

УТВЕРЖДЕНЫ

постановлением Президиума ЦК профсоюза рабочих строительства и промстройматериалов (протокол № 53 от 31.10.85) и Министерством промышленности строительных материалов СССР (приказ № 654 от 11.11.85).

**ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
САНИТАРИИ ПРИ ОБРАБОТКЕ ПРИРОДНОГО КАМНЯ**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Правила обязательны для руководителей и специалистов научно-производственных и производственных объединений, комбинатов, заводов и организаций промышленности по добыче и обработке природного камня.

В дальнейшем научно-производственные и производственные объединения, комбинаты, заводы и организации именуются в настоящих Правилах предприятиями.

1.2. Настоящими Правилами следует пользоваться вместе с Правилами техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. Часть I*, утвержденными Минстройматериалов СССР и Президиумом ЦК профсоюза рабочих строительства и промышленности строительных материалов.

"Правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов. Часть I" в дальнейшем именуются по тексту настоящих Правил - первая часть Правил.

1.3. При организации или наличии на предприятиях по обработке природного камня производственных или технологических процессов по выпуску других видов строительных материалов следует соблюдать требования безопасности, изложенные в соответствующих разделах части II Правил техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов.

II. ПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

2.1. Траншеи и канавы в полу для гидротранспортирования шламов от технологического оборудования до зумпфов гидронасосных станций или пульпоприемников должны быть закрыты сплошными или решетчатыми щитами заподлицо с полом.

2.2. Открытые бассейны оборотного водоснабжения должны иметь по периметру перила высотой не менее 1 м со сплошными бортами у пола высотой не менее 0,15 м с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м.

III. СКЛАДЫ СЫРЬЯ, ТОПЛИВА, МАТЕРИАЛОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

3.1. Открытые площадки для складирования блоков должны быть без выбоин и иметь уклон не более 5° с обеспечением отвода поверхностных вод. В зимнее время площадки следует посыпать песком, золой или шлаком.

3.2. Блоки природного камня необходимо укладывать в штабеля на деревянные прокладки не более чем в два ряда по высоте.

3.3. Для подъема на штабель следует применять переносные лестницы. Верхние концы их должны иметь крюки, а нижние - оковки с острыми наконечниками. При пользовании лестницами на бетонных полах нижние концы должны иметь башмаки из резины или другого нескользящего материала.

3.4. Облицовочные плиты, упакованные в деревянные ящики, следует укладывать в штабеля. Высота штабеля при ручной укладке не должна быть более 3 м, а при использовании механизмов - не более 6 м.

При хранении плит без тары они должны быть установлены боковой поверхностью на деревянные прокладки не более чем в два ряда по высоте и опираться на предусмотренные для этого опоры под углом 10-15°. Использование стен и колонн зданий в качестве опор не допускается.

3.5. Производить работы по укладке или разборке двух соседних штабелей одновременно запрещается.

3.6. Абразивные и полирующие материалы, поступающие на предприятия в мешках, следует хранить в закрытых помещениях и укладывать в штабеля вперевязку. Высота штабеля должна соответствовать требованиям п.3.4 настоящего раздела.

IV. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ) ПРОЦЕССЫ

4.1. При организации и ведении технологических процессов распиловки блоков, окантовки, шлифования и полирования плит должны быть обеспечены метеорологические условия в рабочей зоне производственных помещений:

температура воздуха в холодный период года 17-23 °С, а в теплый период - не более 28 °С, относительная влажность не выше 75%, скорость движения воздуха не более 0,3 м/с;

содержание пыли в воздухе рабочей зоны при наличии двуокиси кремния от 10 до 70 % не более 2 мг/м³.

Содержание паров вредных веществ в воздухе рабочей зоны на участке склеивания плит эпоксидными смолами и другими синтетическими клеями не должно превышать допустимых значений по ГОСТ 12.1.005-76.

4.2. Периодичность и места замеров уровней вредных веществ в воздухе рабочей зоны должны быть утверждены главным инженером предприятия по согласованию с местными органами санитарного надзора.

4.3. Работы по ударной обработке камня следует выполнять в отдельном помещении или на отдельном рабочем месте, которое должно быть ограждено переносными или стационарными звукопоглощающими экранами высотой в зависимости от обрабатываемого камня, но не менее 2 м.

4.4. На загрузочных площадках, путях подачи блоков и плит камня следует применять систему одного общего или комбинированного (общее плюс местное) освещения. Независимо от принятой системы освещенность в рабочей плоскости от светильников общего освещения должна быть не менее 20 лк при лампах накаливания и 75 лк при люминесцентных лампах, а на участках обработки - соответственно 75 и 200 лк.

4.5. Межоперационное перемещение плит массой более 20 кг в технологическом процессе обработки должно производиться при помощи средств механизации (тележек, рольгангов).

4.6. Технологические процессы обработки камня на распиловочных, а также шлифовально-полировальных станках должны производиться с подачей охлаждающей жидкости. В случае прекращения подачи охлаждающей жидкости должна быть предусмотрена автоматическая остановка оборудования.

4.7. Сточные воды технологических процессов камнеобработки перед сбрасыванием в канализационную сеть должны быть очищены от вредных веществ и механических примесей.

V. УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЙ

Общие требования

5.1. При размещении, установке, монтаже, эксплуатации и ремонте производственного оборудования и технологических линий должны выполняться требования разд.13 первой части Правил и требования безопасности, изложенные в эксплуатационных по ГОСТ 2.601-68 с изм. и ремонтных по ГОСТ 2.602-68 с изм. документах заводов-изготовителей производственного оборудования.

5.2. На рабочих местах у камнеобрабатывающих станков должны быть уложены деревянные настилы шириной не менее 1,5 м. Просветы между планками должны быть не более 3 см.

5.3. Замену режущих инструментов следует производить при отключенных от электропитающей сети двигателях приводов. При этом предохранители должны быть вынуты из электрораспределительных устройств, и на пусковых устройствах вывешен запрещающий знак 1.5 по ГОСТ 12.4.026-76 с изм. с поясняющей надписью: "Не включать - работают люди!".

Станки распиловочные

5.4. Перемещение передаточных тележек к распиловочным станкам должно быть механизировано. Скорость перемещения тележек по рельсовым путям должна быть не более 15 м/мин. Перемещение передаточных тележек должно сопровождаться звуковым предупредительным сигналом.

5.5. Ходовая часть передаточной тележки с направляющими должна размещаться ниже уровня отметки пола таким образом, чтобы уровень направляющих на платформе передаточной тележки совпадал с уровнем рельсовых путей станочной тележки распиловочных рамных станков.

5.6. Конструкцией передаточных тележек должны быть предусмотрены стопорные устройства, исключающие самопроизвольное выкатывание с них станочных тележек.

5.7. Блок, установленный на станочную тележку, должен быть жестко закреплен зажимами, предусмотренными конструкцией станочной тележки. При составлении ставки из нескольких блоков они должны устанавливаться на станочную тележку так, чтобы была исключена возможность их смещения или сдвига относительно друг друга. Крепление блоков в ставке должно производиться цементирующими составами (гипсоопилочная, бетонная и другие смеси). Использование каких-либо металлических креплений не допускается.

5.8. Станочная тележка в рабочей зоне распиловочного станка должна быть жестко закреплена при помощи приспособлений, предусмотренных конструкцией тележки. Применять другие способы креплений станочной тележки запрещается.

5.9. Перед выкатыванием станочной тележки из станка распиленная ставка на ней должна быть закреплена деревянными клиньями между откидными стойками станочной тележки.

5.10. Металлические сетчатые съемные ограждения приводов подачи и возвратно-поступательного движения пильной рамы должны быть заблокированы с пусковым устройством так, чтобы при снятом или неправильно установленном ограждении станок автоматически останавливался.

5.11. Пульт управления рамного станка должен быть выведен за ограждение станка и расположен в местах, удобных для обслуживания, так, чтобы не закрывал обзор наблюдения за движущимися частями станка.

5.12. Смена комплекта пил рамных станков должна осуществляться в крайнем нижнем положении пильной рамы.

5.13. Отрезной круг алмазно-дисковых распиловочных станков должен быть огражден сплошным металлическим кожухом с регулированием величины раскрытия рабочей части круга по размеру разрезаемого блока или плиты. Применять алмазно-отрезные круги с трещинами на корпусе или сегментах запрещается.

Станки шлифовально-полировальные и конвейерные линии

5.14. Столы станков для шлифования и полирования плит должны иметь борта высотой не менее 250 мм, защищающие работающих от брызг воды, абразива и частиц обрабатываемого камня.

5.15. Шлифовально-полировальные конвейеры должны иметь блокирующие устройства, обеспечивающие их автоматическую остановку при отсутствии вращения шлифовальных головок, прекращении их осциллирующего движения, поломки шлифовального инструмента или разрушении обрабатываемого камня.

5.16. Извлечение с конвейера сломанных или негабаритных плит должно производиться в соответствии с требованиями п.5.3 настоящего раздела.

Станки фрезерные

5.17. Конструкция сборных фрез должна исключать выпадение зубков во время работы. Применять фрезы с поломанными зубками запрещается.

5.18. При падении давления в системе гидравлического зажима камня станок должен автоматически останавливаться.

5.19. Зона резания станков с торцевыми фрезами, работающими без подачи охлаждающей жидкости, должна быть оборудована местным отсосом, подключенным к аспирационной системе.

Станки и инструмент для ударной обработки

5.20. Каменный блок на месте раскола должен быть уложен на деревянные прокладки так, чтобы его верхняя плоскость была горизонтальной. Раскалывать блоки, находящиеся в штабеле, запрещается.

5.21. Для работы с ручным пневматическим инструментом (перфораторы, рубильные и отбойные молотки и др.) следует применять виброгасящие устройства (каретки, манипуляторы, держатели).

5.22. Рабочие, занятые ударной обработкой камня, должны быть обеспечены защитными очками типа ЗП и противошумами типа наушников группы А или Б.

Инструмент термоструйный

5.23. Обработка камня термоструйным инструментом должна производиться на оборудованной открытой площадке или в звукоизолирующей кабине с перегородками из негорючих материалов и быть обеспеченными средствами пожаротушения (пенными огнетушителями, асбестовым одеялом, ящиком с песком).

5.24. Рабочее давление в напорных рукавах термоструйного инструмента не должно превышать значений, указанных в требованиях эксплуатационных документов завода-изготовителя.

5.25. В качестве топлива в термоструйных бензовоздушных инструментах следует применять бензин марки А-72 или А-76. Применять этилированный бензин запрещается.

5.26. Терморезчики должны быть обеспечены защитными очками типа ЗП со светофильтрами (марка стекла ТС-3С) и противошумами типа наушников группы А или Б.

Станки ультразвуковой обработки

5.27. Конструкция ультразвуковой установки должна полностью исключать непосредственный контакт работающего с ультразвуковой головкой, жидкостью и обрабатываемым камнем.

VI. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КЛЕЕНЫХ ПЛИТ

6.1. Размельчение компонентов клеевых составов (отвердителей, наполнителей и др.) должно производиться в закрытых размольных аппаратах, а приготовление клеевых смесей - герметических мешалках.

6.2. Термостаты и сушильные камеры должны быть герметизированы и теплоизолированы.

6.3. Рабочая поверхность стола, на которой производится склеивание плит (нанесение клеевой смеси, заливка) должна иметь сменяемое покрытие.

VII. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВНУТРИЗАВОДСКОГО И ЦЕХОВОГО ТРАНСПОРТА

7.1. Транспортные средства с двигателем внутреннего сгорания, используемые для постоянных внутрицеховых перевозок грузов, погрузочно-разгрузочных, ремонтных и других видов работ, должны быть оборудованы нейтрализаторами выхлопных газов.

7.2. При кратковременных заездах в цех транспортных средств, не оборудованных нейтрализаторами выхлопных газов, на время производства погрузочно-разгрузочных работ их двигатели должны быть выключены, а транспортные средства заторможены ручными тормозами.

7.3. Автопогрузчики должны быть оборудованы кабинами или навесами для защиты водителей от возможного падения поднимаемых грузов.

VIII. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

8.1. Подача железнодорожных вагонов под погрузку и разгрузку должна производиться маневровой лебедкой или тепловозом.

8.2. Все работы, связанные с погрузкой и разгрузкой блоков и готовой продукции массой более 50 кг, должны быть механизированы при помощи грузоподъемных кранов, лебедок, погрузчиков.