



# Оборудование для открытых горных работ



## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ

#### ЗЕМЛЕРОЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- |   |   |
|---|---|
| • Экскаватор роторный ЭРП-1600-20/2 Ц, ЭРП-1600-18/1,6  | 3 |
| • Экскаватор роторный ЭР-1250-17/1,5 Д, ЭР-1250-17/1-ОЦ | 4 |
| • Роторный экскаватор ЭР-630 11,5/1                     | 5 |

#### ПОГРУЗОЧНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- |   |    |
|---|----|
| • Бункер-перегрузатель самоходный БПС-940           | 6  |
| • Бункер самоходный БС-120                          | 7  |
| • Перегрузатель П-1,2/(25+53)-21, ПО-1,2/(25+53)-21 | 8  |
| • Тележка перегрузочная самоходная ТПС-1900/1,2     | 9  |
| • Тележка перегрузочная самоходная ТПС-120          | 10 |
| • Отвалообразователь ОШ-1,2-110/40-36               | 11 |
| • Конвейеры ленточные карьерные КЛКЗ, КЛКО, КЛКМ    | 12 |
| • Передвижник конвейеров ПК-1,0/15, ПК-1,6/12,5     | 13 |

#### ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ 14

ЭКСКАВАТОР РОТОРНЫЙ ЭРП-1600-20/2Ц, ЭРП-1600-18/1,6		
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ЭРП - 1600 - 18/1,6	ЭРП - 1600 - 20/2Ц
Теоретическая производительность при удельных усилиях копания, м <sup>3</sup> /ч:		
- 100 Н/см <sup>2</sup>		2200
- 140 Н/см <sup>2</sup>		1650
Максимальная производительность по пропускной способности рабочего органа, м <sup>3</sup> /ч		3150
Расчетная производительность по массе транспортируемого материала, т/ч		3800
Высота забоя максимальная, м	18	20,5
Глубина нижнего копания, м	1,6	2
Радиус копания максимальный, м	26	33,86
Радиус разгрузки, м	24	24
Диаметр ротора, м	7,2	4
Количество ковшей, шт.	11	10
Число промежуточных режущих элементов, шт.	11	0
Мощность привода ротора, кВт	500	630
Высота разгрузки, м:		
- максимальная	8	8
- минимальная	2	2
Скорость ленточных конвейеров, м/с:		
- приемного	4,6	4,6
- разгрузочного	4,9	4,9
Ширина ленты конвейеров, мм	1400	1400
Ширина заходки при максимальной высоте копания и погрузке в железнодорожный транспорт, м	27,5	36
Скорость передвижения экскаватора, м/ч	330	330
Допустимый уклон, град:		
- при копании	3	3
- при передвижении	5	5
Среднее давление на грунт, МПа	0,146	0,146
Подводимое напряжение, В	6000	6000
Масса (без комплекта ЗИП), т	1090	1080



**ЭКСКАВАТОР РОТОРНЫЙ ЭРП-1600-20/2Ц, ЭРП-1600-18/1,6**

Предназначен для открытой разработки угольных пластов в целике с удельным сопротивлением копания до 140 Н/см<sup>2</sup>, а также сложноструктурных пластов повышенной крепости после подготовки их посредством буровзрывных работ. Обеспечивает отработку забоя максимальной высоты левой и правой заходками, а также погрузку извлеченной горной массы на транспортирующие машины непрерывного действия (забойный конвейер, перегружатель) и в железнодорожный или автомобильный транспорт. Приспособлен для работы в интервале температур окружающего воздуха от - 40°С до + 40°С.

Экскаватор выполнен по схеме с верхним расположением противовеса, соосной компоновкой и независимым поворотом верхнего строения и разгрузочной стрелы. Ходовая часть - двухгусеничная со статически определимой схемой опирания. Высокая маневренность машины в забое и на перегонах обеспечивается возможностью разворота на месте за счет противовключений гусениц. Кабельный барабан, установленный на опорной раме экскаватора, позволяет механизировать укладку и подборку питающего кабеля на длине фронта работ до 850 м без переноса приключательного пункта.

Экскаватор оборудован системами аварийного освещения, пожаротушения помещений электрооборудования, пылеподавления (орошения) в местах перегрузки горной массы и в зоне экскавации, а также системой обогрева перегрузочно - разгрузочных узлов конвейерной линии и картеров редукторов основных механизмов. Кабины управления и помещения электрооборудования оснащены системами вентиляции, обогрева и кондиционирования воздуха, а бытовое помещение - всем необходимым для хранения, подогрева и приема пищи. Все механизмы с большим количеством смазываемых точек снабжены централизованными системами смазки с маслостанциями с электромеханическим приводом.

**Экскаватор выпускается в двух унифицированных модификациях:**

- ЭРП-1600-18/1,6 с традиционным ротором (гравитационная разгрузка ковшей)
- ЭРП-1600-20/2Ц со скоростным ротором (центробежная разгрузка ковшей)

Экскаваторы ЭРП-1600-18/1,6 и ЭРП-1600-20/2Ц успешно эксплуатируются на угольных разрезах Сибири с 1989 г.



**ЭКСКАВАТОР РОТОРНЫЙ ЭР-1250-17/1,5Д, ЭР-1250-17/1-ОЦ**

Экскаватор роторный ЭР-1250-17/1 относится к типу карьерных полноповоротных машин и предназначен для ведения вскрышных и добычных работ на открытых разработках полезных ископаемых. Обеспечивает погрузку извлеченной горной массы на транспортирующие машины непрерывного действия (забойный конвейер, перегружатель, отвалообразователь), в железнодорожный или автомобильный транспорт. Экскаватор приспособлен для круглогодичных работ в интервале температур от минус 40 до плюс 35 С.

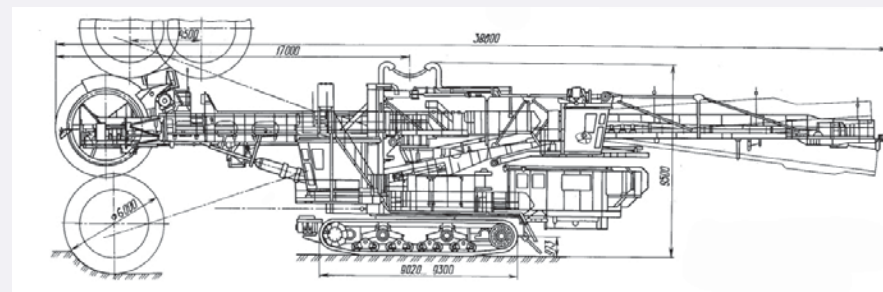
**Экскаватор выпускается в двух унифицированных модификациях:**

- ЭРП-1250-17/1,5Д с традиционным ротором (гравитационная разгрузка ковшей);
- ЭРП-1250-17/1-ОЦ со скоростным ротором (центробежная разгрузка ковшей).

Исполнение машин с роторной стрелой постоянной длины (невыдвижной) обеспечивает высокую жесткость и надежность конструкции при минимальных весовых показателях. Исполнение верхнего строения машины с центральной перегрузкой (при общей оси вращения для поворотной платформы машины и разгрузочной стрелы) упрощает схему машины, сводит к минимуму число ленточных конвейеров. Имеются только два конвейера - приемный и разгрузочный, что облегчает обслуживание рабочего процесса транспортировки. Исполнение ходовой части машины в виде двухгусеничной тележки с наличием продольного и поперечного балансирования системы обеспечивает высокую маневренность машины. При отработке влажных грунтов, склонных к налипанию, экскаватором ЭР-1250-17/1 высокие эксплуатационные качества обеспечиваются установкой ротора со встроенным в полость роторного колеса барабанным питателем и ковшами, снабженными цепными днищами, а также применением обогрева мест перегрузок. Для погрузки ископаемого материала в железнодорожный или автомобильный транспорт разгрузочная часть экскаваторов снабжается специальной разгрузочной точкой, что обеспечивает погрузку грунта в вагоны при их непрерывной подаче. Точка снабжена перекидным шибером, поворачивается вокруг вертикальной оси и позволяет вести непрерывную погрузку горной массы в автомобильный или железнодорожный транспорт. Управление процессом погрузки осуществляется из кабины, подвешенной к разгрузочной консоли вблизи от места погрузки. Все силовые конструкции машины выполнены из низколегированных морозостойких сталей, позволяющих вести работу при низких температурах, что значительно увеличивает период эксплуатации экскаваторов в течение года. В этих же целях осуществлен электроподогрев масляных емкостей. Применяются морозостойкие сорта масел. Для обслуживающего персонала на экскаваторе созданы комфортные условия. Имеются кабины машинистов с установленной в них аппаратурой управления и связи, а также помещения для размещения и отдыха обслуживающего персонала.

ЭКСКАВАТОР РОТОРНЫЙ ЭР-1250-17/1,5Д, ЭР-1250-17/1-ОЦ		
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ЭР-1250-17/1,5Д	ЭР-1250-17/1-ОЦ
Теоретическая производительность при разрыхленной горной массе, м <sup>3</sup> /ч:		
- максимальная (по пропускной способности рабочего органа)	2100	2300
- расчетная (при заданном предельном усилении копания)	1250	1250
Расчетная производительность транспортируемого материала, т/ч	2850	2850
Высота забоя максимальная, м	17,1	17,1
Глубина нижнего копания, м	1,52	1,0
Радиус копания максимальный, м	24,4	27,55
Радиус разгрузки, м	22,6	22,6
Диаметр ротора, м	6,5	4,0
Количество ковшей, шт.	9	10
Мощность привода ротора, кВт	315	500
Высота разгрузки, м:		
- максимальная	6,5	6,5
- минимальная	3,3	3,3
Скорость ленточных конвейеров, м/с:		
- приемного	4,5	4,5
- разгрузочного	4,9	4,9
Ширина ленты конвейеров, мм	1200	1200
Ширина заходки при максимальной высоте копания и погрузке в железнодорожный транспорт, м	24	28,5
Скорость передвижения экскаватора, м/ч	315	315
Допустимый уклон, град.:		
- при копании	3	3
- при передвижении	5	5
Среднее давление на грунт, МПа	0,13	0,13
Подводимое напряжение, В	6000	6000
Масса (без комплекта ЗИП), т	675	700

РОТОРНЫЙ ЭКСКАВАТОР ЭР-630 11,5/1	
Теоретическая производительность по разрыхленной горной массе, м <sup>3</sup> /ч:	
- максимальная	1600
- при удельном усилии копания 110 Н/см	630
Расчетная производительность по массе транспортируемого материала, т/ч	2300
Диаметр ротора, м	6
Частота разгрузки ковшей, мин	87
Число ковшей, шт.	12
Вместимость, л.:	
- ковша	240
- подковшового пространства	144
Мощность привода ротора, кВт	160
Ширина ленты конвейеров, м	1,2
Скорость ленты конвейеров, м/с	3,6
Среднее удельное давление на грунт, МПа	0,096
Радиус копания, м	17
Радиус погрузки, м	20
Высота забоя, м	12,5
Глубина копания, м	1
Ширина заходки при высоте забоя 12,5 м, м	20
Угол поворота верхнего строения относительно продольной оси гусеничного хода, град.	±200
Высота разгрузки, м:	
- минимальная	4
- максимальная	6
Допустимый уклон рабочей площадки (результатирующий), град.:	
- при работе	5
- при передвижении	7
Подводимое напряжение, В	6000
Кабелемкость кабельного барабана, м	150
Присоединительная мощность электрооборудования, кВА	693
Масса, т	310



### РОТОРНЫЙ ЭКСКАВАТОР ЭР-630 11,5/1

Роторный экскаватор ЭР-630 11,5/1 предназначен для разработки горных пород с нормальным удельным сопротивлением копания без твердых прослоек на открытых разработках при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 35 С и влажности разрабатываемого материала не более 25%.

Обеспечивает погрузку экскавированной горной массы на перегружатель, отвалообразователь или конвейерный транспорт, а также в автосамосвалы с высотой бортов не более 4,5 м относительно уровня стояния экскаватора. Машина выполнена по схеме с нижним расположением противовеса, гидравлическими механизмами подъема стрел их соосной компоновкой, роликовым опорноповоротным устройством закрытого типа, на двухгусеничной статически неопределимой ходовой тележке с консольными опорными балансиром.

Все металлоконструкции, за исключением надстройки, выполнены в пределах железнодорожных габаритов, не содержат монтажных стыков металлоконструкции различных частей машины между собой сопрягаются посредством болтовых фланцевых и шарнирных соединений, что упрощает монтаж экскаватора. Экскаватор оборудован централизованными системами густой смазки преимущественно от маслостанций с электромеханическим приводом.

Кабины управления и отдыха оснащены кондиционерами. Предусмотрены фильтрация и обогрев (в зимнее время) воздуха, подаваемого в помещение.



### БУНКЕР-ПЕРЕГРУЖАТЕЛЬ САМОХОДНЫЙ БПС-940

Бункер-перегрузатель самоходный БПС-940 (далее - агрегат) предназначен для передачи материала от добычного экскаватора к приемному бункеру агрегата, его дробления до необходимых размеров, перегрузки горной массы на забойный ленточный конвейер с заданной производительностью.

Агрегат применяется в добычных комплексах на открытых, разработках полезных ископаемых, при температуре окружающей среды от минус 30 до плюс 35°С.

Агрегат принимает добываемое сырье в бункер непосредственно от шагающего экскаватора или другой машины, производит дробление негабаритных кусков горной массы, проходящей через дробилку. Объем горной массы, проходящей через дробилку, регулируется изменением скорости вращения ротора дробилки и величиной зазора между плитой и ротором. После дробилки горная масса поступает в приемный бункер разгрузочной стрелы. Далее ленточным питателем горная масса направляется на забойный ленточный конвейер. При заштыбовке бункера имеется возможность отвести отбойную плиту дробилки для увеличения проходного пространства и очистить бункер.

Агрегат изготовлен как изделие единичного производства и собирается на месте эксплуатации у заказчика из отдельных монтажных частей. Конструкция агрегата может быть изменена в зависимости от горно-геологических условий заказчика.

Управление агрегатом может осуществляться с переносного пульта управления с земли или площадок агрегата. Электрооборудование расположено во встроенном отопляемом помещении агрегата.

### БУНКЕР-ПЕРЕГРУЖАТЕЛЬ САМОХОДНЫЙ БПС-940

Теоретическая производительность в рыхлой массе, м <sup>3</sup> /ч	550...940
Вместимость приемного бункера, м <sup>3</sup>	40
Диаметр загрузочного проема бункера в свету, м	6,46
Высота верхнего среза бункера над опорным основанием ходовой тележки, м, не более	7,3
Удельное давление на грунт, МПа, не более:	
- при передвижении	0,17
- при погрузке, в зависимости от наполнения бункера	0,17...0,28
Допустимые уклоны грунтового основания при работе, град.:	
- поперечный (по нормали к забойному конвейеру) - относительно плоскости, проходящей через опорные узлы ходовой тележки и забойного конвейера	2
- продольный	3
Установленная мощность электрооборудования, кВт, не более	215
Дробилка-питатель:	
- максимальные размеры принимаемых кусков, мм	500
- размеры кусков на выходе, мм, не более,	100
- наружный диаметр ротора, мм	1250
- частота вращения ротора, об/мин	5...14,3
- окружная скорость ротора на наружном диаметре, м/с	0,33...0,94
- мощность привода ротора, кВт	55
Стрела разгрузочная:	
- ширина ленты конвейера, мм	1800
- скорость ленты, м/с	1,5
- мощность привода конвейера, кВт	37
Механизм подъемный:	
- кратность полиспаста	4
- канатоемкость барабана лебедки, м	12
- скорость подъема-опускания стрелы по оси разгрузочного барабана конвейера, м/мин	2,53
- мощность привода лебедки, кВт	5,5
Масса, т	
- контргруза, установленного в короб рамы опорной	65
- всего оборудования	110

БУНКЕР САМОХОДНЫЙ БС-120	
Максимальная пропускная способность по разрыхленной горной массе, м <sup>3</sup> /ч, не менее	3150*
Расчётная пропускная способность по массе транспортируемого материала, т/ч, не менее	2900**
Объёмная масса транспортируемого материала, т/м <sup>3</sup> , не более	1,7
Ширина ленты конвейера, м	1,2
Скорость ленты конвейера, м/с, наибольшая	5,2
Количество роликов в роликоопоре, шт.	3
Угол наклона боковых роликов, град	36
Скорость передвижения, м/мин	7
Длина зоны погрузки, м, не менее	5,2
Максимальный размер кусков транспортируемого материала (в общей массе до 8%), мм, не более	520
Колея, мм	2800
Допустимый угол подъёма рельсового пути, град	5
Допустимый поперечный угол рельсового пути, град	1
Мощность двигателей хода, кВт	2,0x4
Подводимое напряжение, В	380
Кабельный барабан на устройстве прицепном:	
- кабелиёмкость барабана, м	70
- диаметр кабеля, мм	20,4...23
- натяжение кабеля, Н, максимальное	250
- мощность двигателя, кВт	2,2
- скорость намотки кабеля (равна скорости передвижения бункера), м/мин	7
Мощность приводов общая, кВт	10,2
Масса (без комплекта ЗИП), т	19,8

\* При скорости ленты конвейера 5,2 м/с.

\*\* При скорости ленты конвейера 3,5 м/с.



#### БУНКЕР САМОХОДНЫЙ БС-120

Бункер самоходный предназначен для перегрузки мягкой и средней крепости вскрышных пород и полезных ископаемых влажностью не более 25% в составе роторного комплекса непрерывного действия на открытых горных работах.

Загрузка бункера может осуществляться другим забойным конвейером типа КЛКЗ-1,2 или роторным экскаватором типа ЭР-1250-17/1,5, а также посредством системы: роторный экскаватор - перегружатель типа ПЗ-1600-17/20. В составе роторного комплекса бункер является передвижной загрузочной воронкой для приёма падающего потока материала и загрузки забойного конвейера.

Бункер устанавливаются на рельсах, смонтированных на шпалах, являющихся основанием става забойного конвейера. В зависимости от расположения забоя, бункер может иметь правое или левое исполнение.

На металлоконструкции бункера смонтированы гирлянды с амортизирующими роликами, которые в совокупности образуют в бункере загрузочный стол. Лента забойного конвейера приподнята на загрузочный стол для приёма материала. Пропуск материала через бункер не предусматривается. Устройство центрирования ленты обеспечивает автоматическое центрирование ленты на загрузочном столе бункера.

Бункер перемещается на четырёх тележках, каждая из которых имеет самостоятельный привод. Равномерное распределение нагрузки на все ходовые колеса достигается балансирной установкой пары тележек, шарнирно соединённых тягой. Другие две приводные тележки закреплены на металлоконструкции бункера. Для плавного схода ленты и материала с разгрузочного стола дополнительно установлены три гирлянды без амортизирующих колёс.



#### ПЕРЕГРУЖАТЕЛЬ П-1,2/(25+53)-21, ПО-1,2/(25+53)-21

Перегружатель П-1,2/(25+53)-21 - самоходная полноповоротная машина, предназначенная для перегрузки ископаемого с одного горизонта на другой вышележащий. Перегружатель позволяет при работе с роторными экскаваторами увеличить ширину заходки, производить врезку в новую заходку в начале и в середине фронта работ. Машину можно применять для отвалообразования, для выполнения транспортных работ на крупных складах сыпучих материалов, обогатительных фабриках или электростанциях. Машина может работать в интервале температур от -40 до +35°C.

Благодаря четырехопорной балансирной системе подвески опорных катков цепь траков легко приспособляется к неровностям почвы.

Основное достоинство машины - повышенная высота разгрузки. Это дает возможность осуществлять транспортировку грунта на вышележащий горизонт. Для надежности в работе ленточные конвейеры машины снабжены рядом регулирующих устройств. Для облегчения эксплуатации перегружателя его основные конвейерные элементы унифицированы с конвейерами комплекса. Чтобы увеличить время работы машины в зимний период, силовые металлоконструкции выполнены из высокопрочных морозостойких сталей.

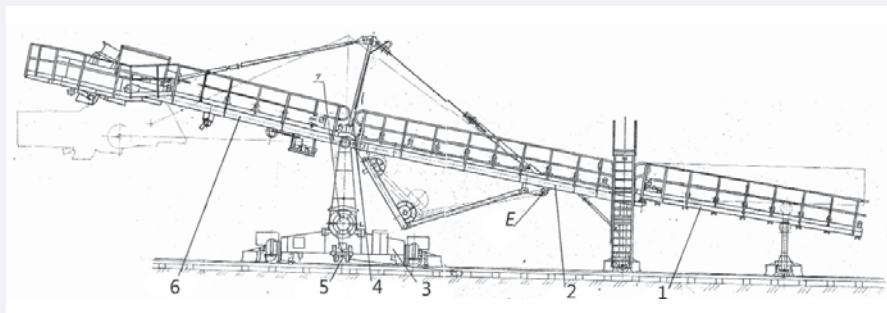
Вся электроаппаратура размещена в специальных герметизированных отапливаемых помещениях.

Раскладка и намотка питающего высоковольтного кабеля производится кабельным барабаном, расположенным на опорной раме ходовой части машины.

Управление машиной осуществляется из комфортабельной кабины с установленной в ней аппаратурой управления и связи.

ПЕРЕГРУЖАТЕЛЬ П-1,2/(25+53)-21, ПО-1,2/(25+53)-21	
Максимальная теоретическая производительность по разрыхленной горной массе, м <sup>3</sup> /ч	3000
Расчетная производительность по массе транспортируемого материала, т/ч	3000
Высота разгрузки, м:	
- минимальная	4,5
- максимальная	21
Радиус разгрузки, м	53
Вылет приемной части, максимальный, м	25
Длина транспортирования, максимальная, м	78
Угол схождения стрел, минимальный, град	110
Высота приема горной массы, м:	
- минимальная	3,6
- максимальная	8,2
Среднее удельное давление на грунт, МПа	
П-1,2/(25+53)-21	0,137
ПО-1,2/(25+53)-21	0,106
Масса без ЗИП, т	
П-1,2/(25+53)-21	372
ПО-1,2/(25+53)-21	384
Уклон допустимый, град.:	
- рабочей площадки (результатирующий)	3
- трассы при передвижении (продольный)	5
Напряжение питающей сети, кВ	6
Ширина ленты, м	1,2
Присоединительная мощность электрооборудования, кВА	813
Скорость передвижения, м/ч	342





### ТЕЛЕЖКА ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ САМОХОДНАЯ ТПС-1900/1,2

Тележка перегрузочная самоходная ТПС-1900/1,2, применяющаяся в составе роторного комплекса непрерывного действия на открытых разработках полезных ископаемых, предназначена для перегрузки мягких и средней крепости вскрышных пород и полезных ископаемых влажностью не более 25%:

- с любого места отвального конвейера на отвалообразователь;
- «через себя» на загрузочное устройство собственного конвейера при установке нескольких отвальных конвейеров в одну линию.

Тележка перегрузочная устанавливается на рельсах, смонтированных на шпалах, являющихся основанием става отвального конвейера. В зависимости от положения забоя тележка может иметь правое или левое исполнение.

Тележка состоит из прицепа 1, стрелы приемной 2, и стрелы разгрузочной 6, соединенных между собой сферическими шарнирами и системой подвески 4, образующих вместе геометрически неизменяемую систему, которая опирается шарнирно на ходовые тележки 3 цапфами разгрузочной стрелы 6. Кабельный барабан 7, имеющий собственный привод, позволяет тележке совершать переезды на расстояние до 140 метров без переключения кабеля питания и блокировок от одного штепсельного разъема на другой штепсельный разъем.

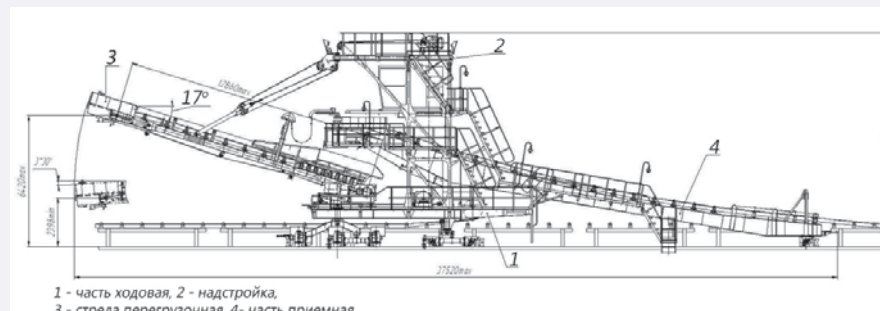
При работе тележки транспортная лента приподнимается с роликкопор конвейера и проходит по роликкопорам прицепа 1, приемной стрелы 2 и разгрузочной стрелы 6 к сбрасывающему барабану, где поток материала перегружается на отвалообразователь или «через себя» на загрузочное устройство собственного конвейера. Обогнув отклоняющие барабаны на приемной стреле 2, лента возвращается на роликкопоры конвейера.

### ТЕЛЕЖКА ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ САМОХОДНАЯ ТПС-1900/1,2

Максимальная пропускная способность по разрыхленной горной массе, при скорости ленты конвейера 5,2 м/с, м <sup>3</sup> /ч	3150
Расчетная пропускная способность по массе транспортируемого материала, при скорости ленты конвейера 5,2 м/с, т/ч, не менее	2900
Объемная масса транспортируемого материала, т/м <sup>3</sup> , не более	1,6
Ширина ленты конвейера, м	1,2
Скорость ленты конвейера, м/с, наибольшая	5,2
Количество роликов в роликкопоре, шт.	3
Угол наклона боковых роликов, град	36
Скорость передвижения, м/ч	42
Максимальная высота разгрузки, м, не менее	6
Максимальные размеры кусков транспортируемого материала (в общей массе до 8%), мм, не более	520
Колея, мм	2730
Допустимый угол подъема рельсового пути, град	3
Допустимый поперечный угол рельсового пути, град	1
Мощность двигателей хода, кВт	1,8x4
Подводимое напряжение, В	380
Кабелеемкость кабельного барабана, м	70
Диаметр кабеля, мм	20,4...23
Мощность приводов общая, кВт	9,65
Масса без ЗИП, т	37

**ТЕЛЕЖКА ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ САМОХОДНАЯ ТПС-120**

Расчетная объемная производительность в рыхлой массе (пропускная способность), м <sup>3</sup> /ч	3150
Расчетная производительность по массе транспортируемого материала, т/ч	2900
Ширина ленты, мм	1200
Скорость ленты сопряженного конвейера, м/с	3,5
Скорость ленты конвейера разгрузочного, м/с	3,69
Высота оси разгрузочного барабана, м:	
- максимальная	6,4
- минимальная	2,4
Диапазон подъема (опускания) стрелы разгрузочной, град	от +17 до -3,5
Скорость передвижения, м/мин	6,1
Колея, мм	2730
Количество приводов хода, шт	6
Мощность привода конвейера разгрузочного, кВт	75
Мощность двигателей хода, не более, кВт	6x2,0
Мощность приводов общая, не более, кВт	94
Скорость подъема (опускания) стрелы разгрузочной по оси разгрузочного барабана, не более, м/мин	1
Скорость поворота стрелы разгрузочной по оси разгрузочного барабана, не более, м/мин	22
Количество роликов в роликоопоре, шт.	3
Угол наклона боковых роликов, град	30
Подводимое напряжение, В	380
Масса, не более, т	89
Максимальная высота сопряженного конвейера от подошвы рельса до ленты, мм	1050
Угол наклона боковых роликов сопряженного конвейера, град	15...30
Рабочий диапазон температур, °С	-30...+35


**ТЕЛЕЖКА ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ САМОХОДНАЯ ТПС-120**

Тележка перегрузочная самоходная ТПС-120 предназначена для перегрузки мягких и средней крепости вскрышных пород и полезных ископаемых с любого места отвального конвейера с шириной ленты 1200мм на отвалообразователь или перегружатель в составе роторного комплекса непрерывного действия на открытых горных работах. Тележка перегрузочная самоходная ТПС-120 является агрегатом, обеспечивающим разгрузку транспортируемого материала с любого места подающего конвейера на отвалообразователь, перегружатель, либо в штабель (при размещении подающего конвейера на эстакаде склада сырья).

Грузонесущим органом тележки является конвейерная лента подающего конвейера, поддерживаемая на протяжении приемной части роликоопорами и огибающая отклоняющие барабаны последней. При работе тележки перегрузочной конвейерная лента поднимается с роликоопор подающего конвейера и проходит по роликоопорам приемной части и отклоняющим барабанам, после чего возвращается на роликоопоры подающего конвейера. Транспортируемый материал сбрасывается с головного отклоняющего барабана части приемной в бункер приемный стрелы разгрузочной. Далее транспортируемый материал перегружается со стрелы разгрузочной на отвалообразователь или разгружается в штабель склада сырья. Тележка перегрузочная устанавливается на рельсах, смонтированных на шпалах, являющихся основанием подающего (забойного) конвейера или на эстакаде.

**Общая компоновка и конструкция тележки предусматривает:**

- уменьшение высоты отрыва ленты от роликов при неполной ее загрузке в переходной зоне «конвейер-тележка»;
- возможность пропуска конвейерной ленты под частью ходовой и частью приемной тележки по роликоопорам подающего (забойного) конвейера;
- возможность поворота разгрузочной стрелы тележки на угол  $\pm 90^\circ$  от продольной оси подающего конвейера;
- повышенную центрирующую способность барабанов (отклоняющих и приводного) за счет их об-резинивания и биконической формы обечаяек;
- применение современной аппаратуры управления, индикации и сигнализации;
- применение комплекса необходимых защит;
- возможность расположения электрооборудования и раструба кабельного ввода слева или справа по ходу движения грузопотока.



**ОТВАЛООБРАЗОВАТЕЛЬ ОШ-1,2-110/40-36**

Максимальная теоретическая производительность по разрыхленной горной массе, м <sup>3</sup> /ч	3500
Расчетная производительность по массе транспортируемого материала, т/ч	3500
Высота разгрузки, м	
- минимальная	3,5
- максимальная	36
Длина транспортирования, максимальная, м	150
Высота приема горной массы, не более, м:	
- минимальная	3
- максимальная	6
Среднее удельное давление на грунт, МПа	0,08
Ширина ленты, м	1,2
Напряжение питающей сети, кВ	6
Присоединительная мощность электрооборудования, кВА	1250
Масса без ЗИП, т	590
Скорость передвижения, м/ч	540

### ОТВАЛООБРАЗОВАТЕЛЬ ОШ-1,2-110/40-36

Отвалообразователь ОШ-1,2-110/40-36 – полноповоротная машина непрерывного действия на шагающем ходу с взаимно неповоротными в плане стрелами. Отвалообразователь предназначен для транспортирования во внешние или внутренние отвалы мягких и средней крепости вскрышных пород в составе роторного комплекса при работе по транспортной или транспортно-отвальной схеме.

Областью применения отвалообразователя являются открытые разработки полезных ископаемых и строительных материалов, а также образование отвалов пустых пород при обогащении полезных ископаемых.

Отвалообразователь состоит из опорной части, включающей базу и лыжи. На базу при помощи роликового круга и центральной цапфы опирается поворотная платформа с механизмом шагания и нижней надстройкой. На поворотной платформе установлены сборочные единицы, образующие верхнее строение, в состав которого входят надстройка верхняя, эстакада, мостовой кран, механизм поворота, маслосистемы жидкой и густой смазки, лестницы и площадки, а также кабина машиниста.

Три основные металлоконструкции машины: консоль приемная, платформа поворотная и консоль отвальная несут на себе единый транспортер, привод которого и система натяжения расположены на поворотной платформе. Под транспортером в пределах поворотной платформы размещен подборщик просыпей. Оба эти механизма (транспортер и подборщик) образуют транспортную систему машины.

Механизм шагания состоит из двух четырехзвенных механизмов, расположенных по обоим сторонам поворотной платформы, причем вертикальное звено (нога) каждого механизма опирается при помощи сферы на лыжу, а его нижнее поперечное звено (эксцентрик), соединенный валом и открытой передачей с редуктором, приводит этот механизм в движение. При шагании машина опирается на две лыжи, расположенные по обеим сторонам машины, и опору консоли приемной, расположенную в ее конце.

Отсыпaeмый в отвалы материал загружается в бункер транспортера приемной консоли и сбрасывается с разгрузочного барабана транспортера, расположенного в конце консоли отвальной.

**КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ КАРЬЕРНЫЕ КЛКЗ, КЛКО, КЛКМ**

	КЛКЗ	КЛКМ	КЛКО
Производительность по разрыхленной горной массе (по пропускной способности ленты), теоретическая, максимальная, м <sup>3</sup> /ч	3800	3800	3800
Производительность по массе транспортируемого материала расчетная, т/ч	3800	3800	3800
Плотность транспортируемого материала, т/м <sup>3</sup> , не более	1,7	1,7	1,7
Размеры кусков транспортируемого материала (в общей массе до 8%), максимальные, мм	500	500	500
Ширина ленты, м	1,2	1,2	1,2
Длина транспортировки, м	800; 500; 400; 250	800; 500; 400; 250	800; 500; 400; 250
Скорость ленты, м/с	6,3; 5,2; 4,2; 3,1;	6,3; 5,2; 4,2; 3,1;	6,3; 5,2; 4,2; 3,1;
Лотковость ленты, град.	36	36	36
Высота транспортировки, м	2,3 (КЛКЗ-1,2-800; КЛКЗ-1,2-400) 20 (КЛКЗ-1,2-500) 11 (КЛКЗ-1,2-250)	2,3 (КЛКМ-1,2-800; КЛКМ-1,2-400) 20 (КЛКМ-1,2-500) 35 (КЛКМ(н)-1,2-400) 11 (КЛКМ-1,2-250) 31 (КЛКМ(н)-1,2-250)	2,3 (КЛКО-1,2-750; КЛКО-1,2-400) 20 (КЛКО-1,2-500) 20 (КЛКО-1,2-250)
Мощность электродвигателей главных приводов, кВт	2x400 (2x315; 2x250) (КЛКЗ-1,2-800; КЛКЗ-1,2-500) 1x400 (1x315; 1x250) (КЛКЗ-1,2-400; КЛКЗ-1,2-250)	2x400 (2x315; 2x250) (КЛКМ-1,2-800; КЛКМ-1,2-500); КЛКМ(н)-1,2-400) КЛКМ(н)-1,2-250) 1x400 (1x315; 1x250) (КЛКМ-1,2-400; КЛКМ-1,2-250)	2x400 (2x315; 2x250) (КЛКО-1,2-750; КЛКО-1,2-500) 1x400 (1x315; 1x250) (КЛКО-1,2-400;
Напряжение, В	6000	6000	6000
Масса конвейера (без ЗИП и конвейерной ленты), т	187,5 (КЛКЗ-1,2-800) 146,4 (КЛКЗ-1,2-500) 122,6 (КЛЗ-1,2-400) 103,3 (КЛКЗ-1,2-250)	171,3 (КЛКМ-1,2-800) 135,1 (КЛКМ-1,2-500) 114,7 (КЛКМ-1,2-400) 123,5 (КЛКМ(н)-1,2-400) 96,6 (КЛКМ-1,2-250) 108,2 (КЛКМ(н)-1,2-250)	190 (КЛКО-1,2-750) 152,8 (КЛКО-1,2-500) 128,2 (КЛКО-1,2-400) 107,8 (КЛКО-1,2-250)


**КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ КАРЬЕРНЫЕ КЛКЗ, КЛКО, КЛКМ**

Конвейеры предназначены для транспортировки мягких и средней крепости вскрышных пород и полезных ископаемых в составе роторных комплексов непрерывного действия.

По своему служебному назначению конвейеры разделяются на забойные, магистральные и отвальные. Конвейеры забойные типа КЛКЗ (КЛКЗ-1,2-800; КЛКЗ-1,2-500; КЛКЗ-1,2-400; КЛКЗ-1,2-250) предназначены для транспортировки грунта от роторного экскаватора к магистральному конвейеру.

Забойные конвейеры располагаются вдоль забоя и транспортируют грунт от экскаватора или перегружателя к магистральному конвейеру. Конвейеры работают в комплексе с самоходным бункером, который перемещается по рельсам вдоль них. Конвейеры магистральные типа КЛКМ (КЛКМ-1,2-800; КЛКМ-1,2-500; КЛКМ-1,2-400; КЛКМ(н)-1,2-400; КЛКМ-1,2-250; КЛКМ(н)-1,2-250) предназначены для транспортировки пород и ископаемых от забойного конвейера к отвальному. Магистральные конвейеры располагаются обычно на поверхности карьера. Конвейеры отвальные типа КЛКО (КЛ КО-1,2-750; КЛКО-1,2-500; КЛ КО-1,2-400; КЛКО-1,2-250) предназначены для транспортировки грунта от магистрального конвейера к отвалообразователю. Отвальные конвейеры располагаются вдоль отвалов.



#### ПЕРЕДВИЖЧИК КОНВЕЙЕРОВ ПК-1,0/15, ПК-1,6/12,5

Передвижник конвейеров ПК-1,0/15, ПК-1,6/12,5 предназначен для поперечной передвижки и выравнивания забойных и отвальных конвейеров в составе роторных или других комплексов непрерывного действия на открытых разработках полезных ископаемых при температуре окружающей среды от минус 30 до плюс 35°С.

Передвижник конвейеров - самоходная машина с гидравлическими приводами механизмов подъема и опускания роликовых головок рельсозахватов, изменения вылета стрелы, а также установки в рабочее и транспортное положения противовеса.

Передвижник конвейеров состоит из следующих основных сборочных единиц: трактора, портала, стрелы, роликовой головки, противовеса, отметчика шага.

Тяговым органом передвижника является трактор. На опорах базовой машины смонтирована П-образная металлоконструкция, на которой размещаются механизмы передвижника. С одной стороны установлен отклоняющийся противовес, с другой – стрела с изменяющимся вылетом. Рабочий орган передвижника – роликовая головка с разнесенными рельсозахватами – предназначен для захвата рельса конвейерного става. Изменение вылета стрелы и противовеса осуществляется гидроцилиндрами. Перемещение роликовой головки в вертикальной плоскости (подъем и опускание) осуществляется мультипликатором, включающим два гидроцилиндра и канатный полиспаст. Передвижник оборудован отметчиком шагов передвижки конвейеров с визирами и указателем крена. Управление механизмами подъема и опускания рабочего органа, изменения вылета стрелы и противовеса осуществляется из кабины трактора.

#### ПЕРЕДВИЖЧИК КОНВЕЙЕРОВ ПК-1,0/15, ПК-1,6/12,5

	ПК-1,0/15	ПК-1,6/12,5
Максимальное подъемное усилие на крюке, кН	150	125
Шаг передвижки, м	1,0	2,0
Погонная масса передвигаемого конвейера, кг/м	650	-
Мощность базовой машины, кВт	222	243
Максимальная высота подъема груза, м	0,98	-
Максимальное отделяющее усилие, кН	120	-
Максимальное боковое усилие, кН	120	-
Рабочее давление в гидросистеме, МПа	15	-
Тип рельса, захватываемого роликовой головкой	P43, P50	P43, P50
Среднее удельное давление на грунт, МПа	0,118	0,091
Габаритные размеры, мм:		
- длина, мм	5650	8300
- ширина, мм	7600	7350
- высота, мм	4690	5650
Масса, кг	37000	41500

**для карьерных экскаваторов, грейферных кранов и роторных комплексов:**

- балки рукоятей;
- кремальерные шестерни;
- зубчатые колеса, венцы, шестерни, вал-шестерни, оси механизмов экскаваторов;
- блоки и полублоки;
- колеса натяжные, опорные и ведущие;
- корпуса подшипников;
- роликовые опорные круги;
- цапфы центральные, рельсы кольцевые;
- ковши емкостью от 4,6 м<sup>3</sup> до 15 м<sup>3</sup> и детали к ним (зубья, днища, стенки);
- звенья гусеничные и др.

Ковш экскаватора ЭКГ



**для агломерационного и металлургического производства:**

- спекательные тележки обжиговых и агломерационных машин;
- классификаторы спиральные и запчасти к ним;
- дешламаторы;
- линейные охладители агломерата;
- чаши шлаковозные.

Спираль классификатора



**для ленточных конвейеров (с шириной ленты от 650 мм до 2000 мм):**

- барабаны приводные, натяжные и отклоняющие;
- ролики верхние и нижние

Ролики конвейерные

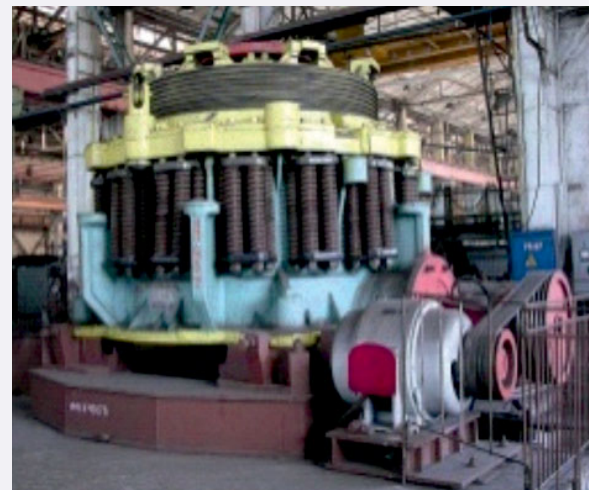


**для дробилок импортного и отечественного производства:**

- дробящие конусы;
- роторы;
- эксцентрики и зубчатые колеса к ним;
- регулирующие и опорные кольца;
- приводные валы в сборе;
- подшипниковые узлы;
- втулки конические и цилиндрические;
- сферические подпятники;
- брони конусов, брони неподвижные диаметром от 0,7 м до 3 м, брони ребер;
- плиты дробящие.

Для дробилок типа КОД, КМД-2200 и ДВЦ-990 поставляемые запчасти и быстроизнашивающиеся сменные детали могут быть собраны в дробильные агрегаты.

Дробилка



**для рудоразмельных мельниц:**

- стенки торцевые;
- зубчатые венцы диаметром до 6,3 м, вал-шестерни;
- питатели, патрубки загрузочные, втулки разгрузочные, элеваторы, решетки разгрузочные;
- футеровки барабана и торцевых стенок.

Футеровки, выпускаемые заводом, обеспечивают эксплуатацию мельницы с максимальной производительностью. На основе длительного опыта и накопления реальных данных завод явился пионером в создании ребристых футеровок, позволяющих при снижении веса на 20-30% увеличить срок службы на 30-50%.

Венец зубчатый





### **Corum Ukraine**

Украина, 83003,  
г. Донецк, ул. Горячкина, 20  
Бизнес-центр «Южная Пальмира»  
Тел./факс: +38 (062) 381-53-95  
rzaeva.olga@corum.com

[www.corum.com](http://www.corum.com)

### **Corum Rus**

РФ, 107045,  
г. Москва,  
Большая Сухаревская площадь, 9  
Тел: +7 (495) 664-22-65  
+7 (495) 664-22-91

[kurdoglo.tatyana@corum.com](mailto:kurdoglo.tatyana@corum.com)

### **Corum Kazakhstan**

Республика Казахстан  
г. Астана  
ул. Д. Кунаева, 29/1, 16 этаж, офис 3  
Тел./факс: +7 (7172) 55-01-30  
[office.kz@corum.com](mailto:office.kz@corum.com)