

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ЦЕНТР»»

Унитарное предприятие  
«Научно-производственное объединение  
«ЦЕНТР»»

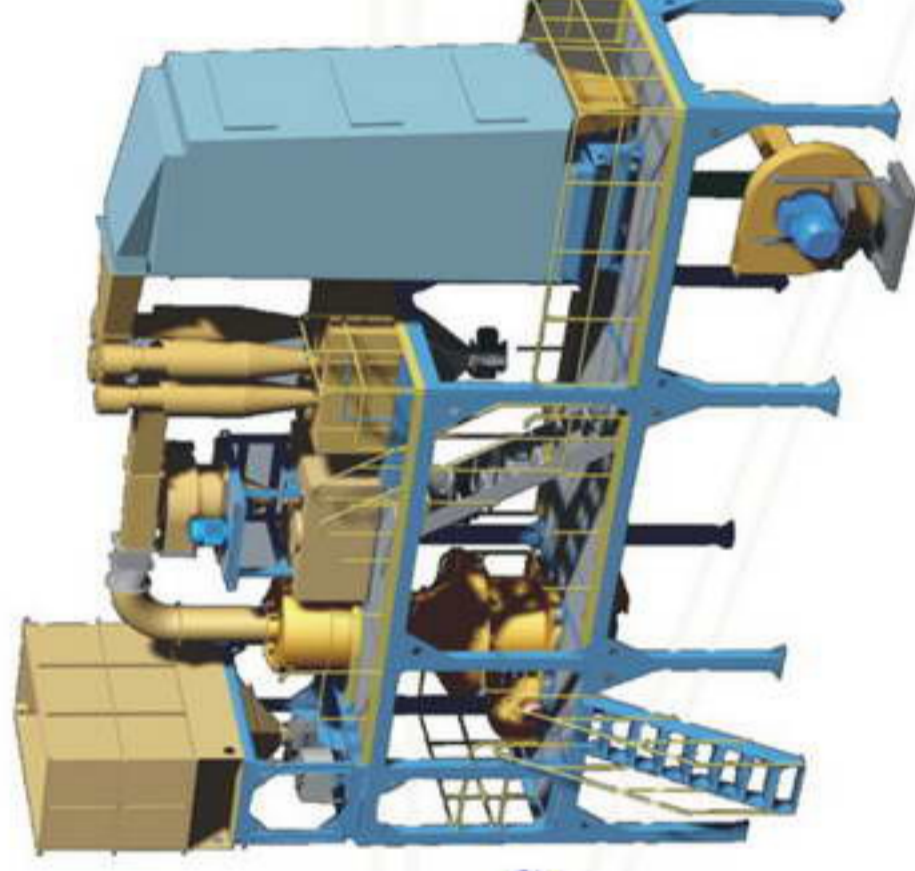


# Дробильно-измельчительное и классифицирующее оборудование

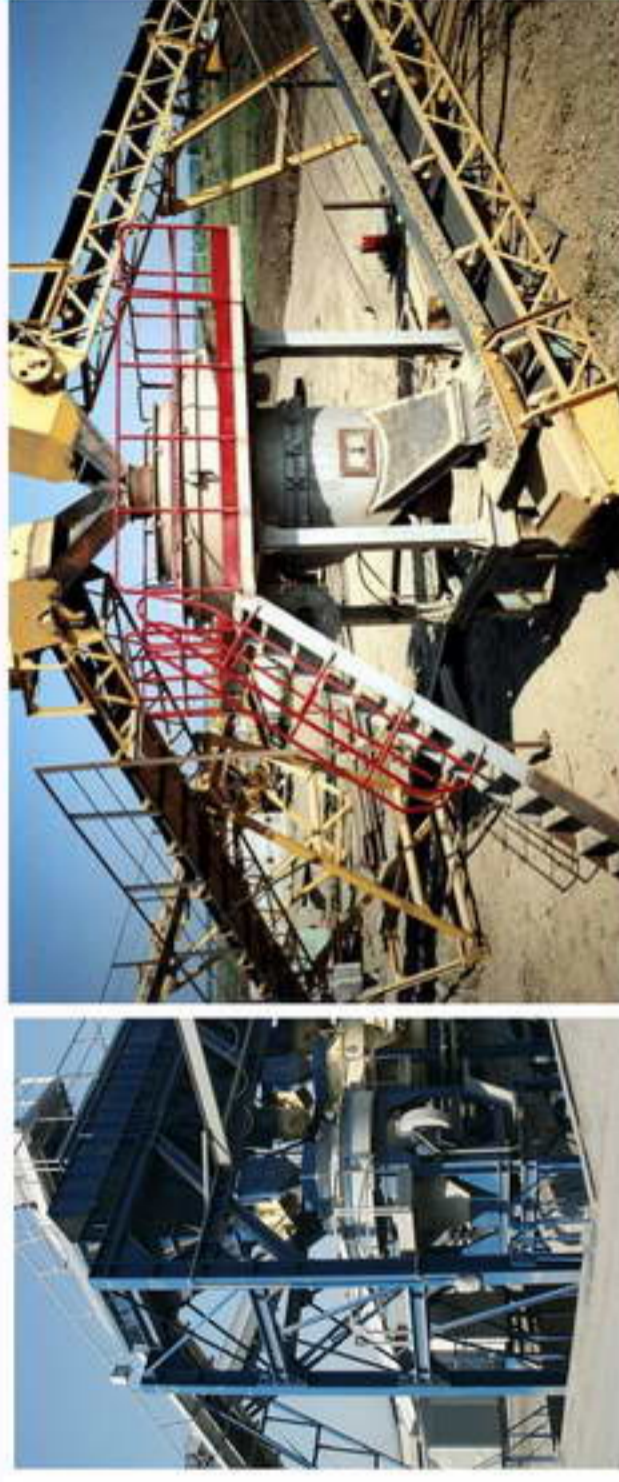
- Дробилки центробежно-ударные
- Мельницы центробежно-



- ударные
- Классификаторы воздушные
- гравитационные
- центробежные



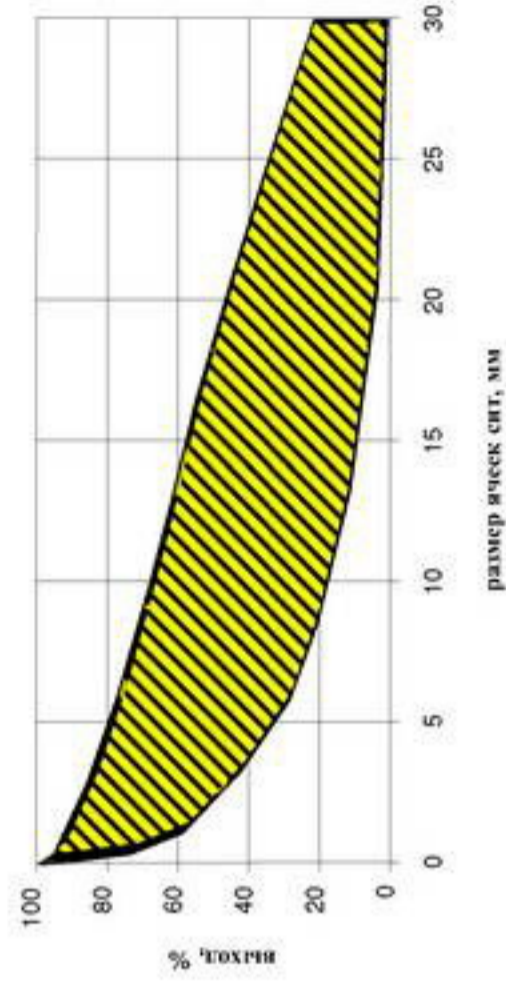
# Дробилки центробежно-ударные производительностью от 10 до 300 т/ч



## ПОЗВОЛЯЮТ:

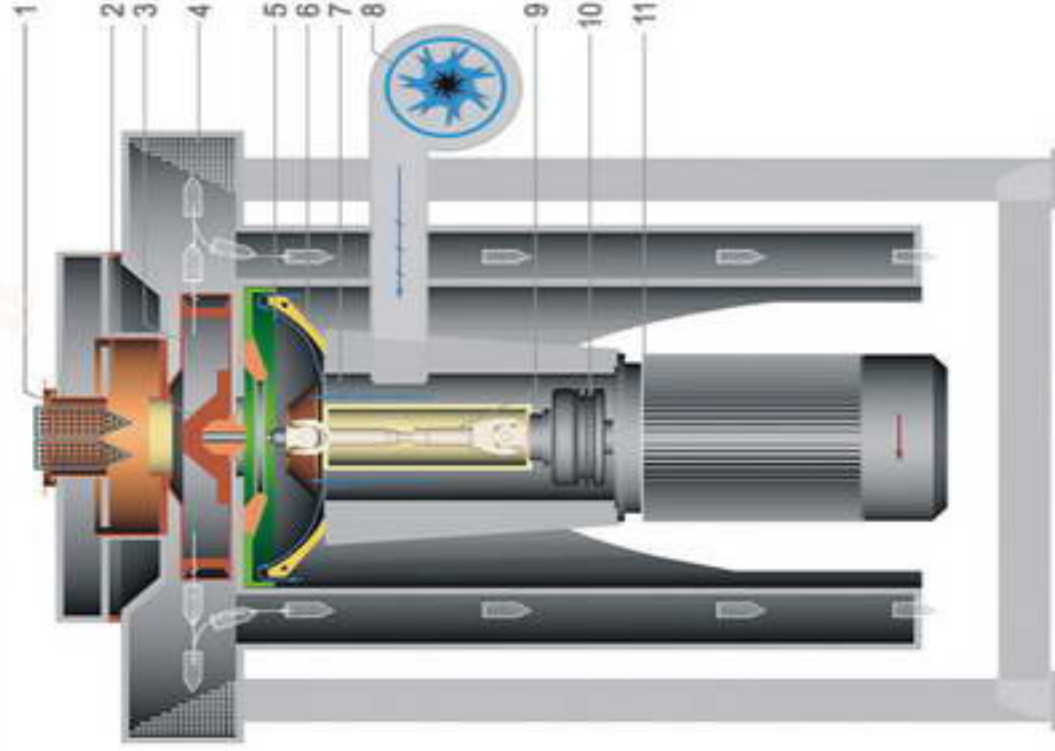
- Дробить материалы любой крепости;
- получать продукт в широком диапазоне крупности (см. диаграмму);
- получать кубовидный щебень с содержанием частиц пластинчатой и игловатой формы в пределах 5-15 %;
- получать свежее-дробленый щебень с повышенной активностью поверхности частиц;
- увеличить прочность щебня на 10-15%.

ДИАПАЗОН ВОЗМОЖНЫХ КРУПНОСТЕЙ  
ДРОБЛЕННЫХ ПРОДУКТОВ



# Принцип действия дробилки

В основе конструкции дробилки ДЦ лежит ударный способ дробления. Кинетическая энергия кусков, частиц исходного материала, разогнанного центробежными силами вращателя и выброшенного в вертикальной оси ускорителя и выброшенного в камеру дробления, обеспечивает его разрушение при ударе о футеровку дробилки в виде брони (камень о металл) или самофутеровку (камень о камень).



Вентилятором высокого давления (8) в камере (7) создается давление воздуха, необходимое для всплытия ротора и образования воздушного зазора между ротором (5) и статором (6). Образовавшаяся воздушная подушка под ротором играет роль газового подшипника, что позволяет создать самобалансирующуюся систему рабочего органа дробилки «статор-ротор- ускоритель» (6,5,3) и обеспечить равномерную и надежную работу дробилки при значительных дисбалансах, вызываемых дробимым материалом. Карданная передача (9) приводит в движение рабочий орган дробилки и имеет возможность регулировать величину всплытия ротора.



Исходный продукт дробления через воронку (1) подается на разделительный конус (2) и равномерно распределяется по каналам ускорителя (3). Исходный материал во вращающемся ускорителе (3), получив необходимую окружную скорость для его выброса, ударяясь о поверхность (4) камеры дробления, дробится.

# Модификации дробилок



# Технические характеристики ударно-центробежных дробилок, выпускаемых УП «НПО «Центр»

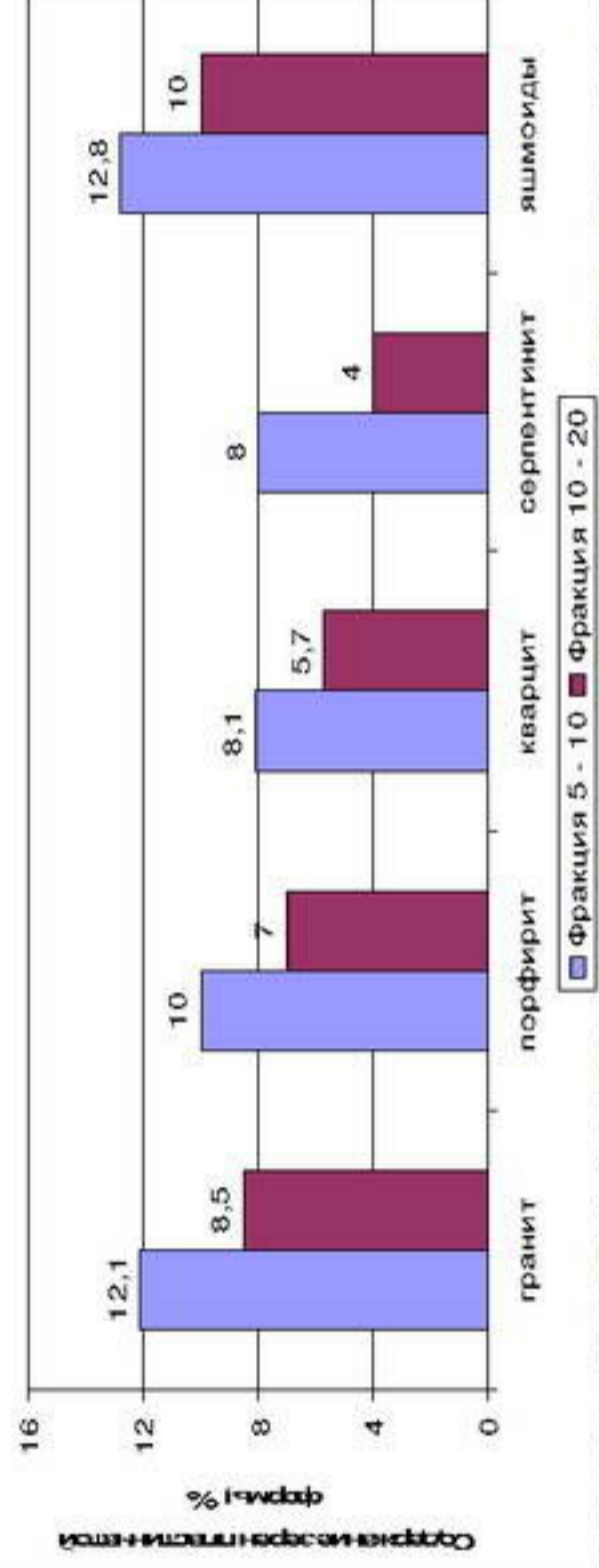
Показатели	Значение			
	ДЦ-0,63	ДЦ-1,0	ДЦ-1,25	ДЦ-1,6
Обозначение	ДЦ-0,63	ДЦ-1,0	ДЦ-1,25	ДЦ-1,6
Пропускная способность, т/ч	5-15	15-60	60-150	150-300
Максимальный линейный размер куска питания, мм	25	40	60	70
Мощность электродвигателя, кВт	22-55	45-132	110-200	160-315
Габаритные размеры, м: длина x ширина x высота	2,1x1,7x2,2	2,8x2,4x2,4	3,2x2,8x3,0	3,7x3,2x3,6
Масса, т	2,5	4,8	9	13

# Применение кубовидного щебня позволяет

## 1. В дорожном строительстве:

- увеличить прочность и срок службы дорожного покрытия;
- сэкономить до 30% вяжущих и наполнителя;
- уменьшить трудозатраты по укладке дорожного покрытия до 50%;
- увеличить коэффициент сцепления до 0,65-0,71;
- снизить уровень шума от движущегося автотранспорта на 10-12%.

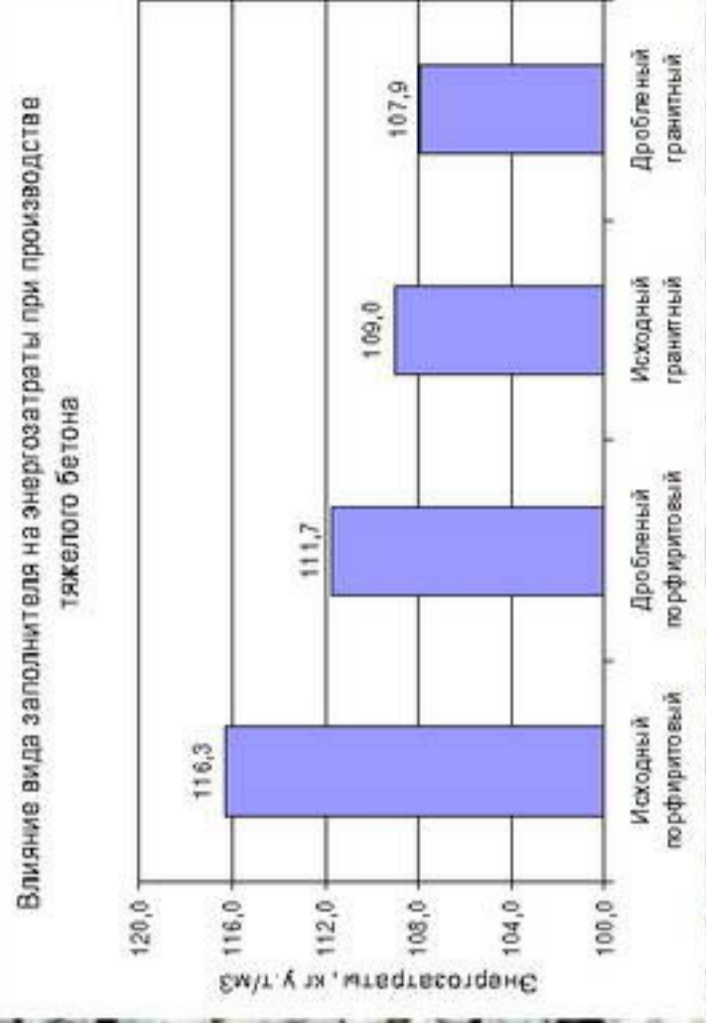
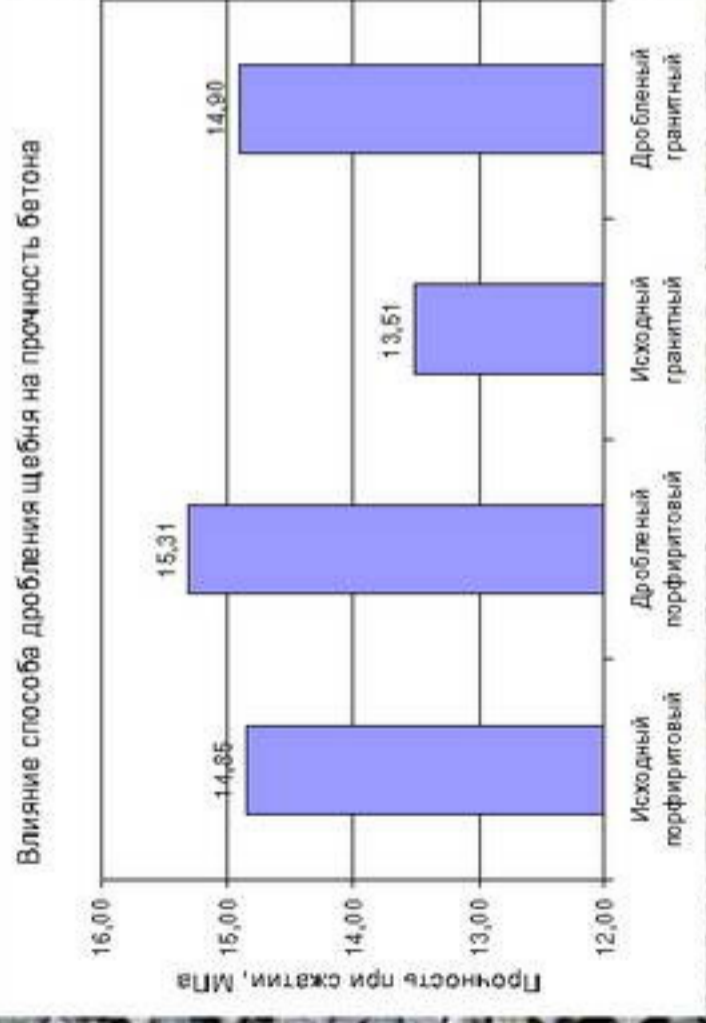
Содержание зерен пластинчатой формы в щебне центробежно-ударного измельчения



# Применение кубовидного щебня позволяет

## 2. При производстве бетонных изделий:

- увеличить прочность бетонных изделий на 10%;
- снизить долю цемента на 15%;
- снизить водопотребность бетонной смеси на 3%;
- снизить энергозатраты на производство в среднем на 2,5%.





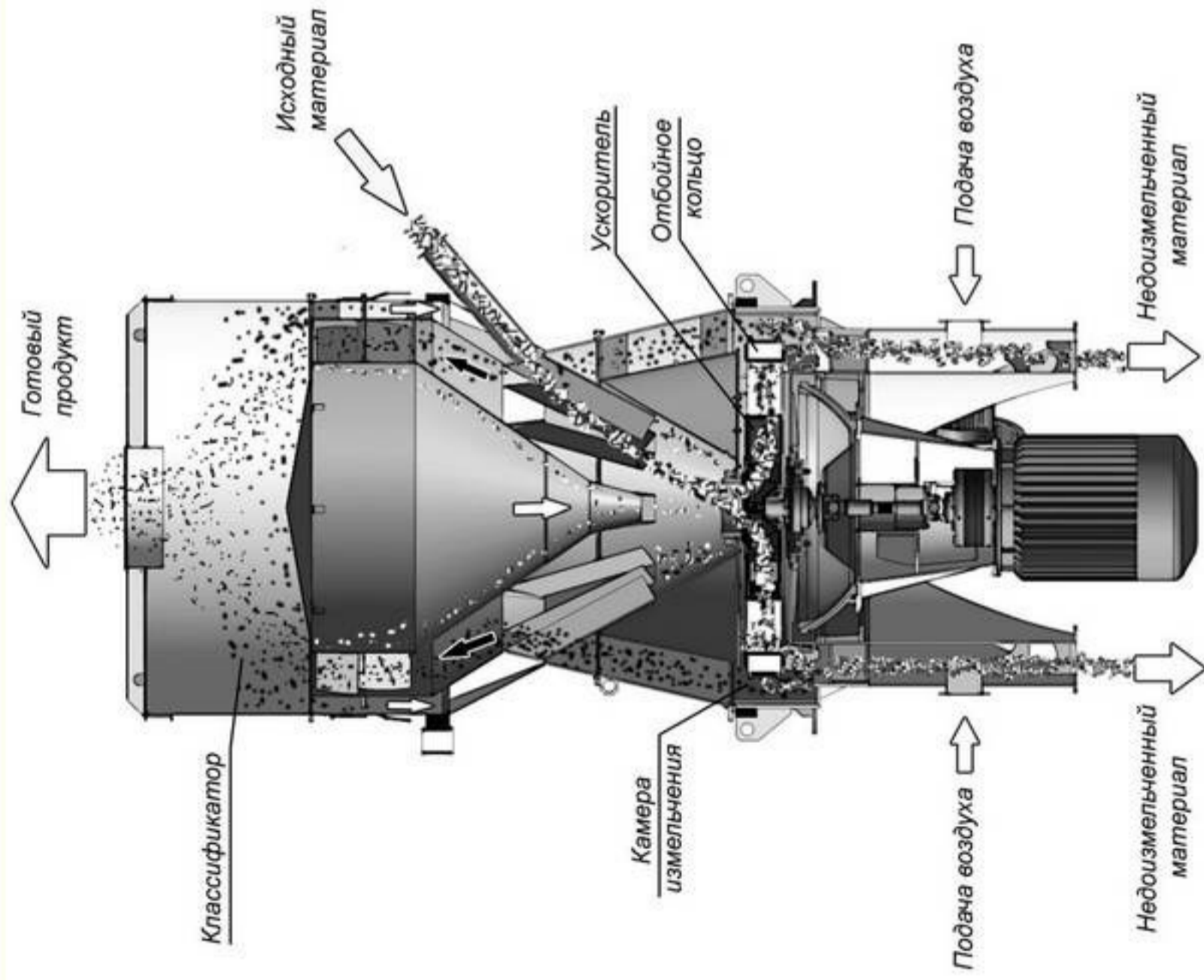
## Мельницы центробежно-ударные производительностью от 0,1 до 10 т/ч

**по сравнению с шаровым помолом позволяют:**

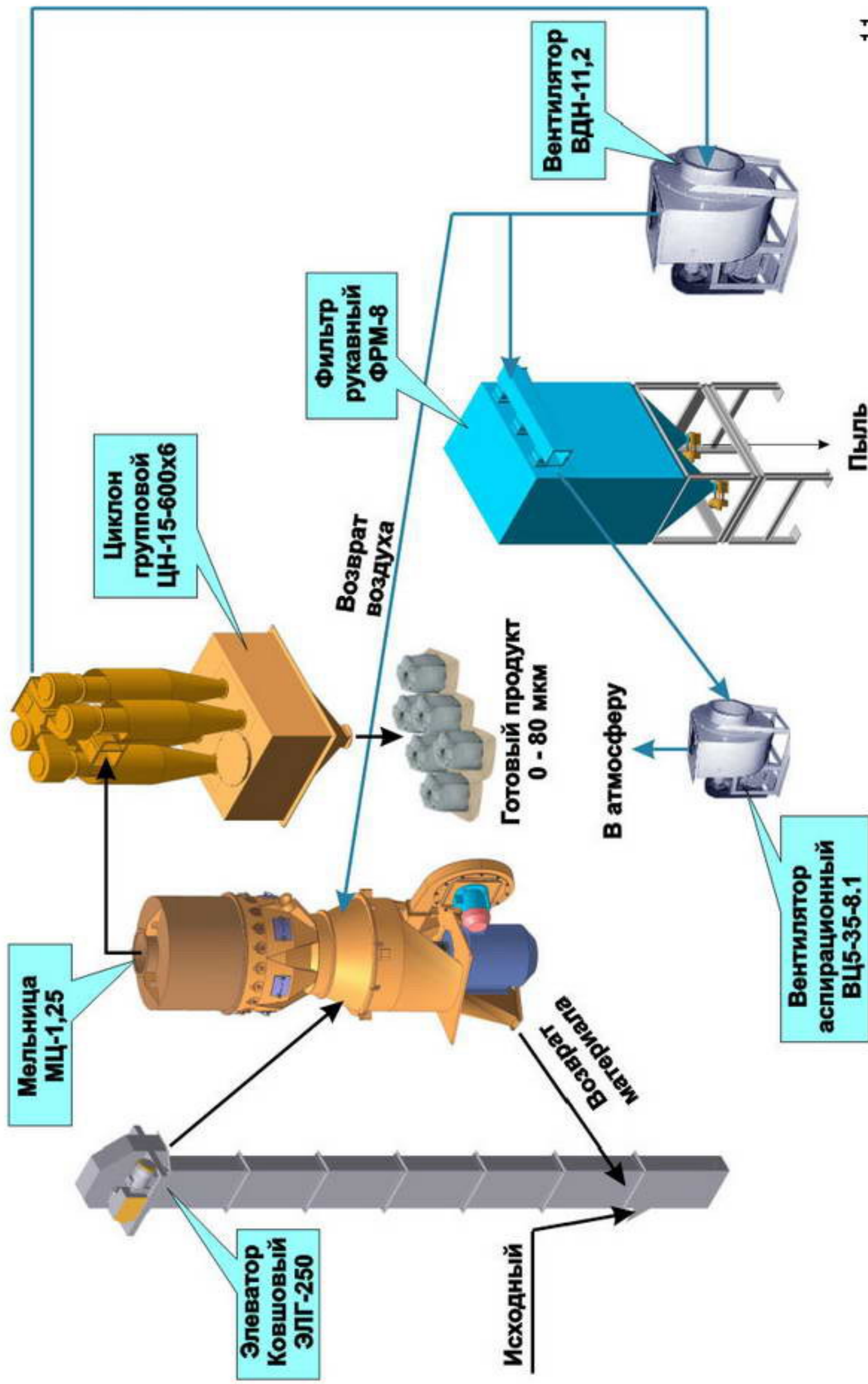
- получать измельченный продукт узкого гранулометрического состава в широком диапазоне крупности;
- регулировать крупность измельченного продукта в процессе работы;
- получать частицы материала с формой близкой к кубовидной;
- получать продукты с повышенной поверхностной активностью частиц;
- значительно снизить намот металла в готовый продукт;
- снизить на 10-12% энергозатраты на измельчение.



# Мельница центробежная

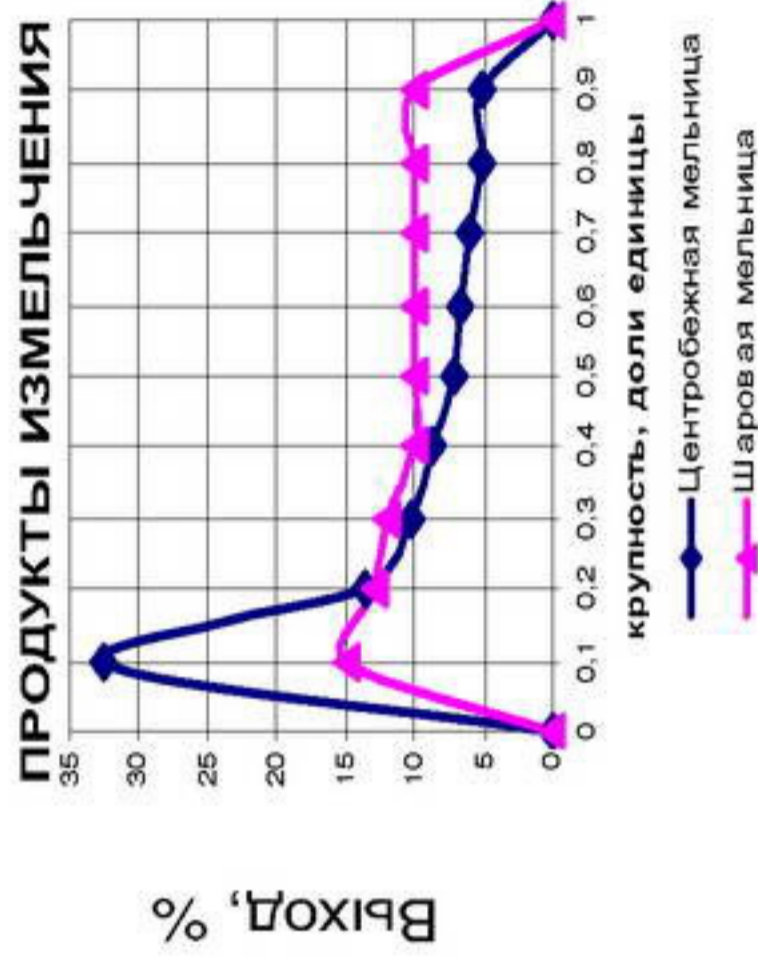


# Схема измельчительного комплекса КИ-1,25



## Применение продуктов ударного измельчения позволяет

- при использовании цемента увеличить прочность бетонных изделий на 20-25% или снизить расход цемента на 10-12%;
- при использовании песка и извести в производстве ячеистого бетона и силикатного кирпича повысить прочность изделий на 40-50%;
- получать высококачественные строительные материалы.



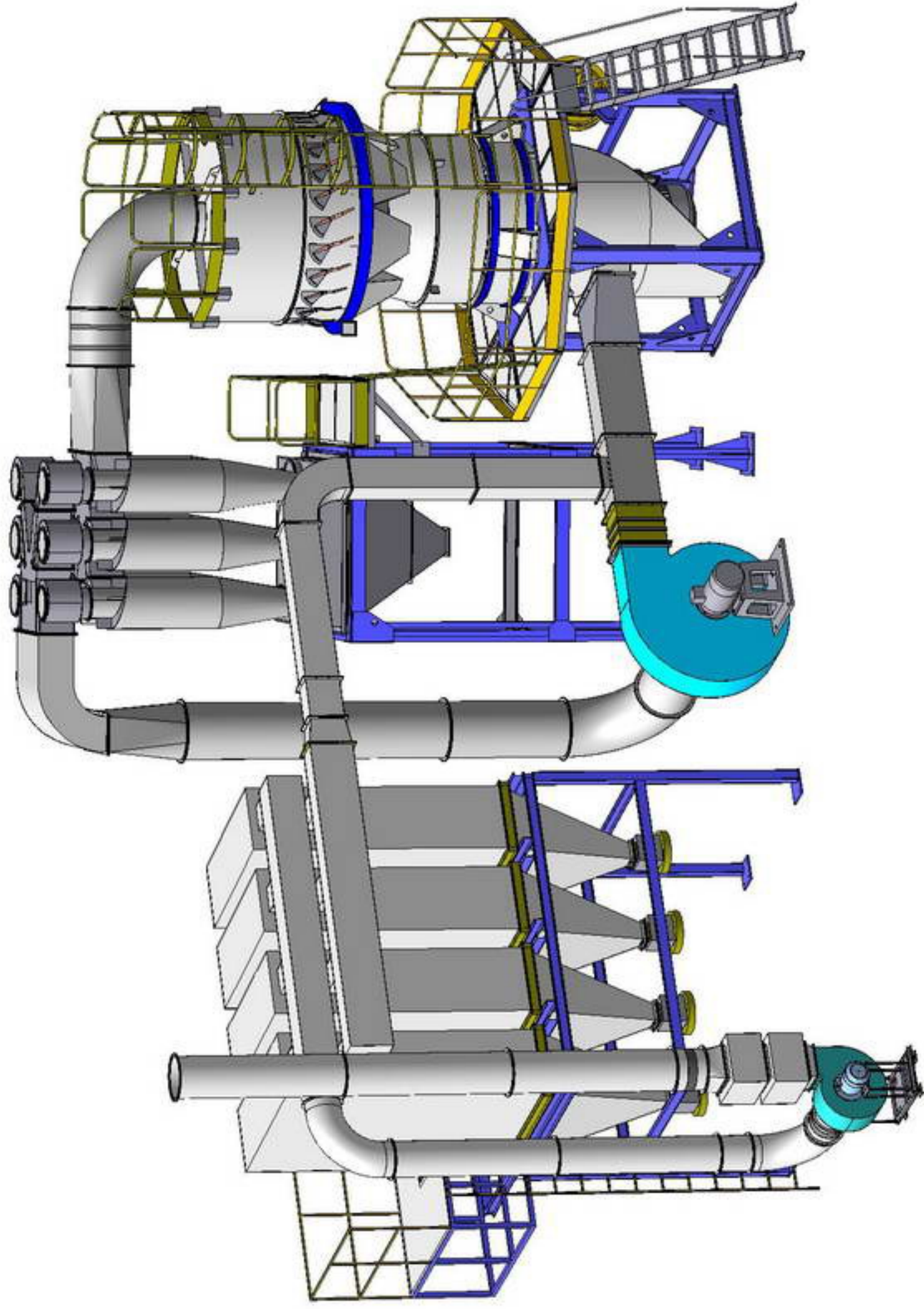
# Технические характеристики измельчительных комплексов, выпускаемых УП «НПО «Центр»

Показатели	Значение					
	КИ-0,4	КИ-0,63	КИ-1,0	КИ-1,25	КИ-1,6	КИ-1,6
Модель	КИ-0,4	КИ-0,63	КИ-1,0	КИ-1,25	КИ-1,6	КИ-1,6
Производительность, т/ч	0,5	0,5-2	1-5	3-8	3-10	3-10
Крупность питания, мм, не более	10	20	30	40	50	50
Крупность измельченного продукта (регулируется), мм	0,02-0,3	0,02-0,5	0,02-0,5	0,02-0,5	0,04-0,5	0,04-0,5
Установленная мощность, кВт	18,8	145	210	300	340	340
Габаритные размеры, м: длина x ширина x высота	2,0x1,3x3,2	10,5x4x8,7	10,6x7x7,1	14,0x7x8,5	15x7,2x8,5	15x7,2x8,5
Масса, т	3	16,5	18,5	19	22	22

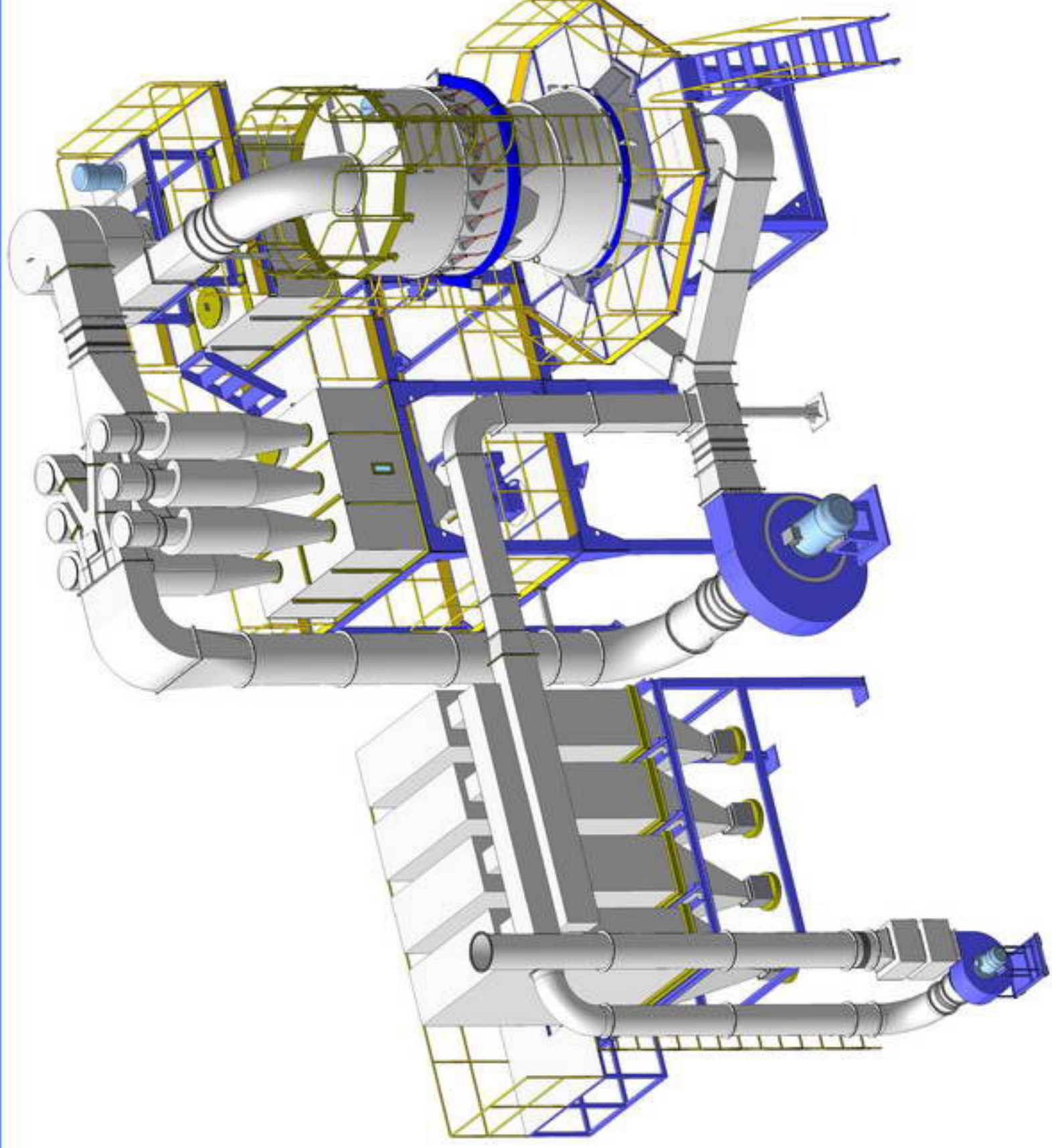
## Комплекс измельчительный КИ-0,63



# Комплекс измельчительный КИ-1,25

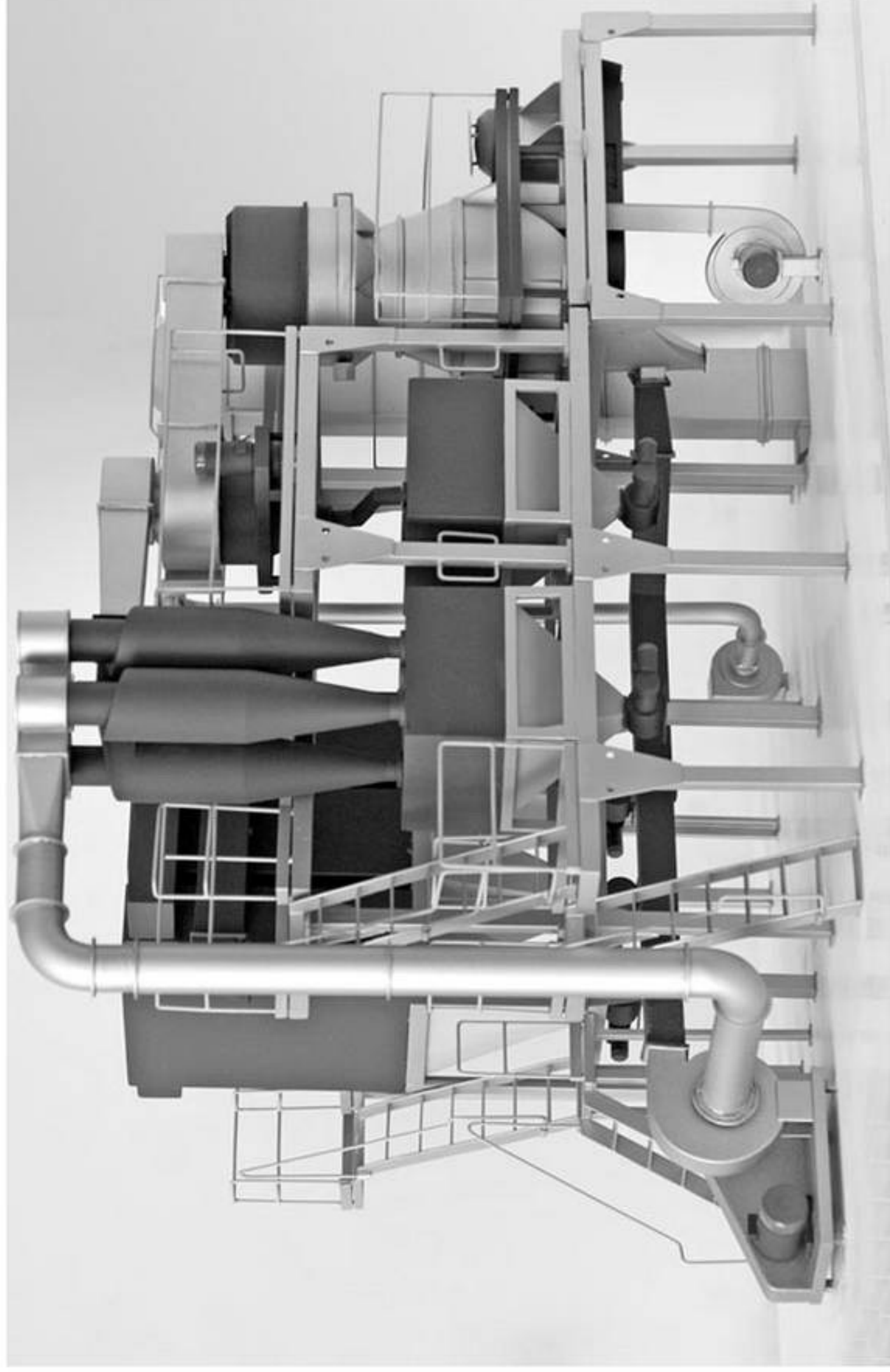


# Комплекс измельчительный КИ-1,25 с дополнительной классификацией





**Комплекс измельчительный с дополнительной  
классификацией КИ-1,0**



## Комплекс измельчительный КИ-1,6



# Классифицирующее оборудование

Позволяет получить:

- пески с заданным модулем крупности;
- тонкие порошки, используемые в качестве наполнителей в различных производствах;
- высококачественные строительные материалы.

По сравнению с традиционными схемами грохочения

классифицирующее оборудование характеризуется:

- низким энергопотреблением;
- малой материалоемкостью;
- низкими капитальными и

эксплуатационными затратами;

- возможностью изменения границ

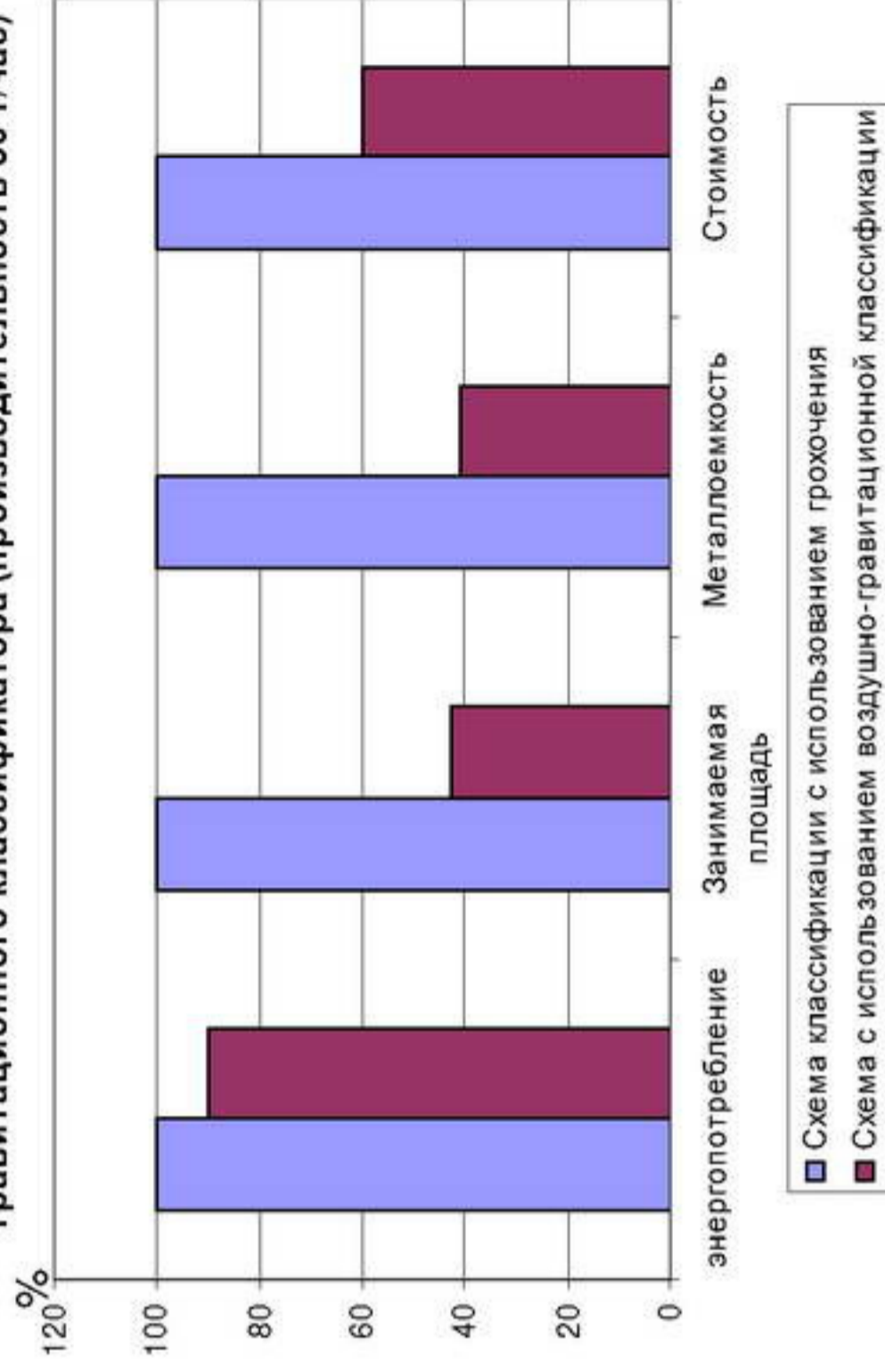
разделения в процессе работы,

- возможностью эффективного

разделения материалов влажностью

до 3% с большим содержанием пыли.

Сравнительные характеристики грохота и воздушно-гравитационного классификатора (производительность 30 т/час)



# Классифицирующее оборудование

Воздушно-

гравитационные  
классификаторы



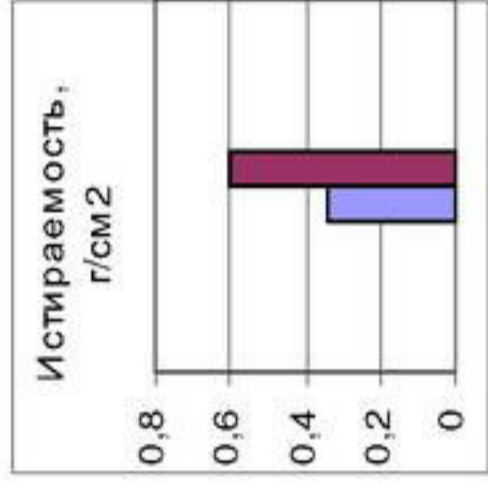
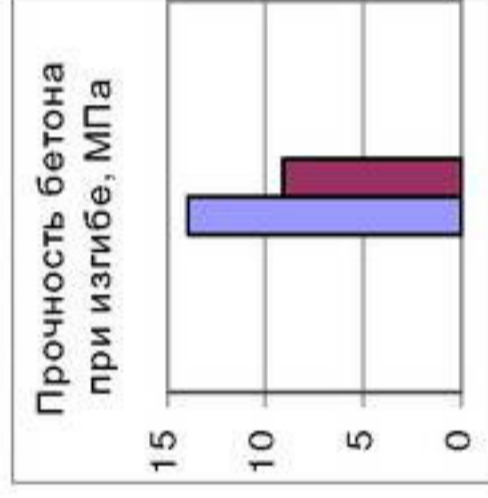
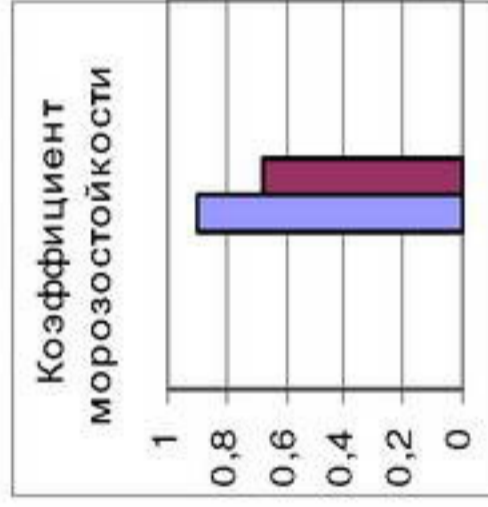
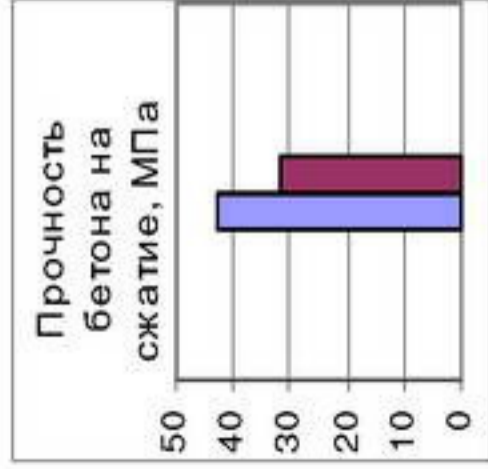
Воздушно-  
центробежные  
классификаторы



Производительность  
0,1-20 т/ч  
Границы разделения  
0,01-0,1 мм

Производительность – 0,1-40 т/ч  
Границы разделения – 0,1-5 мм

## СВОЙСТВА БЕТОНА



■ классифицированный песок после дробления

■ природный песок

**Классифицирующие комплексы (2 шт.)  
производительностью 60 т/час**





# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ



ГНПО "Центр"

Комплекс предназначен для автоматизированного фигурного и линейного раскроя листового металлопроката из коррозионностойких, чёрных и цветных металлов с высокой производительностью и гарантированным качеством реза



## СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Двухсторонний синхронизированный привод портала
- Линейные направляющие для перемещения портала и суппортов
- Система ЧПУ на базе промышленного компьютера
- Программное обеспечение CAD/CAM
- Автоматическая система контроля высоты плазмотрона
- Плазменное оборудование отечественных и зарубежных производителей
- Стол для резки металла с системой аспирации

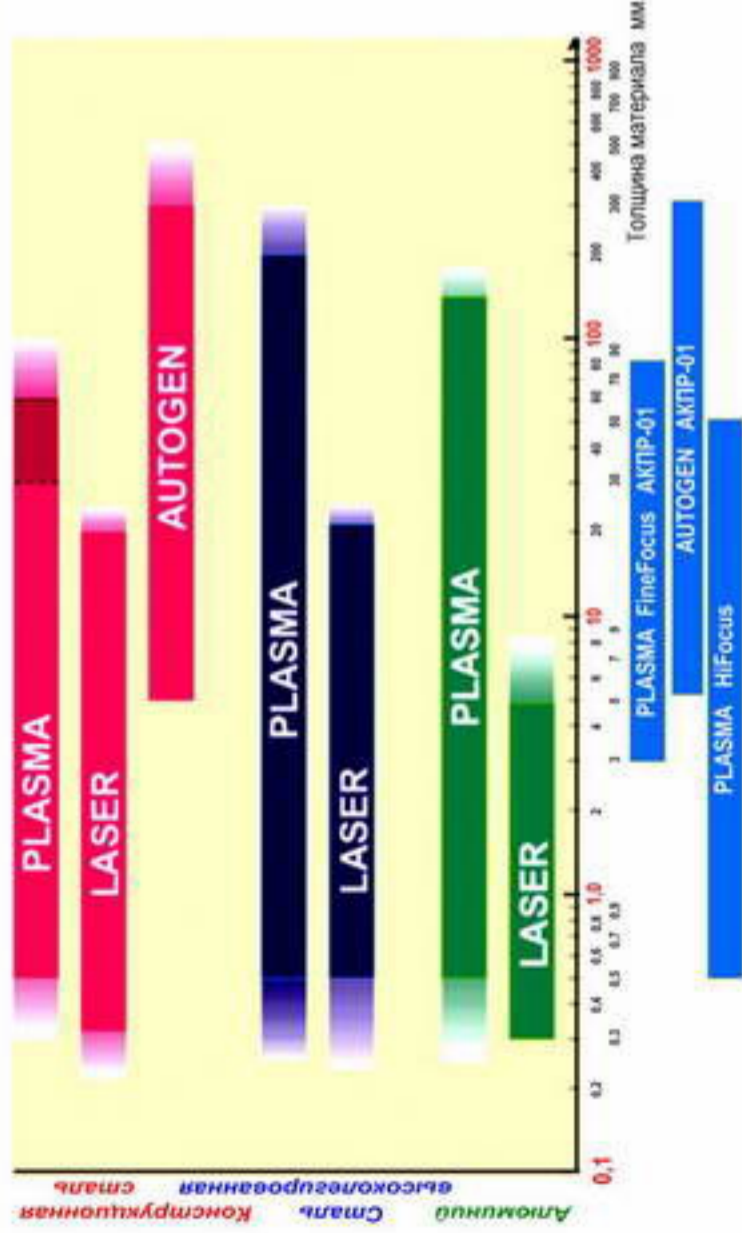
## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Оборудование для газокислородной резки
- Оборудование для фильтрации воздуха

## Используемые газы :

- РЕЖИМ ГАЗОВОЙ РЕЗКИ - АЦЕТИЛЕН, ПРОПАН, ПРИРОДНЫЙ ГАЗ
- РЕЖИМ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ - O<sub>2</sub>, Ar/H<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>, Ar/N<sub>2</sub>, Ar/H<sub>2</sub>, ВОЗДУХ

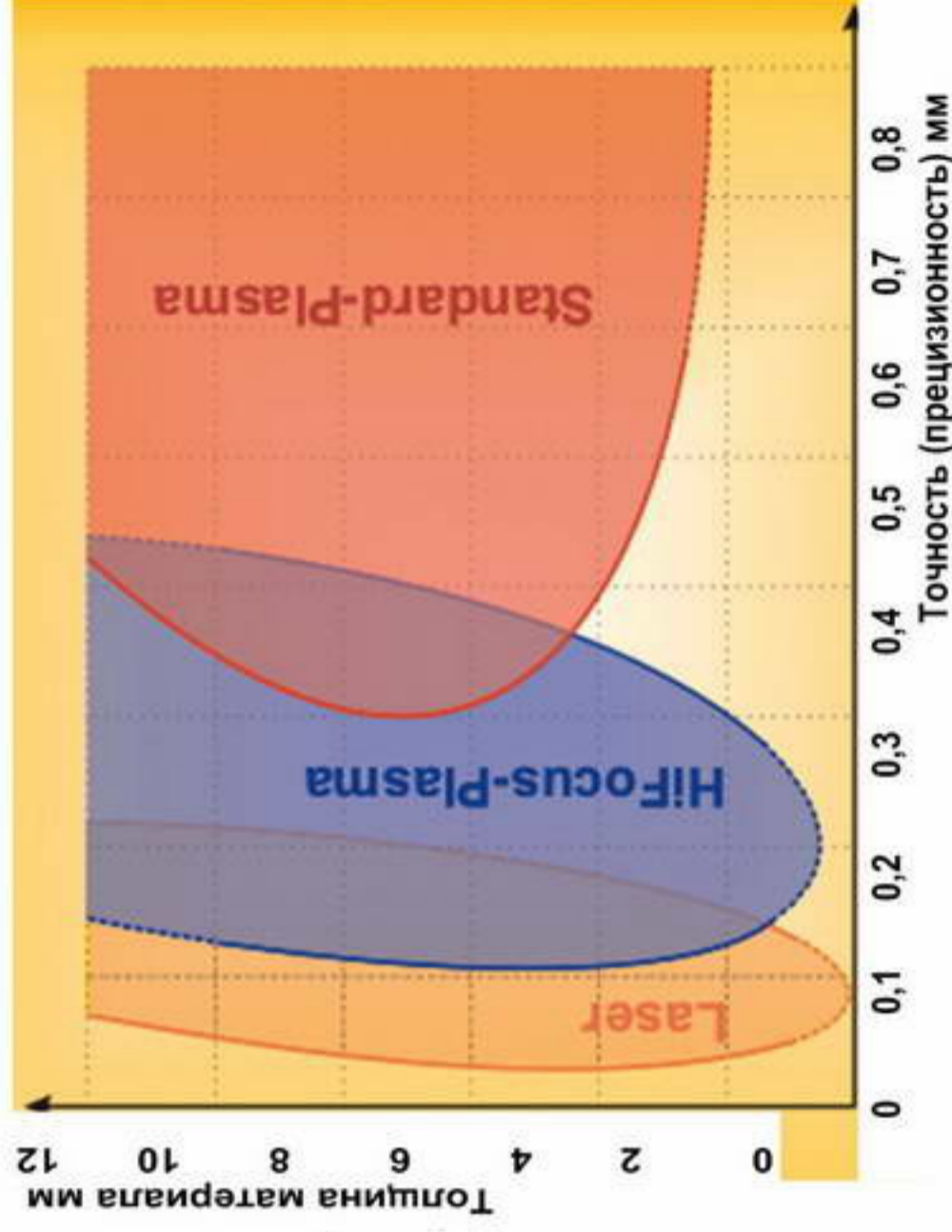
Исходя из требований заказчика могут быть созданы комплексы плазменной резки иных типоразмеров для решения разнообразных технологических задач



Технология **FineFocus** повышенной плотности дуги за счет дополнительного обжатия дуги

- Новая система катод-сопло
- Специальная подача газов
- Дополнительный газ
- Комплексное управление
- Повышенный срок службы расходных элементов
- **ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО РЕЗА**

Области применения различных способов тепловой резки



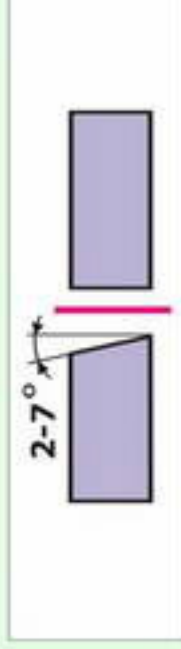


- Сервисное обслуживание качественно и в срок
- Обучение персонала и консультации
- Полное обеспечение расходными материалами
- Сварочное производство сертифицировано по DIN 18800

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

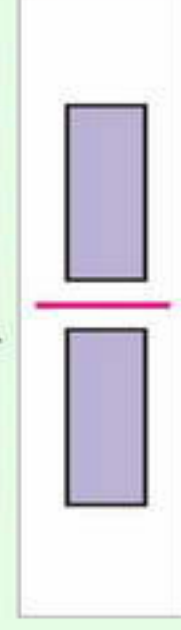
Ширина раскройного стола	мм	2000	2500	3000
Длина раскройного стола	м	3 - 12	3 - 12	3 - 12
Максимальная скорость резки	мм/мин	8000	8000	8000
Точность вырезаемых деталей		Согласно EN ISO 9013		
Толщина разрезаемого металла	мм	0.5 - 80	0.5 - 80	0.5 - 80
- плазма	мм	20 - 250	20 - 250	20 - 250
- автоген		<b>0 ÷ 45°</b>		
Угол наклона реза, град.				

### Технология резки FineFocus Plus

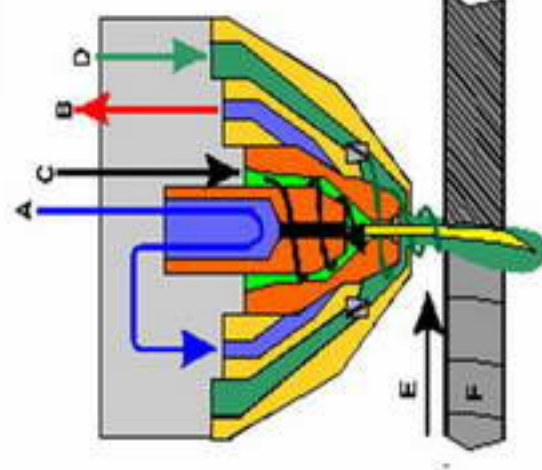


Отклонение от перпендикуляра правой кромки реза составляет от -1 до +2°

### Технология резки HiFocus Plus



Отклонение обеих кромок реза от перпендикуляра составляет от -1 до +2°. Повышенная плотность дуги. Улучшенное качество реза.





## Реквизиты

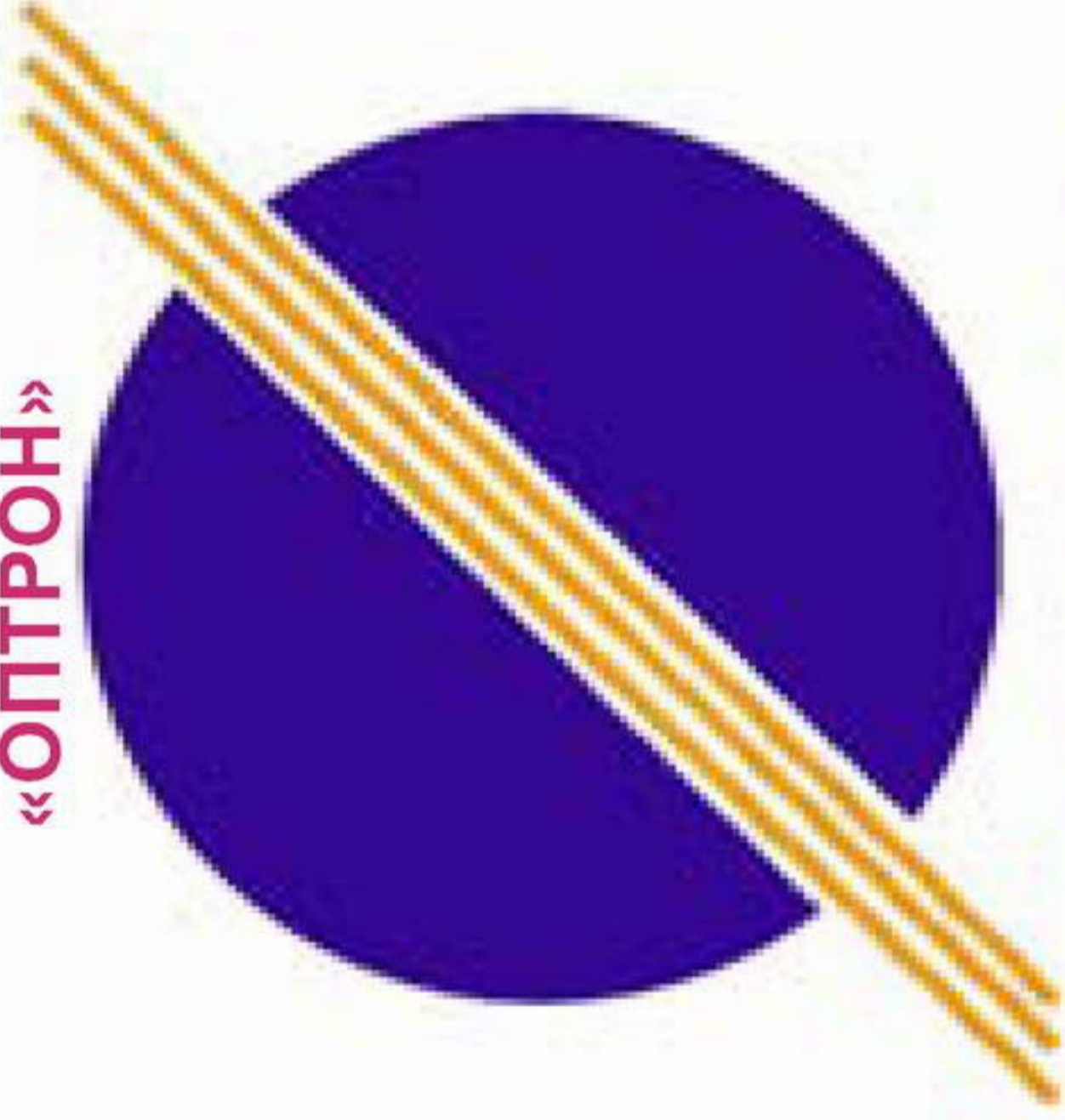
# Унитарное предприятие «Научно-производственное объединение «ЦЕНТР»»



Республика Беларусь,  
220018, г. Минск, ул. Шаранговича, 19  
Тел. (017) 259-06-90, 252-20-13, факс 213-45-40, 258-45-60  
E-mail: [crushtech@telecom.by](mailto:crushtech@telecom.by)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

«ОПТРОН»



**ОПТРОН**

## АГРЕГАТ КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОСЕВНОЙ АКП-4

### АГРЕГАТ КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОСЕВНОЙ

**АКП-4** предназначен для нарезания гребней, профилирования гряд, пунктирного высева семян овощных культур.

### АГРЕГАТ КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОСЕВНОЙ

**АКП-4** работает на всех типах минеральных почв, не засоренных камнями, с абсолютной влажностью в слое 0-5 см, не выше 15-25% и твердостью – не более 0,5-1,5 кг/см.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Агрегатирование	МТЗ-82/80
- Ширина захвата конструктивная, м.	2,8
- Рабочая скорость движения, км/ч.	4
- Количество высеивающих секций, шт.	4
- Схема посева,	двухстрочная 62+8
расстояние между строчками, см.	однострочная 70
- Количество комплектов сменных дисков, шт.	7
- Диаметр отверстий на сменных дисках, мм.	0,8; 1; 2; 1,5; 2; 2,5
- Вместимость бункера, дм <sup>3</sup>	1,5
- Глубина заделки семян, см.	2 - 3

#### ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЗА ОДИН ЧАС, ГА

- Основного времени	1,0
- Сменного времени	0,8

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
"ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
"ОПТРОН"

**АГРЕГАТ КОМБИНИРОВАННЫЙ  
ПОСЕВНОЙ  
АКП-4**



**Габаритный размеры, мм.:**

- в рабочем положении  
(без маркеров)
  - длина 2350
  - ширина 3500
  - высота 1750
- в транспортном положении  
(с трактором МТЗ-82)
  - длина 6070
  - ширина 3500
  - высота 2235

**Масса агрегата, кг. 1140**



**Технические операции выполняемые АКП-4**

1. Рыхление почвы после колес трактора
2. Рыхление почвы на ровной поверхности в зоне расположения гряд
3. Образование гребней
4. Формирование узкопрофильных гряд
5. Уплотнение гряд
6. Образование бороздок для семян
7. Высев семян
8. Присыпание семян почвой
9. Уплотнение почвы над семенами
10. Присыпание почвой бороздки с семенами



РУП "Приборостроительный завод "ОПТРОН"  
220141, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 52  
Тел. 8-10-37517-263-92-58

Факс. 263-86-17  
267-10-98.  
e-mail: [optron@telecom.by](mailto:optron@telecom.by)  
[www.optron.by](http://www.optron.by)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
"ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
"ОПТРОН"



## ТЕЛЕЖКА-ПОДЪЕМНИК ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННАЯ ТПЭ-1

Тележка предназначена для использования в технологическом процессе выращивания овощей в парничково-тепличных хозяйствах. Конструкция ТПЭ-1 состоит из сварного корпуса, установленного на колесах-катках. Внутри корпуса установлены аккумуляторные батареи, гидропривод с системой управления и механизм подъема тележки с колесами для возможности перемещения в поперечном направлении. На верхней части корпуса закреплен пантограф (пространственный механизм) подъема рабочей площадки. Пульт управления расположен на рабочей площадке.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Высота подъема рабочей площадки, макс мм. 2500
- Скорость перемещения по рельсам, макс м./мин. 30
- Грузоподъемность рабочей площадки, макс кг. 150
- Транспортный путь – рельсы (труба  $D=51$  мм), мм: межосевое расстояние в горизонтальной плоскости 425±5
- отклонение осей в вертикальной плоскости ±5

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
"ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
"ОПТРОН"



## ТЕЛЕЖКА-ПОДЪЕМНИК ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННАЯ ТПЗ-1



**ТПЗ-1** предназначена для эксплуатации в климатических условиях для стран с тропическим влажным климатом:

- температура окружающего воздуха от **+5 до 40°C**;
- относительная влажность окружающего воздуха не более **90 %** при температуре **+35°C**;
- атмосферное давление от **84,0 кПа до 106,7 кПа**.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ

Напряжение питания, В 24  
 Источник питания – аккумуляторная батарея, А-ч не менее 90  
 Номинальная мощность двигателя перемещения тележки, кВт 0,6  
 Номинальная мощность двигателя гидропривода подъема платформы, кВт 0,6

Габаритные размеры рабочей платформы, мм:

- длина 1592;  
 - ширина 452.

Габаритные размеры тележки, мм:

- длина 1700;  
 - ширина 571;  
 Масса, кг. 410.



РУП «Приборостроительный завод «ОПТРОН»  
 220141, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 52  
 Тел. 8-10-37517-263-92-58  
 263-86-17

Факс. 267-10-98.  
 e-mail: [optron@telecom.by](mailto:optron@telecom.by)  
[www.optron.by](http://www.optron.by)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
 «ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
 «ОПТРОН»



**УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ОБОРУДОВАНИЯ ОТ НАСЛОЕНИЙ (НАКИПИ, ОСАДКОВ И ПР.) УСОН-1**

**УСОН-1** – устройство для очистки внутренних поверхностей технологического оборудования от выпавших из жидкостей осадков (накипи, наслоений), образовавшихся в процессе его эксплуатации.

**УСОН-1** – устройство для предотвращения образования осадков из транспортируемых жидкостей в процессе работы технологического оборудования.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

- Магнитная индукция на торце сердечника электромагнита, Тл 0,06-0,09
- Электропитание от сети переменного тока, В 220
- Потребляемая мощность, ВА 40-55

ИНДУКТОР МОНТИРУЕТСЯ НА НАРУЖНОЙ СТОРОНЕ ОЧИЩАЕМОГО ФРАГМЕНТА ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА КОТОРОГО – ДО 115°С.

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
"ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
"ОПТРОН"



## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ОБОРУДОВАНИЯ ОТ НАСЛОЕНИЙ (НАКИПИ, ОСАДКОВ И ПР.) УСОН-1



### УСОН-1

- сохраняет свои эксплуатационные параметры при воздействии следующих факторов:
- температуры окружающего воздуха от 0°С до 45°С;
  - относительной влажности окружающего воздуха (85±5) % при температуре +45°С.

### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Устройство обеспечивает очистку внутренних поверхностей оборудования от осадков (накипи, наслоений и пр.) за счет применения эффекта воздействия магнитного поля регулируемых параметров на материал осадка и материал очищаемой поверхности технологического оборудования в зоне обработки (очистки).

Так как материал осадка и поверхности очищаемого оборудования различны, то процессы, протекающие в них при воздействии на них электромагнитного поля требуемых параметров, вытекают в слоях осадка и очищаемой поверхности внутренние напряжения на уровне атомного строения и молекулярной структуры, которые приводят к ослаблению и разрушению связей между отдельными слоями (структурными зонами) разнородных материалов (осадка и очищаемой поверхности) и очистке поверхности оборудования от осадка.

#### Габаритные размеры:

Блока управления, мм 220\*110\*110  
Индуктора, мм диаметр-100,  
высота-220

#### Масса:

Блока управления, кг. 3,3  
Индуктора, кг. 4,15



РУП "Приборостроительный завод "ОПТРОН"  
220141, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 52  
Тел. 8-10-37517-263-92-58  
263-86-17  
Факс. 267-10-98.  
e-mail: optron@telecom.by  
www.optron.by

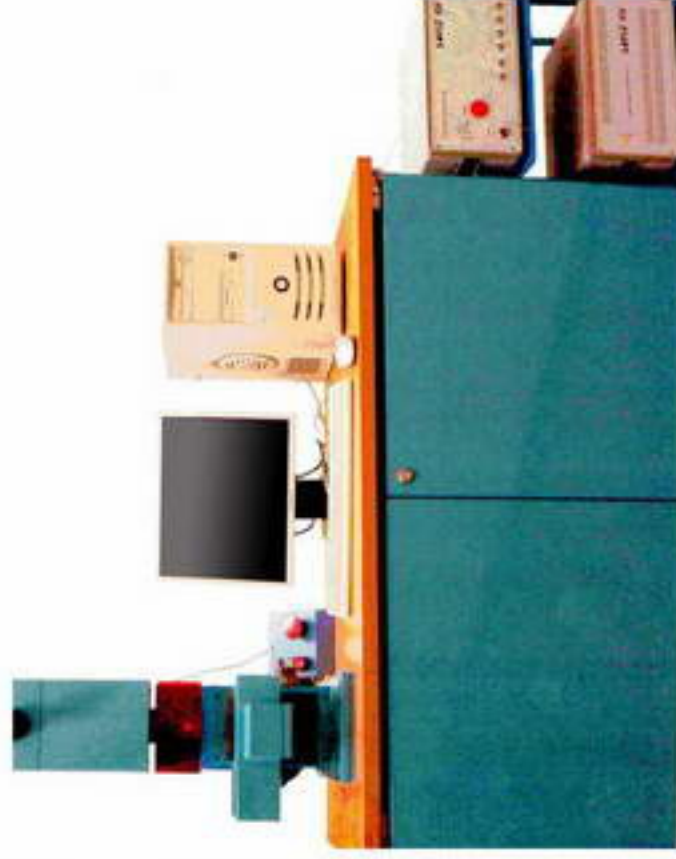
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
"ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
"ОПТРОН"





**ОПТРОН**

## **ЛАЗЕРНЫЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР ЛСА**



Предназначен для определения химического состава материалов по эмиссионным атомным спектрам плазмы, образующейся при воздействии сфокусированного лазерного излучения на поверхность образца. Он позволяет определять химические элементы в концентрации от 0,001% и выше.

ЛСА позволяет анализировать без предварительной подготовки пробы такие материалы, как металлы и сплавы, стекло, керамика, спрессованные порошки и т.д., а также решать задачи локального и послойного анализа, изучать однородность материалов и распределение легирующих элементов, анализировать токсичные и гигроскопические материалы.



# УП «Приборостроительный завод ОПТРОН»

220141, г. Минск, ул. Франциска Скорины, 52  
 тел. 264-02-05, факс 263-67-03  
 УНП 100379519

## ЛАЗЕРНЫЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР ЛСА



Предназначен для определения химического состава материалов по эмиссионным атомным спектрам плазмы, образующейся при воздействии сфокусированного лазерного излучения на поведность образца. Он позволяет определять химические элементы в концентрации от 0,001% и выше.

ЛСА позволяет анализировать без предварительной подготовки пробы такие материалы, как металлы и сплавы, стекло, керамика, спрессованные порошки и т.д., а также решать задачи локального и послойного анализа, изучать однородность материалов и распределение легирующих элементов, анализировать токсичные и гигроскопические материалы.

## АГРЕГАТ КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОСЕВНОЙ АКП-4

АГРЕГАТ КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОСЕВНОЙ АКП-4 предназначен для комплексной обработки семян овощных культур.

АГРЕГАТ КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОСЕВНОЙ АКП-4 работает на всех типах комбинированных сеялок, при заготовке семян, в агрегатировании с боронами и плугами (скалками).



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Агрегативность МТЗ 602/600
- Ширина захвата конструктивная, м 5,0
- Ширина захвата действительная, м 4
- Рабочая скорость движения, км/ч 4
- Скорость вращения сеялки, об/мин 48
- Ширина сеялки, см 100
- Производительность (0,5 га) га/ч 7
- Количество комбинированных сеялок 1
- Диаметр сеялочной трубки, мм 0,8; 1; 2; 3; 5; 8; 10
- Высота сеялки, см 100
- Высота сеялочной трубки, см 8; 10

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЗА ОДИН ЧАС, ГА**

- Основного агрегата 1,0

- Основного агрегата 0,8

Имеются сертификаты соответствия № ВУ/112.03.07.042.00060



АГРЕГАТ КОМБИНИРОВАННЫЙ ПОСЕВНОЙ АКП-4



## ТЕЛЕЖКА-ПОДЪЕМНИК ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННАЯ ТПЭ-1

Тележка предназначена для использования в технологическом процессе выполнения операций в гаражно-ремонтных хозяйствах, конторском цехе, аккумуляторном боксе, мотор-двигательном цехе, цехе сборки, упаковки и складирования машинных частей, рабочих инструментов, деталей, узлов. Пути управления расположены на рабочей площадке.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Высота подъема, мм 2100
- Скорость передвижения по рельсам, мм/мин 120
- Грузоподъемность рабочей площадки, макс кг 1200
- Транспортерный путь - рельсы (труба Д=51 мм), мм 4200
- Максимальное расстояние в горизонтальной плоскости 1000
- Обозначение осей в вертикальной плоскости 100

Имеются сертификаты соответствия № ВУ/112.03.1.1 ВУ0704



## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ОБОРУДОВАНИЯ ОТ НАСЛОЕВ (НАКИПИ, ОСАДКОВ И ПР.) УСОН-1

**УСОН-1** - устройство для очистки внутренних поверхностей технологического оборудования образующихся в процессе его эксплуатации.

**УСОН-1** - устройство для предотвращения образования осадков из теплоносителя оборудования.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Магнитная индукция на торце сердечника электромагнита, Тл 0,06-0,09
- Диаметр электромагнитного тока, В 25
- Потребляемая мощность, ВА 40-50
- Частота магнитных импульсов, Гц 0,5-0,6

**ИНДИКАТОР МОНТИРУЕТСЯ НА НАРУЖНОЙ СТОРОНЕ ОЧИЩАЕМОГО ФРАГМЕНТА ОБОРУДОВАНИЯ**

Имеются сертификаты соответствия № ВУ/112.03.1.1 АА22723

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
"ОПТРОН"



# УП «Приборостроительный завод ОПТРОН»

220141, г. Минск, ул. Франциска Скорины, 52  
тел.264-02-05, факс 263-67-03  
УНП 100379519

