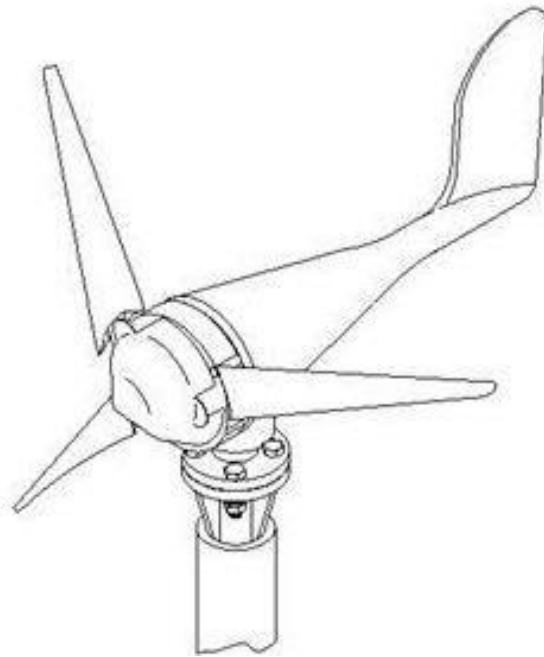


Větrná elektrárna 100-600W

Uživatelský manuál



Vážený uživateli:

Jsme velmi rádi, že jste si vybral produkt naší společnosti a jsme si jisti, že v našem produktu naleznete potěšení při jeho provozu a radost z prosazování nízkouhlíkové politiky a ochrany životního prostředí.

Před instalací si prosím pozorně přečtete tento uživatelský manuál.

Obsah:

Část 1. Bezpečnostní pokyny a varování	3
Část 2. Vlastnosti produktu	6
Část 3. Výroba stožáru a příslušenství	6
Část 4. Instalace větrné turbíny	9
Část 5. Připojení regulátoru a baterie	12
Část 6. Údržba a provoz větrné turbíny	13
Část 7. Záruka kvality	14
Část 8. Likvidace odpadů	14

Část 1. Bezpečnostní pokyny a varování



Upozornění:

Pro správnou instalaci a používání tohoto zařízení si pozorně přečtěte bezpečnostní pokyny a varování a důsledně je dodržujte.

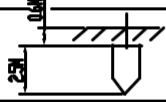
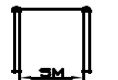
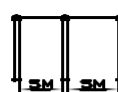
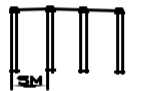

Základní požadavky:

- Zařízení sami nerozebírejte. Pokud zařízení nefunguje, kontaktujte specializovanou firmu či odborníka nebo se obraťte na prodejce.
- Bez oprávnění nesmí žádná firma nebo jednotlivec měnit strukturu nebo design zařízení.
- Při používání tohoto produktu dodržujte místní zákony a předpisy.

Požadavky na montáž:

1. Před montáží větrného generátoru nebo během údržby si nejprve přečtěte uživatelský manuál.
2. Neinstalujte větrné turbíny v deštivých dnech nebo za silného větru.
3. Po otevření obalu se doporučuje zkratovat tři vodiče větrné turbíny (exponované měděné části by měli být sešroubovány).
4. Před instalací větrné turbíny musí být připraveno uzemnění blesku. Zařízení instalujte dle platných norem nebo podle stavu místního prostředí a stavu půdy.

Tabulka 1

型式	简图	材料尺寸 (MM) 及用量 (M)				土壤电阻率 欧·米		
		圆钢 Ø20	钢管 Ø50	角钢 50*50*5	扁钢 40*4	100	250	500
		工频接地电阻 欧						
单根		2.5	2.5	2.5		30.2 37.2 32.4	75.4 92.9 81.0	151 186 162
2根			5	5	2.5 2.5	10.0 10.5	25.1 26.2	50.2 52.5
3根			7.5	7.5		6.65 6.92	16.6 17.3	33.2 34.6
4根			10	10	7.5 7.5	5.08 5.29	12.7 13.2	25.4 26.5
6根			15	15	25 25	3.58 3.73	8.95 9.32	17.9 18.6

5. Při montáži je třeba všechny díly upevnit pomocí spojovacích prostředků uvedených v tabulce 2.

Tabulka 2

#	materiál	rozměr	množství	utahovací moment (N*M)	poznámka	výkonný standard
1	Přírubové šrouby	M12*55	4		pozink	
2	Podložka	D12.2	8		pozink	
3	Pružná podložka	D12.2	4		pozink	
4	Pojistná matice	M12	4	≥58	jednorázové použití	
5	Šrouby pro lopatky	M6*40	6/10			
6	Pojistné matice pro lopatky	M6	6/10	≥13.6	jednorázové použití	
7	Pojistná matice na hřídeli	M16	1	≥68	jednorázové použití	

6. Před připojením mezi přírubou větrné turbíny a přírubou stožáru odpovídajícím způsobem připojte tři vodiče větrné turbíny ke třem vodičům stožáru. Pokud používáte metodu závěsu, každý pár drátů by neměl mít délku menší než 30mm a měl by být obalen třemi vrstvami látkové pásky. U této metody připojte tři páry vodičů (pozor: spoj vodičů nedokáže přímo unést váhu vedení, takže dráty 100mm směrem dolů od spoje by měly být zabaleny lepicí páskou). Poté lze připojit přírubu větrné turbíny a přírubu stožáru.

7. Před vztyčením větrné turbíny by měl být konec (který by měl být spojen s regulátorem) vodiče stožáru odizolován od izolační vrstvy přibližně 10mm. Poté sešroubujte tři odkryté vodiče (do zkratu).

8. Během instalace je zakázáno otáčet listy rotoru (v tomto okamžiku jsou zkratovány konce přívodů větrné turbíny nebo přípoje stožáru). Teprve poté, co je dokončena veškerá instalace a kontrola, je povoleno demontovat zkratované vodiče a poté před spuštěním spojit s regulátorem a baterií.

Důležité upozornění:

Před připojením větrné turbíny k regulátoru by měla být k regulátoru připojena baterie!

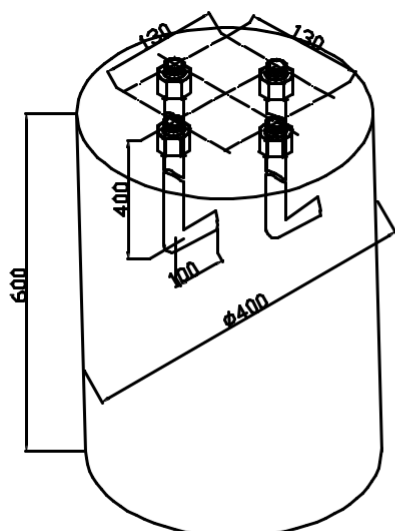
Při nedodržení výše uvedených postupů je nám líto, ale na vzniklé problémy či poruchy se nebude vztahovat záruka.

Část 2. Vlastnosti produktu

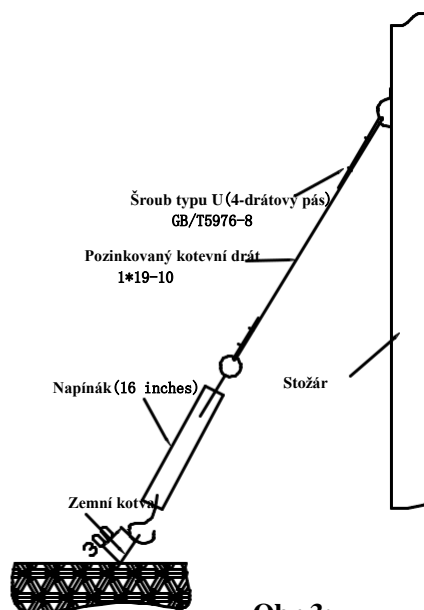
1. Nízká počáteční rychlost; využití větrné energie; nadčasový design; nízké vibrace
2. Snadná instalace, údržba a oprava.
3. Precizně odlité lopatky rotoru spolu s optimalizovaným aerodynamickým designem těla turbíny mají za následek udržitelné využití větrné energie, které přispívá k celoroční energetické produkci.
4. Generátory používající patentovaný alternátor rotoru s permanentním magnetem, se speciálním designem statoru, účinně snižují odporový moment.

Část 3. Výroba stožáru a příslušenství

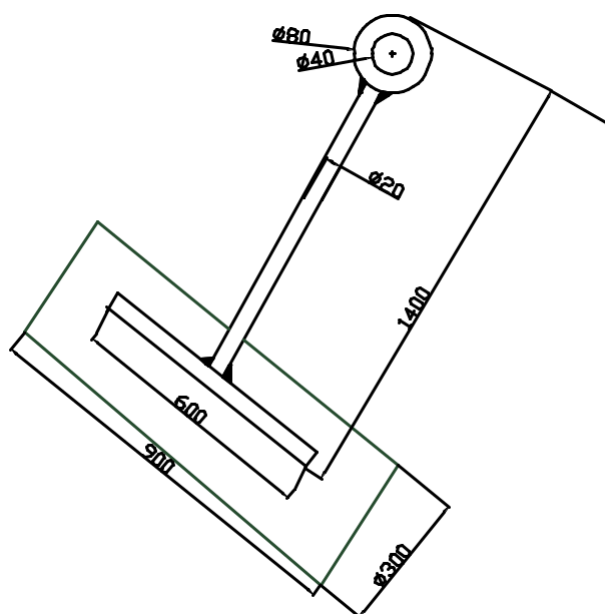
1. Doporučuje se, aby přírubová základna byla instalována na železný stožár, jehož vnější průměr bude mít minimálně 48mm a tloušťku 4,5mm.
2. Doporučuje se zvolit délku železné trubky na základě místních povětrnostních podmínek a geografického umístění.
3. Stožár včetně příslušenství (1) horní část stožáru. (2) Kabele. (3) Utahovací šňůra. (4) Kotva. (5) Hák. (6) Základna stožáru (7) Antikorozní nátěrové hmoty



Obr.1: Výroba uzemnění



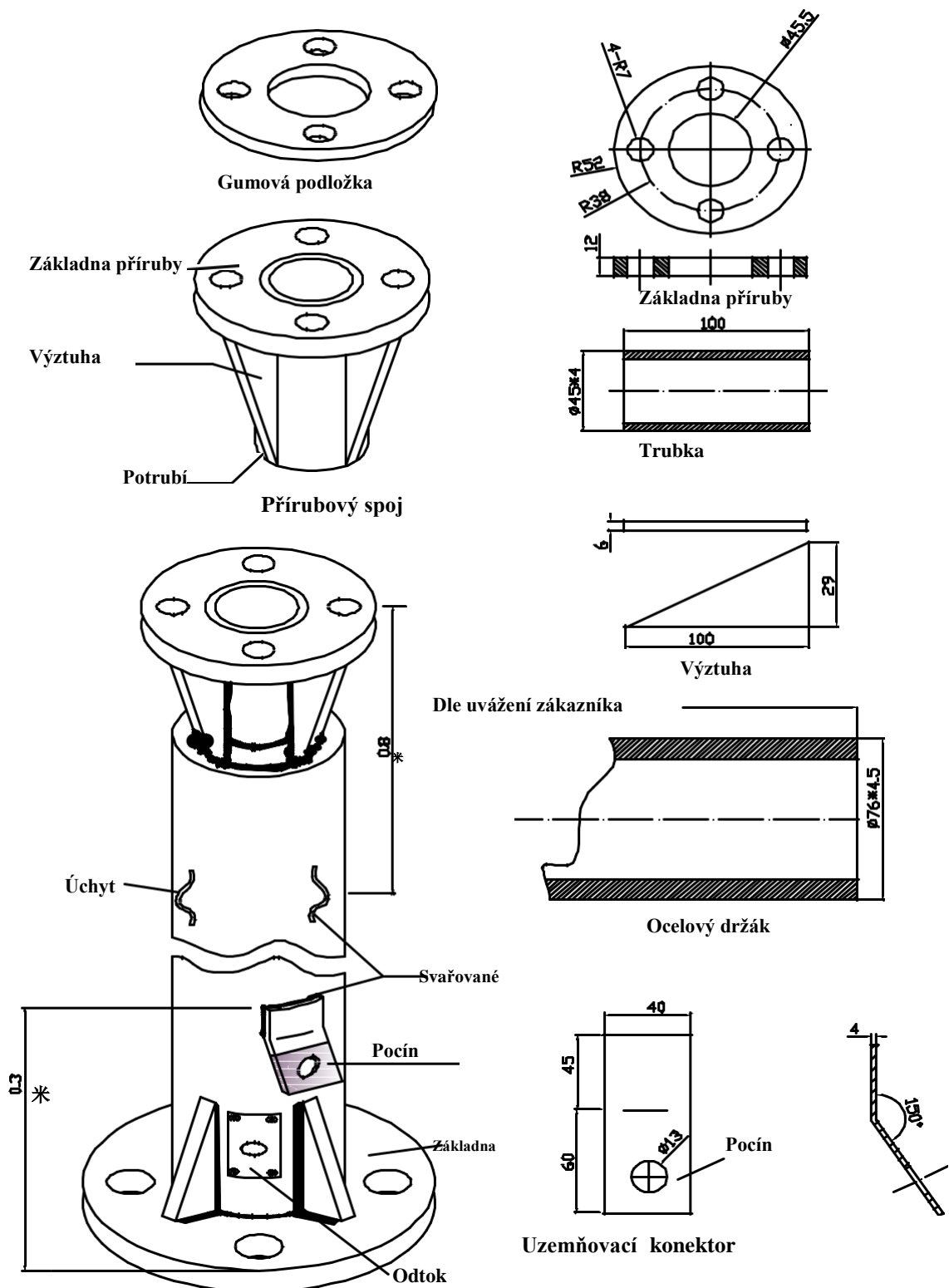
Obr.3:
Výroba kotevního kabelu



Obr.2:
Výroba zemní kotvy (3 sady)

Obr. 1 Výroba kotevního a lanového kabelu

4. Výroba a velikost horního stožáru je znázorněna na obrázku 2. Požadavek: svařování napevno; žádný únik v oblasti sváru; zemní oko musí být přivařeno 20cm od země (jasně viditelné).



Obr. 2 Přírubové připojení větrné turbíny v horní části

5. Při instalaci se prosím řiďte standardy dle Vaší země, Evropskými či Americkými standardy nebo dle obrázku 1 v této příručce.

Část 4. Instalace větrné elektrárny



Je zakázáno montovat a instalovat větrné turbíny v deštivých a větrných dnech.

1. Izolované vodiče pro přenos proudu: přenosová vedení jsou zabudována ve stožáru z železných trubek. Horní konec je vyveden ven středovým otvorem příruby větrné turbíny, zatímco spodní konec je vyveden z otvoru trubky, který je 30 cm od země. Část od otvoru po bod, který je 60 cm pod zemí, by měla být chráněna železnými trubkami, jejichž průměr by měl být 17 mm až 21 mm. Podzemní cesty přenosových vedení k řídicí jednotce mohou být uspořádány a pokryty železnou nebo plastovou trubkou.

2. Pořadí instalace větrných turbín může postupovat podle kroků znázorněných na obrázku 3.

2-1. Umístěte ocelový držák na zem; zablokujte přírubový spoj na 1,3m.

2-2. Zarovnejte přírubu větrné turbíny s přírubou stožáru. Odřízněte izolační vrstvu vodiče pro přenos proudu (které mají být spojeny s regulátorem) na 10mm, pak zkratujte obnažené měděné vodiče (sešroubováním dohromady).

2-3. Poté, co je přírubový šroub (9) namontován s plochou podložkou (10), zasuňte jej do příslušných otvorů příruby větrné turbíny hlavou šroubu nahoru a poté skrz otvory příruby stožáru. Vložte šroub do ploché a pružné podložky a poté klíčem utáhněte matici pomocí šroubů příruby. Podobně zasuňte další šrouby, plochou a pružnou podložku a matice do příslušných otvorů. Zašroubujte všechny matice; viz. tabulka 2.

3. Zarovnejte 2 otvory na lopatce (6) s otvory v drážce náboje (5), přesně je vyrovnejte, potom protáhněte šrouby z nerezové oceli (13) z lopatky do drážky otvoru, potom zašroubujte pojistnou maticí (14) (Pozor: pojistná matice je jednorázová, pevně přišroubovaná, neodšroubovávejte ji), instalace dalších lopatek probíhá stejným způsobem, viz. tabulka 2.

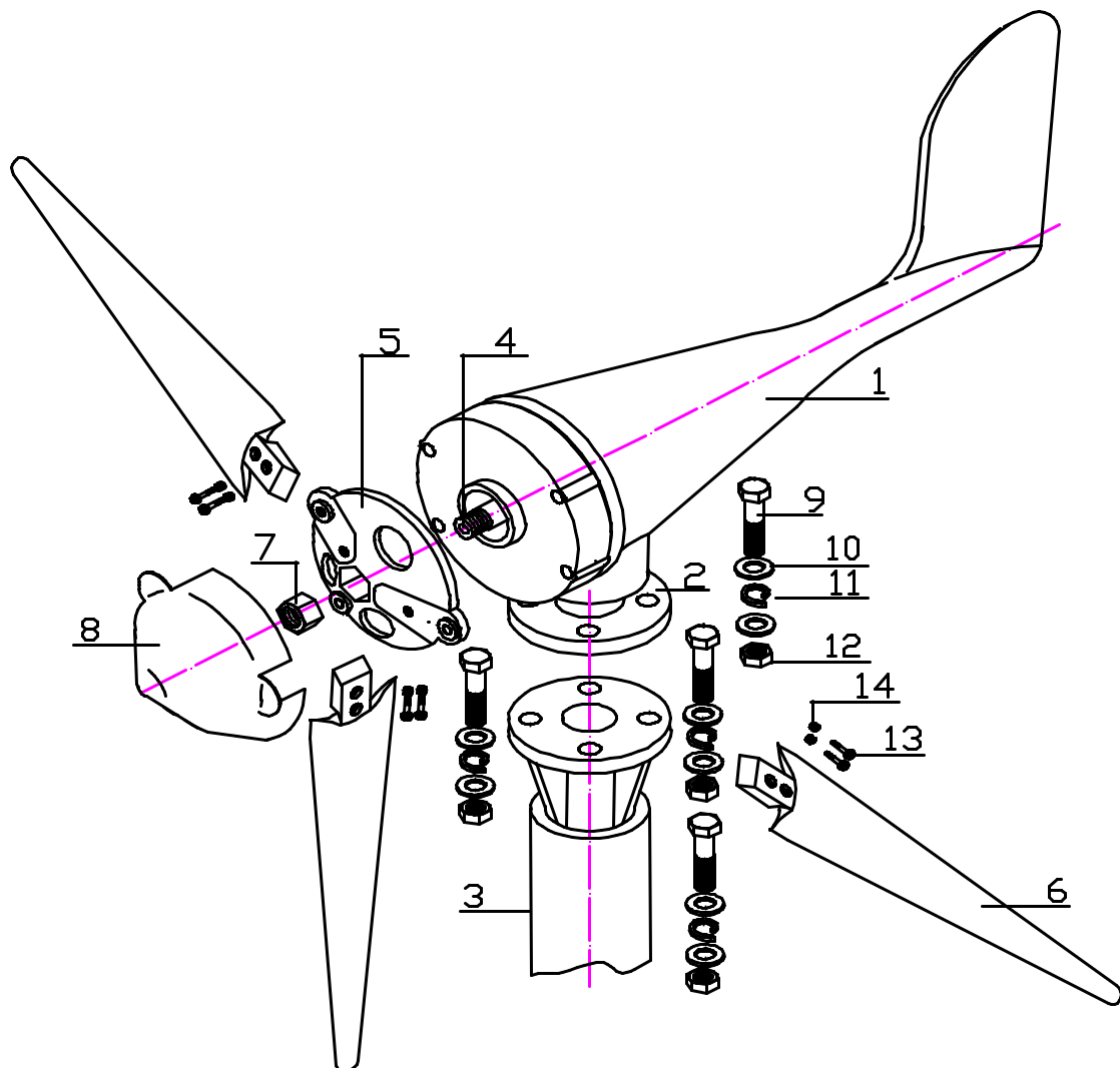
4. Nejprve vložte větší konec pojistné matice do šestihranného otvoru uprostřed náboje, poté na závitový hřídel generátoru, levou rukou stiskněte matici, pravou rukou otáčejte kolem ve směru hodinových ručiček, matici zatlačte, poté pomocí šestihranného klíče pomozte pravotočivým otáčením kola, nakonec matici zajistěte.

Viz tabulka 2.

5. Spona krytu (8) s nábojem kola (5), vyrovnejte tři zářezy s lopatkami, sevřete kužel krytu tak, abyste dostali zářezy ke švu náboje kola.

6. Ke zvedání větrných turbín a stožáru je třeba přistupovat za přítomnosti kvalifikovaných pracovníků a měla by být zaručena bezpečnost. Stavba stožáru by měla být provedena na základě povolení pro trvalou stavbu.

7. Po dokončení instalace stožáru a ochrany před bleskem použijte 500V megger tester k měření izolačního odporu mezi přenosovým vedením a zemí. Hodnota by měla být nižší než $5M\Omega$.



Rozložení větrné turbíny

1. rám;2.základna příruby;3.ocelový držák(stožár);4.osa;5.náboj;6.lopatka;
 7. matice proti uvolnění;8.kryt;9.šroub;10.plochá podložka;11.pružná podložka;
 12.matice;13.nerezový šroub;14.proti uvolnění;

Obr. 3 Rozložení větrné turbíny

Část 5. Připojení regulátoru a baterie



Při prvním uvedení do provozu se vyvarujte montáži za nevhodných povětrnostních a klimatických podmínek, zejména silnému dešti a větru.

1. Připojte ve správné polaritě kladný a záporný pól baterie ke kladnému a zápornému pólu regulátoru.
2. Zátěž připojte ke svorce na zadní straně regulátoru pomocí pojistek, spínačů a zástrček.
3. Připojte tři proudové přenosové vodiče větrné elektrárny ke třem svorkám na zadní straně regulátoru.
4. Upřednostňovány jsou olověné baterie, pro 100W-300W turbíny, baterie o kapacitě 100AH -200AH, pro větrné elektrárny 300W-600W, baterie o kapacitě 200 ~ 400AH, horní a dolní hranice nabíjecího napětí je řízena regulátorem. Větrná turbína využívá plovoucího nabíjení, plovoucí napětí je ovlivněno stavem baterie.
5. Regulátor by měl být umístěn na suchém, dobře větraném místě, chráněn proti vlhkosti a prachu, plášť regulátoru by měl být uzemněn, regulátor by měl být umístěn nejméně 1,5 metru od baterií.
- 6 . Baterie by měly být umístěny na suchém a větraném místě, v létě chladném, v zimě teplém.

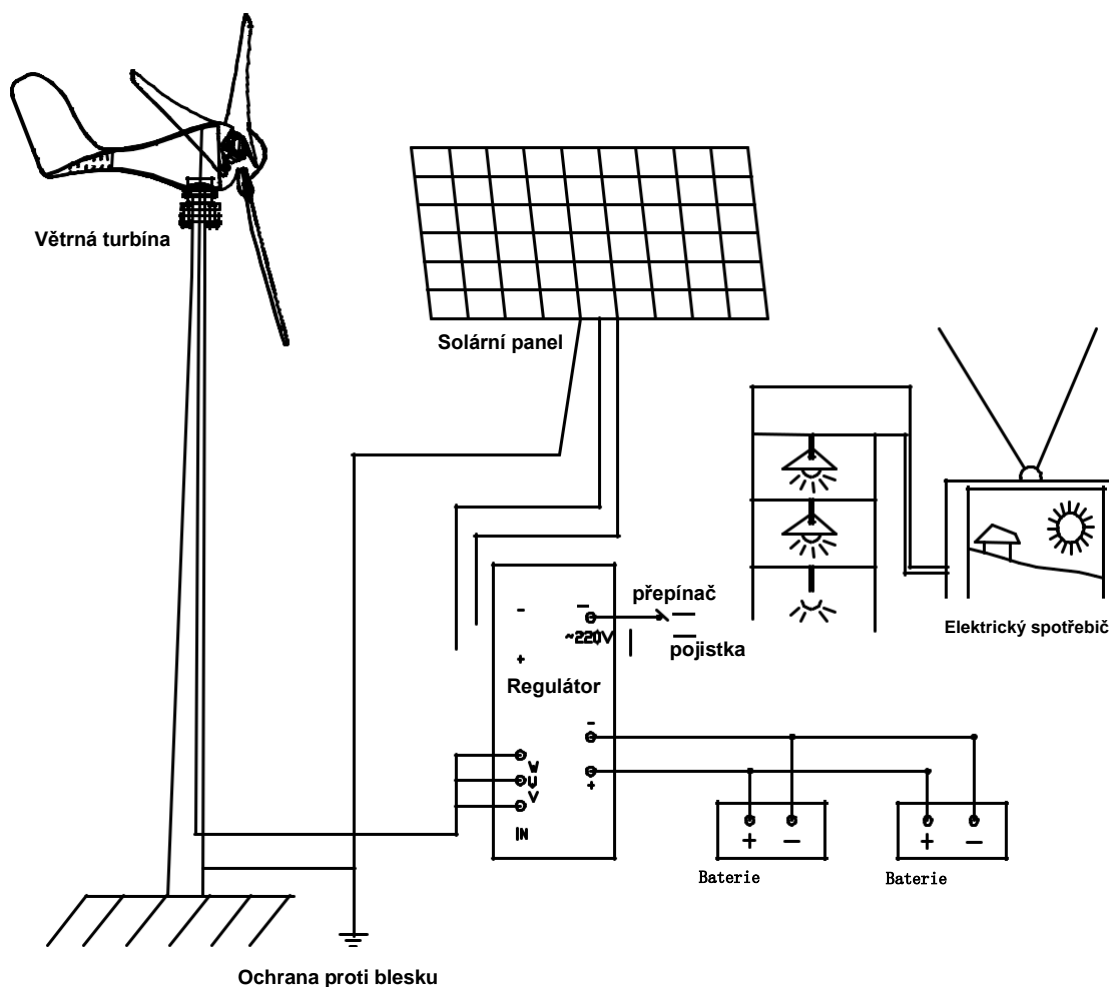


Schéma zapojení větrné turbíny, solárního panelu a elektrického spotřebiče.

Část 6. Údržba a provoz větrné turbíny

1. Větrné elektrárny často pracují ve špatných klimatických podmínkách, proto je pravidelně kontrolujte zrakem a sluchem; zkontrolujte, zda se stožár nekymácí nebo zda není uvolněný kabel (můžete využít i dalekohledu).
2. Po silné bouři je třeba provést včasnou kontrolu. Pokud dojde k nějakému problému, je třeba elektrárnu pomalu položit a provést údržbu. Pokud je elektrárna použita v kombinaci s pouličním osvětlením, je nutné povolat elektrikáře, který vyleze po stožáru a zkontroluje, zda nedochází k problémům, když je turbína ve zkratu a zda jsou funkční všechna ochranná opatření.
3. Baterie by měly být udržovány v čistotě.
4. Zařízení nerozebírejte sami. Pokud zařízení nefunguje, kontaktujte prodejce.

Část 7. Záruka kvality

1. Společnost zaručuje svým zákazníkům, že větrná elektrárna je ve výborném a funkčním stavu a že je konstrukce a balení kompletní. Při dodání vše pečlivě překontrolujte.

2. Poskytujeme 2 roky záruku na větrnou turbínu a 2 roky na regulátor od data prodeje. Pokud dojde k poruše vlivem neodborného zásahu do zařízení nebo nedodržení postupů, které jsou popsány v tomto uživatelském manuálu, nebude tyto závady kryty zárukou.

Část 8. Likvidace odpadů



Uvedený symbol na výrobku nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma.

Správnou likvidací tohoto produktu pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu nebo nejbližšího sběrného místa. Při nesprávné likvidaci tohoto druhu odpadu mohou být v souladu s národními předpisy uděleny pokuty.