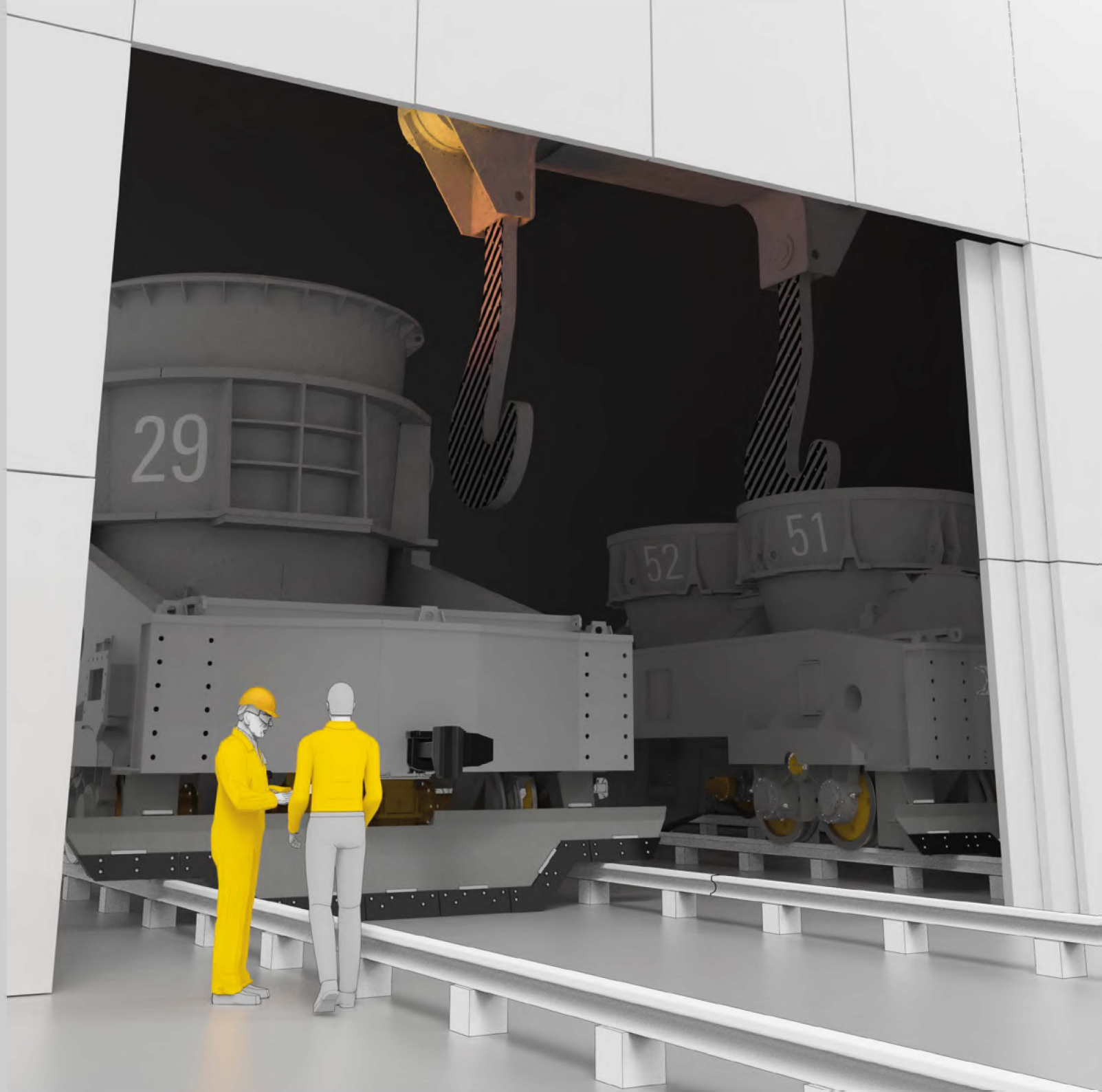


ЭНЕРГОСПЕЦМАШ



# Содержание

Общая информация.....	2	Сталеразливочный ковш вместимостью 300 т .....	23	Машина закрытия летки .....	44
Краткие техн. хар-ки ключевого оборудования.....	4	Машина для завалки скрапа в конвертер .....	26	Машина вскрытия летки .....	45
Шлаковоз ШС-4350-320 .....	10	Клещи для рулонов .....	28	Скиповая лебедка .....	46
Сталевоз СС-320-4350 .....	11	Клещи для слябов .....	29	Шкивы скипового подъемника .....	47
Чугуновоз ЧН-300-4350 .....	12	Опорное кольцо конвертера .....	30	Вагон-Весы .....	50
Шлаковоз ШС-100-4800 .....	13	Конвертер .....	31	Питатель лопастной передвижной .....	52
Сталевоз СС-160-2500 .....	14	Привод наклона конвертера .....	34	Гусеничная ходовая часть проходческого комбайна .....	54
Сталевоз СН-250-1520 .....	15	Тяжелые крановые редукторы .....	35	Поворотные редукторы очистных комбайнов .....	55
Шлаковоз ШН-В-16 .....	18	Редуктор шахтного подъемника .....	36	Спекательные тележки.....	58
Шлаковоз ШН-С-16 .....	19	Редуктор мельницы ПУТ .....	37	Комбайны проходческие.....	59
Ферросплавная тележка .....	20	Редукторы для прокатных станов .....	38	Наплавка.....	61
Платформа металлургическая .....	21	Дифференциальные редукторы .....	39	Приглашение к сотрудничеству .....	62
Запасные части для металлургического напольно- транспортного оборудования .....	22	Машина закрытия чугунной летки (МЗЧЛ-Э6-035) .....	42	Контакты .....	62
		Машина закрытия чугунной летки (гидравлическая ) .....	43	Партнеры .....	63

## Общая информация

ООО «Многопрофильное производственное предприятие «Энергоспецмаш» специализируется на проектировании, производстве и ремонте нестандартного крупногабаритного оборудования, машин и механизмов, а также запчастей для:

- всех переделов металлургического производства;
- агломерационного, коксохимического, доменного, конвертерного, прокатного;
- предприятий горнодобывающей отрасли;
- морских и речных портов.

Производственная структура предприятия:

- Заготовительно-сварочный участок
- Участок механической обработки
- Участок зуборезки и зубошлифовки
- Участок механической обработки на станках с ЧПУ
- Участок ремонта металлургического и горношахтного оборудования
- Участок окончательной сборки
- Участок термической обработки

Наличие инженеров и станочников высокой квалификации в сочетании с универсальной производственной базой позволяет предприятию быстро перестраиваться на освоение новых уникальных видов продукции.

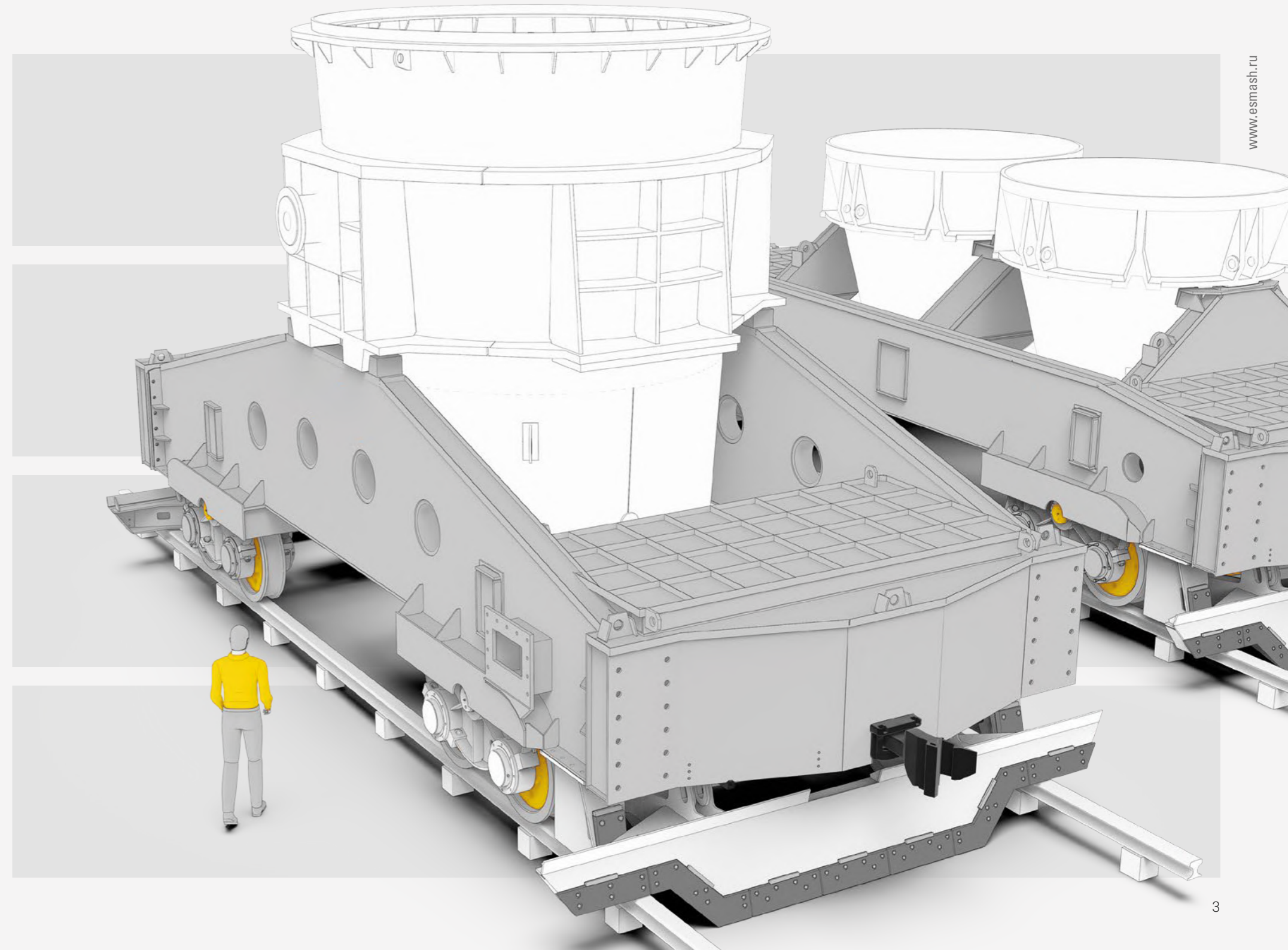
- Участок наплавки
- Гальванический участок (участок по ремонту медных плит кристаллизаторов слябовых и блюминговых МНЛЗ)
- Инструментальный участок
- Ремонтно-механический участок

Располагая современным металлообрабатывающим и механосборочным производством, высококвалифицированным персоналом, предприятие изготавливает уникальное по своим характеристикам нестандартное оборудование и детали различных классов точности и типоразмеров, массой от нескольких килограммов до сотен тонн.

Оборудование:

- более 270 единиц станочного, сварочного, наплавочного и гальванического оборудования
- 36 единиц кранового оборудования (с грузоподъемностью до 45 тонн)
- 11 термических печей (с максимальной длиной загружаемой детали – 12 м)

В данном каталоге представлен частичный перечень постоянно растущего ассортимента продукции, выпускаемой ООО «МПП «Энергоспецмаш»



## КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛЮЧЕВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ООО "МПП "ЭНЕРГОСПЕЦМАШ"

### Машина термической резки «CombiCut»

Максимальная толщина листа, мм	до 40 (на плазме), до 300 (на газе)
Размер стола, мм	2200 x 14000

### Ленточнопильные станки

Максимально разрезаемый диаметр, мм	до 450
Квадратное сечение	400 x 600

### Печи электрические камерные закалочно-отпускные

**Назначение:** нагрев под закалку, нормализация, отпуск, цементация в твердом карбюризаторе

Размеры рабочей зоны, мм	400x800x300	600x1200x500
Температура нагрева металла, С	50	1100
Масса садки, кг	50	80
Назначение	Отжиг и отпуск	

### Печи электрические шахтные закалочно-отпускные

**Назначение:** нагрев под закалку, отпуск, нормализация с обдувом

Размер рабочего пространства, DxH, мм	1000 x 3600
Максимальная масса садки, кг	3000
Диапазон рабочих температур, С	150 ... 1100

### Термические печи с выкатным подом

**Назначение:** нагрев под закалку, нормализация, отпуск, цементация в твердом карбюризаторе

Размер печного пространства, LxVxH, мм	1700 x 3100 x 1300
1500 x 2000 x 1000	
Максимальная масса садки, кг	5000
Диапазон рабочих температур, С	1100

### Закалочные ванны

Водяная объемом, м <sup>3</sup>	40
Масляная объемом, м <sup>3</sup>	40
Объемная закалка изделий макс. весом, кг	5000

### Установка сорбитизации

Габариты обрабатываемой детали:	
- диаметр min, мм	460
- диаметр max, мм	1200

### Установка ТВЧ

Индукционная закалочная установка на транзисторах модель УНИ-001-120/44-ПУ	
Частота, кГц	15 – 45
Мощность, кВт	120
Габариты обрабатываемой детали:	
- наружный зуб, мм	Ø3500, m=2-40
- внутренний зуб, мм	Ø3500, m=6-20
- пластины, мм	H=500 L=3000
- валы, мм	Ø400 L=3000

### Расточная группа

Горизонтально-расточной	<b>2H637Ф4</b>	Диаметр шпинделя Ø160 мм. Размеры стола 1600x1800 (мм). Выдвижение шпинделя 1000 мм. Перемещения по осям: X-1400 мм, Y-1400 мм, Z-1600 мм
-------------------------	----------------	---

Горизонтально-расточной	<b>2A622Ф4</b>	Диаметр шпинделя Ø110 мм. Размеры стола 1250x1250 (мм). Выдвижение шпинделя 710 мм. Перемещение по осям: X-1250 мм, Y-1000 мм, Z-1000 мм
-------------------------	----------------	--

Горизонтально-расточной	<b>Skoda W200H (4м)</b>	Диаметр шпинделя Ø110 мм. Размеры стола 2500x2000 (мм). Максимальная глубина расточки 1600 мм. Перемещение продольное 3600 мм, вертикальное 3150 мм. Есть угловые головки, летающий суппорт.
-------------------------	-------------------------	--

Горизонтально-расточной	<b>Skoda W200HA (8м)</b>	Диаметр шпинделя Ø110 мм. Размеры стола 2500x2000 (мм). Максимальная глубина расточки 2000 мм. Перемещение продольное 8000 мм, вертикальное 4000 мм. Есть угловые головки, летающий суппорт.
-------------------------	--------------------------	--

### Токарная группа

Токарно-винторезный	<b>КЖ16.166</b>	Размер над суппортом 1250 мм, макс. длина заготовки L=5000 мм
Токарно-винторезный	<b>1660</b>	Размер над суппортом 950 мм, макс. длина заготовки L=6300 мм
Токарно-винторезный	<b>165</b>	Размер над суппортом 650 мм, макс. длина заготовки L=5000 мм
Токарно-винторезный с ЧПУ	<b>PT755Ф3ЧПУ</b>	Размер над суппортом 590 мм, макс. длина заготовки L=1000 мм

Лоботокарный	<b>DP-4/S2</b>	Наибольший устанавливаемый диаметр – Ø4000 мм (Ø5000мм при L=600 мм). Наибольший обрабатываемый диаметр – Ø3600 мм. Наибольшая устанавливаемая длина детали – 10500 мм. Наибольший вес изделия – 40 000 кг
--------------	----------------	--

### Токарно-карусельная группа

Токарно-карусельный	<b>1553</b>	Наибольший диаметр изделия - Ø2300 мм, высота 1440 мм
Токарно-карусельный с ЧПУ	<b>1516Ф3</b>	Наибольший диаметр изделия - Ø1600 мм, высота 1000 мм
Токарно-карусельный	<b>1512</b>	Наибольший диаметр изделия - Ø1250 мм, высота 1000 мм

Токарно-карусельный	<b>1M557</b>	Наибольший диаметр изделия - Ø3200 мм, высота 1600 мм
Токарно-карусельный	<b>DKZ2500</b>	Наибольший диаметр изделия - Ø2500 мм, высота 1250 мм

Фрезерная группа					
Вертикально-фрезерный	<b>65A60Ф1</b>	Перемещения по осям: X – 630 мм, Y – 1600 мм, Z – 600 мм	Обработывающий центр	<b>VB4020</b>	Размеры стола 4100 x 1700 (мм). Перемещения по осям: X – 2000 мм, Y – 4100 мм, Z – 1020 мм

Обработывающий центр	<b>CTX gamma 2000 TC</b>	Наибольший диаметр детали – Ø700. Перемещение токарно-фрезерного узла по осям: X – 800 мм, Y – 420 мм, Z – 2050 мм	Обработывающий центр	<b>DOOSAN DNM 5700</b>	Размеры рабочей поверхности стола – 1300x570 (мм). Перемещение по осям: X – 570, Y – 510, Z – 1050
----------------------	--------------------------	--	----------------------	------------------------	--

Зубофрезерная группа					
Зубофрезерный вертикальный	<b>5A342</b>	Диаметр обрабатываемых колес – Ø300-Ø2000 (мм). Наибольшая длина нарезаемых колес - до 760 мм. Наибольшая длина устанавливаемой детали – 1545 мм. Наибольший нарезаемый модуль – 20 (червячной фрезой) и 25 (дисковой)	Зубофрезерный горизонтальный	<b>5B370</b>	Диаметр обрабатываемых колес – Ø50-Ø500 (мм). Наибольшая длина нарезаемых вал-шестерен - до 2500 мм. Наибольшая длина устанавливаемой детали – 2800 мм. Наибольший нарезаемый модуль – 20 (червячной фрезой) и 25 (дисковой)

Зубофрезерный вертикальный	<b>E3C658.380</b>	Диаметр обрабатываемых колес – Ø350-Ø800 (мм). Наибольшая длина нарезаемых вал-шестерен - до 200 мм Наибольший нарезаемый модуль – 12	Зубофрезерный вертикальный	<b>5343</b>	Диаметр обрабатываемых колес – Ø500-Ø3200 (мм). Наибольшая длина нарезаемых колес - до 1350 мм. Наибольшая длина устанавливаемой детали – 2200 мм. Наибольший нарезаемый модуль – 30 (червячной фрезой) и 35 (дисковой)
----------------------------	-------------------	---	----------------------------	-------------	--

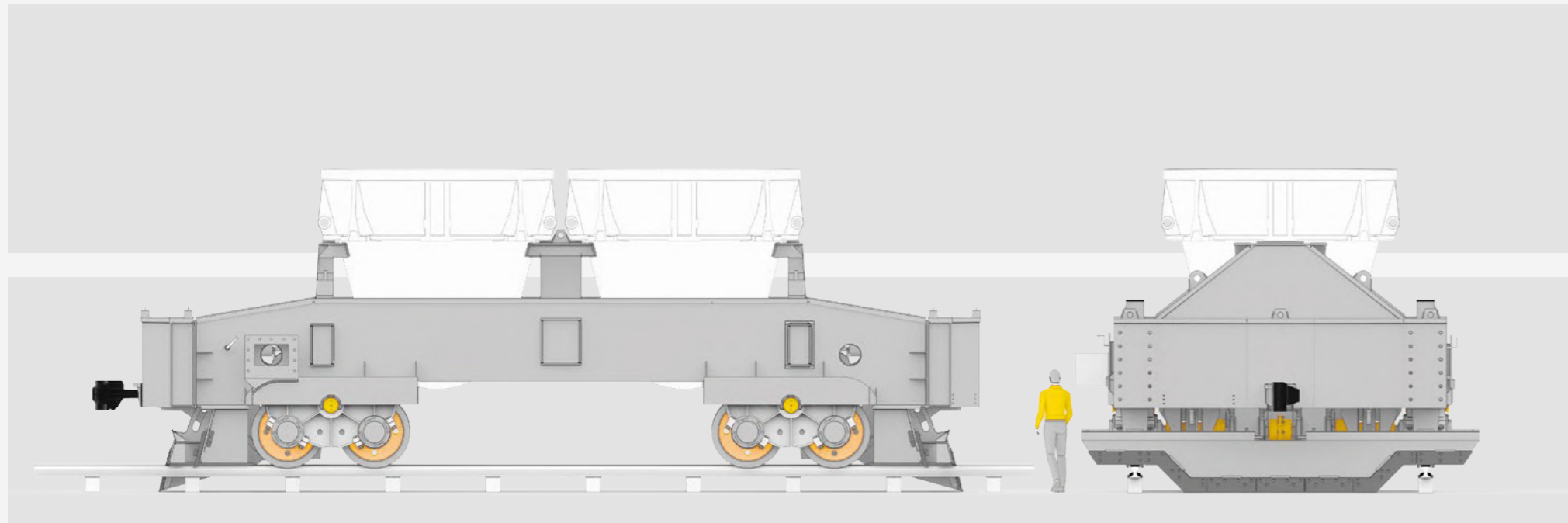
Зубофрезерная группа					
Зубофрезерный горизонтальный	<b>5B375</b>	Диаметр обрабатываемых колес – Ø250-Ø1250 (мм). Наибольшая длина нарезаемых вал-шестерен - до 3475 мм. Наибольшая длина устанавливаемой детали – 4000 мм Наибольший нарезаемый модуль – 40 (червячной фрезой) и 50 (дисковой)	Зубодолбежный	<b>5B161П</b>	Диаметр обрабатываемых колес – до Ø1250мм. Наибольшая длина нарезаемых колес – до 200 мм. Наибольшая длина устанавливаемой детали – до 541 мм. Наибольший нарезаемый модуль – 12

Зубошлифовальный	<b>HOFLER RAPID 1500</b>	Диаметр у вершины зуба (max) – Ø1500 мм. Диаметр у основания зуба (min) – Ø50 мм. Максимальная длина детали – 1600 мм. Максимальная длина шлифуемого венца – 1000 мм, модуль – 1...25, угол наклона (max) – 45°			
------------------	--------------------------	---	--	--	--

Шлифовальная группа			Долбежная группа		
Круглошлифовальный	<b>3У144</b>	Максимальный диаметр до Ø300 мм. Максимальная длина L=2000 мм. Максимальный вес детали до 200 кг	Долбежный	<b>7Д450</b>	Диаметр устанавливаемого изделия до 1000 мм. Глубина долбежки до 500 мм
Круглошлифовальный	<b>KU250-02</b>	Максимальный диаметр до Ø130 мм. Длина L=500 мм			
Плоскошлифовальный	<b>3Д725</b>	Рабочие размеры стола 630x2000 (мм)			

Сверлильная группа			Электрофизические станки		
Радиально-сверлильный	<b>2Н55</b>	Макс. диаметр сверловки до 50 мм	Электроэрозионный проволочно-вырезной станок	<b>Mitsubishi FA 20-VSM</b>	Максимальные размеры детали – 1050x800x295 (мм). Максимальный вес детали – 1500 кг. Размеры стола – 780x630 (мм). Величина перемещения каждой оси: X – 500; Y – 350; Z – 300. Диаметр проволоки от 0,1 до 0,3





## Шлаковоз ШС-4350-320

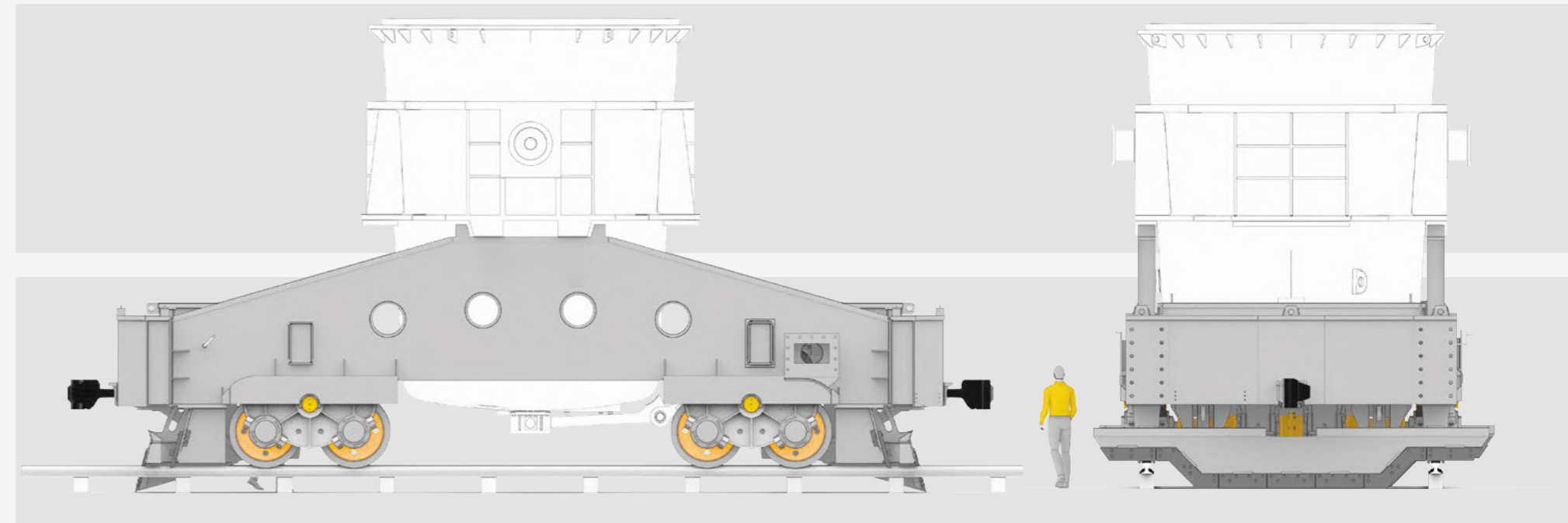
Самоходный шлаковоз предназначен для транспортировки двух шлаковых чаш от конвертера к шлаковому пролёту а также чистки рельсового приямка.

### Техническая характеристика

Вместимость чаш, м³	2 x 16
Грузоподъёмность, т	320
Колея, мм	4350
База, мм	6890

Скорость передвижения, км/ч	4
Характеристика пути	прямой участок
Макс. нагрузка на колесо, кН	540
Мощность привода, кВт	4 x 22
Редукторы	4 x ВКУ-950
Тормоза (диаметр шкива, мм)	300
Диаметр ходового колеса, мм	1000

Масса, кг	92 000
-----------	--------



## Сталевоз СС-320-4350

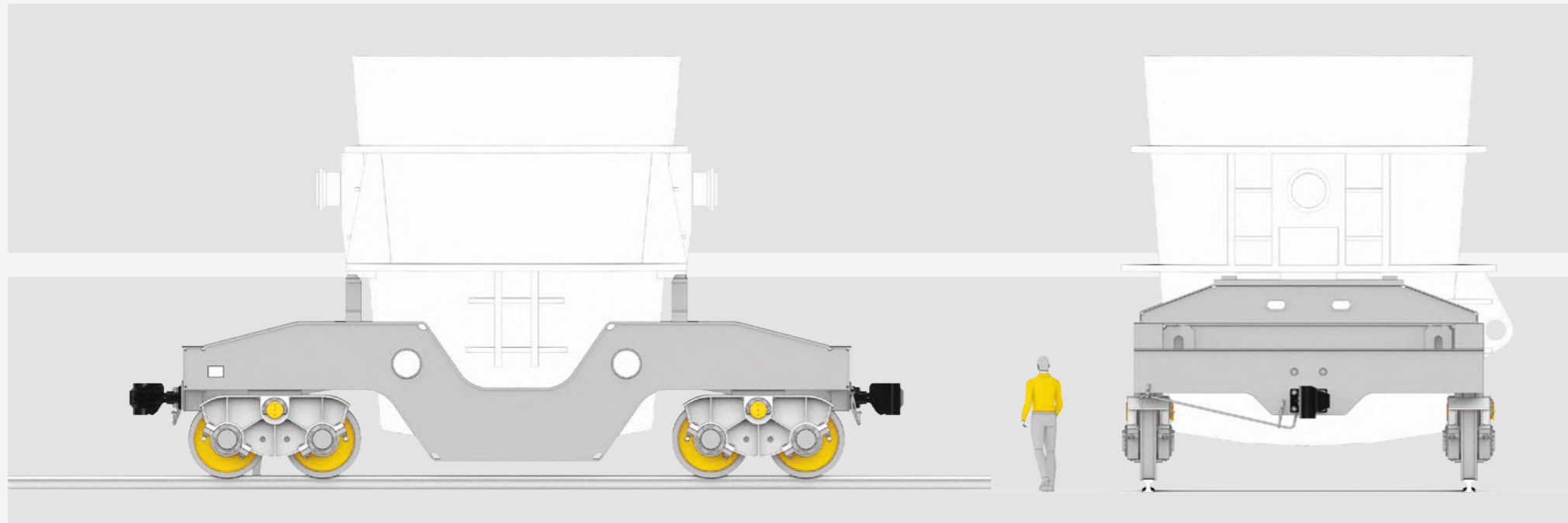
Самоходный сталевоз предназначен для транспортирования ковша с жидкой сталью от конвертера в разливочный пролёт, а так же чистки рельсового приямка.

### Техническая характеристика

Вместимость ковша, т	320
Грузоподъёмность, т	450
Колея, мм	4350
База, мм	6500

Скорость передвижения, км/ч	4
Характеристика пути	прямой участок
Макс. нагрузка на колесо, кН	750
Мощность двигателей, кВт	4 x 22
Редукторы	4 x ВКУ-950
Тормоза (диаметр шкива, мм)	300
Диаметр ходового колеса, мм	1000

Масса, кг	90 000
-----------	--------



## Чугуновоз ЧН-300-4350

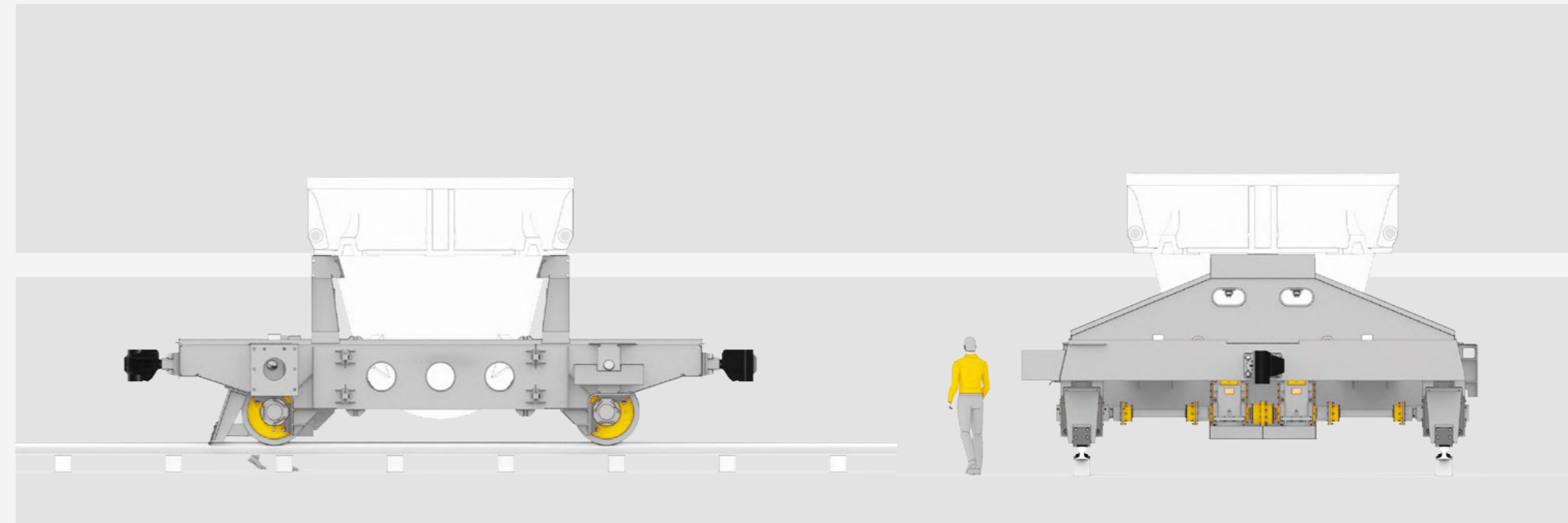
Несамоходный чугуновоз предназначен для транспортировки жидкого чугуна в ковше от миксера в конвертерный цех. Чугуновоз приводится в движение железнодорожным локомотивом.

### Техническая характеристика

Вместимость ковша, т	300
Грузоподъёмность, т	400
Колея, мм	4350

База, мм	6600
Скорость передвижения, км/ч	4
Характеристика пути	прямой участок
Макс. нагрузка на колесо, кН	570
Диаметр ходового колеса, мм	1000

Масса, кг	39 200
-----------	--------



## Шлаковоз ШС-100-4800

Самоходный шлаковоз предназначен для транспортировки шлаковой чаши от конвертера к шлаковому пролёту.

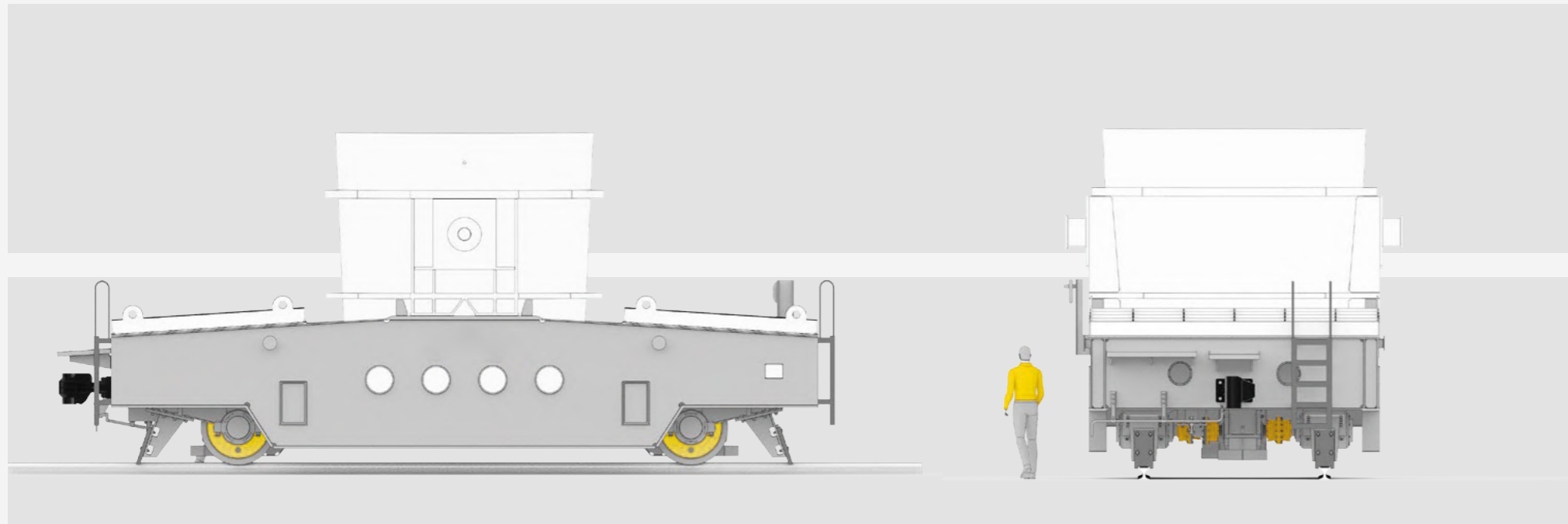
### Техническая характеристика

Вместимость чаши, м <sup>3</sup>	16
Грузоподъёмность, т	100
Колея, мм	4800
База, мм	4500
Скорость передвижения, м/мин	48

Характеристика пути	прямой участок
Макс. нагрузка на колесо, кН	300
Мощность двигателей, кВт	2 x 15
Редукторы	2 x ВКУ-750
Тормоза (диаметр шкива, мм)	200
Диаметр ходового колеса, мм	840

Масса, кг	27 300
-----------	--------





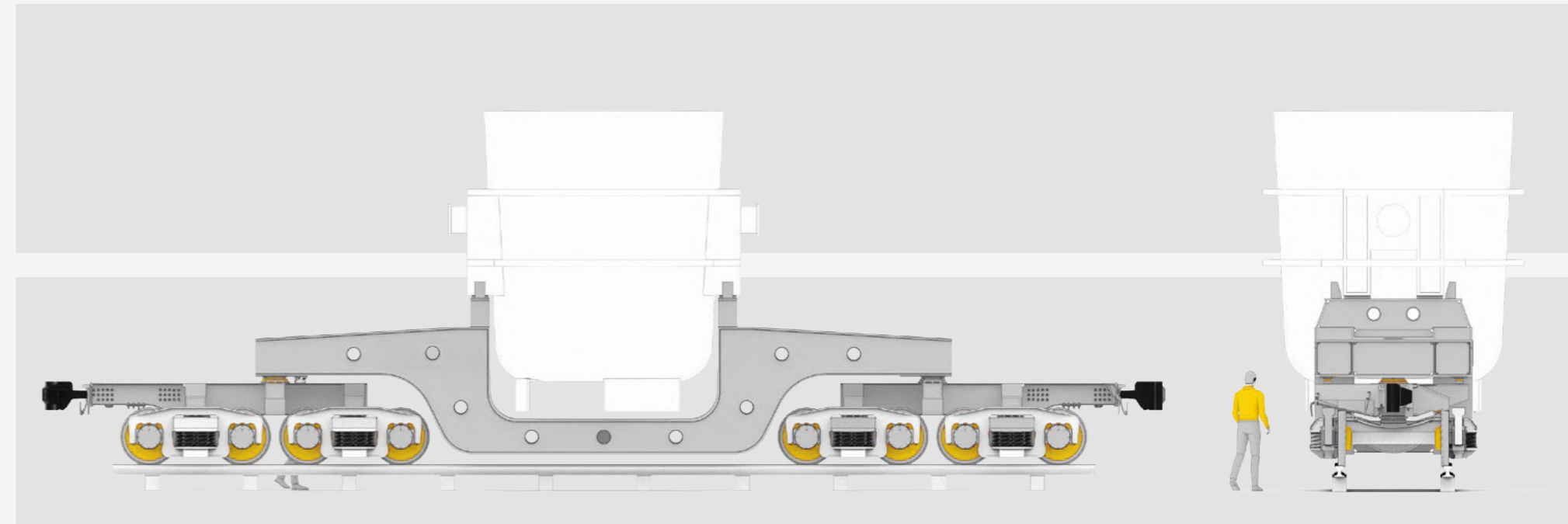
## Сталевоз СС-160-2500

Самоходный сталевоз предназначен для транспортирования ковша с жидкой сталью вместимостью 160 т от конвертера в разливочный пролёт.

### Техническая характеристика

Вместимость ковша, т 160  
 Грузоподъёмность, т 220  
 Колея, мм 2500

База, мм 6400  
 Скорость передвижения, м/мин 43  
 Характеристика пути прямой участок  
 Макс. нагрузка на колесо, кН 660  
 Мощность двигателей, кВт 2 x 47  
 Редукторы 2 x ВКУ-950  
 Тормоза (диаметр шкива, мм) 300  
 Диаметр ходового колеса, мм 1000  
 Масса, кг 47 300



## Сталевоз СН-250-1520

Несамоходный сталевоз предназначен для транспортирования ковша с жидкой сталью вместимостью 160 т от конвертера в разливочный пролёт.

### Техническая характеристика

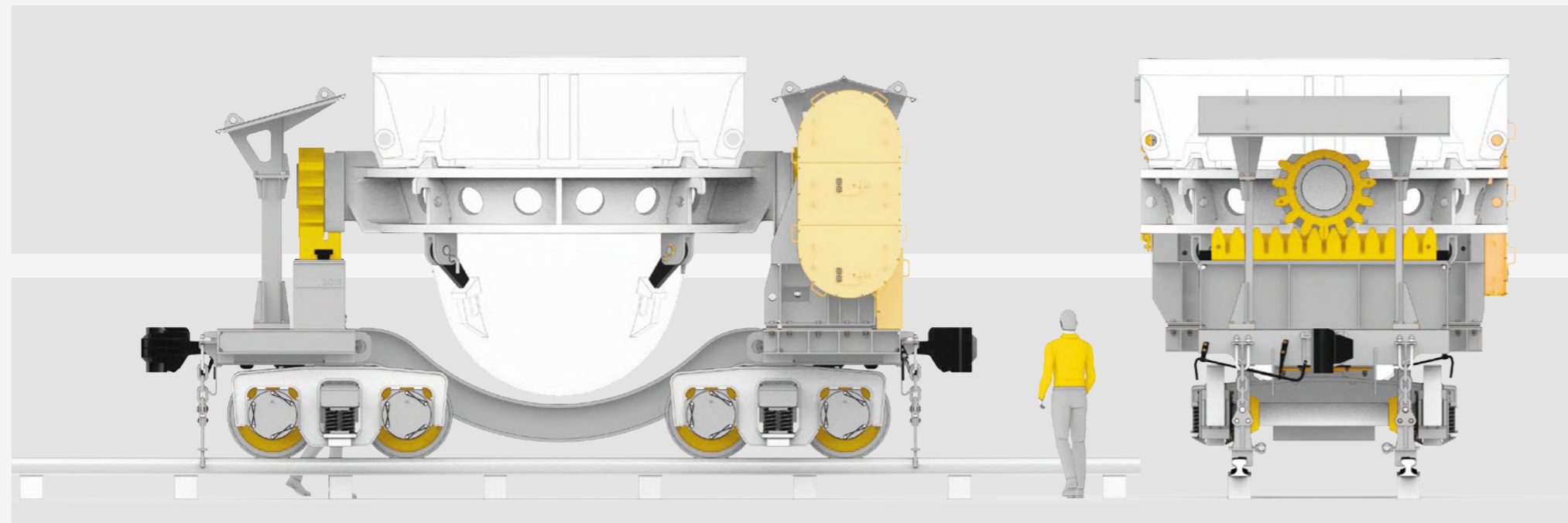
Вместимость ковша, т 160  
 Грузоподъёмность, т 250  
 Колея, мм 1435/1520\*  
 Скорость передвижения, км/ч 5

Мин. радиус закругления пути, м 75  
 Макс. нагрузка на ось, кН 400  
 Макс количество сталевозов в сцепке 3  
 Баз тележки, мм 1420  
 Диаметр колеса, мм 840

Масса, кг 47 300

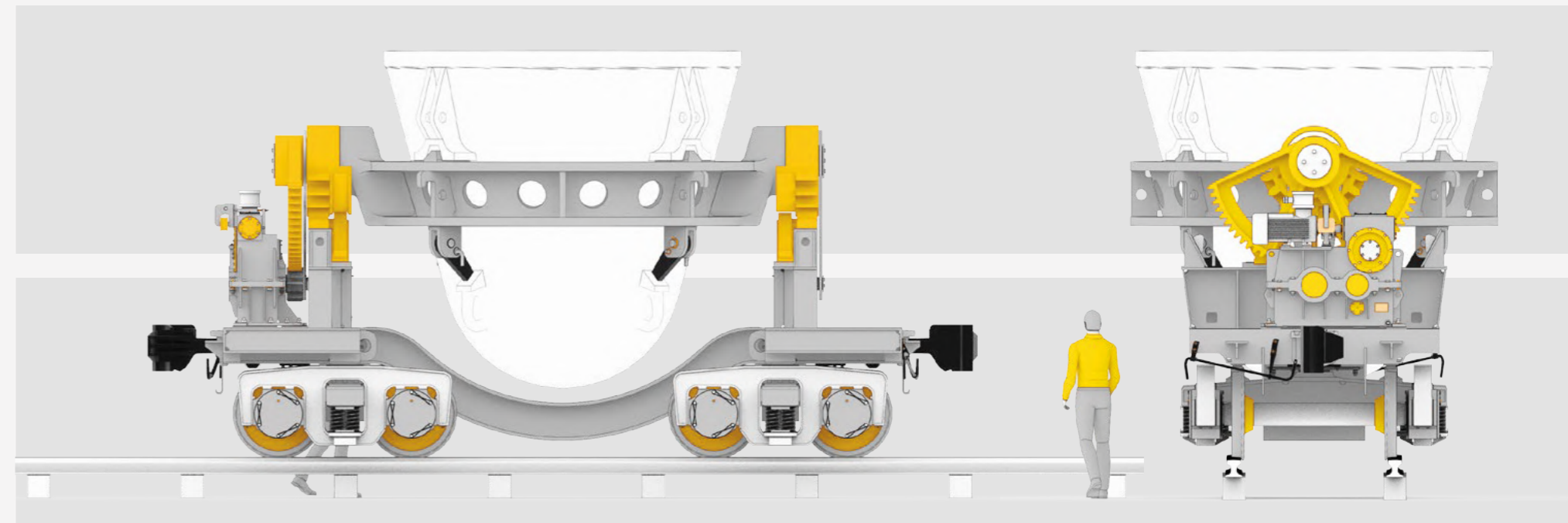
\*колея может быть изменена по требованию заказчика.





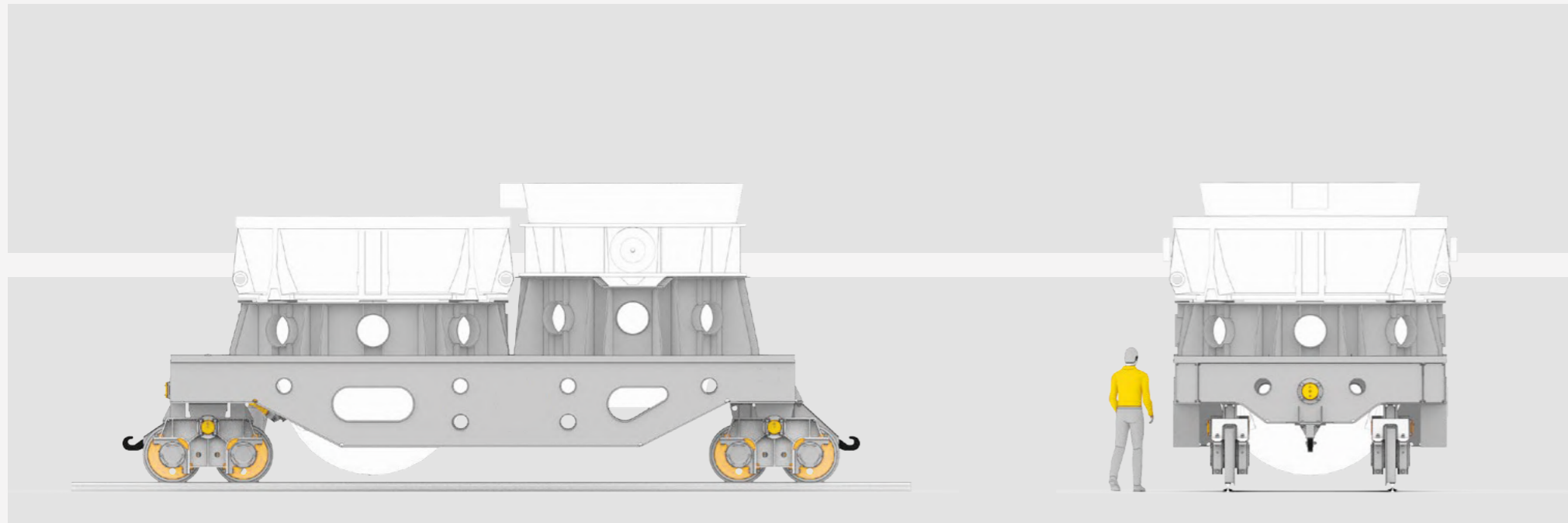
## Шлаковоз ШН-В-16

Шлаковоз предназначен для принятия жидкого шлака из доменной печи и транспортировки на шлаковый отвал или участок грануляции. Передвигается при помощи тепловоза.		Тип механизма наклона	винтовой	Скорость передвижения, км/ч	15
		Передаточное число	595	Мин. радиус закругления пути, м	75
		Мощность двигателя, кВт	22	Привод кантования	Электро - механический
Техническая характеристика		Тип тормоза	TK-200		
		Вместимость чаши, м³	16	Масса, кг	50 830
		Баз тележки, мм	1300		
База, мм	4250	Диаметр колеса, мм	840	*колея может быть изменена по требованию заказчика	
Угол наклона чаши, градусов	118	Колея, мм	1435\1520*		
Время наклона, с	90	Макс. нагрузка на ось, кН	380		



## Шлаковоз ШН-С-16

Шлаковоз предназначен для принятия жидкого шлака из доменной печи и транспортировки на шлаковый отвал или участок грануляции. Передвигается при помощи тепловоза.		Тип механизма наклона	Секторный	Колея, мм	1435\1520*
		Передаточное число редуктора	595	Макс. нагрузка на ось, кН	400
		Передаточное число общее	4598	Скорость передвижения, км/ч	15
		Мощность двигателя, кВт	15	Мин. радиус закругления пути, м	75
Техническая характеристика		Тип тормоза	TK-200	Привод кантования	Электро - механический
		Вместимость чаши, м³	16		
База, мм	4250	Баз тележки, мм	1300	Масса, кг	42 500
Угол наклона чаши, градусов	118	Диаметр колеса, мм	840		
Время наклона, с	90			*колея может быть изменена по требованию заказчика.	



## Ферросплавная тележка

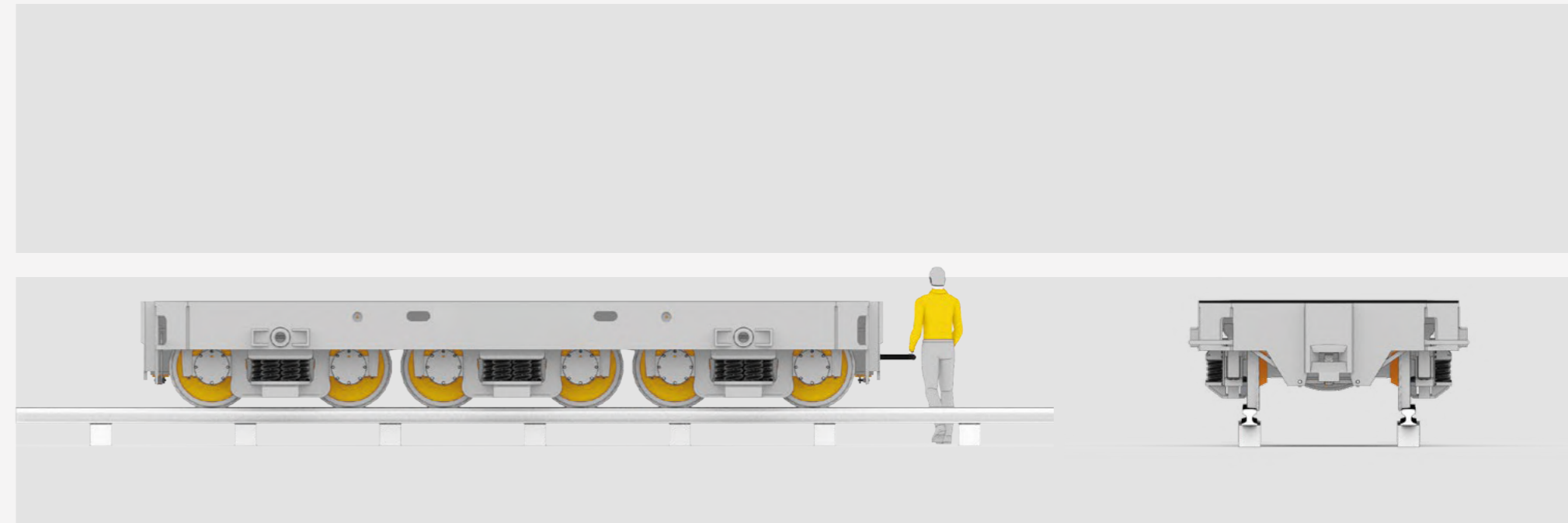
Несамоходная ферросплавная тележка для ферросплавного ковша и шлаковой чаши предназначена для транспортировки продуктов плавки от плавильного агрегата на дальнейшую обработку. Приводится в движение тяговой лебедкой.

Техническая характеристика

Масса заполненного ковша, т 50  
 Масса заполненной шлаковой чаши, т 80

Грузоподъёмность, т 130  
 Колея, мм 1970  
 База, мм 7200  
 Скорость передвижения, км/ч 3  
 Характеристика пути прямой участок  
 Макс. нагрузка на колесо, кН 200  
 Диаметр ходового колеса, мм 700

Масса, кг 23 000

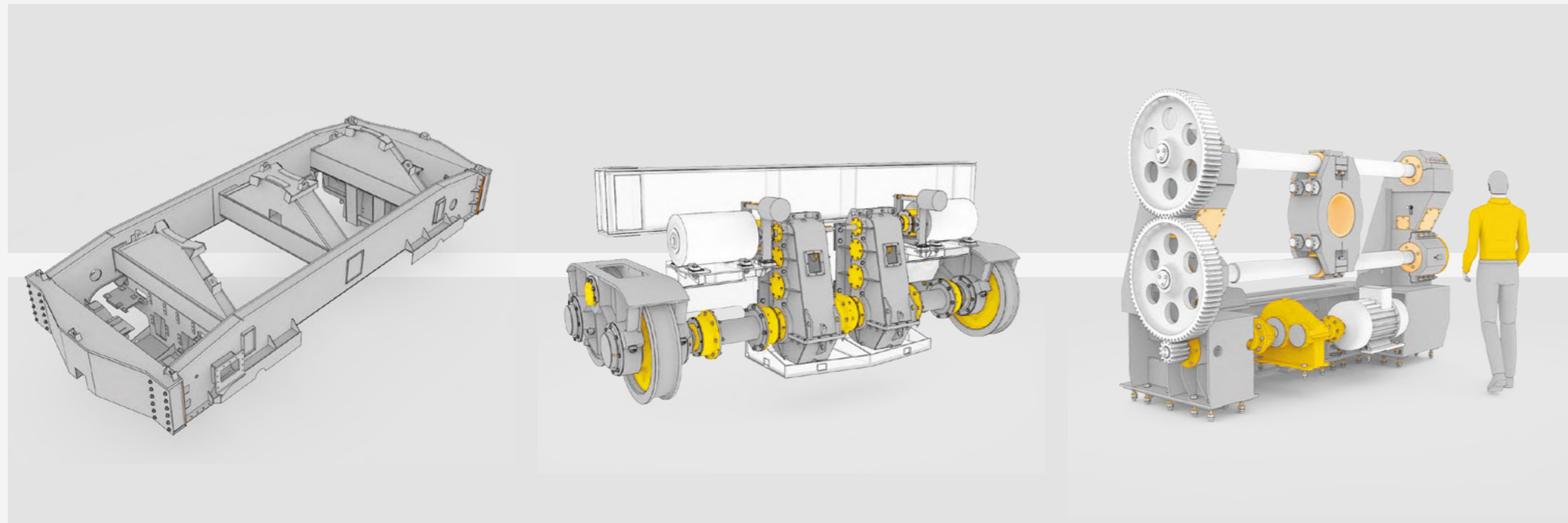


## Платформа металлургическая

Несамоходная платформа предназначена для транспортировки изложниц. Передвигается при помощи тепловоза.

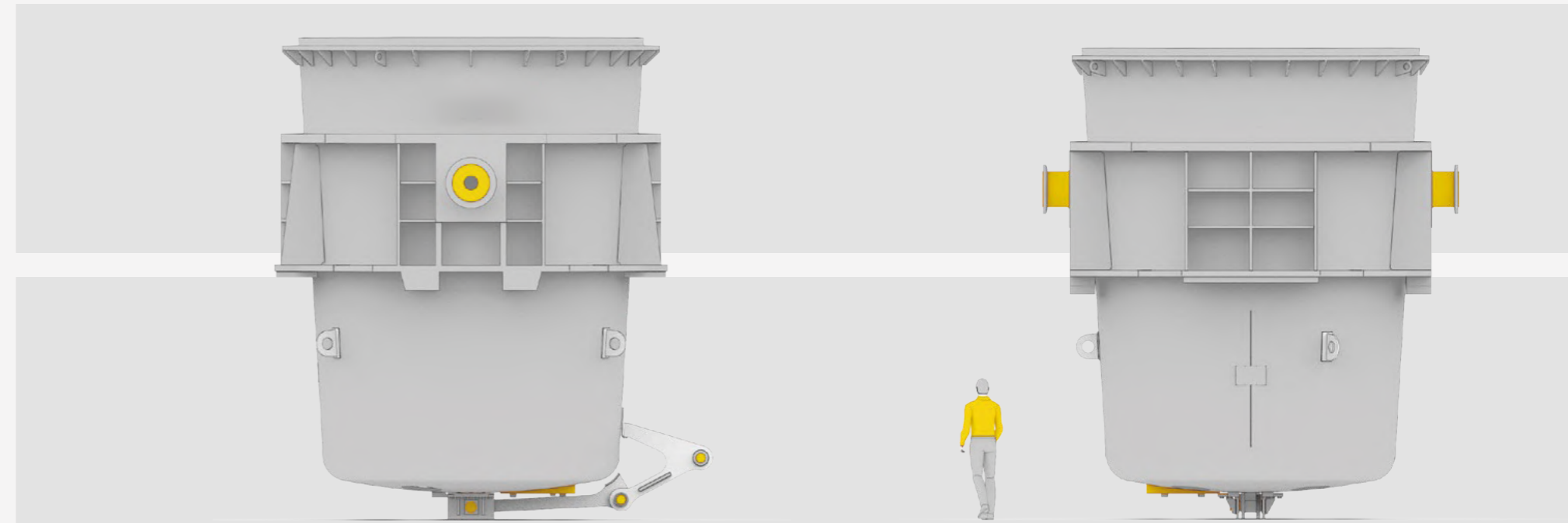
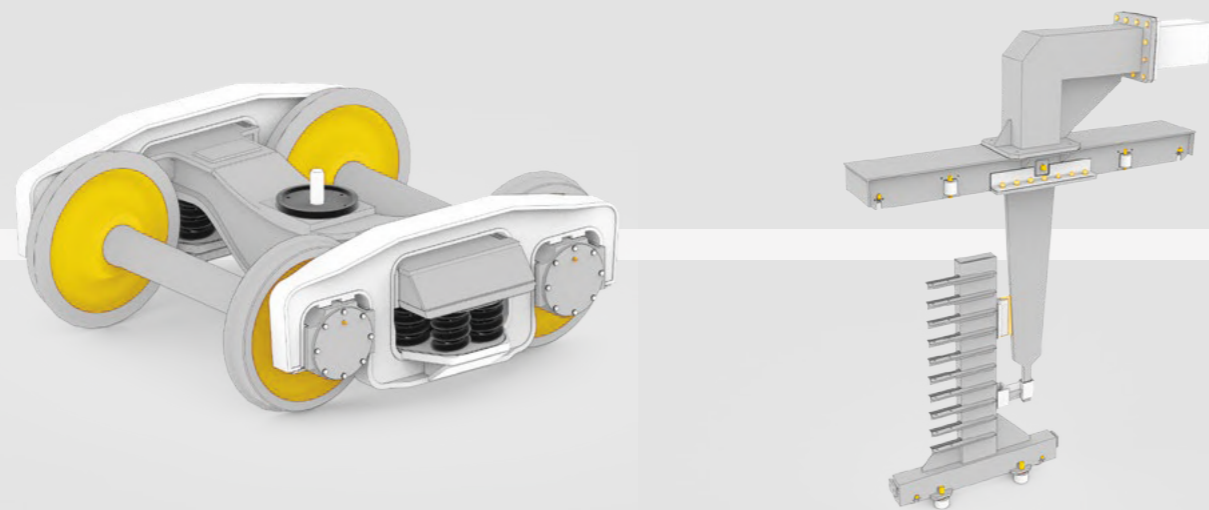
Техническая характеристика

Грузоподъёмность, т 250  
 Колея, мм 1520  
 База, мм 4800  
 Скорость передвижения, км/ч 15  
 Мин. радиус закругления пути, м 55  
 Макс. число платформ в сцепке 10  
 Диаметр ходового колеса, мм 840  
 Масса, кг 38 000



## Запасные части для металлургического напольно-транспортного оборудования

Помимо проектов "под ключ" ООО "МПП "Энергоспецмаш" производит и поставляет полный спектр запчастей, таких как балки рам, привода кантования и передвижения, балансиры, электрические компоненты систем управления и т.д.

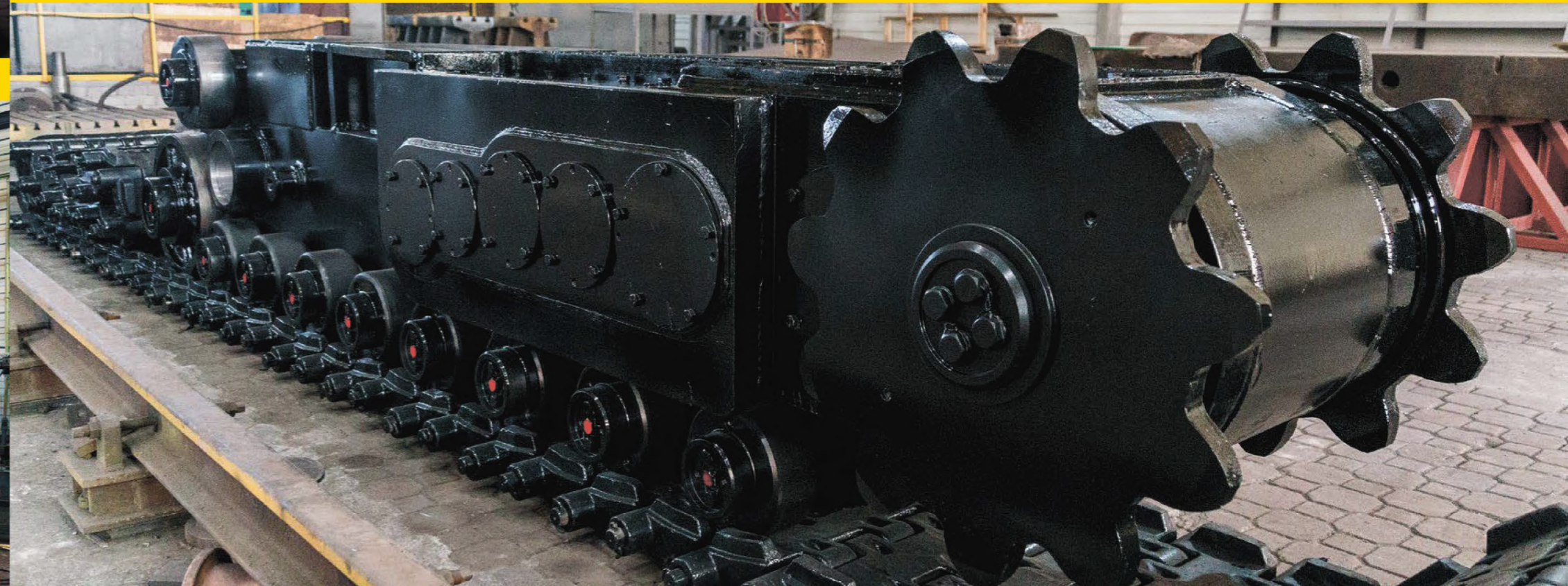
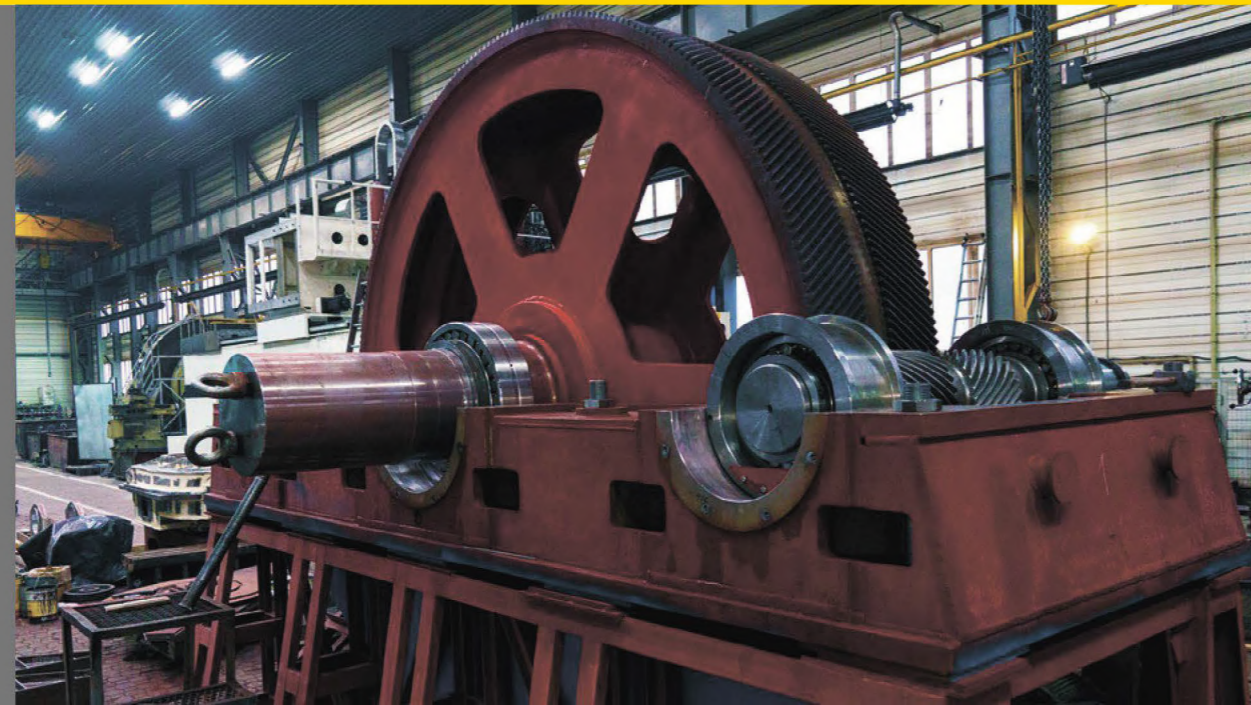


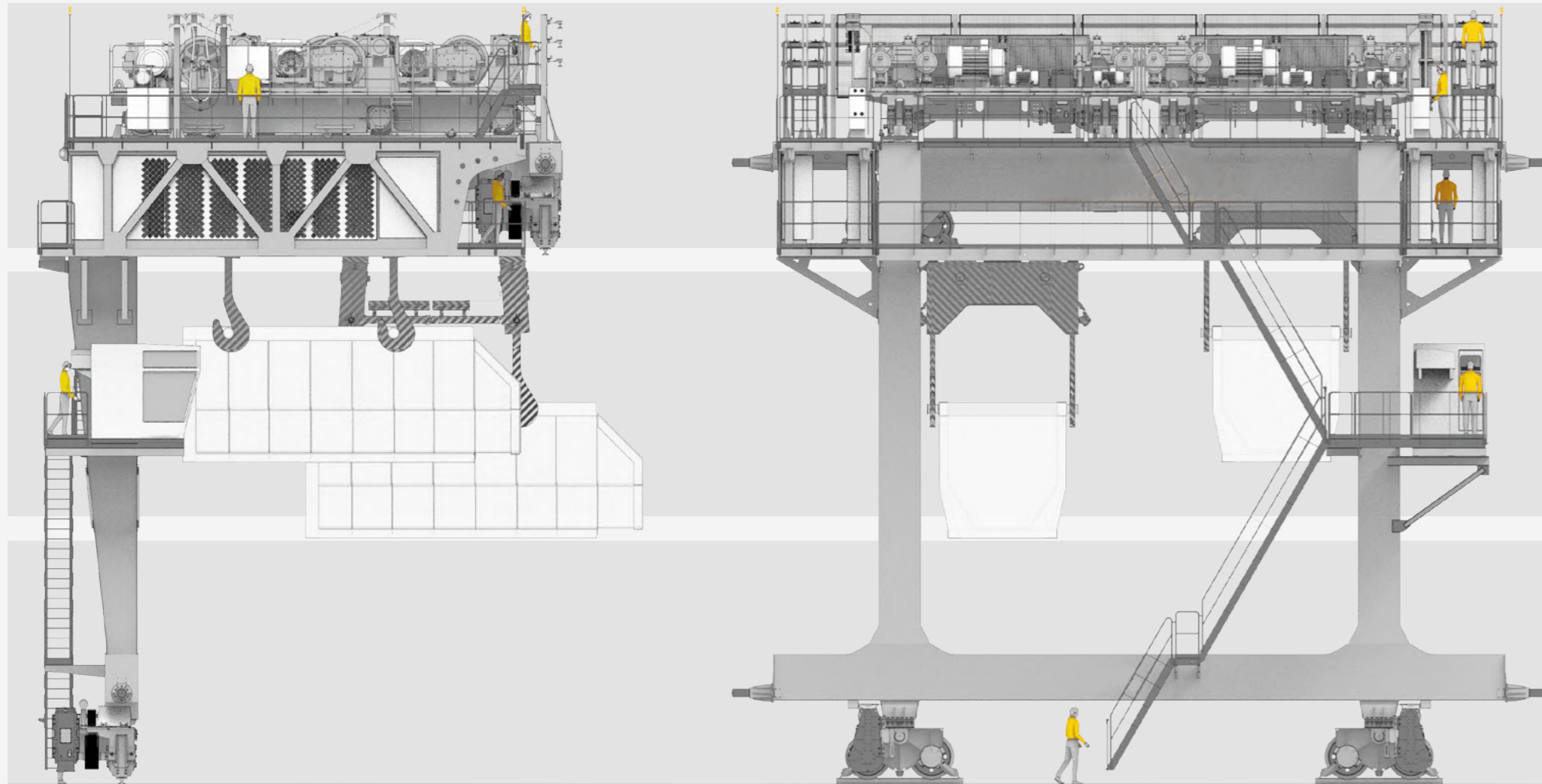
## Сталеразливочный ковш вместимостью 300 т

Сталеразливочный ковш КС-300 предназначен для транспортировки жидкой стали от плавильного агрегата к установке непрерывной разливки стали.

Техническая характеристика

Масса корпуса ковша, т	40
Масса футеровки, т	53
Вместимость, т	300



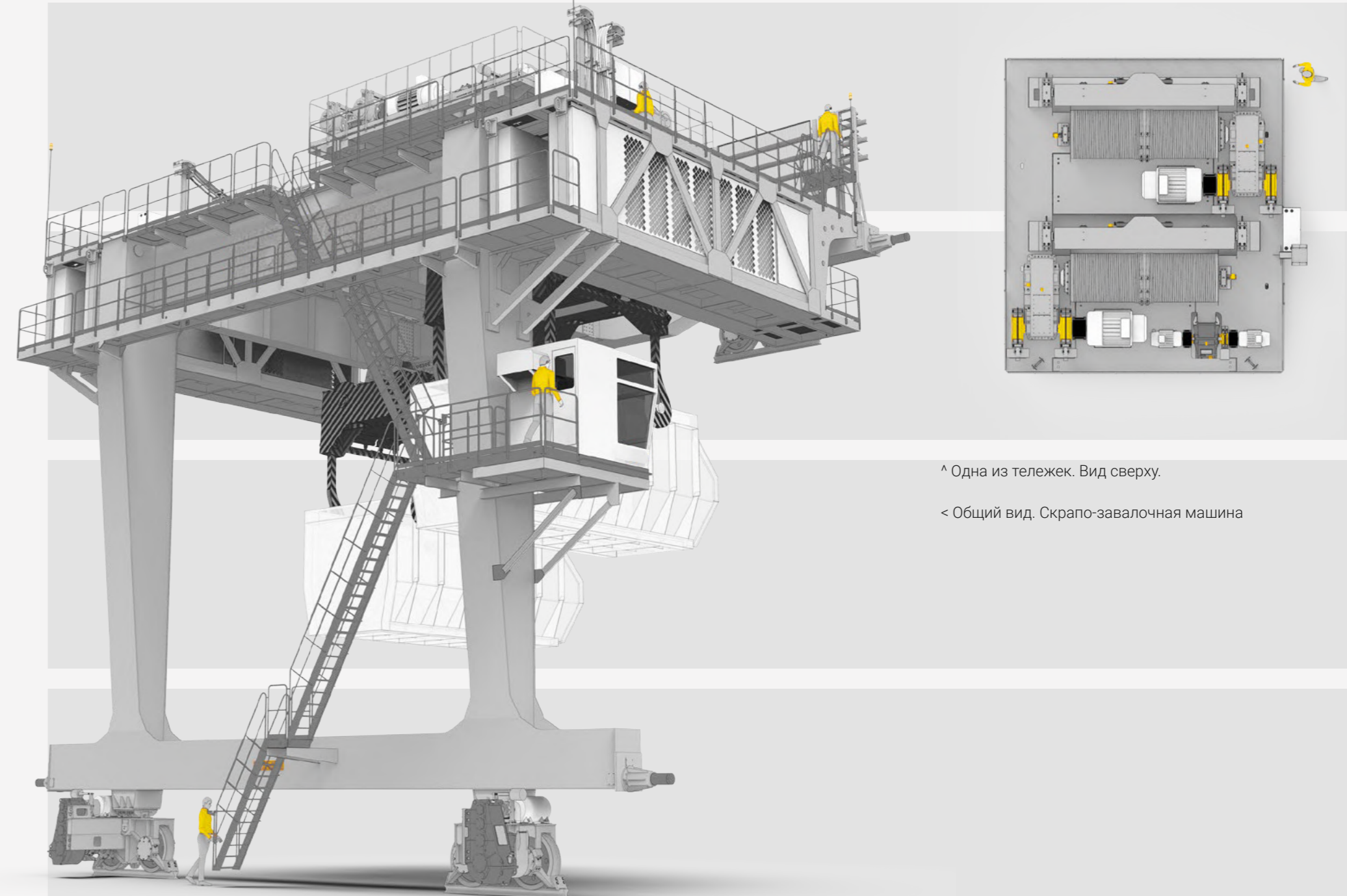


## Машина для завалки скрапа в конвертер

Для цеха с конвертерами вместимостью 300т. Машина с двумя совками, предназначенными для загрузки скрапа в конвертер.

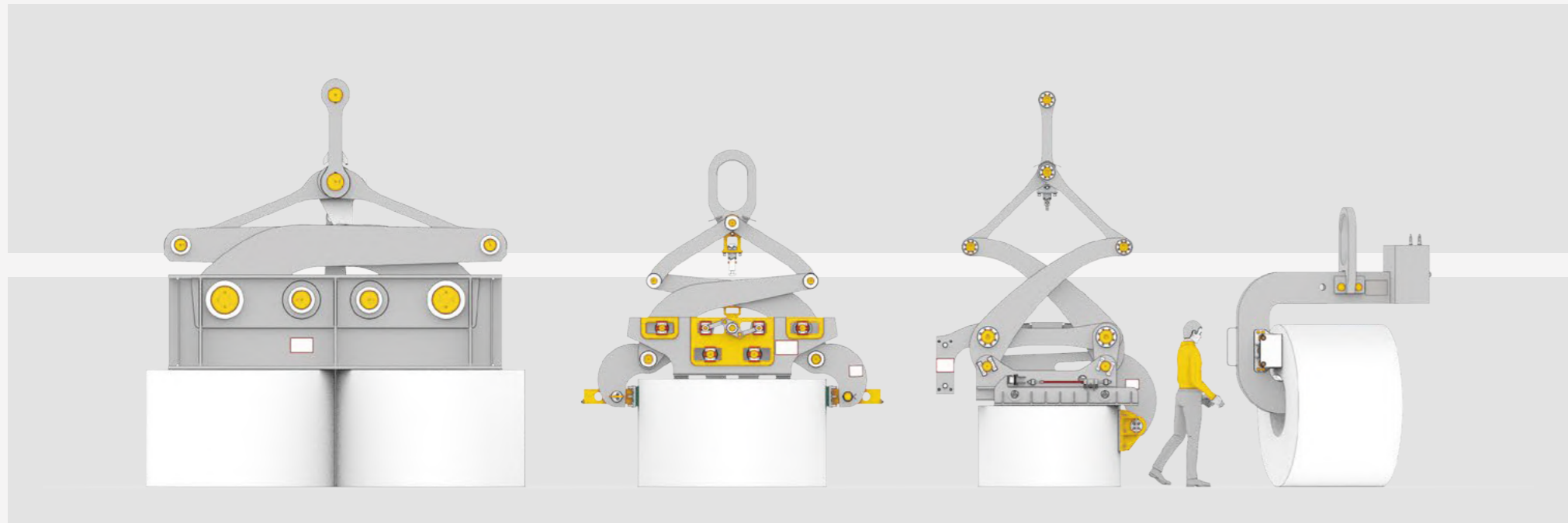
Техническая характеристика

Грузоподъёмность, т	2x90
Высота подъёма крюков, м	24
Пролёт, м	10
База, м	11,3
Диаметр ходового колеса, мм	1000
Кратность полиспаста	6
Масса, кг	314 000



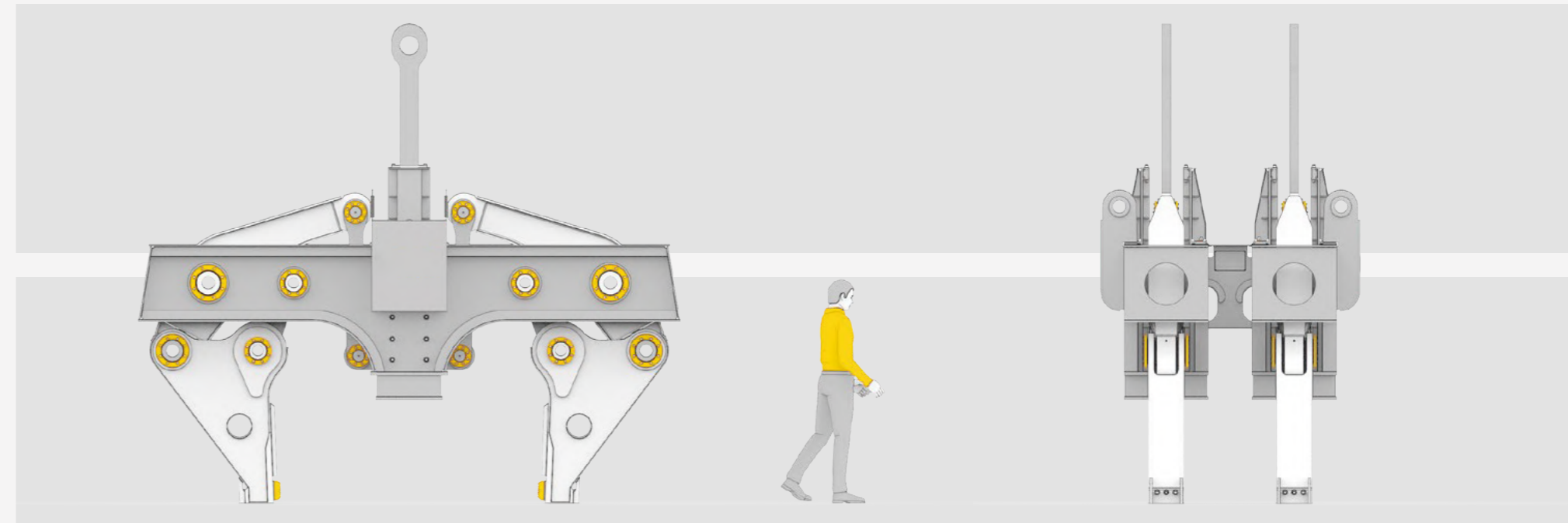
^ Одна из тележек. Вид сверху.

< Общий вид. Скрапо-завалочная машина



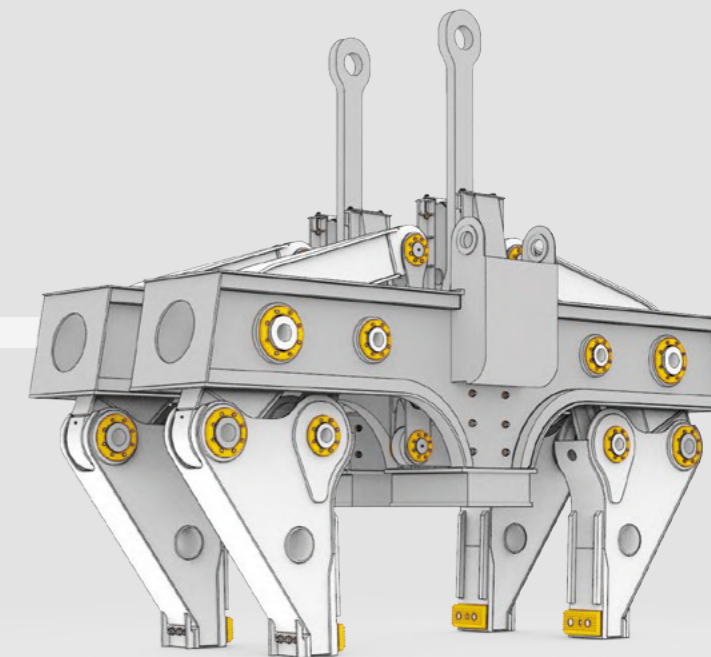
## Клеши для рулонов

Автоматические клещи и крюки для различных нужд. Для одного или нескольких рулонов. Различные системы захвата рулона. Транспортировка рулонов с вертикальной или горизонтальной осью. Грузоподъёмность до 110 т.

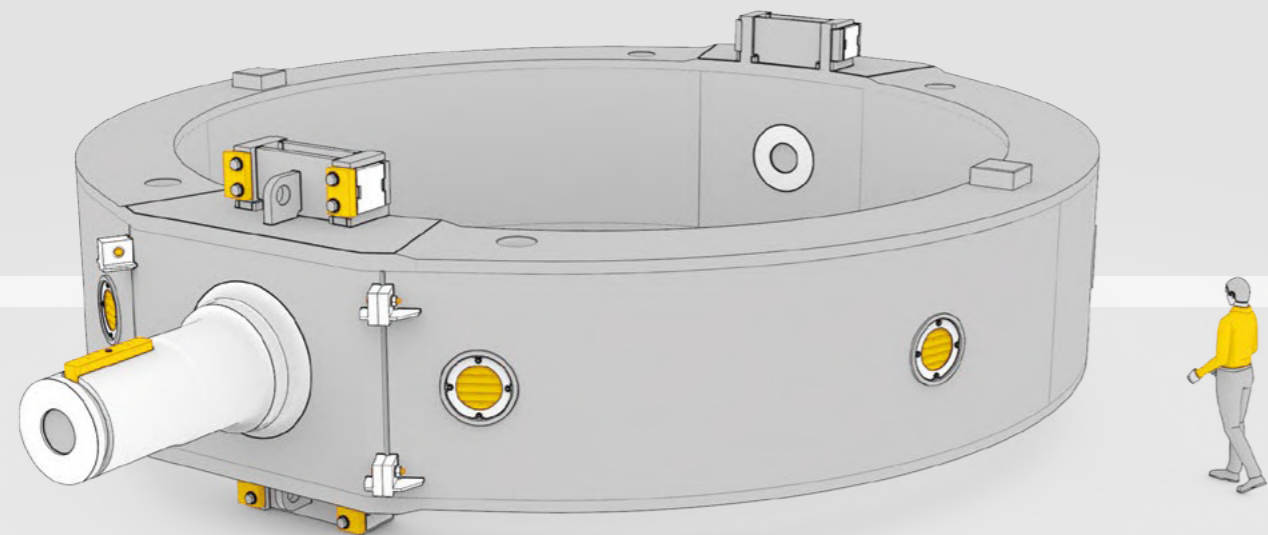


## Клеши для слябов

Грузоподъёмность, т	46
Масса, кг	13 200





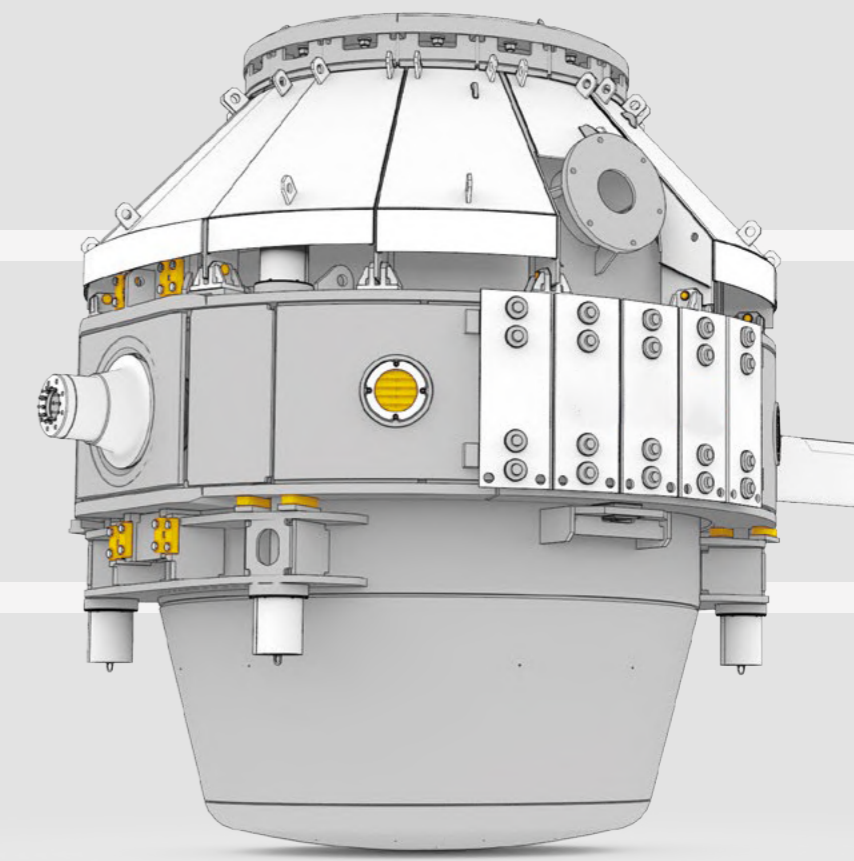


## Опорное кольцо конвертера

Вместимость конвертера, т 160  
 Внутренний диаметр, мм 7860

Изготовление, все расчёты, в том числе статические, динамические и термоциклические, базовый и детальный инжиниринг выполнены полностью силами ООО "МПП "Энергоспецмаш"

Масса, кг 140 000 кг.

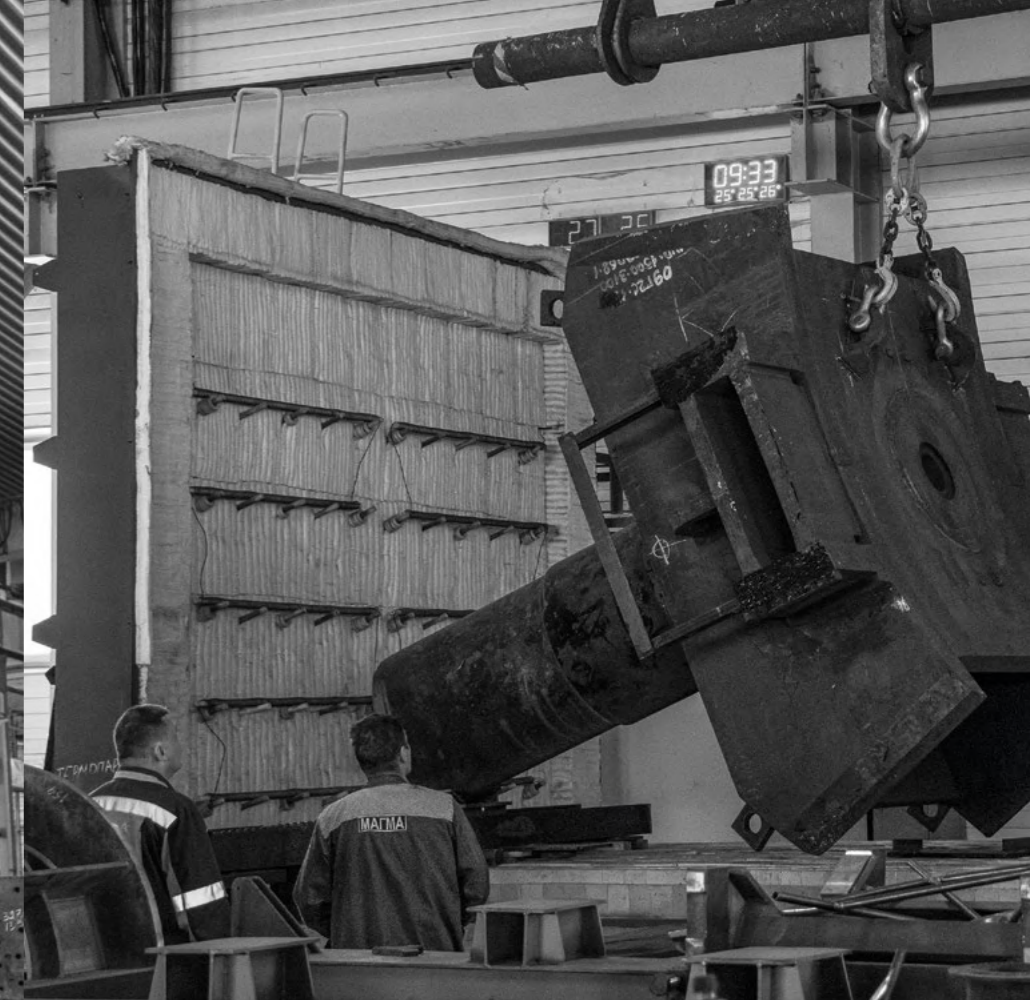
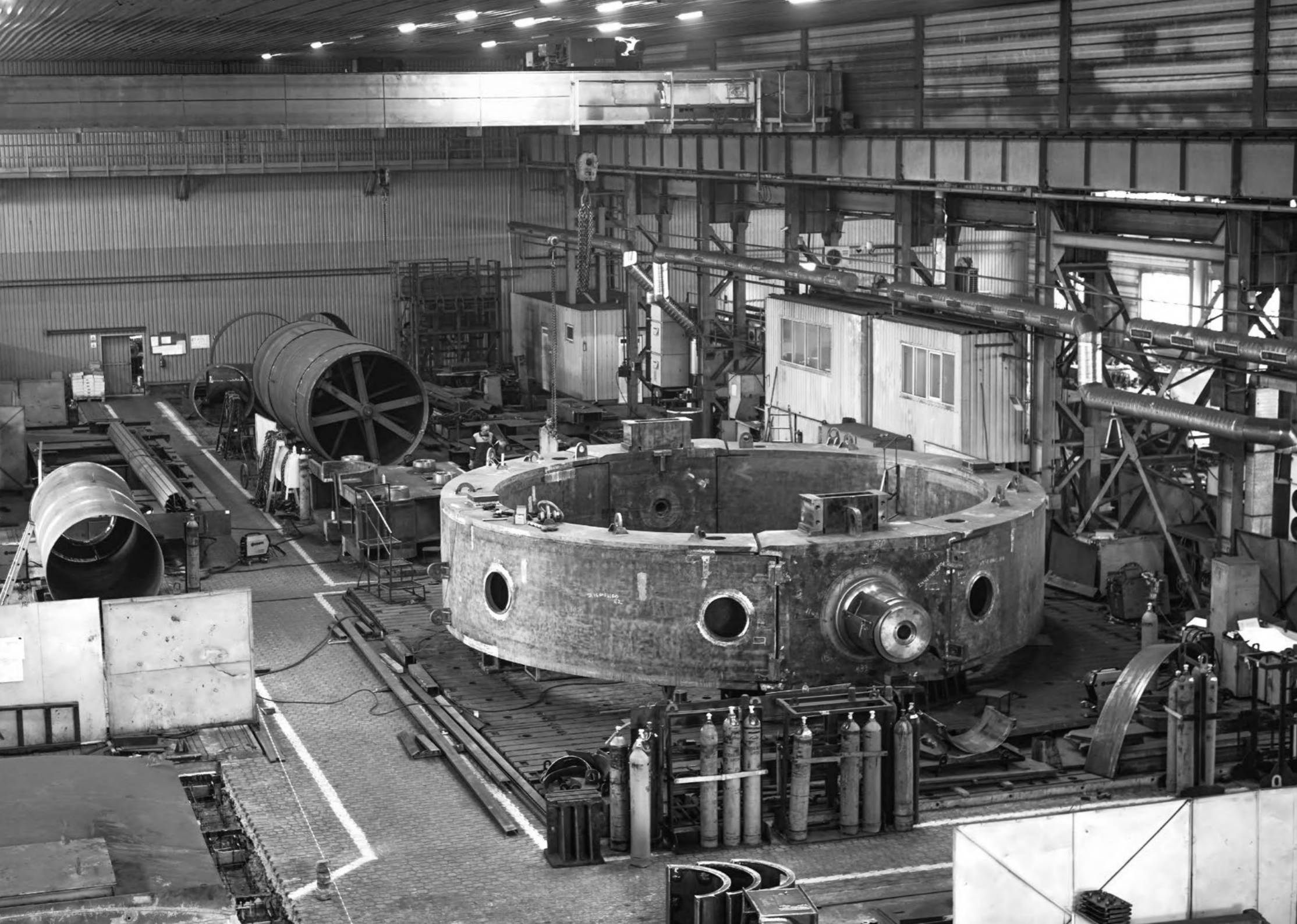


## Конвертер

Вместимость конвертера, т 80

Все расчёты, в том числе статические, динамические и термоциклические, базовый и детальный инжиниринг выполнены полностью силами ООО "МПП "Энергоспецмаш".

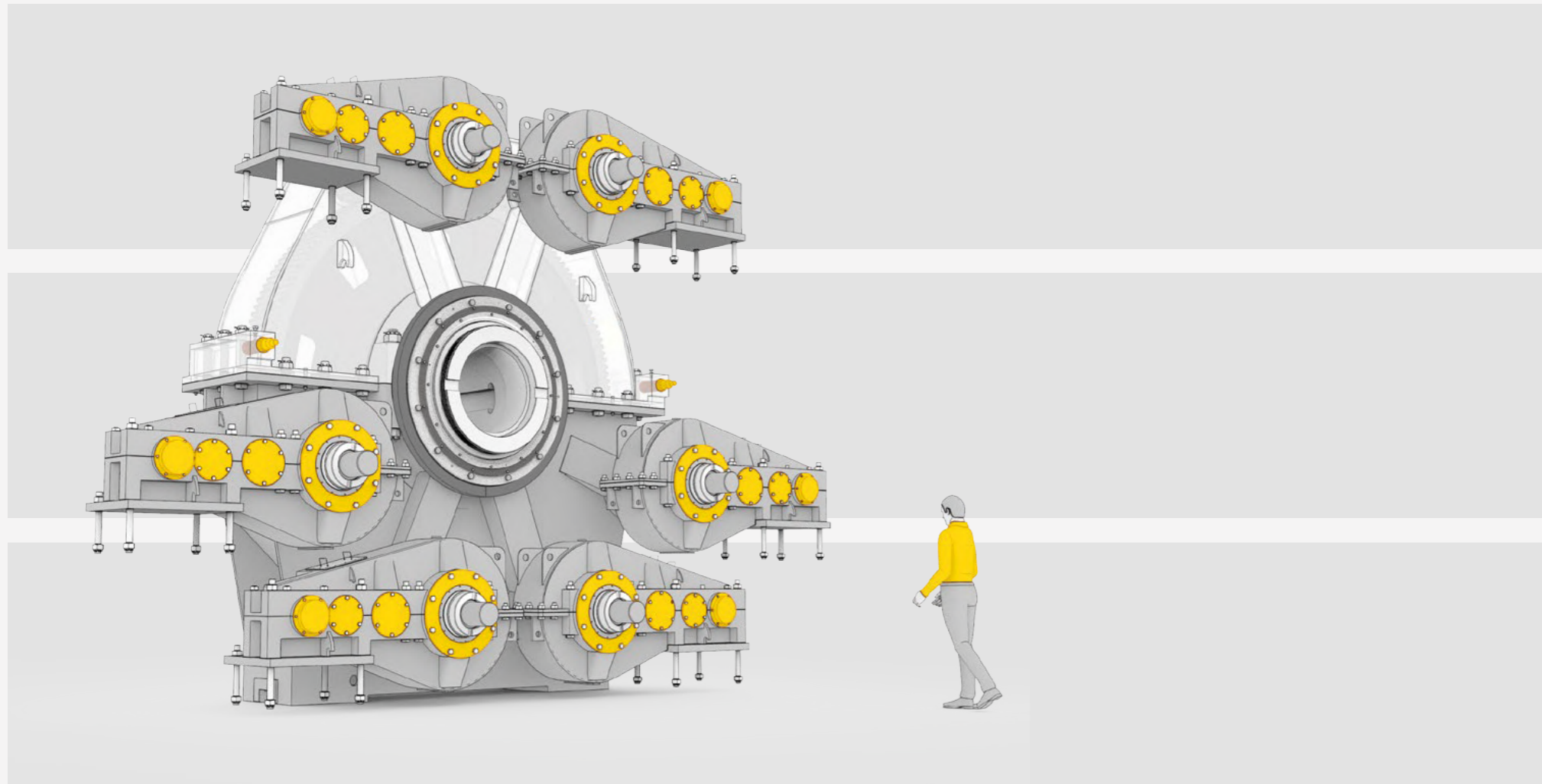
Масса 147 000 кг



^ Посадка в печь на отжиг части кольца опорного.

< Механическая обработка шпоночного паза в приводной цапфе кольца опорного. .

<< Контрольная сборка кольца опорного.

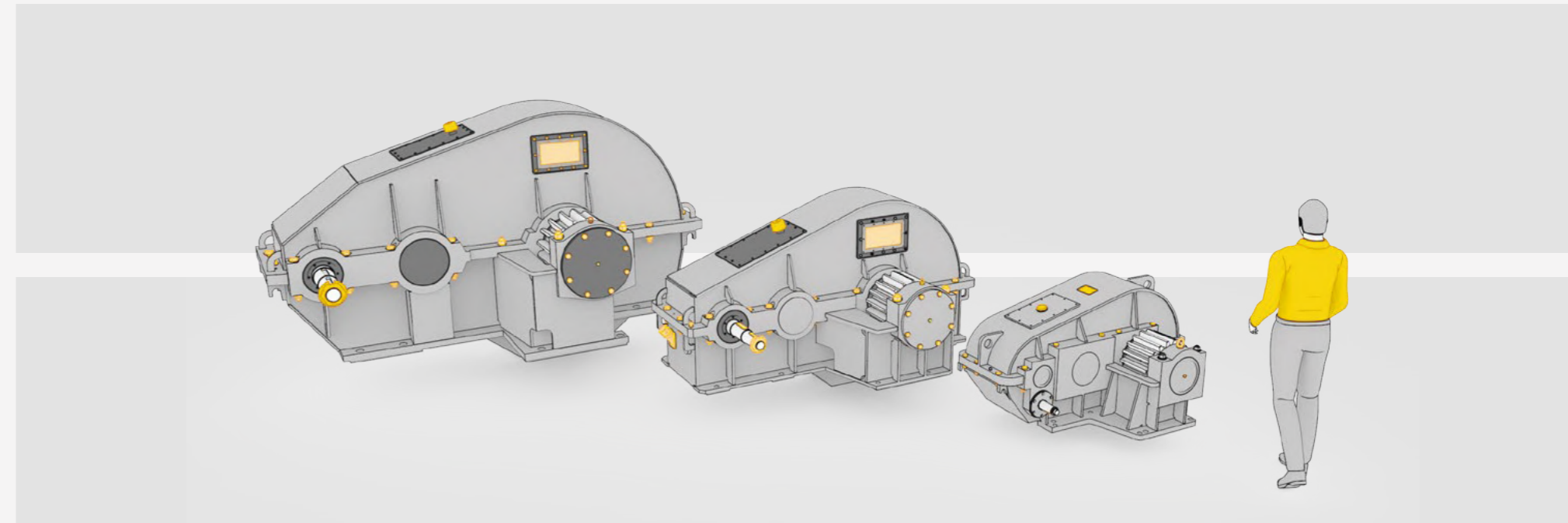


## Привод наклона конвертера

Привод наклона сталеплавильного конвертера вместимостью 350 т.

### Техническая характеристика

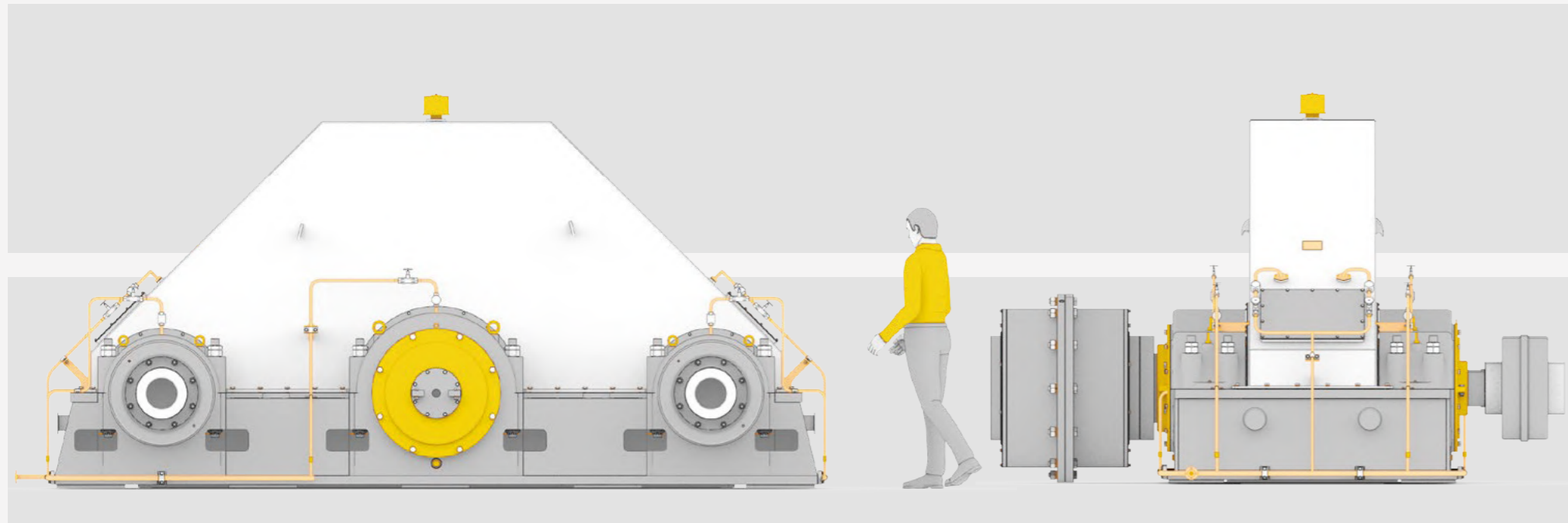
Мощность двигателей, кВт	6 x 60
Передаточное число спецредуктора	10
Модуль спецредуктора, мм	20
Номинальный момент, кН*м	5600
Тип подшипников	подшипники качения
Масса, кг	73 200+6x4500



## Тяжелые крановые редукторы

Редукторы главных и вспомогательных подъёмов различных металлургических кранов. Редукторы изготавливаются в соответствии с современными стандартами или по техническому заданию заказчика.

На рисунке слева направо: ГК-1830, ГК-1300, ГК-1050.

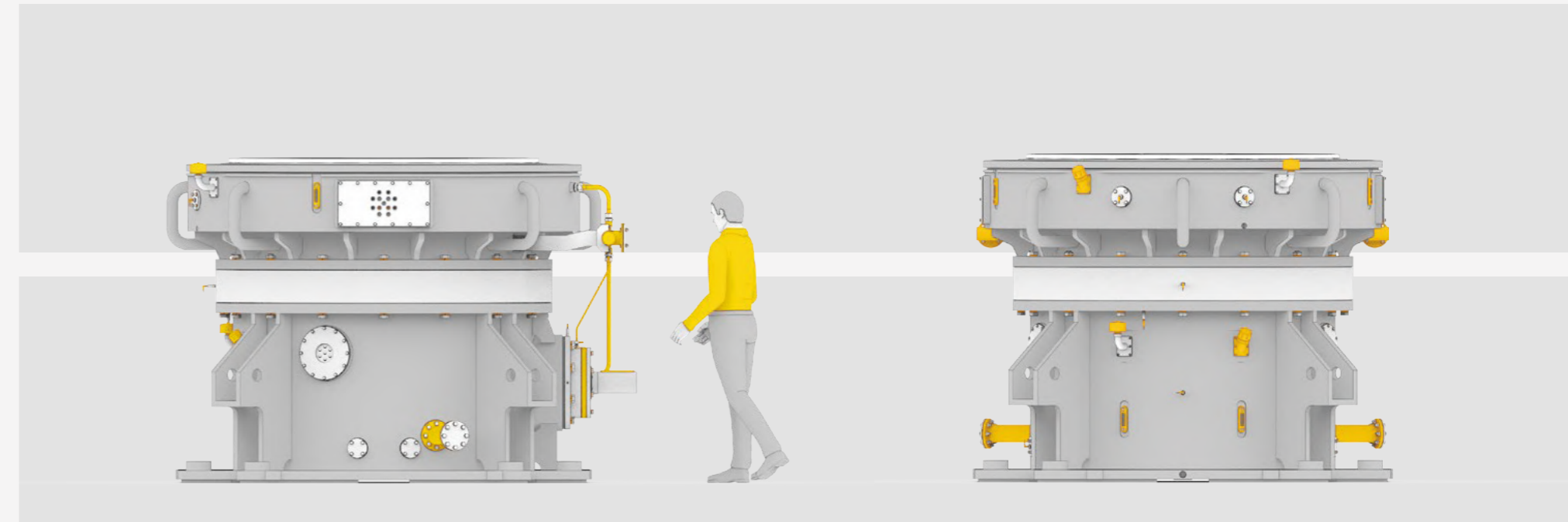


## Редуктор шахтного подъемника

Редуктор ЦО-18, цилиндрический, одноступенчатый, с эвольвентным зацеплением, с двумя приводными валами. Применяется для шахтных подъёмных машин.

### Техническая характеристика

Мощность двигателей, кВт	2 x 550
Обороты двигателей, об/мин	250...750
Передаточное число	10,5
Модуль, мм	10
Номинальный момент, кН*м	294/588
Тип подшипников	подшипники качения
Масса, кг	38 700

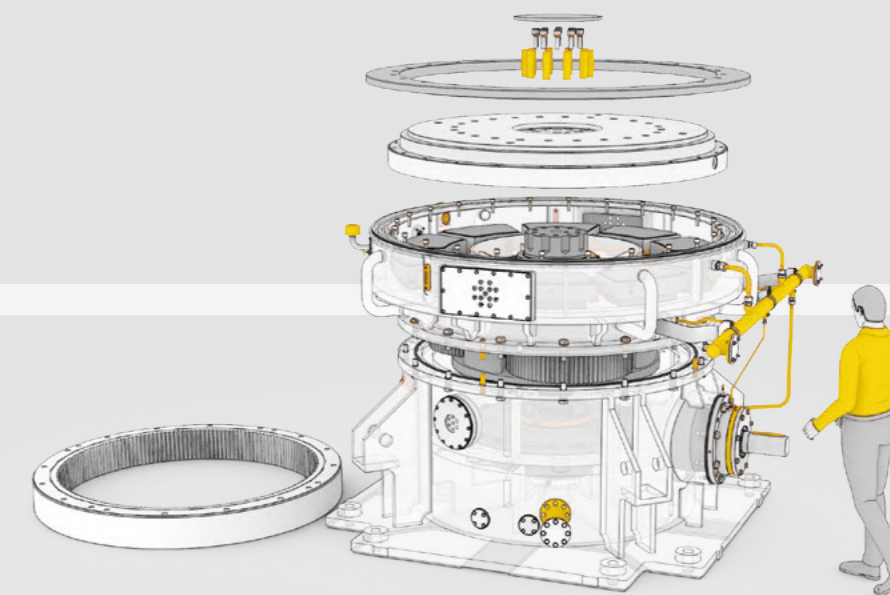


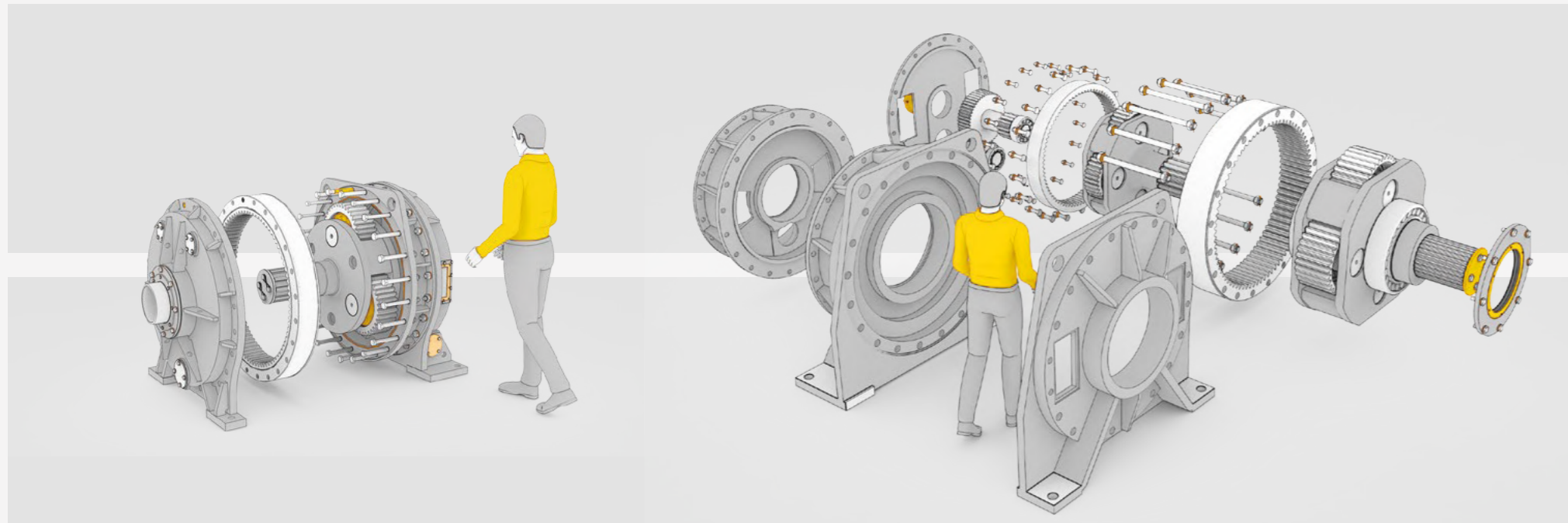
## Редуктор мельницы ПУТ

Редуктор установки приготовления пылеугольного топлива для доменных печей. Помольный стол опирается на гидродинамический подшипник.

### Техническая характеристика

Мощность двигателей, кВт	700
Обороты двигателя, об/мин	990
Передаточное число	39,65
Статическая нагрузка на стол, кН	2000
Динамическая нагрузка на стол, кН	8000
Масса, кг	31 700





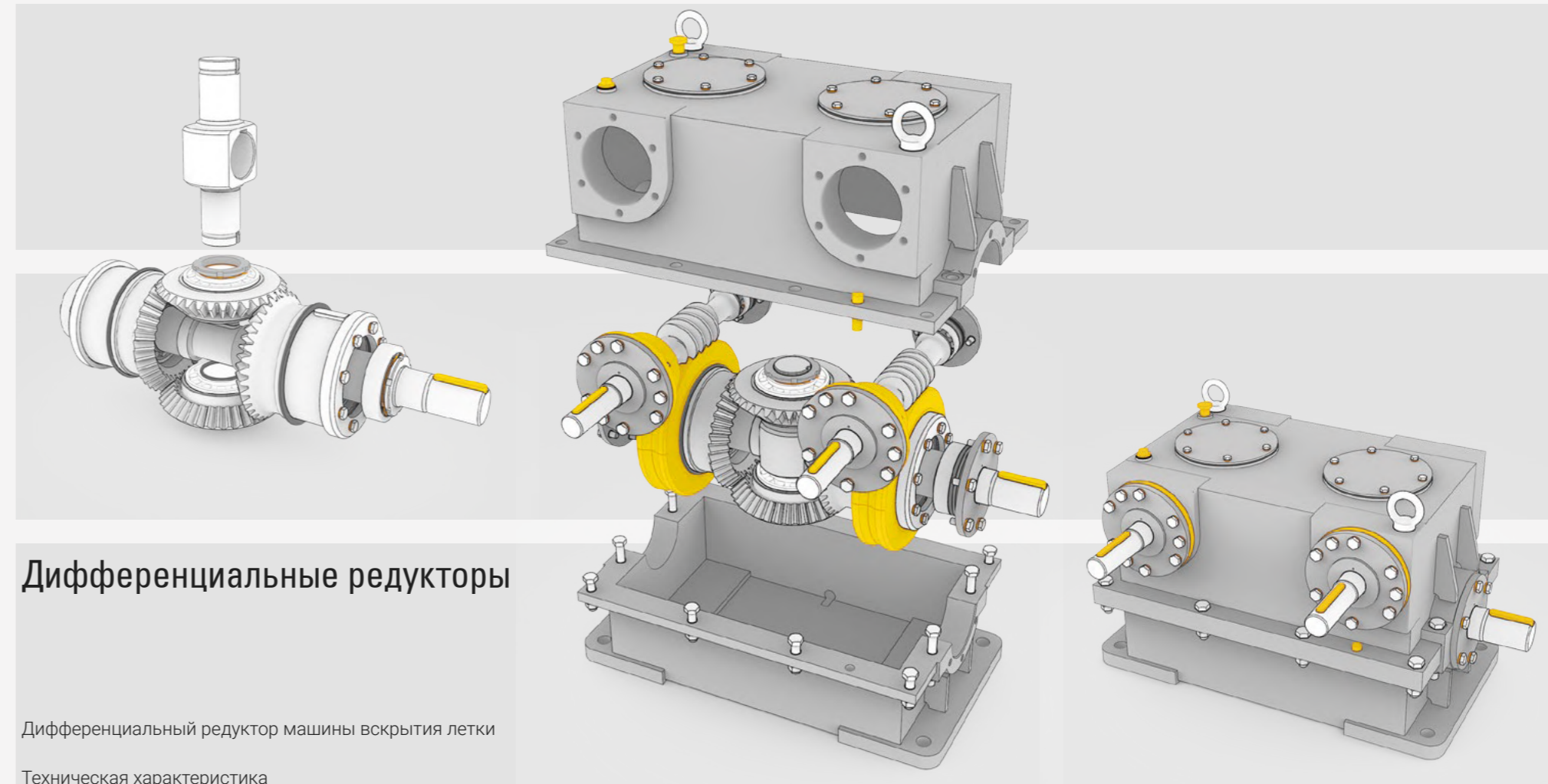
## Редукторы для прокатных станов

Планетарные редукторы для работы в составе привода прокатных станов.

Техническая характеристика

Мощность двигателя, кВт	600
Обороты двигателя, об/мин	1000
Передаточное число	63
Число ступеней	3
Модуль	10
Номинальный момент, кН*м	300
Тип подшипников	подшипники качения

Масса, кг 14 500



## Дифференциальные редукторы

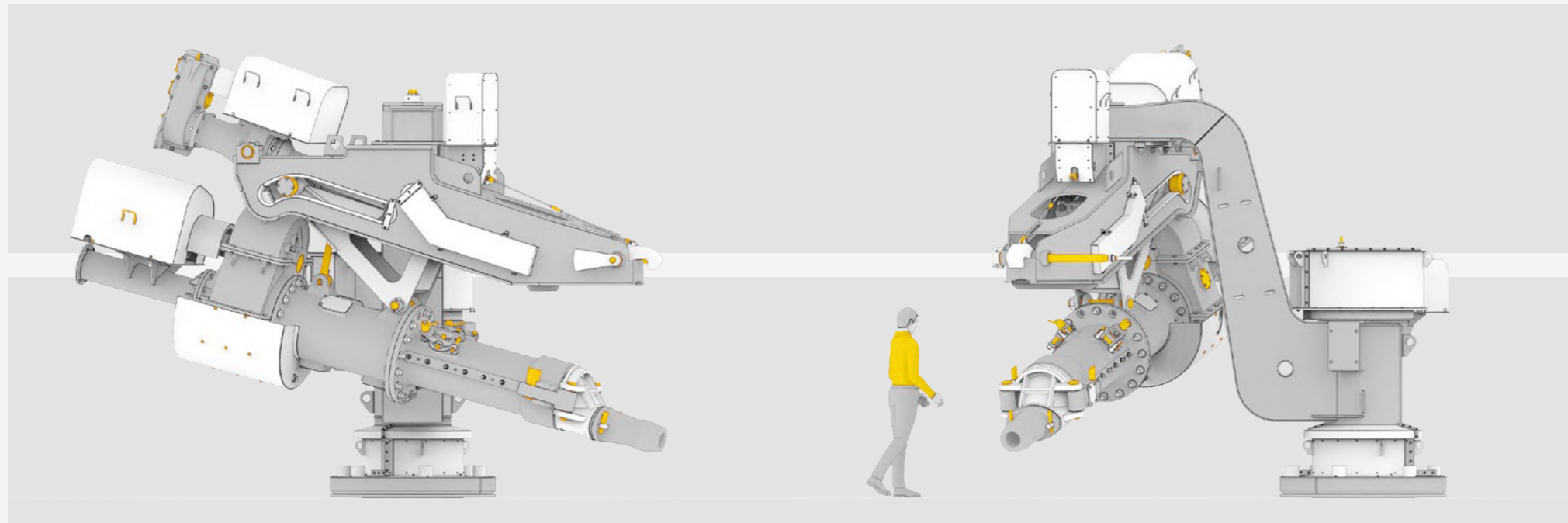
Дифференциальный редуктор машины вскрытия летки

Техническая характеристика

Мощность двигателей, кВт	2 x 15
Обороты двигателей, об/мин	1000
Передаточное число	18.35 / 125,1
Число ступеней	2
Модуль червячной передачи	6/8
Номинальный момент, Н*м	900
Тип подшипников	подшипники качения

Масса, кг 450





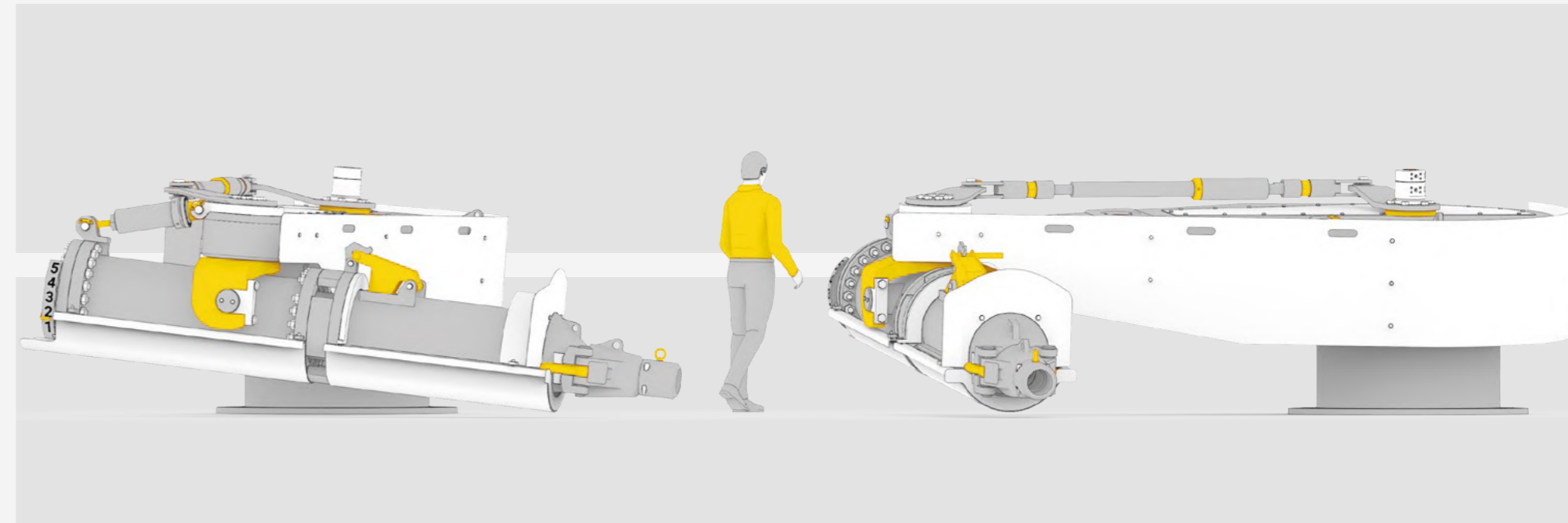
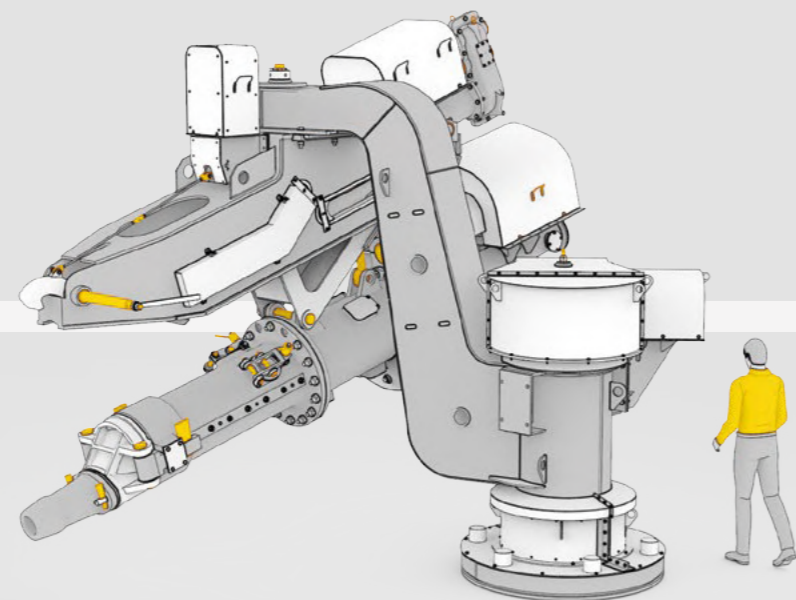
## Машина закрытия чугунной летки (МЗЧЛ-36-035)

Типовая машина с электромеханическим приводом для закрытия чугунной летки доменной печи.

### Техническая характеристика

Мощность двигателя, кВт	52
Обороты двигателя, об/мин	1000
Диаметр поршня, мм	440/500/650
Ход поршня, мм	1475
Вместимость цилиндра, м <sup>3</sup>	0.23/0.35/0.5
Номинальное давление, МПа	15/12/8
Тип подшипников	подшипники качения

Масса, кг 25 000



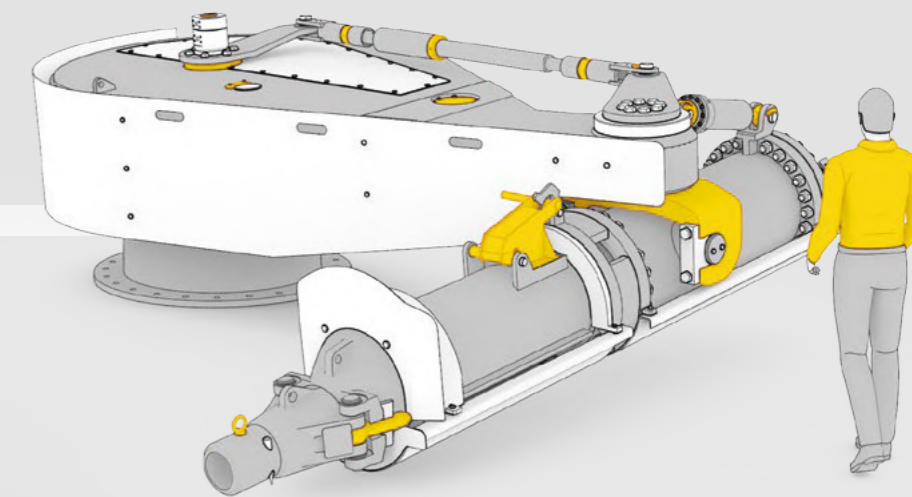
## Машина закрытия чугунной летки ( гидравлическая )

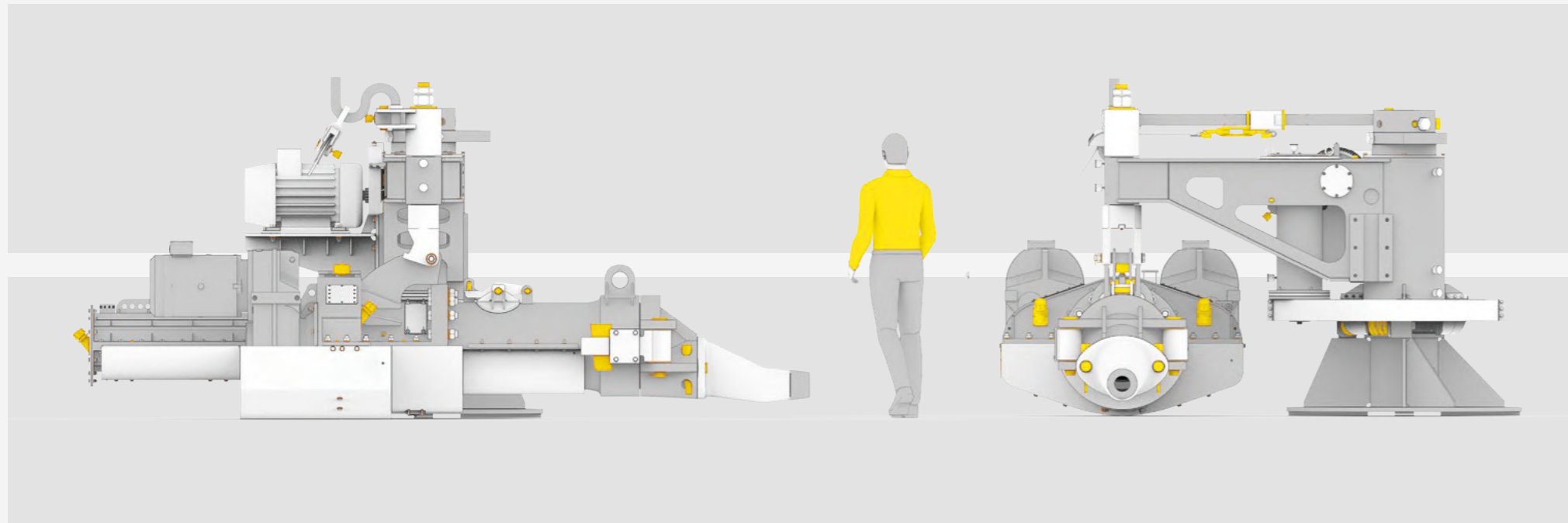
Машина с гидравлическим приводом для закрытия чугунной летки доменной печи.

### Техническая характеристика

Диаметр поршня, мм	480
Ход поршня, мм	1270
Номинальное давление, МПа	20
Вместимость цилиндра, м <sup>3</sup>	0.25

Масса, кг 24 000



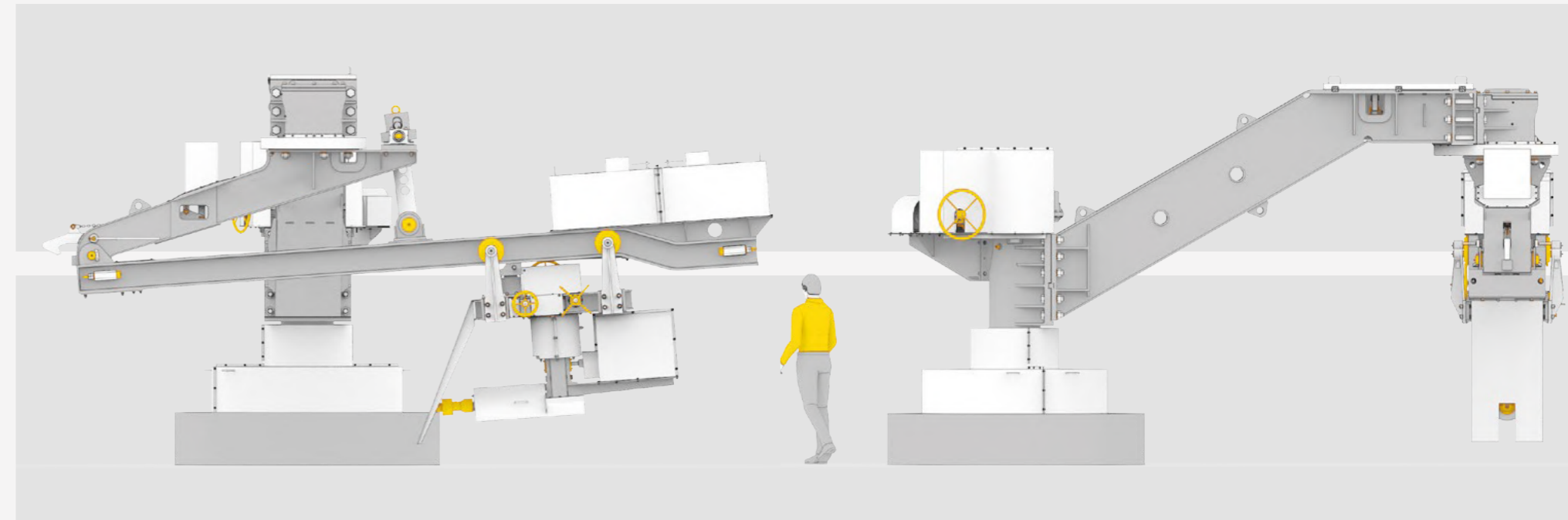
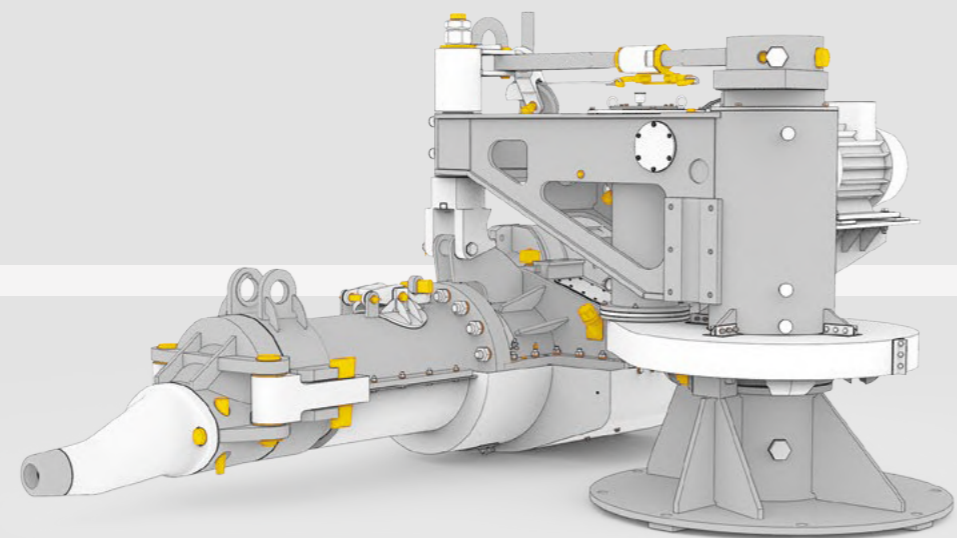


## Машина закрытия летки

Машина закрытия лётки. Разработана по техническому заданию заказчика.

Техническая характеристика.

Мощность двигателей, кВт	2 x 30
Обороты двигателей, об/мин	1000
Диаметр поршня, мм	480
Ход поршня, мм	1100
Номинальное давление, МПа	15
Тип подшипников	подшипники качения
Масса, кг	6 500

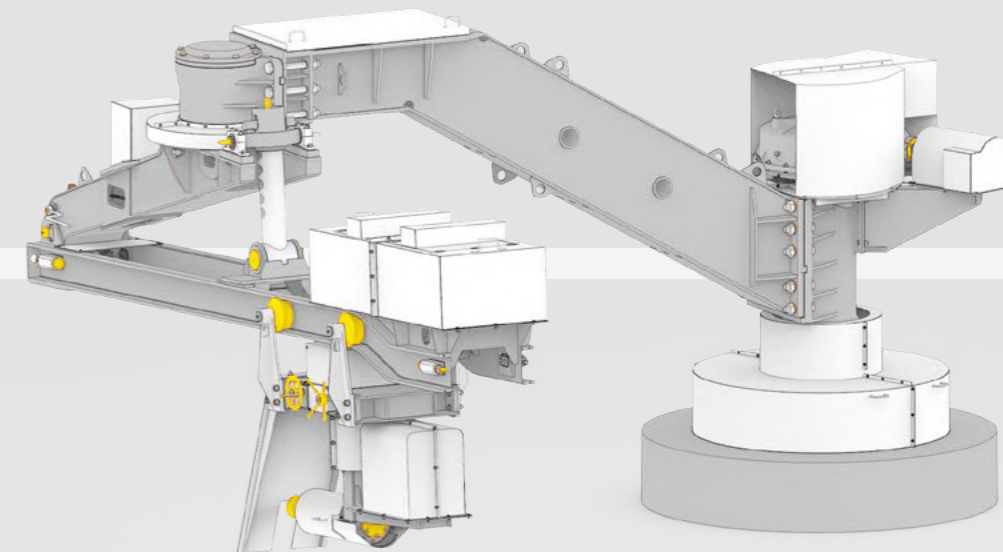


## Машина вскрытия летки

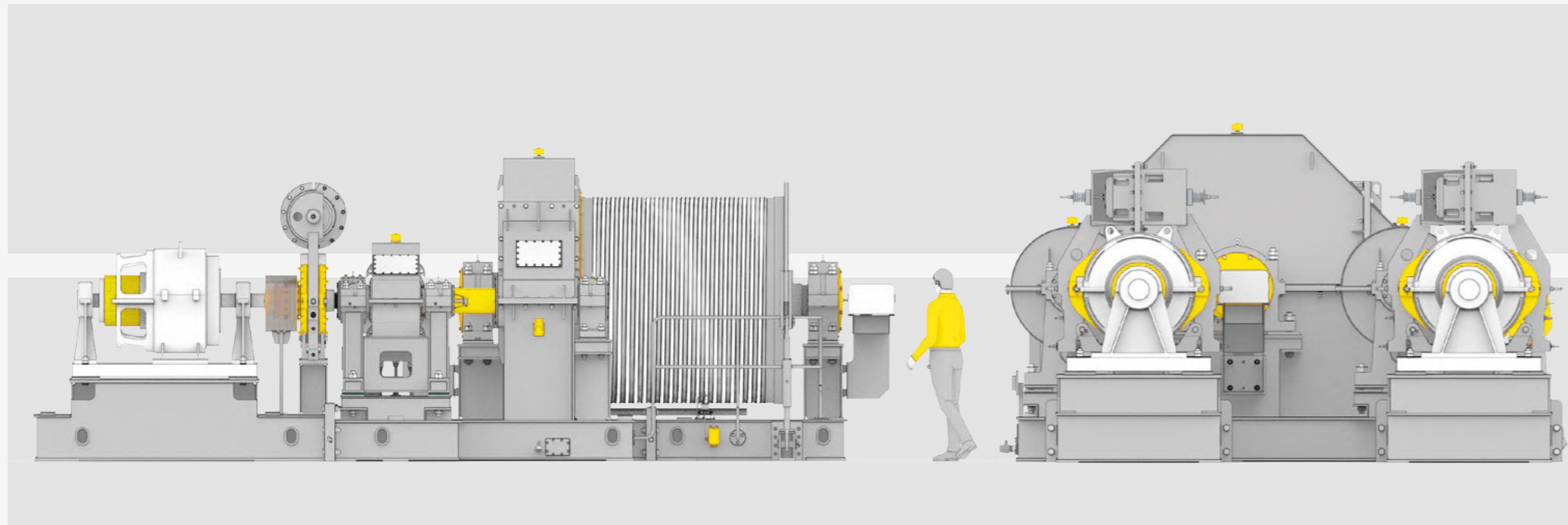
Типовая электромеханическая машина вскрытия чугунной лётки доменной печи.

Техническая характеристика

Мощность двигателя бурения, кВт	42
Обороты двигателя бурения, об/мин	530
Скорость подачи бурения, м/мин	3.23
Усилие бурения, Н	18 000
Тип редуктора подачи бура	дифференциальный
Глубина бурения, мм	3 000
Масса, кг	17 000



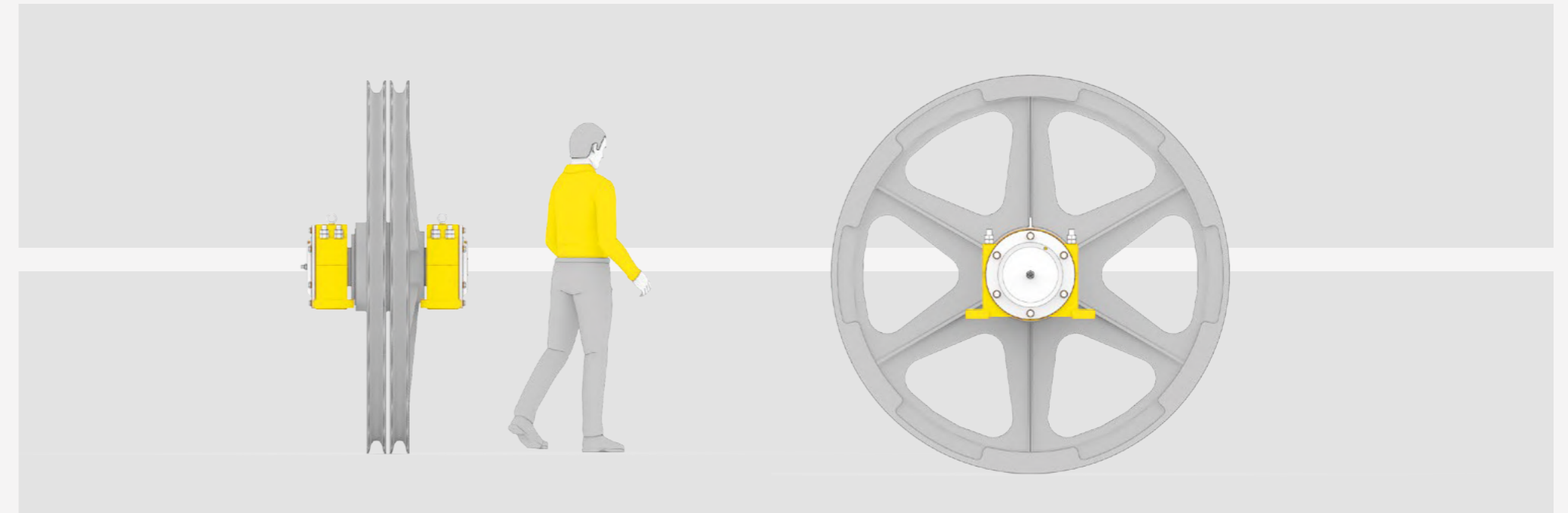
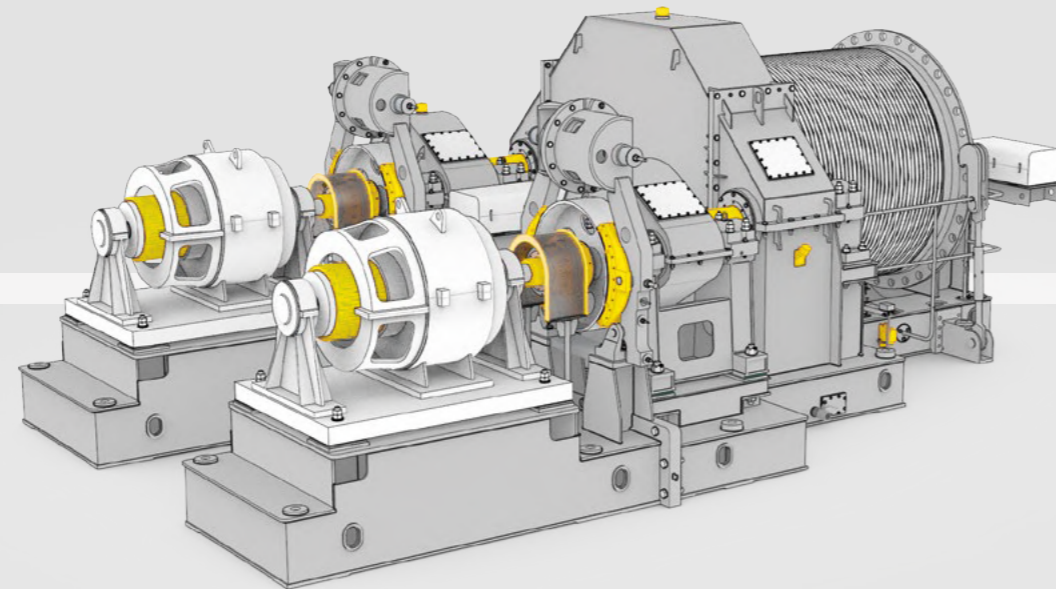




## Скиповая лебедка

Техническая характеристика	ЛС-15	ЛС-22,5	ЛС-29	ЛС-39
Диаметр канатного барабана, мм	2000	2000	2000	2400
Полезная канатоёмкость барабана, м	88	95	95	110
Диаметр каната, мм	39	43,5	47,5	52

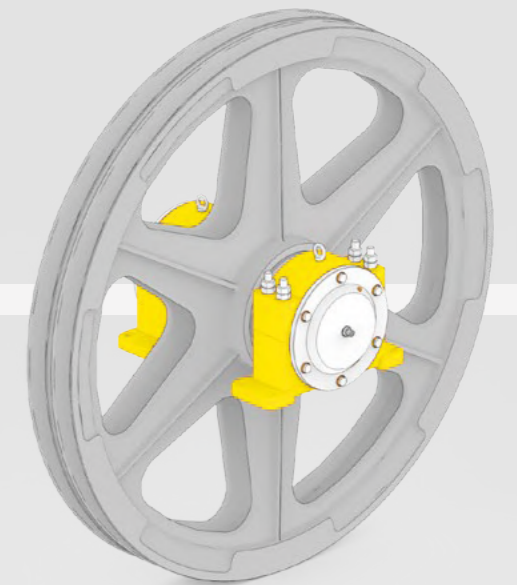
Грузоподъёмность скипа, т	15	22,5	29	39
Аварийная грузоподъёмность, т	19	25	42	62
Передаточное число	22,425	18,589	23,03	30,38
Мощность двигателей, кВт	2x190	2x260	2x480	2x550
Скорость вращения двигателей, об/мин	620/920	500/700	685/800	750/960
Скорость подъёма, м/с	2,89/4,29	2,82/3,94	3,11/3,64	3,1/3,97
Диаметр тормозного шкива, мм	900	900	900	900
Масса, кг	61 000	79 000	89 000	125 000

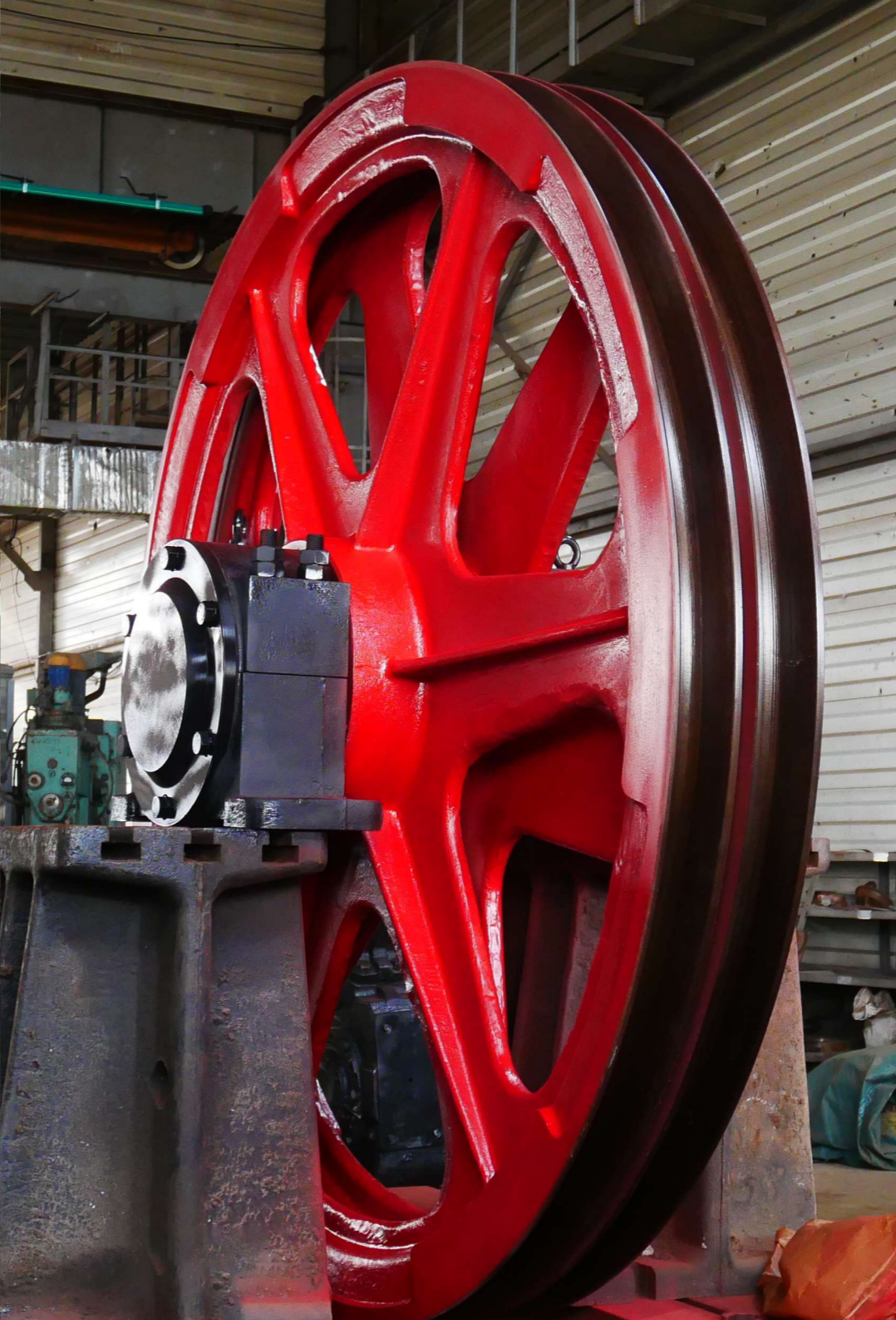


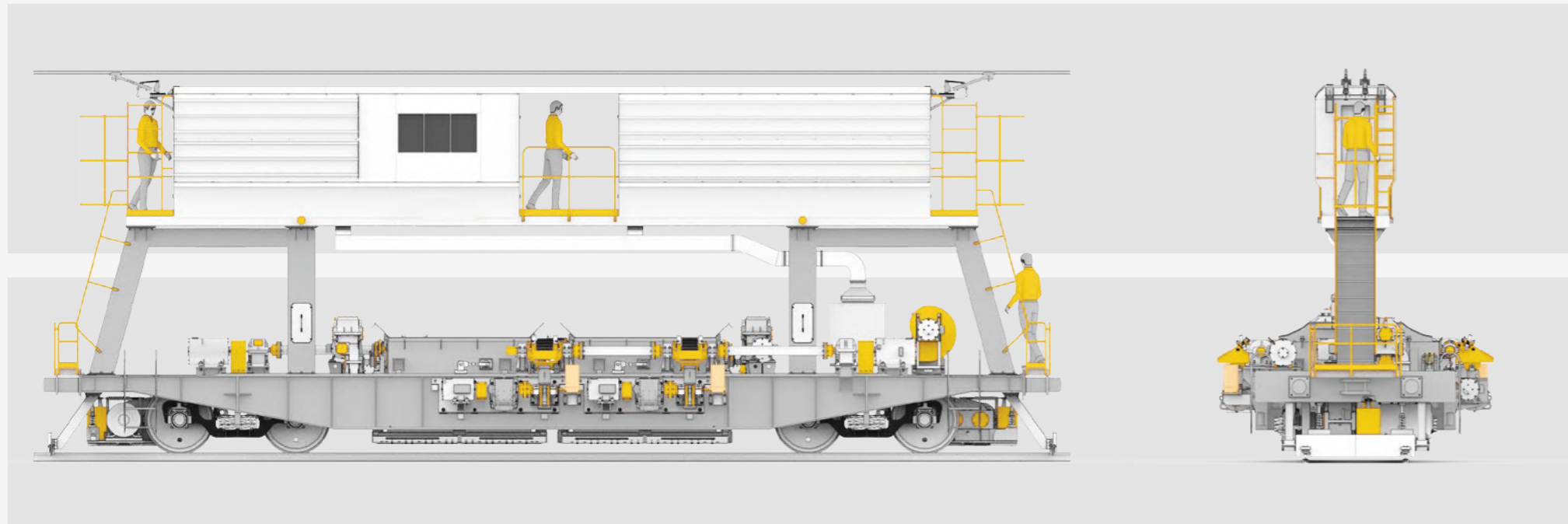
## Шкивы скипового подъемника

### Техническая характеристика

Диаметр, мм	2000
Диаметр каната, мм	50
Дистанция между осями шкивов, мм	130
Тип подшипника	роликовый сферический двухрядный
Масса, кг	2580



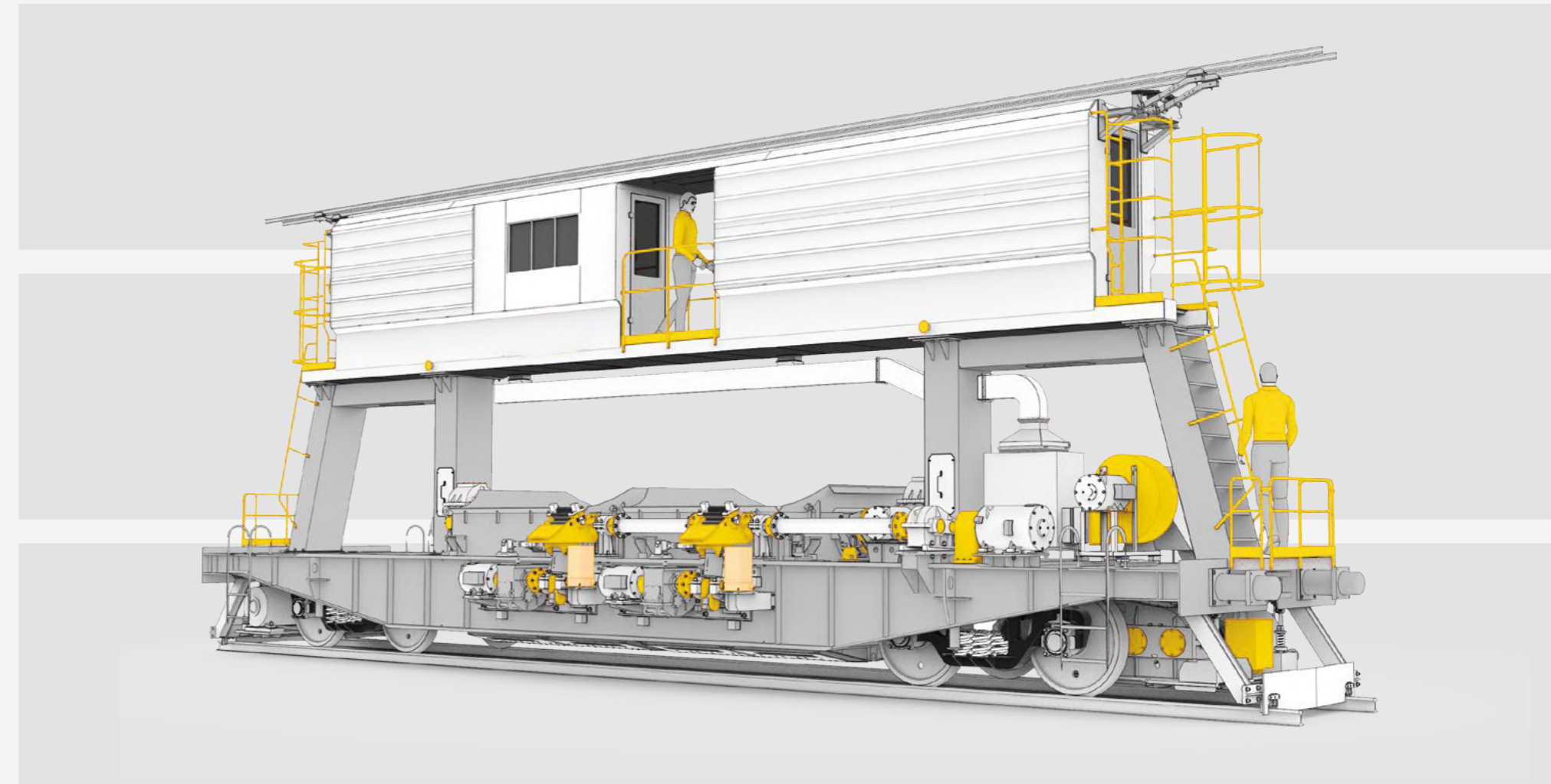




## Вагон-Весы

Вагон-весы предназначены для приема заданного количества шихтовых материалов и флюсов из бункеров бункерной эстакады, взвешивания, транспортировки и выгрузки их в скипы на шихтовом дворе доменной печи.

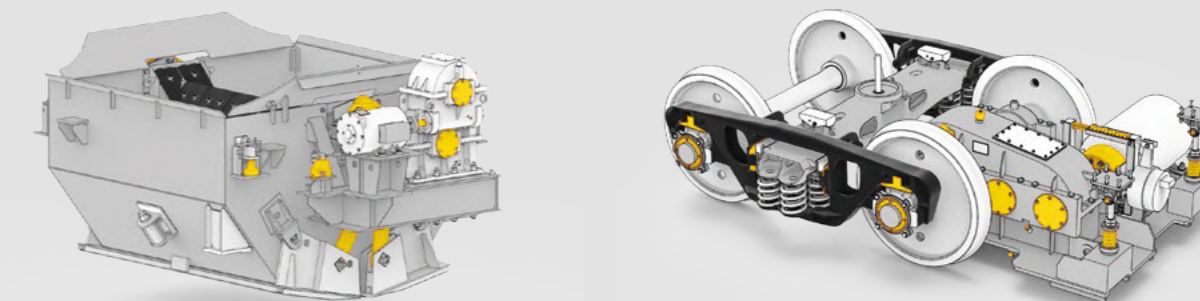
Техническая характеристика	Весовая система, тип	тензометрическая раздельная для каждого бункера	Род тока питающей сети	постоянный
Колея, мм	1520		Общая установленная мощность, кВт	142
База, мм	10 000		в том числе:	
База тележки, мм	1850	Наименьший предел взвешивания, кг	-механизм передвижения	2 x 37
Грузоподъемность, т	40	2 000	-механизм вращения барабанных затворов	2 x 16
Вместимость бункера, т	20	Наибольший предел взвешивания, кг	-механизм подъёма качающихся редукторов	4 x 4,5
Количество бункеров, шт	2	Точность взвешивания, кг	-механизм открывания створок бункеров	2 x 4,5
Объем одного бункера, м <sup>3</sup>	9,5			
			Масса, кг	73 000



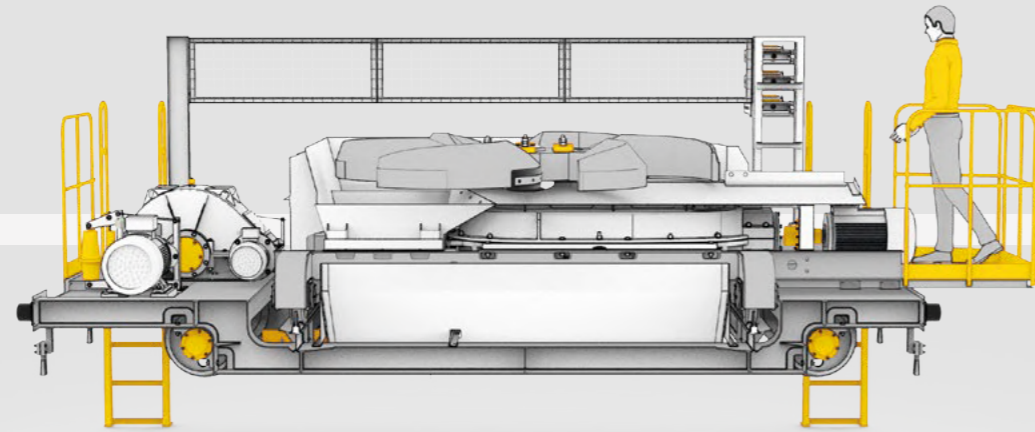
^ Общий вид Вагон-Весов

> Привод разгрузки, бункер и узлы взвешивающего устройства.

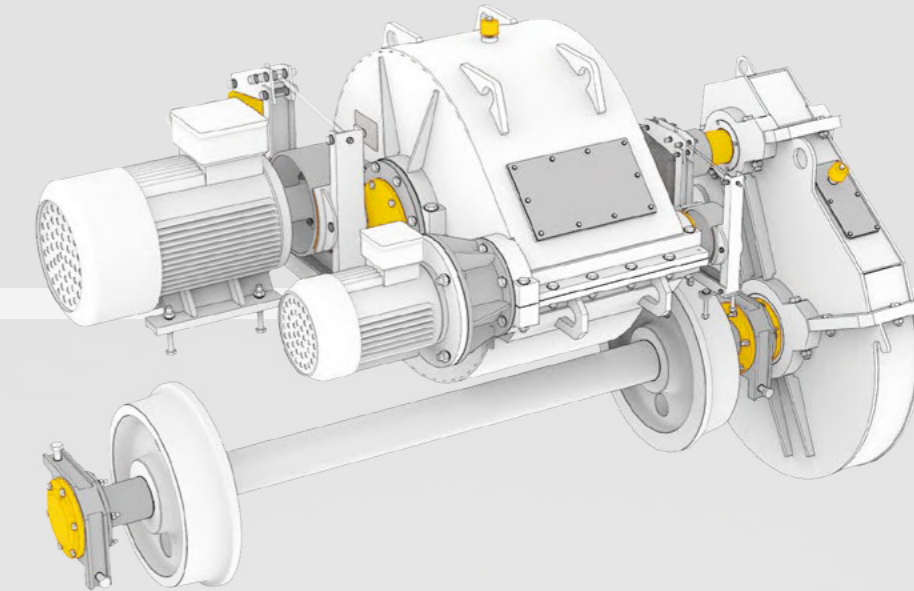
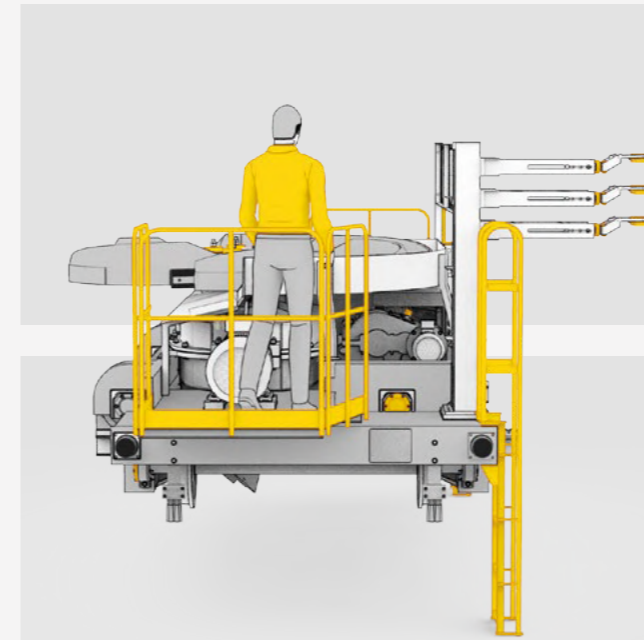
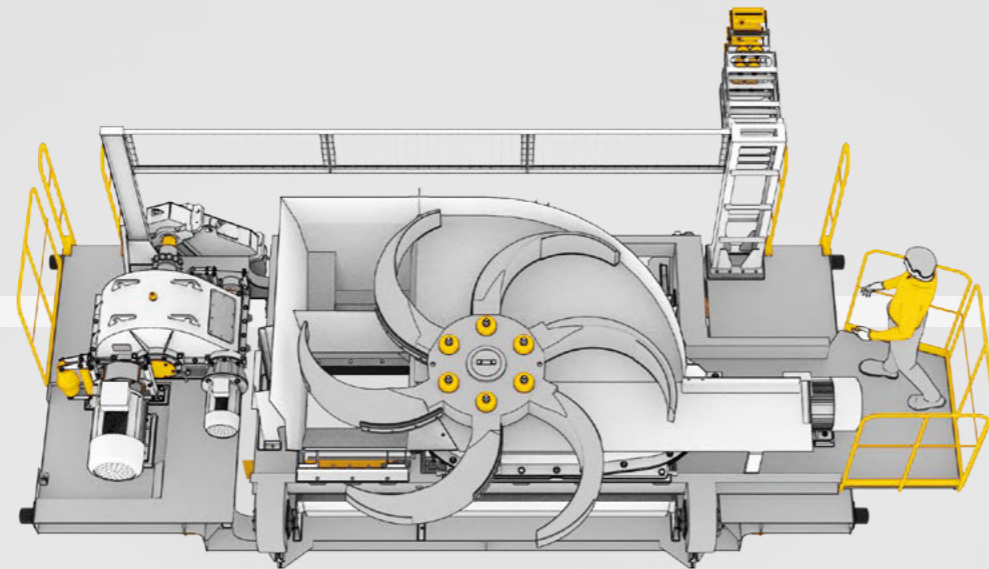
>> Тележка приводная ходовая с редуктором механизма передвижения.



## Питатель лопастной передвижной

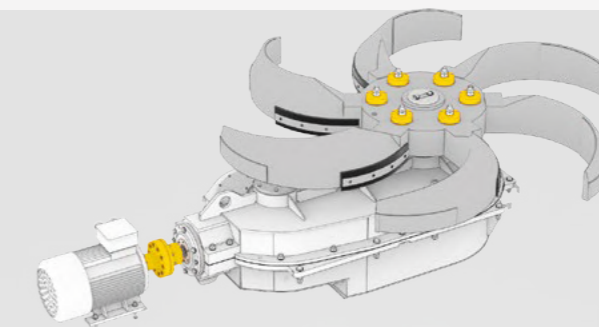


Питатель лопастной передвижной предназначен для бесперебойной подачи сыпучих материалов из щелевых бункеров на ленточный конвейер аглофабрик металлургических предприятий. Транспортируемый материал: железорудный концентрат, железная руда, доломит, известняк, уголь.



### Техническая характеристика

Производительность, м <sup>3</sup>	650
Колея, мм	1590
База, мм	4200
Скорость передвижения рабочая, м/мин	1,86
Скорость передвижения холостого хода, м/мин	88,2
Диаметр лопастного колеса, м	2,7
Мощность привода вращения, кВт	22
Скорость вращения, об/мин	980



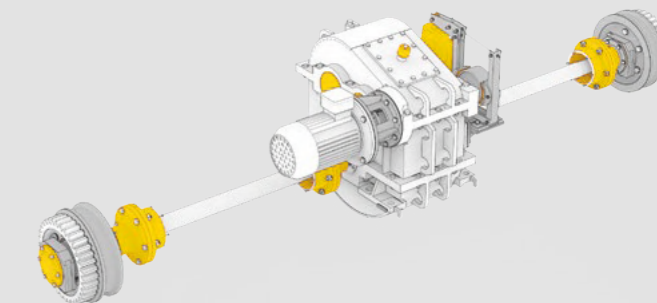
^ Двух-двигательный дифференциальный привод передвижения лопастного питателя.

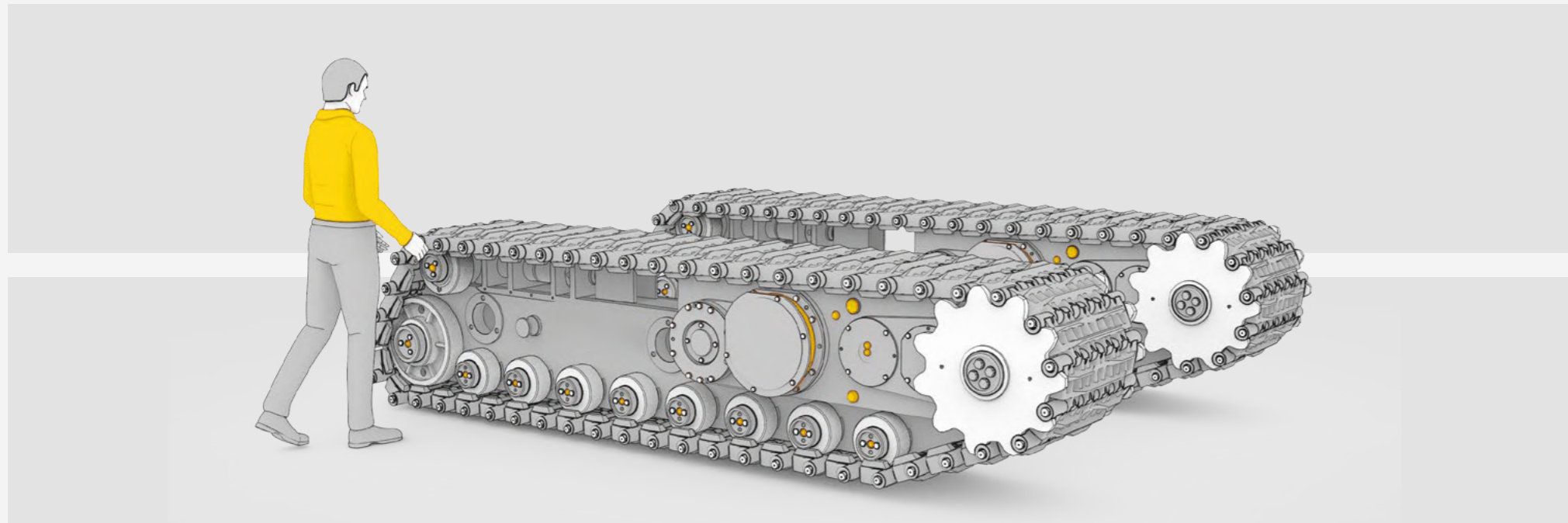
< Привод вращения лопастного колеса.

∨ Привод передвижения тележки лопастного колеса (поперечный привод).

Род тока питания	переменный
Напряжение питания, в	380
Система управления	Релейно-контакторная

Масса, кг	14 000
-----------	--------



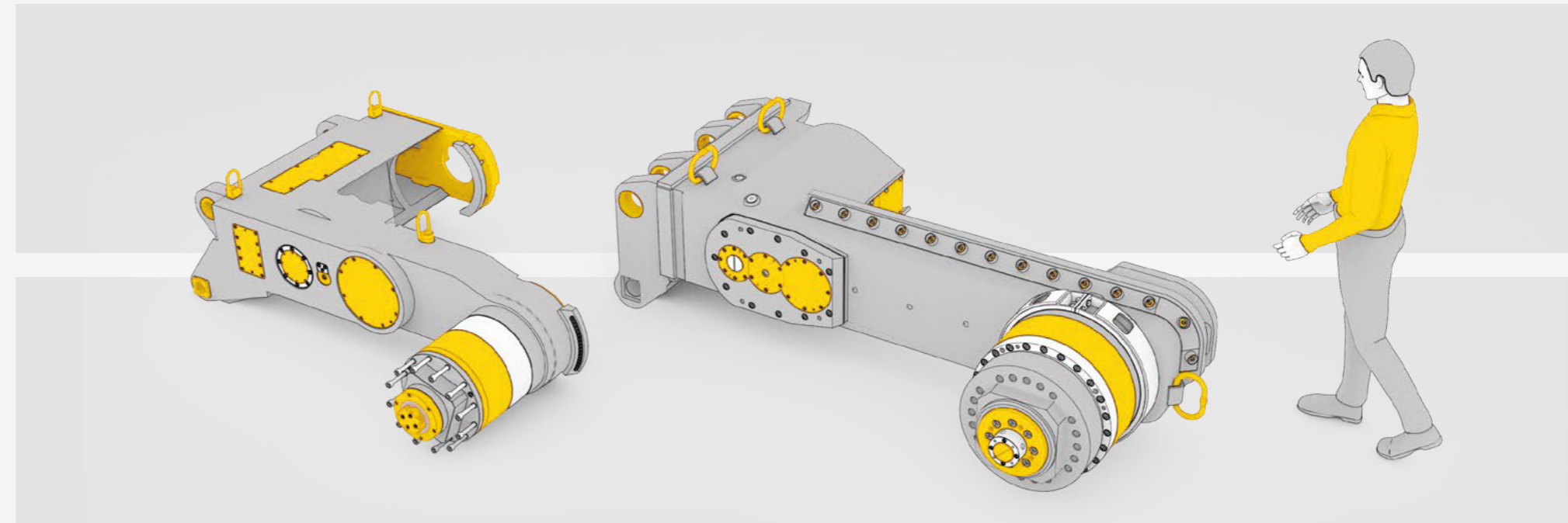


## Гусеничная ходовая часть проходческого комбайна

Ходовые тележки проходческого комбайна типа "КСП"

Техническая характеристика

Мощность привода, кВт	2 x 190
Передаточное число редуктора	19
Усилие хода, кН	2 x 370
Масса, кг	2 x 9 535



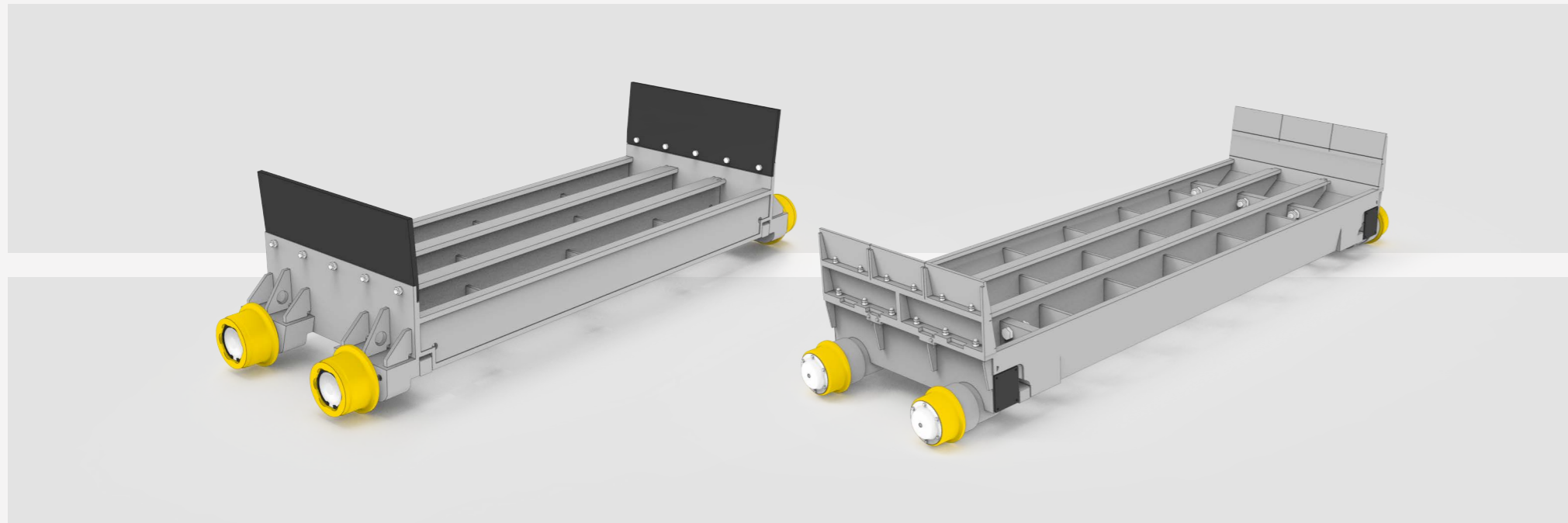
## Поворотные редукторы очистных комбайнов

Ремонтные чертежи, реверс - инжиниринг, модернизация  
шахтного механического оборудования.

Техническая характеристика

Мощность привода, кВт	180 ... 285
Масса узла, кг	2 370...5 160



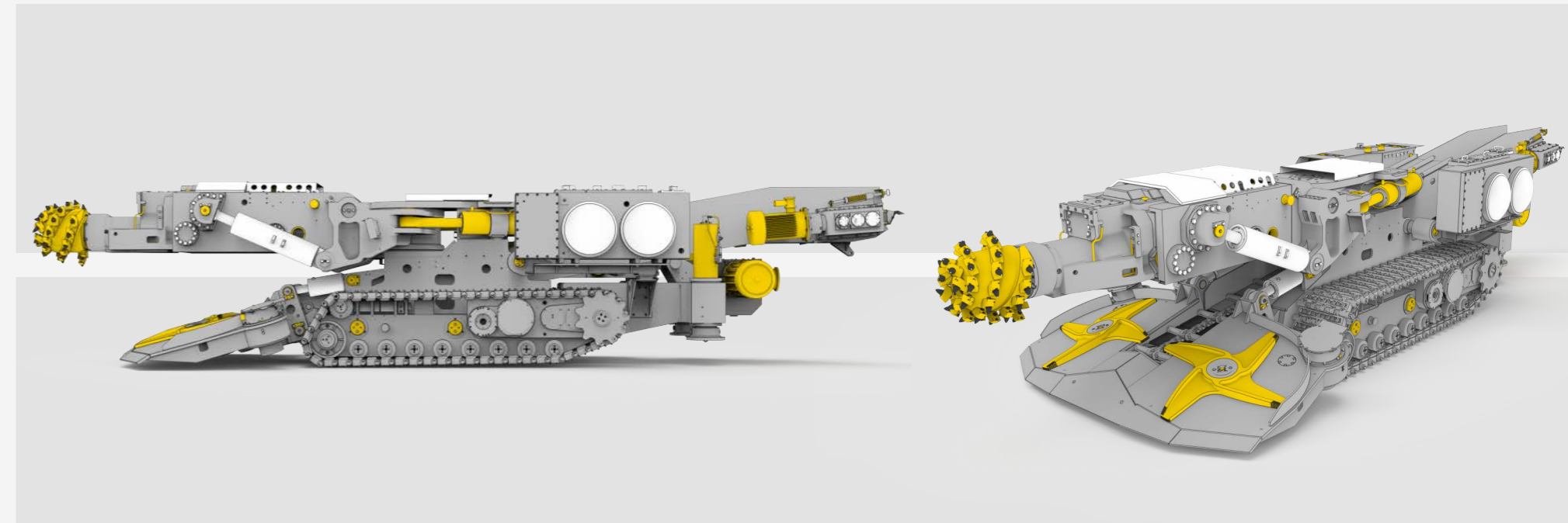


## Спекательные тележки

Изготавливаем спекательные тележки различных типоразмеров и конструктивных особенностей в сварном варианте из сталей 3, 09Г2С, 10ХСНД по чертежам заказчика

Тип спекательной тележки	ТС - 2,5	ТС - 2,7	ТС - 2,8	ТС - 3,0	ТС - 4,0
Длина тележки, мм	1000	1000	1000	1000	1500
Высота тележки, мм	от 600 до 1200				

Продольное уплотнение, тип	грузовое уплотнение - падающий брус				
	стационарное уплотнение - пластина скольжения				
Площадь спекания, м <sup>2</sup>	2,5	2,7	2,8	3,0	6,0
Ширина колосниковой решетки, мм	2500	2700	2800	3000	4000
Высота спекаемого слоя, мм	до 600				



## Комбайны проходческие

Комбайн проходческий — комбайн тяжелого типа, предназначен для проведения горизонтальных и наклонных до  $\pm 12^\circ$  выработок сечением от 12,5 м<sup>2</sup> в свету до 38 м<sup>2</sup> в проходке по смешанному и чистопородному забоям, с пределом прочности разрушаемых пород до 120 МПа ( $f=8$ ) и абразивностью до 18 мг в шахтах, опасных по газу (метану) и угольной пыли, а также при строительстве тоннелей различного назначения. Конструктивные особенности комбайна, а также его значительная масса, дают возможность полностью использовать его большое режущее усилие. Управление в базовой модели осуществляется с рабочего места машиниста.

Верхний предел прочности разрушаемых пород, МПа	120
Максимальное сечение выработки по размаху стрелы с одной установки (в проходке), м <sup>2</sup>	38
Диапазон углов наклона проводимых выработок, град	$\pm 12$
Суммарная номинальная мощность электродвигателей комбайна (без погружателя), кВт	360
Масса комбайна (без погружателя), т	75

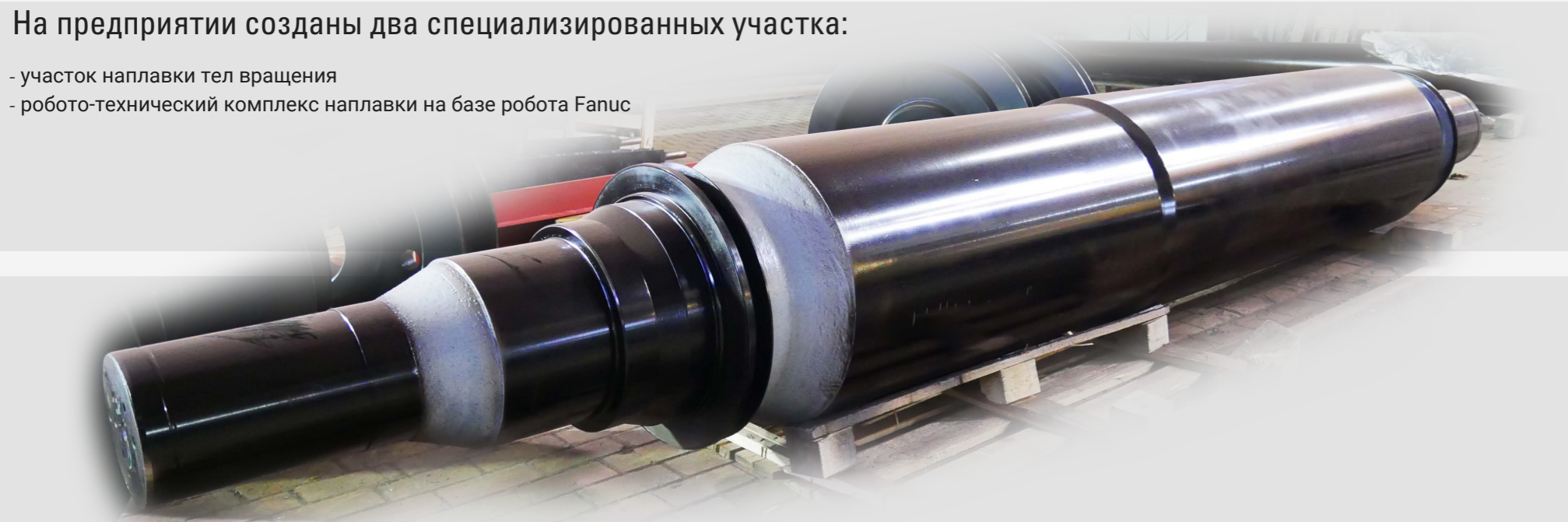
В 2023 году на ООО «МПП «ЭНЕРГОСПЕЦМАШ» освоена и внедрена технология восстановления изношенных поверхностей деталей МЕТОДОМ НАПЛАВКИ.

В своей работе предприятие применяет:

- 1) Наплавку методом холодного переноса металла (СМТ – cold metal transfer)
- 2) MIG-MAG наплавка (полуавтоматическая наплавка в защитном газе)
- 3) Печную наплавку композиционными материалами (релит-мельхиор) деталей доменного производства

На предприятии созданы два специализированных участка:

- участок наплавки тел вращения
- робото-технический комплекс наплавки на базе робота Fanuc



Результатом восстановительной наплавки является:

- восстановление геометрических и механических параметров изношенных деталей;
- увеличение срока службы изнашиваемых деталей;
- финансовая экономия заказчиков, связанная с отсутствием необходимости в систематическом приобретении дорогостоящих новых деталей, стоимость которых более существенная по сравнению со стоимостью восстановительных работ;
- значительное сокращение времени простоя производственного оборудования заказчика, связанное с незначительным сроком выполнения восстановительной наплавкой.

ООО «МПП «ЭНЕРГОСПЕЦМАШ» ВОССТАНАВЛИВАЕТ:

- Ролики МНЛЗ;
- Ролики рольгангов прокатных станов;
- Прокатные валки, валы, оси, штоки;
- Колеса тепловозов, сцепные устройства;
- Крановые колеса диаметром 200-1200 мм;
- Зубчатые колеса агломашин;

- Зубья экскаваторов;
- Шестерни шаровых мельниц;
- Корпуса редукторов, корпуса дробилок;
- Детали чугуновозов, шлаковозов, конвейеров;
- Ковши и захваты;
- Втулки ПЖТ;
- Шпиндели и муфты прокатных клетей

Также ООО «МПП «ЭНЕРГОСПЕЦМАШ» осуществляет комплекс восстановительных работ на базе робота, позволяющий наплавлять глубокие отверстия малого диаметра без ухудшения качества наплавки.

ООО «МПП «ЭНЕРГОСПЕЦМАШ» представляет своим клиентам полный цикл услуг по восстановлению изнашиваемых деталей, включающий наплавку и механическую обработку. Мы даем гарантию на восстановленные детали на срок не менее, чем гарантийный срок нового изделия.





## Приглашение к сотрудничеству

Уважаемые Партнёры!

Предлагаем сотрудничество по проектированию и изготовлению запчастей и нестандартного оборудования высокого качества и в кратчайшие сроки.

Опираясь на лучшие традиции машиностроения и уверенно внедряя инновации, мы станем надежным партнером для Вас.

## Контакты

Писарев Игорь Анатольевич  
Генеральный директор ООО "МПП "Энергоспецмаш"

ООО «МПП «Энергоспецмаш»  
ул. Краснофлотская, 165  
Мариуполь 287642, ДНР,  
Российская Федерация

Тел.: +7 949 730 10 56  
E-mail: info@esmash.ru  
<https://esmash.ru>



## Партнеры

Заказчик	Город	Страна
Филиал №1 Алчевский металлургический комбинат ООО "ЮГМК"	Алчевск	Россия
Филиал №2 Енакиевский металлургический завод ООО "ЮГМК"	Енакиево	Россия
Оскольский электрометаллургический комбинат им. А.А. Угарова	Старый Оскол	Россия
АО "Уралэлектромедь" ОАО "УГМК"	Верхняя Пышма	Россия
ИК "Интермашстрой"	Москва	Россия
ООО "ПАРТНЕР"	Москва	Россия
ПАО "Магнитогорский металлургический комбинат"	Магнитогорск	Россия
АО "Уральская сталь"	Новотроицк	Россия
ООО "ПТК "ВЕЛД"	Москва	Россия
ПАО "Северсталь"	Череповец	Россия
ООО "Торговый дом ИнтерТехСнаб"	Луганск	Россия
АО "Корпорация Красный Октябрь"	Волгоград	Россия
ПАО "Надеждинский Металлургический Завод"	Верхняя Пышма	Россия
Государственный концерн "Научно-производственная Машиностроительная компания"	Донецк	Россия
ООО "СоюзМеталлСервис"	Москва	Россия
ООО "Макеевский машиностроительный завод"	Макеевка	Россия
ООО "Азовский механический завод"	Бердянск	Россия
ООО "АртМеталл"	Верхний Уфалей	Россия
ООО "Азовский станкоремонтный завод"	Таганрог	Россия
ООО "Завод "РКЭТ"	Донецк	Россия
ООО "Лазер-КМ"	Таганрог	Россия
ООО "Механоремонтный Комплекс"	Магнитогорск	Россия
ООО "НПП "Атомные технологии"	Озерск	Россия
ООО "ОМТС"	Ростов-на-Дону	Россия
ООО "Ростовский литейный завод"	Ростов-на-Дону	Россия
ООО "Роузвуд Шиппинг"	Ростов-на-Дону	Россия
ООО "Энерго-запчасть"	Белгород	Россия
ООО "Южмашкомплект"	Белгород	Россия
ООО "Южный завод энергетического машиностроения"	Бердянск	Россия
ООО "ТД "БРЕНИКС"	Старый оскол	Россия

