

1. Виды измельчения. Характеристики и влияемые параметры.
2. Способы измельчения. Характеристики и влияемые параметры.
3. Основные законы измельчения.
4. Классификация дробильно-помольного оборудования.
5. Щековые дробилки с простым движением щеки. Кинематическая схема.
6. Щековые дробилки со сложным движением щеки. Кинематическая схема.
7. Основы расчёта щёковых дробилок.
8. Классификация конусных дробилок по технологическому назначению.
9. Классификация конусных дробилок по конструктивному исполнению.
10. Профили камер дробления конусных дробилок.
11. Конусная дробилка крупного дробления. Кинематическая схема.
12. Конусная дробилка среднего дробления с гидравлическим регулированием щели. Кинематическая схема.
13. Конусная дробилка среднего дробления с консольным валом.
14. Основы расчёта конусных дробилок.
15. Принципиальные схемы валковых дробилок. Варианты дробящих поверхностей.
16. Кинематическая схема валковой дробилки.
17. Основы расчёта валковых дробилок.
18. Виды дробилок ударного действия. Их достоинства и недостатки.
19. Однороторная молотковая дробилка. Кинематическая схема, область применения.
20. Двухроторная молотковая дробилка. Кинематическая схема, область применения.
21. Роторная одновальная дробилка. Кинематическая схема, область применения.
22. Роторная двухвальная дробилка. Кинематическая схема, область применения.
23. Основы расчёта дробилок ударного действия.
24. Классификация барабанных мельниц.
25. Трубные многокамерные мельницы. Виды, устройство.
26. Валковые мельницы.
27. Шаровые мельницы.
28. Роликовые мельницы.
29. Инерционная мельница.
30. Гирационная мельница
31. Струйная мельница с вертикальной трубчатой помольной камерой.
32. Струйная мельница с плоской горизонтальной помольной камерой
33. Противоточная мельница
34. Дезинтегратор.
35. Шахтная молотковая мельница.
36. Аэробильная мельница.
37. Гирационный грохот.
38. Вибрационный грохот с круговыми колебаниями.
39. Грохот вибрационный самоцентрирующийся.
40. Грохот вибрационный с направленными колебаниями.
41. Резонансный грохот.
42. Колосниковый инерционный грохот.
43. Валковый грохот.
44. Дуговой грохот.
45. Барабанный грохот.
46. Многочастотные грохоты. Назначение и конструкция
47. Основные положения расчёта грохотов.
48. Камерный классификатор.
49. Конусный классификатор.
50. Циклон и гидроциклон.
51. Спиральный классификатор.
52. Речный классификатор.
53. Чашевый классификатор.
54. Дrajный классификатор.
55. Конусный сепаратор для обогащения суспензий
56. Барабанный сепаратор для обогащения суспензий
57. Электромагнитный сепаратор.
58. Проходной воздушный сепаратор с неподвижными направляющими лопатками.
59. Проходной отбойно-вихревой сепаратор.
60. Циркуляционный сепаратор с горизонтальным расположением вала.
61. Циркуляционный сепаратор с вертикальным расположением вала.
62. Скруббер.
63. Электрофильтры.
64. Рукавные фильтры.
65. Батарейные фильтры.
66. Виды бункеров.
67. Виды затворов на бункерах.
68. Ленточный питатель.
69. Пластинчатый питатель.
70. Винтовой питатель.
71. Барабанный питатель.
72. Лотковый питатель.
73. Тарельчатый питатель.

74. Ложковый питатель.
75. Весовой дозатор циклического действия для цемента.
76. Дозатор для заполнителей с весовым шкафом
77. Весовой дозатор для заполнителей циклического действия с фотоэлектронной системой автоматики.
78. Объёмные дозаторы для воды.
79. Винтовой дозатор непрерывного действия для цемента.
80. Дозатор одно-агрегатный непрерывного действия для заполнителей
81. Дозатор двухагрегатный непрерывного действия для цемента
82. Электровоздушный клапан золотникового типа для автоматического управления дозатором, затвором и т.д..
83. Конструкции весоизмерительных головок дозаторов.
84. Классификация бетоносмесителей и их области применения.
85. Смесители гравитационного типа периодического действия
86. Смесители гравитационного типа непрерывного действия.
87. Смеситель принудительного типа непрерывного действия.
88. Роторный смеситель.
89. Планетарный смеситель.
90. Планетарно-роторный смеситель.
91. Керамзитобетоносмеситель.
92. Растворосмеситель (пенобетоносмеситель).
93. Газобетоносмеситель.
94. Смесители принудительного действия.
95. Смесители непрерывного действия.
96. Схема БСУ с однократным подъёмом материалов.
97. Схема БСУ с двухкратным подъёмом материалов.
98. Камерный питатель.
99. Пневмобетоноукладчик.
100. Самоходный раздаточный бункер.
101. Схема бетоноукладчика с винтовым питателем.
102. Схема бетоноукладчика с ленточным питателем.
103. Схема бетоноукладчика с вибродаточным питателем.
104. Кинематические схемы бетонораздатчика с поворотным ленточным питателем.
105. Назначение и принцип действия формовочных машин.
106. Навесные приспособления на бетоноукладчиках для уплотнения, отделки и заглаживания поверхностей ж/б изд.
107. Экструдер.
108. Устройства для снятия бетонной смеси с ленты конвейера.
109. Схема и принцип работы установки для роликового формования цилиндрических изделий.
110. Кассетные установки и их работа.
111. Роликовый бетононасос.
112. Поршневой бетононасос.
113. Классификация виброплощадок по способу вибрационного формования. Основы расчёта виброплощадок.
114. Классификация виброплощадок по характеру и направленности колебаний. Основы расчёта виброплощадок.
115. Классификация виброплощ. по соотношению вынуждающих и собственных частот колебаний. Основы расчёта виброплощ.
116. Классификация виброплощадок по типу вибровозбудителей. Основы расчёта виброплощадок.
117. Классификация виброплощадок по числу колеблющихся масс. Основы расчёта виброплощадок.
118. Конструкция виброблока виброплощадок с направленными колебаниями. Основы расчёта виброплощадок.
119. Конструкция виброблока виброплощадок с круговыми колебаниями. Основы расчёта виброплощадок.
120. Бегунковый виброблок. Основы расчёта виброплощадок.
121. Виброплощадка с многокомпонентными колебаниями. Схема, области применения.
122. Виброударная площадка с горизонтальными колебаниями. Схема, области применения.
123. Резонансная виброплощадка с горизонтальными колебаниями. Схема, области применения.
124. Рамная ударно-вибрационная площадка. Схема, области применения.
125. Блочная ударно-вибрационная площадка. Схема, области применения.
126. Ударно-кулачковая виброплощадка. Схема, области применения.
127. Глубинные вибраторы с внутренней обкаткой. Характеристики. Основы расчёта.
128. Глубинные вибраторы с наружной обкаткой. Характеристики. Основы расчёта.
129. Навесные вибраторы общего назначения с круговыми колебаниями. Основы расчёта.
130. Навесные вибраторы общего назначения с направленными колебаниями. Основы расчёта.
131. Поверхностные вибраторы. Основы расчёта.
132. Вибропригрузки и виброштампы.
133. Станки для чистки арматуры.
134. Станки для правки арматуры.
135. Станки для резки арматуры.
136. Подвесная сварочная машина.
137. Точечная сварочная машина.
138. Машины для сварки арматурных сеток.
139. Машины для гибки арматурных элементов.
140. Оборудование для натяжения арматуры.
141. Станки для изготовления спиральных каркасов.
142. Роликовая центрифуга.
143. Ременная центрифуга.
144. Осевая центрифуга.
145. Грузозахватные приспособления для панелей, труб, сантехкабин.
146. Кантователи, пакетиروшки.