

42. Установите защитный кожух, наденьте защитные очки и лицевой щиток, прежде чем пользоваться угловой шлифмашиной; крепко держите её двумя руками и не ставьте пильный диск по дереву, чтобы резать древесину

Выгодность исходной версии: обычная

Доказательность С · исходная версия

для жизни

немного денег

мимоходом

немного силы воли

Частично Китай

Аналог в России не найден

Искали в официальных российских источниках (проверено 07.10.2026), прямого аналога не нашли. Это не значит, что его нет. Китайские условия на Россию не переносите.

Оценки выше относятся к исходной версии; отдельная оценка российского варианта не проводилась.

Простыми словами

Китай — исходная версия. Угловая шлифмашина вращается очень быстро. Если диск расколется, осколки разлетятся и могут ранить человека. А если поставить пильный диск по дереву, возможен ещё и внезапный обратный удар. В двух несчастных случаях в Китае на машине стоял пильный диск, а кожуха не было. Одному человеку перерезало бедренную артерию, другому — сонную. Спасти не удалось обоим. Кожух, защитные очки с лицевым щитком и крепкий хват двумя руками — всё это не требует больших денег.

Затраты

Китай — исходная версия. Пара защитных очков и лицевой щиток — несколько десятков юаней. Перед каждым включением осмотрите кожух и диск, перед заменой диска выньте вилку из розетки. Это займёт лишнюю минуту-две. Труднее всего не снимать кожух и не работать одной рукой, даже когда всё это кажется лишними хлопотами.

Цена в России (ориентир)

комплект защитных очков и лицевого щитка (за комплект): от 231 до 556 Р. Цены в российских магазинах и клиниках меняются и зависят от региона.

Выгода

Китай — исходная версия. Канадский центр охраны труда и безопасности (加拿大职业健康与安全中心) и орган по безопасности австралийского штата Квинсленд перечисляют следующие меры. Перед включением проверять кожух и диск. Диски с трещинами, сколами или деформацией не использовать. Максимальная частота вращения, указанная на диске, не должна быть ниже частоты вращения, указанной на машине. Диаметр диска и отверстие в его центре должны подходить к машине. Перед заменой диска отключать питание. Предмет, который нужно шлифовать или резать, сначала закрепить. Надевать защитные очки открытого или закрытого типа, а поверх них — лицевой щиток. Держаться двумя руками за две рукоятки и устойчиво стоять на ногах. Отрезным диском нельзя шлифовать: так он легче раскалывается. Не класть машину, пока диск полностью не остановится. Направлять искры и осколки туда, где нет людей. Не оставлять рядом легковоспламеняющиеся вещи. В сообщении из Квинсленда сказано, что расчётная скорость края отрезного диска составляет около 70 метров в секунду. Если поставить большой диск диаметром 356 миллиметров на машину, рассчитанную на 230 миллиметров, скорость края достигнет как минимум 120 метров в секунду, и диск будет легко раскалываться. В феврале 2016 года местному рабочему, который пользовался угловой шлифмашиной на 230 миллиметров, осколок попал в грудь. Он умер от внутренних повреждений. В Китае есть два отчёта о расследовании несчастных случаев. В 2019 году рабочий в Харбине заменил отрезной диск зубчатым пильным и стал резать доски без защитного кожуха. Пильный диск намотал на себя брюки и перерезал бедренную артерию. Рабочий умер от потери крови. В 2024 году рабочий в районе Футянь города Шэньчжэнь резал деревянную дверную коробку угловой шлифмашиной с пильным диском по дереву, без защитного кожуха и дополнительной рукоятки. Произошёл обратный удар, машина перерезала сонную артерию, и рабочий умер. В государственном стандарте Китая, на который ссылается отчёт, написано: «Не устанавливайте пильную цепь, диск для резьбы по дереву или зубчатый пильный диск». По данным наблюдения за травмами в отделениях неотложной помощи Южной Кореи с 2011 по 2018 год, было 8697 случаев травм от режущих инструментов с высокой скоростью вращения. Из них 4603 случая произошли при использовании инструментов типа шлифмашин. В этой группе 46.4% травм приходились на кисти рук, 23.0% — на голову. По сравнению с другими

инструментами того же типа вероятность тяжёлой травмы от шлифмашины была примерно вдвое выше (OR 2.07, 95% CI 1.88–2.29). В одной больнице города Мяньян провинции Сычуань в Китае за два года на стационарное лечение поступили 36 пациентов с травмами глаз от угловой шлифмашины. У 10 человек после операции острота зрения даже с наилучшим подбором очков оставалась ниже 0.05. В одной больнице Турции из 742 случаев острых травм кисти и предплечья за год 82 были вызваны угловой шлифмашиной. Все, кроме 8 случаев, произошли не на работе; 44% пострадавших были пенсионерами. Среди 15 пострадавших от угловой шлифмашины в одном травматологическом центре Японии с 2017 по 2018 год 9 человек использовали её неправильно, например ставили пильный диск и резали дерево. Из них у 2 человек полностью отрезало палец, у 1 — часть пальца (Канада, Австралия / Китай / Южная Корея, Турция, Япония)

Примечания

Китай — исходная версия. Уровень С присвоен потому, что эти меры взяты из рекомендаций органов по безопасности и расследований несчастных случаев. Исследований, которые подсчитали бы, насколько их соблюдение уменьшает число пострадавших, нет. Данные о травмах показывают только их тяжесть, причём это всё случаи из одной больницы или одной страны. Масштаб выгоды оценён как средний на основании суждения: последствиями могут быть смерть, слепота или потеря пальца, но риск касается только тех, кто пользуется угловой шлифмашиной. В инструкции к той машине в Харбине уже было написано, что нельзя ставить зубчатый пильный диск и обязательно нужно устанавливать защитный кожух. У того рабочего под рукой была ручная пила. Для резки дерева следовало использовать её или подобный инструмент для работы по дереву. Свободную одежду, свисающие украшения и длинные волосы нужно убрать: их может затянуть в машину. При шлифовании много пыли и сильный шум. О том, как выбирать и использовать маску и беруши, см. раздел 19, пункт 10 (работодатель в Китае обязан предоставлять средства защиты). Если действительно повреждён крупный кровеносный сосуд, сначала очень сильно прижмите рану. См. раздел 13, пункт 12 (при сильном кровотечении сначала очень сильно прижмите рану рукой). Кому это выгодно: прежде всего вам самим, но это также защищает членов семьи, которые стоят рядом и помогают.

Источники

Китай — исходная версия — источники

1. Canadian Centre for Occupational Health and Safety (2025). Abrasive Wheels - Use of Portable Grinders. www.ccohs.ca/oshanswers/safety_haz/abrasive_wheels/safeuse1.html
2. Canadian Centre for Occupational Health and Safety (2025). Powered Hand Tools - Use of Grinder Attachments. www.ccohs.ca/oshanswers/safety_haz/power_tools/power-hand-tools-u...
3. Workplace Health and Safety Queensland (2017). Guards and discs on angle grinders. www.worksafe.qld.gov.au/news-and-events/alerts/workplace-health-and...
4. 哈尔滨市松北区人民政府 (2019). 哈尔滨三发装卸运输有限公司「8.28」机械伤害事故调查报告. www.songbei.gov.cn/hebsbq/tzgg/201910/c01_797872.shtml
5. 福田区人民政府沙头新洲南村房屋装修工程「3·14」一般机械伤害事故调查组 (2024). 沙头新洲南村房屋装修工程「3·14」一般机械伤害事故调查报告 (引 GB 3883.3-2007 第 8.12.1.102 条 a、e 项) . www.szft.gov.cn/attachment/1/1507/1507749/11317197.pdf
6. Song J, Jeon YB, Jang JH, Cho JS, Choi JY, Choi WS. (2023). Severity of grinder injuries and related factors compared with other high-rotation cutting tool injuries: a multicenter retrospective study from 2011 to 2018. *Journal of Trauma and Injury*, 36(1), 32-38. doi.org/10.20408/jti.2021.0057
7. Ke W, Gu K, Zhu S, Wu J, Dai Y. (2025). Prognostics Factors to Avoid Eye Injuries in Angle Grinders. *Journal of Craniofacial Surgery*, 36(6), e629-e631. doi.org/10.1097/scs.00000000000011108
8. Sozbilen MC, Dastan AE, Gunay H, Kucuk L. (2018). A prospective study of angle grinder injuries in the hands and forearms during a one-year period. *Hand Surgery and Rehabilitation*, 37(5), 300-304. doi.org/10.1016/j.hansur.2018.07.002
9. Tsumura T, Matsumoto T, Matsushita M, Kishimoto K, Shiode H. (2021). Do Not Cut Wood with an Angle Grinder, or You Might Lose a Finger: A Retrospective Study. *Journal of Hand Surgery Asian-Pacific Volume*. doi.org/10.1142/s2424835521500053

Россия — источники цен

1. titaninstrument.ru — комплект защитных очков и лицевого щитка: 231 ₽. Проверено 06.10.2026. titaninstrument.ru/catalog/spetsodezhda_i_siz/zashchita_glaz_i_lits...
2. Цены в России: krepcom.ru — комплект защитных очков и лицевого щитка: 490 ₽. Проверено 06.10.2026. krepcom.ru/catalog/zashchita_glaz/ochki-zashchitnye-panorama-v-komp...
3. Цены в России: zubr-shop.ru — комплект защитных очков и лицевого щитка: 556 ₽. Проверено 06.10.2026. zubr-shop.ru/product/zashitnye-ochki-v-komplekte-so-shitkom-panoram...