Nie zaobserwowano żadnego wpływu stacji elektroenergetycznych na pracę urządzeń rolniczych.

Czy słupy energetyczne ściągną pioruny?

Nie. Nowoczesna linia wysokiego napięcia wyposażona jest w przewody odgromowe, dzięki którym jest ona chroniona przed skutkami wyładowań atmosferycznych. Obecność przewodów odgromowych powoduje, że przed wyładowaniami atmosferycznymi chroniony jest także obszar o szerokości kilku dziesięciu metrów wzdłuż całej linii napowietrznej.

Czy linia albo stacja zakłócają odbiór sygnału radiowo - telewizyjnego?

Nie. Ani linia, ani stacja w żaden sposób nie zakłócają sygnałów radiowych i telewizyjnych, z uwagi na fakt, że częstotliwość pól w tym przypadku jest bardzo niska.



Słup linii NN z izolacją, przewodami roboczymi i odgromowymi

Inwestor:

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.
ul. Warszawska 165
05-520 Konstancin-Jeziorna
e-mail: sekretariat@pse.pl

Wykonawca:

Konsorcjum Elbud Katowice Sp. z o.o.
i Energo-System S.A.
ul. Ks. Bpa Bednorza 19
40-384 Katowice
tel. (32) 256-80-66
e-mail: sekretariat@elbud.katowice.pl

Strona inwestycji:

www.stacja-patnow.pl

Podwykonawca spraw formalnoprawnych:

Agencja Promocji Inwestycji Sp. z o.o.
ul. Berensona 32F
03-287 Warszawa
e-mail: biuro@api.org.pl

Rzecznik prasowy inwestycji

Jarosław Kowalski
tel. 698-612-823
e-mail: jaroslaw.kowalski@api.org.pl

Zdjęcia:

Archiwum API

