

Травмы из-за столкновения с предметами и оборудованием на рабочей площадке оказались второй по распространенности причиной немедленной госпитализации строительных рабочих в штате Washington с 2014 по 2018 год.

В ходе работ по выравниванию грунта и подготовке участка движущееся устройства и транспортные средства являются источником опасности для рабочих. **Обучение и проведение мероприятий по технике безопасности позволяют предотвратить госпитализацию!**

При расчистке участка экскаватор наехал на трубопроводчика

Оператор экскаватора и трубопроводчик убирали с участка бревно и мусор. Оператор попросил трубопроводчика придержать цепь для перемещения бревна. Рабочий взялся за цепь и пошел позади экскаватора, который двигался вперед примерно в 20 футах (6 м) впереди от него. Рабочий смотрел под ноги и по сторонам, поэтому не заметил, как экскаватор начал двигаться задним ходом. Когда он оглянулся, экскаватор оказался прямо перед ним.

Трубопроводчик закричал, когда на его левую ногу наехала гусеница экскаватора. Его доставили в больницу на машине скорой помощи, где сделали операцию по восстановлению двух сломанных костей ноги.



Экскаватор, сбивший идущего за ним рабочего.

Геодезист получил тяжелую травму при столкновении с грейдером

Оператор грейдера выравнивал площадку для новой автостоянки. В это время рабочий счищал гравий с бордюра поблизости и заметил в зоне выравнивания втулку с оторванными клиньями. Он подошел ко втулке в тот момент, когда экскаватор двигался в направлении от него. Когда рабочий опустился на колени, чтобы поднять втулку, экскаватор начал двигаться задним ходом в сторону рабочего. Он не поднял голову и не услышал сигнала заднего хода экскаватора.

На геодезиста наехали два левых задних колеса, и он получил множественные переломы, в том числе перелом черепа, челюсти, ребер, голени и таза. Также у геодезиста появились резаные раны на лице и коллапс легкого.



Грейдер, сбивший рабочего, который встал на колени, чтобы починить клинья втулки.

Грейдер переехал ноги геодезиста

Два геодезиста проверяли качество выравнивания проезжей части: один устанавливал маяки, а второй проверял уровень, действуя как корректировщик. Когда грейдер проехал мимо них вперед, первый рабочий вышел на середину проезжей части и встал на колени, чтобы установить маячок, а второй рабочий перешел на другую сторону. Ни один из рабочих не заметил, что грейдер начал двигаться задним ходом рядом с ними. Когда рабочий, который устанавливал маяк, поднял взгляд и увидел, что экскаватор движется к нему, он попытался уйти с дороги, но споткнулся.

Грейдер переехал его ноги, а затем, когда оператор двинулся вперед, чтобы освободить его, переехал их еще раз. Обе голени рабочего были сломаны, он получил травмы стопы и нервной ткани.

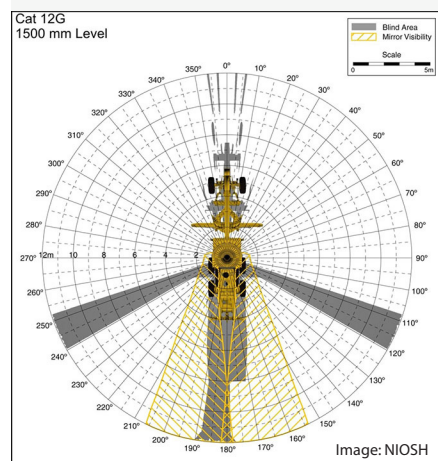


Диаграмма слепых зон оператора экскаватора Cat 12G относительно объектов, находящихся на высоте 1500 мм.

Рекомендации

Техника безопасности

- **Варианты безопасной работы.** Установка системы оповещения о приближении людей, которая предупреждает оператора машины о том, что позади нее находится человека, может повысить безопасность на рабочем месте.

Коммуникация в рабочем коллективе.

Работодатели должны уделять особое внимание налаживанию эффективной коммуникации между операторами машин и наземными рабочими.

- **Планы мероприятий по технике безопасности!** Оператор машины и наземная бригада рабочих должны каждый день обсуждать предстоящие задачи и составлять план взаимодействия.
- **Поддержание контакта.** Зрительного контакта бывает недостаточно. Наземные рабочие должны помахать или подать оператору знак, дождаться его подтверждения, и только после этого входить в рабочую зону. Никогда не нужно думать, то оператор вас сам увидит!
- **Использование радиосвязи.** Наземные рабочие могут предупреждать оператора, если в зоне работы машины оказались люди или транспортные средства.

Видимость

- **Внимательно изучите слепые зоны.** Операторы машин и наземные рабочие обязаны знать о слепых зонах используемого оборудования.
- **Расширение видимости.** Следите за тем, чтобы рабочие носили чистую одежду с сигнальными элементами. Темная одежда или грязный жилет не выделяются на окружающем фоне.

Оборудование

- Разработайте правило о разделении наземных рабочих и работающего оборудования.
- Научите рабочих распознавать опасности столкновения с движущимися машинами, с которыми им придется работать рядом.
- Осмотрите оборудование перед работой:
 - Убедитесь, что сигнал заднего хода работает и его хорошо слышно.
 - Отрегулируйте и очистите зеркала.
 - Очистите окна.
 - Проверьте тормоза.
 - Загляните под машину и в ниши колес и проверьте, нет ли там спрятавшихся животных или людей.
- При работе обязательно выставляйте все необходимые ограждения.
- Убедитесь, что оператор машины движется с безопасной скоростью и смотрит в направлении движения.

Требования

Оборудование

- Оператор должен смотреть по направлению движения машины и хорошо видеть путь при движении задним ходом. См. Административный кодекс штата Washington (WAC) [WAC 296-155-615\(1\)\(h\)](#)
- Вы обязаны убедиться, что землеройное оборудование или оборудование для уплотнения грунта с ограниченным обзором не движется задним ходом, кроме следующих случаев:
 - звучит сигнал о движении задним ходом, который заметно выделяется на фоне окружающего шума; или
 - наблюдатель подает знак, что двигаться задним ходом безопасно.

Если окружающий шум перекрывает сигнал о движении задним ходом, необходимо использовать стробоскопы желтого цвета. См. [WAC 296-155-615\(1\)\(g\)](#)

СИЗ

- Работодатели должны предоставить сотрудникам, работа которых связана с транспортом, одежду с сигнальными элементами, которая соответствует требованиям [WAC 296-155-200](#), а сотрудники обязаны ее носить. См. [WAC 296-155-655\(4\)](#)

Отчетность

- Работодатели должны связаться с Департамент техники безопасности и охраны труда (Division 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](#)

Ресурсы

Стандарты техники безопасности при строительстве, Глава 296-155 WAC: <https://app.leg.wa.gov/wac/default.aspx?cite=296-155>

Строительные инструменты – опасность получения механического удара Правила Управления по охране труда и промышленной гигиене (Occupational Safety and Health Administration, OSHA): <https://www.osha.gov/etools/construction/struck-by>

Строительство — четвертый важный аспект: Руководство по опасностям столкновения с оборудованием: https://www.osha.gov/dte/outreach/construction/focus_four/struckby/struckby_ig.pdf

Программа Министерства труда и промышленности (Department of Labor & Industries, L&I): конфиденциальные, бесплатные профессиональные консультации и помощь компаниям в Washington. Чтобы запросить консультацию L&I, перейдите по ссылке: lni.wa.gov/safety-health/preventing-injuries-illnesses/request-consultation/