

За период с 2014 года 25 работников пищевой промышленности штата Washington были немедленно госпитализированы из-за травм, полученных в результате попадания частей тела в оборудование на рабочем месте.

В пищевой промышленности широко используются конвейерные системы. Однако неогражденные зоны заземления представляют особую опасность: многие работники получили серьезные травмы, зацепившись за ролики и зубчатое колесо цепной передачи. Эти травмы можно предотвратить, позаботившись о безопасности конвейеров и обучив рабочих правилам их безопасной эксплуатации и технического обслуживания.

### Сотрудник отдела технического обслуживания сломал руку, поскользнувшись и упав на ленту конвейера

Сотрудник отдела технического обслуживания, работающий в ночную смену, проходил мимо конвейера для отходов на изолированном участке, расположенном за пределами здания. Он услышал странный звук, исходящий от ролика высотой около шести футов. Он оперся рукой о раму конвейера и повернул голову, чтобы прислушаться.

Рама оказалось скользкой, и его рука соскользнула. Рукав его комбинезона зацепился за ролик, который и затянул его руку в механизм до середины предплечья. Зависнув на высоте примерно два фута над землей, он схватился за изоляционную трубку, расположенную над лентой конвейера, и поставил ноги на поперечную балку, чтобы механизм не втянул его руку еще сильнее. Так как все произошло на изолированном участке, никто не слышал его криков о помощи.

Примерно через 10–15 минут сотрудники магазина, находившегося примерно в 250 ярдах от места происшествия, наконец услышали его крики. Когда они подошли к застрявшему в механизме рабочему, никто из них не знал, где и как отключить конвейер. Побегав вокруг здания в поисках незапертой двери, они наконец смогли войти внутрь и найти рабочего, который знал, как выключить механизм. Приехали сотрудники бригады неотложной медицинской помощи и доставили пострадавшего в больницу на машине скорой помощи.

Травмированный работник получил фрикционные ожоги от контакта с конвейерной лентой, и ему потребовалась операция по восстановлению кости после перелома руки в нескольких местах. Даже спустя несколько лет после инцидента он все еще страдает от хронических болей.

### Работник сломал руку при попытке снять предмет с ролика

Неопытный сотрудник, работавший в ночную смену, упаковывал кукурузу в упаковочном цехе. В этот момент сломалась машина для заклеивания коробок лентой. Ожидая окончания ремонта этой машины, он и другие работники решили провести уборку.

На том производственном участке находился включенный конвейер. В процессе уборки рабочий поднял трехдюймовый кусочек кукурузы и бросил его в мусорный бак, стоящий на противоположном конце помещения. Он отскочил от мусорного бака и упал на ролик включенного конвейера.

Когда работник потянулся к неогражденному участку механизма, чтобы достать кусочек кукурузы, ролик затянул его руку вместе с предплечьем под ленту так, что она обогнула ролик.

Другие работники в этой зоне услышали крик пострадавшего рабочего и немедленно выключили оборудование. Приехала скорая помощь, чтобы отвезти его в больницу. Ему потребовалась операция по восстановлению двух сломанных костей предплечья.



Происшествие 1: рука сотрудника отдела технического обслуживания застряла в верхнем правом ролике.



Происшествие 1: конвейерная лента и ролики, которые работодатель после происшествия закрыл защитным ограждением. Защитное ограждение приварено к раме.



Происшествие 2: конвейерная лента и зубчатые колеса цепной передачи, в которых застряла рука рабочего. Примечание: на фотографии лента демонтирована.

## Рекомендации

### Обучение

- **Безопасная работа в зоне возле конвейера.**  
Обучите сотрудников:
  - никогда не подносить руки или другие части тела к движущейся конвейерной ленте, ролику или зубчатому колесу цепной передачи;
  - держать неприлегающую одежду, длинные волосы и украшения подальше от включенных конвейеров;
  - выключать конвейерную систему и проверять, полностью ли остановилась лента, прежде чем удалять застрявшие в механизме предметы;
  - не бросать предметы или мусор рядом с движущимися деталями конвейера.
- **Распознавание опасности.** Обучите рабочих распознавать ситуации, в которых есть опасность застрять в механизме, а также определять зоны заземления. Активно поощряйте работников сообщать о выявленных опасностях своему руководителю, чтобы тот позаботился об их устранении.
- **Порядок действий в чрезвычайной ситуации.** Обучите всех работников на объекте тому, как действовать в чрезвычайных ситуациях и где расположены все кнопки аварийной остановки.
- **Блокировка / выведение из эксплуатации.** Обучайте работников процедурам блокировки / выведения из эксплуатации в процессе ознакомления новых сотрудников со спецификой работы и при необходимости проводите такие обучения повторно.

### Планы мероприятий по технике безопасности

- **Осматривайте защитные ограждения.** Регулярно проверяйте защитные ограждения в зонах заземления / возле движущихся механизмов. Выводите оборудование из эксплуатации для проведения технического обслуживания.
- **Учения по действиям в чрезвычайных ситуациях.** Проводите для работников регулярные учения по действиям в чрезвычайных ситуациях для отработки порядка действий в чрезвычайных ситуациях на случай застревания частей тела в механизме.

## Ресурсы

Safety Standards for Machine Safety (Правила техники безопасности для безопасной эксплуатации оборудования), раздел 296–806 WAC: <https://app.leg.wa.gov/wac/default.aspx?dispo=true&cite=296-806>

Программа L&I: конфиденциальные, бесплатные профессиональные консультации и помощь компаниям в штате Вашингтон. Чтобы подать запрос на консультацию L&I, перейдите по ссылке: [lni.wa.gov/safety-health/preventing-injuries-illnesses/request-consultation/](http://lni.wa.gov/safety-health/preventing-injuries-illnesses/request-consultation/)

## Требования

### Защитные ограждения

- Работодатели должны защищать сотрудников от опасностей, с которыми они могут столкнуться в зонах заземления / возле движущихся механизмов посредством установки одного или нескольких защитных ограждений. См. [WAC 296-806-20030](#)
- Защитные ограждения не должны создавать дополнительных опасностей, то есть не должны иметь острых краев или точек заземления. См. [WAC 296-806-20042\(1\)](#)
- Защитные ограждения должны быть:
  - изготовлены из прочных материалов. См. [WAC 296-806-20042\(2\)\(a\)](#)
  - достаточно надежными, чтобы выдерживать нагрузку, которой они подвергаются. См. [WAC 296-806-20042\(2\)\(b\)](#)
  - должны надежно крепиться к механизму. См. [WAC 296-806-20042\(2\)\(c\)](#)
- Работодатели должны убедиться, что установленные ограждения действительно защищают рабочих, предотвращая попадание их рук или других частей тела в травмоопасную зону сквозь ограждение, над, под ним или в обход ограждения. См. [WAC 296-806-20042\(3\)\(a\)](#)
- Работодатели должны ограждать шахты высотой семь или меньше футов от пола или рабочей поверхности. См. [WAC 296-806-30030\(1\)](#)

### Аварийное отключение

- Работодатели должны установить на каждом конвейере устройство аварийного отключения. См. [WAC 296-806-42004\(1\)](#)
- Работодатели должны убедиться, что все устройства аварийного отключения легко обнаружить. См. [WAC 296-806-42004\(2\)\(b\)](#)

### Отчетность

- Работодатели должны связаться с Департаментом техники безопасности и охраны труда (Department of Occupational Safety and Health, DOSH) в течение 8 часов после несчастного случая на рабочем месте, повлекшего за собой смерть или госпитализацию любого работника, и в течение 24 часов после травматической ампутации конечности или потери глаза у любого работника, не повлекшей за собой госпитализацию. См. [WAC 296-27-031](#)