КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



ЦЕНТР ГОРНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

О КОМПАНИИ	2
ГОРНО-ШАХТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	3
Крепи механизированные	4
Силовое гидрооборудование:	5
■ Гидроцилиндры и гидростойки	5
■ Телескопические гидростойки без донного клапана	6
Комбайны выемочные КВ ЦГМ	7
Устройство перегрузочное на конвейер ленточный ПКЛ ЦГ	8
Осланцовочные установки типа ЦГМ-ОГП	9
Конвейеры ленточные КЛ ЦГМ	10
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОРТОВ	12
Транспортно-сортировочные комплексы КТС ЦГМ	13
Оборудование для углеприемных комплексов	14
Дробильно-фрезерные машины:	15
■ МДР-Ф1/147	16
■ МДР-Ф1/294	17
■ МДР-Ф1/172	18
Машины дробильные молотковые МДМ	20
■ Машина дробильная молотковая МДМ-Ф1/90	20
Комплексы распиловочные смёрзшихся углей	22
■ Комплекс распиловочный смёрзшихся углей КРСУ-4	22
■ Комплекс распиловочный смёрзшихся углей КРСУ-12	23
Портативная очистительная установка для полувагонов ЦГМ-ПОУ-*3*	24
Конвейер накладной КН.00.000	26
Питатель ленточный ПЛ-2400/110 в комплекте с бункером	27
Формирователи потока	28
Увязка формирователя потока с питателем ПЛ -2400-110	29
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	30

ЦЕНТР ГОРНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

ООО «ЦГМ» разрабатывает и поставляет технику для добычи и переработки полезных ископаемых по следующим основным направлениям, приведённым в данном каталоге:

- крепи механизированные (в широком диапазоне применения по конструкции, сопротивлению и вынимаемой мощности);

- силовое гидрооборудование: стойки гидравлические и гидроцилиндры для работы на масле и водомасляной эмульсии;

- выемочные комбайны для средней и выше средней вынимаемой мощности пластов;

- ленточные конвейеры штрековые и магистральные для работы в подземных условиях и на поверхности;

- другие средства механизации, а также вспомогательное и нестандартизированное оборудование для транспортирования, складирования, дробления и сортировки различных сыпучих материалов.

ООО «ЦГМ» осуществляет проектно-конструкторские разработки нового и модернизацию действующего горно-шахтного оборудования, в том числе очистных комплексов, применительно к конкретным условиям горнодобывающих предприятий.

Используя большой опыт специалистов компании по созданию, выпуску и эксплуатации современной высокопроизводительной техники, ООО «ЦГМ» выполняет разработку технических требований к оборудованию, его увязку для совместной работы в составе очистного комплекса, а также выполняет работы в получении нормативно-технической документации на это оборудование, разрешающая его эксплуатацию на опасных производственных объектах.

ГОРНО-ШАХТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КРЕПИ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ



Крепи механизированные поддерживающе-оградительного типа предназначены для механизированного крепления призабойного пространства, поддержания и управления кровлей способом полного обрушения, а также передвижки забойного конвейера при ведении очистных работ на пологих пластах, в шахтах опасных по газу и пыли.

Крепи используются для совместной работы в комплексах с различными типами конвейеров и комбайнов как отечественного, так и импортного производства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

	ЦГМ 08/15	ЦГМ12/28	ЦГМ 20/41	ЦГМ 27/52
Конструктивная высота секции, мм	800...1500	1200...2800	2000...4100	2700...5200
Шаг установки секций, м	1,5	1,75	1,75	1,75
Шаг передвижки секции, м	0,8	0,8	0,8	0,8
Количество гидростоек в секции, шт.	2	2	2	2
Удельное сопротивление крепи, кН/м²	800	967	1000	1000
Рабочее давление, МПа	32	32	32	32
Среднее давление на почву, МПа, не более	1,9	1,343...2,575	1,7	2,3
Масса секции, т	11,0	19,57	22,5	30,0

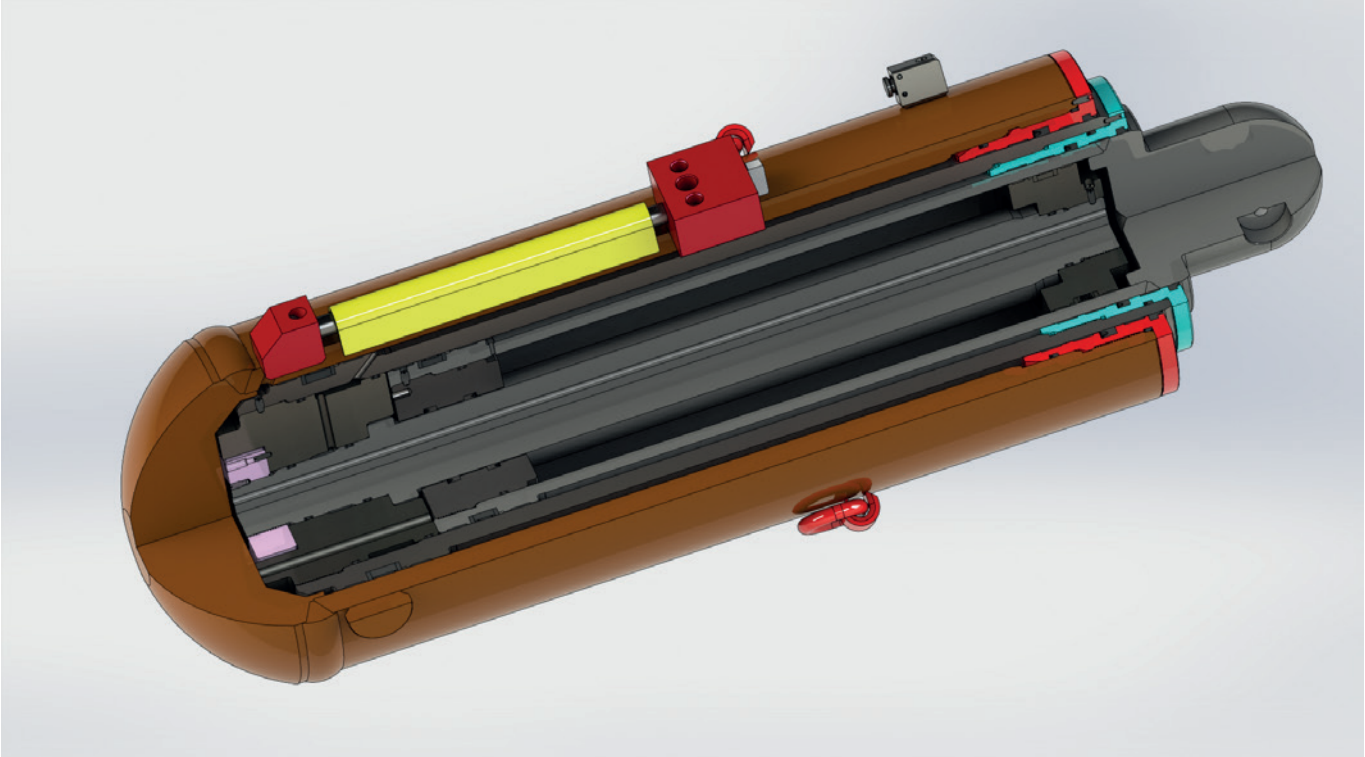
ГИДРОЦИЛИНДРЫ И ГИДРОСТОЙКИ

ООО «ЦГМ» разрабатывает и поставляет силовое гидрооборудование для вновь разрабатываемых и модернизируемых механизированных крепей отечественного и импортного производства, а также производит ремонт гидроцилиндров и гидростоек.



ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ ГИДРОСТОЙКИ БЕЗ ДОННОГО КЛАПАНА

Телескопические гидростойки без донного клапана применяются в основном в секциях механизированных крепей с повышенной несущей способностью.



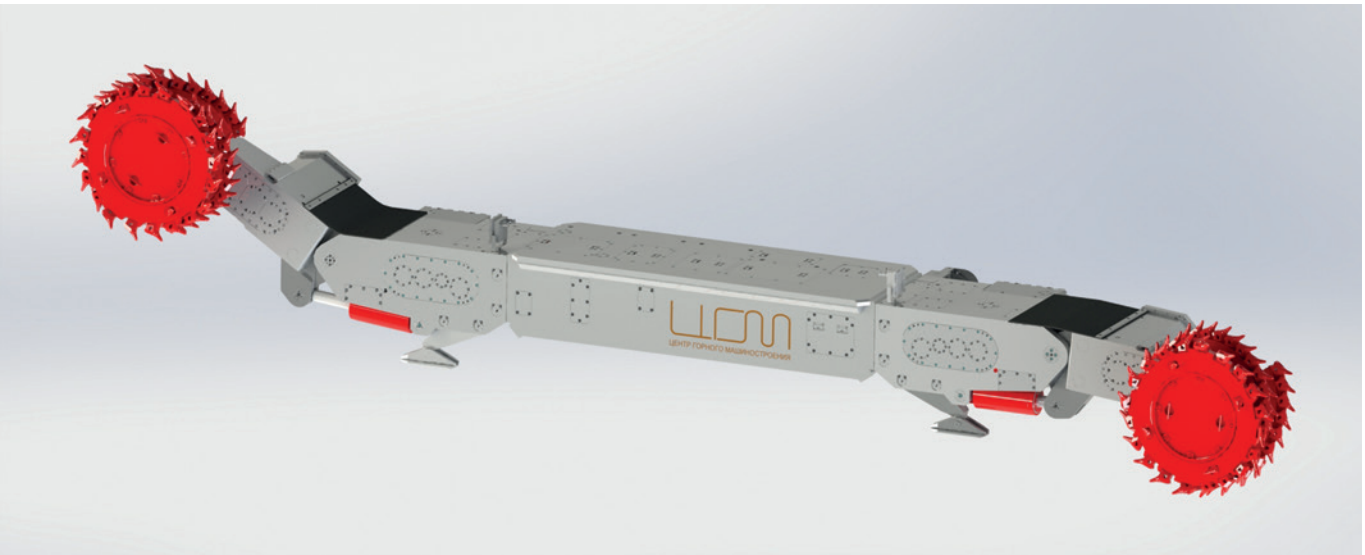
Гидростойка
ЦГМ900-12/28.01.20.000

Повышенная надежность, достигаемая за счет:

- равного давления в первой и второй ступенях;
- отсутствия глубоких сверлений в штоках первой и второй ступеней;
- повышенная несущая способность, достигаемая за счет настройки предохранительных клапанов на величину до 50 МПа, превышающую настройку предохранительных клапанов телескопических гидростоек с донным клапаном.

КОМБАЙНЫ ВЫЕМОЧНЫЕ КВ ЦГМ

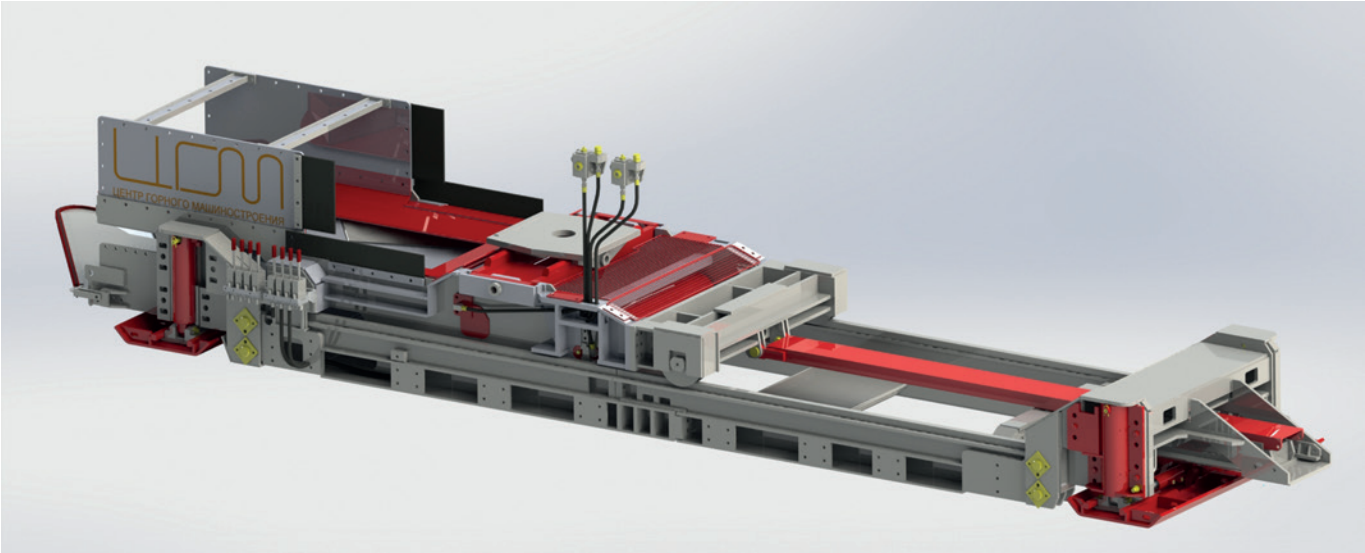
Комбайны выемочные предназначены для отработки угольных пластов мощностью 1,8...4,5 м с углами наклона до 35° по простиранию и до 10° по восстанию и падению. Комбайны оснащаются электрооборудованием, обеспечивающим высокую надёжность в эксплуатации за счёт отработанных технических решений и комплектующих от лучших мировых производителей.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ			
	КВ ЦГМ 350	КВ ЦГМ 400	КВ ЦГМ 500
Вынимаемая мощность, м	1,8-3,2	1,8-3,2	2,3-4,5
Диаметр шнеков, м	1,6-2,0	1,6-2,0	2,0-2,4
Суммарная номинальная мощность, кВт	835	982	1182
• привод исполнительного органа	2х350	2х400	2х500
• привод подачи	2х60	2х80	2х80
• привод насоса	15	22	22
Напряжение, В	1140	3300	3300
Скорость подачи, м/мин	0-25	0-25	0-20
Максимальное тяговое усилие, кН	600	740	1000
Масса, т	52	57	62
Ресурс (по углю), млн.т	5,0	5,0	5,0

УСТРОЙСТВО ПЕРЕГРУЗОЧНОЕ НА КОНВЕЙЕР ЛЕНТОЧНЫЙ ПКЛ ЦГМ

Устройство перегрузочное предназначено для направления грузопотока при перегрузке на конвейер ленточный, устанавливается и передвигается по почве откаточного штрека. Применение устройства перегрузочного обеспечивает перемещение привода конвейера на требуемое расстояние для передвижки комплекса без необходимости приостановки процесса угледобычи.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Ширина ленты, мм	800; 1000; 1200
Диаметр барабанов, мм	
• концевого	380
• прижимного	200
Ход каретки, м	2.5
Габаритные размеры, мм	
• высота	1430
• ширина	1970
• длина	9055
Высота монтажной площадки, мм	954
Рабочее давление гидросистемы, МПа	32
Масса, кг	13400

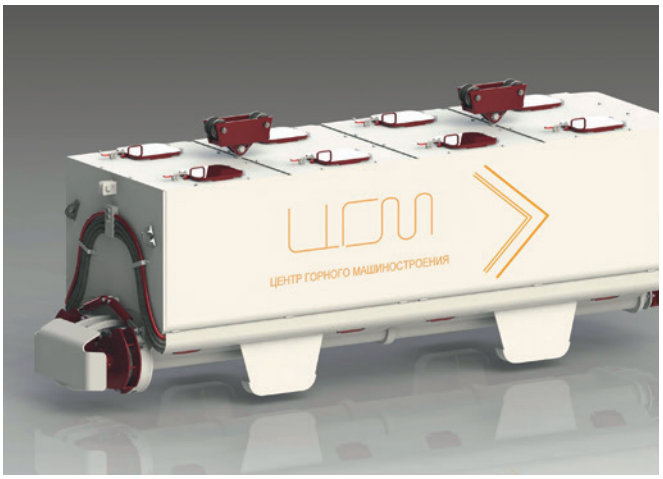
ОСЛАНЦОВОЧНЫЕ УСТАНОВКИ ТИПА ЦГМ-ОГП

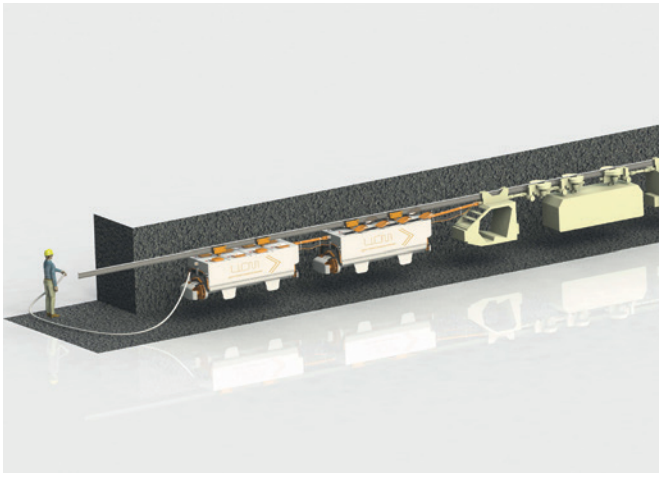
Борьба со взрывами угольной пыли – одна из актуальнейших проблем обеспечения безопасности условий труда горнорабочих в шахтах. Для предупреждения и предотвращения аварий применение инертной пыли признано наиболее эффективной мерой защиты от перехода локальной вспышки в крупный взрыв.

Осланцеватели присоединяются к шахтным дизельным локомотивам, перемещающимся по подвесным монорельсовым дорогам.

Осланцевание производится равномерным выбрасыванием инертной пыли из высокоскоростных лопастных турбин по всей поверхности выработки. Высокая скорость выброса пыли позволяет, буквально, внедрять ее в поверхностный слой сечения выработки.

Во вспомогательном режиме работы к турбине присоединяется выносная насадка для осланцевания в труднодоступных местах.

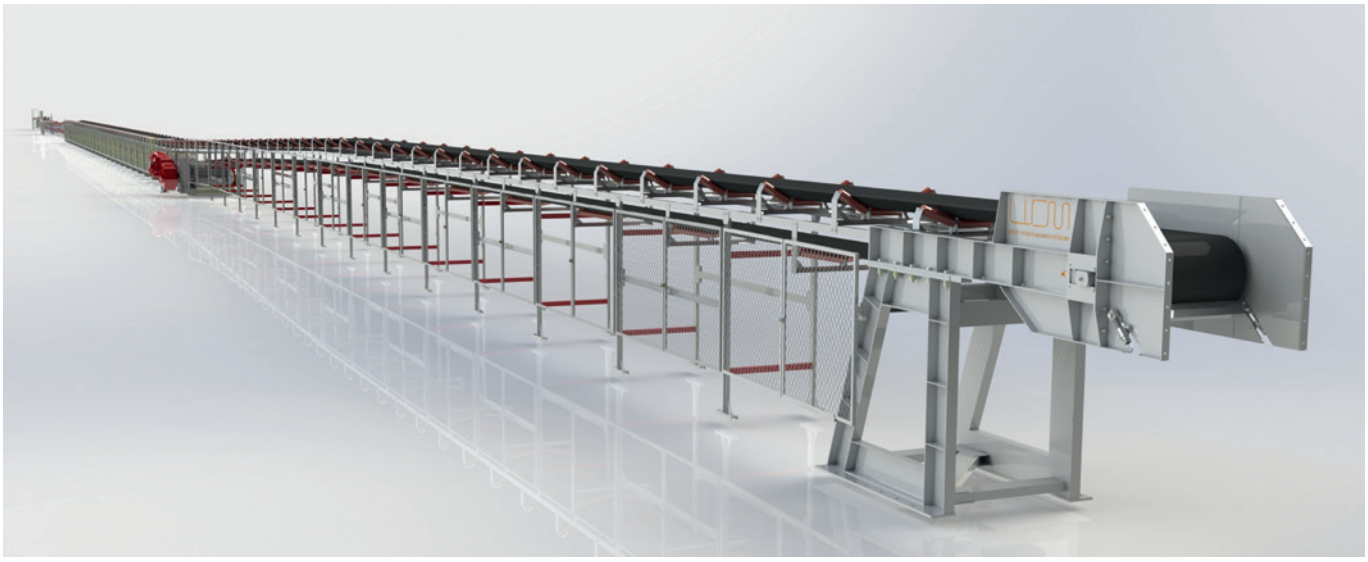




ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ		
	ЦГМ-ОГП1	ЦГМ-ОГП2
Масса установки, кг	1100	2500
Объём кузова, м3	1,5	4,5
Материал	Пыль инертная ГОСТ Р51569-2000	
Количество турбин	1	2
Тип привода	гидравлический	
Расход инертной пыли, кг/мп	2,5- 12	5,0-24
Тип привода	гидравлический	
Радиус действия одной турбины, м	5-7	6-8
Макс. сечение выработки, м2	до 20	до 25
Скорости осланцевания, м/мин	до 35	до 70

КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ КЛ ЦГМ

Конвейеры ленточные – наиболее производительный вид непрерывного транспорта, используемый для транспортировки сыпучих и штучных грузов. Длина ленточных конвейеров достигает нескольких километров, а их трасса может иметь различную траекторию, в зависимости от условий производства и местности.



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Компанией ООО «ЦГМ» поставляются следующие типы конвейеров:

- конвейеры для технологического поверхностного комплекса с лентой шириной 500÷1800 мм, в том числе оснащенные разгрузочной тележкой;
- телескопические шахтные конвейеры с лентой шириной 650 и 800 мм для проходческих работ;
- телескопические шахтные конвейеры с лентой шириной 1000 и 1200 мм для использования при постоянных схемах транспорта для проходческих и очистных работ;
- шахтные конвейеры общего назначения с лентой шириной 800 ÷1600 мм для установки в выработках с углами наклона от -10° до +10°;
- шахтные уклонные конвейеры с лентой шириной 1000 ÷1600 мм для установки в наклонных стволах и уклонах с углами наклона до 18°;
- шахтные бремсберговые конвейеры для установки в бремсбергах с углом наклона до -16°;
- шахтные грузопассажирские конвейеры, дополнительно осуществляющие перевозку людей по одной или двум ветвям ленты в выработках с углами наклона от -10° до +18°;
- конвейеры, оснащенные лентой с перегородками, для установки в выработках с углом наклона ±25°.

КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ КЛ ЦГМ

Под конкретные горнотехнические условия и в соответствии с техническими требо-ваниями заказчика компания ООО «ЦГМ» проектирует, поставляет или модернизи-рует ленточные конвейеры, конструкция и параметры которых охватывают всю об-ласть применения ленточных конвейеров на угольных шахтах и рудниках.
В состав поставляемых конвейеров входят следующие узлы:

- секции приводные;
- приводные блоки;
- секции разгрузочные;
- секции обводных барабанов;
- секции телескопические;
- натяжные устройства;
- став;
- промежуточные приводы;
- вспомогательные устройства:
  - штыбоочистители;
  - стяжки;
  - приводные блоки для вспомогатель-ной скорости.

Конвейеры ленточные стационарные КЛ ЦГМ предназначены для транспорти-рования сыпучих и кусковых материалов по прямолинейным в плане трассам на промышленных предприятиях, включая угольные шахты, опасные по газу и уголь-ной пыли, с комплектованием конвейе-ров допущенным к применению электро-оборудованием с уровнем взрывозащиты не ниже Exdibl.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Ширина ленты, мм	от 500 до 1800
Скорость движения ленты, м/с	до 5
Производительность, т/ч	до 4500
Мощность приводов, кВт	до 3000
Питающее напряжение, В	до 6000

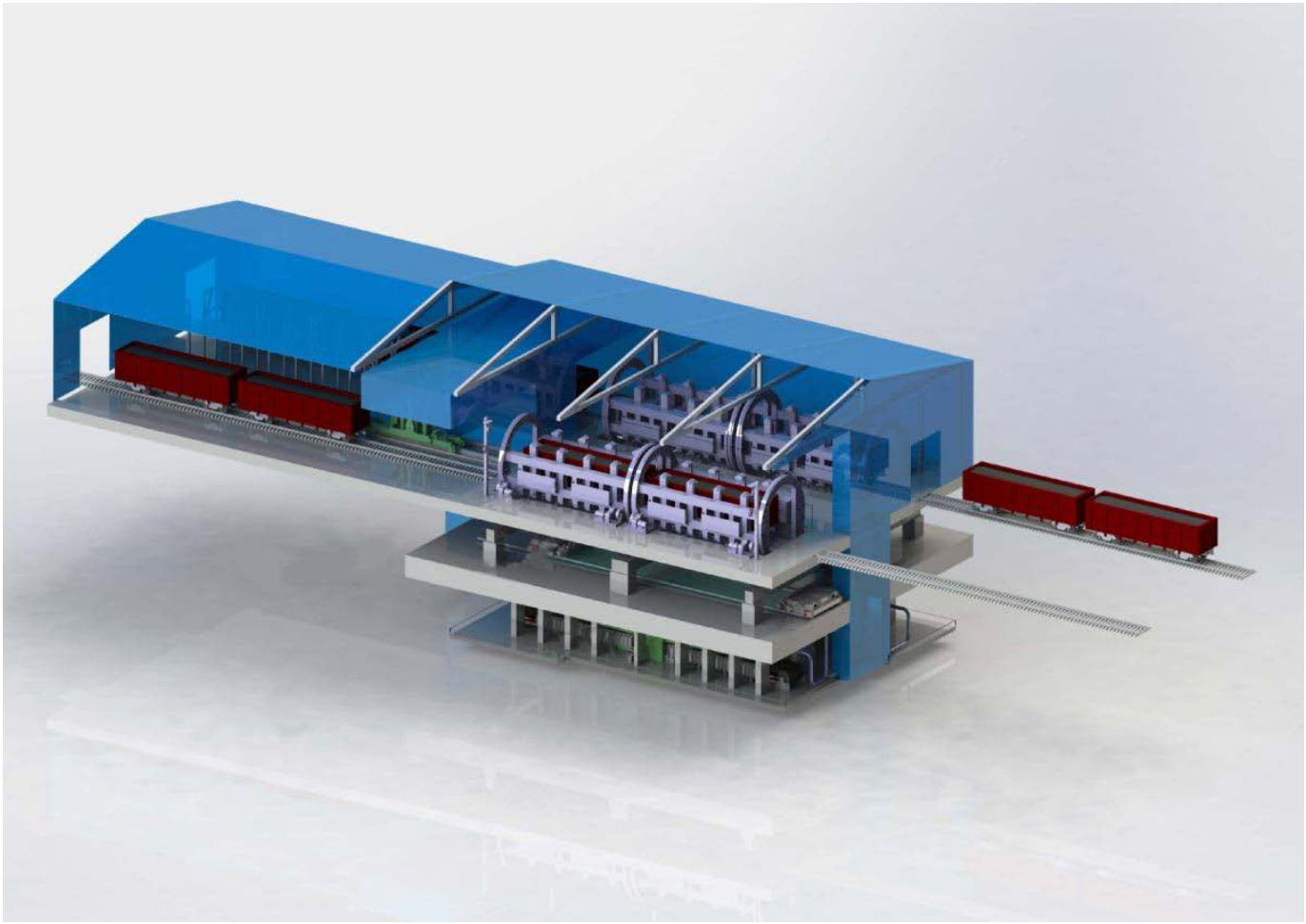
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОРТОВ

ТРАНСПОРТНО-СОРТИРОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ КТС ЦГМ

Непрерывная транспортировка и перегрузка материалов в условиях шахт и поверхностных комплексов, обеспечение загрузки в железнодорожные вагоны с ленточного конвейера или из бункера, сортировка материалов по фракциям.







СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ

- вагоноопрокидыватель ЦГМ-ВРЭ-2х94;
- дробильно-фрезерная машина МДР-Ф1/294;
- рейка забойная ЦГМ-РЗ-126;
- питатель вагоноопрокидывателя ПЛ-2400/110;
- бункер питателя ЦГМ-БПК-2х175.

ДРОБИЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ МАШИНЫ МДР

Дробильно-фрезерные машины типа МДР предназначены для дробления, измельчения крупных и смерзшихся кусков угля с включениями породы или других материалов, разгружаемых из полувагонов или из автотранспорта на решетки приемных бункеров.
Область применения: разгрузочные комплексы тепловых электростанций, фабрики по обогащению угля, коксохимические производства, угольные терминалы морских портов и др.

ООО «ЦГМ» поставляет дробильно-фрезерные машины под любые условия эксплуатации, с параметрами, обеспечивающими высокопроизводительную работу различных перегрузочных комплексов. Увязка со всеми типами вагоноопрокидывателей .



КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

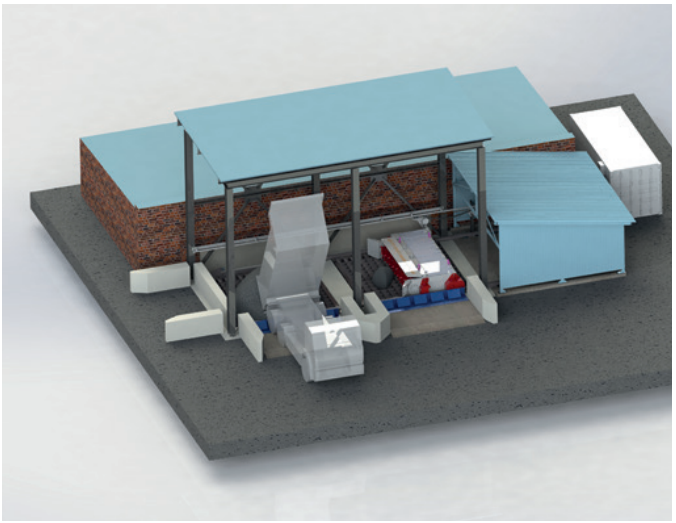
- высокая производительность;
- простота в управлении;
  автоматическая регулировка скорости перемещения в зависимости от изменения нагрузки на приводах;
- оснащены предохранительно-проскальзывающей муфтой предельного момента.

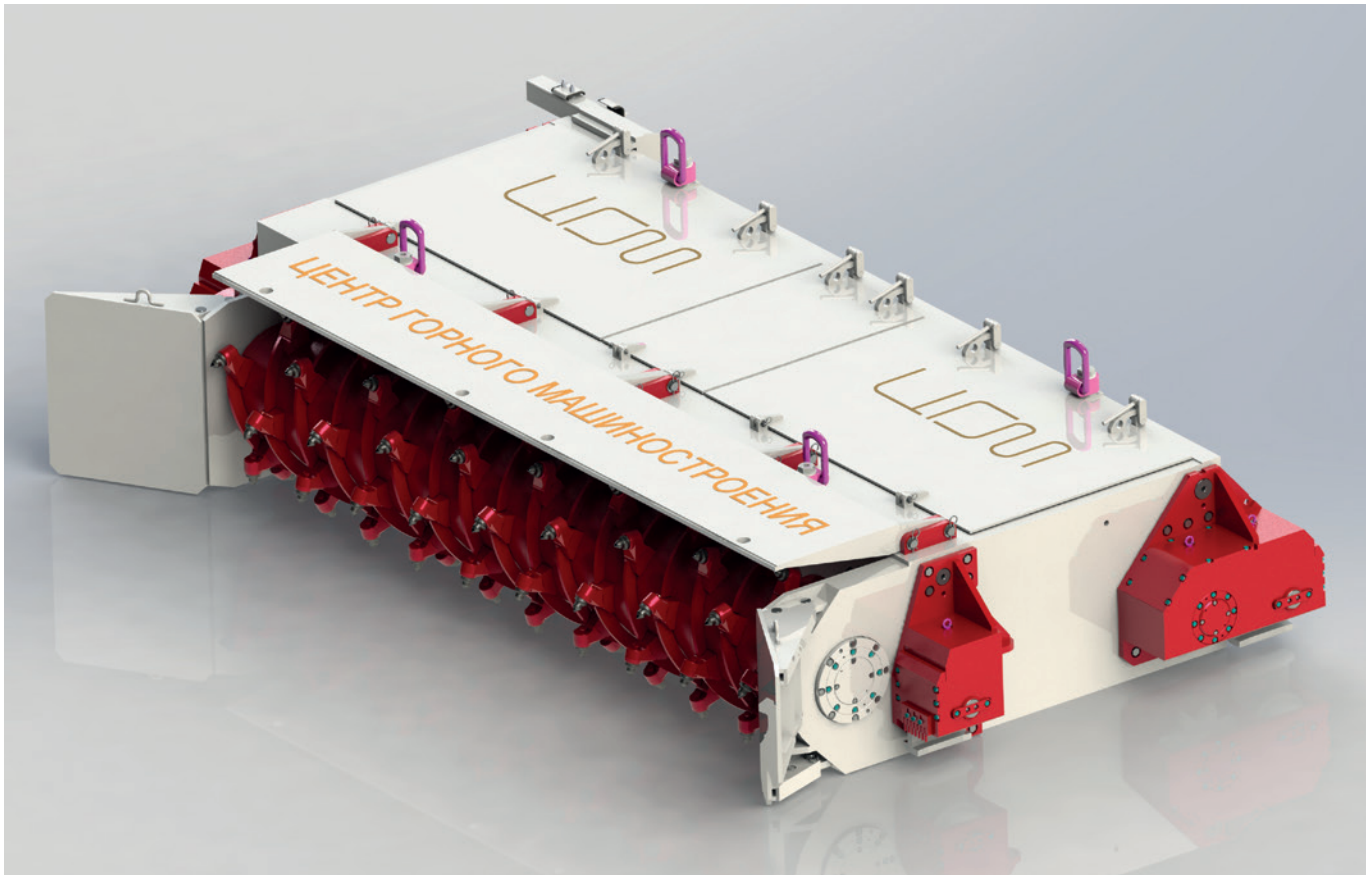
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- опорно-направляющий механизм, исключающий: пробуксовку;
- перекосы; отрыв и сбрасывание машины с направляющей рейки;
- удобство обслуживания и эксплуатации;
- схема установки режущего инструмента рассчитывается под конкретные условия эксплуатации;
- высокая надежность.

МАШИНА ДРОБИЛЬНО-ФРЕЗЕРНАЯ МДР -1Ф/147

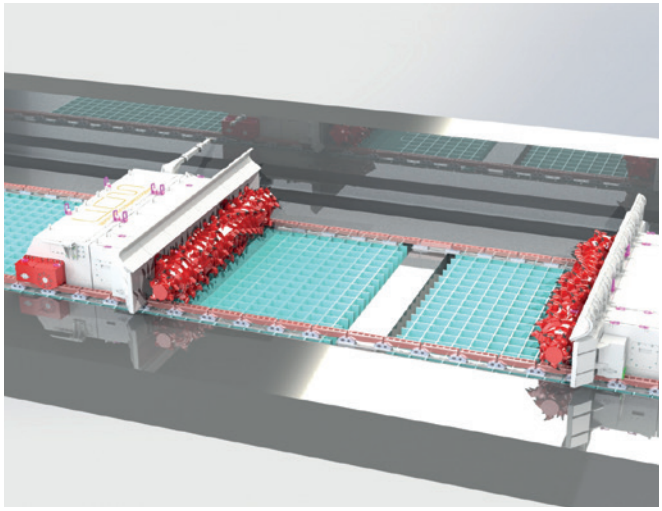
Машина дробильно-фрезерная МДР-1Ф/147 предназначена для разрушения негабаритных и смерзшихся кусков угля и породы на решетке приемного бункера в пункте разгрузки автотранспорта.





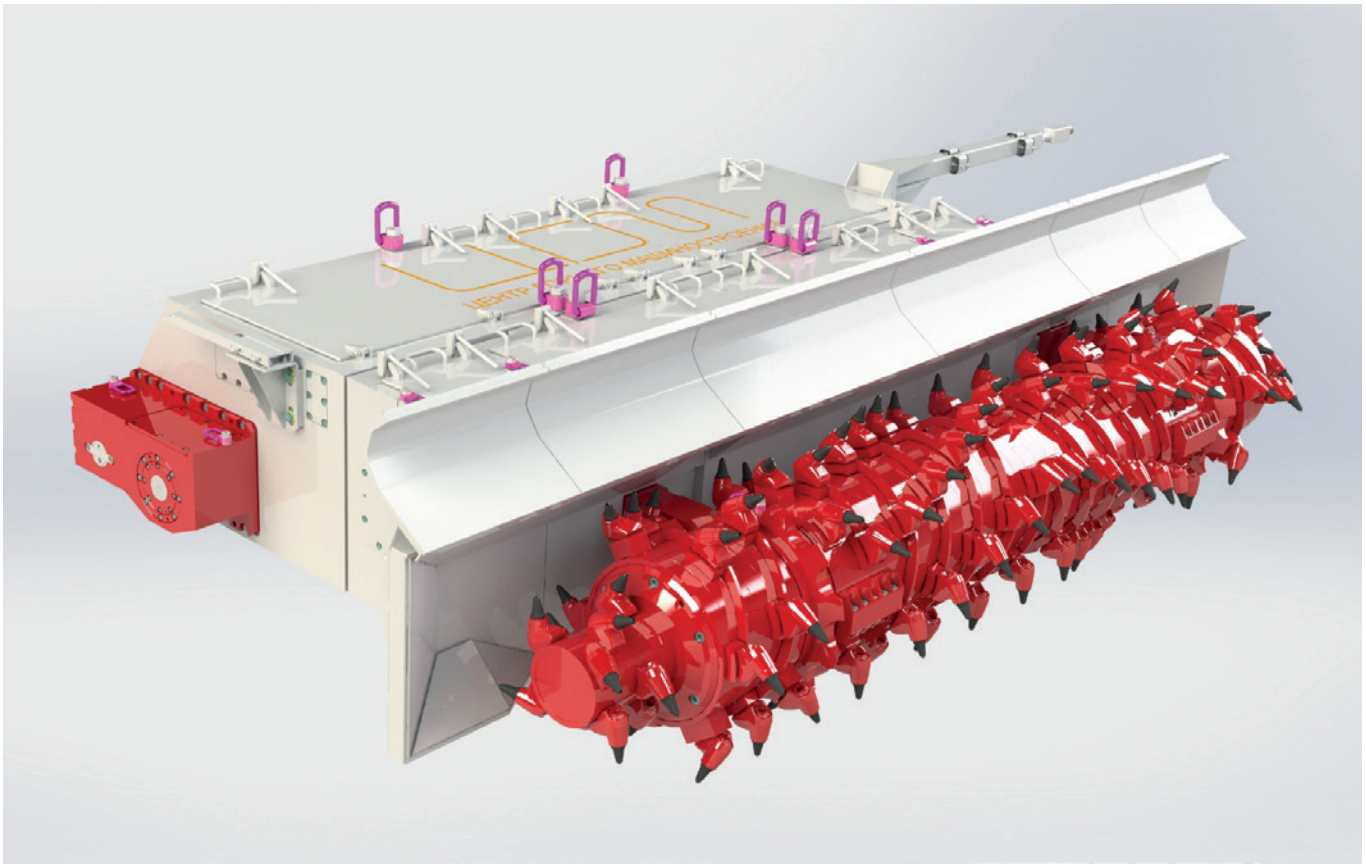
МАШИНА ДРОБИЛЬНО-ФРЕЗЕРНАЯ МДР - Ф1/294

Машина дробильно-фрезерная МДР-Ф1/294 предназначена для дробления крупных или смерзшихся глыб угля и сопутствующей породы на решетке приемного бункера под вагоноопрокидывателем.



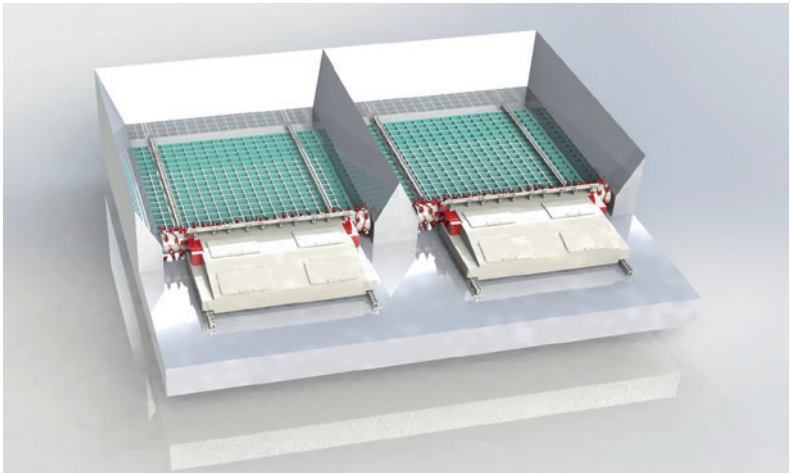
Дробление производится зубьями вращающихся фрез при поступательном движении машины. Раздробленные куски проваливаются через ячейки решетки в приемный бункер.

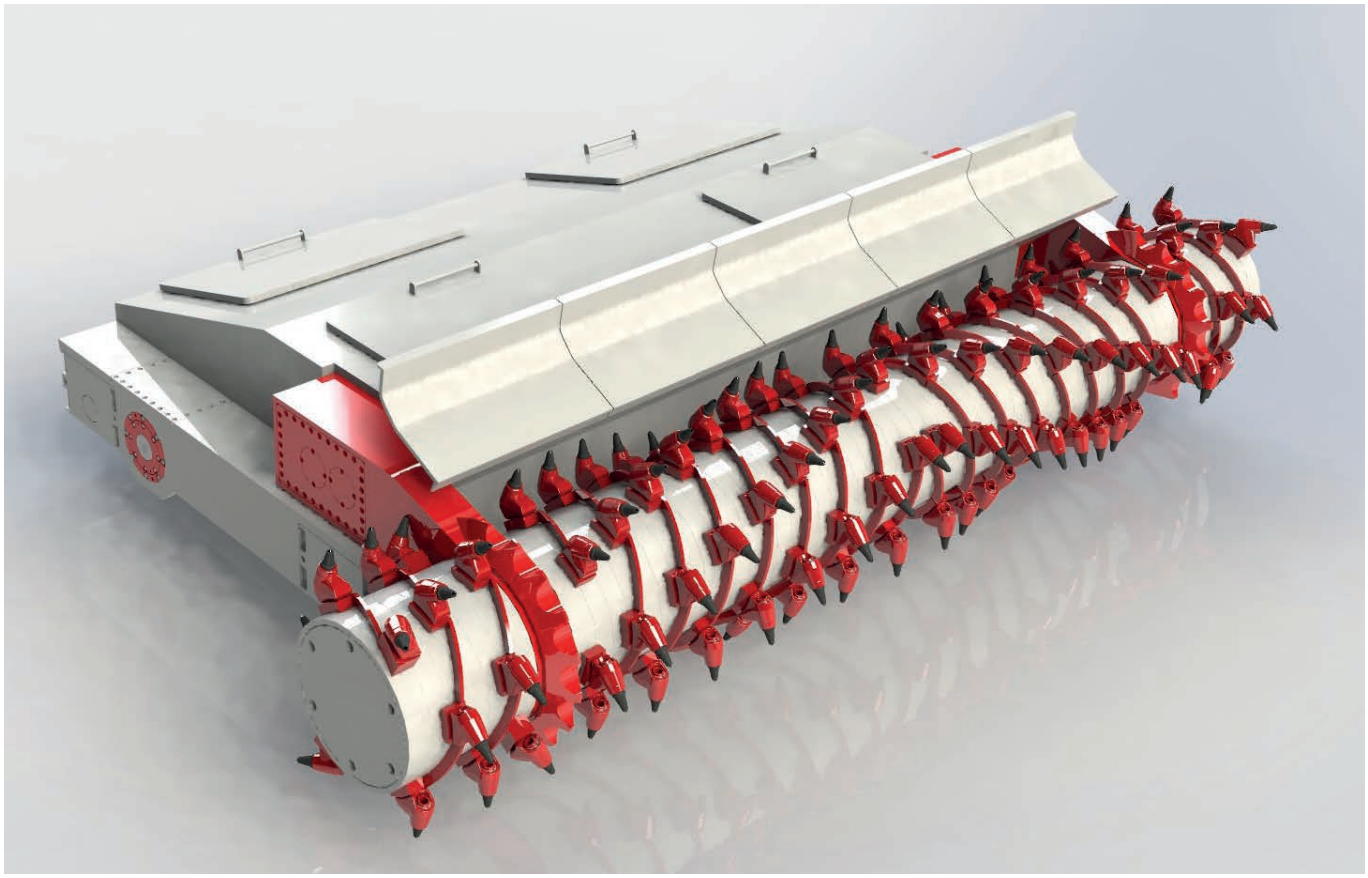
Эксплуатация машины предусматривается в условиях существующей климатической зоны (климатическое исполнение У2) при непосредственном воздействии окружающей среды и угольной пыли.



МАШИНА ДРОБИЛЬНО-ФРЕЗЕРНАЯ З МДР-Ф1/172

Машина дробильно-фрезерная ЗМДР-Ф1/172 предназначена для дробления смёрзшейся массы угля и породы на решетках приёмных бункеров вагоноопрокидывателей.



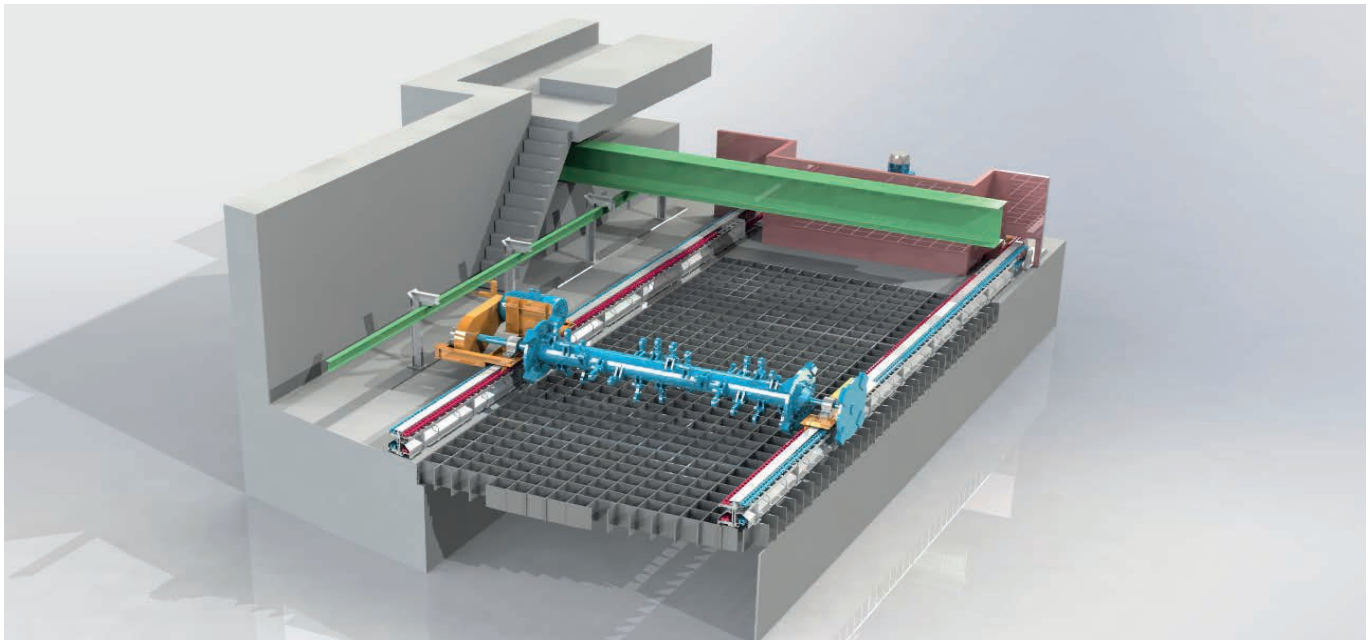


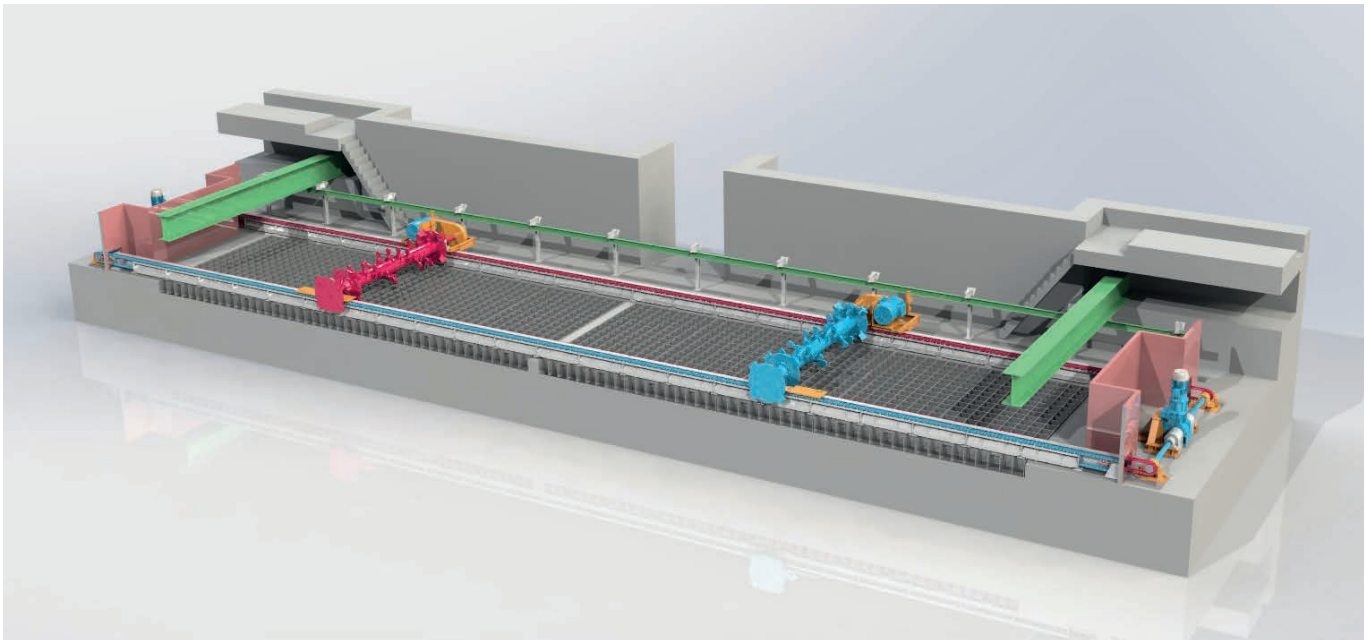
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МАШИН ДРОБИЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫХ МДР

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ			
	МДР-1Ф/147	МДР-Ф1/294	МДР-Ф1/172
Размер дробимых кусков по высоте, мм	Не более 1000	Не ограничен	Не ограничен
Фронт дробления, мм	4300...5500	5500...7000	5500...7000
Установленная мощность, кВт	147	294	172
Номинальное напряжение, В	380/660		
РАБОЧИЙ ОРГАН			
• частота вращения фрез, об/мин	70	128	
• диаметр фрезы, мм	900	1200	
ПРИВОД ФРЕЗ			
• номинальная мощность электродвигателей, кВт	1х132	2х132	2х75
ПРИВОД ПОДАЧИ			
• номинальная мощность электродвигателей, кВт	1х15	2х15	2х11
• скорость подачи, м/мин	2...25	2...25	2...12
• максимальное тяговое усилие, кгс	4600	8100	5000
Тип рейки	РКМ126		
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ МАШИНЫ			
• длина, мм	3020	4188	3760
• ширина , мм	5380	5635	6030
• высота (с ограждением),мм	1030	1100 (1600)	1200
Масса, кг	19800	33700	30600
Ресурс работы, час	25000		

МАШИНА ДРОБИЛЬНАЯ МОЛОТКОВАЯ МДМ-Ф1/90

Машина дробильная молотковая МДМ-Ф1/90 предназначена для дробления смёрзшегося в глыбы угля на решетке приёмного бункера вагоноопрокидывателя.



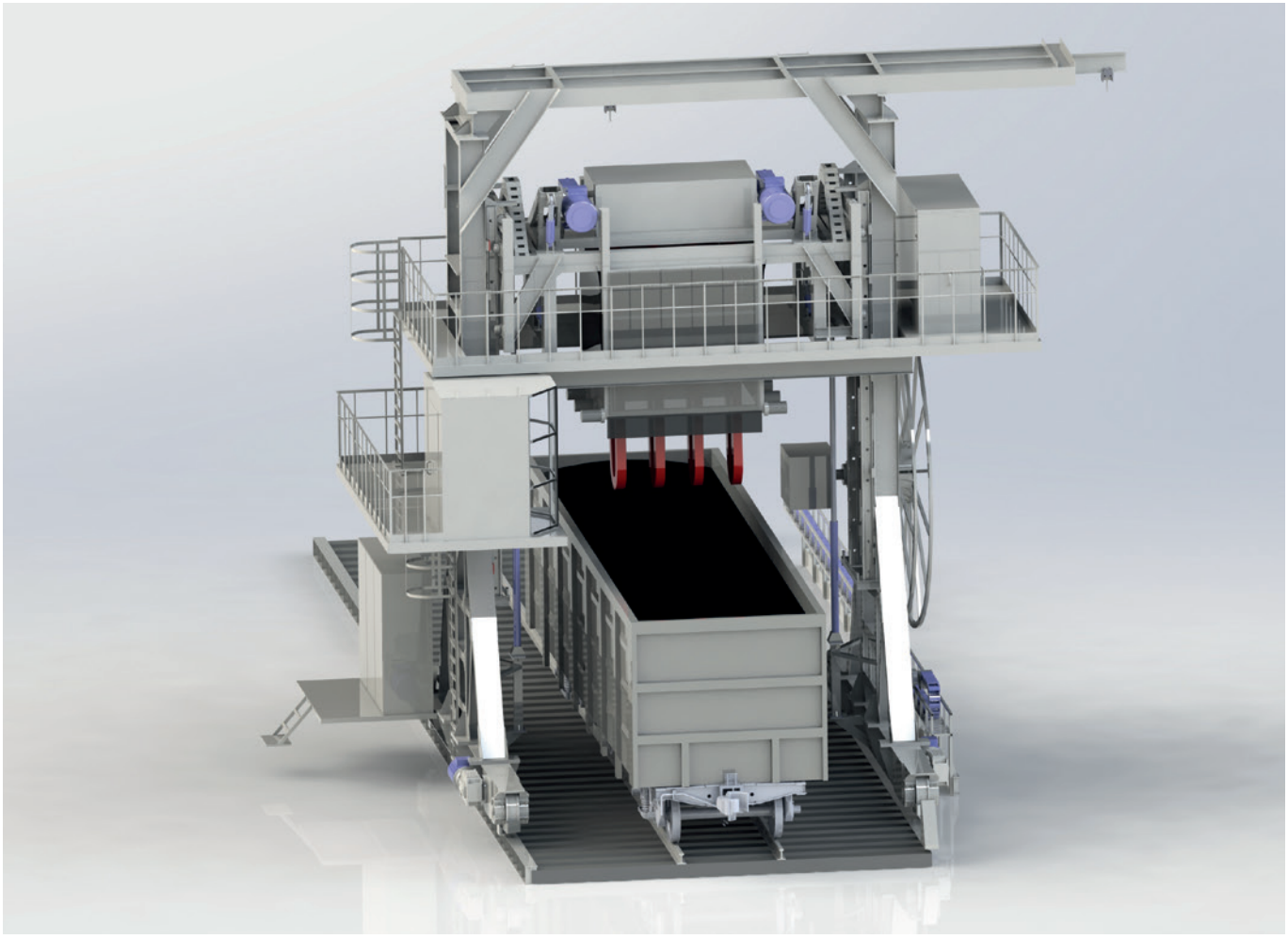


ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
МАШИНЫ ДРОБИЛЬНОЙ МОЛОТКОВОЙ МДМ-Ф1/90

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Фронт дробления, м	4,28
Рабочий ход, м	27,5 ± 0,5
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН	
• тип И.О.	молотковый барабан
• диаметр И.О., мм	1250
• ширина по осям направляющих, мм	5100
• частота вращения фрезы, об/мин	311
• мощность двигателя привода И.О., кВт	75
ПРИВОД ПОДАЧИ	
• тип привода подачи	внешний цепной, частотно-регулируемый
• количество цепей	2
• частота вращения приводных звёзд, об/мин	11,8
• мощность электродвигателя, кВт	15
• тип электродвигателя	1LA7166-4AA94-Z
• скорость подачи машины, м/мин	2...10,5
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм	
• длина	6850
• ширина	1450
• высота	1250
Масса, т	7,3

КОМПЛЕКС РАСПИЛОВОЧНЫЙ СМЁРЗШИХСЯ УГЛЕЙ КРСУ - 4

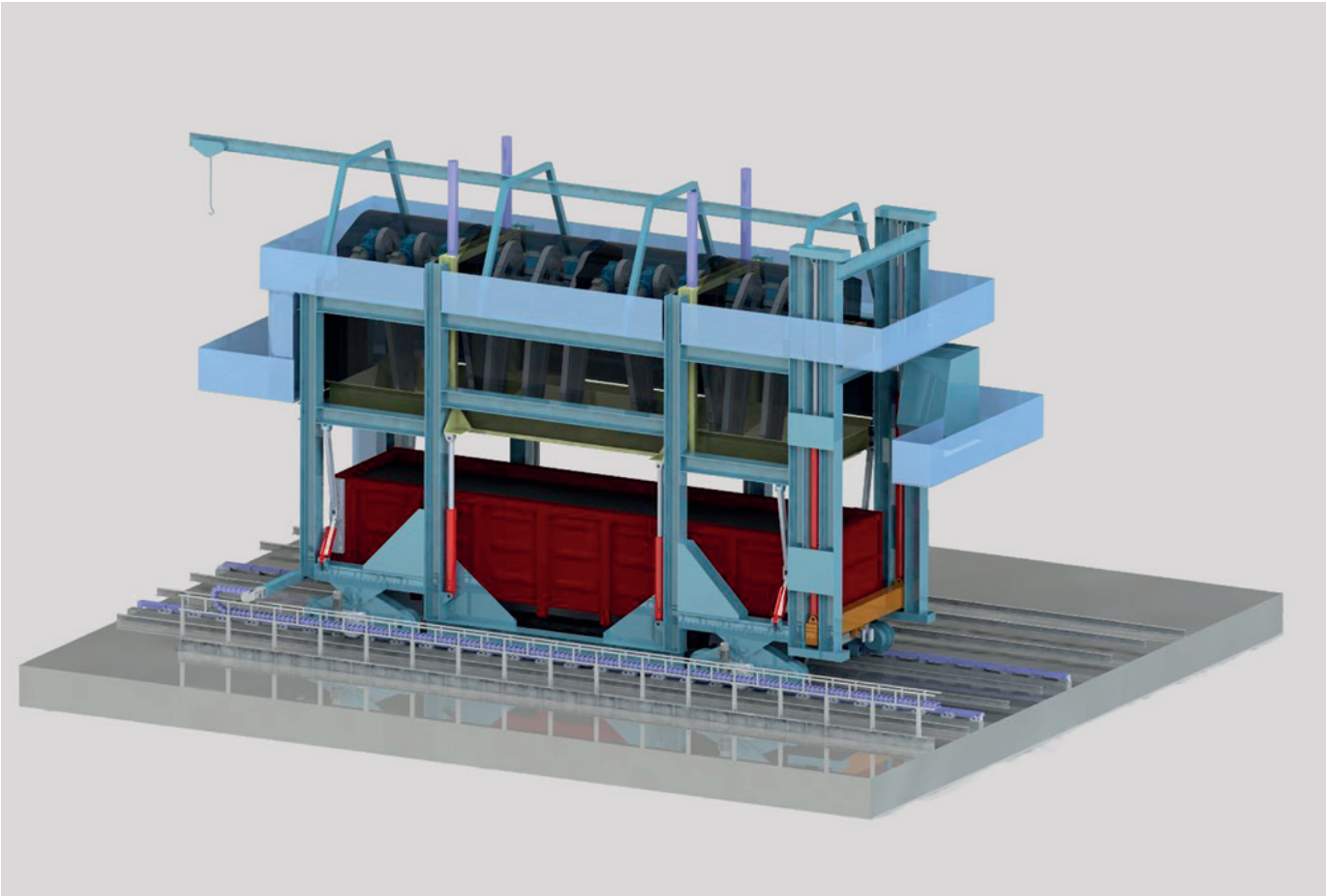
Комплекс распиловочный смёрзшихся углей КРСУ - 4 размещается перед вагоноопрокидывателем и предназначен для рыхления смерзшегося угля в железнодорожных полувагонах путем разрезания его четырьмя усиленными пилами с горными резцами на вертикальные плиты шириной 400-500 мм. На установке предусмотрен опускающийся пылезащитный кожух. Привод фрез оснащен двумя коническо-цилиндрическими редукторами и двумя двигателями по 132 кВт и предохранительными проскальзывающими муфтами.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Масса комплекса, кг	65 000
Количество резательных пил, шт	4
Управление комплексом	автоматически
Время цикла на один полувагон, мин	8-10

КОМПЛЕКС РАСПИЛОВОЧНЫЙ СМЁРЗШИХСЯ УГЛЕЙ КРСУ -12

Комплекс распиловочный смёрзшихся углей КРСУ-12 разработан специально для облегчения выгрузки смерзшегося угля из железнодорожных полувагонов при помощи грейферов. Рыхление смерзшегося угля в вагонах осуществляется путем разрезания его двенадцатью усиленными пилами с горными резцами на вертикальные плиты шириной 900-1000 мм. На установке предусмотрен опускающийся пылезащитный кожух, а также защита от просыпания через борта полувагона разрыхленного материала. КРСУ-12 может самостоятельно осуществлять перемещение до 36 груженых полувагонов. Установленная мощность – 670 кВт.

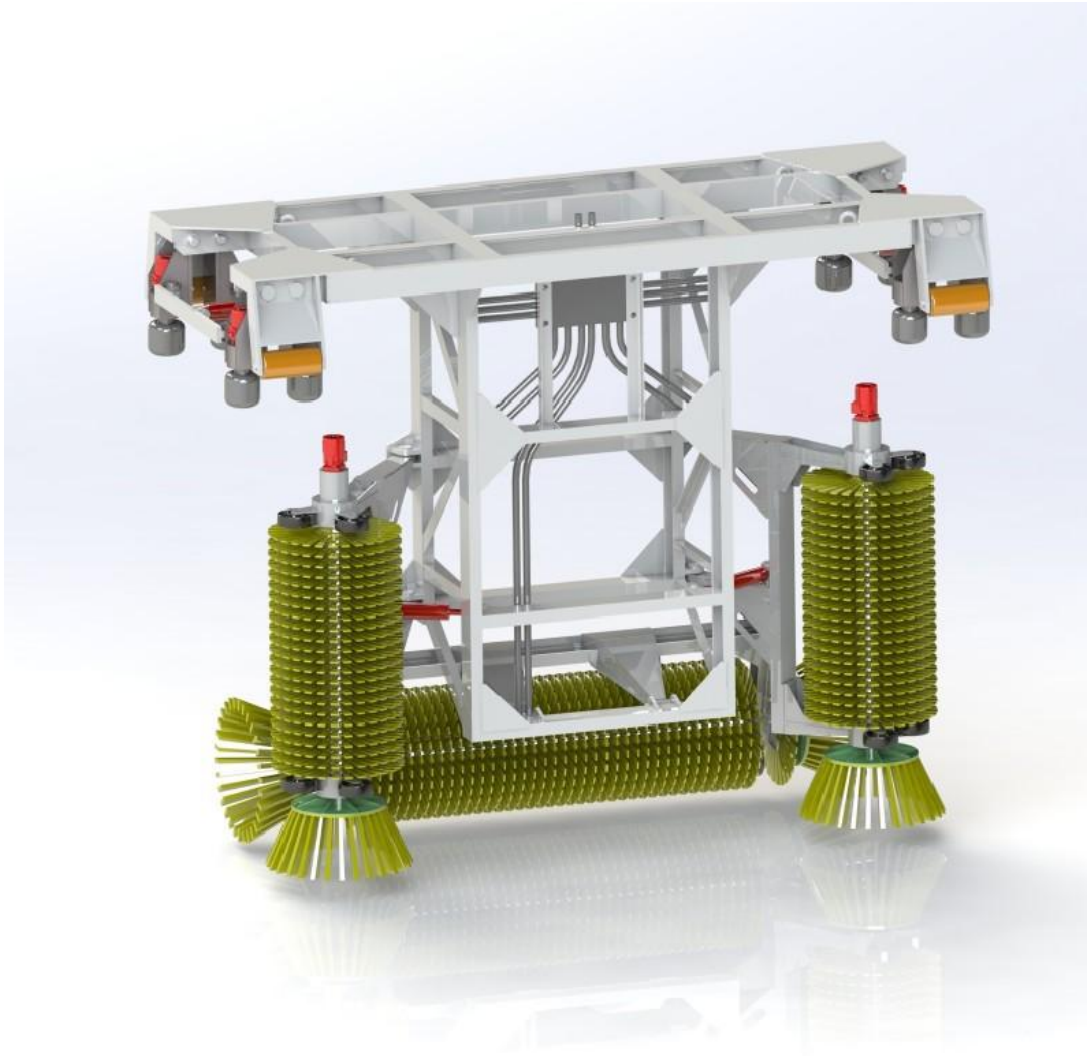


ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Масса комплекса, кг	190 000
Количество резательных пил, шт	12
Управление комплексом	автоматически
Время цикла на один полувагон, мин	4-6

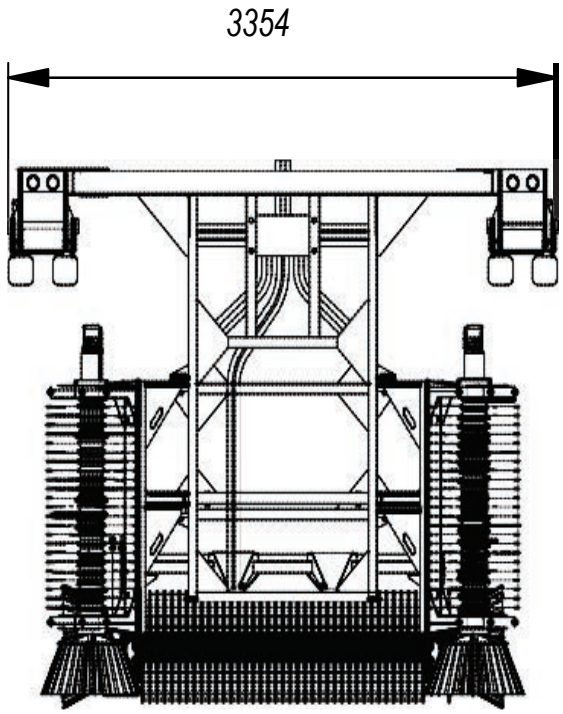
Портативная очистительная установка для полувагонов ЦГМ -ПОУ 3

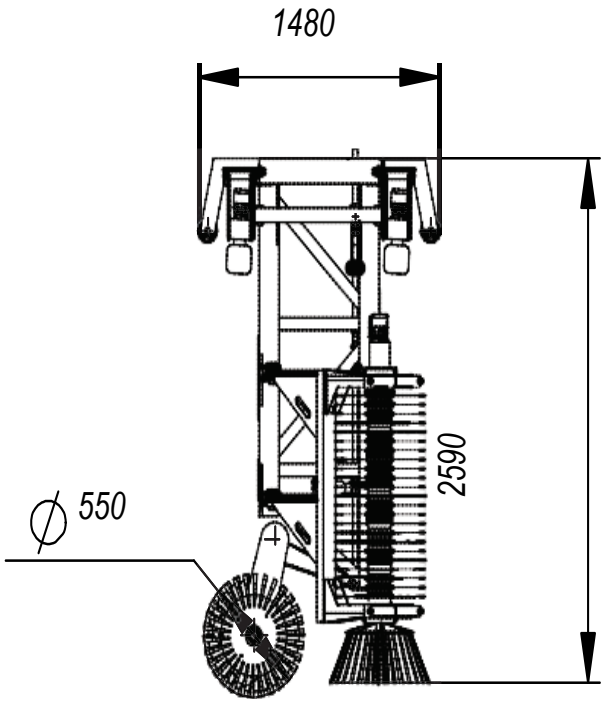
Портативная очистительная установка внутренних стенок полувагонов ЦГМ-ПОУ-3 подвешивается на грейферный перегружатель (экскаватор) взамен ковша. Гидравлический контур установки присоединяется к перегружателю двумя рукавами высокого давления.

Управление установкой осуществляется из кабины оператора. Установка имеет собственную систему подачи. За счёт самоцентрирующейся зажимной системы приводных колёс установка может работать по искривлённому и обледенелому борту вагона. Среднее время зачистки полувагона (12,1 м) 2,5 мин.



Портативная очистительная установка для полувагонов ЦГМ -ПОУ 3



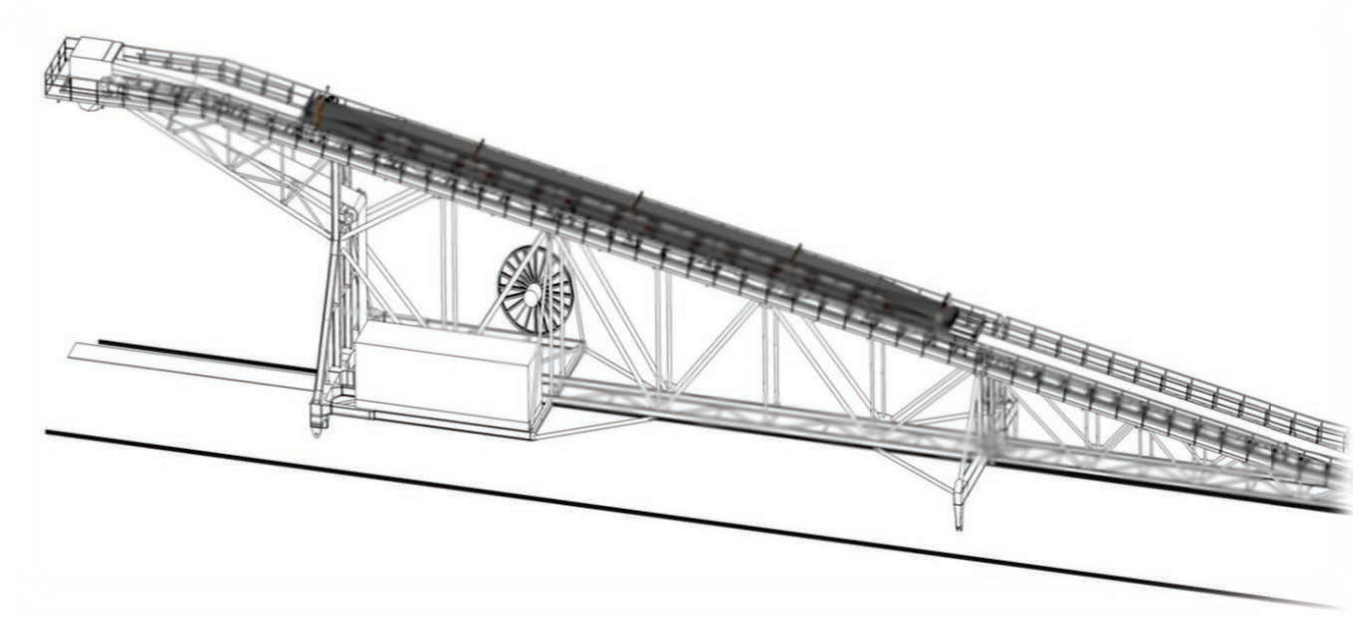


ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Масса установки, кг	2 000
Скорость движения, м/мин	4...7
Способ очистки стенок вагона	механический-щётки
Диаметр рабочих щёток, м	0,55
Количество щёток	3
Тип привода	гидравлический
Максимальное давление, МПа	20
Расход рабочей жидкости, л/мин	50...70
Управление	из кабины перегружателя
Габарит очищаемого полувагона по ширине, м	2,78...2,88
Габарит очищаемого полувагона по высоте, м	1,95...2,47

КОНВЕЙЕР НАКЛАДНОЙ КН.00.000 ДЛЯ ПЕТЛЕВЫХ ТЕЛЕЖЕК СТАКЕРОВ-РЕКЛАЙМЕРОВ И СУДОПОГРУЗЧИКОВ

Конвейер накладной предназначен для прижима сыпучего материала к ленте основного конвейера петлевых тележек перегрузочных машин (стакеров-реклаймеров и судопогрузчиков), препятствуя его сползанию во время движения из-за обледенения в зимний период и сдуванию сильным боковым ветром. Скорость ленты конвейера накладного и ленты основного конвейера синхронизируются автоматически, также КН.00.000 оборудован датчиками контроля скорости и схода ленты.

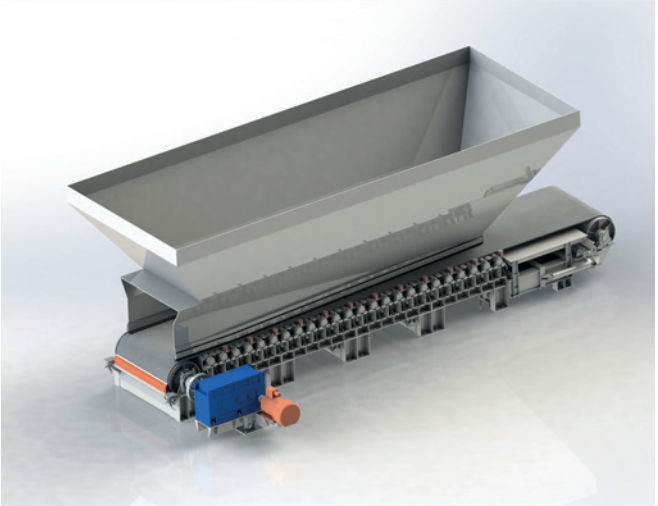
При необходимости КН.00.000 может быть оперативного переведен в нерабочее положение, для чего предусмотрена специальная прокатная тележка с роликами. Лента накладного конвейера приподнимается и надежно фиксируется на опорах, не мешая движению груза по ленте основного конвейера.

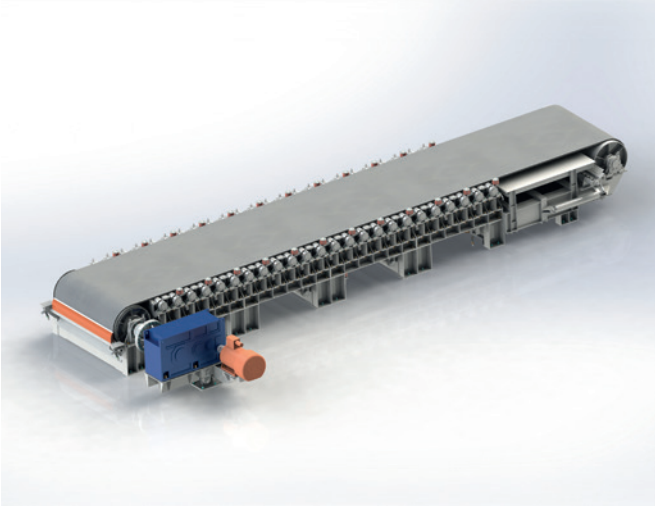


ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Тип конвейера	накладной
Скорость ленты, м/сек	3,3...5,5
Тип ленты	резинотканевая
Ширина ленты	равна ширине ленты основного конвейера
Установленная мощность, кВт	30
Номинальное напряжение, В	400

ПИТАТЕЛЬ ЛЕНТОЧНЫЙ ПЛ-2400-110 В КОМПЛЕКСЕ С БУНКЕРОМ

Питатель ленточный вагоноопрокидывателя предназначен для равномерной выдачи сыпучих материалов из бункера в рабочие машины.

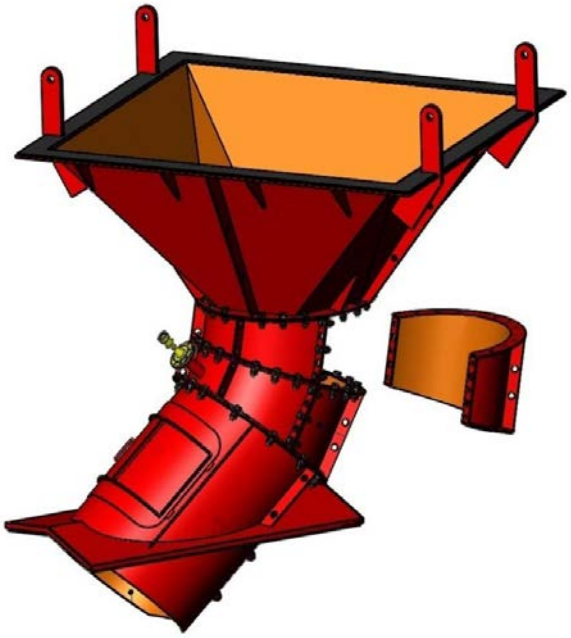




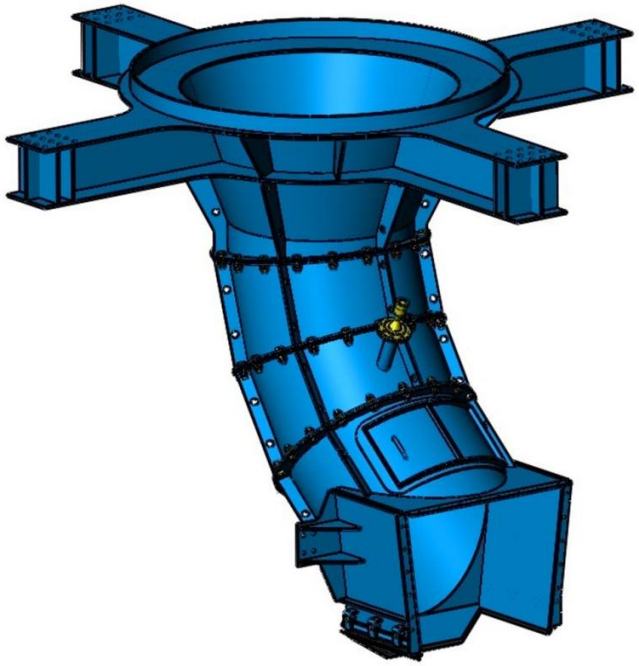
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Производительность, т/ч	2500 max
Лента	
• ширина, мм	2400
• толщина, мм	39,2
Электродвигатель	
• мощность, кВт	110
• напряжение, В	400
Устройство натяжения ленты	гидравлическое
Габаритные размеры, мм	
• длина	14103
• ширина	5896
• высота	1643
Масса, т	60
Ресурс работы, млн. т. угля	50

ФОРМИРОВАТЕЛИ ПОТОКА

Формирователи потока сыпучих продуктов предназначены для формирования, перераспределения и направления потоков груза на конвейеры разного типа. Изготавливаются по индивидуальным размерам.



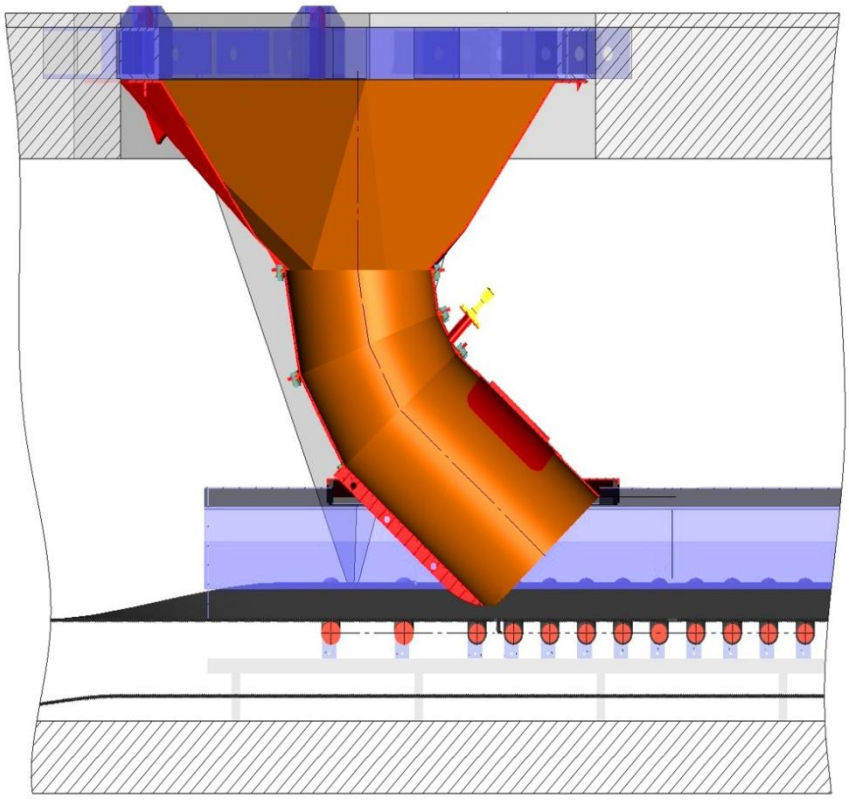
ФПВ00.000 Формирователь потока вагоноопрокидывателя

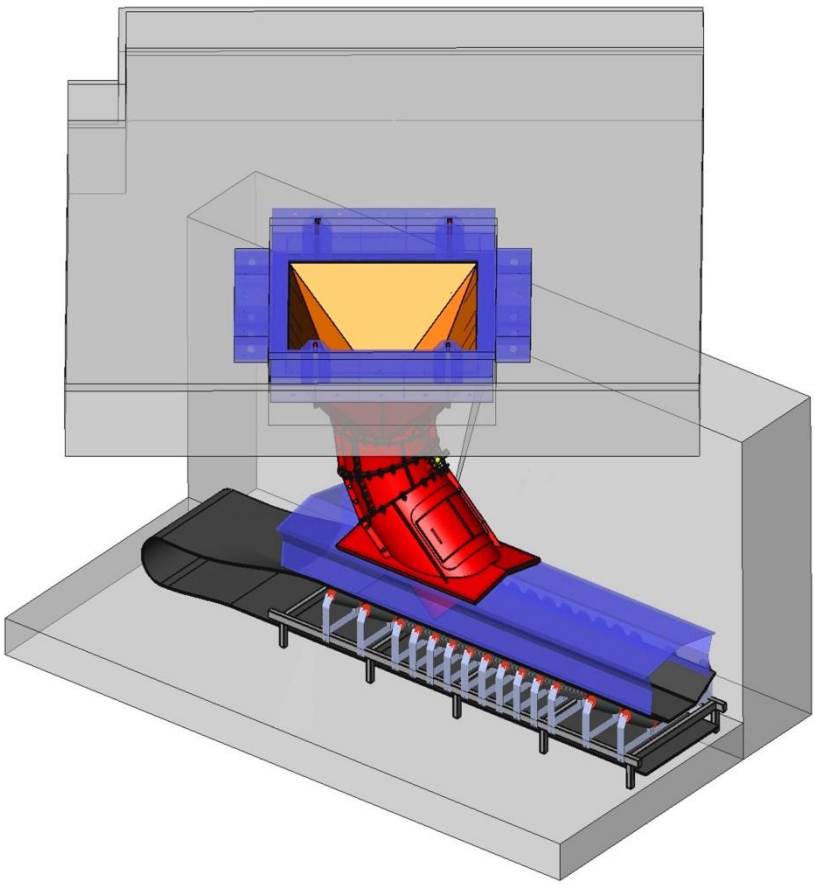


ФПС00.000 Формирователь потока стакера-реклаймера

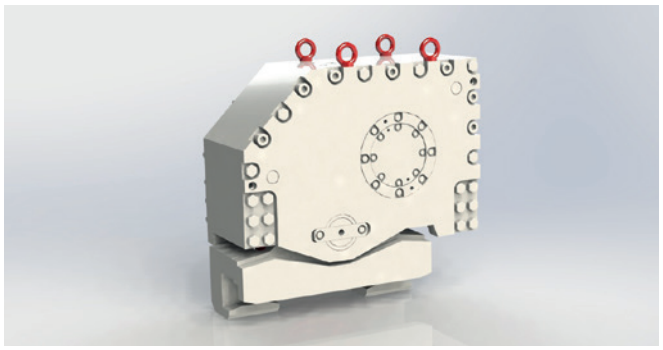
Защитная наплавка на внутреннюю поверхность может быть заменена на быстросъемные сегментные вкладыши с покрытием из карбида вольфрама или керамики.

УВЯЗКА ФОРМИРОВАТЕЛЯ ПОТОКА С ПИТАТЕЛЕМ ПЛ -2400-110

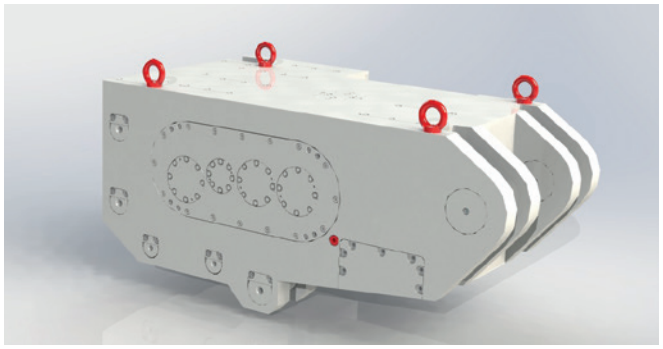




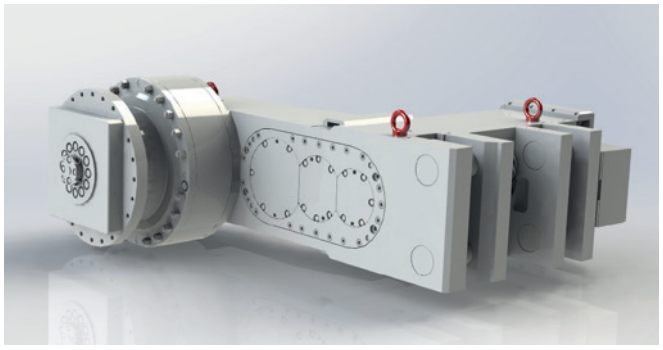
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



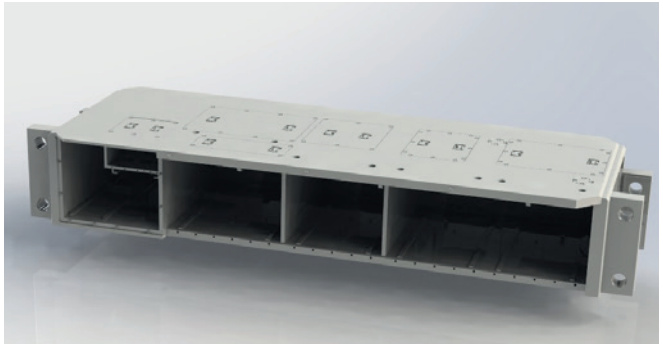
Блоки движителя
очистных комбайнов



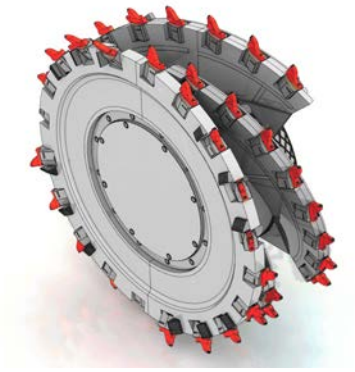
Привода подачи
очистных комбайнов



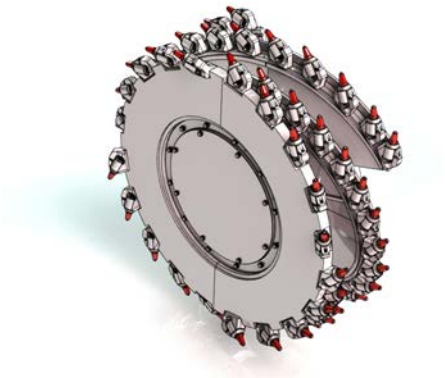
Привода исполнительных
органов очистных комбайнов



Рама центральная
очистного комбайна



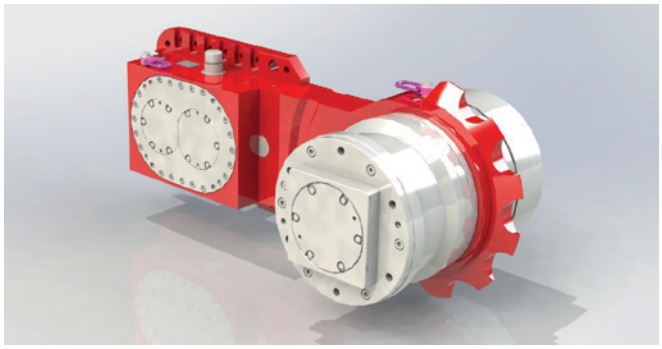
Шнек комбайна с
радиальными резцами



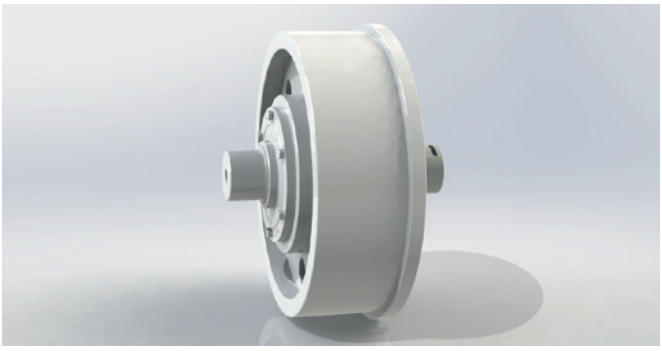
Шнек комбайна с
тангенциальными резцами



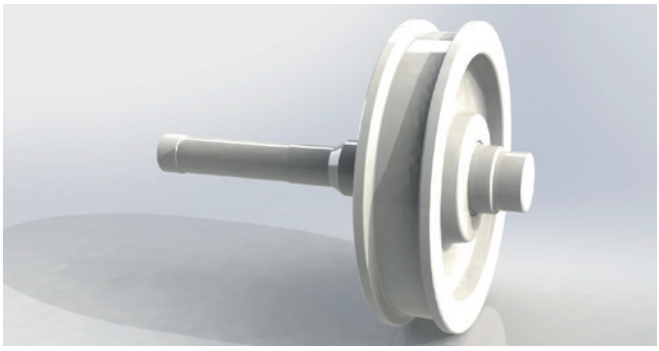
Исполнительные органы для проходческих,
очистных комбайнов и дробильно –
фрезерных машины.



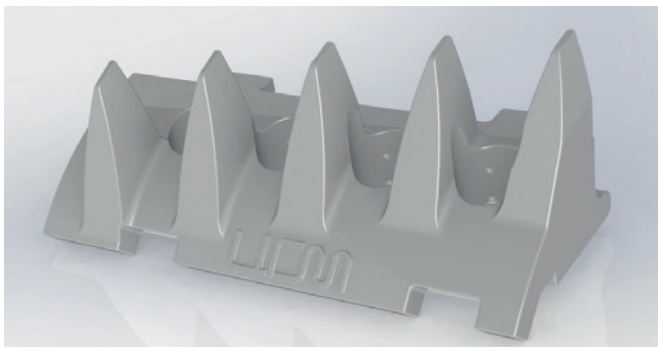
Редуктора привода
исполнительных органов



Катки опорные ротора
вагоноопрокидывателя



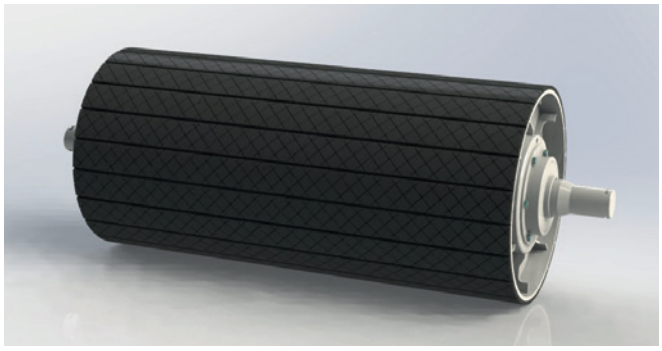
Ходовое колесо
(стакер реклаймер)



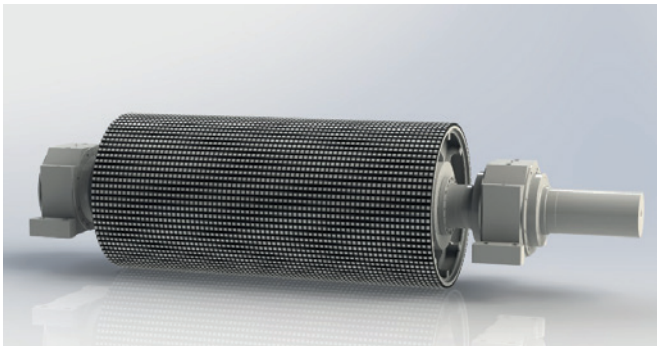
Сегменты
валковых дробилок



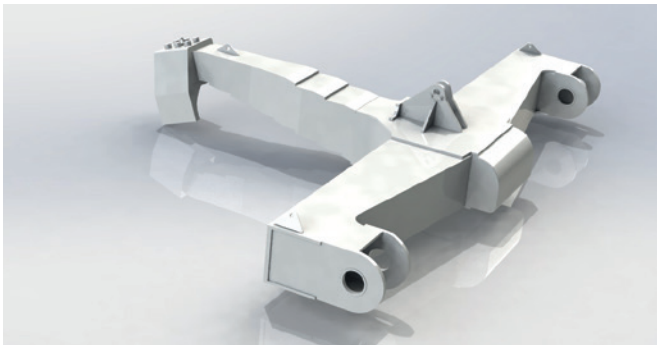
Сегменты
валковых дробилок



Барабаны обводные
для ленточных конвейеров



Барабаны приводные
для ленточных конвейеров



Рукоять
позиционера

