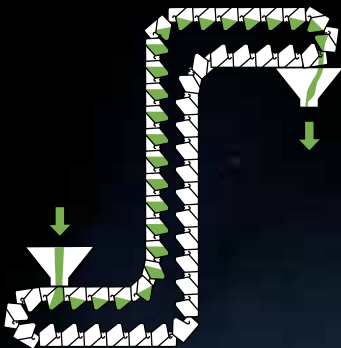




**NERAK системы для транспортирования сыпучих грузов**

**Элеваторы ковшовые  
угловые/маятниковые**

**NERAK**  
FÖRDERTECHNIK



|| Специалисты нашей компании предложат Вам оптимальное решение Вашей проблемы.

Оптимальное – значит экономичное и гарантирующее длительную и надежную эксплуатацию.

Если сегодня речь идет о вертикальных подъемных устройствах, то в первую очередь имеется в виду техника фирмы Negrak. Угловые и маятниковые ковшовые элеваторы фирмы Negrak, благодаря инновационным технологиям и надежности в эксплуатации, нашли свое применение и известность во многих отраслях промышленности и технологических процессах, как системы хорошо зарекомендовавшие себя для подачи сыпучих грузов.

Техника фирмы Negrak применяется в самых различных отраслях промышленности – от пищевой до тяжелой, там, где необходима круглосуточная высокопроизводительная, щадящая и с малыми потерями транспортировка сыпучих грузов.

Все используемые комплектующие, благодаря высококачественным материалам и способу обработки, рассчитаны на значительную нагрузку, не требуют большого ухода и технического обслуживания.

Высокий уровень производства гарантирует стабильное качество, а также быстрые сроки изготовления и максимальную адаптацию к требованиям заказчика. Потребители оборудования обращаются к фирме Negrak, если им необходимо найти эффективное техническое решение задачи транспортировки сыпучего груза, независимо от того, идет ли речь о самостоятельном проекте или о задаче в составе крупного проекта.

Будучи современным предприятием, мы предоставляем целый комплекс услуг, от разработки до исполнения, осуществляем монтаж и сервисное обслуживание. Для поддержки и прямого контакта с заказчиками во всем мире мы располагаем обширной сетью структур сбыта и сервиса.



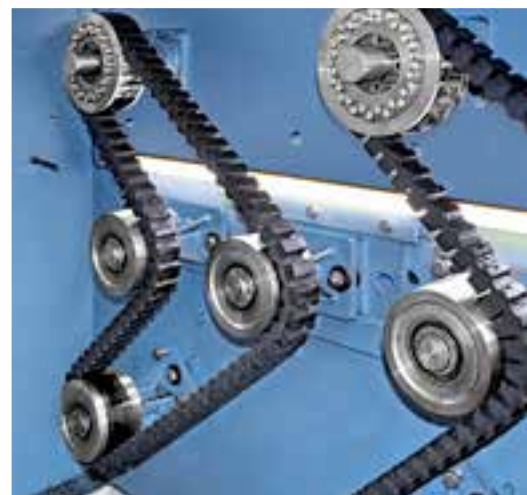
|| Наши сильными сторонами являются качество, гибкость и применение резиновых цепей.

В тяговой системе угловых и маятниковых элеваторов резиновая цепь является элементом привода и способна выдерживать значительные нагрузки. Высокие прочностные характеристики достигаются в результате вулканизации стального троса.

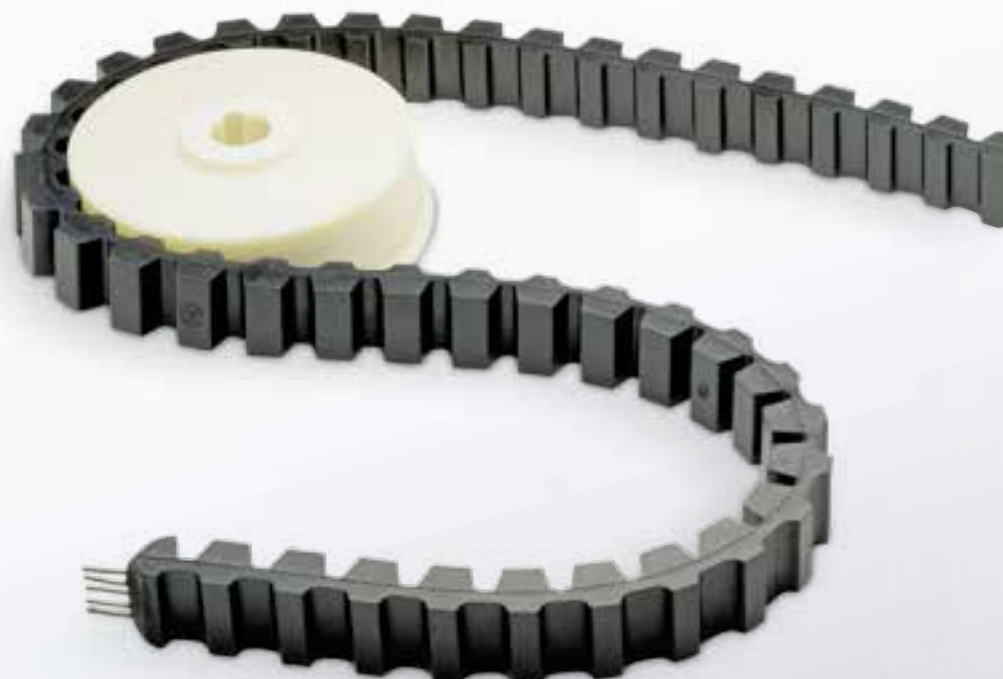
К преимуществам применения резиновых цепей относятся бесшумность, износостойкость, коррозионная стойкость и минимальный технический уход. Все это вместе с высоким качеством изготовления обеспечивает надежность и долговечность оборудованию.

Рабочие места, расположенные в непосредственной близости от конвейеров, не испытывают каких-либо неудобств от шума.

Резиновая цепь обеспечивает экономичную эксплуатацию, поскольку не требует смазки, регулярной юстировки и подтяжки: расходы на техническое обслуживание являются минимальными.



Натяжение цепи постоянно контролируется



# Негак маятниковый элеватор

|| Маятниковые элеваторы разработаны специально для транспортирования сыпучих грузов от одного или нескольких мест загрузки. Непрерывная подача осуществляется по горизонтальной, вертикальной или наклонной трассе, без дополнительных пунктов передачи.

Щадящее перемещение без расслоения транспортируемого слоя и отсутствие шума позволяют использовать данные системы в различных отраслях промышленности – начиная с транспортировки хрупких пищевых продуктов до абразивных грубых строительных материалов.

## || Принцип действия

В отличие от загрузки обычного груза сыпучий продукт подается на движущуюся ленту транспортера дозированно. Выгрузка ковшей происходит в точках разгрузки у колеса привода под действием собственного веса продукта.

Угловые элеваторы фирмы Negrak, благодаря своей конструкции, очень эргономичны и не требуют большой площади для своего размещения. При небольшой мощности привода они имеют высокую производительность транспортирования материалов. Возможен подъем материалов на высоту более 50 м, общая длина трассы транспортировки почти не имеет ограничений. Угловые ковшовые элеваторы в сравнении с маятниковыми при одинаковой производительности требуют для своего размещения значительно меньшую площадь.

## || Лента элеватора

Тяговое усилие передается через две резиновых цепи. Между параллельно движущимися резиновыми цепями закреплены в непрерывной последовательности стальные или полимерные ковши с гибкими накладками – все эти элементы вместе образуют надежную закрытую транспортную систему. Negrak выпускает антистатические и варианты систем разрешенные для пищевой промышленности.

Соотношение ширины к шагу ковша определяет наилучшие условия для загрузки и выгрузки. Благодаря применяемым материалам, все компоненты ленточных элеваторов не подвержены коррозии и химически устойчивы, позволяя работать с абразивными, влажными и горячими материалами до плюс 220 °С.

Конструкция и применяемые материалы обеспечивают элеватору плавный и бесшумный ход (65 дБ А).

Модульная конструкция элеватора позволяет быстро и с наименьшими издержками производить замену элементов, исходя из поставленных задач.

## || Станция загрузки

Угловые элеваторы фирмы Negrak, в зависимости от потребности, могут иметь одну или несколько точек загрузки. Размер загрузочного отверстия определяется требованиями загрузки. Ширина загрузочного отверстия соответствует ширине ковша. Подача груза происходит на загрузочную станцию сверху. Наличие дозаторов определяет заказчик. Входной фланец плотно прилегает к ленте элеватора.



Станция загрузки

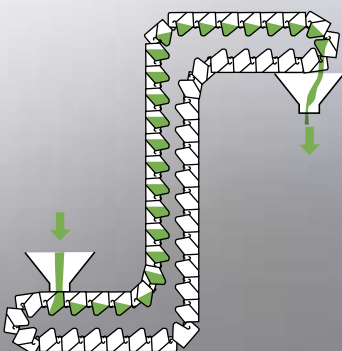
### || Станция выгрузки

Угловой элеватор фирмы Nerak имеет только одно разгрузочное устройство. Размер выходного отверстия определяется поведением сыпучего продукта. Маятниковый встряхиватель дополнительно помогает процессу опорожнения ковшей в зоне выгрузки. Воронки являются соединительным звеном, обеспечивающим передачу материала в силос, на перерабатывающую и упаковочную машину.

В станцию разгрузки встроены привод элеватора. Привод представляет собой редукторный двигатель с прямой или цепной передачей. Для предотвращения обратного хода ленты с материалом на противоположной стороне имеется стопорное устройство.



Маятниковый встряхиватель



### || Остаток материала

Угловые элеваторы фирмы Nerak могут быть самоочищающимися: возможные остатки материала, накапливающиеся со временем на горизонтальных участках могут при обратном движении ковшей снова вводиться в процесс. Альтернативно, разумеется, могут также быть предложены выдвижные ящики для очистки, футеровка перфорированным листом или, например, откидное дно.



Лента элеватора и резиноватросовая цепь



Многорядная лента элеватора на станции натяжения



Маятниковый встряхиватель для облегчения выгрузки



Станция выгрузки элеватора WB 640 с приводом 30 кВт

## Маятниковый элеватор фирмы Negak

|| Маятниковый элеватор позволяет распределять сыпучий материал с одной или нескольких загрузочных станций на любое количество разгрузочных устройств и при необходимости передать его на различные уровни.

### || Принцип действия

Как и в угловом элеваторе, сыпучий груз передается на ленту элеватора дозированно. В конце транспортного пути материал из ковшей выгружается на откидных станциях, управляемых пневматическим или электромеханическим способом.

Совершенная система, надежная конструкция резиновосовой цепи элеватора, позволяет применять его в самых различных отраслях – от бережной транспортировки хрупких пищевых продуктов до грубых и абразивных материалов в тяжелой промышленности. Особенностью данной системы является также относительно низкая мощность привода.



Зона загрузки с силиконовыми уплотнителями



Загрузка может быть осуществлена в любой точке



из горизонтального в вертикальное положение

### || Лента элеватора

Тяговое усилие передается через две резиновых цепи. Ковши из полимерных материалов или стали подвешены между параллельными резиновыми цепями на шарикоподшипниках маятниковым способом. Открытая сторона ковша во время транспортировки находится наверху. Установка ковшей на подшипники обеспечивает легкий поворот ковша и оптимальную надежность в эксплуатации.

Транспортирующая лента элеватора не подвержена коррозии и не требует смазки.

### || Станция загрузки

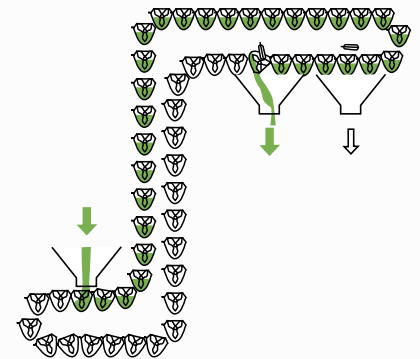
В зоне загрузки ковши в результате соединения внахлест образуют закрытую элеваторную ленту. В зависимости от потребности станция загрузки имеет необходимое количество мест загрузки. Размер загрузочного отверстия определяется шириной ковша. На станции загрузки транспортируемый материал дозированно подается сверху на движущуюся ленту элеватора. Входной фланец плотно примыкает к ленте элеватора.

### || Станция выгрузки

Маятниковые элеваторы фирмы Negak имеют произвольное число мест выгрузки. Опорожнение ковшей происходит на опрокидывающей станции, управляемой пневматическим или электромеханическим способом. Выгрузка происходит при повороте ковша вокруг оси закрепления на 180°, бережно, за счет собственного веса.

### || Система привода

Привод может быть прямым через редукторный двигатель или через цилиндрический редуктор с цепной передачей. Стопорное устройство расположено отдельно на валу привода и препятствует обратному ходу ленты с наполненными ковшами.



Вертикальный подъем материала



Маятниковые элеваторы имеют произвольное число станций выгрузки

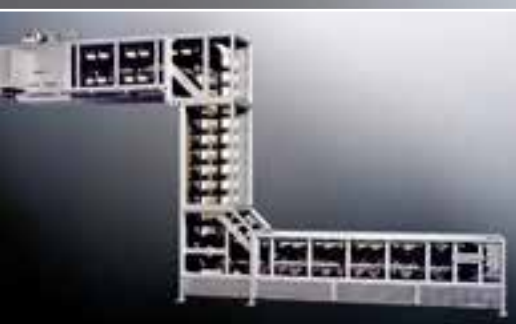


Выгрузка на опрокидывающей станции

## Угловые и маятниковые элеваторы фирмы Negak

|| Угловые элеваторы фирмы Negak имеют различную конструкцию согласно технического задания заказчика.

Корпус элеватора изготавливается из нормальной, специальной стали может иметь, как открытую, так и пыле-, водо- и газонепроницаемую конструкцию.



Профильная рама со съемной обшивкой



Газонепроницаемый горизонтальный маятниковый элеватор



Тяжелая открытая профильная конструкция



## || Конструкция

- Элегантная конструкция, с профилированной рамой и гладким кожухом для пищевой промышленности – преимущественно для участков упаковки и взвешивания
- Открытая каркасная конструкция со съемным кожухом из перфорированного листа для быстрой чистки в пищевой промышленности
- Надежная, закрытая конструкция из стального листа для крупногабаритных установок высокой мощности
- Закрытая конструкция из стального листа с большими съемными бортовыми листами по горизонтали, для установок, где особенно необходим доступ к оборудованию
- Устойчивая открытая профильная конструкция в металлургической промышленности
- Газонепроницаемое нанесение окраски в химической промышленности



Устойчивая закрытая металлоконструкция



Открытая каркасная конструкция



## || Каждому запросу – индивидуальный подход

## || Разнообразие опций

- Полимерные ковши разрешенные к применению в пищевой промышленности, с возможностью обнаружения инородных металлических предметов
- С интегрированной системой взвешивания
- Газонепроницаемая конструкция
- Установки, отвечающие требованиям АTEX (взрывоопасная среда)
- Чистящие воздушные системы
- Чистка мокрым способом CIP
- Ковши из износостойкой или специальной стали
- Противопожарное исполнение
- Устройство подачи и выгрузки
- И др.



|| Принцип конструкции угловых/маятниковых элеваторов фирмы NERAK дает индивидуальные возможности их применения для вертикальной транспортировки различных сыпучих материалов:

|| **Пищевая промышленность**

- Зерновые
- Арахис
- Замороженные овощи
- Бобовые
- Растворимый чай
- Кофе в зернах
- Какао-бобы
- Картофельные чипсы
- Жвачка
- Клецки
- Сахар-рафинад
- Марципановые шарики
- Сода
- Орехи
- Панировочная мука
- Картофельные чипсы
- Воздушный рис
- Рис
- Соли
- Соляные таблетки
- Шоколадные батончики
- Кунжут
- Табак
- Чай
- Макароны изделия
- Животные корма

|| **Индустрия строительных материалов**

- Плиточный клей
- Гипс
- Глина
- Перлит
- Штукатурка
- Кварцевый песок
- Сухой мертель
- Цементная смесь

|| **Химия**

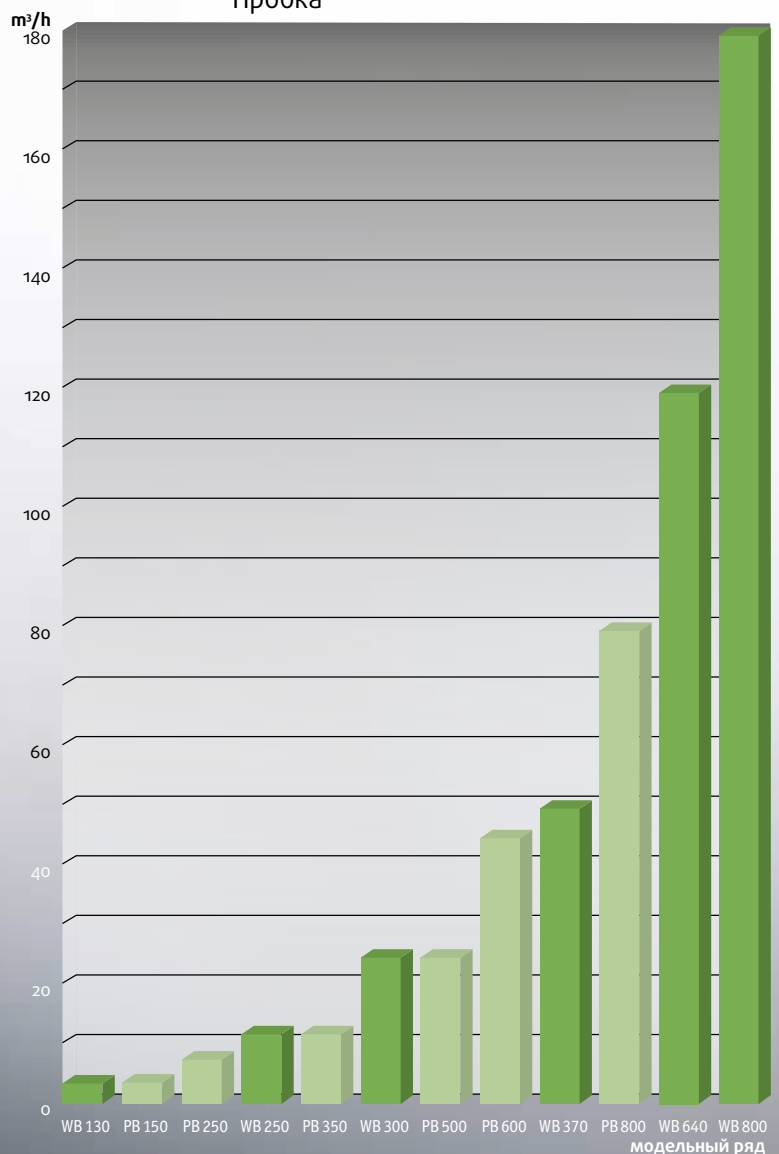
- Окись алюминия
- Барий
- Батарейная масса
- Удобрения
- Стекловолокно
- Мочевина
- Смола
- Катализаторы
- Кремниевая кислота
- Фосфат
- Сажа
- Серные брикеты
- Сода
- Стиральный порошок
- Цеолит

|| **Тяжелая индустрия**

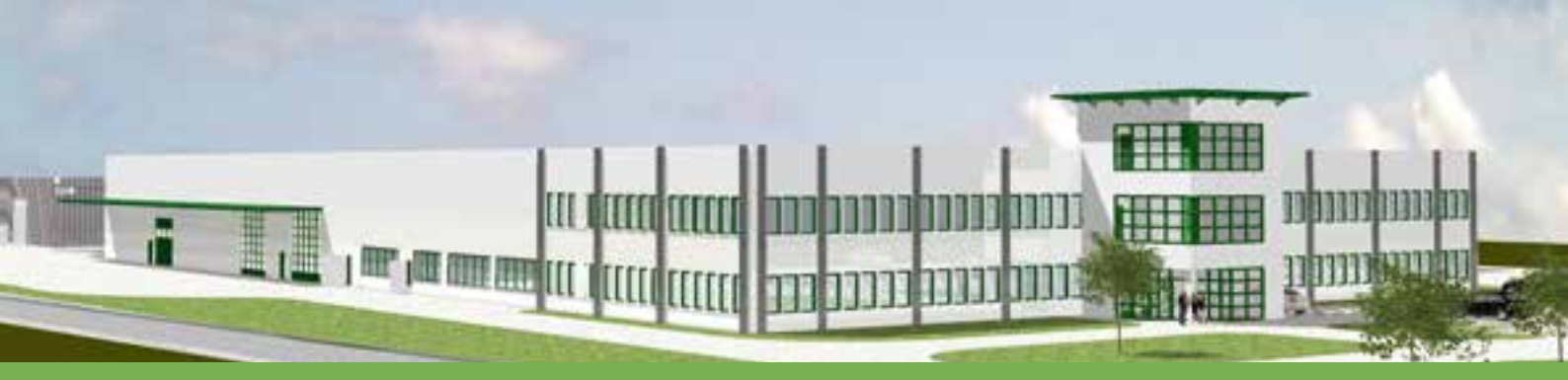
- Негашеная известь
- Железный порошок
- Руда
- Отработанный песок из литейного производства
- Известь
- Уголь
- Кремний

|| **Прочие отрасли**

- Кокс
- Электроотходы
- Монеты
- Стекланный бой
- Резиновые гранулы
- Деревянные пеллеты
- Наполнитель для кошачьего туалета
- Гранулят шлама
- Пробка
- Корунд
- Семена
- Крышки для бутылок
- Гранулы для распыления
- Струйный материал
- Теннисные мячи
- Красящий порошок
- Др.



Актуальные размеры и CAD - модели Вы можете найти на нашем сайте: [www.nerak.de](http://www.nerak.de)



# NERAK

FÖRDERTECHNIK

## || Бюро продаж и сервисные центры

- Австралия
- Бельгия
- Бразилия
- Китай
- Финляндия
- Франция
- Греция
- Индия
- Индонезия
- Израиль
- Италия
- Япония
- Корея
- Малайзия
- Нидерланды
- Норвегия
- Австрия
- Польша
- Россия
- Швеция
- Швейцария
- Испания
- Чехия
- Турция
- О А Э

## || Представительства

### Дания Nerak A/S

Chr. 8 Vej 32  
8600 Silkeborg  
Тел.: +45 70 26 50 04  
Факс: +45 70 23 50 04  
info@nerak.dk  
www.nerak.dk

### Великобритания NERAK UK

32 Ffrwdgrech Ind. Estate  
Wresop  
Rowys LD3 8LA  
Тел.: +44 18 74-612-900  
Факс: +44 18 74-612-915  
info@nerak-uk.com  
www.nerak-uk.com

### USA NERAK Systems Inc.

4 Stagedoor Road Fishkill, NY 12524  
Тел.: +1 914-763-8259 Факс: +1  
845-896-1925 info@nerak-systems.com  
www.nerak-systems.com

### Россия

109202, Москва  
ш. Фрезер 19, стр.3, офис 4  
Тел.: +7 495 369 53 02;  
office@top-ron.com  
www.top-ron.com