ЮУМЗ
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ОБОРУДОВАНИИ И ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕГРУЗКИ И УСРЕДНЕНИЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Южно-Уральский машиностроительный завод основан в 1942 г. и является одним из крупнейших предприятий тяжелого машиностроения России с численностью работающих около 4000 человек.

Основная номенклатура выпускаемой продукции - оборудование для заводов черной и цветной металлургии, предприятий горнорудной промышленности и топливно-энергетического комплекса России, стран СНГ, Азии, Северной Африки, Западной и Восточной Европы:

- перегрузочно-усреднительное оборудование;
- агломерационное оборудование;
- дробильно-размольное оборудование;
- машины непрерывного литья заготовок;
- доменное и сталеплавильное оборудование;
- оборудование для цветной металлургии;
- подъемно-транспортное оборудование;
- прокатные валки, поковки, литье и др.

В числе клиентов ЮУМЗ – Металлоинвест, Магнитогорский МК, Северсталь, Евразхолдинг, Новолипецкий МК, УГМК, Запорожсталь, Алчевский МК, Арселор Миттал Кривой Рог, Енакиевский МЗ, Арселор Миттал Темиртау, ТНК Казхром и др. Оборудование с маркой ЮУМЗ работает в более чем 30 странах мира.

Наша специализация - уникальное высокотехнологическое, часто инновационное, комплексное оборудование, изготовляемое в соответствии с индивидуальными пожеланиями заказчиков.

Это обеспечивается, в первую очередь, потенциалом конструкторской службы, в которой работает свыше 250 человек.

Технические возможности. Перспективы развития.

Наш производственный комплекс охватывает полный цикл производства и располагает металлургическим (включающим в себя сталеплавильное, литейное, валковое, кузнечное и термическое производства), сварочным и механосборочным переделами.

Переделы	Основные параметры		Направления развития
Металлургический	Электропечи: 50 т, 12 т, 3 т, 1.5 т, 0,5 т	Макс.вес слитка 78 т	Развитие установки ЭШП, реконструкция и модернизация сталеплавильного, литейного, валкового, кузнечного и термического производств
	Печь-ковш 70 т		
	Гидравлические прессы усилием 6000 тс, 3000 тс, 800 тс	Макс.вес поковки 45 т	
	Печь электронно-лучевого переплава ЭСП-30	Макс.вес отливки 30 т	
	Универсальный модульный комплекс электрошлакового переплава ЭШП 15/30	Макс.вес отливки 30 т	
Механосборочный	Комплекс черновой и чистовой механообработки с ЧПУ	Макс.вес обрабатываемого изделия 50 т Производственная мощность 40 000 т/год	Приобретение обрабатывающего центра, многофункционального станка позволяющего обрабатывать зубчатые венцы диаметром до 16 м и др.
Сварочный	Оборудование для производства крупных металлоконструкций и их термической обработки	Макс.габариты до 24000х3000х 3000 мм Производственная мощность 25 000 т/год	Приобретение машин лазерной резки и др.
	Гидравлическая 4-х валковая листогибочная машина	Максимальная толщина гибки 85 мм. Максимальная ширина листа 3100 мм. Мощность 120 кВт.	

Предназначено для выгрузки, транспортировки, складирования и забора насыпных материалов: руды, угля, фосфоритов, известняка и др.

Назначение

Склады накопительные

Осуществляется прием материалов на рудные дворы аглофабрик, горно-обогатительных комбинатов, фабрик окомкования окатышей, фабрик, брикетирования железа, их складирование с последующей отгрузкой в технологию или потребителю

Склады усреднительные

Осуществляется прием компонентов аглошихты, угля для ПУТ, их складирование в определенной последовательности, усреднение физических свойств и химического состава с последующей подачей в технологию

Оборудование:

- укладчики;
- заборщики;
- укладчики-заборщики;
- усреднители;
- вагоноопрокидыватели;
- толкатели;
- дробильно-фрезерные машины;
- питатели;
- ленточные конвейеры.

Автоматизированные перегрузочные и усреднительные комплексы, включая АСУТП.

1. Увеличивается производительность и долговечность доменных печей, агломерационных машин, котельных агрегатов.
2. Снижается (до 20%) расход кокса в доменном и агломерационном производствах.
3. За счет использования сырья со степенью усреднения до 4, повышается прочность агломерата и степень восстановления железа в агломерате.
4. При применении усреднительного оборудования появляется возможность использования бедных и низкосортных углей вместе с богатыми, а также составления угольных смесей с заранее заданными свойствами (зольностью, теплотворной способностью, процентным соотношением компонентов) из углей различных сортов и свойств и обеспечивать постоянство этих свойств в течение длительного времени .
5. Снижаются удельные энергетические затраты рабочего процесса и общая удельная металлоемкость (в 2-3 раза) оборудования по сравнению с оборудованием циклического действия.
6. Повышается надежность контроля состояния механизмов и системы управления, появляется возможность полной автоматизации процесса.
7. Простота в работе и обслуживании.

Сильная сторона ЮУМЗ – способность разработать и поставить комплекс ПУО

Разработка проекта

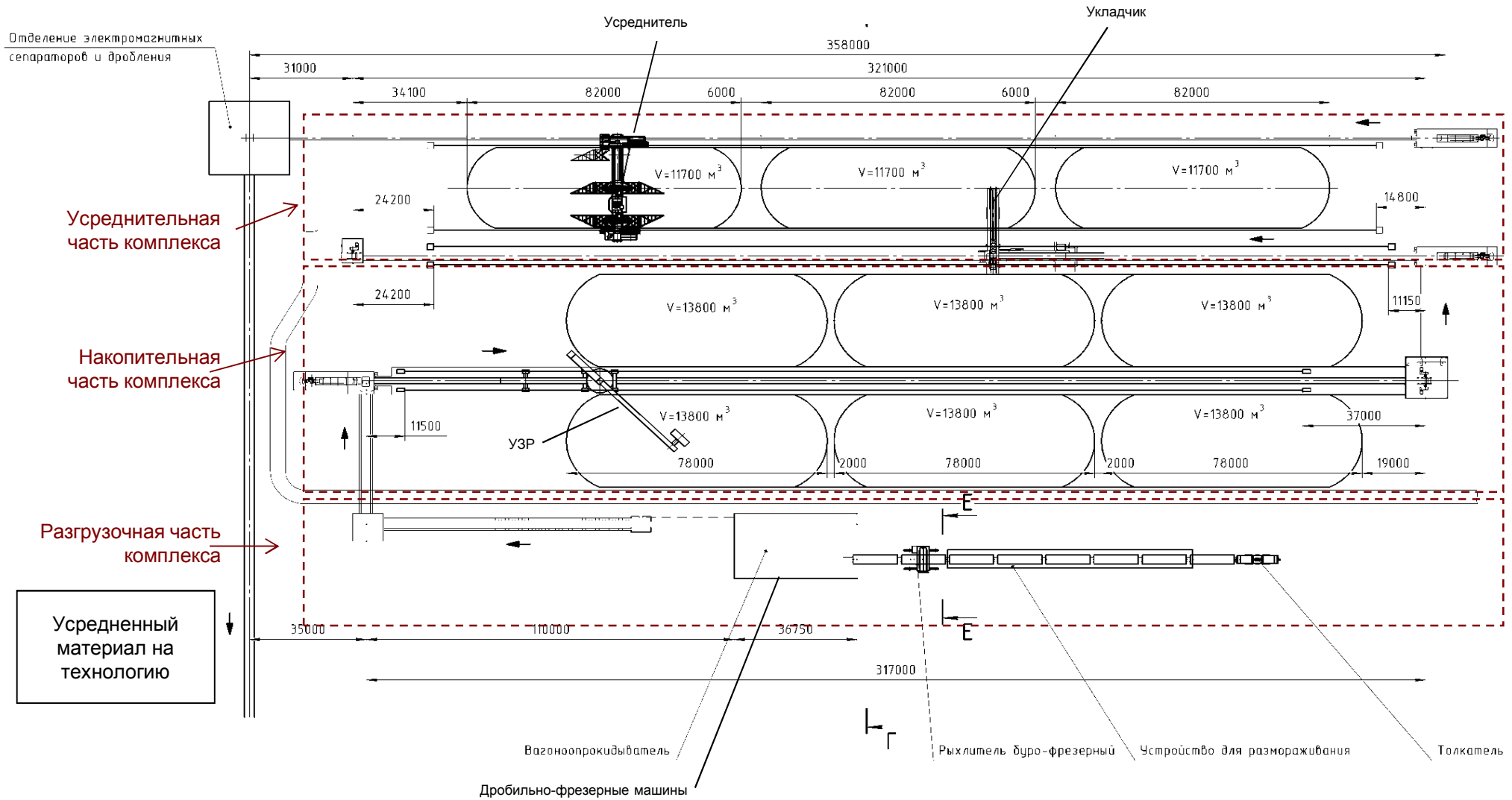
ЮУМЗ в сотрудничестве с ведущими институтами и проектными организациями – Московский ТЭП; ТОО «Институт «КазНИПИЭнергопром»; ГП «УКРГИПРОМЕЗ»;ГИПРОКОКС Харьков; ГИПРОМЕЗы России, ТОМС-инжиниринг

Разгрузочный комплекс	Усреднительный склад	Буферный склад	Система конвейеров
Основное оборудование - ЮУМЗ: •Толкатели, позиционеры •Вагоноопрокидыватели (ВБС, ВРДС, ВРТС, ВРС) •Бурофрезерные установки (стационарная, передвижная) •Дробильно-фрезерные машины ДФМ •Питатели (качающиеся, ленточные) •Краны мостовые •Средства малой механизации (тельферы и др.).	**Основное оборудование - ЮУМЗ:** •Укладчики (поворотные, неповоротные) одностреловые и двухстреловые: У1СП, У1СН, У2СН •Укладчики-заборщики роторне УЗР •Усреднители (одно-, двухроторные, барабанные) • Дробильное оборудование	**Основное оборудование - ЮУМЗ:** •Укладчики (поворотные, неповоротные) одностреловые и двухстреловые: У1СП, У1СН, У2СН •Укладчики-заборщики роторные УЗР •Заборщики-роторные ЗР, •Заборщик траншейный ЗТ.	**Основное оборудование - ЮУМЗ:** •Ленточные конвейера •Узел погрузки в полувагоны.

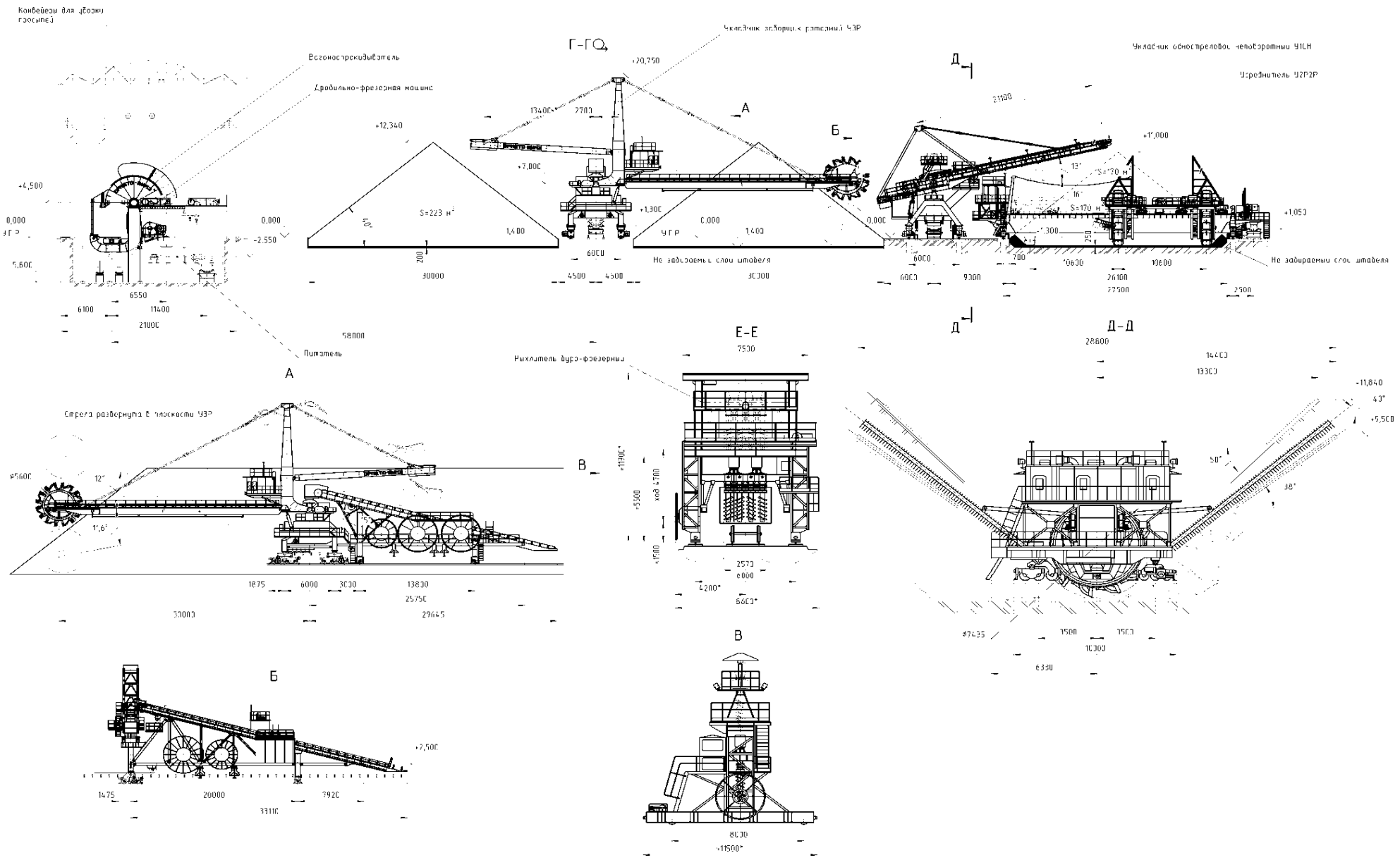
АСУ ТП - ЗАО «Синетик», г. Новосибирск; ООО НПП «Уралэлектра», г. Екатеринбург.

Дополнительное оборудование (размораживание, аспирация, пожаротушение, весы и др.) - субподрядчики.

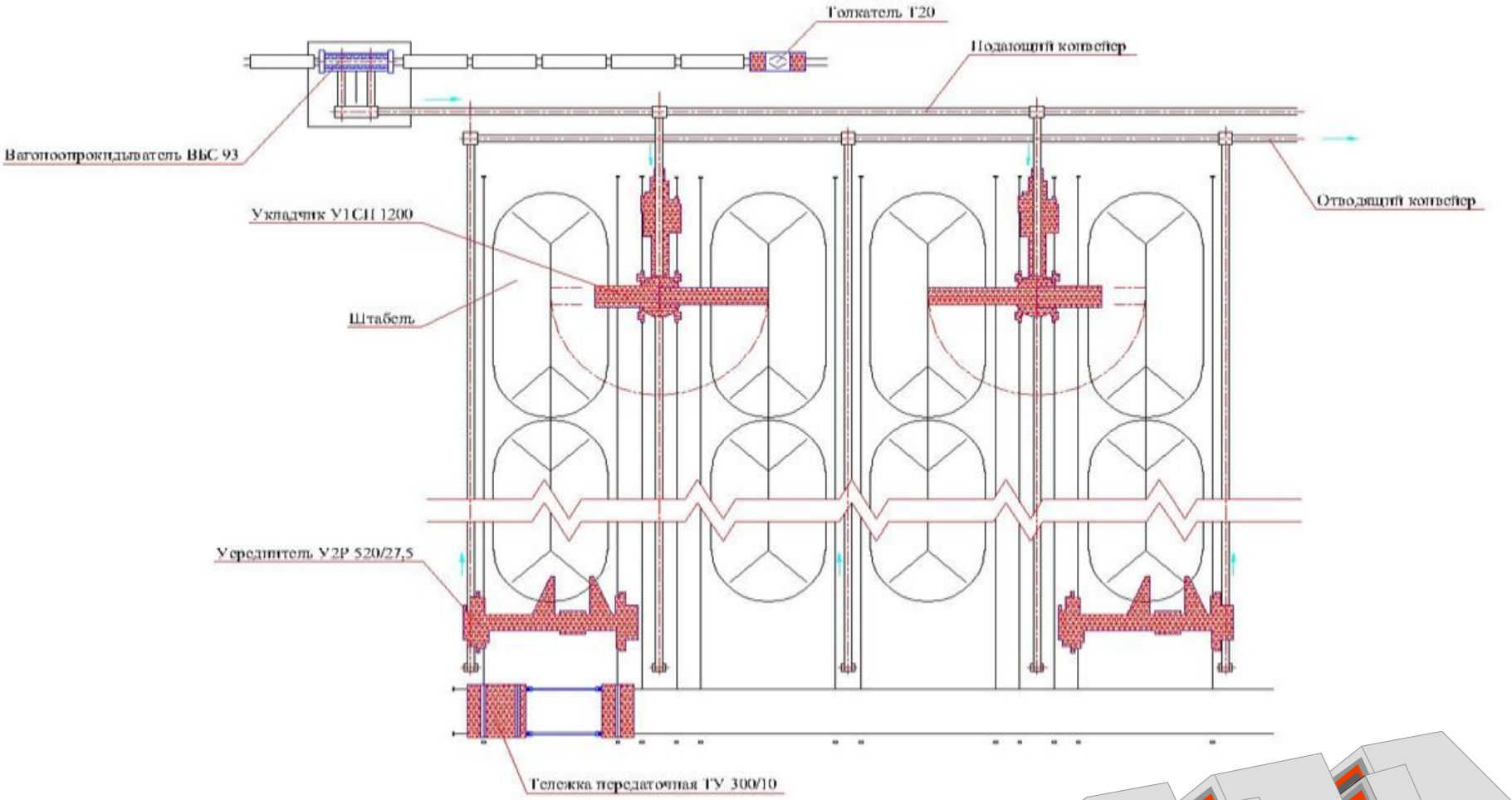
Перегрузочно-усреднительный комплекс

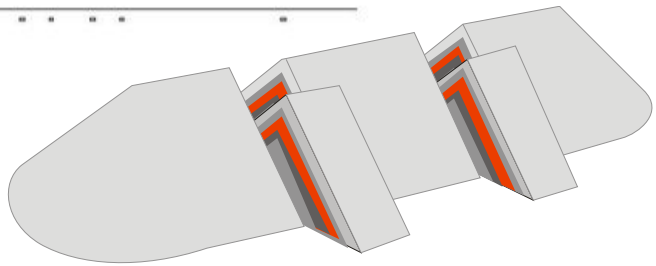


Оборудование перегрузочно-усреднительного комплекса



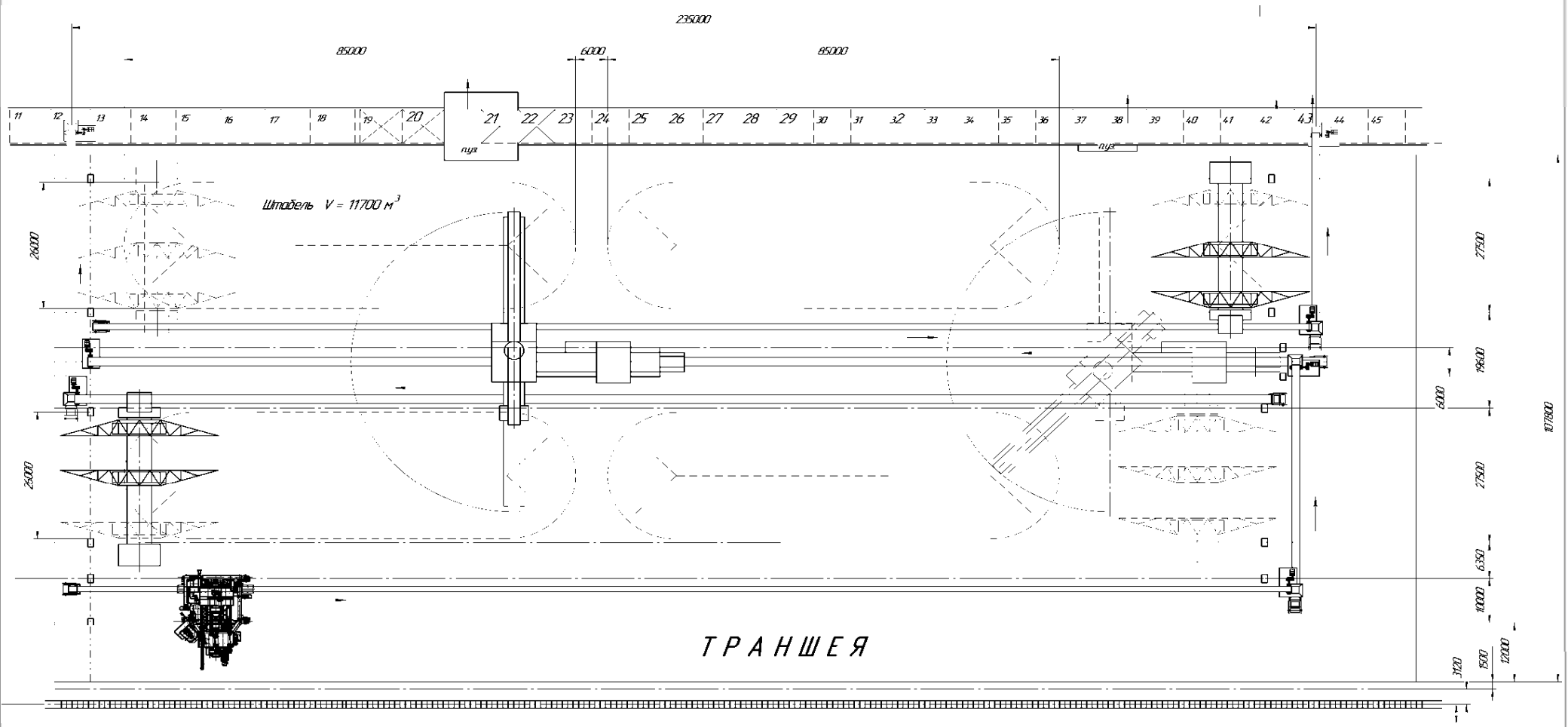
Технология штабельного усреднения позволяет снизить в 12 и более раз колебания состава смеси при отгрузке



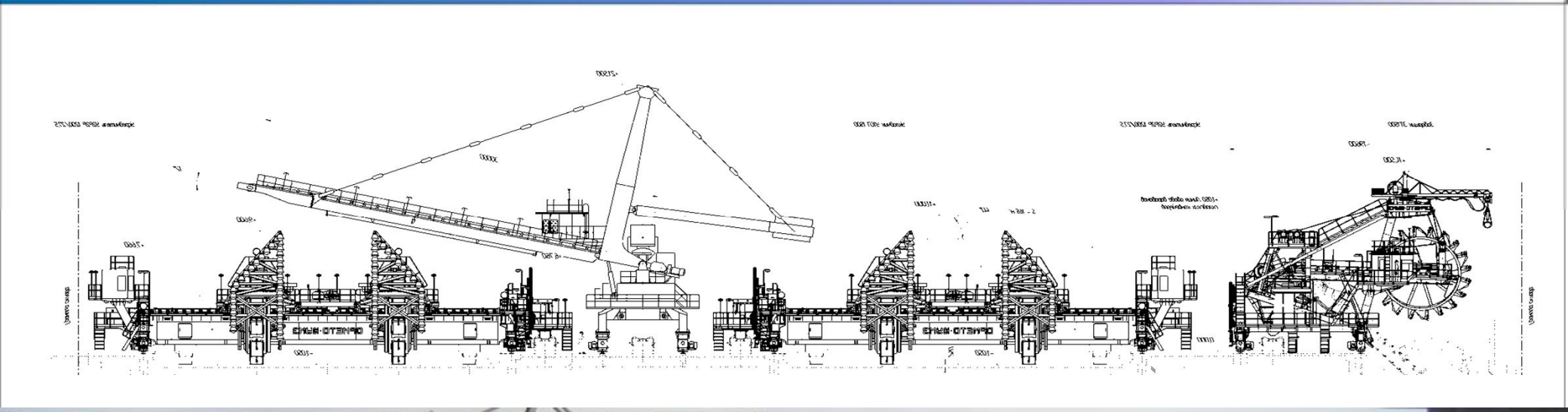


Рудоусреднительный комплекс, г.Искендерун, Турция

Усреднительный склад руды



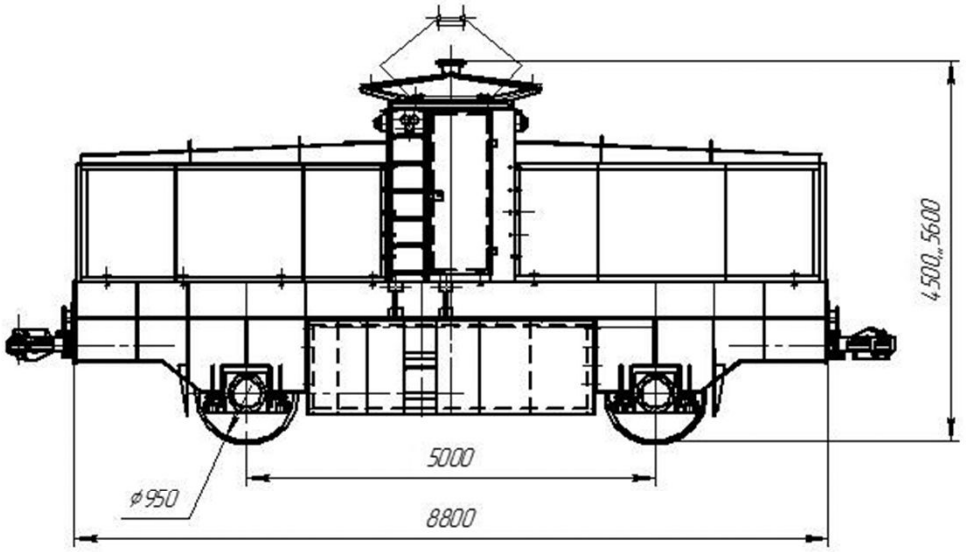
Оборудование усреднительного склада руды

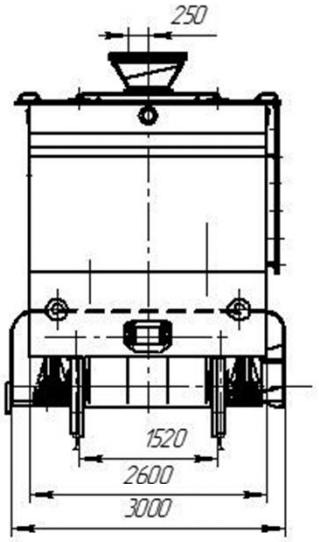


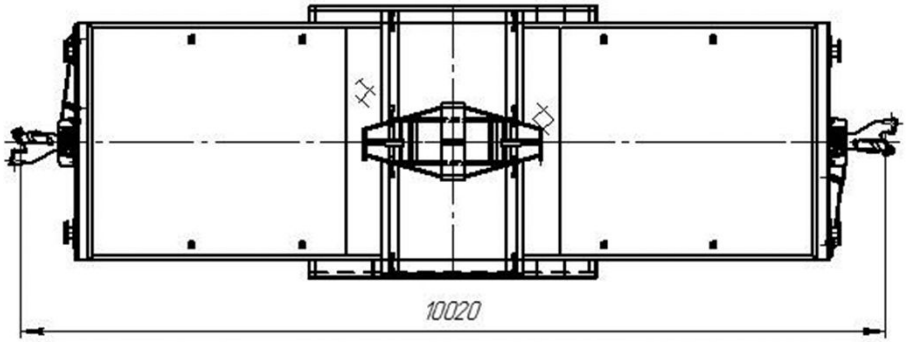
Усреднительный склад ОАО «ЧМК», г.Челябинск

Предлагаемые к поставке виды перегрузочно-усреднительного оборудования

Толкатель предназначен для подачи (толкания) порожних и груженных полувагонов по железнодорожным путям и установке в стационарный вагоноопрокидыватель.



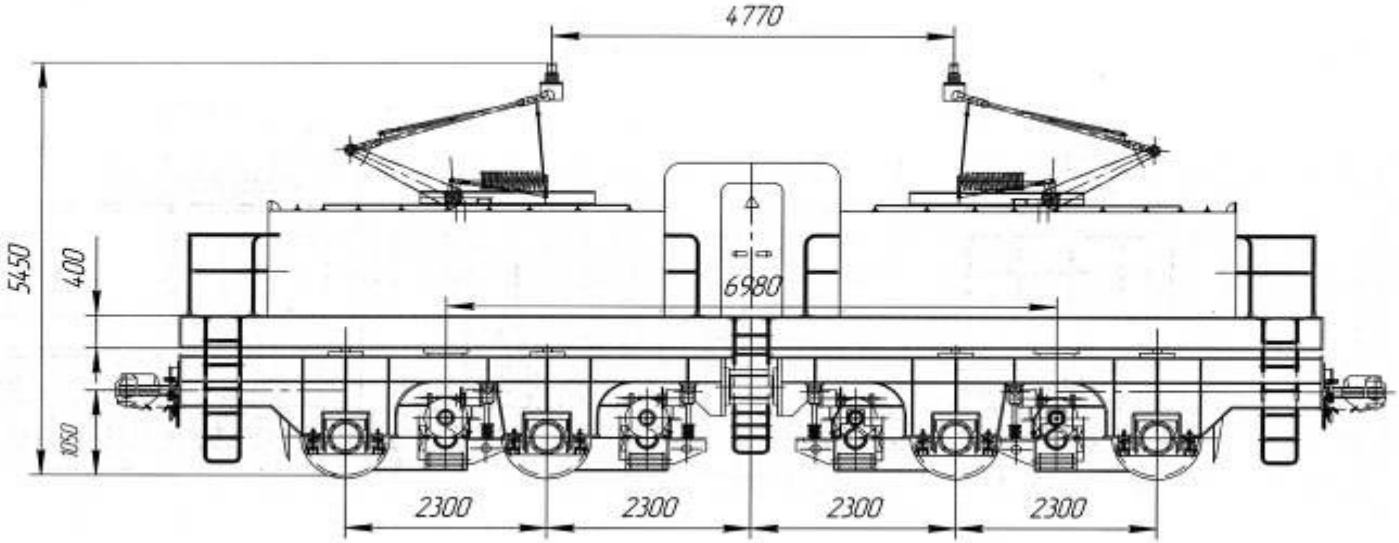


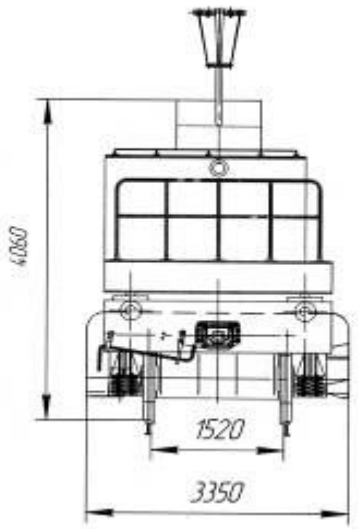


Наименование показателей	Значения
Максимальная сила тяги, кН (тс)	200 (20)
Скорость рабочего хода, м/с	0,8
Управление	дистанционное
Колея, мм	1520
Электропитание, В; Гц	380; 50
Масса с балластом, т	до 80 т

Толкатель Т40

Толкатель предназначен для подачи (толкания) порожних и груженных полувагонов по железнодорожным путям и установке в стационарный вагоноопрокидыватель.

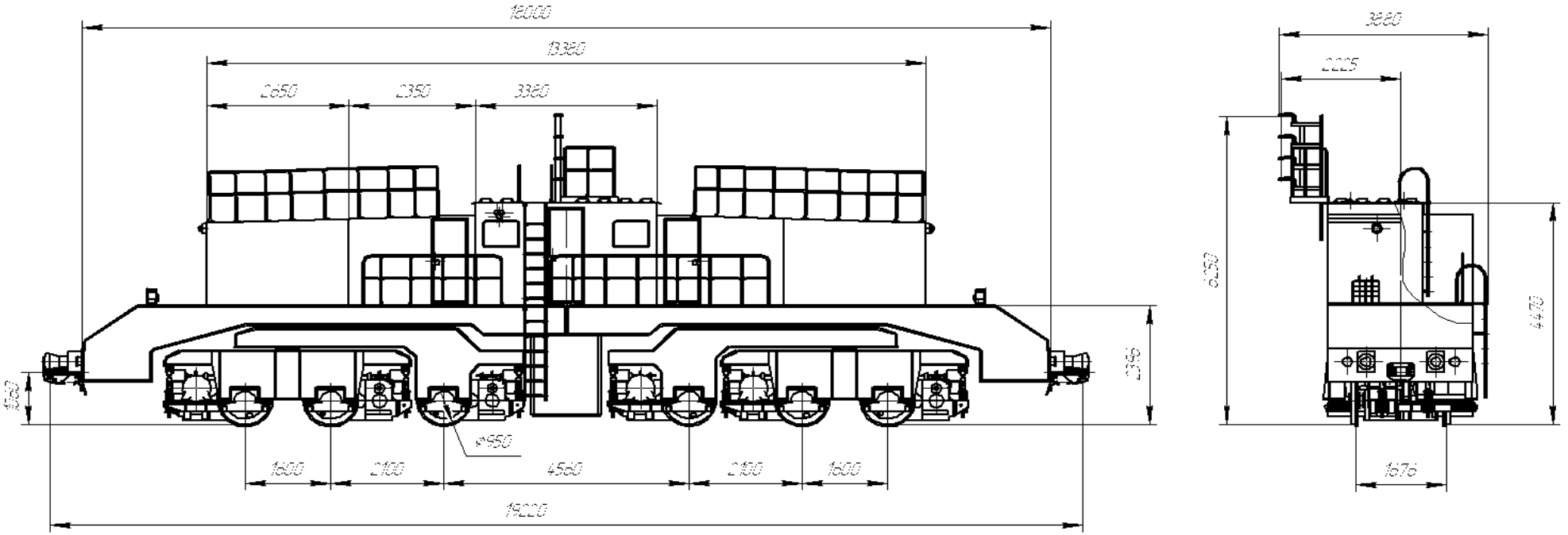




Наименование показателей	Значения
Максимальная сила тяги, кН (тс)	400(40)
Скорость рабочего хода, м/с	0,6/1,2
Управление	дистанционное
Колея, мм	1520
Электропитание, В; Гц	380; 50
Масса с балластом, т	до 100 т

Толкатель Т50

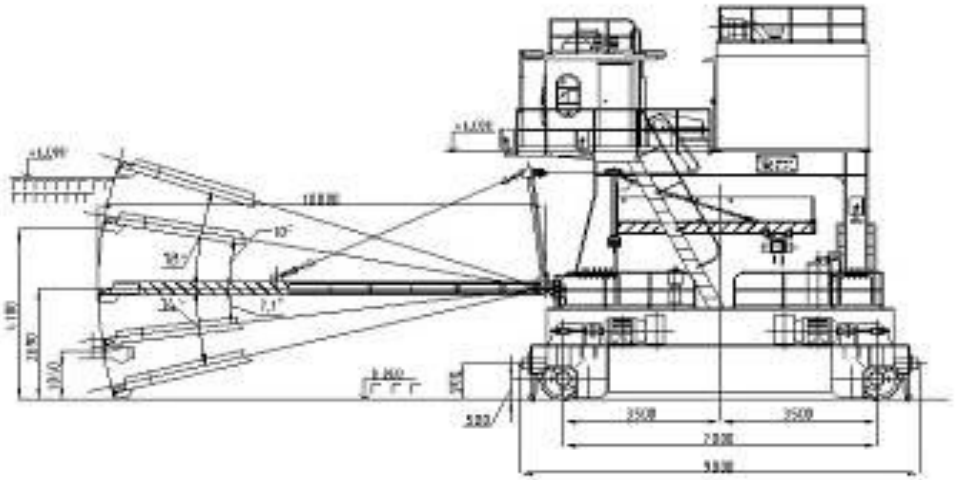
Толкатель предназначен для подачи (толкания) порожних и груженных полувагонов по железнодорожным путям и установке в стационарный вагоноопрокидыватель.

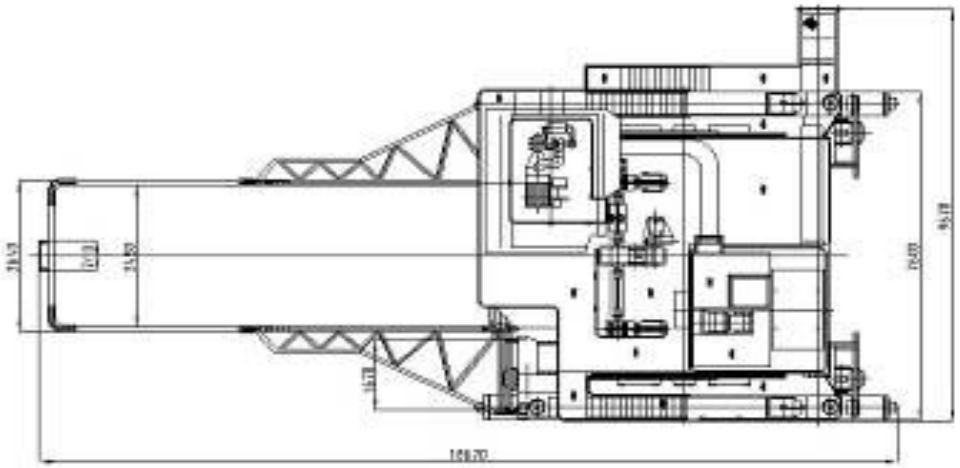


Наименование показателей	Значения
Максимальная сила тяги, кН (тс)	500(50)
Скорость рабочего хода, м/с	0,5/0,8
Управление	дистанционное
Колея, мм	1676
Электропитание, В; Гц	380; 50
Масса с балластом, т	до 240 т

Толкатель портальный ПТ-20П

Толкатель предназначен для подачи (толкания) порожних и груженных полувагонов по железнодорожным путям и установке в стационарный вагоноопрокидыватель.



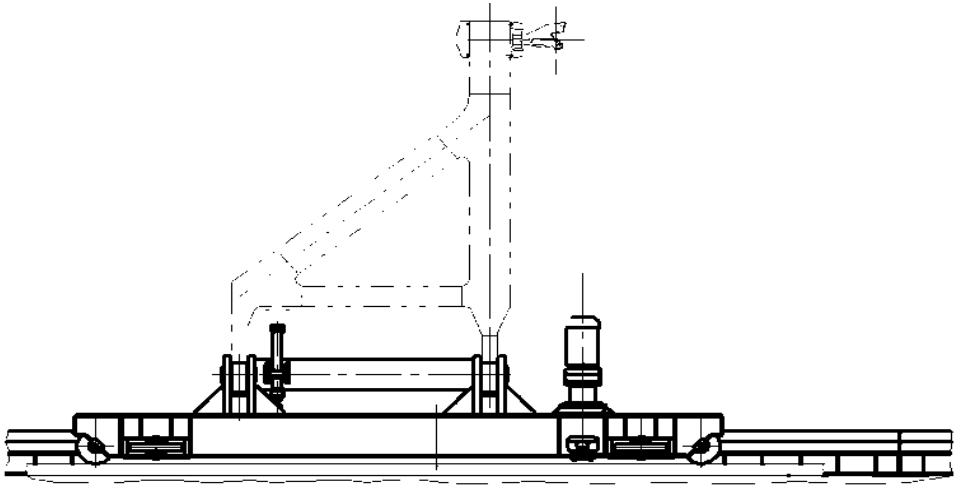


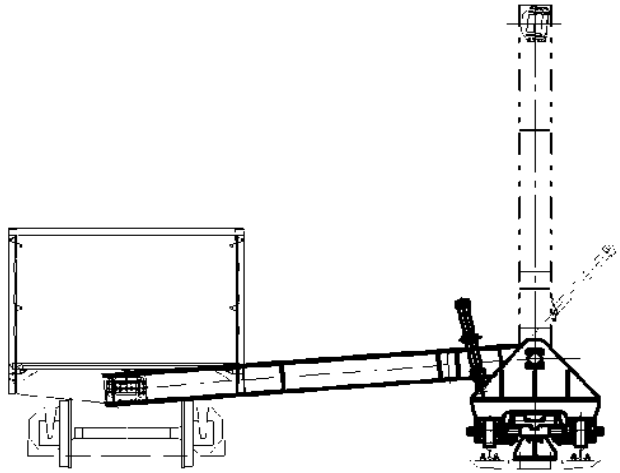
ПТ-20П, Россия, г.Магнитогорск, ОАО «ММК»

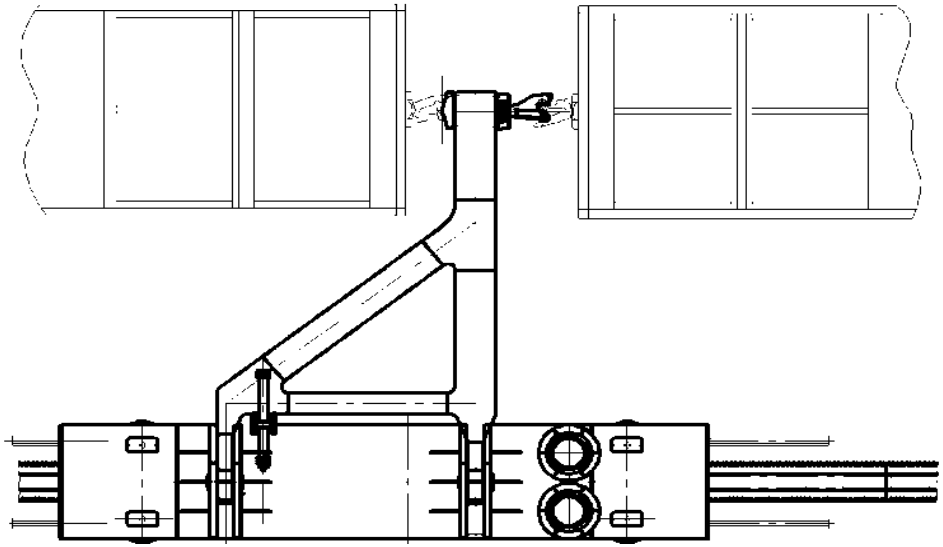
Наименование показателей	Значения
Максимальная сила тяги, кН (тс)	200(20)
Скорость рабочего хода, м/с	0,33/0,83
Управление	с кабины машиниста
Колея, мм	7000
Электропитание, В; Гц	380; 50
Масса с балластом, т	до 110 т

Позиционер П 11 ЭМП

Позиционер предназначен для подачи (толкания) порожних и груженных полувагонов по железнодорожным путям и установке в стационарный вагоноопрокидыватель.



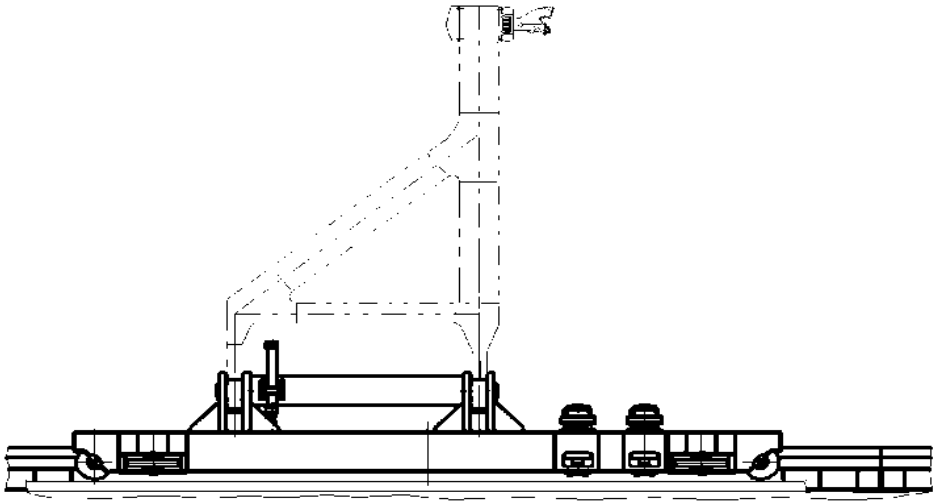


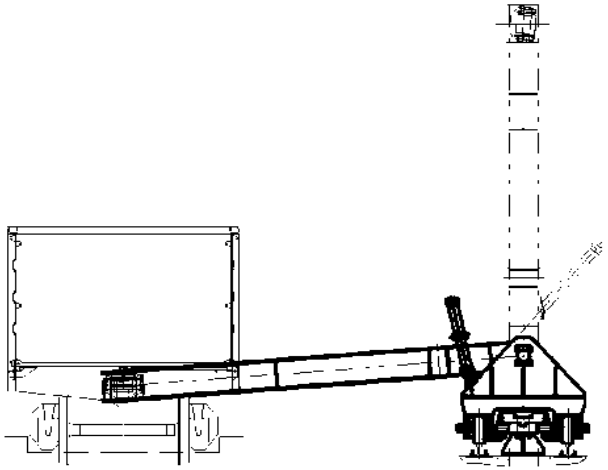


Наименование показателей	Значения
Тяговое усилие, т	11
Ход, м	28
Скорость передвижения: рабочий ход, м/с холостой ход, м/с	 0,66 1,33
Колея, мм	1200

Позиционер П 40 Г

Позиционер предназначен для подачи (толкания) порожних и груженных полувагонов по железнодорожным путям и установке в стационарный вагоноопрокидыватель.

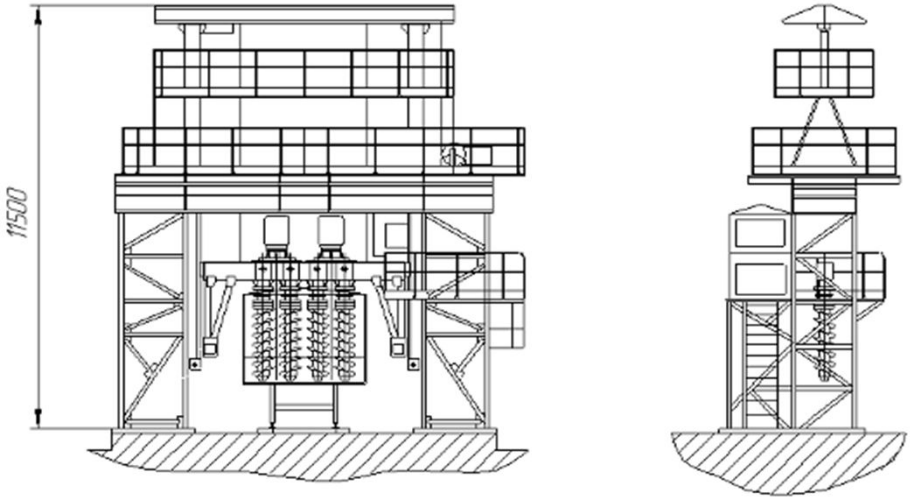




Наименование показателей	Значения
Тяговое усилие, т	40
Ход, м	28
Скорость передвижения: рабочий ход, м/с холостой ход, м/с	 0,66 1,33
Колея, мм	1200

Рыхлитель бурофрезерный стационарный РБС

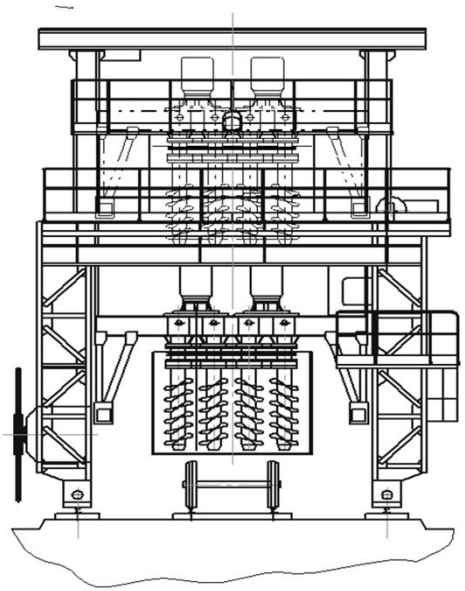
Рыхлитель предназначен для восстановления сыпучести смерзшихся насыпных материалов при их выгрузке из железнодорожных полувагонов путем шагового бурения. В результате снижается общее время нахождения полувагонов под разгрузкой, снижаются энергозатраты на разогрев полувагонов, снижаются нагрузки на дробильно-фрезерную машину, осуществляющую дробление материала на решетках приемного бункера.

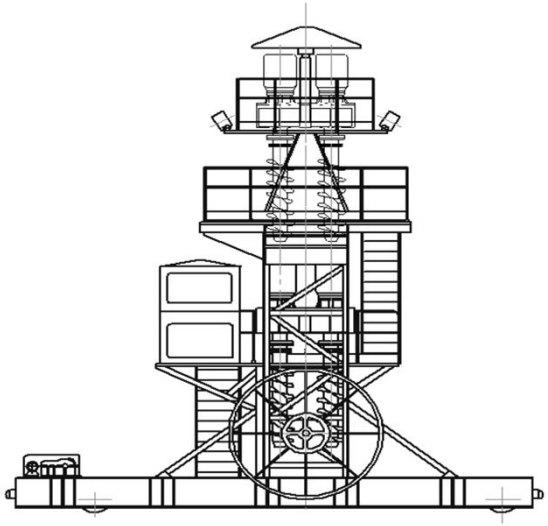


Наименование показателей	Значения
Производительность на угле, т/час	240-300
Количество буров, шт	до 8
Колея, м	до 10
Диаметр буров, мм	до 800
Электропитание: напряжение, В частота, Гц	 380 50
Масса машины, т	до 40

Рыхлитель бурофрезерный передвижной РБП-4

Рыхлитель предназначен для восстановления сыпучести смерзшихся насыпных материалов при их выгрузке из железнодорожных полувагонов путем шагового бурения. В результате снижается общее время нахождения полувагонов под разгрузкой, снижаются энергозатраты на разогрев полувагонов, снижаются нагрузки на дробильно-фрезерную машину, осуществляющую дробление материала на решетках приемного бункера.





РБП-4, Россия, г.Орск, ЮУМЗ

Наименование показателей	Значения
Производительность на угле, т/час	500
Количество буров, шт	до 8
Колея, м	до 10
Диаметр буров, мм	до 800
Электропитание: напряжение, В частота, Гц	 380 50
Масса машины, т	до 65

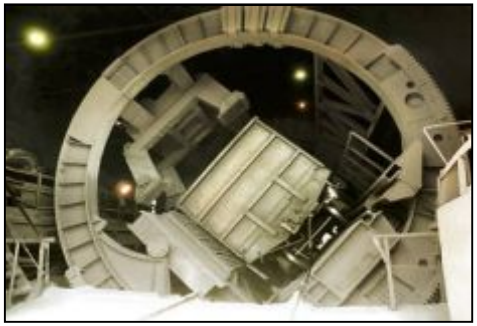
Предназначены для механизированной выгрузки сыпучих материалов из железнодорожных полувагонов различной грузоподъемности.

ЮУМЗ изготавливает различные типы вагоноопрокидывателей:

- **Боковые передвижные башенного типа;**
- **Мостовые передвижные роторные;**
- **Боковые стационарные ВБС;**
- **Роторные стационарные ВРС;**
- **Роторные стационарные (трехопорные) ВРТС;**
- **Роторные трехопорные стационарные с гидроприводом перемещения стенки и зажимов ВРТС Г;**
- **Роторные двухопорные стационарные с гидроприводом перемещения стенок и зажимов ВРДС Г;**
- **Роторные двухопорные стационарные люлечные ВРДС Л.**

ВРС-134, Контрольная сборка

Башенный вагоноопрокидыватель, ОАО «ММК», г.Магнитогорск

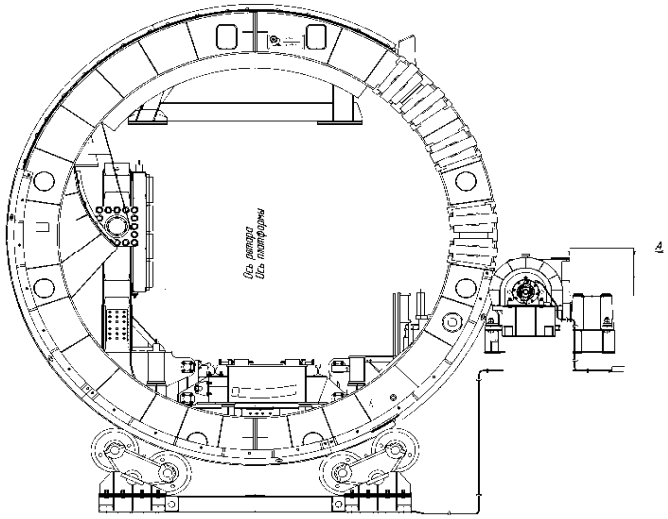


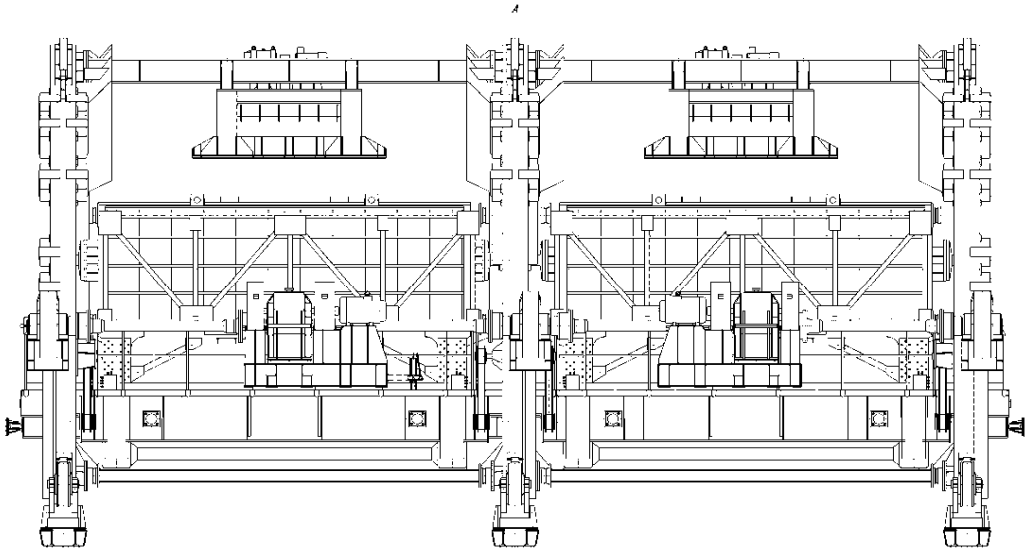
ВРС-93, ОАО «Кокс», г.Кемерово

ВРТС 110Г, Стил-Плант, Индия

Вагоноопрокидыватели роторные стационарные ВРС

Вагоноопрокидыватели роторные стационарные предназначены для выгрузки сыпучих материалов (уголь, железорудные концентраты, кусковая железная руда, известняк, шламы и т.п.) из четырехосных полувагонов в приемные бункеры, расположенные под вагоноопрокидывателями.

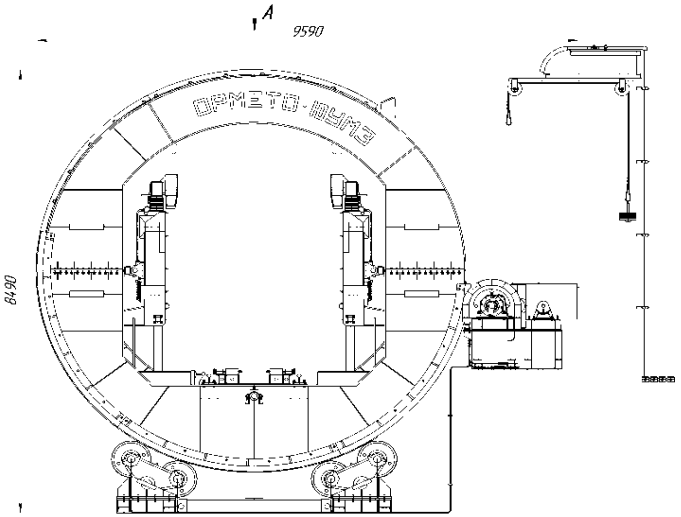


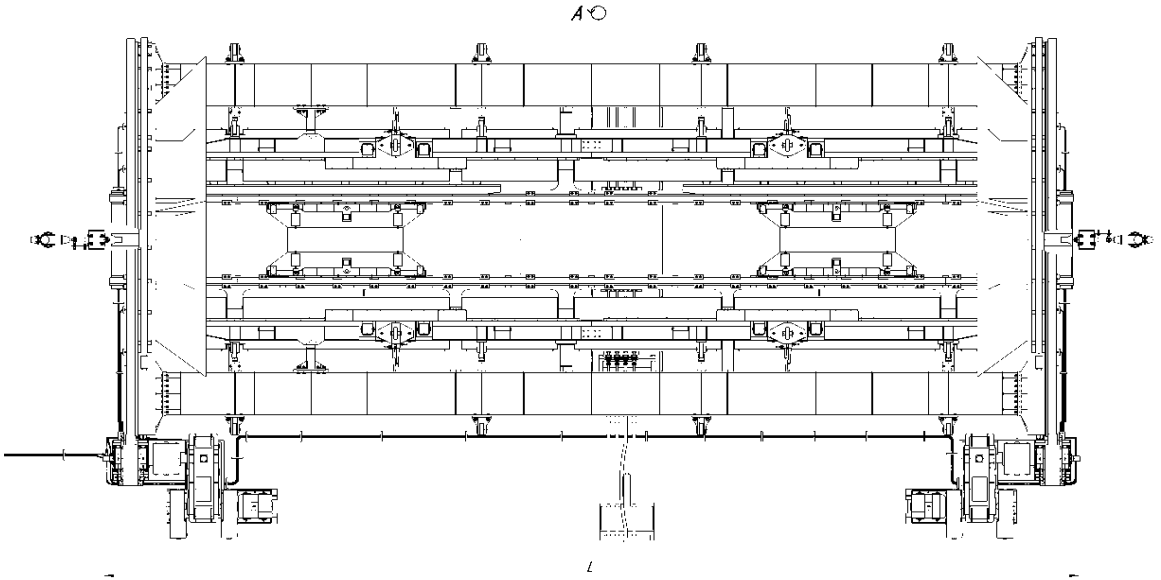


Наименование показателей	Значения
Параметры разгружаемых полувагонов: грузоподъемность т. ВРС 63 ВРС 93 ВРС 93-110, ВРС 125, ВРС 134 высота, мм ширина, мм длина, мм	 до 63 до 93 до 110 до 134 3270…3950 3134…3281 13920…20240
Теоретическое количество циклов, полувагонов/час	до 25
Масса машины, т	до 247

Вагоноопрокидыватели роторные двухопорные стационарные ВРДС 100Г

Вагоноопрокидыватели роторные двухопорные стационарные с гидроприводом механизмов привалки стенок и верхних зажимов предназначены для выгрузки сыпучих материалов (уголь, железорудные концентраты, кусковая железная руда, известняк, шламы и т.п.) из четырехосных полувагонов в приемные бункеры, расположенные под вагоноопрокидывателями.

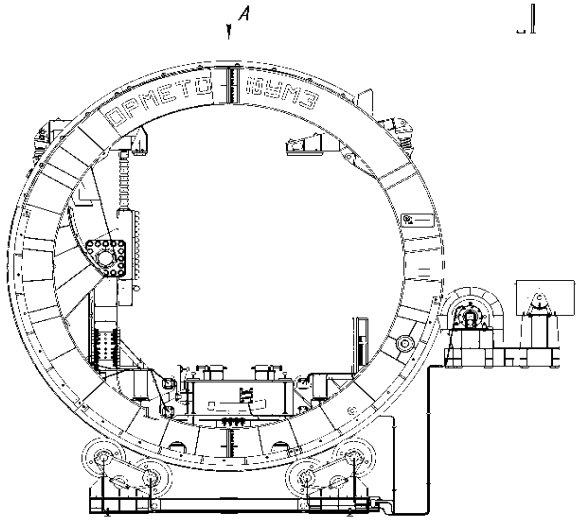


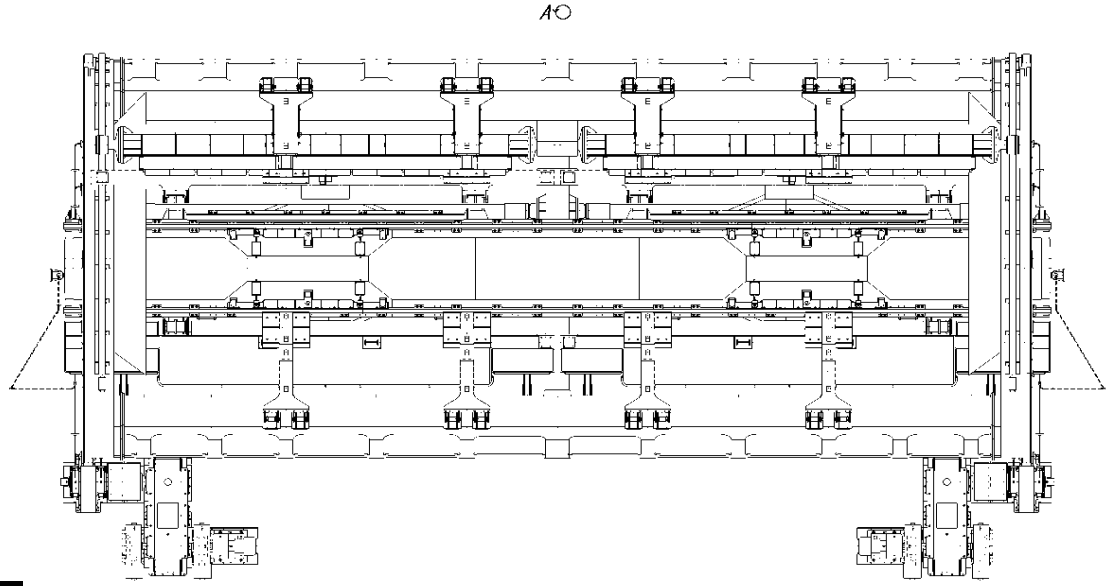


Наименование показателей	Значения
Параметры разгружаемых полувагонов: грузоподъемность ,т высота от головки рельсов, мм ширина, мм длина по осям автосцепок, мм	 до 100 4050 3300 13920
Теоретическое количество циклов, полувагонов/час	до 25
Масса машины, т	до 175

Вагоноопрокидыватели роторные двухопорные стационарные люлечные ВРДС 100Л

Вагоноопрокидыватели роторные двухопорные стационарные люлечные предназначены для выгрузки сыпучих материалов (уголь, железорудные концентраты, кусковая железная руда, известняк, шламы и т.п.) из четырехосных полувагонов в приемные бункеры, расположенные под вагоноопрокидывателями.

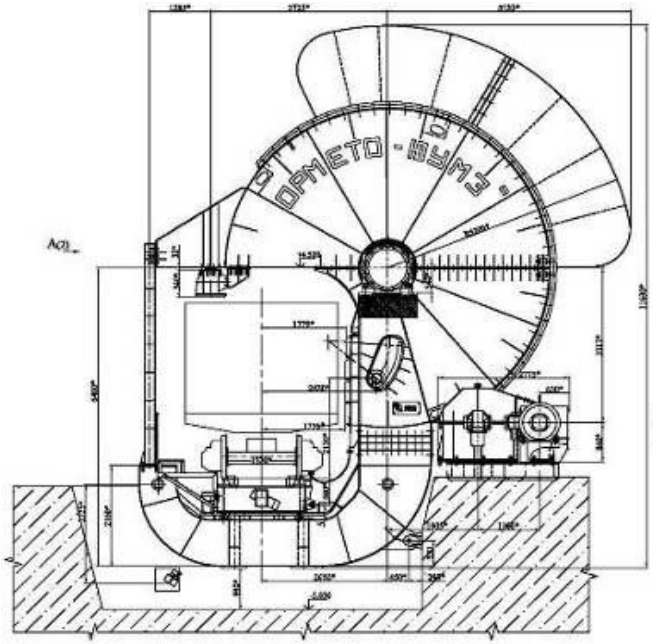


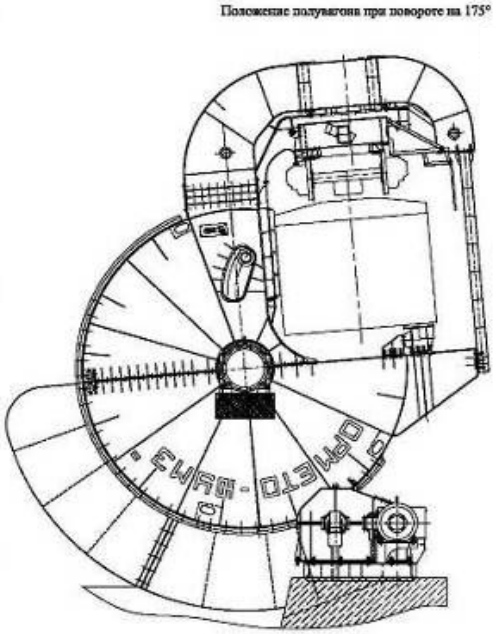


Наименование показателей	Значения
Параметры разгружаемых полувагонов: грузоподъемность , т высота, мм ширина, мм длина, мм	 до 100 4000 3281 13920
Теоретическое количество циклов, полувагонов/час	до 25
Масса машины, т	до 195

Вагоноопрокидыватель боковой стационарный ВБС 100

Вагоноопрокидыватель боковой предназначен для механизированной выгрузки насыпных материалов из железнодорожных полувагонов

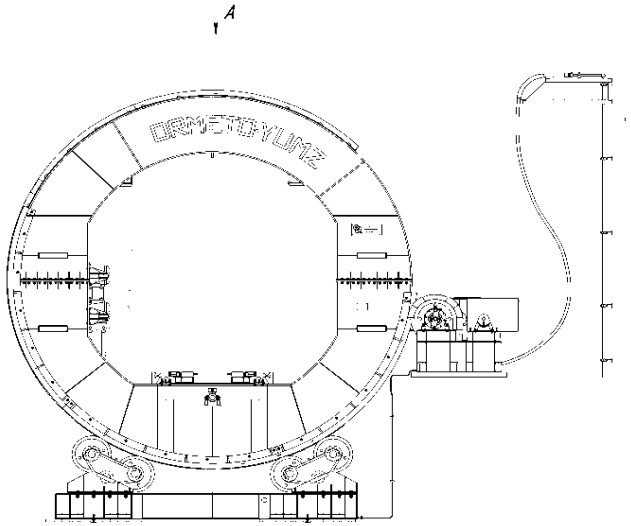


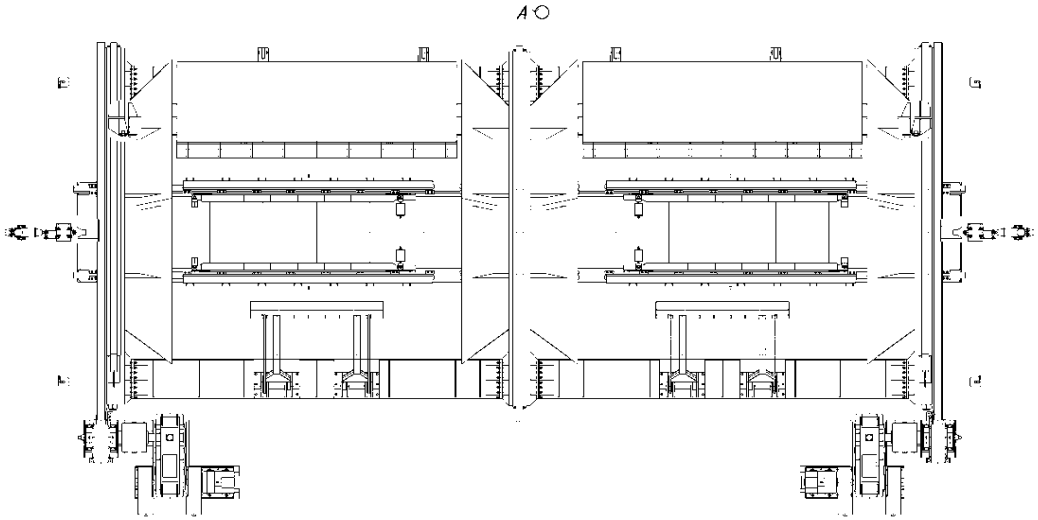


Наименование показателей	Значения
Параметры разгружаемых полувагонов: грузоподъемность , т высота, мм ширина, мм длина, мм	 до 100 3950 3300 16500
Теоретическое количество циклов, полувагонов/час	до 20
Масса машины, т	до 225

Вагоноопрокидыватели роторные трехопорные стационарные ВРТС 110Г

Вагоноопрокидыватели роторные трехопорные стационарные с гидроприводом механизмов привалки стенки и верхних зажимов предназначены для выгрузки сыпучих материалов (уголь, железорудные концентраты, кусковая железная руда, известняк, шламы и т.п.) из четырехосных полувагонов в приемные бункеры, расположенные под вагоноопрокидывателями.





Наименование показателей	Значения
Параметры разгружаемых полувагонов: грузоподъемность т. высота от головки рельсов, мм ширина, мм длина по осям автосцепок, мм	 до 110 3274…4000 3130…3300 10000…13920
Теоретическое количество циклов, полувагонов/час	до 25
Масса машины, т	до 195

Преимущества новых вагоноопрокидывателей (ВРДС 100Г, ВРДС 100Л), по сравнению с ВРС

1. На вагоноопрокидователях повышена прочность и долговечность ротора за счет применения дисков повышенной жесткости и жестко с ними соединенной неподвижной платформы увеличенного сечения.
2. Увеличен срок службы бандажей за счет изготовления их кованными из высокопрочной стали (34ХН1М) с полной механообработкой.
3. Снижено электропотребление вагоноопрокидывателем ~ на 30% (ВРДС 100Г) за счет фиксации полувагона перед кантовкой.
4. Улучшены условия разгрузки в связи с отсутствием верхних строений (над вагоном).
5. Размещение вибраторов в нижней части привалочных стенок (в зоне наиболее интенсивного налипания материала) обеспечивает более качественную зачистку полувагонов.
6. Улучшены условия разгрузки у ВРДС 100Г в связи обеспечением точной установки верхних зажимов и обеспечена более эффективная сохранность вагонов.
7. Увеличен срок службы редукторов и в целом всей металлоконструкции благодаря плавному регулированию скорости вращения ротора.
8. Система управления вагоноопрокидывателями строится на базе контроллеров, современных датчиков и устройства отображения информации. Это позволяет повысить надежность контроля технологических параметров, оперативность поиска причин отказов системы управления, повысить наглядность отображения состояния отдельных механизмов вагоноопрокидывателей и технологических отказов. Применение программируемых контроллеров дает возможность локальную систему управления вагоноопрокидывателями легко интегрировать в системы АСУТП объекта, на котором эти вагоноопрокидыватели внедряются.
9. Разгрузка вагонов типоразмера Тпр.

Дробильно-фрезерная машина реверсивная ДФМР-1

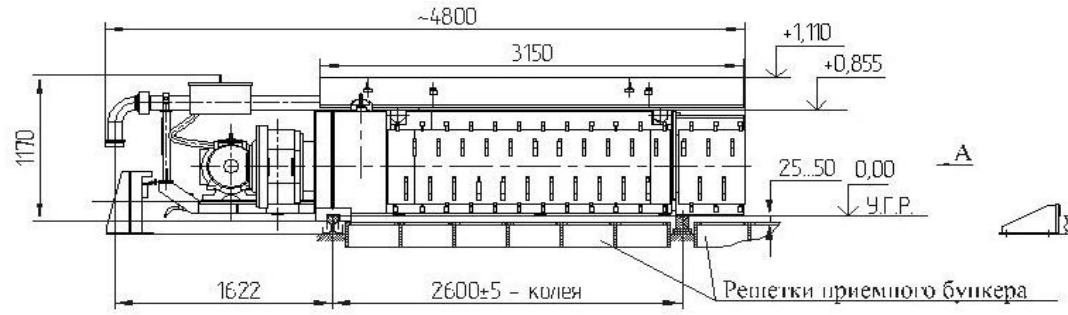
Машина дробильно-фрезерная ДФМ-1 предназначена для дробления крупных кусков и смерзшихся глыб угля на решетках приемных бункеров вагоноопрокидователей.

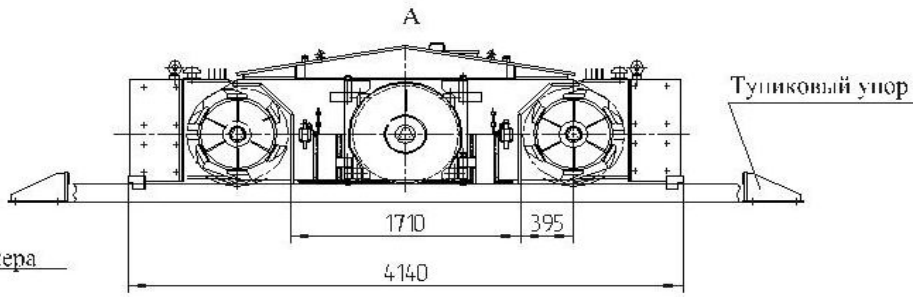
Наименование показателей	Значения
Габаритные размеры, мм длина, мм ширина, мм высота, мм:	 4010 4797 1100
Колея, мм	2600
База, мм	2500
Диаметр фрезы по зубьям, мм	750
Скорость передвижения, м/мин	10,0
Крупность дробимых куском, мм	700
Прочность дробимых кусков, кг/см^2	450
Мощность приводов, кВт	125
Масса, кг:	20

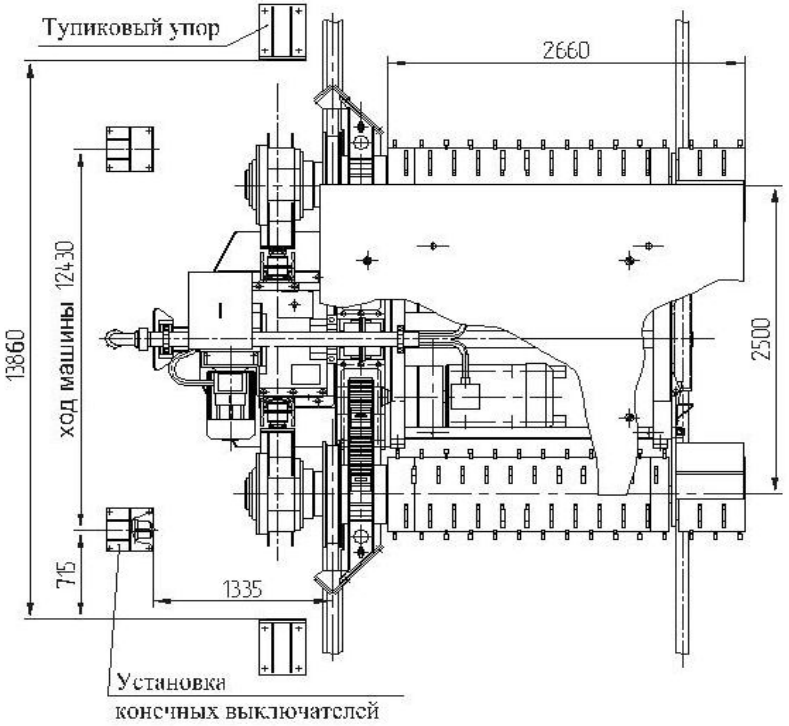
Дробильно-фрезерная машина реверсивная ДФМР-2

ДФМР-2 предназначена для дробления крупных кусков или глыб смерзшегося материала с пределом прочности на сжатие до500 кгс/см^2 на решетках приемных бункеров вагоноопрокидывателя.

ДФМР-2 может применяться в разгрузочных устройствах рудных двором металлургических комбинатов, складов угля, теплоэлектростанций, морских и речных портов и др., оборудованных боковыми вагоноопрокидывателями.





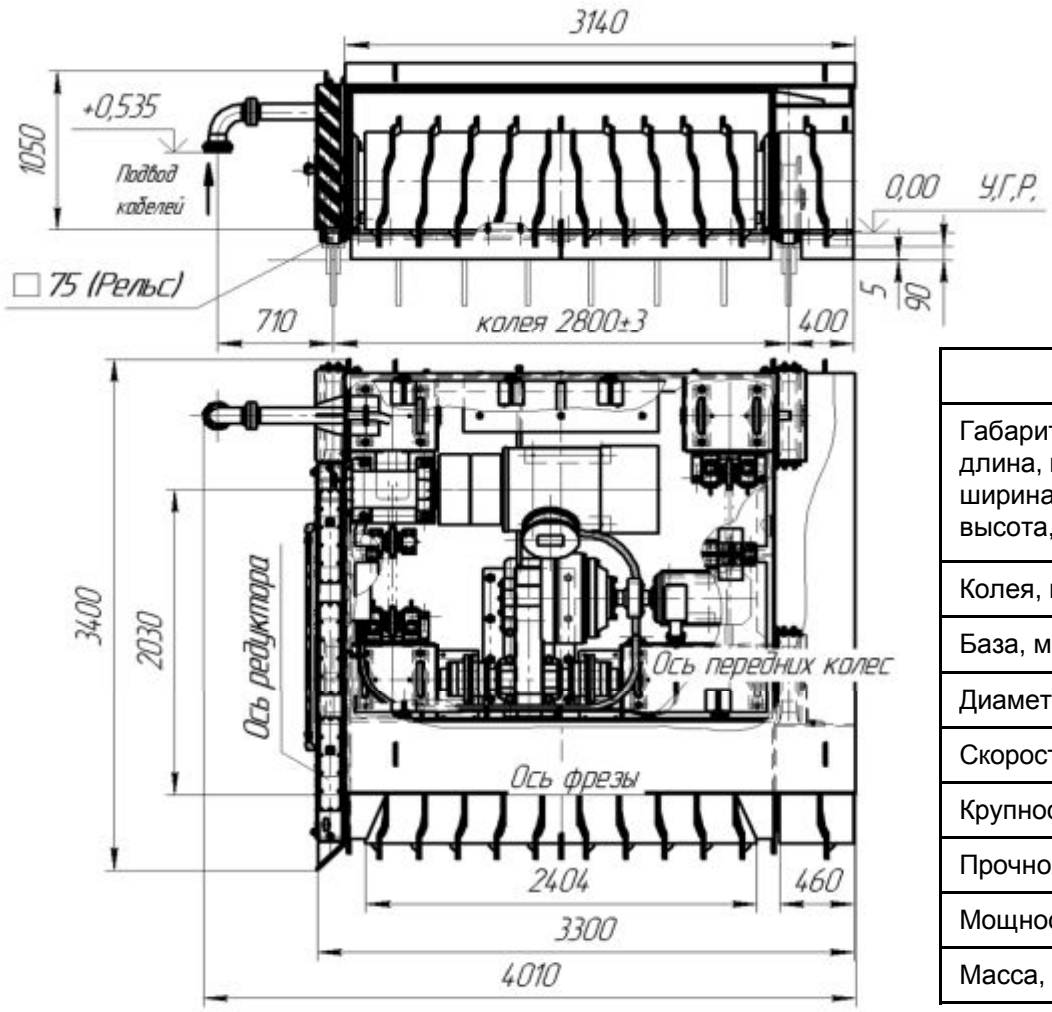


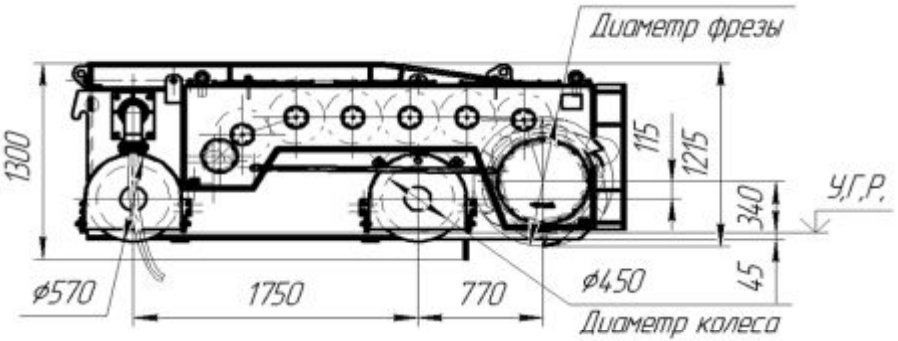
Наименование показателей	Значения
Габаритные размеры, мм длина, мм ширина, мм высота, мм:	 4140 4800 1170
Колея, мм	2600
База, мм	2500
Диаметр фрезы по зубьям, мм	750
Скорость передвижения, м/мин	10
Крупность дробимых куском, мм	700
Прочность дробимых кусков, кг/см^2	500
Мощность приводов, кВт	145
Масса, кг:	22000

Дробильно-фрезерная машина реверсивная ДФМП-3

ДФМП-3 предназначена для дробления крупных кусков или глыб смерзшегося материала с пределом прочности на сжатие до550 кгс/см^2 на решетках приемных бункеров вагоноопрокидывателя. Разрушение глыб (кусков) производится зубьями вращающихся фрез при поступательном движении ДФМП-3.

ДФМП-3 может применяться в разгрузочных устройствах рудных двором металлургических комбинатов, складов угля, теплоэлектростанций, морских и речных портов и др., оборудованных вагоноопрокидывателями.



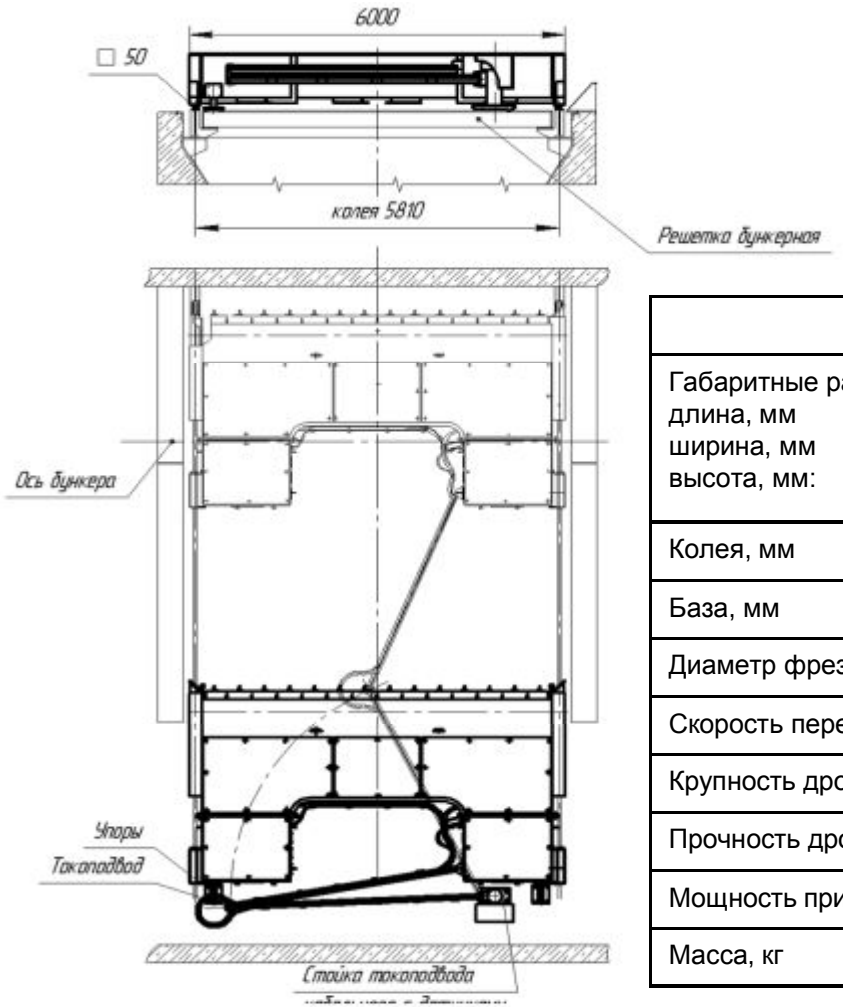


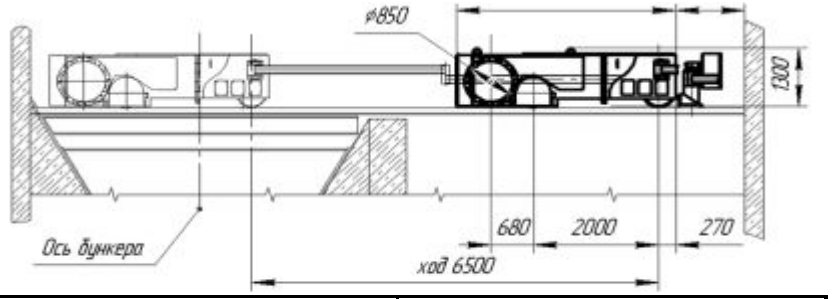
Наименование показателей	Значения
Габаритные размеры, мм длина, мм ширина, мм высота, мм:	 3400 4010 1300
Колея, мм	2800
База, мм	1750
Диаметр фрезы по зубьям, мм	860
Скорость передвижения регулируема, м/мин	3,0…10,0
Крупность дробимых куском, мм	1000
Прочность дробимых кусков, кг/см^2	550
Мощность приводов, кВт	105
Масса, кг	18700

Дробильно-фрезерная машина реверсивная ДФМ-3А

ДФМП-3 предназначена для дробления крупных кусков или глыб смерзшегося материала с пределом прочности на сжатие до550 кгс/см^2 на решетках приемных бункеров вагоноопрокидывателя. Разрушение глыб (кусков) производится зубьями вращающихся фрез при поступательном движении ДФМ-3А.

ДФМ-3А может применяться в разгрузочных устройствах рудных двором металлургических комбинатов, складов угля, теплоэлектростанций, морских и речных портов и др., оборудованных вагоноопрокидывателями.

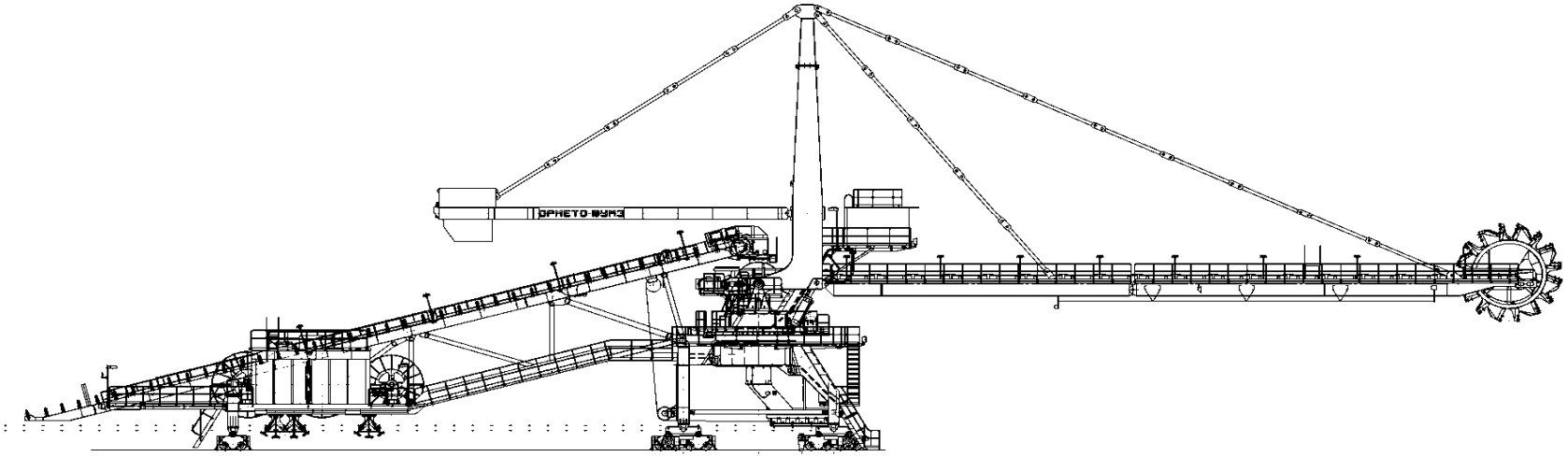




Наименование показателей	Значения
Габаритные размеры, мм длина, мм ширина, мм высота, мм:	 3500 6000 1300
Колея, мм	5810
База, мм	2000
Диаметр фрезы по зубьям, мм	850
Скорость передвижения регулируемая, м/мин	3,5…10,5
Крупность дробимых куском, мм	1000
Прочность дробимых кусков, кг/см^2	550
Мощность приводов, кВт	198
Масса, кг	29000

Укладчик-заборщик роторный УЗР

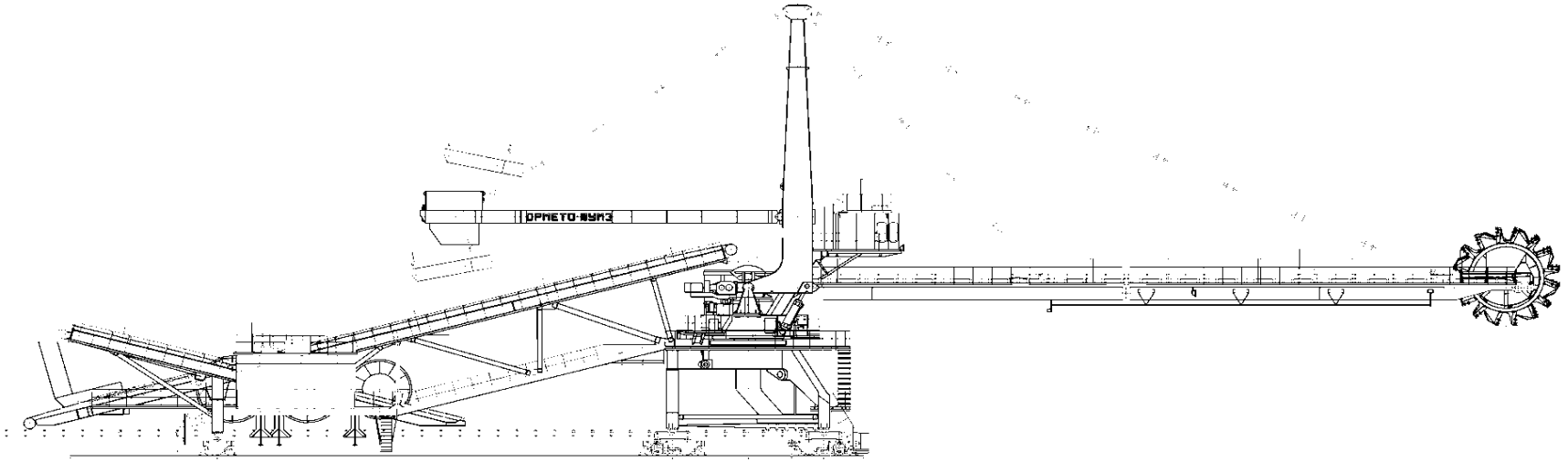
Укладчик-заборщик роторный предназначен для укладки сыпучих материалов в штабель трапецеидального (треугольного) сечения и забора из него в условиях открытого (закрытого) склада. Подача материала на склад и со склада осуществляется с разных сторон от машины.



Наименование показателей	Значения
Техническая производительность не более, т/ч: по укладке по забору	 4000 3500
Колея, м	до 10
Длина стрелы, м	до 50
Электропитание: подвод питания напряжение, кВ частота, Гц	 гибким кабелем 0,4 или 6,0 50
Масса машины, т	до 800

Укладчик-Заборщик Роторный Реверсивный УЗР-Р

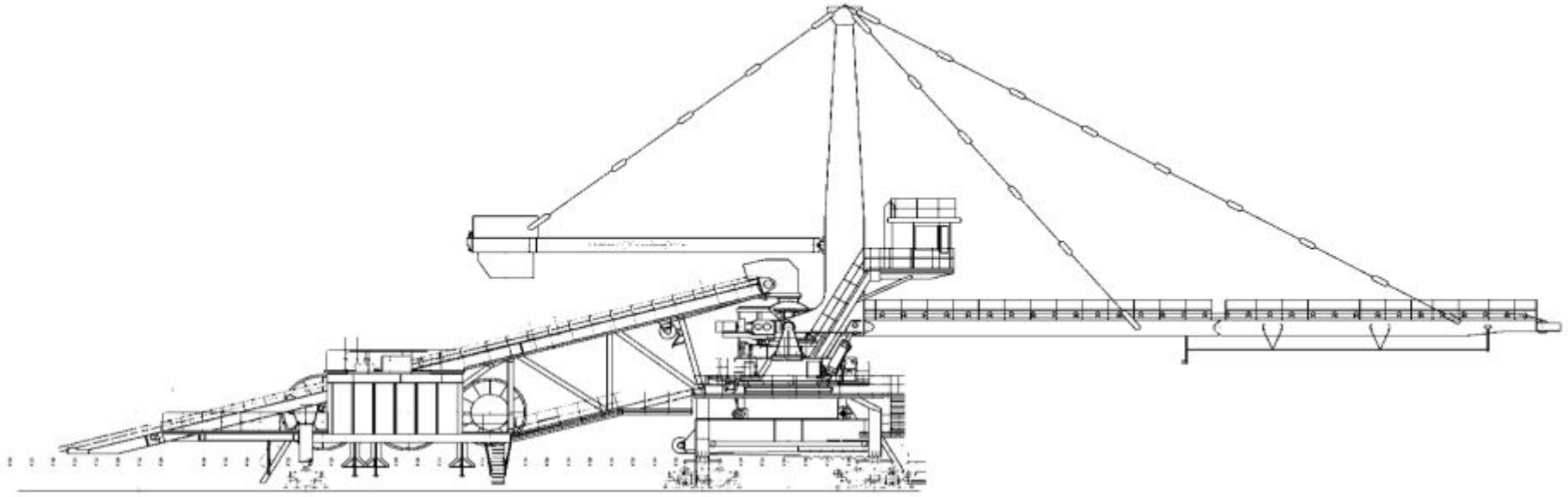
Укладчик-заборщик роторный реверсивный предназначен для укладки сыпучих материалов в штабель трапецеидального (треугольного) сечения и забора из него в условиях открытого (закрытого) склада. Подача материала на склад и со склада осуществляется с одной стороны от машины, что позволяет упростить технологическую схему транспортировки материала и снизить объем капитальных затрат по сравнению с УЗР.



Наименование показателей	Значения
Техническая производительность не более, т/ч: по укладке по забору	 4000 3500
Колея, м	до 10
Длина стрелы, м	до 50
Электропитание: подвод питания напряжение, кВ частота, Гц	 гибким кабелем 0,4 или 6,0 50
Масса машины, т	до 800

Укладчик одностреловой поворотный У1СП

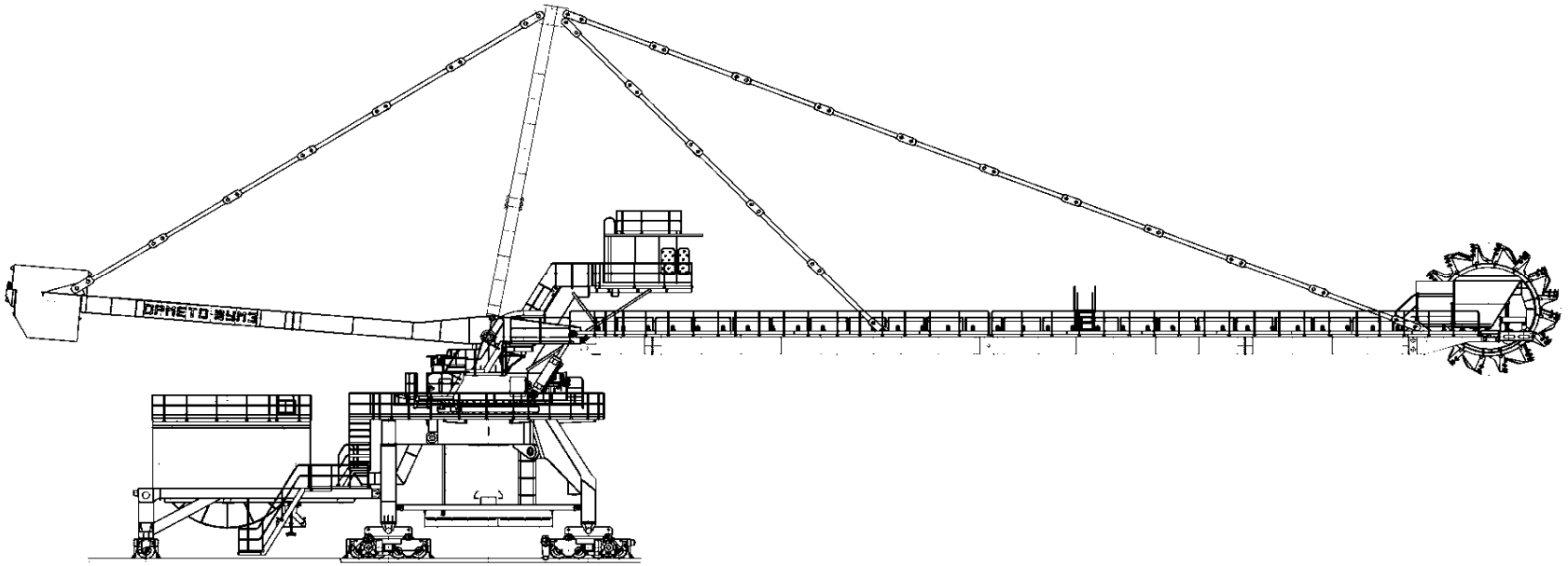
Укладчик одностреловой поворотный предназначен для укладки сыпучих материалов в штабель трапецеидального (треугольного) сечения в условиях открытого (закрытого) склада с двух сторон от сопряженного конвейера склада.



Наименование показателей	Значения
Техническая производительность не более, т/ч:	4500
Колея, м	до 10
Длина стрелы, м	до 50
Электропитание: подвод питания напряжение, кВ частота, Гц	 гибким кабелем 0,4 или 6,0 50
Масса машины, т	до 600

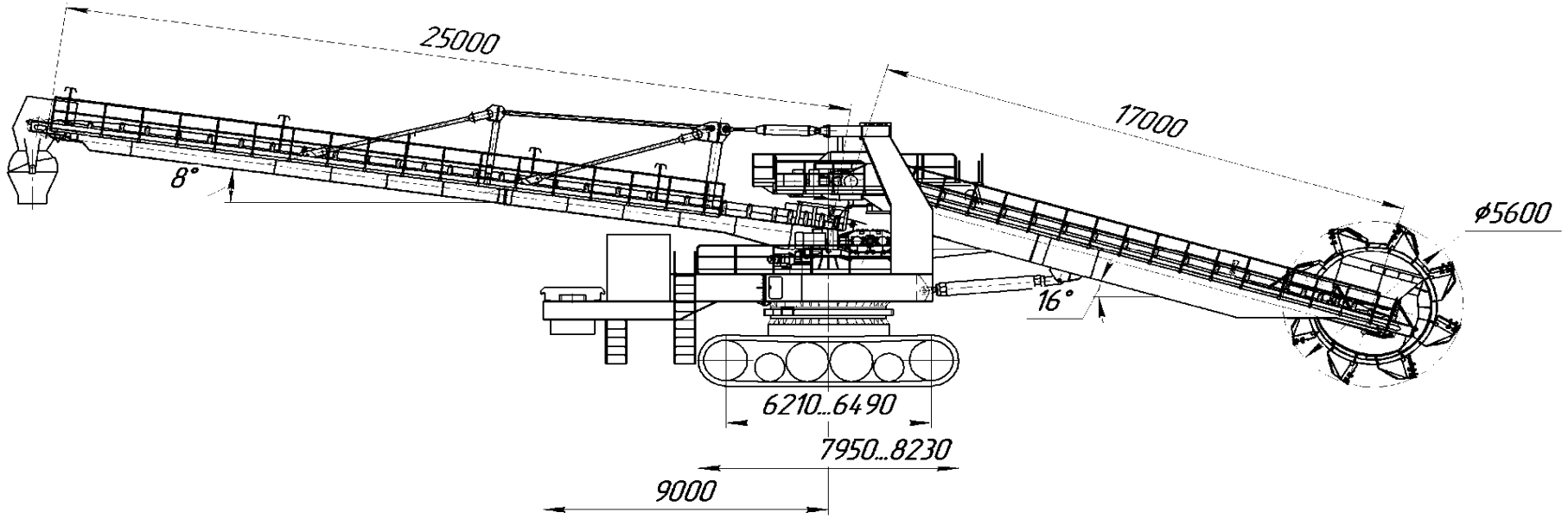
Заборщик роторный ЗР

Заборщик роторный предназначен для забора сыпучих материалов из штабеля трапецеидального (треугольного) сечения в условиях открытого (закрытого) склада.



Наименование показателей	Значения
Техническая производительность не более, т/ч:	3500
Колея, м	до 10
Длина стрелы, м	до 50
Электропитание: подвод питания напряжение, кВ частота, Гц	 гибким кабелем 0,4 или 6,0 50
Масса машины, т	до 650

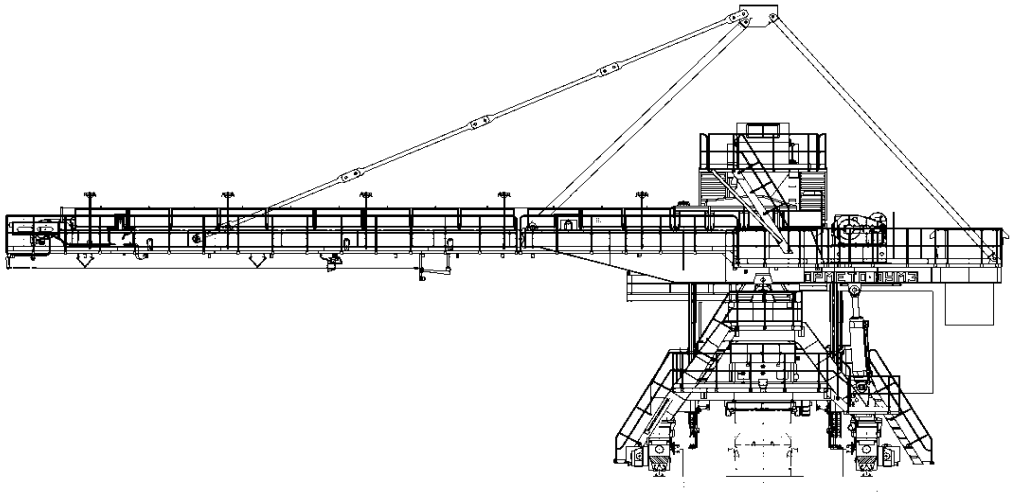
Заборщик роторный гусеничный предназначен для забора сыпучих материалов из штабеля и подачи его на магистральный конвейер склада.



Наименование показателей	Значения
Техническая производительность не более, т/ч:	2000
Длина стрелы, м	до 18
Электропитание: подвод питания напряжение, кВ частота, Гц	 гибким кабелем 6,0 50
Масса машины, т	до 240

Укладчик одностреловой неповоротный У1СН

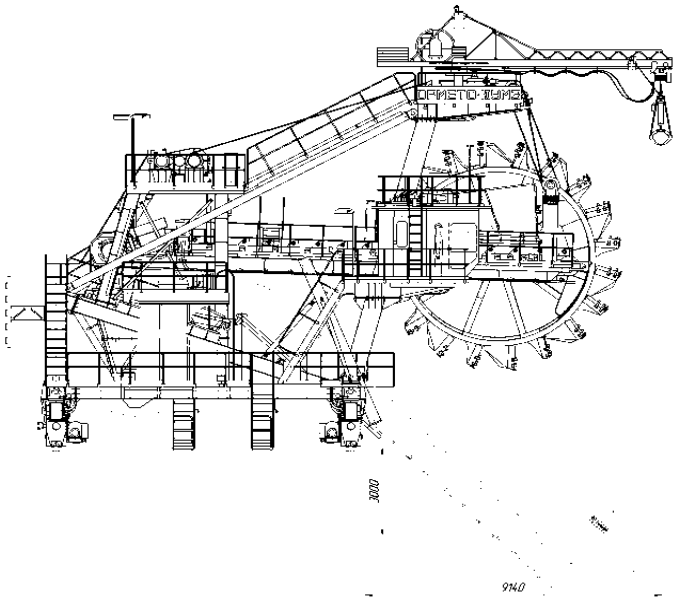
Укладчик одностреловой неповоротный предназначен для укладки сыпучих материалов в штабель треугольного сечения в условиях открытого (закрытого) склада с одной стороны от сопряженного конвейера склада.



Наименование показателей	Значения
Техническая производительность не более, т/ч:	6000
Колея, м	до 10
Длина стрелы, м	до 50
Электропитание: подвод питания напряжение, кВ частота, Гц	 троллеями или гибким кабелем 0,4 или 6,0 50
Масса машины, т	до 400

Заборщик траншейный ЗТ

Заборщик траншейный предназначен для забора сыпучих материалов из траншеи и подачи его на конвейер в условиях открытого склада.

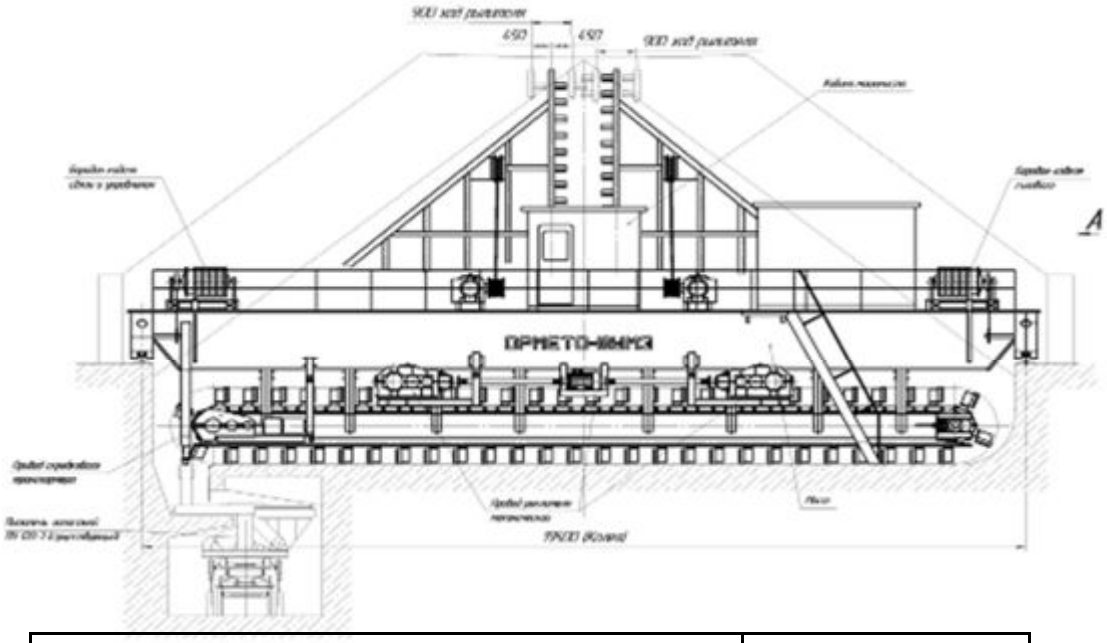


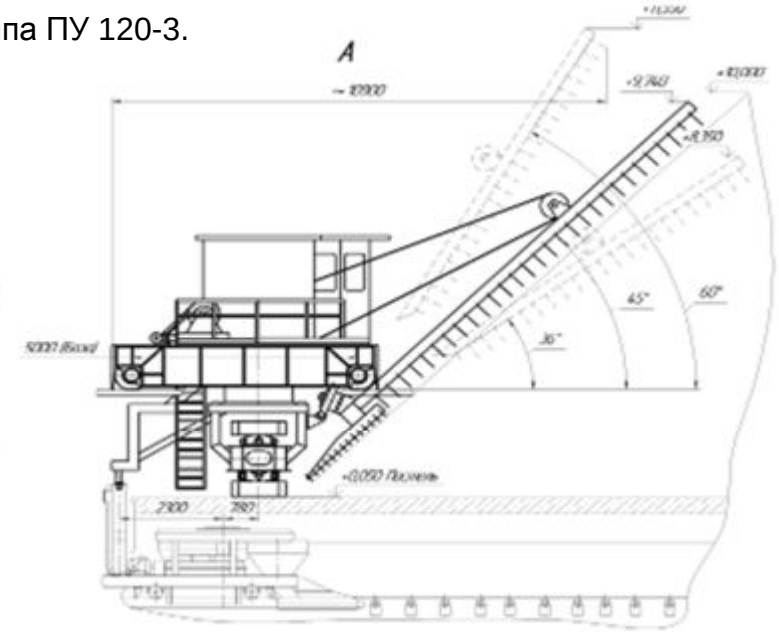
Наименование показателей	Значения
Техническая производительность не более, т/ч:	3500
Электропитание: подвод питания напряжение, кВ частота, Гц	 троллеями или гибким кабелем 0,4 или 6,0 50
Масса машины, т	до 200

Усреднитель УСТ 350/19,5-1М

Усреднитель УСТ 350/19,5-1М предназначен для выработки с торца послойно уложенных в штабель концентратов, руд цветных металлов и других сыпучих материалов поперек уложенным слоям посредством срезания их с торцевого откоса штабеля, осыпания к основанию, подборки скребковым транспортером по всей ширине основания штабеля и выдачи усредненного материала в траншею щелевого затвора для последующей перегрузки лопастным питателем на ленту отводящего конвейера склада.

Работа усреднителя производится в сцепе с лопастным питателем типа ПУ 120-3.

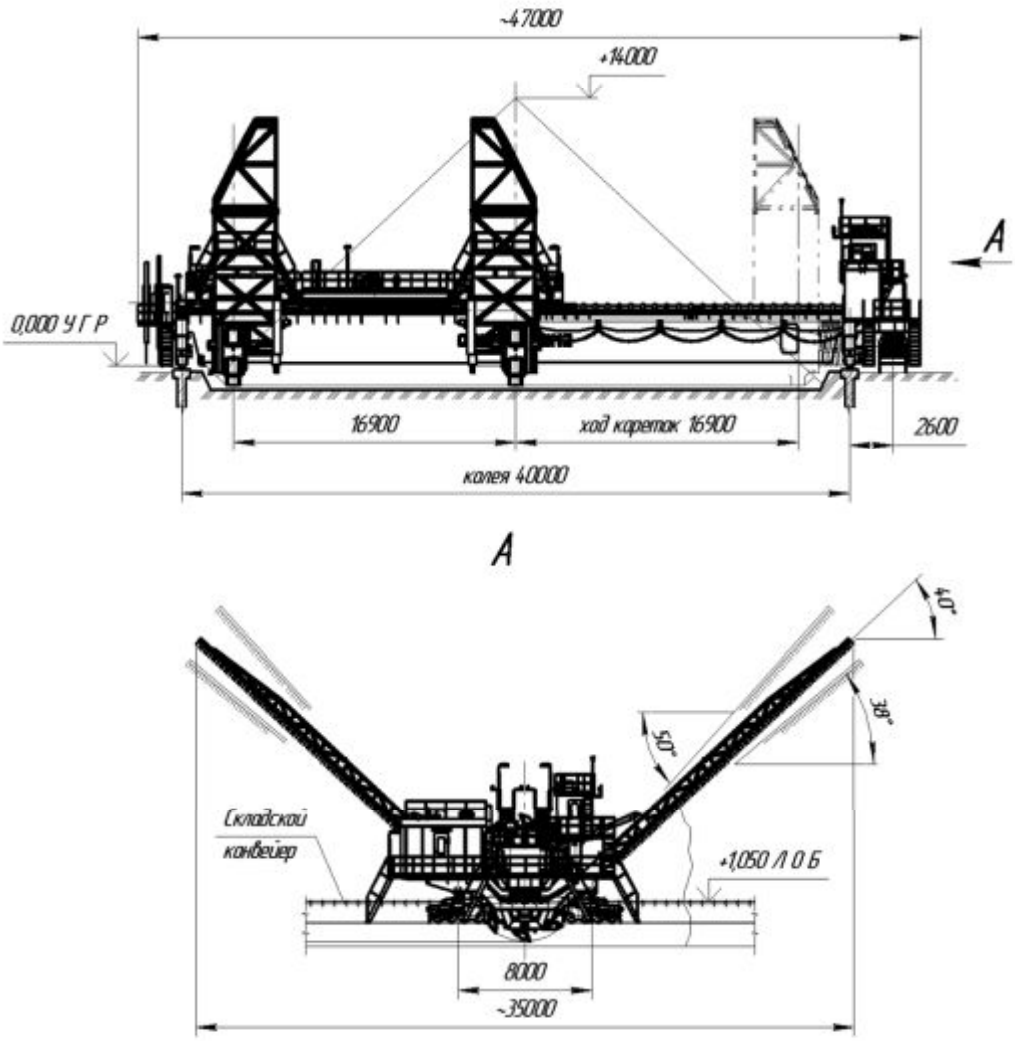




Наименование параметра	Значение
Производительность, т/ч:	
-техническая	350
-минимальная	35
-регулирование производительности	плавное
Характеристика энергоснабжения:	
-род тока	переменный
-напряжение, В	380
-частота, Гц	50
-подвод тока	кабельный
Масса машины, т	84

Усреднитель У2Р2Р 800/40

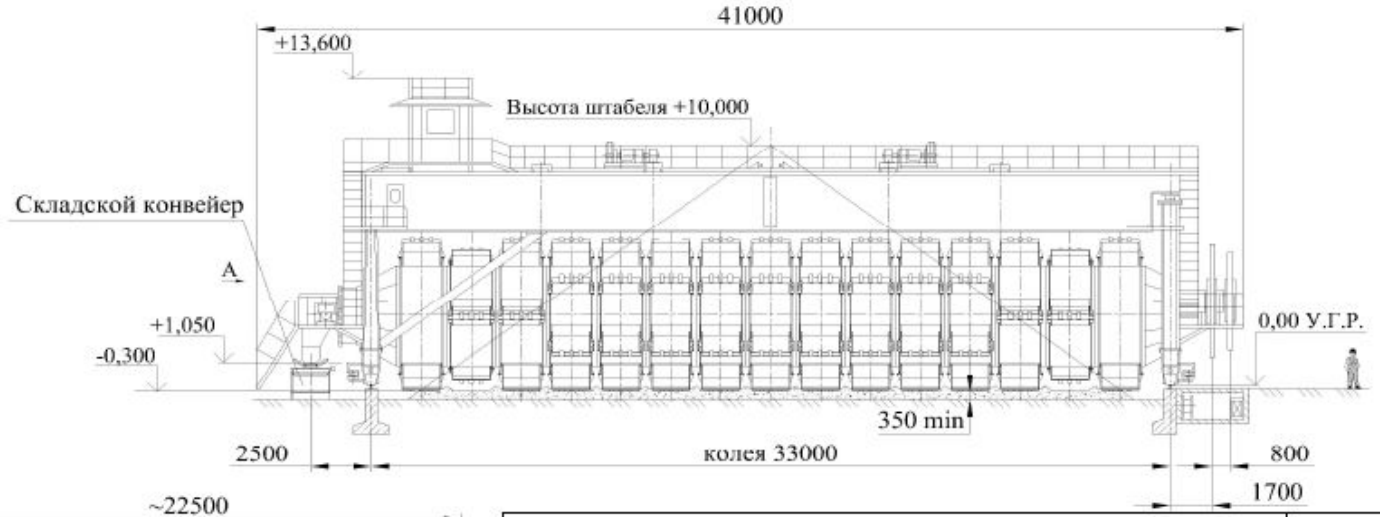
Усреднитель У2Р2Р 800/40 предназначен для усреднения физических свойств и химического состава насыпных материалов и их смесей при выработке с торца послойно уложенного штабеля в процессе штабельного усреднения.

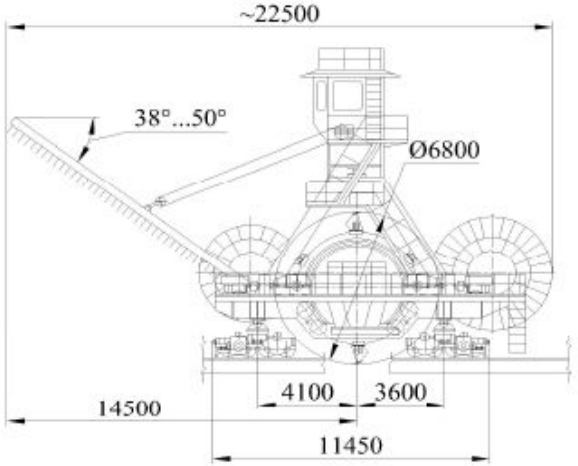


Наименование параметра	Значение
Производительность, т/ч:	800
Колея, м	40
Скорость передвижения, м/мин, не более: - холостого хода - рабочего хода	35 19 1,0
Характеристика энергоснабжения: -род тока -напряжение, В -частота, Гц -подвод тока	 переменный 6000 50 кабельный
Установленная мощность электропотребителей, кВт, не более	300
Масса машины, т	380

Усреднитель УБ1Р 1500/33

Усреднитель УБ1Р 1500/33 предназначен для усреднения физических свойств и химического состава различных насыпных материалов и их смесей при выработке с торца послойно уложенного штабеля в процессе штабельного усреднения

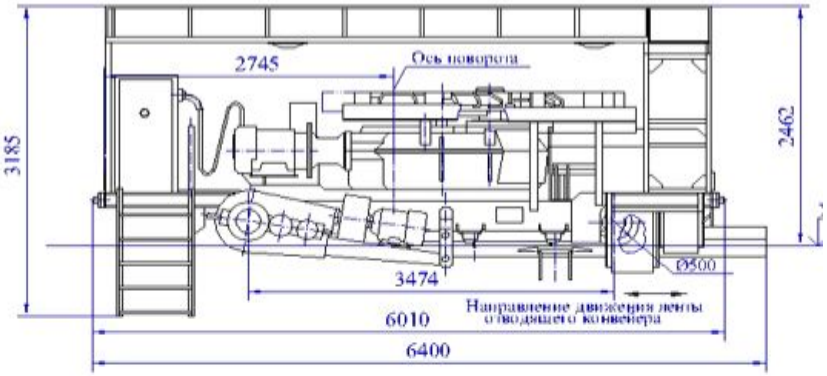


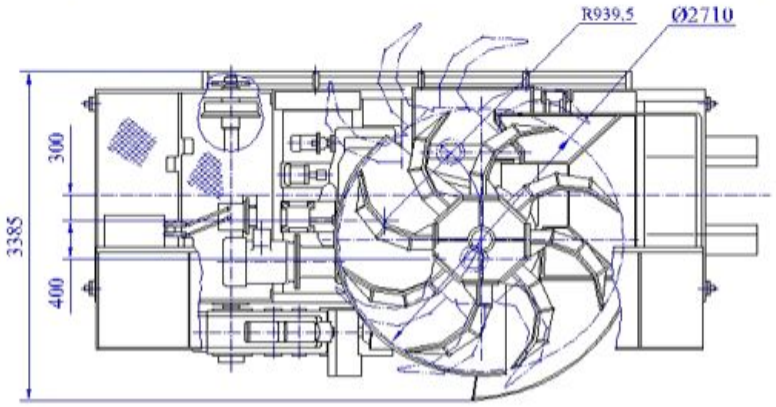


Наименование параметра	Значение
Производительность, т/ч:	1500
Колея, м	33
Скорость передвижения, м/мин, не более: - холостого хода - рабочего хода	 19 0,025…0,125
Характеристика энергоснабжения: -род тока -напряжение, В -частота, Гц -подвод тока	 переменный 380 50
Установленная мощность электропотребителей, кВт, не более	315*
Масса машины, т	540

Питатель лопастной самоходный ПЛС-500

Предназначен для перегрузки угля в возвратно-поступательном режиме с разгрузочного стола щелевого затвора бункера на ленту сопряженного конвейера.

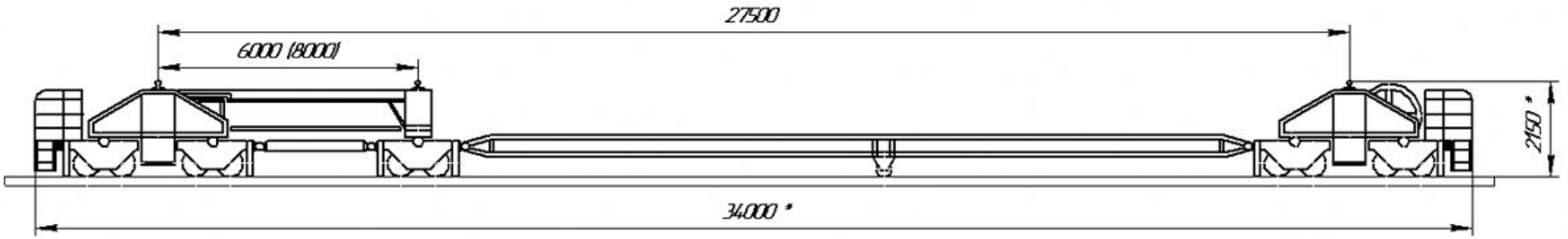


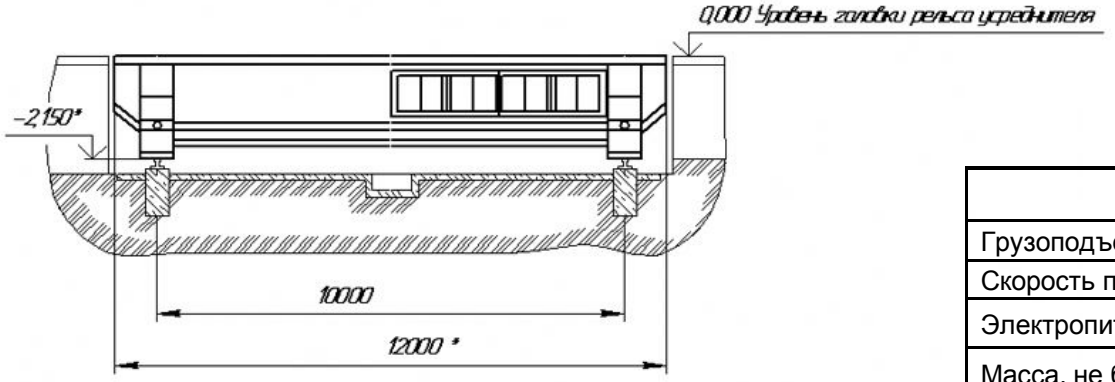


Наименование параметра	Значение
Производительность, т/ч:	0…160
Скорость, м/мин:	0,6-1,8
Механизм заглубления и вращения лопастного колеса - диаметр лопастного колеса, мм -скорость вращения лопастного колеса, мин $^{-1}$ - максимальный ход лопастного колеса (при заглублении), мм	 2710±10 7,9 1100 8
Колея питателя между головками рельсов, мм	1500±4
Ширина ленты отводящего конвейера, мм	1000
Характеристика энергоснабжения: В; Гц	380; 50
Габаритные размеры, мм: - длина - ширина - высота от головки рельса	 5110 3200 2190
Масса питателя с электрооборудованием, т	11

Тележка передаточная ТУ 300/10

Тележка передаточная предназначена для транспортировки усреднителя У2Р с одного пролета склада к другому





Наименование параметра	Значение
Грузоподъемность, т	250
Скорость передвижения, м/мин	18
Электропитание, В; ГЦ	380; 50
Масса, не более, т	70

Системы управления машин выполняются с применением современных технических средств, программируемых контроллеров, современных датчиков и устройств отображения информации.

Это позволяет обеспечить заданный режим работы оборудования (плавный пуск и торможение, регулирование скорости), повысить надежность его работы, проводить диагностику состояния механизмов, системы управления и средств, обеспечивающих требуемые условия эксплуатации и обслуживания оборудования.

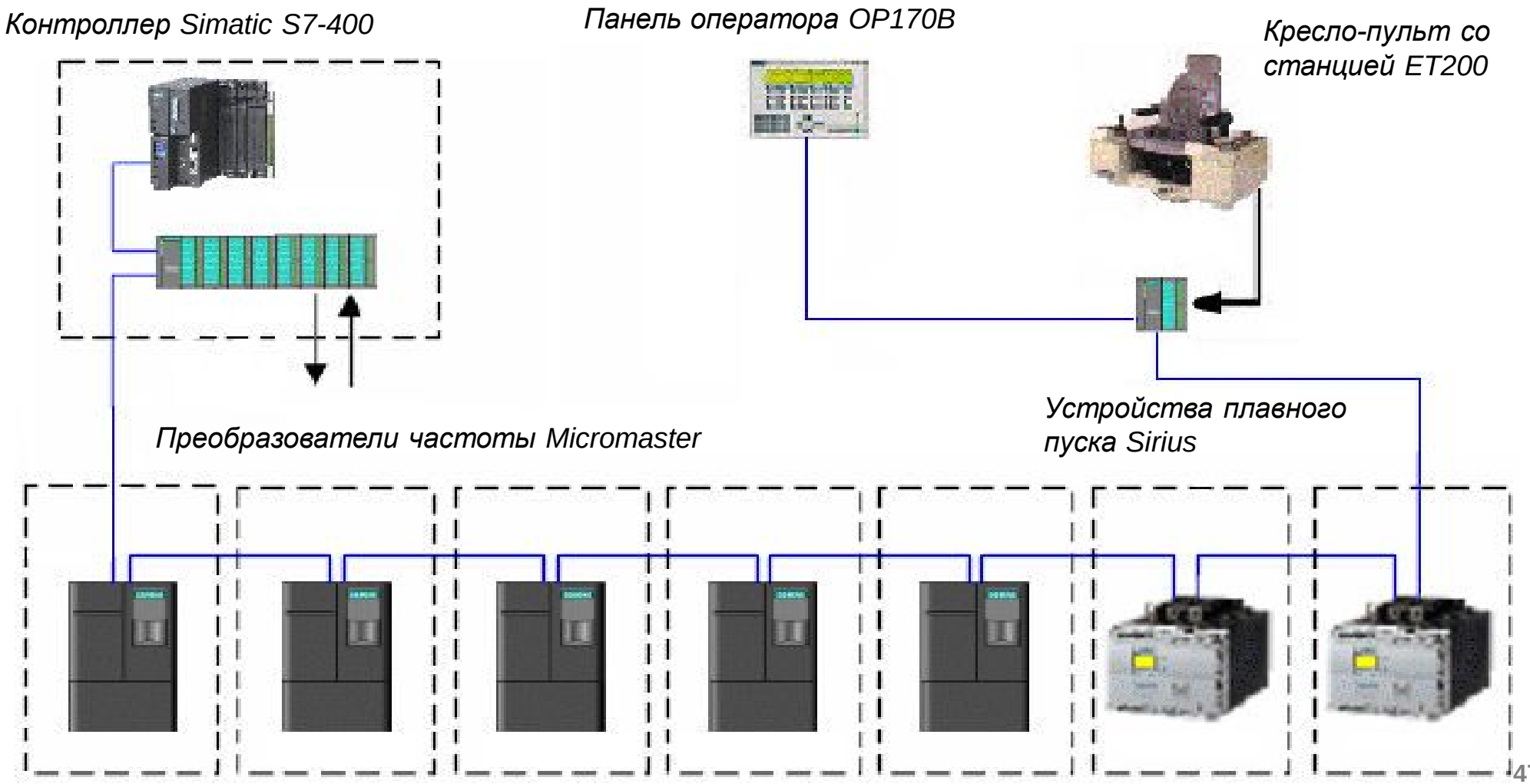
Применение программируемого контроллера дает возможность легко интегрировать локальную систему управления машинной в АСУ склада, на котором она работает.

Машины и оборудование для складов насыпных материалов:

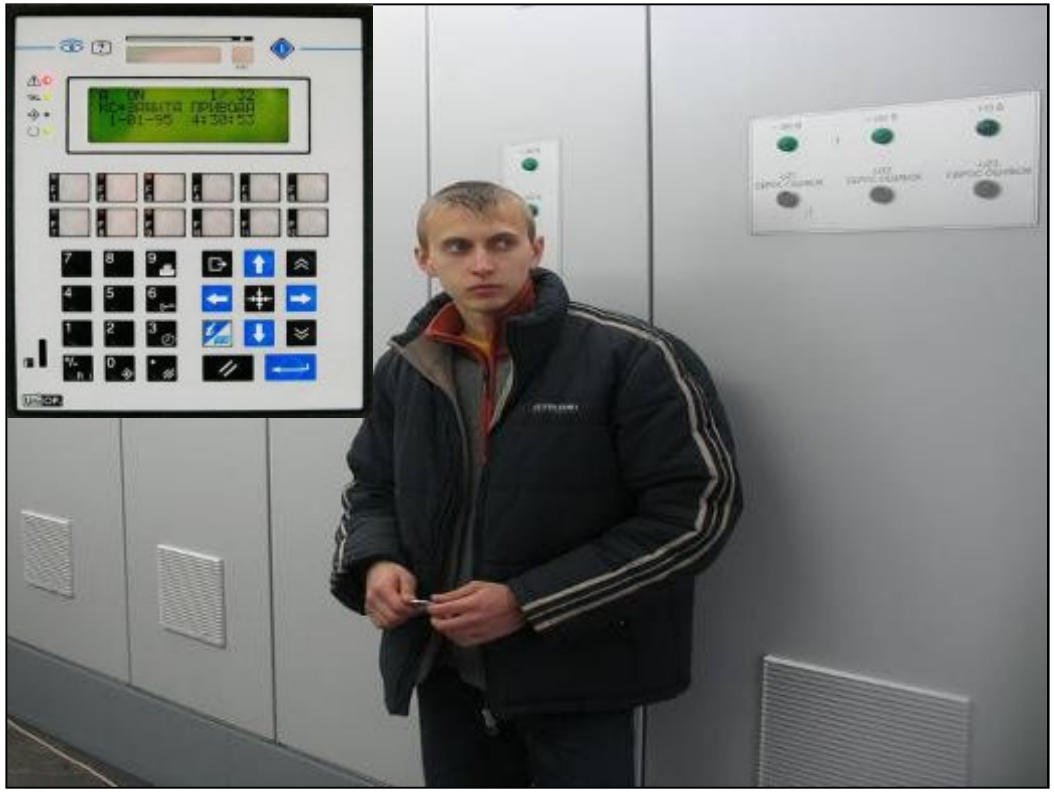
- Оснащены эффективными и экономичными электроприводами
- Сблокированы с подводящими и отводящими конвейерами
- Могут управляться с единого диспетчерского пульта
- Оснащены сигнализацией, технологическими блокировками
- Автоматизированные режимы укладки и забора материала
- Частотно-регулируемый привод с обратной связью по положению ротора вагоноопрокидывателя для оптимизации времени разгрузки вагона и снижения динамических нагрузок
- Микропроцессорная система управления разгрузочным комплексом в составе дробильно-фрезерной машины, толкателя и вагоноопрокидывателя
- Комплектные кабины оператора и электрооборудования с кондиционированием и отоплением
- Микропроцессорная система управления
- Контроль и диагностика работы оборудования. электроприводов и системы управления
- Частотное регулирование электроприводов
- Плавный пуск

Структурная схема системы управления УЗР 1100/1100

- Система управления на базе контроллера Simatic S7-400.
- Связь контроллера с преобразователями частоты, устройствами плавного пуска и модулями ввода/вывода по шине Profibus DP.



Комплектные кабина машиниста и электропомещение обеспечивают комфортные условия для работы оператора и электрооборудования. Предусмотрены эргономичное кресло–пульт, панель оператора и высокая степень защиты от пыли технических средств системы управления.

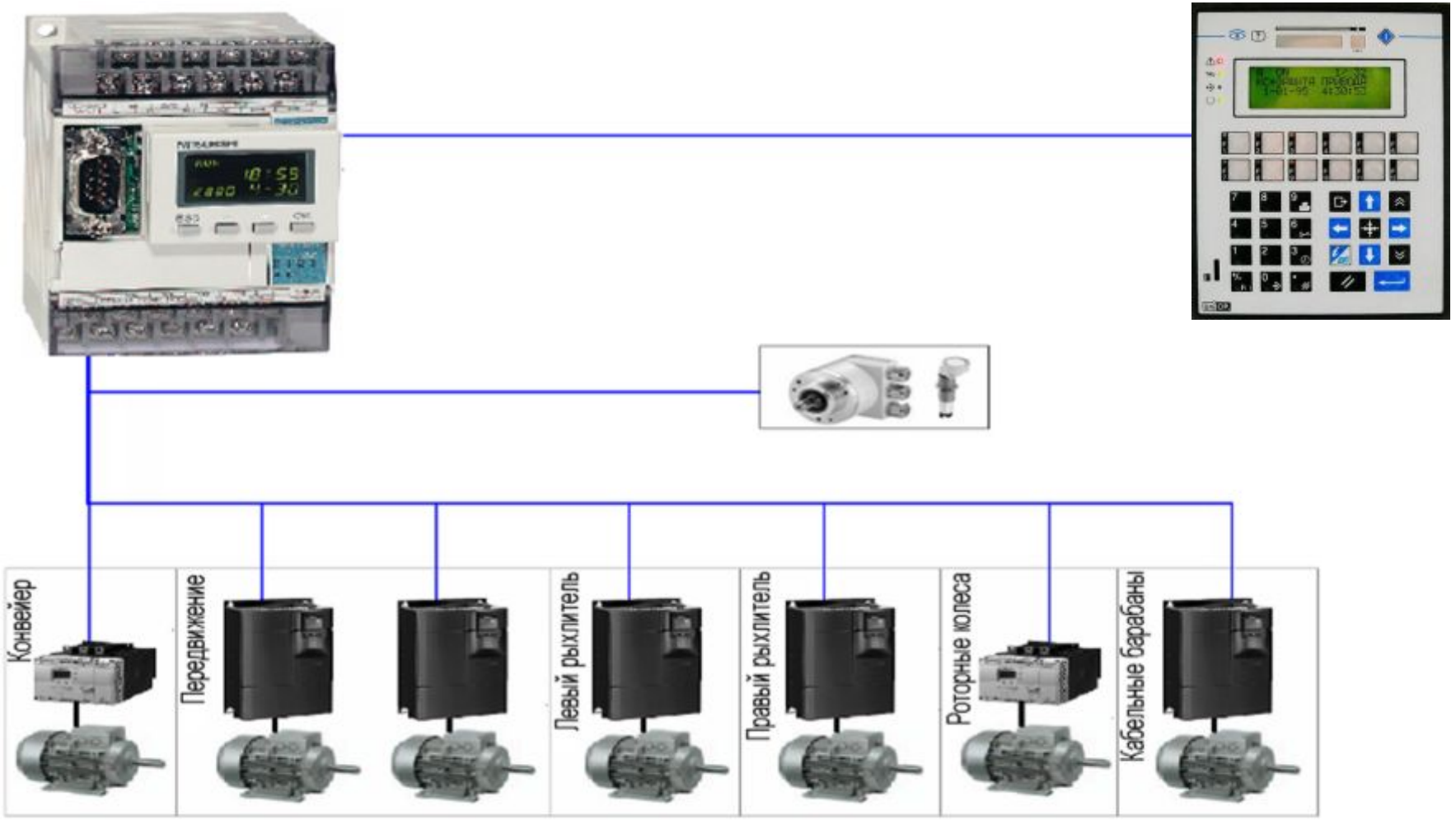


Шкафы системы управления УЗР

Шкаф с устройством плавного пуска

Шкаф с центральным процессором и модулями ввода/вывода

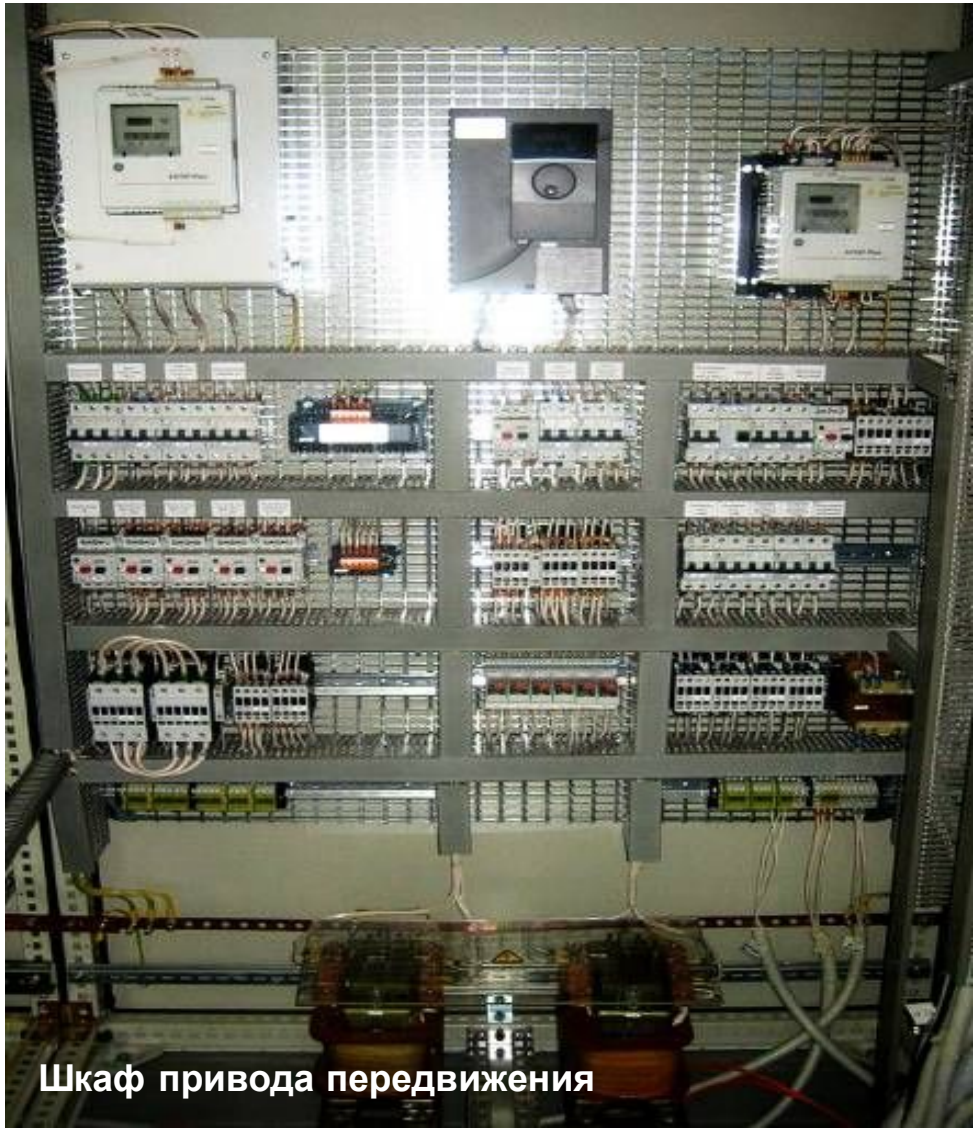
Структурная схема управления усреднителем



Комплектная кабина управления шихтопогрузочной машиной

Кабина управления шихтопогрузочной машиной. "Казцинк".

Оборудование системы управления шихтопогрузочной машиной



Шкаф привода передвижения

Пульт управления

Шкаф контроллера МШН 80/18,35

Оборудование системы управления

Оборудование системы управления

С 1952 года ЮУМЗ произвел и поставил отечественным и зарубежным заказчикам:

27 вагоноопрокидывателей

21 вагонотолкатель

58 питателей лопастных

31 укладчик

9 заборщиков

37 укладчиков-заборщиков

63 усреднителя

52 ленточных конвейера

Укладчики-заборщики

Год поставки	Заказчик	Страна	Тип машины	Кол-во	Производ., т/ч	Длина стрелы, м
2013	Новочеркасская ГРЭС	Россия	УЗР-Р 1000/400	1	1000/400	40
2013	«ЦентрКазЭнергомонтаж»	Казахстан	УЗР-Р 1200/900	1	1200/900	40
2012	Экибастузская ГРЭС-2	Казахстан	РПМ 3600-42,5-90	1	3600	40
2011	«ЦентрКазЭнергомонтаж»	Казахстан	УЗР 900 / 250	1	900 / 250	40
2010	«Запорожсталь»	Украина	УЗР 1200 / 500	1	1200 / 500	30
2007	«Иркутскэнерго», ТЭЦ-3	Россия	УЗР 1100 / 1100	1	1100 / 1100	40
2006	«Губахинский кокс»	Россия	УЗР 1200 / 500	1	1200 / 500	40
2006	«Мосэнерго», ТЭЦ-22	Россия	УЗР 1200 / 1000	1	1200 / 1000	40
2005	«Мосэнерго», ТЭЦ-22	Россия	УЗР 1200 / 1000	1	1200 / 1000	40
2004	NTPC Рамагундам	Индия	УЗР 1600 / 1600	1	1600 / 1600	28

Укладчики

Год поставки	Заказчик	Страна	Тип машины	Кол-во	Производ., т/ч	Длина стрелы, м
2011	«Михайловский ГОК»	Россия	У1СП 1000	1	1000	18
2009	«Запорожсталь»	Украина	У1СН 500	1	500	21,5
2006	«Лебединский ГОК»	Россия	У1СН 1200	1	1200	32
2003	«Челябинский МК»	Россия	У1СН 650	1	650	30,7
1995	ГОК Абу-Тартур	Египет	У1СП 1000	1	1000	21
1995	ГОК Абу-Тартур	Египет	У1СП 500	2	500	25,8
1994	«Центральный ГОК»	Украина	У1СН 1200	1	1 200	21,5
1993	«Северный ГОК»	Украина	У1СП 4500	1	4 500	40

Усреднители

Год поставки	Заказчик	Страна	Тип машины	Кол-во	Производ., т/ч	Колея, м
2010	«Запорожсталь»	Украина	У2Р2Р 500/27,5	1	500	27,5
2009	ПО Балхашцветмет	Казахстан	УСТ 350/19,5	1	350	19,5
2009	ПО Жезказганцветмет	Казахстан	УСТ 350/19,5	1	350	19,5
2007	Казцинк	Казахстан	МШН 80/18,5	2	80	18,5
2002	«Челябинский МК»	Россия	У2Р2Р 520/40	2	520 (260)	40
2001	«Гайский ГОК»	Россия	УСТ 350/19,5	1	350 (120)	19,5

Вагоноопрокидыватели

Год поставки	Заказчик	Страна	Тип машины	Кол- во	Грузоподъемн. полувагонов, т	Производ., вагонов/ час
2014	«АрселорМиттал Стил» Восточнвая ЦОФ	Казахстан	ВРДС 100Л	1	до 100	20
2013	«Новочеркасская ГРЭС»	Россия	ВБС 100	1	до 100	20
2010	«Запорожсталь»	Украина	ВБС 100	1	до 100	20
2004–2012	«Иркутскэнерго», «Высокогорский ГОК» «Миттал Стил Темиртау»	Россия Казахстан	ВРДС 100Л	3	до 100	20
2010–2006	«НЛМК» «Алчевский металлургический комбинат» «Миттал Стил Темиртау»	Россия Украина Казахстан	ВРДС 100Г	4	до 100	20
2009	«Визакхапатнам стил плант»	Индия	ВРТС 110Г	1	до 110	25
2006–2003	«Губахинский ГОК», «Томь-Усинская ГРЭС»	Россия	ВБС 93	3	до 93	20

Заборщики

Год поставки	Заказчик	Страна	Тип машины	Кол-во	Производ., т/ч	Длина стрелы, м	Материал
2003	«ЧМК»	Россия	ЗТ 650	1	650	14	аглошихта
2001	«Лебединский ГОК»	Россия	ЗР 550	1	1200 (550)	30	железорудные окатыши
1988	«Завод фосфоритных окатышей»	Казахстан	ЗР 3000	1	3000	38	фосфоритные окатыши
1984	«Карельский окатыш»	Россия	ЗР 600-1	1	1300 (600)	28	железорудные окатыши
1981	«Карельский окатыш»	Россия	ЗВ 600-1	1	1300 (600)	28	железорудные окатыши
1976	«Лебединский ГОК»	Россия	ЗР 550-1	1	1200 (550)	28	железорудные окатыши
1976	«Михайловский ГОК»	Россия	ЗР 550-1	1	1200 (550)	28	железорудные окатыши

Спасибо за внимание

Россия, 462403, Оренбургская область, г. Орск, Проспект Мира, 12
Тел.: (3537) 42 84 28, 42 83 14
Факс: (3537) 42 83 69, 21 03 14
E-mail: ormeto@email.orgus.ru
Http://www.ormeto-yumz.ru