



INSTITUT TECHNICKÉ INSPEKCE PRAHA
ORGANIZACE STÁTNÍHO ODBORNÉHO DOZORU

BIOPLYNOVÉ STANICE

AKTUALIZOVANÉ VYDÁNÍ

22. listopadu 2009



INSTITUT TECHNICKÉ INSPEKCE PRAHA

ORGANIZACE STÁTNÍHO ODBORNÉHO DOZORU

Bioplynové stanice (BPS)

Technologie výroby bioplynu spočívá v procesu anaerobní fermentace, kdy dochází, za nepřístupu vzduchu a přítomnosti mikroorganismů, k rozkladu organické hmoty a k uvolnění bioplynu, který je možno dále využívat.

Bioplyn je bezbarvý plyn tvořený převážně methanem (CH_4) a oxidem uhličitým (CO_2). Vedlejším produktem anaerobní fermentace je fermentační zbytek (digestát).

Vymezení zařízení bioplynové stanice

Jedná se zpravidla o následující druhy zařízení:

- 1) Zařízení pro přípravu vstupů
 - dopravní zařízení
 - skladovací zařízení
- 2) Zařízení bioplynových stanic
 - reaktorové nádrže s jímáním bioplynu a jejich vybavení
 - plynojemy a jejich příslušenství,
 - kompresorové stanice,
 - zařízení na čištění, odsiřování, popř. jinou úpravu bioplynu,
 - stabilní tlakové nádoby,
 - zařízení na úpravu, stlačování a uskladňování bioplynu,
 - zařízení na spalování zbytkového bioplynu,
 - rozvody bioplynu,
 - ovládací, měřicí a zabezpečovací zařízení,
 - elektrická instalace
- 3) Zařízení pro využití bioplynu
 - kotelny se zařízeními na plynná paliva,
 - kogenerační jednotky
 - další neuvedená zařízení

II.

STANOVENÝ VÝROBEK A POSOUZENÍ SHODY

Posouzení shody u výrobku před jeho uvedením na trh a označení „CE“
Zákon 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky:



INSTITUT TECHNICKÉ INSPEKCE PRAHA

ORGANIZACE STÁTNÍHO ODBORNÉHO DOZORU

... výrobky, které by mohly ve zvýšené míře ohrozit zdraví nebo bezpečnost osob, majetek nebo životní prostředí, popřípadě jiný veřejný zájem, (dále jen „**oprávněný zájem**“),

..... výrobky, které představují zvýšenou míru ohrožení oprávněného zájmu a u kterých proto musí být posouzena shoda (dále jen „**stanovené výrobky**“); (jsou to výrobky, na které se vztahuje alespoň jedno nařízení vlády vydané k zákonu 22/1997 Sb.)

Definice Výrobku podle zákona 22/1997 Sb.

Z definice zákona 22/1997 Sb. je výrobkem jakákoliv věc, která byla vyrobena, vytěžena nebo jinak získána bez ohledu na stupeň jejího zpracování a je určena k uvedení na trh jako nová nebo použitá.

„Celá bioplynová stanice“ není zpravidla výrobkem ve smyslu zákona 22/1997 Sb. To však neplatí, pokud „celá bioplynová stanice“ vyhovuje např. znakům sestavy tlakových zařízení dle nařízení vlády č. 26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, v platném znění, a u ní jako takové byla posouzena shoda. Výrobkem jsou bezpochyby jednotlivé části (komponenty) bioplynové stanice, vyrobené a uvedené na trh, u nichž byla před uvedením na trh posouzena shoda v souladu s výše uvedeným zákonem.“

III.

VZTAH MEZI STANOVENÝM VÝROBKEM A VYHRAZENÝM TECHNICKÝM ZAŘÍZENÍM

Zákon č. 174/1968 Sb.

V zákoně č. 174/1968 Sb. je mimo jiné v §3 uvedeno, kdy se působnost organizací státního odborného dozoru nevztahuje na technická zařízení, před jejich uvedením na trh, jsou-li stanovená k posuzování shody podle zvláštního zákona 22/1997 Sb., pokud nařízení vlády, vydané k jeho provedení, nestanoví jinak. V případě, že označení CE bylo oprávněně umístěno na bioplynovou stanici jako celek, potom také u ní jako celku bylo provedeno posouzení shody a jedná se tak o stanovený výrobek.

Uvedení výrobku na trh:

Dalším rozhodujícím okamžikem je uvedení výrobku na trh:



INSTITUT TECHNICKÉ INSPEKCE PRAHA

ORGANIZACE STÁTNÍHO ODBORNÉHO DOZORU

... uvedením výrobku na trh **okamžik, kdy je výrobek na trhu Evropského společenství poprvé** úplatně nebo bezúplatně předán nebo nabídnut k předání za účelem distribuce nebo používání nebo kdy jsou k němu poprvé převedena vlastnická práva, nestanoví-li zvláštní zákon jinak.

Pokud jsou výrobky určené pro zabudování do bioplynové stanice, popř. celá bioplynová stanice (viz výše). stanoveným výrobkem podle zákona 22/1997 Sb., potom se na ně zákon č. 174/1968 Sb. nevztahuje pouze do doby jejich uvedení na trh.

BPS

VYHRAZENÉ TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ ELEKTRICKÉ

Pro určení, zda se jedná o vyhrazené zařízení elektrické je rozhodující vyhláška č. 20/1979 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 22. ledna 1979, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, kde v §2 jsou pod písmenem a) a b) blíže specifikována vyhrazená elektrická zařízení:

- a) pro výrobu, přeměnu, rozvod a odběr elektrické energie,**
- b) určená k ochraně před účinky atmosférické nebo statické elektřiny.**

Podle projektové dokumentace a skutečného provedení vyhrazených elektrických zařízení prověří inspektor která elektrická zařízení jsou instalovaná:

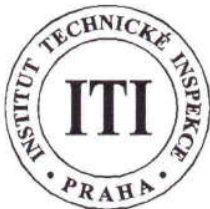
- v prostředí s nebezpečím výbuchu
- v prostorách z hlediska úrazu elektrickým proudem zvláště nebezpečných

Vyhrazená elektrická zařízení uvedená pod písmenem a) a b), zařazená do uvedených kategorií jsou předmětem výkonu dozoru organizace státního odborného dozoru.

BPS

VYHRAZENÉ TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ PLYNOVÉ

Pro určení, zda se jedná vyhrazené zařízení plynové je rozhodující vyhláška č. 21/1979 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 22. ledna 1979, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, kde v § 2 jsou pod písmeny a) až g) specifikována vyhrazená plynová zařízení. Konkrétně takto:



INSTITUT TECHNICKÉ INSPEKCE PRAHA

ORGANIZACE STÁTNÍHO ODBORNÉHO DOZORU

- a) výrobu a úpravu plynů
- b) skladování a přepravu plynů,
- c) plnění nádob plyny, včetně tlakových stanic,
- d) zkapalňování a odpařování plynů,
- e) zvyšování a snižování tlaku plynů,
- f) rozvod plynů,
- g) spotřebu plynů spalováním.

Bioplynová stanice je vyhrazeným technickým zařízením, pokud splňuje alespoň jednu podmínku pro zařazení pod písmeno a) – g).

Bioplynová stanice podléhá výkonu dozoru prováděného organizací státního odborného dozoru jen v případě splnění podmínky výroby hořlavých plynů s jednotlivým výkonem nad 5 m³/h. Tato podmínka platí nezávisle na tom, zda výroba bioplynu je hlavním, nebo vedlejším produktem.

BPS

VYHRAZENÉ TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ TLAKOVÉ

Pro určení, zda se jedná vyhrazené zařízení tlakové použijeme vyhlášku č. 18/1979 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu ze dne 22. ledna 1979, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení.

Z hlediska tlakových zařízení organizace státního odborného dozoru na bioplynových stanicích žádnou činnost nevykonává. Pokud by bioplynová stanice obsahovala tlakovou nádobu stabilní (zásobník bioplynu), nedosahuje zřejmě parametry, potřebné pro výkon činnosti organizace státního odborného dozoru podle vyhl. č. 18/79 Sb. (nejvyšší pracovní přetlak nedosáhne hodnoty 2,5 MPa).

V případě, že by tento přetlak byl dosažen, ITI Praha dle vyhlášky potvrzuje pouze výsledek tlakové zkoušky po opravě. Tento úkon je prováděn pouze výjimečně a to v opravárenské dílně, nikoliv u provozovatele.



Ing. Oldřich Küchler
ředitel