kmzko.ru
КМЗКО
КУРГАНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД
КОНВЕЙЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

640003, РФ, г. Курган, ул. Коли Мяготина, 41
тел./факс: (3522) 48-48-24, 48-48-26
E-mail: kmzko@bk.ru
Курганское ОСБ №8599, г. Курган
К/с 30101810100000000650
БИК 043735650 ИНН 4501004356
КПП 450101001

Конвейеры цепные типа ТСЦ с погруженными скребками

предназначены для горизонтального, полого-наклонного (до 15^0) и круто-наклонного (до 30^0 и 45^0) транспортирования зерна, комбикормов, семян подсолнечника, а также других насыпных зернистых грузов с насыпной плотностью от 0,2 до 0,9 т/м^3 и температурой до 70^0С.

Техническая характеристика

Наименование параметра	Типоразмер конвейера				
	ТСЦ-25	ТСЦ-50	ТСЦ-100	ТСЦ-175	ТСЦ-350
Габариты короба в свету, мм:					
- ширина	200	320	500	630	900
- высота	360	440	440	440	440
Скорость движения тяговой цепи, м/с	0,4				
Длина транспортирования (max), м	до 75			до 50	
Угол наклона транспортера, град	до 45			до 15	
Производительность, т/ч (по зерну 0,75 т/м^3)					
- горизонтального конвейера	25	50	100	175	350
- при угле 15^0	21	42	84	145	300
- при угле 30^0	17,5	35	70	-	-
- при угле 45^0	14	28	56	-	-
Производительность, т/ч (по комбикорму 0,6 т/м^3)					
- горизонтального конвейера	20	40	80	140	280
- при угле 15^0	17	34	68	120	240
- при угле 30^0	14	28	56	-	-
- при угле 45^0	11	22	44	-	-
Производительность, т/ч (по семенам подсолнечника 0,45 т/м^3)					
- горизонтального конвейера	15	30	60	105	210
- при угле 15^0	12,5	25	50	90	-
- при угле 30^0	10,5	21	42	-	-
- при угле 45^0	8	32	32	-	-
Производительность, т/ч (по шроту 0,52 т/м^3)					
- горизонтального конвейера	17	68	68	120	240
- при угле 15^0	14	56	56	100	240
- при угле 30^0	12	48	48	-	-
- при угле 45^0	9	36	36	-	-
Привод конвейера (на выбор)	эл/двигатель + муфта + редуктор мотор-редуктор 4МЦ2С (ОАО «ПЗМП», г. Псков) мотор-редукторы фирм Danfoss BAUER / BONFIGLIOLI / NORD / SEW-EURODRIVE				
Мощность привода, кВт	от 3 до 75				
Тяговый орган	пластинчатая втулочно-роликовая тяговая однорядная (двухрядная) цепь				
Шаг цепи, мм	125	160	160	160	160

kmzko.ru

Конвейеры типа ТСЦ применяются на элеваторах, хлебоприемных пунктах, на крупяных, комбикормовых и маслоэкстракционных заводах, также могут применяться и в других отраслях промышленности для транспортирования насыпных грузов, имеющих близкие к зерну физико-механические свойства и температуру, не превышающую температуру окружающей среды.

Конвейеры могут быть изготовлены из оцинкованной стали, нержавеющей или окрашенной.

Для уменьшения шума и травмирования зерна при транспортировке в конструкции конвейеров использованы полимерные материалы: направляющие для цепи, поддерживающие ролики, успокоители, также возможна футеровка внутренней поверхности днища конвейера полимерными износостойкими листами. Цепные конвейеры **–** это **модульные системы** и могут поставляться точно требуемой длины.

Конвейеры предназначены для работы в производственных помещениях с нормальным уровнем запыленности, а также в помещениях отнесенных по взрывоопасности к классу В-II а по ПЭУ-85

Устройство и комплект поставки цепного конвейера типа ТСЦ

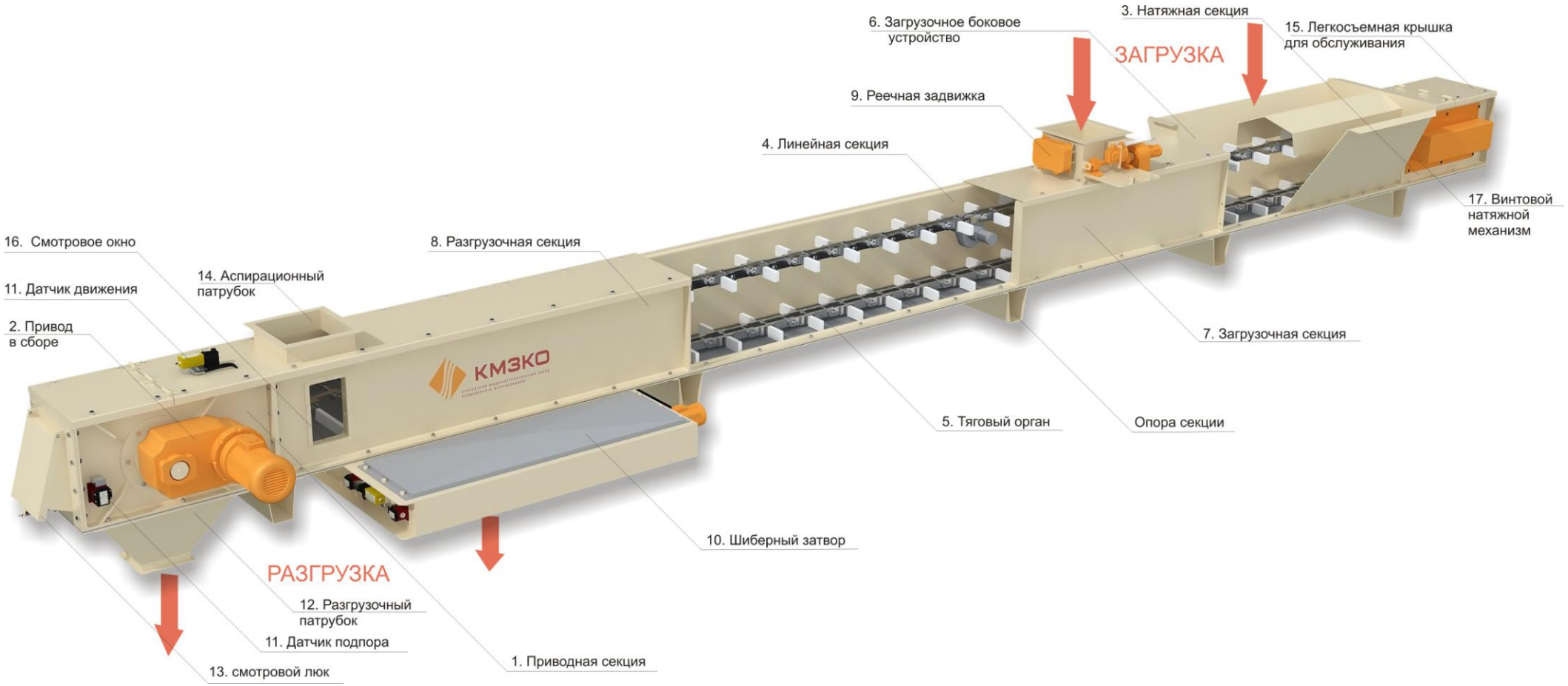
- приводная секция – поз. 1
- привод в сборе – поз. 2
- натяжная секция – поз. 3
- линейная секция – поз. 4
- тяговый орган цепь со скребками – поз. 5
- загрузочное боковое устройство – поз.6
- загрузочная секция – поз. 7
- разгрузочная секция – поз. 8
- реечная задвижка на загрузочной секции ручная или с электроприводом – поз.9
- шиберный затвор на разгрузочной секции – поз. 10
- датчики - поз. 11
- разгрузочный патрубок – поз. 12
- смотровой люк – поз. 13
- аспирационный патрубок подвода центральной системы аспирации или крепления локального фильтра ФЛ – поз. 14
- легкосъемная крышка - поз. 15
- смотровое окно – поз. 16
- натяжной механизм – поз. 17
- резиновые прокладки между секциями, метизы
- паспорт на изделие

ПРИМЕЧАНИЕ: количество комплектующих определяется в соответствии с типоразмером и длиной поставляемого конвейера.

Принцип работы конвейера

Конвейер цепной с погруженными скребками типа ТСЦ представляет собой коробчатую сборную конструкцию прямоугольного сечения из листовой стали. В верхней части конвейер закрыт крышками. В приводной секции (1) на подшипниковом валу расположена приводная звездочка. На другом конце конвейера установлена натяжная секция (3), в которой имеются ролик натяжной на оси и механизм натяжения (17). Между роликом и звездочкой натянута тяговая цепь со скребками (5). Нижняя и верхняя ветви цепи скользят по направляющим секций проходных и разгрузочных. Натяжное устройство (17) обеспечивает необходимое натяжение цепи со скребками. Приводная секция конвейера (1) состоит из рамы привода, привода в сборе (2) (это может быть мотор-редуктор или электродвигатель + редуктор с комплектом звездочек и цепи или комплекта шкивов и клиновых ремней*) ведомой звездочки, ведущей звездочки, цепи ПР-38,1-12700 и ограждения вращающейся части привода. При включении привода приводная звездочка приводит в движение цепь со скребками внутри короба конвейера. Скребки на цепи захватывают груз и перемещают его по днищу короба от загрузочной секции (7) к разгрузочной (8). На загрузочных секциях установлены реечные задвижки (9), на разгрузочных секциях установлены шиберные затворы (10). Для обеспечения безопасной работы короб приводной секции конвейера оборудован сигнализатором движения и подпора, отключающим привод при провисании и обрыве цепи, а также при подпоре продукта в разгрузочном патрубке (11).

* см. исполнение приводов


6. Загрузочное боковое устройство
3. Натяжная секция
15. Легкосъемная крышка для обслуживания
ЗАГРУЗКА
9. Реечная задвижка
4. Линейная секция
17. Винтовой натяжной механизм
16. Смотровое окно
8. Разгрузочная секция
14. Аспирационный патрубок
11. Датчик движения
2. Привод в сборе
КМЗКО
7. Загрузочная секция
5. Тяговый орган
Опора секции
10. Шиберный затвор
РАЗГРУЗКА
12. Разгрузочный патрубок
11. Датчик подпора
1. Приводная секция
13. смотровой люк

Опции, позволяющие увеличить срок службы основных узлов цепных конвейеров:

Наименование опции	Описание, характеристика	Иллюстрация
Изготовление короба из оцинкованной стали	Устойчивость конструкции перед атмосферными осадками, отсутствие дополнительных несущих галерей, красивый европейский внешний вид	
Плавный пуск цепного конвейера с применением устройства плавного пуска	Увеличение срока службы привода и цепи конвейера	
Частотное регулирование скорости цепи с применением частотного преобразователя	Увеличение сроков службы привода и других узлов цепного конвейера, дает возможность плавного регулирования скорости цепи, возможность построения современной автоматизированной системы управления цепным конвейером	
Использование мотор-редукторов фирм BAUER Danfoss, SEW-Eurodrive, NORD, FLENDER	Увеличение сроков службы привода цепного конвейера, и повышение надежности, сервис-фактора. Уменьшение габаритов привода. Возможность исключения тихоходной муфты. Уменьшение эксплуатационных расходов.	

Футеровка днища конвейеров износостойкими полимерными листами	Снижение травмирования зерна, увеличение срока службы конвейеров, снижение шумности при работе	
Изготовление цепей из специальных сталей и скребков из высокопрочных материалов.	При попадании в конвейер посторонних предметов не происходит заклинивания и поломки цепи и скребков.	
Проектирование цепного конвейера под условия Заказчика	От консультаций по телефону до разработки проектов конвейерных комплексов	
Возможность проведения шеф-монтажа, монтажа или установки цепного конвейера	Сокращение сроков монтажа цепного конвейера, оперативное решение вопросов, отсутствие проблем. Ответственность на одной организации перед Заказчиком.	

Основные узлы:

Приводная станция

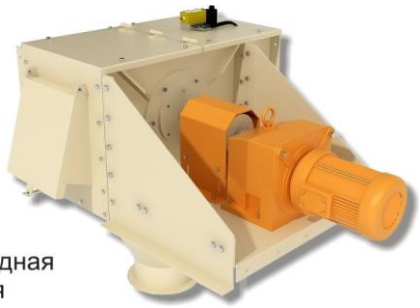
- широкий диапазон выбора привода с учетом резерва мощности
- 4 комплектации исполнения привода
- комплектуется предохранителем в случае подпора продуктом и разгрузочным патрубком
- приводные звездочки имеют термическую закалку, изготавливаются из специальных сталей
- комплектуются подшипниковыми узлами SKF, FAG и др.

Приводная секция
Исполнение 1:
редуктор, эл. двигатель,
комплект муфт, клиновые ремни, рама.

Приводная секция
Исполнение привода 2:
верхнее расположение
мотор-редуктора, цепная передача

Приводная секция

Исполнение привода 3: насадной мотор-редуктор

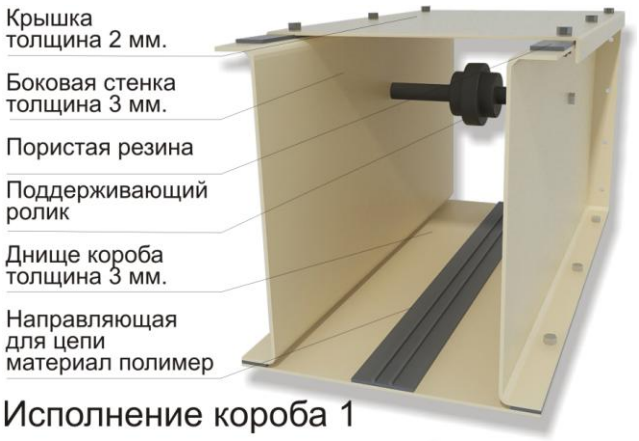


Приводная секция

Исполнение привода 4: прямой привод, цилиндрический мотор-редуктор

Линейные (промежуточные) секции

- быстро и эффективно собираются при помощи болтового соединения
- различные варианты комплектации короба
- футеровка полимерными листами для обеспечения долгой службы конвейера и уменьшения шума
- ролики холостой ветви с подшипниками для минимального трения и шума
- увеличенная толщина боковых стенок и днища до 4-10 мм

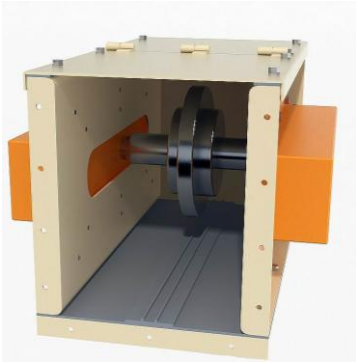


Исполнение короба 1

Исполнение короба 2

Исполнение короба 3

Натяжная винтовая станция



- используется для натяжения цепи
- оборудована механизмом для регулировки натяжения цепи во время работы
- надежная и безопасная конструкция

Тяговые цепи

- цепи со скребками изготавливаются из высокопрочных материалов с применением специальной остастки
- конструкция позволяет исключить заклинивание конвейера в случае попадания посторонних предметов
- долговременная работа
- несколько вариантов исполнения скребков – в зависимости от типа транспортируемого материала и условий эксплуатации конвейера
- полимерные скребки обеспечивают полное опорожнение короба конвейера
- тяговая нагрузка т 80 до 224 кН
- толщина боковых пластин 6-8 мм (возможно 10 мм)

Тяговая нагрузка цепи: 80; 112; 224 кН.
Шаг скребков: 125; 160 мм.
2 исполнения цепи: сварное; на шплинтах.
Термообработка втулок, пальцев.
Низкое растяжение цепи.
Толщина боковой
пластины: 6; 8 мм.

Тяговый орган – цепь пластинчатая
со стальными скребками

Тяговый орган – цепь
с усиленными скребками «ушко»

Тяговый орган – цепь
с полимерными скребками

Загрузочные секции

- обеспечивают оптимальную загрузку цепного конвейера
- возможна установка нескольких загрузочных секций
- по трассе конвейера
- комплектуются патрубками, реечными
- задвижками с ручным, электроприводом и пневмоприводом

Разгрузочные секции

- поставляются с ручным, пневмо- и электроприводом
- укомплектованы износостойкими пластинами на направляющих
- комплектуются разгрузочными патрубками

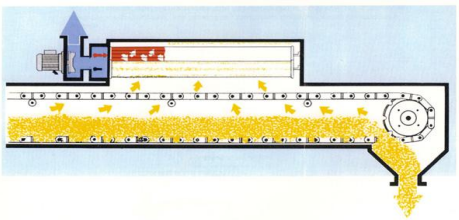
Боковые загрузочные секции

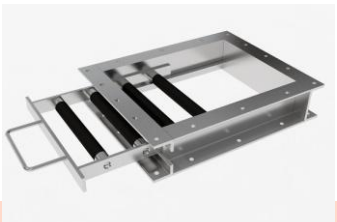
- имеют модульную конструкцию, просто встраиваются в трассу конв
- идеальны для бункерной разгрузки, для разгрузки весов и других операций, связанных с опорожнением емкостей
- устанавливаются на ж/д и автоприемку зерна в завальную яму
- выполняют функцию самодозирования конвейера в случае его завала

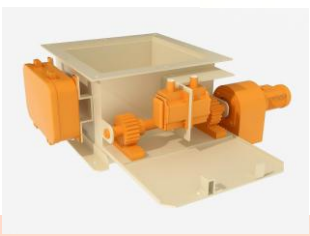
Подбункерный
скребковый конвейер

Дополнительная комплектация:

- смотровые лючки и окна, дополнительные загрузочные патрубки,
- рамки и для крепления к полу;
- элементы самотека: двойные и тройные вводы, перекидные клапаны,
- распределяющие устройства, переходники, реечные задвижки,
- выпускные шиберные затворы и другое;
- локальные фильтры







Преимущества и отличительные особенности цепных конвейеров типа ТСЦ производства ЗАО «КМЗКО»:

- уровень продаж и отзывы наших клиентов позволяют нам утверждать, что мы выпускаем достаточно качественное надежное оборудование при разумных ценам;

- при комплектации конвейера стандартными узлами со склада сроки изготовления могут быть сокращены до 1 календарной недели. Стандартный срок изготовления оборудования 30-40 календарных дней;

- высокая оперативность в проработке заявок – «мы не заставим Вас долго ждать!»;

- высокое качество исполнения конструкции гарантирует большой период эксплуатации конвейеров без капитального ремонта;

- простота сборки конвейера - все узлы равнозначно стыкуются между собой в необходимой последовательности, сборка может быть быстро осуществлена при помощи гаечных ключей;

- удобство эксплуатации и обслуживания;

- индивидуальный подход к каждому конвейеру с целью достижения быстрого надежного «вживления» его без доделок-переделок в технологическую схему и максимально удобного простого обслуживания в эксплуатации;

- металлоконструкции конвейеров высоконадежны, технологически рассчитаны с большим запасом прочности, устойчивы к разрушающим промышленным факторам (вибрация, излом, скручивание, резонанс и т.п.), что достигается жестким контролем каждого этапа производства – от конструкторских разработок и на их основе расчета применяемых материалов до выхода конструкций их покрасочной зоны и контрольной сборки. Для каждого типа металлоконструкций применяются особые кондукторы, исключающие любые ошибки сборки-сварки;

- компактность приводной и натяжной станций, обусловленная современными конструкциями и применением новейших систем привода;

- надежные, не требующие особого внимания при эксплуатации импортные мотор-редукторы с высоким сервис-фактором (коэффициентом эксплуатации);

- использование для приводных и натяжных валов подшипниковых узлов фирм SKF и FAG (Германия) с самоцентрированием;

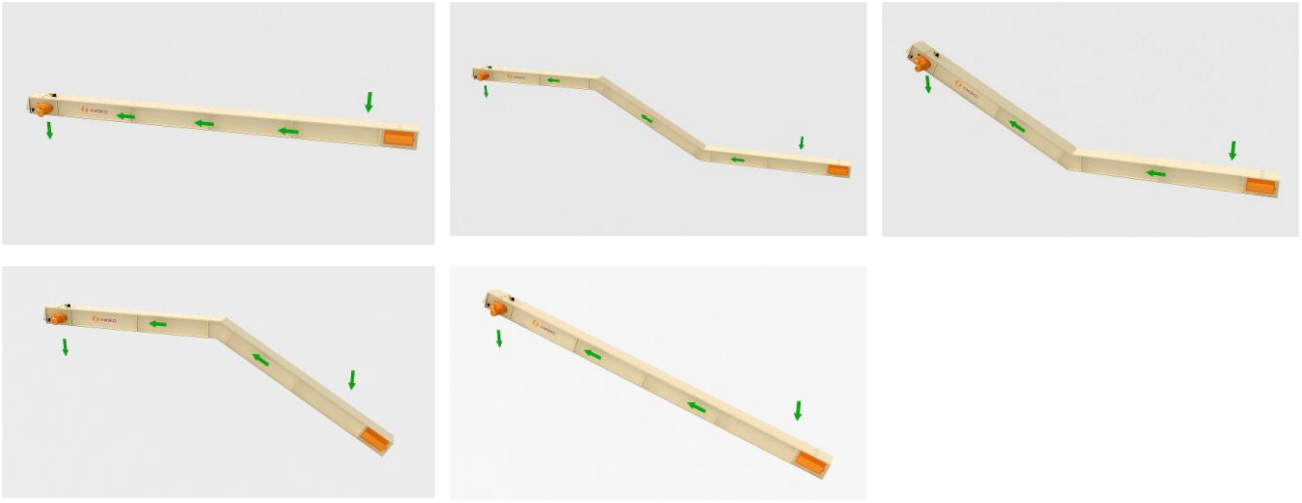
- гарантийный срок 18 месяцев от даты поставки (или 12 месяцев от даты ввода в эксплуатацию);

- возможность увязки оборудования при комплексной комплектации объекта с другим технологическим оборудованием;

- широкий спектр услуг гарантирует нашим Клиентам возможность непрерывной эксплуатации оборудования.

Основные конфигурации трассы конвейеров:

- горизонтальная
- двойная коленная
- коленная
- наклонная
- повернутая коленная



Звоните: (3522) 45-76-88; 48-48-26; 41-65-45; 44-91-32

Пишите: konmash@konmash.ru

Заходите: www.kmzko.ru

Приезжайте: Россия, 640003, г. Курган, ул. Коли Мяготина, 41