

## Конвейеры с погруженными скребками типа ТСЦ(П) и ТСЦ(П)-Т в обычном и термостойком исполнении

предназначены для горизонтального, полого-наклонного (до  $15^{\circ}$ ) и круто-наклонного (до  $30^{\circ}$ ) транспортирования пылевидных, порошкообразных и мелкокусковых насыпных грузов с максимальным размером частиц до 60 мм, а также горячих грузов с температурой до  $200^{\circ}\text{C}$  без принудительного охлаждения (при условии снижения исходной производительности с 2,5-3 раза).

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

## Техническая характеристика

| Наименование параметра                                                          | Типоразмер конвейера                                                                                                                |            |            |             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|
|                                                                                 | ТСЦ (П)-200                                                                                                                         | ТСЦ(П)-320 | ТСЦ(П)-500 | ТСЦ (П)-630 |
| Габариты короба в свету, мм:                                                    |                                                                                                                                     |            |            |             |
| - ширина                                                                        | 200                                                                                                                                 | 320        | 500        | 630         |
| - высота                                                                        | 360                                                                                                                                 | 440        | 440        | 440         |
| Длина транспортирования (max), м                                                | до 75                                                                                                                               |            |            | до 45       |
| Угол наклона конвейера, град                                                    | до 30                                                                                                                               |            |            | до 15       |
| Максимальная температура транспортировки груза, °С                              | 200 - без принудительного охлаждения<br>450 – с принудительным охлаждением                                                          |            |            |             |
| Скорость движения тяговой цепи, м/с                                             | 0,16 / 0,22 / 0,28 / 0,4<br>выбор скорости цепи зависит от абразивности и температуры транспортируемого груза                       |            |            |             |
| Производительность при температуре груза до 70°С и скорости цепи 0,4 м/с, м³/ч: |                                                                                                                                     |            |            |             |
| - горизонтального конвейера                                                     | 35                                                                                                                                  | 70         | 140        | 240         |
| - при угле 15°                                                                  | 30                                                                                                                                  | 60         | 120        | 200         |
| - при угле 30°                                                                  | 25                                                                                                                                  | 50         | 100        | 170         |
| Производительность при температуре груза свыше 200°С, м³/ч                      |                                                                                                                                     |            |            |             |
| - горизонтального конвейера                                                     | 14                                                                                                                                  | 28         | 56         | 100         |
| - при угле 15°                                                                  | 12                                                                                                                                  | 24         | 48         | 85          |
| - при угле 30°                                                                  | 10                                                                                                                                  | 20         | 40         | 70          |
| Привод конвейеры (на выбор)                                                     | эл/двигатель + муфта + редуктор<br>мотор-редуктор 4МЦ2С (ОАО «ПЗМП», г. Псков)<br>мотор-редуктор Danfoss BAUER / BONFIGLIOLI / NORD |            |            |             |
| Мощность привода, кВт                                                           | от 3 до 75                                                                                                                          |            |            |             |
| Тяговый орган                                                                   | пластинчатая тяговая катковая двухрядная цепь<br>круглозвенная износостойкая цепь<br>вильчатая цепь                                 |            |            |             |
| Шаг цепи / шаг скребков, мм                                                     | 125                                                                                                                                 | 160        | 160        | 160         |

## **Основные отрасли применения цепных конвейеров типа ТСЦ(П):**

- цементная промышленность;
- производство строительных материалов;
- металлургическая и горнодобывающая промышленность;
- энергетика и ЖКХ, биоэнергетика;
- деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность;
- производство минеральных удобрений.

## **ЦЕПНЫЕ КОНВЕЙЕРЫ применяются в составе следующих технологических процессов:**

- подача сыпучих материалов на дробильное, помольное оборудование;
- золо- и шлакоудаление;
- топливоподача;
- пыле- и газоочистка.

**Мы помогаем нашим клиентам выбрать наиболее оптимальное решение и оказываем поддержку в виде сервисного обслуживания на протяжении всего срока эксплуатации оборудования.**

**Сервисное обслуживание, предлагаемое нашим Заказчикам, предусматривает следующее:**

- отправка нашего квалифицированного персонала на предприятия;
- консультации с нашими специалистами и проектировщиками для разработки наиболее подходящих решений;
- изучение возможностей относительно подъема и транспортировки сыпучих материалов;
- быстрый доступ к информации по поставленному нами оборудованию.

## **Устройство и комплект поставки цепного конвейера типа ТСЦ(П):**

- 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
- загрузочный патрубок – 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
- смотровое окно – поз. 15
- опора секции – поз. 16
- резиновые прокладки между секциями, метизы
- паспорт на изделие

## Принцип работы конвейера

Конвейер цепной с погруженными скребками типа ТСЦ(П), ТСЦ(П)-Т представляет собой коробчатую сборную конструкцию прямоугольного сечения из листовой стали толщиной от 4 до 6,0 мм (зависит от условий эксплуатации). В верхней части его закрывают крышками. В приводной секции (1) на подшипниковом валу расположены звездочки. На другом конце конвейера установлена натяжная секция (3), в которой имеются ролики натяжной оси и винтовой механизм натяжения. Между звездочками и роликами натянута тяговая пластинчатая катковая цепь со скребками(5). Нижняя и верхняя ветви цепи скользят по направляющим и роликам секций промежуточных и разгрузочных. Натяжное устройство монтируют со стороны загрузки транспортера. Оно обеспечивает необходимое натяжение скребковой цепи.

Приводная секция (1), состоит из рамы привода, привода в сборе (2). Привод блокирован с устройством, отключающий электродвигатель при обрыве тяговой цепи (11). При включении электродвигателя приводные звездочки перемещают цепь внутри короба транспортера. Скребки на цепи захватывают груз и перемещают его по дну короба от загрузочной секции (7) к разгрузочной (8). Конструкция конвейера позволяет загружать и разгружать его в нескольких точках по длине короба, это осуществляется управлением шиберных затворов (10) и реечных задвижек. Разгрузка осуществляется через патрубки (12) в днище разгрузочной секции.

Длина транспортирования зависит от количества промежуточных и разгрузочных секций.

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

## 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                                                                                  |  |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Частотное регулирование скорости цепи с применением частотного преобразователя</p>        | <p>Увеличение сроков службы привода и других узлов цепного конвейера, дает возможность плавного регулирования скорости цепи, возможность построения современной автоматизированной системы управления цепным конвейером</p> |                                                                                                                                      |
| <p>Использование мотор-редукторов фирм BAUER Danfoss, SEW-Eurodrive, NORD, FLENDER</p>       | <p>Увеличение сроков службы привода цепного конвейера, и повышение надежности, сервис-фактора. Уменьшение габаритов привода. Возможность исключения тихоходной муфты. Уменьшение эксплуатационных расходов.</p>             |                                                                                                                                      |
| <p>Футеровка днища конвейеров листами из специальных износостойких и жаропрочных сталей.</p> | <p>Увеличение срока службы конвейеров, снижение шумности при работе.</p>                                                                                                                                                    |  <p>Накладка для направляющей из износостойкой стали</p> <p>Футеровка днища износостойким листом.<br/>Толщина футеровки 3-6 мм.</p> |
| <p>Проектирование цепного конвейера под условия Заказчика</p>                                | <p>От консультаций по телефону до разработки проектов конвейерных комплексов</p>                                                                                                                                            |                                                                                                                                    |
| <p>Возможность проведения шеф-монтажа, монтажа или установки цепного конвейера</p>           | <p>Сокращение сроков монтажа цепного конвейера, оперативное решение вопросов, отсутствие проблем. Ответственность на одной организации перед Заказчиком.</p>                                                                |                                                                                                                                    |

## 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.



### Линейные (промежуточные) секции

- быстро и эффективно собираются при помощи болтового соединения
- различные варианты комплектации корпуса
- футеровка днища износостойкими и жаропрочными листами для обеспечения долгой службы конвейера и уменьшения шума
- увеличенная толщина боковых стенок до 4-6 мм и днища до 6-10 мм



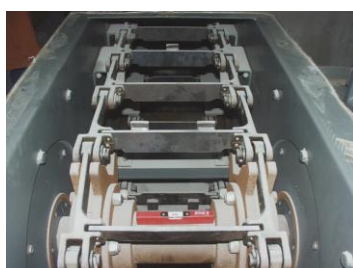
### Натяжная винтовая станция

- 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, резиновые, стальные скребки обеспечивают полное опорожнение корпуса конвейера
- тяговая нагрузка цепей от 112 до 450 кН
- толщина боковых пластин 6-8 мм (возможно 10 мм)
- возможна поставка конвейеров с круглозвенными и вильчатыми цепями



### Загрузочные секции

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

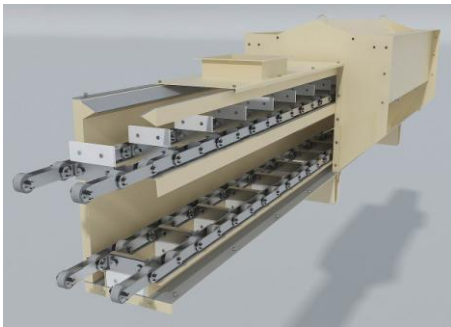


### Разгрузочные секции

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

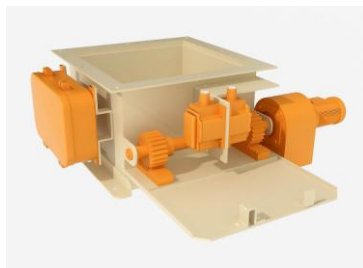
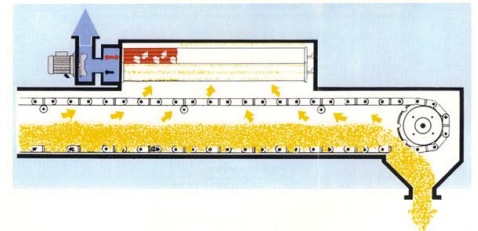
### Боковые загрузочные секции

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



### 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



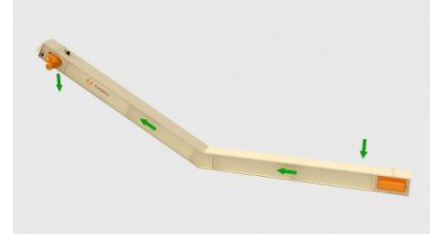
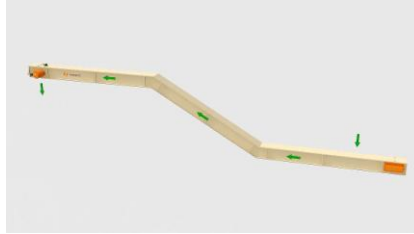
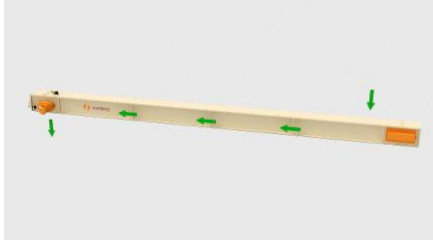
## Преимущества и отличительные особенности цепных конвейеров типа ТСЦ:

- 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 из 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



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69