



## **Минно - геоложки университет "Св. Иван Рилски"**

### ***Възможности за оползотворяване на прахообразни продукти от преработка на лигнитни въглища***

*И. Григорова, И. Нишков, Л. Кузев  
Минно-Геоложки Университет „Св.Иван Рилски“, 1700, София, България*

***Possibility for utilization of dust similar products from of lignite coals processing***



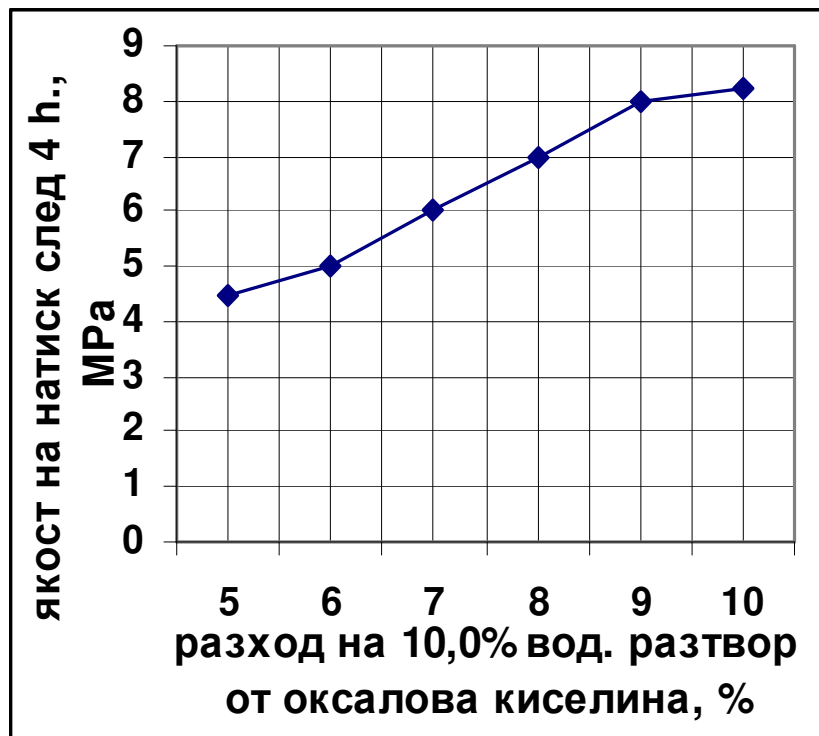
## Цел на изследването:

Оползотворяване на електрофилтърен прах - отпадъчен продукт от преработката на лигнитни въглища, чрез брикетирание със свързващо вещество талов пек с добавка от лимонена, винена или оксалова киселини.

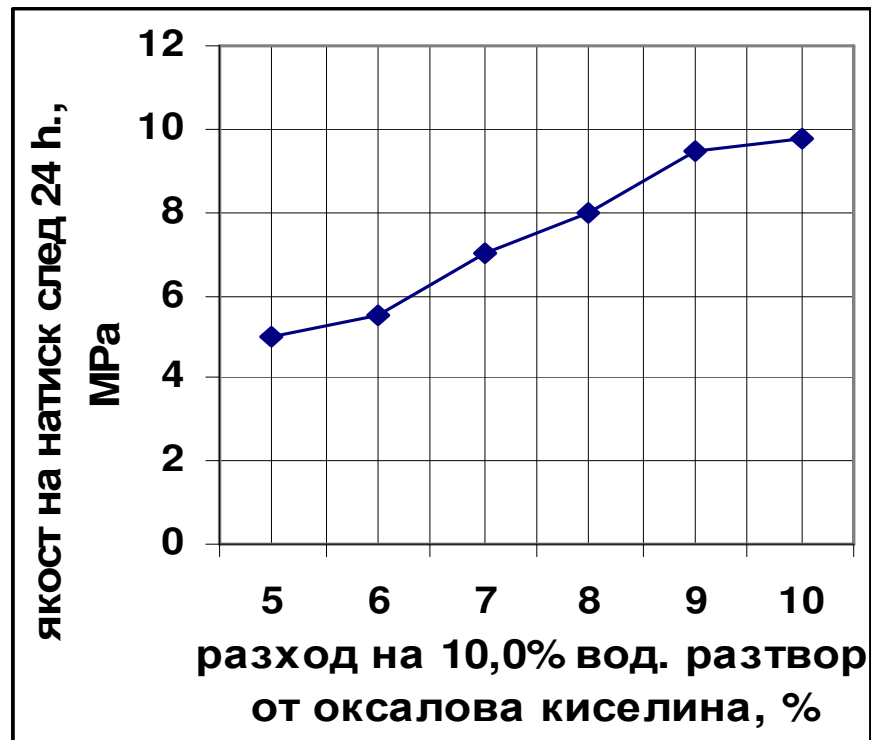
**Таблица 1. Зърнометричен състав на електрофилтърния прах**

<i>№</i>	<i>Класи, mm</i>	<i>Добив, %</i>	<i>Влага, %</i>	<i>Пепел, %</i>
1.	1,0 - 0,5	2	7,64	16,73
2.	0,5 - 0,25	18	7,10	21,41
3.	0,25 - 0,16	40	7,20	22,62
4.	0,16 - 0,063	24	7,16	20,86
5.	0,063 - 0,00	16	7,11	21,76
<b>Среден еквивалентен диаметър, mm</b>		<b>0,22</b>	<b>7,16</b>	<b>21,70</b>

## Лабораторни изследвания

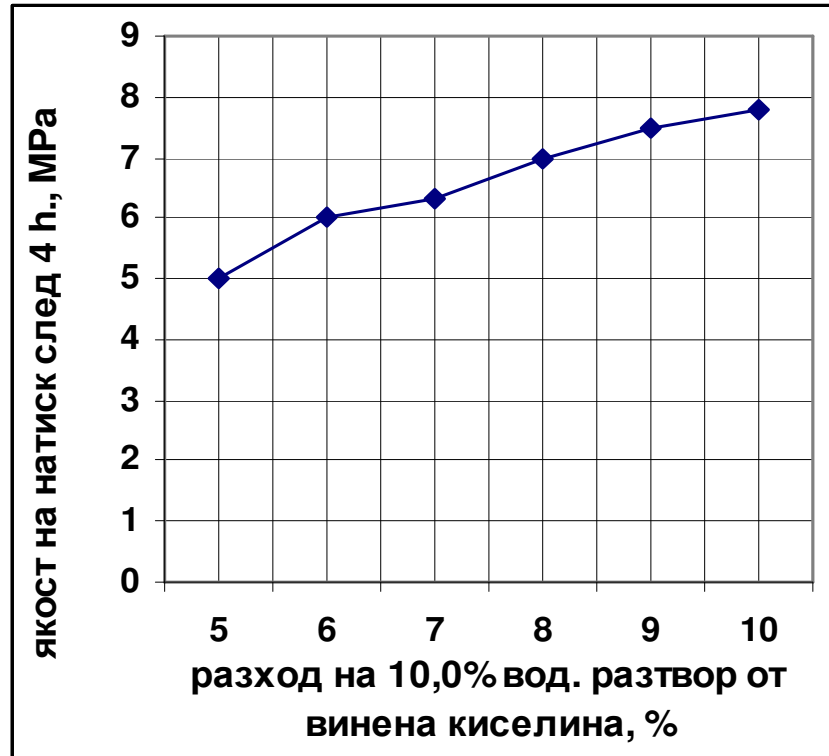


Фигура 1. Брикети изследвани след 4 часов престой

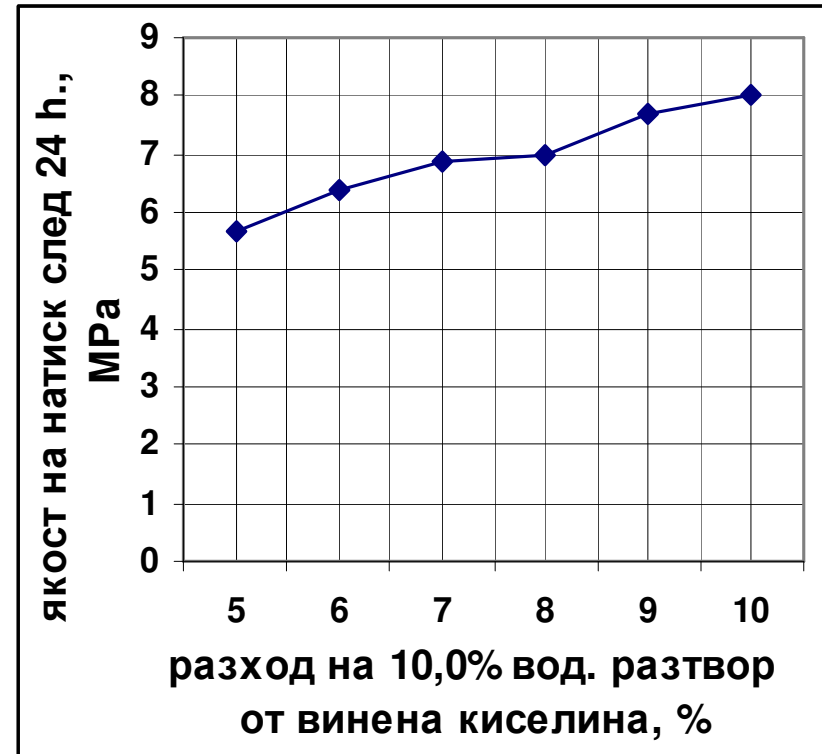


Фигура 2. Брикети изследвани след 24 часов престой

## Лабораторни изследвания

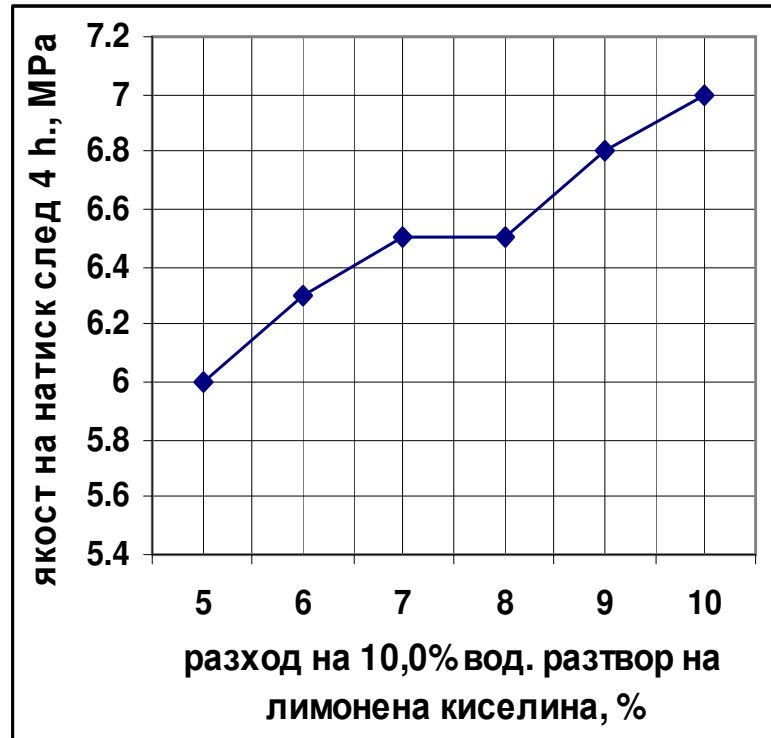


Фигура 3. Брикети изследвани след 4 часов престой

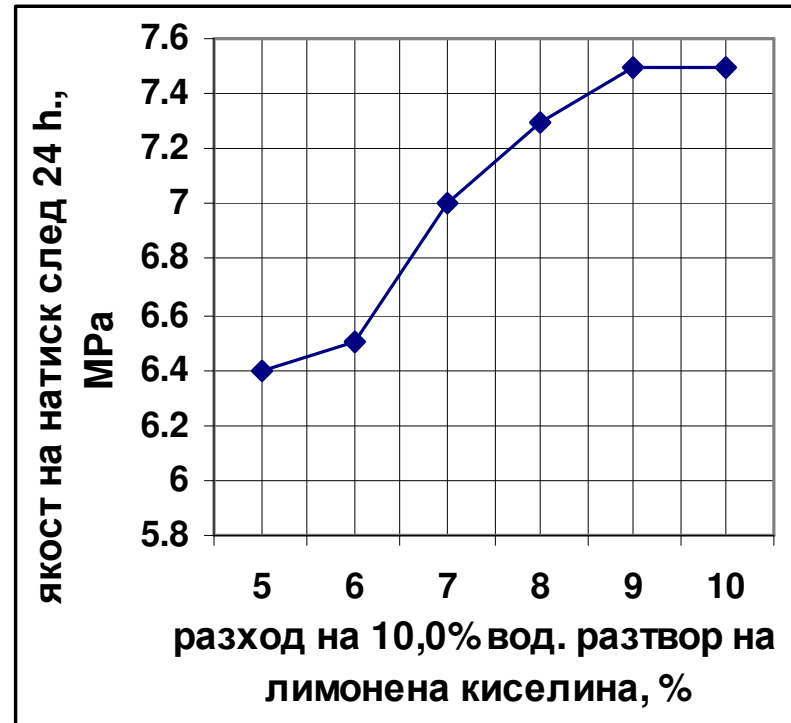


Фигура 4. Брикети изследвани след 24 часов престой

## Лабораторни изследвания



Фигура 5. Брикети изследвани след 4 часов престой



Фигура 6. Брикети изследвани след 24 часов престой



## Изводи:

1. За брикетиране на електрофилтърен прах от лигнитни въглища оптималното количество свързващо вещество талов пек е 18,0%.

2. Като най-подходящ втвърдител на таловия пек в получените брикетите е оксаловата киселина 1,0% от количеството на пека подавана като 10,0% воден разтвор.

3. Получените по предложената технология брикетите се характеризират с високи якостни показатели и влагоустойчивост отговарящи на БДС.

4. Прилагането на свързващо вещество талов пек в оптималния му вариант предлага възможност за промишлена реализация на отпадъчен продукт, който в момента се изгаря като гориво, за да не замърсява околната среда.

