





## Калужские конвейерные системы

Современное производство невозможно без максимальной механизации труда, что позволяет увеличить выпуск продукции и уменьшить её себестоимость. Это даёт возможность повысить конкурентоспособность предприятия, получить максимальную прибыль, а следовательно, и средства на дальнейшее развитие производства.

Решением данной задачи успешно занимается проектно-производственное предприятие ООО «Калужские конвейерные системы».

Компания создана в 1985 году на базе производственных мощностей «Калужского ремонтно-механического завода» путём реорганизации и существенной модернизации производства. В настоящее время предприятие представляет собой полноценное и слаженное производство, что позволяет минимизировать количество покупных изделий с целью снижения цен на продукцию.

Для достижения указанной цели «Калужские конвейерные системы» длительное время сотрудничают с «Научно-техническим центром «Редуктор». Данное предприятие специализируется на изготовлении редукторов, зубчатых пар, валов и осей к ним, звездочек для приводных и тяговых цепей, шкивов для клиноременных передач, соединительных муфт и запасных частей к ним. Осуществляет разработку новых изделий, капитальный ремонт старых механизмов и восстановление их деталей.

За время деятельности предприятия был сформирован коллектив грамотных инженерно-технических работников и квалифицированных рабочих кадров.

Благодаря правильно выбранной стратегии предприятия «Калужские конвейерные системы» в настоящее время являются одним из ведущих предприятий России и СНГ по производству машин непрерывного транспорта.

Компания находится в постоянном развитии – совершенствуются конструкции изделий и создаются новые на основе глубокого анализа аналогичной продукции, выпускаемой ведущими предприятиями России и других стран, а так же собственных разработок. С этой целью постоянно увеличивается штат инженерных кадров, а также привлекаются научные работники. Ведётся работа по модернизации и обновлению металлообрабатывающего оборудования и оптимизации технологических процессов. Это позволило снизить за последние годы себестоимость выпускаемой продукции в среднем на 15%, повысить её качество, надёжность и значительно расширить её ассортимент.

Предприятие наряду с готовой продукцией выпускает широкий ассортимент комплектующих изделий к конвейерам согласно заявкам заказчиков. Также налажен выпуск конвейерных систем по индивидуальным заказам с учётом производственных условий и особенностей технологических процессов.



## В настоящее время налажен выпуск следующего оборудования:

1. Ленточные конвейеры всех типов (горизонтальные, наклонные, с изменяемым углом наклона, стационарные и передвижные, судопогрузчики, а также конвейеры с водяным охлаждением ленты для горячих грузов);
2. Пластинчатые конвейеры (горизонтальные, наклонные, крутонаклонные и со сложной геометрией трассы);
3. Винтовые конвейеры (шнеки);
4. Ковшовые конвейеры (элеваторы) цепные и ленточные;
5. Питатели (ленточные, пластинчатые);
6. Рольганги (приводные и неприводные).
7. Пескосеятельные комплексы.
8. Редукторы и приводы

По индивидуальным заявкам заказчиков производятся следующие комплектующие изделия и вспомогательные устройства:

1. Барабаны натяжные, приводные, обводные и планчатые.
2. Рамы конвейерного става и привода.
3. Ролики и роlikоопоры.
4. Ковши элеваторов.
5. Плужковые сбрасыватели (одно- и двухсторонние).
6. Очистители ленты.
7. Натяжные станции.
8. Муфты.
9. Шкафы, пульты управления и контрольно-предохранительные устройства.

Наряду с машинами непрерывного транспорта предприятие освоило выпуск грузоподъемных кранов, управляемых с пола. Их выпуск осуществляется как мелкими сериями, так и по индивидуальным заказам.

### Основными задачами предприятия являются:

- выпуск продукции, максимально удовлетворяющей требованиям заказчика;
- своевременное гарантийное обслуживание;
- обеспечение запасными частями;
- производство пуско-наладочных работ;
- консультации по техническому обслуживанию и ремонту поставленного оборудования.

Предприятие всегда открыто для партнёрства и сотрудничества и готово решить любые поставленные Вами задачи.



Мы воплощаем в жизнь ваши замыслы



# Ленточные конвейеры

Конвейер

ленточный

стационарный

сборно-секционный

передвижной

## КЛС-СП-СУВ

передвижной-судопогрузчик

с регулируемым углом наклона

охлаждаемый

винтовой

Предназначены для транспортирования сыпучих, мелко- и среднекусковых материалов не более 300 мм в диаметре при скорости ленты 0,8...4 м/с и ширине ленты 400...2000 мм. Могут изготавливаться специальные конвейеры с шириной ленты до 3000 мм и скоростью до 8 м/с. Такого типа конвейеры применяются в горнодобывающей промышленности и их производительность достигает до 10000 куб.м/час.

Ленточным конвейером можно перемещать грузы в горизонтальном и наклонном направлениях при угле подъема, не превышающем 70% угла естественного откоса материала в движении. Для сыпучих и мелкокусковых материалов угол подъема не превышает 20°, а для среднекусковых материалов не более 27°. С целью увеличения угла подъема материала применяют рифленую (шевронную) ленту или прижимную ленту, которая позволяет повисить угол подъема до 35°.

В настоящее время предприятие выпускает серийно и на заказ следующие типы конвейеров:

## Конвейер ленточный сборно-секционный (КЛС-С) «Universal»



Для конвейеров с протяженной трассой и с частым изменением направления грузопотока налажен выпуск сборно-секционных конвейеров. Секции конвейерного става изготавливаются длиной от 2-х до 6м, в зависимости от требований Заказчика и условий перевозки (автомобильный или ж/д транспорт). Натяжная и приводная станции монтируются отдельно каждая на своей секции длиной 1-2м. Секции конвейера «Universal» очень компактны при транспортировке, поэтому занимают предельно малый объем, а следовательно, значительно снижается стоимость доставки. Конвейеры малой и средней производительности (до 100 м<sup>3</sup>/ч) и длиной до 24 метров легко помещаются в кузове а/м ГАЗель.

При изменении технологического процесса конвейеры типа КЛС-С можно укоротить или удлинить в зависимости от требований производства. Предприятие готово в кратчайшие сроки поставить дополнительные секции. В случае изменения нагрузки на конвейерную ленту в большую сторону поставляются дополнительные роликоопоры, которые можно установить в любом месте конвейерного става с любым шагом при помощи съемных резьбовых соединений.

Простота сборки не требует привлечения квалифицированных рабочих кадров. К паспорту изделия прилагается инструкция с последовательностью проведения сборочно-наладочных работ, схемы сборки и видео-инструкция по стыковке ленты, что исключает ошибки монтажа.

Конвейеры типа КЛС-С полностью разработаны специалистами нашего предприятия и не имеют аналогов в Российской Федерации.



4

Россия, г. Калуга, ул. Железняки, 20, <http://ккс-калуга.рф>, <http://www.kks-kaluga.ru>,  
Тел.: (495) 998-2695, (4842) 55-11-19, (4842) 55-20-29 (факс).

## Конвейеры ленточные стационарные (КЛС)

Постоянно устанавливаются как на открытых площадках, так и в закрытых помещениях. Конвейерный став опирается на бетонное основание или на мощную раму. Данные конвейеры обладают высокой производительностью (до 500 м<sup>3</sup>/час) благодаря применению широких лент и высокой скорости перемещения груза. Снабжены одним или двумя и более мощными приводами, при необходимости, устанавливаются дополнительные натяжные станции. Выпускаются в следующих видах исполнения: горизонтальные, наклонные и со сложной геометрией трассы в вертикальной плоскости. Применяют в горнодобывающей, химической и строительной промышленности.



## Конвейеры ленточные передвижные (КЛП)

Имеют собственное шасси для оперативного их перемещения с одной рабочей площадки на другую. Соответственно, лёгкий конвейерный став и небольшая ширина ленты не позволяет получить высокую производительность по сравнению со стационарными конвейерами, однако, их мобильность и зачастую сезонность работы позволило им найти широкую область применения: строительные площадки, перебазируемые щебеночные и бетонные заводы, зерновые склады, передвижные сортировочные пункты в сельском хозяйстве.



## Конвейеры ленточные передвижные с изменением угла наклона (КЛП-У)



По сравнению с обычными передвижными конвейерами имеют дополнительную функциональную возможность – изменять угол наклона конвейерного става. Подъем и опускание осуществляется при помощи гидроцилиндра или винтовой передачи. Максимальный угол подъема в зависимости от марки и типа ленты может достигать 30°. Такие конвейеры успешно работают при загрузке различных видов транспорта: грузовых автомобилей, полувагонов, а также бункеров низкого расположения.

## Конвейеры ленточные передвижные - судопогрузчики (КЛП-С)



В последнее время появилась необходимость в производстве передвижных наклонно-горизонтальных конвейеров, осуществляющих функцию судопогрузчика. Такой конвейер перемещается как вдоль причала, так и поперек его. По сравнению с мостовыми перегружателями, используемыми сейчас в портах, эффективность применения судопогрузчика дала ожидаемые результаты: время погрузки судов сократилось в 2-2,5 раза, а срок их окупаемости не превышает 1,5 года при значительном уменьшении энергоемкости процесса перемещения груза.

## Конвейеры ленточные с охлаждением (КЛО)

Применяют для перемещения горячих грузов (зола ТЭЦ, отходы доменных печей и котельных нагревательных агрегатов). Иногда не хватает термостойкости специальных конвейерных лент, поэтому необходимо их охлаждать на всем пути следования груза. С этой целью под грузонесущей частью ленты устанавливается охладитель, представляющий собой изогнутую трубу, набор труб или теплообменник в виде плоской емкости. В качестве охлаждающей жидкости применяют воду или сжиженные инертные газы.



## Рольганги (роликовые конвейеры)

Служат для перемещения по горизонтали или под небольшим углом штучных грузов, которые могут перекачиваться по роликам, т.е. имеют плоскую опорную поверхность или прямые опорные ребра.

Предприятие выпускает приводные и не приводные рольганги. На приводных рольгангах ролики приводятся во вращение приводом при помощи цепной или ремённой передачи. Конвейеры выполняются в виде секций с роликами диаметром 42...159 мм и шагом 50...400 мм.

Ролики выполняются из стальных труб, которые устанавливаются на подшипники качения на неподвижных осях. Для удобства обслуживания и проходов одну из секций делают подъемной. Выпускаются также криволинейные секции для изменения направления движения груза.

При необходимости перераспределять грузы с одного роликового пути на несколько или собирать грузы на один путь выпускаются специальные переходные секции с поворотным устройством.

Во избежание столкновения двух грузов на разных ветвях конвейеров применяют блокирующие устройства с механическим или электрическим приводом.



## Ковшовые конвейеры (элеваторы)



Предназначены для вертикального или под углом от  $30^{\circ}$  до  $90^{\circ}$  перемещения транспортируемого материала на различные высоты. В качестве тягового органа используется цепь или норийный ремень к которым крепятся ковши. Ленточные элеваторы относятся к быстроходным конвейерам с центробежной разгрузкой ковшей, что обеспечивает их качественную разгрузку даже при влажном материале. Их недостатком является сравнительно небольшой объём ковшей (низкая прочность ленты при работе на срез в месте их крепления), что часто приводит к появлению просыпей в месте загрузки. Цепные элеваторы относятся к тихоходным конвейерам, однако могут иметь ковши больших размеров, но разгрузка их производится только гравитационным способом. Это не позволяет перемещать влажные материалы, которые могут прилипать к стенкам ковшей.

Производительность ковшовых конвейеров составляет от 1.5 до 500 т/ч., при скорости движения ковшей от 0,4 до 4 м/с.

Ковшовые конвейеры нашли широкое применение в пищевой, химической и угольной промышленности. Также применяются на цементных и бетонных заводах, электростанциях и зернохранилищах.

Основным преимуществом элеваторов является их надёжность и долговечность, т.к. отсутствует трение между стенками ковша и транспортной шахтой. Кроме того, груз в процессе перемещения не истирается и не крошится.

## Винтовые конвейеры (шнеки)

Применяют для транспортировки пылевидных, порошкообразных и реже мелкокусковых насыпных грузов на сравнительно небольшое расстояние (обычно до 40 м по горизонтали и до 30 м – по вертикали) при производительности обычно до 100 т/ч в химической и мукомольной промышленности и на предприятиях строительных материалов. Винтовыми конвейерами нецелесообразно транспортировать липкие и сильно уплотняющиеся, а также высокоабразивные грузы.

К преимуществам винтовых конвейеров относятся простота устройства и несложность технического обслуживания, небольшие габаритные размеры, удобство промежуточной разгрузки, герметичность, что особенно важно при перемещении пылящих, горячих и остропахнущих грузов. Недостатками винтовых конвейеров являются связанный со способом перемещения высокий удельный расход энергии, значительное истирание и измельчение груза, повышенный износ винта и желоба, а также чувствительность к перегрузкам, ведущая к образованию внутри желоба (особенно у промежуточных подшипников) скопления грузов.



## Пескосеятельные комплексы



Предназначены для отделения крупных включений из песчаной массы с целью получения однородной фракции песка с заданной зернистостью. Пескосеялки бывают корытообразные и барабанного типа. Последние, в настоящее время, выпускаются заводом как наиболее эффективные и компактные, при достаточно большой производительности.

Просеивающая обечайка барабана выполняется из калиброванной сетки или сита в виде листа с отверстиями. Размер ячеек сита и отверстий в листе определяют качество просеивания, однако применение мелких отверстий на первой стадии просеивания практически невозможно, т.к. резко уменьшается производительность. Поэтому, целесообразно использовать двух-трех стадийное просеивание. Такие пескосеятельные комплексы устанавливают на заводах по производству: растворов, высококачественных бетонов, пенно- и газобетонов, а также различных строительных смесей.

## Питатели

Представляют собой короткие конвейеры, снабженные самостоятельным приводом. Монтируют у выпускных отверстий бункеров или воронок и служат для обеспечения равномерного и регулируемого потока материала. Производительность питателей регулируется изменением величины выпускного отверстия бункера или скорости движения грузонесущего органа.

Применение питателей исключает использование бункерных затворов. Выгрузка насыпного груза из бункера с помощью питателя характеризуется активным воздействием тягового органа на материал. Это необходимо для дополнительного разрыхления плохосыпучих грузов, склонных к слипанию.

Предприятие выпускает ленточные и пластинчатые питатели - горизонтальные и наклонные с движением вверх или вниз. Все питатели имеют высокие неподвижные борта, исключающие образование просыпей.

Ленточные питатели применяют для перемещения зернистых, мелко- и среднекусковых грузов с высотой падения на ленту до 2,5 м. Они обеспечивают производительность до 500 м<sup>3</sup>/час.

Пластинчатые питатели имеют высокую прочность и применяются для перемещения тяжелых крупнокусковых и абразивных грузов.

Пластины полотна питателя могут снабжаться вертикальными ребрами для разрыхления слипшихся масс материала, например, камня из-под щёковых дробилок. Обеспечивают производительность до 800 м<sup>3</sup>/ч.



## Редукторы и приводы

Предприятие изготавливает редукторы типа: Ц2У, РМ и РЦД, размерные ряды которых представлены в таблицах (см. табл. 1, 2, 3).

Данные редукторы входят в состав приводных станций предназначенных для приведения в движение тягового органа конвейеров различного типа. По желанию Заказчика предприятие изготавливает приводы отдельно для работы с любыми исполнительными механизмами, например, грузовой барабан, ходовые колеса, штанги толкателей.

По согласованию с Заказчиком все виды выпускаемых конвейеров могут снабжаться мотор-редукторами известных зарубежных фирм: Motovario (NMRV) с червячной передачей, Innovari, Bonfiglioli, Nord и др.

ООО «ККС» отдельно изготавливает вал - шестерни, зубчатые колеса и звездочки (приводные и тяговые) по заявкам Заказчика.

Редукторы типа Ц2У

1Ц2У-100
1Ц2У-125
1Ц2У-160
1Ц2У-200
1Ц2У-250
1Ц2У-250 П (М)
1Ц2У-315Н
1Ц2У-315К
1Ц2У-355Н
1Ц2У-400Н
1Ц2У-400М
1Ц2У-400К
1Ц2Н-450
1Ц2Н-450М
1Ц2Н-500

Редукторы типа РМ

РМ-250
РМ-350
РМ-400
РМ-500
РМ-500 М
РМ-650
РМ-650 (М)
РМ-750
РМ-750 М
РМ-850
РМ-850 М
РМ-1000
РМ-1000 М
РМ-600
РМ-600 М

Редукторы типа РЦД

РЦД-250
РЦД-350
РЦД-400
РЦД-400 П (М)



## Грузоподъемные краны

Предприятие освоило выпуск однобалочных мостовых кранов-грузоподъемность от 1 до 10 т, управляемых с пола. Длина пролета неограничена и определяется только потребностями Заказчика. В настоящее время изготавливаются подвесные и опорные мостовые краны, причем подвесные краны могут выполняться с одной или двумя консолями. При больших пролетах подвесных кранов одна из ходовых тележек выполняется на плавающей опоре. Ходовые тележки снабжаются индивидуальным приводом, что значительно снижает габариты крана и исключает применение трансмиссионных валов. Поэтому, возможно также изготовление трехопорных подвесных кранов для пролетов свыше 18 м. Привод тележек изготавливается предприятием, либо закупается напрямую у ведущих отечественных и зарубежных фирм. Краны снабжаются электродвигателями отечественного и импортного производства со скоростью подъема груза 0,133 м/с и скоростью передвижения 0,33 и 0,53 м/с, высота подъема груза 6;12;18 м. скорость передвижения крана 0,40 ; 0,53 м/с.

Главная балка выполняется из обычного или разнесённого двутавра, имеющего такую же массу, но больший момент сопротивления.

Краны могут работать как в закрытых помещениях, так и на открытом воздухе, при температуре от -25 до 40°C.



## Металлоконструкции



Предприятие выпускает загрузочные бункера и силосные башни (силоса). Конструкции изготавливаются сварными и сборно-разборными с применением болтовых фланцевых соединений, при невозможности доставки потребителю целой конструкции, стационарными и переставными. Их объем и форма зависят от потребностей Заказчика.

Бункеры предназначены для кратковременного хранения сыпучих материалов, их размещают в начальном и конечном пунктах транспортирования. Бункеры обеспечивают постоянство работы технологических линий при неравномерности поступления материалов.

Силосы являются конструктивной разновидностью бункеров. Они служат для длительного хранения материалов и порционной их выгрузки. Силос представляет собой емкость цилиндрической формы с коническим днищем, снабженным затвором.

Материал, засыпанный в бункер или силос, обладает склонностью к образованию сводов (заторов), мешающих нормальной разгрузке. Для исключения этого в комплект поставки может входить вибратор или аэрационное устройство.

Предприятие также изготавливает плоские и объемные фермы любой сложности, в том числе: колонны, мачты, эстакады, стапеля. Листовые конструкции: ёмкости, ящики, короба, тележки и любые нестандартные изделия.

## Рамы конвейерного става и привода

Представляют собой объемную решетку, выполненную из проката. Чаще всего применяется прямоугольная бесшовная горячекатаная труба, т.к. имеет сравнительно небольшой вес одного погонного метра при высокой прочности на изгиб.

Рамы конвейерного става могут быть составными с целью унификации и возможности сборки конвейера любой длины на месте его установки. Секции, выпускаемые серийно, выполняются длиной 2-6м. Секции привода и натяжной станции изготавливаются длиной 1 - 2м, более усиленной конструкцией.



## Ролики и роlikоопоры

Роlikоопора желобчатая нормального типа  
(B = 400 – 2000мм)

Ширина ленты	Dp	H			A	L	I
			a=20°	a=30°			
400	76-89-102	190	245	270	620	660	160
500			260	287	720	760	195
650			275	312	870	910	254
800	102-108-127	240	345	395	1100	1150	310
1000			370	430	1300	1350	380
1200			405	470	1550	1600	460
1400	127-133-159	290	475	555	1750	1820	530
1600			495	595	1950	2020	600
2000			545	662	2400	2500	740

Роlikоопоры нижние прямые

Ширина ленты B в мм	Размеры в мм					Подшипник
	D	L	A	E	H	
400	102	500	620	660	157	204
500	102	600	720	760	157	204
650	102	750	870	910	157	204
800	127	950	1100	1150	187	205
1000	127	1150	1300	1350	187	205
1200	127	1400	1550	1600	187	205
1400	159	1600	1750	1810	219	306

Для опирания ленты по всей трассе конвейера устанавливают роlikоопоры для рабочей и нерабочей ветви. Поддерживающие роlikоопоры для рабочей ветви бывают прямыми и желобчатыми, для холостой ветви устанавливают только прямые.

Желобчатые роlikоопоры производятся с углом наклона от 20 до 45 градусов в зависимости от площади сечения грузопотока на ленте и скорости ее движения. Такие роlikоопоры состоят из 2-х или 3-х роlikов, реже из пяти роlikов при лентах шириной 2000мм и более. Ролики выполняют из труб различного диаметра (см. табл.) и устанавливают на подшипники качения, которые насажены на неподвижную ось. Корпус подшипника выполнен из чугуна, стали, металлокерамики или текстолита. Подшипники м.б. защищены от внешней среды различными уплотнениями.

Оси подшипников закреплены в кронштейнах, которые крепятся к раме конвейерного става сваркой, болтами или съемными скобами.

На трассе роlikоопоры устанавливают с шагом 1...1,5м, а в местах загрузки 0,4...0,5м. На холостой ветви шаг роlikов составляет 1,5...3м в зависимости от веса одного погонного метра ленты.



Мы воплощаем в жизнь ваши замыслы

## Бараны натяжные, приводные, обводные и планчатые.

Бараны для конвейерных лент разделяют на приводные, ведущие ленту; натяжные, регулирующие натяжение ленты; обводные, отклоняющие ленту в нужном направлении или для поджима нижней ветви ленты в районе приводного барабана.

Приводные барабаны имеют небольшую стрелу выпуклости (1,5...3мм) для центрирования ленты на барабане.

Бараны изготавливают литыми из чугуна, сварными из листовой стали или готовых труб. Для улучшения сцепления барабана с лентой его рабочую поверхность футеруют резиной. Выпускаются барабаны диаметром 200...1400мм и длиной 500...1600мм.

По желанию заказчика могут изготавливаться планчатые барабаны, у которых рабочая поверхность выполнена в виде планок (реек). Такие барабаны необходимы для работы с грузами, склонными к налипанию, а также при эксплуатации конвейера в агрессивных средах (влага, пыль и т.д.).

Подшипниковые опоры барабанов могут быть как отечественными, так и импортными (Asahi, SKF, Craft).



## Натяжные станции (устройства)

Применяют для обеспечения необходимого натяжения ленты, чтобы создать силу трения на приводном барабане для передачи движения ленте с грузом.

Предприятие изготавливает винтовые и грузовые натяжные устройства. Ход натяжного устройства обычно составляет 1...1,5% длины конвейера.

Натяжные устройства конвейеров длиной до 60м выполняют винтовыми, иногда пружинно-винтовыми. Привод винтовой передачи осуществляется вручную или электрическим приводом. На больших длинах применяют грузовые натяжные устройства, размещенные на тележках, связанных с подвешенным через блок грузом, или дополнительные грузовые барабаны на холостой ветви с также подвешенным грузом. В особо длинных конвейерах с большим натяжением ленты для уменьшения массы груза используют подпружиненный канатный полиспаст. Грузовые натяжные устройства обеспечивают постоянное усилие натяжения, автоматически компенсируют изменение длины тягового органа, уменьшают влияние динамических и пиковых нагрузок на ленту.

Натяжные устройства вместе с натяжным барабаном устанавливаются на специальных рамах и называются натяжными станциями.

## Ковши элеваторов

Изготавливают отдельно по заявкам заказчиков в качестве запасных частей и отдельных изделий по индивидуальным чертежам.

Выполняются сварными из листовой стали и по конструкции бывают полукруглые (мелкие и глубокие), скругленные трапециевидальные.

Мелкие полукруглые ковши используют для транспортирования сыпучих малоподвижных материалов (порошковый мел и гипс, цемент), глубокие полукруглые ковши – для хорошо сыпучих материалов (песок, щебень, кальцинированная сода, соль и др.). Закругленные трапециевидальные ковши применяют для среднекусовых материалов (гравий, дробленый цементный клинкер, уголь и др.).

Предприятие выпускает ковши различной емкости для крепления к цепям и ленте.



## Плужковые сбрасыватели

Применяются при необходимости частичной или полной разгрузки транспортируемого материала в какой-либо части трассы конвейера.

Предприятие выпускает односторонние и двухсторонние сбрасыватели. Односторонние сбрасыватели предназначены для частичного или полного сброса груза в одну сторону при помощи управляемой заслонки.

Двухсторонние плужковые сбрасыватели, выпускаемые предприятием, эффективно и качественно разгружают материал в обе стороны. Плужок поднимается и опускается вместе с секцией роlikоопор при помощи ручного или механизированного привода. Такого типа сбрасыватели легко монтируются вдоль всей линии конвейерной трассы благодаря собственной металлоконструкции с управляемыми роlikоопорами, независимыми от роlikоопор конвейерного става. Плужковый сбрасыватель позволяет не только уменьшить нагрузку от падающего груза на ленту, но и распределить транспортируемый материал по потокам, согласно технологического процесса.



## Очистители ленты



Предназначены для очистки ленты от налипающего материала, который мешает прохождению холостой ветви через роликовые опоры и отклоняющие барабаны. Кроме того, эффект налипания материала увеличивает сопротивление прохождению ленты и снижает производительность конвейера при увеличении энергозатрат.

Для очистки ленты используют скребки и щетки. Предприятие изготавливает оба типа данных устройств.

Скребки устанавливают под разгрузочным барабаном на двуплечем рычаге и прижимают к ленте пружиной или грузом, надетым на хвостовое плечо рычага. Снимаемый материал направляется по лотку к месту основной его выгрузки.



Для более тщательной очистки ленты применяют капроновые, реже проволочные щетки. Они принудительно вращаются отдельным приводом, либо от барабана через цепную или клиноременную передачу, в обратную сторону движения ленты. Прижим щеток к ленте осуществляется с помощью винтовых передач.

При большом количестве налипающего материала устанавливают последовательно скребок и щетку.

## Муфты



«Калужские конвейерные системы» совместно с НТЦ «Редуктор» поставляют заказчикам следующие виды муфт:

1. Упругие - для соединения быстроходных валов: втулочно-пальцевые и лепестковые. В этих типах муфт несоосность валов компенсируется за счет упругих резиновых элементов (соответственно, эластичных втулок и резинотканевых лепестков)

2. Компенсирующие - для соединения тихоходных тяжело нагруженных валов: зубчатые и цепные. Несоосность валов в зубчатых муфтах компенсируется за счет расчетных зазоров между внутренним зацеплением зубчатого венца втулки и внешним зубчатым венцом 2-х полумуфт, насаживаемых на соединяемые валы. В цепных муфтах несоосность компенсируется подвижным соединением 2-х полумуфт-звездочек, связанных между собой двухрядной втулочно-роликковой цепью.



## Шкафы, пульты управления и контрольно-предохранительные устройства

Предприятие снабжает конвейеры следующими электроустановками и приборами.

### Шкафы

Являются приемным устройством для подачи силовой и управляющей электроэнергии к приводам и к контрольно - предохранительным устройствам конвейерных систем. Шкаф состоит из металлического корпуса, снабженного боковым или центральным рубильником, при включении которого электрические схемы конвейеров готовы к работе. Кроме рубильника в шкафу находятся предохранители (плавкие и автоматические), а также защитная панель. Защитная панель в своем составе содержит: реле максимального/минимального тока, нулевое реле.

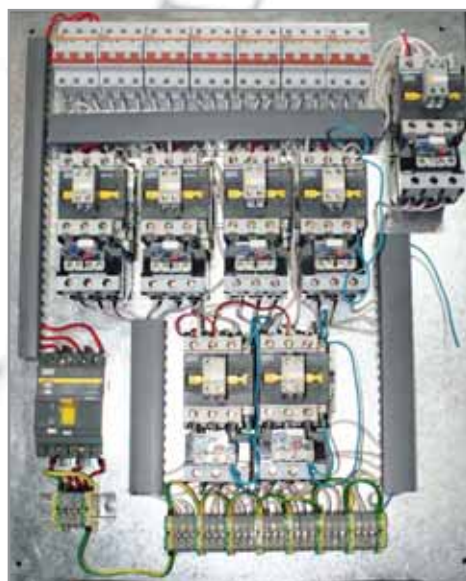
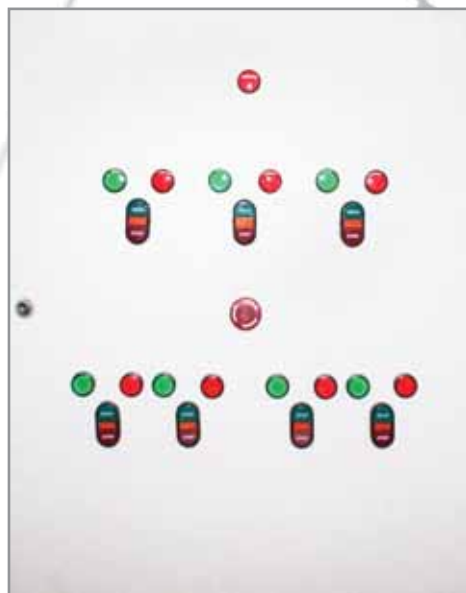
### Пульты управления

Содержат автоматизированный кнопочный щит управления, снабженный группой реле времени, включающей - выключающей конвейерную систему, при пуске и остановке в заданной последовательности. На кнопочном щите размещены амперметр и вольтметр для визуального контроля силы и напряжения тока.

Для плавности пуска приводов могут дополнительно поставляться пакеты пускорегулирующих сопротивлений с автоматическими коммутаторами.

По заявкам Заказчиков приводы конвейерных систем могут дополнительно снабжаться частотными преобразователями для плавного регулирования скорости ленты, а, следовательно, и производительности.

На конвейерах в отдельном порядке устанавливаются следующие датчики: обрыва ленты, контроля скорости ленты, подпора транспортируемого материала и пр.



## Услуги



Предприятие оказывает широкий ряд услуг как для организаций любого вида собственности, так и для частных лиц. К ним относятся: стыковка конвейерных лент (механическим способом, склейкой, вулканизацией), футеровка барабанов.

Клеящие системы РЕМА ТИП ТОП уже более 30 лет признаны ведущими во всем мире. Применяемые с соответствующими отвердителями и грунтовками эти клеящие системы прекрасно зарекомендовали себя во всех климатических зонах земли. Клея РЕМА ТИП ТОП имеют разрешение на применение при подземных разработках (шахтах) и соответствуют строгим предписаниям органов безопасности и организации здравоохранения.

Богатая палитра клеящих систем РЕМА ТИП ТОП предлагает универсальные клея для ремонта и стыковки конвейерных лент холодным способом, для футеровки роликов и барабанов конвейерных установок, для футеровки технологического оборудования с целью защиты от износа, коррозии и налипания.

Клей Тип Топ SC 2000 - универсальный клей. Клей, всемирно признанный лучшим продуктом для склеивания материалов методом так называемой холодной вулканизации. Двухкомпонентный клей-цемент Cement SC 2000 применяется в самых различных областях, не горючий, идеально подходит для проведения стыковки и ремонта транспортерных лент и всех видов гуммировки как в шахтах, так и на открытых горных выработках.

**Горячая вулканизация** – один из наиболее эффективных способов стыковки транспортерных лент. Это самый оптимальный вариант, так как именно горячая вулканизация максимально приближена к технологии производства самой ленты и именно горячая вулканизация позволяет достичь очень прочного стыка до 95% от прочности ленты.

Горячая вулканизация применима для одно- или многослойных конвейерных лент с тканевой несущей основой и обкладочными слоями.

Горячая вулканизация стыков резинотканевых лент осуществляется при помощи вулканизационного пресса при температуре 150° С.

Наши специалисты производят стыковку резинотканевых лент методом горячей вулканизации на объекте заказчика в короткие сроки без значительного простоя производства.



## Выставки

Наша компания активно принимает участие в международных и российских тематических выставках. У наших стендов мы расскажем о себе, о разработках и новых моделях нашей компании, а также ответим на все интересующие Вас вопросы и поможем найти разумное и оптимальное решение.

**Всегда рады видеть Вас у презентационных стендов нашей компании!**



Мы воплощаем в жизнь ваши замыслы

## НАШИ ПАРТНЕРЫ:



1. ЗАО «Дмитровский завод газобетонных изделий»
2. ОАО «Лебединский ГОК»
3. ООО «ЕВРАЗХОЛДИНГ»
4. ООО «Винербергер Кирпич»
5. ОАО «Михайловский ГОК»
6. ООО «Хлудневский щебеночный завод»
7. ОАО «Спас-Деменский карьер»
8. ЗАО «Клинцовский силикатный завод»
9. ООО «ЛебГОК-РМЗ»
10. ОАО «Калужский завод железобетонных изделий»
11. ООО «Невский завод металлоконструкций»
12. ОАО «Ейский морской порт»
13. ООО «Сычевский ПТК»
14. ООО «ТД «Металлор»
15. ООО «ВНЕШТОРГБЕСПЕЧЕНИЕ»
16. ОАО «Пятовское карьероуправление»
17. ЗАО «Агропромсервис»
18. ООО «Фельс Известь»
19. ООО «Эрга Трейд»
20. ЗАО «Завод электроизоляционных материалов «Элинар»
21. ООО «Компания Виталан»
22. ЗАО «УК «Союхметаллресурс»
23. ООО «ФОЛЬКСВАГЕН Груп Рус»
24. ЗАО «Зарайский механический завод»
25. ООО «Алтай Газобетон»
26. ООО «Калужский лакокрасочный завод»

# ГЕОГРАФИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА

