

KOMPAKTNÍ TRAFOSTANICE



Kompaktní trafostanice BETONBAU

jsou ideálním řešením pro situace, kde veřejný prostor vyžaduje přehlednost a nenápadnost nebo kde je k využití jen velmi málo místa. Vyznačují se velmi malou nadzemní výškou a minimální zastavěnou plochou. Obsluha má přístup zvenku. Tyto stanice běžně osazujeme transformátorem s výkonem 630 kVA, u speciálních projektů až 2,5 MVA.



ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A POROVNÁNÍ S POCHOZÍMI STANICEMI

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

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

Všechny kompaktní stanice jsou standardně připraveny pro instalaci transformátorů do výkonu 630 kVA včetně. Speciální projekty s transformátory do 2,5 MVA posuzujeme individuálně, především dimenzování větrání.

Trafoprostor je vytvořen jako olejová jímka a díky vodotěsnosti a olejotěsnosti použitého betonu poskytuje požadovanou ochranu životního prostředí bez nutnosti dalších hydroizolačních nátěrů.

Do kompaktních trafostanic instalujeme převážně kompaktní **VN rozváděče** izolované plynem SF6. V individuálních projektech můžeme použít i vzduchové rozváděče a VN měřicí pole.

NN rozvaděče různých výrobců jsou přizpůsobeny malým rozměrům prostoru trafostanice. Je možné i umístění úředního nebo orientačního měření spotřeby a kompenzace.

Integrovaný **kabelový prostor** stanice je zároveň základem stanice.

Robustní patentované **kabelové průchodky** jsou umístěny v podzemní části stanice a umožňují přístup všech standardizovaných kabelů používaných v energetice.

Kompaktní trafostanice lze obsluhovat ze čtyř, tří, dvou nebo jen z jedné strany.



STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

BETONÁŘSKÉ VÝROBKY BETONBAU

Korpus stanice tvoří 4 obvodové stěny s tloušťkou 10 cm a dno s tloušťkou 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, jednotlivá buňka tak nepotřebuje žádný pevný základ; standardně jej usazujeme na štěrkové lože,
- + 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.

Střecha je zhotovena jako samostatná střešní deska se spádem 2 %. Uložení na stanici je volné, s vodivým propojením pomocí masivních žárově zinkovaných úhelníků. Toto provedení zajišťuje snadnou demontovatelnost střechy a instalaci technologie i případnou výměnu technologie v dalších letech.

Příčky mají tloušťku 8 cm a mohou být redukovány na výšku prahu dveří.

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

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 jsou vybaveny 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 a jejich závěsy jsou velmi stabilní a odolné vůči působení obloukového zkratu ve stanici.



TYPY A ROZMĚRY KOMPAKTNÍCH TRAFOSTANIC

KOMPAKTNÍ TRAFOSTANICE	VNĚJŠÍ ŠÍŘKA [m]	VNĚJŠÍ DÉLKA [m]	NADZEMNÍ VÝŠKA [m]	CELKOVÁ VÝŠKA [m]
UK 1250-20	1,45	2,03	1,56	2,22
UK 1250-25	1,45	2,51	1,56	2,22
UK 1250-34	1,45	3,44	1,56	2,22
UK 1250-36	1,45	3,60	1,56	2,22
UK 1700-15	1,90	1,58	1,65	2,40
UK 1700-23	1,90	2,30	1,65	2,40
UK 1700-28	1,90	2,80	1,65	2,40
UK 1700-42	1,90	4,21	1,65	2,40
UK 2536	2,50	3,58	1,685	2,565
UK 2548	2,50	4,78	1,685	2,565
UK 3015	3,00	1,50	1,64	2,39
UK 3024	3,00	2,38	1,68	2,56
UK 3048	3,00	4,78	1,685	2,565
UKL 3119	3,15	1,92	1,695	2,395

Jiné typy a rozměry jsou možné.

REALIZACE

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

Samostatnou stanici ukládáme na připravenou šterkovou podkladní vrstvu bez základů.

Kompaktní stanici přepravujeme běžným nákladním automobilem a osazujeme jeřábem. Hmotnost bez výstroje se pohybuje od 7 do 13 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 vytváříme ventilační kupole.

OCHRANA PROTI HLUKU

Stěny, dveře a větrací otvory 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 tlumícími 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 speciální dveře a větrací prvky, dveře s vnitřními panty s bezpečnostní třídou RC2 nebo RC3 dle ČSN EN 1627 a mechanický nebo elektronický třísměrný 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 zapadal 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 šěrky, zelené střechy
- + Umístění budovy do svahu, částečné zapuštění do terénu nebo zástavba do plotu

PROVOZNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

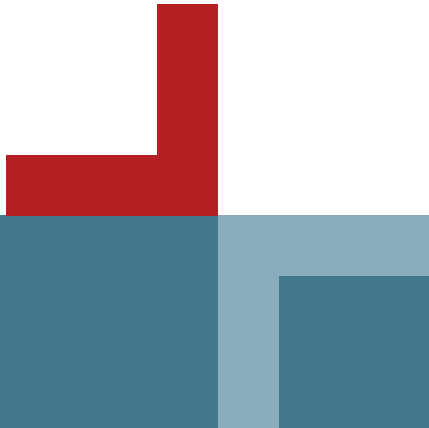


K našim trafostanicím nabízíme komplexní servis i při údržbě, sanaci a modernizaci.

Na přání zajistíme

- + kontrolu a revizi elektrozařízení,
- + plánované inspekce,
- + čištění, 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