## Типоразмерный ряд и ТТХ

## дисмембраторов и дезинтеграторов Титан-РВМ

**Автор:** Игнатов В.И.

**Дата написания статьи**: 2009 год

**От редакции сайта:**

Прежде, чем выбирать среди множества моделей мельниц тонкого и сверхтонкого измельчения, требуется уяснить 2 истины, которые хорошо известны специалистам:

1.В производстве порошков нет универсальных мельниц с точки зрения оптимальности (с экономической, энергетической и технологической точек зрения). Каждый вид мельниц имеет свой ограниченный диапазон области применения (по материалам, тонине помола и т.п.). Более подробно о конструкциях и возможностях различных мельниц тонкого помола читайте в отдельных статьях данного раздела нашего сайта.

2.Производительность мельниц и их способность измельчать те или иные материалы, **сильно** зависит от исходных и конечных размеров материала, а также от его физических и химических свойств. Результаты помола конкретного продукта можно экстраполировать из примера помола продукта с близкими свойствами. Однако точный результат может дать только экспериментальный помол. При этом надо всегда помнить, что при падении производительности в 2 раза практически настолько же увеличивается себестоимость помола, то есть цена порошка.

3.Из-за высоких оборотов и скорости обечайки роторов (до 200-250 м\сек) крупность исходного питания не должна превышать 1мм для прочных и твердых материалов (до 10 мм для нетвердых и плохо связанных агрегатов).

**Содержание:**

1.Титан РВМ-2

2.Титан РВМ-7

3.Титан РВМ-22

4.Титан РВМ-44

5.Титан РВМ-90

6.Титан РВМ-130-2

7.Титан РВМ-250-2

### 1.Титан РВМ-2

### Это типоразмер в основном используется в качестве лабораторной мельницы для анализа материалов после высокоскоростного ударного измельчения.

Дисмембратор (один ротор).

Привод – импортный шпиндель.

Передача от привода на ротор – прямая, соосная.

Расположение ротора – горизонтальное.

Диаметр ротора – 200 (220) мм.

Количество оборотов в минуту – от 0 до 20 000.

Мощность привода – от 2 до 3 квт.

Производительность до 1 кг в час по 20 мкм.

Камера измельчения – с охлаждением или без.

Загрузка – периодическая или микропитателем (поршневым или шнековым).

Разгрузка – периодическая (помол на бункер).

Размер бункера – 1-3 литра.

Масса от 2 до 3 кг.

Цена: 3000-5 000$.

Габариты мельницы (длина-ширина-высота в мм): 230х300х500

Поставляется без шкафа управления

(привод имеет встроенный регулятор оборотов, расположенный на корпусе шпинделя).



Мельница Титан РВМ-2 (полный комплект, один из первых вариантов)

### 2.Титан РВМ-7

Этот типоразмер в основном используется в качестве лабораторной мельницы для отработки режимов работы промышленной установки. Однако есть примеры использования для промышленной наработки небольших (десятки кг) партий порошка.

Дисмембратор (один ротор)

Привод – импортный шпиндель (Италия, Южная Корея).

Передача от привода на ротор – прямая, соосная.

Расположение ротора – горизонтальное.

Диаметр ротора – 200 (220) мм.

Количество оборотов – от 0 до 18 000 (зависит от конструкции шпинделя).

Мощность привода – от 6 до 10квт.

Производительность до 10 кг в час по 20 мкм (зависит от материала).

Частотный преобразователь для привода (установлен в шкафу управления).

Камера измельчения - с охлаждением или без.

Как правило, работа периодическая на бункер, без протока воздуха.

Размер бункера готового продукта – 10 литров.

Возможна разгрузка камеры измельчения шнековым питателем или роторным затвором

(устанавливаются вместо разгрузочного бункера).

Бункера исходной продукции – 1-2 штуки.

(с ворошителями или без, с питателями или без).

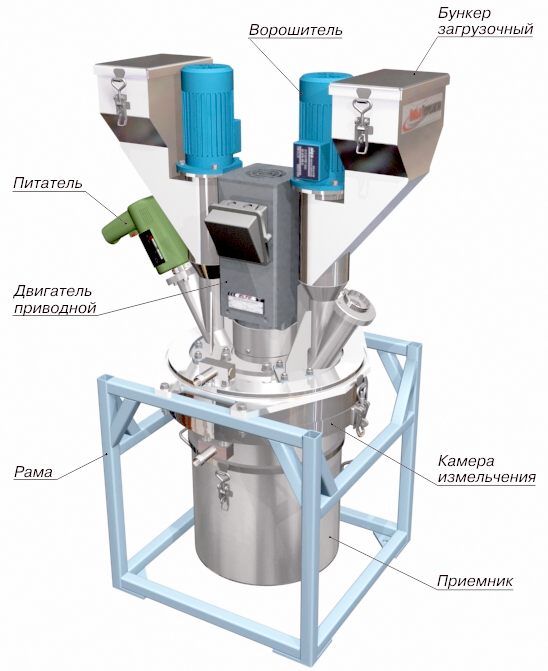
Поставляется с рамой или опорной рамой служит бункер готовой продукции.

Штуцер для ввода в помол инертного газа (или без штуцера)

Масса от 25 кг.

Цена: 5 000-10 000$.

Габариты мельницы (длина-ширина-высота в мм : 550х450х1000 (1500).



### 3D-модель мельницы РВМ-7 Фото мельницы РВМ-7.

с охлаждаемой камерой измельчения

### 3.Титан РВМ-22

Дисмембратор (один ротор)

Самая распространенный и продаваемый типоразмер РВМ.

Привод через импортную ременную передачу,

1. Обороты вала ротора - 7500 об\мин

Диаметр ротора - 800мм

Привод - 2 асинхронных двигателя общей мощностью 22 квт (2х11квт).

Частотный преобразователь для привода (в шкафу управления).

С охлаждаемой камерой измельчения (крышка, дно и обечайка) или без.

Ротор снимается с вала снизу (после отделения бункера).

Со штуцером подачи инертного газа или без.

1-2 бункера-питателя или без.

Бункер готовой продукции – 100-200 литров.

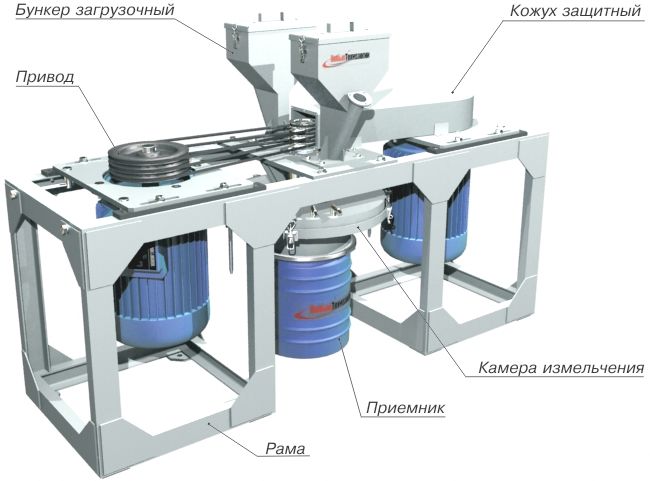
Возможна разгрузка камеры измельчения шнековым питателем или роторным затвором

(устанавливаются вместо разгрузочного бункера).

Масса – от 300 кг.

Цена – от 20 000$.

Габариты (длина, ширина, высота): 1650х700х1150.



### Рис.2. 3D-модель одного из первых вариантов мельницы Титан РВМ-22



### Рис.3. Фото последнего варианта мельницы Титан РВМ-22

### 4.Титан РВМ-44

1. Промышленная мельница.
2. Полный аналог мельницы РВМ-22.
3. Дисмембратор (один ротор)
4. Привод – 2 асинхронных двигателя общей мощностью 44 квт (2х22квт).

Масса – от 350 кг.

Цена – от 30 000$.

Габариты: 1650х700х1150.

**5.Титан РВМ-90М**

Промышленная мельница.

Самая мощная из дисмембраторов на 2009 год, выпускаемых компанией Новые технологии.

Привод через импортную ременную передачу,

1. Обороты вала ротора - 7500 об\мин

Диаметр ротора - 800мм

Точеный ротор высотой 80мм.

Ротор снимается с вала сверху (после сдвига в сторону крышки камеры измельчения)

Привод - 2 асинхронных двигателя общей мощностью 90 квт (2х45квт).

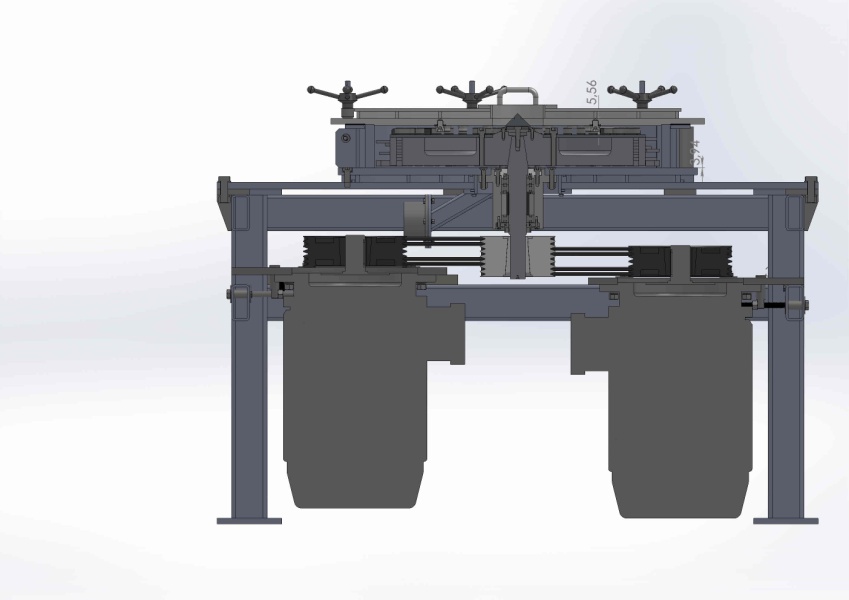
Частотный преобразователь для привода (в шкафу управления).

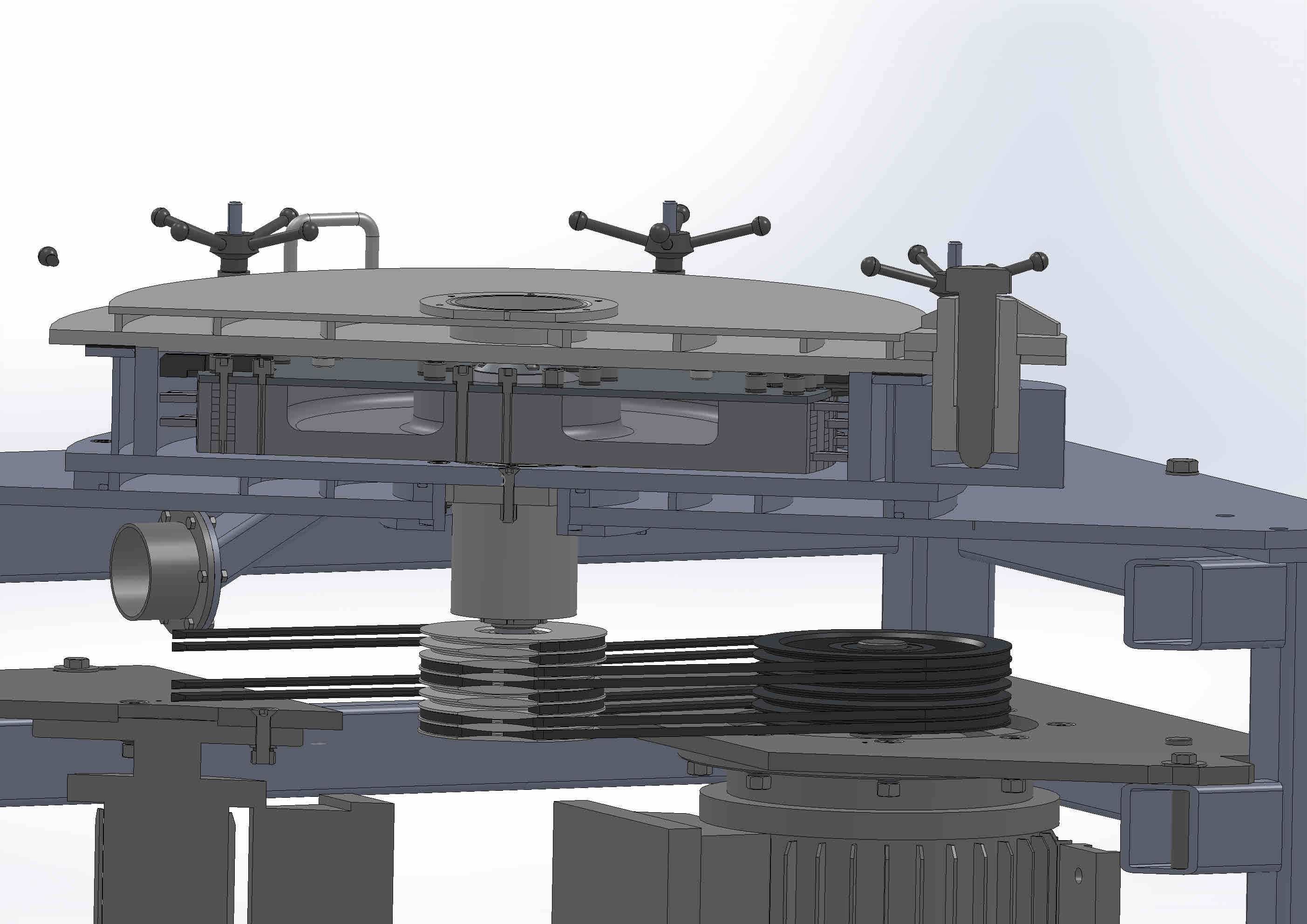
С охлаждаемой камерой измельчения (крышка, дно и обечайка) или без.

Со штуцером подачи инертного газа или без.

Разгрузка – шнековым транспортером.

Масса – от 500 кг.

Цена – от 40 000$



### \\192.168.0.2\share\КП на РВМ\КП на РВМ-90\РВМ-90. Фото\РВМ-90. Эковата (фото линии)\Изображение 393.jpg

### РВМ-90М в составе линии производства микроцеллюлозы

### 6.Титан РВМ-130.2

Промышленная ударная мельница прямого действия

Дезинтегратор (2 ротора, вращающиеся навстречу друг другу в плоской камере).

Диаметр роторов – 800мм

Частота оборотов каждого ротора – 7 500 об\мин

Скорость движения обечайки каждого из роторов достигает 200 (250) м\сек.

Скорость встречного движения роторов – 400 (500) м\сек.

Предназначена для измельчения мягких минеральных материалов с твердостью по МООСу не выше 3 и минимальным содержанием кварца (не выше 1-2%).

Привод - 2 вертикальных асинхронных двигателя, каждый на свой ротор.

Нижний двигатель с прямой передачей.

Верхний двигатель - через клиноременную передачу.

Выход материала – циклонный (улитный)

Общая мощность двух двигателей - 130 квт.

Частотный преобразователь для каждого привода.

Масса – 3000 кг.

Цена – от 50 000$.

## P1010009

7

8

5

5

1

10

9

6

3

2

4

**Фото мельницы РВМ-130-2 в сборочном цеху перед отгрузкой**

## 1.Двигатель верхнего ротора.

## 2.Камера измельчения.

## 3.Маслостанция

## 4.Двигатель нижнего ротора.

## 5.Шкафы управления.

## 6.Охлаждение камеры измельчения.

## 7.Воронка подачи питания в мельницу.

## 8.Металлоконструкции опоры мельницы.

## 9.Подшипник вала нижнего привода.

## 10.Подшипник вала верхнего привода.

## 7.Титан РВМ-250.2

## Промышленная ударная мельница прямого действия

## Дезинтегратор (2 ротора вращаются навстречу друг другу в плоской камере)

## Привод через вертолетный редуктор (гипоидная передача).

2 асинхронных двигателя в горизонтальном исполнении, каждый на свой ротор.

Мощность привода = 2 х 125 - 250квт.

## Частотный преобразователь для привода.

Диаметр каждого ротора – 800мм

Высота точеных роторов - 40мм.

Частота оборотов каждого ротора – 7500 об\мин

Скорость движения обечайки каждого из роторов достигает 200 (250) м\сек.

Скорость встречного движения роторов – 400 (500) м\сек.

Валы роторов соосные (вал верхнего ротора находится внутри вала нижнего)

## Предназначена для измельчения мягких минеральных материалов с твердостью по МООСу не выше 3 и минимальным содержанием кварца (не выше 1-2%).Масса – 3 000 кг.

## Цена – от 100 000$.

1. 

2

7

3

6

4

5

1

## Фото РВМ-250.2 в сборочном цеху пере отгрузкой.

1.Двигатель.

## 2.Камера измельчения

## 3.Отверстие выхода готового продукта

## 4.Труба подачи материала в мельницу

## 5.Камера гипоидной передачи и подшипникового узла

## 6.Муфта

## 7.Маслостанция