



STACJE Z OBSŁUGĄ WEWNĘTRZNĄ



WE KEEP THE >>>
WORLD RUNNING

Stacje z obsługą wewnętrzną GRITEC

mogą spełnić nawet najwyższe wymagania. Wyposażamy je w transformatory o mocy do 4,8 MVA, a w projektach specjalnych – jeszcze większej mocy. Pracownicy obsługi mają do nich dostęp od wewnątrz. Dzięki swoim wymiarom stanowią one istotny element zabudowy lub krajobrazu. Dlatego też oferujemy szereg opcji wykończenia powierzchni oraz technologii umożliwiających wkomponowanie stacji w jej otoczenie.





PODSTAWOWE CHARAKTERYSTYKI I PORÓWNANIE ZE STACJAMI KOMPAKTOWYMI

TYP STACJI I JEJ OZNACZENIE	Z OBSŁUGĄ WEWNĘTRZNĄ	KOMPAKTOWE
Oznaczenie typoszeregu GRITEC	UF	UK
Obsługiwane	od wewnątrz	od zewnątrz
Wysokość ponad poziomem gruntu	około 2,8 m	około 1,5 m, a w przypadku stacji wpuszczonych w grunt mniej niż 1 m
Powierzchnia zabudowy	około 6-25 m²	około 3-6 m ²
Masa wraz z wyposażeniem	13-50 t	7-13 t
Transport	ładunek ponadgabarytowy	zwykły samochód ciężarowy
Moc transformatora	do 4,8 MVA, można zaprojektować większą	zazwyczaj 630 kVA, można zaprojektować do maks. 2,5 MVA
Posadowienie transformatora	na szynach	na posadzce stacji transformatorowej
Wymiana transformatora	przez drzwi	po zdemontowaniu dachu

GRITEC



Jesteśmy wiodącym europejskim producentem budynków technologicznych dla infrastruktury publicznej i przemysłowej. Projektujemy i prefabrykujemy budynki żelbetowe, wyposażamy je w komponenty systemowe powstające w naszym zakładzie ślusarskim oraz instalujemy w nich wyposażenie technologiczne zależnie od sposobu wykorzystania. Zależy nam na właściwym wkomponowaniu budynku w jego otoczenie i dlatego oferujemy szeroką gamę wykończeń z zastosowaniem różnych technik.

Nasze produkty znajdują również zastosowanie w energetyce i gospodarce wodnej jako

- + stacje transformatorowe,
- + złącza kablowe,
- + stacje elektroenergetyczne, stacje gazowe, ujęcia wody,
- + oczyszczalnie ścieków itd.

Mogą Państwo na nas polegać:

- + **kompleksowa obsługa:** od projektu do realizacji, aż po konserwację i modernizację,
- + **historia i doświadczenie:** w Czechach działamy od 1993 roku, w Niemczech od 1963 roku,
- + **produkty i rozwiązania szyte na miarę:** jesteśmy w stanie sprostać potrzebom naszych klientów i zaprojektować optymalne rozwiązanie dla ich projektów,
- + **długa żywotność:** niezawodne rozwiązania zgodne z wymaganiami norm,
- + **rozwiązania odpowiedzialności klimatycznej:** opracowujemy produkty, które wspierają zrównoważoną przyszłość, a jako firma angażujemy się w działalność odpowiedzialną za klimat.

**WE KEEP THE
WORLD RUNNING**

URZĄDZENIA ELEKTROTECHNICZNE

Zazwyczaj w stacjach z obsługą wewnętrzną instalujemy transformatory do 4,8 MVA. W przypadku projektów specjalnych moc transformatora może być jeszcze wyższa. Olejowe i suche transformatory są zazwyczaj umieszczane na profilach stalowych (szynach transformatora), których ewentualnej wymiany dokonuje się przez drzwi komory transformatora. Pod transformatorem przygotowana jest misa olejowa.

Rozdzielnice SN i nN są umieszczone na podłodze technicznej w rozdzielni, która jest zazwyczaj oddzielona od komory transformatora betonową przegrodą z dostępem zapewnionym przez osobne drzwi. W stacjach montujemy rozdzielnice standardowe z izolacją gazową SF6 lub w izolacji powietrznej, jak i rozdzielnice nowej ekologicznej generacji bez SF6. Rozdzielnice nN mają konstrukcję szafową lub naścienną i mogą zostać zastosowane aż do prądów o nominalnym natężeniu do 3500 A.

»»» ROZDZIELNICE BEZ SF6 WYMAGAJĄ ZMIAN KONSTRUKCYJNYCH I NOWYCH BADAŃ STACJI!

Rozdzielnice bez SF6 zachowują się inaczej niż te z SF6 i stawiają stacjom jeszcze wyższe wymagania dotyczące ochrony przed zwarciem łukowym. Dlatego wprowadzamy do konstrukcji naszych stacji niezbędne modyfikacje i przeprowadzamy nowe badania odporności na działanie łuku wewnętrznego zgodnie z normą EN 62271-202 w aktualnym brzmieniu. Prosimy o kontakt z naszym przedstawicielem handlowym w sprawie aktualnego stanu i warunków wdrażania.

Szafki pomiarowe USM najczęściej instalujemy w otworze w ścianie obwodowej, aby zapewnić dostęp do nich również z zewnątrz.

Wytrzymałe, opatentowane **przepusty kablowe** umożliwiają przeprowadzenie wszystkich standardowych kabli stosowanych przez przemysł energetyczny. Na życzenie możliwe jest również dostarczenie przepustów innych producentów.



BUDYNEK STACJI

BETONOWA OBUDOWA WRAZ Z WYKOŃCZENIEM

Obudowa stacji składa się z 4 ścian obwodowych o grubości min. 10 cm oraz dna o grubości min. 12 cm. Odlewamy ją jako jeden odlew monolityczny. Taki proces produkcyjny nadaje obudowie następujące właściwości:

- + Wyjątkową wytrzymałość mechaniczną; obudowa jest kontenerem o konstrukcji samonośnej, nie wymaga fundamentów, a nawet może pełnić funkcję ściany oporowej, kiedy zostanie osadzona w skarpie,
- + doskonałą szczelność; monolityczny odlew bezspoinowy jest niemal wodoszczelny, a równocześnie służy jako nieprzepuszczalna misa olejowa w razie awarii transformatora,
- + łatwość transportowania, dzięki wysokiej stabilności mechanicznej korpusu,
- + długą żywotność i niezawodność.

Obudowę, dach i przegrody wykonujemy z betonu o bardzo niskiej nasiąkliwości, klasy C35/45 oraz klasy ekspozycji XC4 i XF1, zgodnie z EN 206-1.

Dachy mogą również służyć do wentylacji oraz odprowadzenia energii wewnętrznego łuku zwarciowego. Standardowe dachy stacji mają kształt płaskiej wanny wypełnionej żwirkiem, ponadto mamy możliwość wykonania wentylacji po całej długości obwodu. Na życzenie wykonamy dowolny dach nachylony wykończony dachówką lub blachą.

Podłogę techniczną wykonujemy jako betonową lub z płyt warstwowych na stelażu z profili aluminiowych. Zaletą podłogi betonowej jest jej całkowita niepalność, natomiast system z płyt modułowych oferuje wyjątkową elastyczność. Profile aluminiowe są montowane na podporach ze stali ocynkowanej o regulowanej wysokości. Na nich umieszczane są płyty warstwowe z powłoką samogasnącą i antypoślizgową. Płyty zabezpieczone są zapadkami na klucz, które zapobiegają ich unoszeniu się.

Ścianki działowe mają grubość min. 8 cm a ich grubość i rozmieszczenie są zmienne.

GRITEC WYROBY ŚLUSARSKIE ELEMENTS

Drzwi i elementy wentylacyjne produkujemy w naszym własnym zakładzie ślusarskim ELEMENTS, z anodowanego aluminium. Materiał ten wykazuje odporność na korozję i podobną stabilność jak beton używany do wykonania korpusu budynku.

Nasze wyroby ślusarskie możemy wyposażyć w opatentowane, wysokowydajne elementy wentylacyjne. System ma zoptymalizowany współczynnik przepływu powietrza odpowiadający stopniowi ochrony IP 33 i zapobiega przedostaniu się owadów i gryzoni do wnętrza stacji.

Element wentylacyjny może być wyjmowany, zamocowany na stałe lub wbudowany w drzwi.

Drzwi są odporne na działanie łuku zwarciowego i są wyposażone w opatentowany zamek trzypunktowy oraz pełnią funkcję wyjścia ewakuacyjnego. Ilość, wymiary oraz rozmieszczenie drzwi i elementów wentylacyjnych w ramach stacji są zmienne.

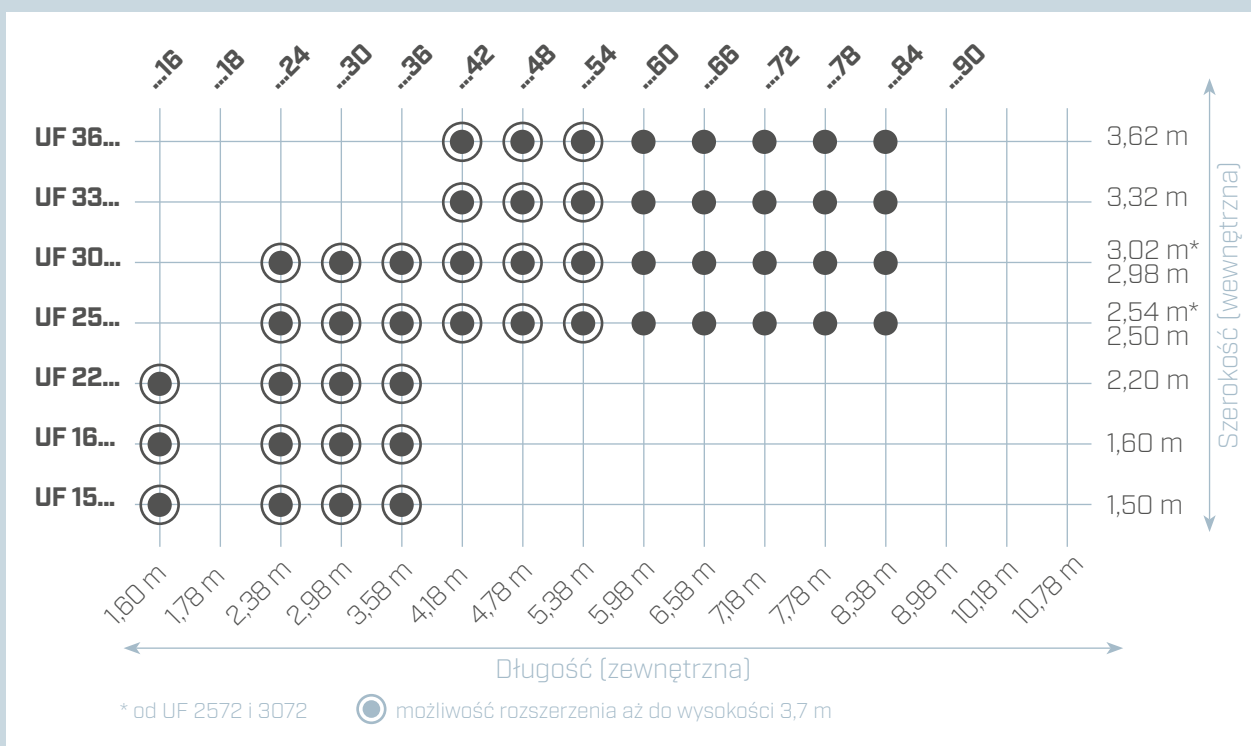




TYPY I WYMIARY

Stacje z obsługą wewnętrzną GRITEC z oznaczeniem typu UF wyróżniają się szerokim wachlarzem rodzajów, które są pochodnymi podstawowych serii modułowych UF 15, 16, 22, 25, 30, 33 a 36. Przy stałej szerokości stacji jej długość zmienia się w zależności od typu od 1,6 m do 8,4 m, ze skokiem o 0,6 m.

Standardowo kontener dostarczany jest z wysokością w świetle wynoszącą 3,2 m, przy czym, przy zastosowaniu podłogi technicznej, wysokość w świetle samej rozdzielni wynosi 2,4 m, a wysokość piwnicy kablowej 0,8 m. Inne wymiary są dostępne na życzenie.



REALIZACJE

Aby przyspieszyć montaż zazwyczaj instalujemy wyposażenie stacji już w zakładzie produkcyjnym.

Sam budynek stacji zostaje posadowiony na przygotowanej warstwie szutrowej bez fundamentu. Fundamenty są niezbędne dla budynków złożonych z większej liczby obudów.

Stacje z obsługą wewnętrzną transportujemy jako ładunek ponadgabarytowy i ustawiamy na miejscu za pomocą dźwigu. Masa, wraz z wyposażeniem, waha się od 13 do 50 t.

Użytkownik budynku zapewnia przygotowanie podłoża oraz wykonanie zewnętrznego okablowania i uziemienia.

BEZPIECZEŃSTWO

Ochrona zdrowia i mienia jest dla nas priorytetem. Nasze produkty spełniają wszystkie wymagania, które nakładają na nie obowiązujące normy i przepisy. Dzięki naszym innowacyjnym rozwiązaniom możemy na życzenie zapewnić jeszcze wyższy stopień ochrony i bezpieczeństwo.

BEZPIECZEŃSTWO URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

- + Minimalny stopień ochrony IP 23 DH, na życzenie IP 34 D lub IP 44 D, zgodnie z EN 60529
- + Ochrona przed zwarciem łukowym zgodnie z EN 62271-202
- + Badanie wzrostu temperatury obudowy i klasy obudowy zgodnie z EN 62271-202
- + Ochrona przed polem elektromagnetycznym (EMC) zgodnie z rozporządzeniem nr 291/2015 Dz. U. oraz EN 50499.

OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

Korpus betonowy zapewnia odporność ogniową EI90, na życzenie do EI120. W zależności od przypadku montujemy również kratki przeciwpożarowe, oddzielamy komorę transformatora od pozostałych części stacji, stosujemy uszczelnienia przeciwpożarowe, ewentualnie montujemy kopuły wentylacyjne na dachu stacji.

OCHRONA PRZED HAŁASEM

Produkujemy ściany, drzwi i elementy wentylacyjne o wysokim lub bardzo wysokim poziomie

tłumienia hałasu. Na życzenie możemy ściany podwoić, obłożyć od wewnątrz blachą perforowaną i izolacją akustyczną lub wykonać podwójne drzwi. Używamy izolowanych akustycznie kanałów blaszanych lub kanałów betonowych z wbudowanymi oprawami tłumiącymi dźwięk. Stację możemy posadzić na zboczu lub pod ziemią.

OCHRONA WÓD GRUNTOWYCH

Betonowy korpus w technologii bezspoinowej zapobiega przedostaniu się ewentualnych wycieków oleju z transformatora do gleby.

OCHRONA PRZED WŁAMANIEM

Oferujemy odporne drzwi i elementy wentylacyjne, drzwi bezpieczne z zawiasami wewnętrznymi klasy RC2 lub RC3 zgodnie z EN 1627, zamek mechaniczny lub elektryczny trzypunktowy, z funkcją wyjścia awaryjnego. Wkładka cylindryczna do zamka wyposażona jest w okucie ochronne.

CERTYFIKATY BUDOWLANE

Deklaracje zgodności, certyfikaty budowlane i techniczne oraz świadectwa wyrobów dla rynku czeskiego dostępne na życzenie.



DESIGN I WYGLĄD



Przy realizacji budynków technicznych staramy się, aby użytkownik sam mógł wpłynąć na ich wygląd. Chcielibyśmy, aby nasz produkt pasował do otoczenia, a mimo to pozytywnie się wyróżniał. Dlatego oferujemy wiele różnych wykończeń powierzchni fasady, różne typy dachów i pokryć dachowych oraz właściwe posadowienie budynku w terenie.

- + Wybór koloru tynków elewacyjnych
- + Beton surowy, cegły licowe, okładziny z pasów klinkierowych lub kamienia
- + Fasady z deskami elewacyjnymi lub różnymi rodzajami płyt okładzinowych
- + Dachy płaskie i skośne, dachy dwuspadowe i czterospadowe. Dachówki i blachodachówki, żwiry dekoracyjne, dachy zielone
- + Posadowienie budynków w skarpie, budynki częściowo wpuszczone w grunt i podziemne

PRZEGLĄDY EKSPLOATACYJNE I POGWARANCYJNE



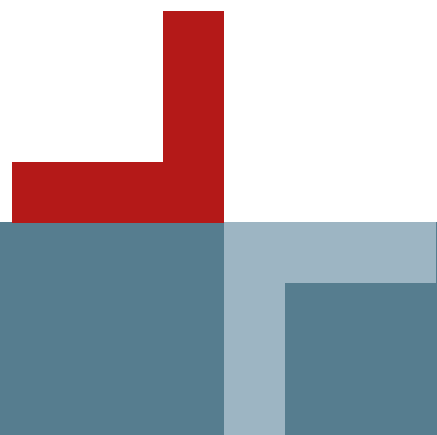
Oferujemy kompleksowy serwis naszych stacji transformatorowych podczas ich konserwacji, przebudowy i modernizacji.

Na życzenie możemy zapewnić

- + kontrolę stanu i rewizje urządzeń elektrycznych, przeglądy planowe,
- + Czyszczenie, modernizacje i naprawy,
- + przebudowę,
- + przemieszczenie
- + i wiele innych operacji

Więcej informacji znaleźć można w ulotce Przeglądy eksploatacyjne i pogwarancyjne lub uzyskać od naszego przedstawiciela handlowego.

WE KEEP THE >>>
WORLD RUNNING



GRITEC s.r.o.

Průmyslová 698/5a, 108 00 Praha 10

E: gritec@gritec.cz

www.gritec.pl