

НОВА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА ФУМИГАЦИЈЕ ПРИМЕНОМ DEGESCH ГЕНЕРАТОРА ФОСФИНА



Горан Прна, Ђорђе Прна, Игор Јовановић

ОПИС:

DEGESCH ГЕНЕРАТОР ФОСФИНА је димензија 105 cm x 105 cm x 150 cm, тежине сса 300 kg на точковима, па је веома приступачан, покретан и преносан.

На задњој плочи (страни) налазе се радни прикључци као: држач за боцу за CO₂, улаз CO₂, улаз воде, излаз отпадне воде, вентил ваздуха, излаз ваздуха, усипник за Magtoxin грануле (фумигант), усипник за киселину (средство за чишћење).

Генератор је опремљен звучним алармом за минимум воде, минимум CO₂ и минимум протока ваздуха.

Генератор је опремљен унутрашњом сигурносном заштитом, тако да се аутоматски зауставља развијање фосфина када се региструје опасност.

Генератор може развити до 3.500 грама фосфина на сат.

Генератор за првих два сата рада (фумигације) развије концентрацију PH₃ гаса у маси жита од 800 – 1000 ppm-а.

Генератор са предње стране поседује електронски уређај са интерактивним екраном за управљање и праћење генератора од стране оператера у току извођења фумигације.

ПРИМЕНА:

Генератор фосфина примењује се за све врсте фумигација са PH₃ гасом добивеним из Magtoxin гранула, у затвореним (дихтованим) просторијама, а нарочито силосима и подним спратним складиштима.

Генератором фосфина могу се у дихтованим просторијама фумигирати све робе органског порекла, а нарочито: жита и прерађевине од жита, сухомеснати производи, махунарке, уљане културе, дукан, зачини, чајеви и лековито биље, одећа и обућа, сировине за производњу одеће и обуће, као и све друге робе органског порекла, и празна складишта.

Генератор користи нову формулацију и нову апликациону форму фосфина, а то су Magtoxin грануле са 96 % а.м., паковане у алуминијумским боцама 850 gr нето тежине.

За брзи развој фосфина и сигурност у раду, генератор као помажуће компоненте користи CO₂, ваздух и воду. (Вода не долази и не сме доћи у директни контакт са Magtoxin гранулама).

ПРЕДНОСТИ:

DEGESCH генератор фосфина има капацитет фумигације преко 100 тона робе на сат, док је са дозаторима могуће постићи до 100 тона робе на сат.

Генератором се постиже равномеран распоред (концентрација) PH_3 гаса у фумигираној роби.

Роба се у току фумигације не помера (не елевира).

Нема утрошка електричне енергије у циљу елевирања робе. Продужава се рок употребе елеватора, редлера и електромотора.

Скраћује се време развоја PH_3 гаса, као и време изложености робе PH_3 гасу на 48 сати, док је за класичну фумигацију неопходно време за експозицију PH_3 гаса у роби 48 – 120 сати.


Извођење фумигације је независно од спољне температуре и релативне влаге ваздуха.

Нема лома зрна робе услед елевирања и пада у силосне ћелије.

Смањује се број врста инсеката који за услове живота траже ломљено зрно (сви складишни инсекти са виличастим апаратом за узимање хране).

Смањује се ризик од продора PH_3 гаса до оператера који изводи фумигацију.

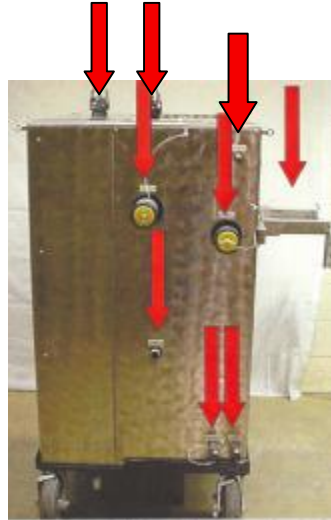
Фумигације изведене генератором фосфина немају директни контакт робе са остатком средства (фумиганта) што је битно са становишта стандарда НАССР-а за брашно, тестенине, вафл производе, зачине, лековито биље, чајеве, дуван, сухомеснате производе, сушено воће, печурке, сушено поврће, млевену паприку, кафу, какао и сл.

АПСТРАКТ	Изглед Degesch генератора фосфина
<ul style="list-style-type: none">- Генератор- Magtoxin granule- Комора- Дозирање- Праћење	

ГЕНЕРАТОР ФОСФИНА

- задња плоча -

- Држач за боцу са CO_2
- Улаз CO_2
- Улаз воде
- Излаз отпадне воде
- Вентил ваздуха
- Излаз ваздуха
- Усипник за фумигант
- Усипник за киселину за чишћење



КОНТРОЛА

- Degesch генератор фосфина у раду -

Мултифункционални
“touch screen” дисплеј
заштићен лозинком



МЕРАЧИ ПРОТОКА

- § Звучни аларми
- Минимум воде
 - Минимум CO_2
 - Миним. проток ваздуха



УНУТРАШЊА СИГУРНОСНА ЗАШТИТА



Развијање фосфина се аутоматски зауставља када се региструје опасност

МОБИЛНОСТ



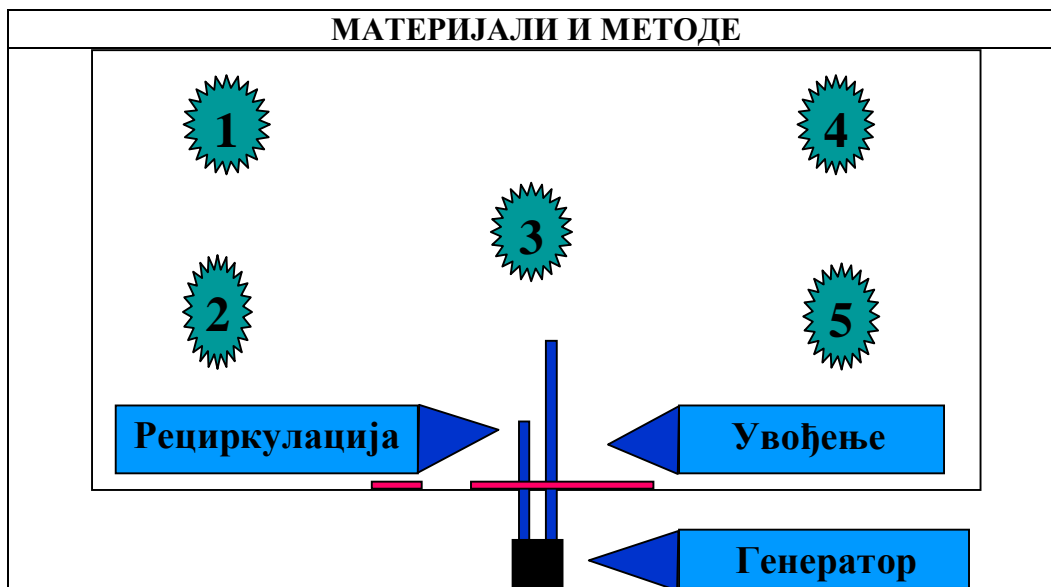
Точкови омогућавају лако премештање

MAGTOXIN ГРАНУЛЕ

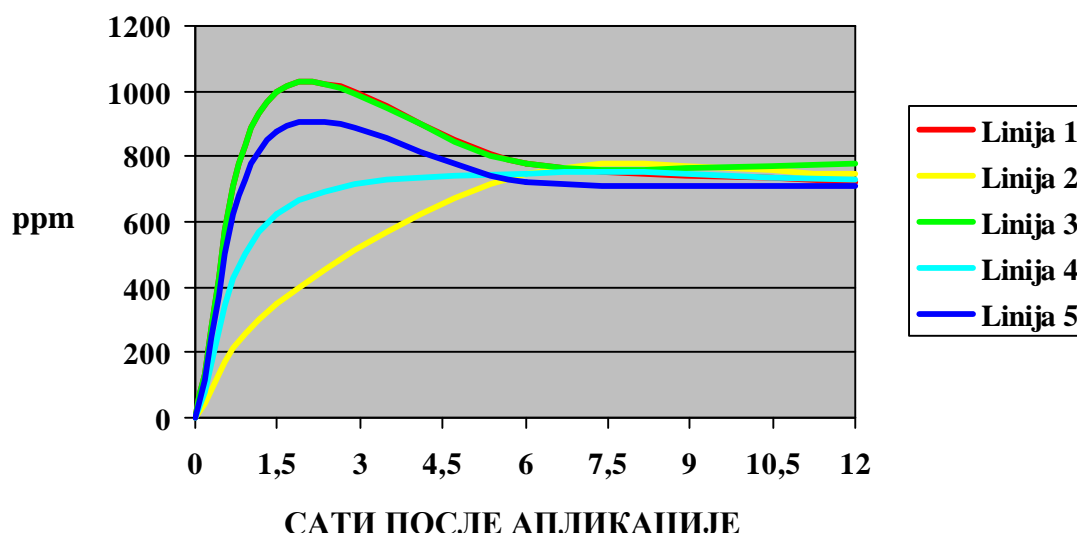
- **Нова формулација за примену у генератору**
- **Два грама гранула дају приближно 1 грам фосфина (гаса)**
- **Генератор производи до 3.500 грама фосфина на сат**



- **За директну примену на металним подлошкама 20 x 40 cm у количини по подлошци до 100 gr и висини слоја до 5 mm**



РЕЗУЛТАТИ



РЕЗУЛТАТИ У ppm

	Линија 1	Линија 2	Линија 3	Линија 4	Линија 5
0 сати	0	0	0	0	0
1,5 сати	1.000	350	1.000	625	875
6 сати	775	750	775	750	725
12 сати	725	750	780	730	710

ПРЕДНОСТИ НАШЕ ПОЉОПРИВРЕДЕ У ПРОИЗВОДЊИ ЗДРАВЕ ХРАНЕ И ПРИМЕНИ ОДАБРАНЕ („ПАМЕТНЕ“) ХЕМИЈЕ

Будућност правилне и здраве исхране становништва базираће се на органској пољопривреди (природном гајењу биљака и животиња), здравој и правилно избалансираној храни (потребан организму правилан избор и међусобни однос беланчевина, угљених хидрата и масти). У склопу органске пољопривреде и здраве исхране становништва за старије, старе и болесне особе значајна ће бити и производња макробиотичке хране за исхрану тога дела становништва. У тако наступајућим процесима аграра и аграрне индустрије место и улога примене пестицида базираће се на супстанцама чије активне материје као и носач истих неће и не могу да остављају остатке како у храни тако атмосфери, води и земљишту.

За тако захтевну, а истовремено једноставну производњу и прераду хране, поред постојећих стандарда (ISO 9001, 14001, 18001, HACCP и прописа 850) неопходно је да произвођачи хране својим сертификатом, као и сертификатом неутралне референтне лабораторије доказују декларацију на амбалажи производа, било да се ради о органској примарној пољопривредној производњи, производњи здраве и правилно избалансиране или макробиотичке хране.

ЛИТЕРАТУРА

- Документација компаније DETIA-DEGESCH, Америка, Немачка, Чиле.
- Документација предузећа „GOMADJO“ Co, d.o.o, о истраживању примене фосфида метала (2004 – 2005).