

POCHOZÍ TRAFOSTANICE



Pochozí stanice BETONBAU

jsou schopné vyhovět i těm nejnáročnějším požadavkům. Osazujeme je transformátory o výkonu do 4,8 MVA, u speciálních projektů i většími. Obsluha má přístup zevnitř. Díky svým rozměrům představují výrazný prvek v zástavbě nebo krajině. Proto nabízíme mnoho povrchových úprav a technologií pro vhodné začlenění stavby do jejího okolí.





ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A POROVNÁNÍ S KOMPAKTNÍMI STANICEMI

TYP STANICE A ZNAČENÍ	POCHOZÍ	KOMPAKTNÍ
Označení typové řady BETONBAU	UF	UK
Obsluha	zevnitř	zvenku
Nadzemní výška	cca 2,8 m	cca 1,5 m, u zapuštěných stanic méně než 1 m
Zastavěná plocha	cca 6–25 m ²	cca 3–6 m ²
Hmotnost bez výstroje	13–50 t	7–13 t
Doprava	nadrozměrný náklad	běžný nákladní automobil
Výkon transformátoru	až 4,8 MVA, projektově i více	běžně 630 kVA, projektově až 2,5 MVA
Umístění transformátoru	na kolejnicích	na podlaze trafostanice
Výměna transformátoru	dveřmi	po demontáži střechy
VN rozváděče	izolované plynem SF6 nebo vzduchem, do 38 kV, kompaktní i modulární	běžné kompaktní, izolované plynem SF6, vzduchové a vakuové

BETONBAU



Jsme přední evropský výrobce technických budov pro energetiku a vodohospodářství. Vyvíjíme a vyrábíme prefabrikované železobetonové budovy, osazujeme je systémovými komponenty z vlastní zámečnické dílny a instalujeme do nich technologie dle způsobu jejich využití. Záleží nám na vhodném začlenění budovy do okolí, a proto nabízíme celou řadu povrchových úprav a technologií.

Naše produkty nachází uplatnění v energetice a vodohospodářství jako

- + trafostanice,
- + spínací stanice,
- + transformátorová stání,
- + regulační stanice plynu,
- + vodojemy,
- + čistírny odpadních vod a další.

Můžete se spolehnout na

- + **komplexní servis:** od návrhu přes realizaci až po údržbu a modernizaci,
- + **historii a zkušenosti:** v ČR od roku 1993, v Německu od roku 1963,
- + **produkty a řešení na míru:** zákazníkům dokážeme vyjít maximálně vstříc a navrhnout optimální řešení pro jejich projekty,
- + **vysokou životnost:** spolehlivá řešení v souladu s požadavky norem,
- + **lidský rozměr:** individuální přístup k zákazníkům a citlivé začlenění technických budov do jejich okolí.

ELEKTROTECHNOLOGIE

Do pochozích stanic běžně instalujeme transformátory do výkonu 4,8 MVA. U speciálních projektů může být výkon transformátoru ještě vyšší. Olejové i suché transformátory jsou obvykle umístěné na ocelových profilech (trafokolejnicích) a jejich případná výměna se provádí dveřmi trafokomory. Pod transformátorem je připravená olejová jímka.

VN a NN rozváděče jsou umístěné na mezipodlaze rozvodny, která je od trafokomory obvykle oddělená betonovou příčkou a přístupná samostatnými dveřmi. VN rozváděče s napětím do 35 kV mohou být kompaktní i modulární, izolované plynem SF₆

i vzduchem. NN rozváděče jsou skříňové nebo nástěnné konstrukce a mohou být využity pro vysoké jmenovité proudy až 3 500 A.

Skříňové měření USM instalujeme do výřezu obvodové stěny, abychom zajistili přístup i zvnějšku.

Robustní patentované **kabelové průchodky** umožňují prostup všech standardizovaných kabelů používaných v energetice. Na přání je možné dodat i průchodky jiných výrobců.



STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

BETONÁŘSKÉ VÝROBKY BETONBAU

Korpus stanice tvoří 4 obvodové stěny s tloušťkou min. 10 cm a dno s tloušťkou min. 12 cm. Odléváme jej jako jeden odlitek najednou procesem tzv. zvonového lití. Tento způsob výroby propůjčuje tělesu následující vlastnosti:

- + výjimečnou mechanickou odolnost; korpus je samonosný krabicový prvek, který nevyžaduje základy a může sloužit i jako opěrná stěna při osazení ve svahu,
- + dokonalou těsnost; monolitické a beze spár odlité betonové těleso je vodotěsné a zároveň slouží jako nepropustná jímka pro olej v případě havárie transformátoru,
- + snadnou přepravitelnost, vycházející opět z mechanické stability vlastního tělesa,
- + dlouhou životnost a spolehlivost.

Korpus, střechu a příčky vyrábíme z vodostavebního betonu s pevnostní třídou C35/45 a pro stupně vlivu prostředí XC4 a XF1 podle ČSN EN 206-1.

Střechy mohou sloužit též k odvětrávání a k odvodu přetlaku při vnitřním zkratu. Standardně osazujeme trafostanice plochou vanovou střechou, kterou je navíc možné odvětrat po obvodu. Na přání zhotovíme i jakoukoli šikmou střechu se skládanou střešní krytinou nebo plechem.

Mezipodlahu zhotovujeme buď jako betonovou, nebo ze systému hliníkových profilů. Výhodou betonové mezipodlahy je nehořlavost, systém z hliníkových profilů zase vyniká svou vysokou flexibilitou. Hliníkové profily montujeme na nastavitelné pozinkované ocelové podpěry. Nášlapnou vrstvu tvoří překližka se samozhášivou a protiskluznou povrchovou úpravou. Tyto desky jsou vybaveny klíčem ovládanou západkou, která brání nadzvednutí.

Příčky mají tloušťku min. 8 cm a jejich tloušťka a umístění jsou variabilní.

ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY METALLBAU

Dveře a větrací elementy vyrábíme ve vlastní zámečnické dílně METALLBAU z eloxovaného hliníku. Tento materiál má korozní odolnost a obdobnou stálost jako beton použitý na stavební korpus.

Naše zámečnické výrobky můžeme vybavit patentovaným vysoce účinným systémem větrání. Tento systém má optimalizovaný koeficient průtoku vzduchu odpovídající krytí IP 33 a zabraňuje vniknutí hmyzu a hlodavců do stanice.

Větrací element může být odnímatelný, pevný nebo zabudovaný do dveří.

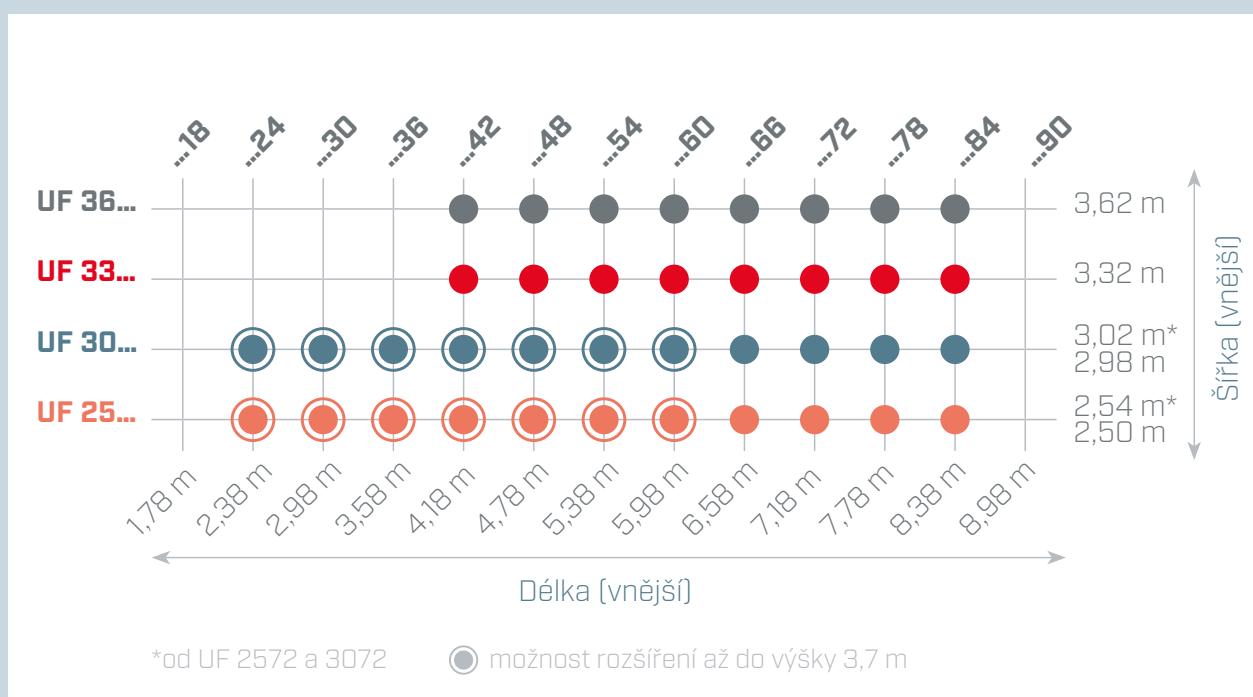
Dveře odolávají působení obloukového zkratu a jsou vybaveny patentovaným zámkem s tříbodovou závorou a funkcí nouzového východu. Počet, velikost a umístění dveří a ventilačních prvků v rámci stanice jsou variabilní.



TYPY A ROZMĚRY

Pochozí trafostanice BETONBAU s typovým označením UF vynikají množstvím jednotlivých typů, které jsou odvozeny od základních modulových řad UF 25, 30, 33 a 36. Při konstantní šířce se délka mění od 2,4 m do 8,4 m v rastru 0,6 m.

Standardně je buňka dodávána se světlou výškou 3,2 m, přičemž při použití mezipodlahy je světlá výška vlastní rozvodny 2,4 m a výška kabelového prostoru 0,8 m. Jiné rozměry jsou na vyžádání.



REALIZACE

Pro urychlení výstavby instalujeme elektrotechnologii do stanice již ve výrobním závodě.

Samostatnou stanici ukládáme na připravenou štěrkovou podkladní vrstvu bez základů. Základy jsou nutné pouze pro kombibudovy složené z více těles.

Pochozí stanici přepravujeme jako nadrozměrný náklad a osazujeme jeřábem. Hmotnost bez výstroje se pohybuje od 13 do 50 t.

Uživatel stavby zajišťuje přípravu stavebního lože a provedení vnější kabeláže a vnějšího uzemnění.

BEZPEČNOST

Ochrana zdraví a majetku je pro nás prioritou. Naše produkty splňují všechny požadavky, které na ně kladou normy a nařízení. Díky našim inovativním řešením můžeme na přání poskytnout ještě vyšší ochranu a bezpečnost.

BEZPEČNOST ELEKTROZAŘÍZENÍ

- + Minimální stupeň krytí IP 23 DH, na přání IP 34 D nebo IP 44 D dle ČSN EN 60529
- + Ochrana proti obloukovému zkratu dle ČSN EN 62271-202
- + Zkouška oteplení a třídy krytu dle ČSN EN 62271-202
- + Ochrana před elektromagnetickým polem (EMC) dle nařízení vlády č. 291/2015 Sb. a ČSN EN 50499

OCHRANA PROTI POŽÁRU

Betonový korpus zajišťuje požární odolnost EI90, na přání až EI120. Dle situace a projektu instalujeme i protipožární rošty, prostor transformátoru úplně oddělujeme od ostatních částí stanice, používáme požární ucpávky, příp. na střeše stanice osazujeme ventilační kupole.

OCHRANA PROTI HLUKU

Stěny, dveře a větrací prvky vyrábíme s vysokou až velmi vysokou úrovní útlumu hluku. Na přání

můžeme stěny zdvojit, obložit zevnitř děrovaným plechem a zvukovou izolací nebo zdvojit dveře. Používáme zvukově izolované plechové kanály nebo betonové kanály se zabudovanými tlumicími kuličkami. Stanici můžeme umístit do svahu či pod zem.

OCHRANA PODZEMNÍCH VOD

Betonový korpus beze spár zabraňuje případným průsakům oleje z transformátoru do zeminy.

OCHRANA PROTI VLOUPÁNÍ

Nabízíme odolné dveře a větrací prvky, dveře s vnitřními panty s bezpečnostní třídou RC2 nebo RC3 dle ČSN EN 1627, mechanický nebo elektromechanický třisměrný zámek s funkcí nouzového východu. Cylindrická vložka je opatřena ochranným kováním.

STAVEBNĚ-TECHNICKÉ CERTIFIKÁTY

Prohlášení o shodě, stavebně-technická osvědčení a certifikáty výrobků pro český trh poskytujeme na vyžádání.



DESIGN A VZHLED



Při realizaci technických budov nám záleží na tom, abyste mohli sami ovlivnit jejich vzhled. Rádi bychom, aby náš produkt dobře zapadl do okolí, a přesto dokázal vyniknout. Proto vám nabízíme mnoho různých povrchových úprav fasády, různé typy střech a střešních krytin a vhodné umístění budovy do terénu.

- + Volba barvy fasádních omítek
- + Pohledové betony, lícové cihly, obklady z pásků Klinker nebo kamene
- + Fasády s palubkami nebo různými obkladovými deskami
- + Ploché a šikmé střechy, sedlové i valbové
- + Skládané a plechové střešní krytiny, okrasné štěrký, zelené střechy
- + Umístění budov do svahu, částečné zapuštění i podzemní stanice

PROVOZNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

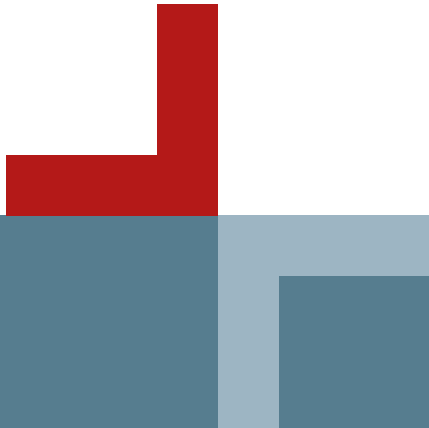


K našim trafostanicím nabízíme komplexní servis i při údržbě, sanaci a modernizaci.

Na přání zajistíme

- + kontrolu a revizi elektrozařízení,
- + plánované inspekce,
- + čišťení, sanace a opravy,
- + přestavby,
- + přemístění
- + a mnoho dalšího.

Více informací naleznete v prospektu Provozní a pozáruční servis nebo u našeho obchodního zástupce.



BETONBAU, s. r. o.

Průmyslová 698/5a, 108 00 Praha 10

T: +420 281 034 111

E: betonbau@betonbau.cz

www.betonbau.cz