

# Дятьковского района Брянской области



## Содержание

Фильтр-пресс

Вакуум-фильтр

Сушильный барабан

Распылительная сушилка

**Обезвоживание и сушка  
материалов**

Министерство образования и наук РФ

2011

**фильтрующая  
плита**

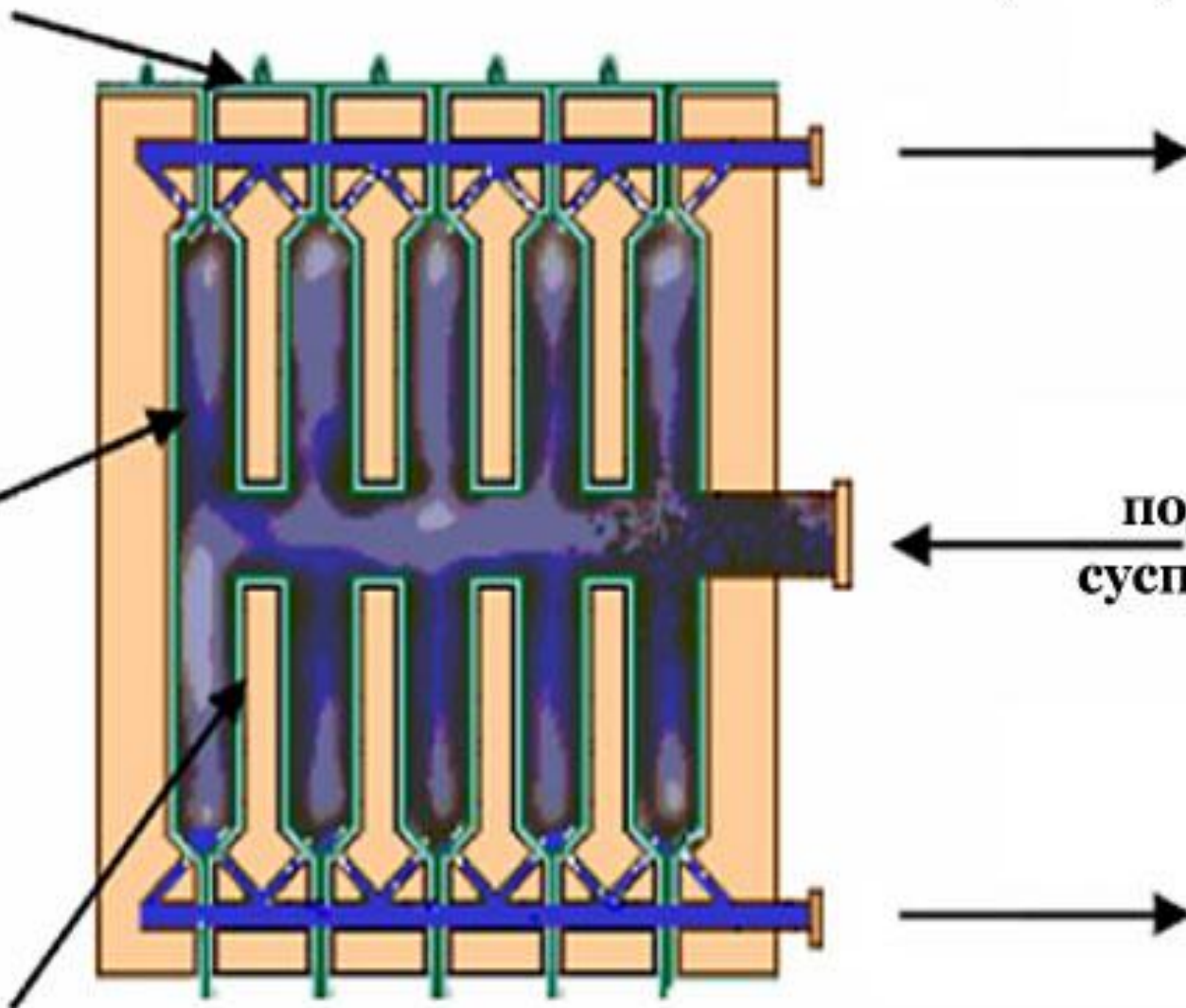
**отвод  
фильтрата**

**кек**

**подача  
суспензии**

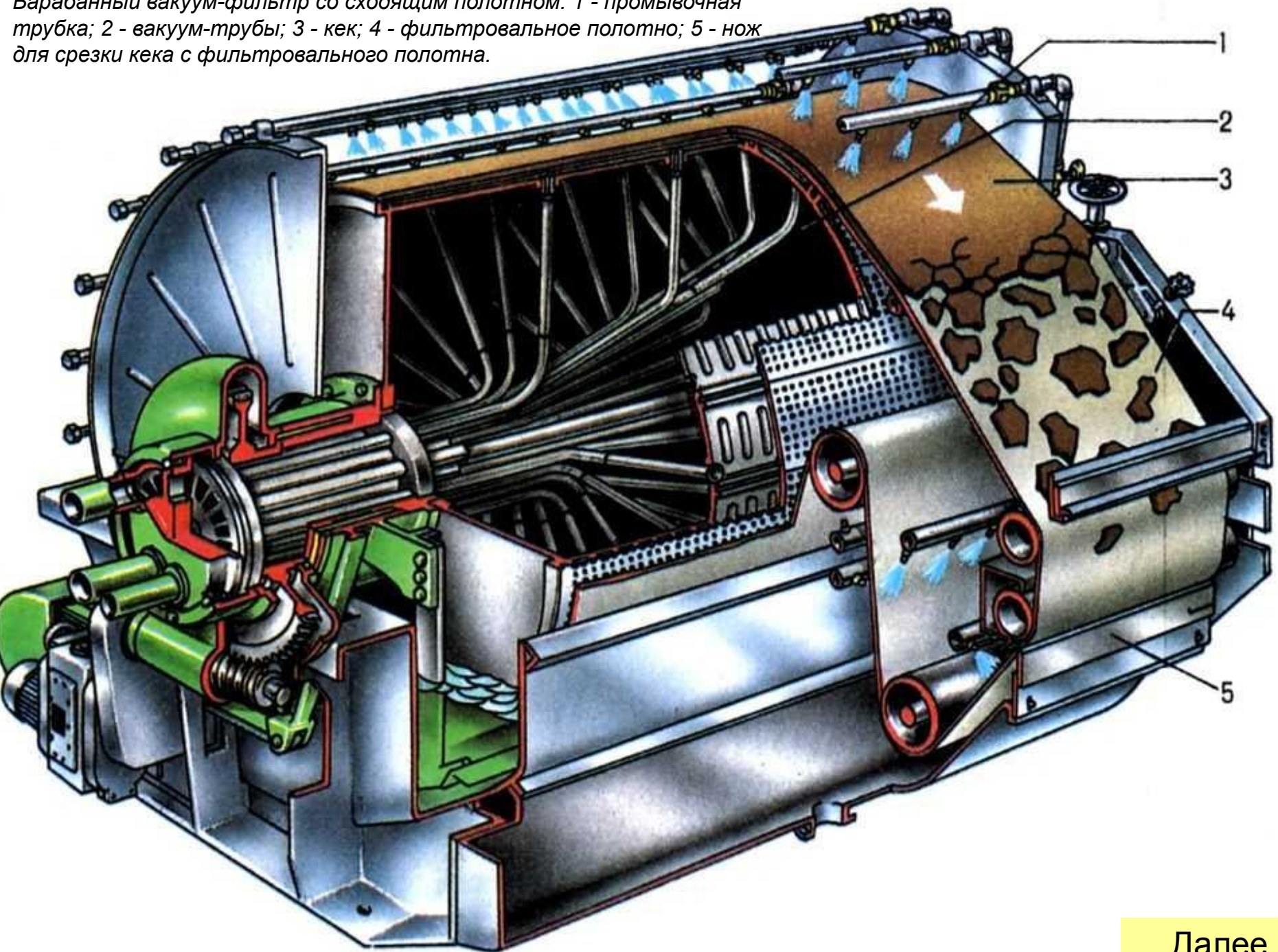
**фильтровальная салфетка  
ткань из полипропилена**

**отвод  
фильтрата**





Барабанный вакуум-фильтр со сходящим полотном: 1 - промывочная трубка; 2 - вакуум-трубы; 3 - кек; 4 - фильтровальное полотно; 5 - нож для срезки кека с фильтровального полотна.



Далее

# Сушильные барабаны

Наиболее типичными примерами являются виды из  
выбор типа сушилки зависит от вида  
материала, который сушат, от его физических  
химических свойств материала и, как  
правило, от температуры, действующей в нем.  
Поэтому в промышленности используют органическими  
жидкостями, а также введением в материал  
пластмассы, в химической промышленности  
используют сульфиды, для улучшения  
виды сушилок можно классифицировать по  
форме сушильного аппарата и, чаще всего,  
технологическим признакам: давлением  
способной среды (вакуум, атмосферное давление) и,  
в зависимости от используемого материала, применяют  
конвективный контакт с теплоносителями (с  
поддувкой инертными газами, при сушке  
нагревом токами высокой частоты), роду  
применяемого источника энергии (электрические  
сушилки, газовые сушилки, паровые,  
полезная мощность которого в жидкой  
фазе и в газе, а также в паре, в зависимости  
от того, какой вид топлива используется, либо  
двигатель внутреннего сгорания) и выбор  
насосов, в зависимости от способа  
применения и технологии, способу  
их определения с технологическими  
особенностями производства  
(вакуум, сушку электрическим током  
(высокой или промышленной частоты).



➔ Это интересно

ВЕРНУТЬ

Далее

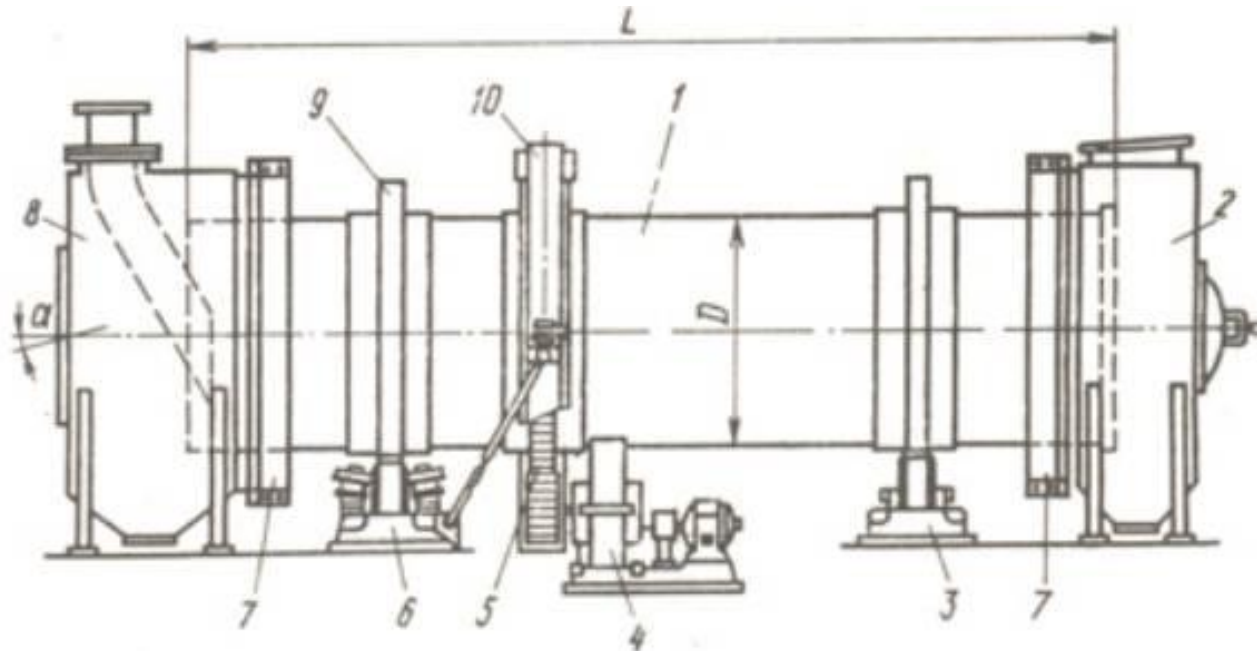
Сменить фон на наиболее читаемый для аудитории.  Windows 7

Наиболее широкое распространение получили барабанные сушилки. Эти сушилки отличаются высокой производительностью и относятся к конвективным сушилкам. В качестве сушильного агента в них используют воздух и дымовые газы. В этих аппаратах сушке подвергают соли, топливо, пасты; их используют в производствах соды, удобрений, ядохимикатов. Сушилка представляет собой цилиндрический барабан 1, к которому крепятся бандажы 9, опирающиеся на опорные 3 и опорно-упорные 6 ролики. Вращение барабану передается от электродвигателя через редуктор 4 и зубчатый венец 5, закрытый кожухом 10. Мощность двигателя от 1 до 40 кВт.

Частота вращения барабана 1—8 об/мин. Размеры корпусов сушилки нормализованы. Так, по нормали машиностроения МН 2106—61 установлены следующие диаметры барабанов: 1000, 1200, (1400), 1600, (1800), (2000), 2200, 2500, 2800 мм. Длина барабана зависит от диаметра и составляет 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22 м.

Обычно отношение длины  $L$  барабана к диаметру  $D$  должно быть  $L/D = 3,5 — 7,0$ .

Высушиваемый материал подается в приемную камеру 8 и поступает на приемно-винтовую насадку, а с нее — на основную насадку. Лопастей насадки поднимают и сбрасывают материал при вращении барабана. Барабан установлен под углом  $\alpha$  к горизонтали до  $6^\circ$ ; высушиваемый продукт передвигается к выгрузочной камере 2 и при этом продувается сушильным агентом. Между вращающимся барабаном и неподвижной камерой установлено уплотнительное устройство 7. Выбор типа насадки зависит от материала. Для крупных кусков и налипающих материалов применяют лопастную систему насадки, для сыпучих материалов — распределительную, для пылеобразующих материалов — перевалочную с закрытыми ячейками. Барабан заполняют материалом обычно до 20%.



# Распылительные сушилки

## Преимущества распылительной сушилки

- 1) Небольшая продолжительность процесса сушки, которая может составлять от 30 до 60 с. Сушка происходит практически мгновенно.
- 2) Распылительная сушка в основном применяется, если необходимо испарить растворитель и получить из жидкого сырья порошок с заданными свойствами и температурой.
- 3) Высококачественный продукт, достигающий высокой степени разложения, т.е. как при необходимости пропустить его извне, так и обладает высокой растворимостью, а также имеет высокую удельную поверхность.
- 4) Возможность сушки жидких веществ, имеющих после выпаривания твердую структуру, и режимы сушки жидком или пастообразном виде имеет возможность сушки порошков, а также жидких веществ.
- 5) Возможность сушки жидких веществ в вакууме, при этом сушка происходит в условиях, исключающих контакт с кислородом, что позволяет сушить вещества, чувствительные к окислению.
- 6) Возможность сушки жидких веществ в газовой фазе, что позволяет сушить жидкие вещества, которые не могут быть высушены в жидкой фазе.
- 7) Возможность сушки жидких веществ в жидкой фазе, что позволяет сушить жидкие вещества, которые не могут быть высушены в газовой фазе.
- 8) Возможность сушки жидких веществ в жидкой фазе, что позволяет сушить жидкие вещества, которые не могут быть высушены в газовой фазе.
- 9) Распылительная сушка позволяет легко получить сухой продукт с заданными свойствами, который выделяется из отработавшего газа или воздуха в пылеотделителях или пылеуловителях, что позволяет избежать загрязнения продукта.
- 10) Возможность сушки жидких веществ в жидкой фазе, что позволяет сушить жидкие вещества, которые не могут быть высушены в газовой фазе.



➔ Это интересно

ВЕРНУТЬ

Далее

Оменить фон на наиболее читаемый для аудитории.



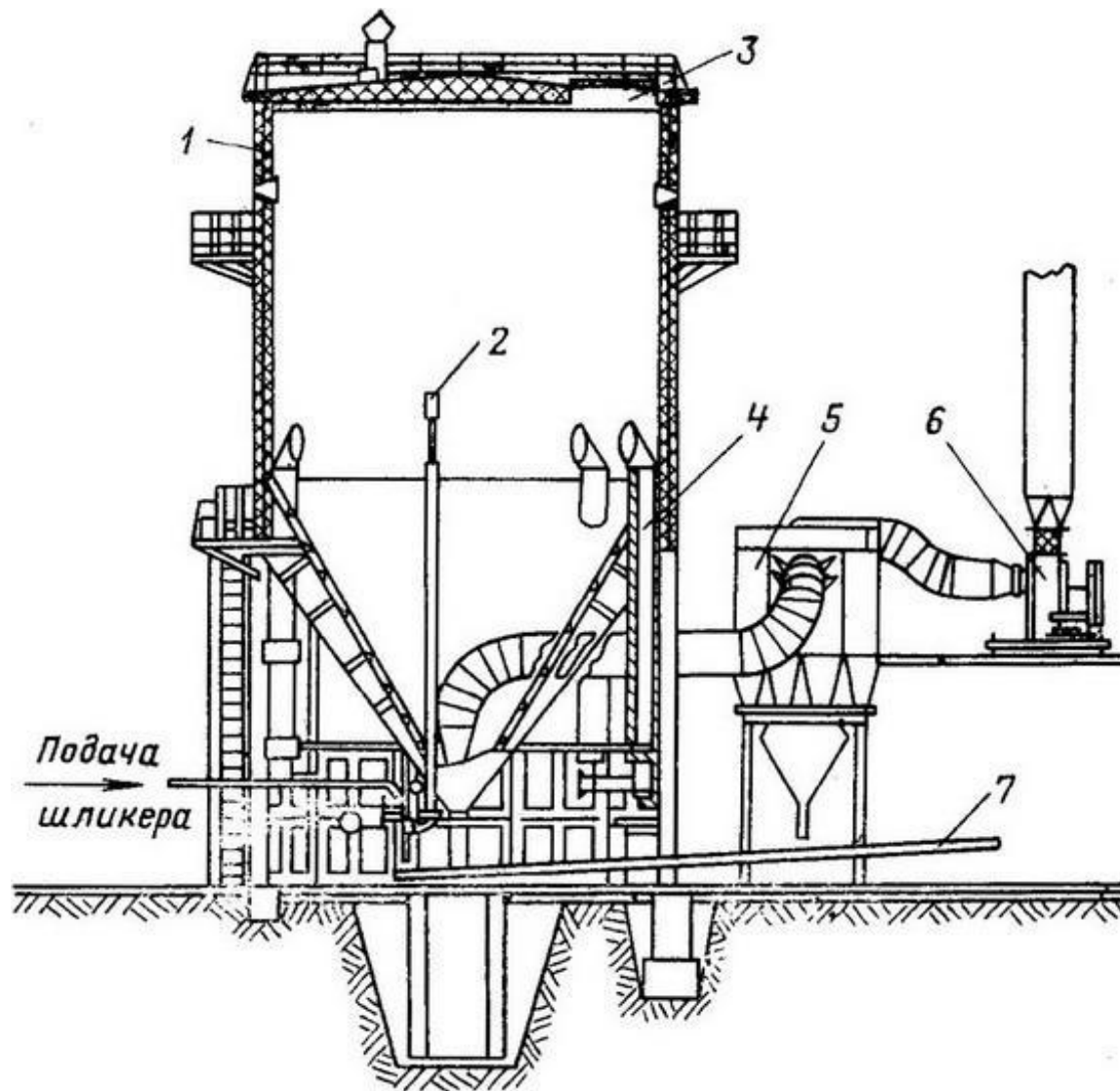


Схема башенной распылительной сушилки 1 — корпус; 2 — форсунка подачи шликера; 3 — взрывной клапан; 4 — топка; 5 — батарейный циклон; 6 — вентилятор; 7 — конвейер



# Спасибо за внимание!

Завершить показ презентации?

ДА

НЕТ



Windows 7