МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА
И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТРАВМАТИЗМА
НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Москва 1982

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВСЕСОЮЗНЫЙ ДОРОЖНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СОЮЗДОРНИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТРАВМАТИЗМА НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Одобрены Минтрансстроем

МОСКВА 1982

УДК 625.7.08:658.382.3(470.I/.25)(083.I3I)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТРАВМАТИЗМА НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА. Союздорнии. М., I982.

Приведены основные режимы труда и отдыха работающих в зависимости от степени жесткости погоды.

Рекомендуются мероприятия по улучшению условий труда и предупреждению травматизма на строительстве автомобильных дорог в условиях Крайнего Севера.

Предназначены для дорожно-строительных организаций, ведущих работы в районах Крайнего Севера.

© Государственный всесоюзный дорожный научно-исследовательский институт, I982.

УДК 625.7.08:658.382.3 (470.I/.25) (083.I3I)

П Р Е Д И С Л О В И Е

В I979-I980 гг. Союздорнии провел анализ производственного травматизма в дорожных организациях при строительстве автомобильных дорог в условиях Крайнего Севера. Были выявлены основные причины производственного травматизма в зависимости от времени года, дней рабочей недели, часов работы, стажа работы пострадавших; установлено, работники каких профессий наиболее подвержены травматизму, на каких работах чаще всего возникают травмы и т.д.

На основе анализа разработаны "Методические рекомендации по улучшению условий труда и предупреждению травматизма на строительстве автомобильных дорог в условиях Крайнего Севера".

Настоящие "Методические рекомендации" составили инж.П.В.Маренич и канд.техн.наук В.И.Колышев.

Все замечания и пожелания просьба направлять по адресу: I43900, Балашиха-6 Московской обл., Союздорнии.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Настоящие "Методические рекомендации", разработанные на основе анализа случаев производственного травматизма, предназначены для дорожных организаций, осуществляющих строительство автомобильных дорог в районах Крайнего Севера и приравненных к ним районах.

I.2. При выполнении дорожных работ в зимний период для предупреждения переохлаждения организма рекомендуются три основных вида режимов труда и отдыха в зависимости от степени жесткости погоды (с учетом скорости ветра):

при первой степени (температура наружного воздуха до минус 25°С) предусматриваются IO-минутные перерывы на отдых и обогрев через каждые 50 мин работы. Работники обогреваются в отведенных для этого помещениях без применения специального оборудования ;

при второй степени (температура от минус 25,I до минус 30°С) через каждые 50 мин работы рекомендуются IO-минутные перерывы на отдых и обогрев с использованием источников электрического и инфракрасного излучения;

при третьей степени (температура от минус 30,I до минус 40°С) через каждые 50 мин работы предлагаются I5-минутные перерывы на отдых и усиленный обогрев с использованием источников электрического и инфракрасного излучения.

I.3. Условия труда (температура воздуха, скорость ветра и др.) при которых могут производиться работы в зимнее время на открытом воздухе, различны для разных районов Крайнего Севера и определяются местными Советами народных депутатов.

Предельная температура, при которой запрещается производить работы на открытом воздухе, колеблется от минус 40°С для Красноярского края и минус 42°С для Коми АССР до минус 52°С для Якутской АССР.

I.4. Пункты для обогрева и отдыха рабочих следует располагать в специальных, приспособленных для этого помещениях, на расстоянии не более 75 м от рабочего места.

В отдельных случаях их можно устраивать непосредственно у рабочих мест в передвижных помещениях контейнерного типа или вагончиках.

I.5. В пунктах для обогрева температура воздуха должна быть 24–25°С.

I.6. Пункты отдыха необходимо обеспечить титанами или кипятильниками, устройствами для сушки одежды и быстрого (IO мин) просушивания рукавиц.

I.7. Пункты питания следует располагать вблизи участков дорожно-строительных работ в утепленных павильонах или вагоне-столовой. Целесообразно доставлять готовую пищу термосами из ближайших столовых, ресторанов, кафе. На пунктах питания должны устанавливаться умывальники.

I.8. Освещенность рабочих мест на участке дорожно-строительных работ, подходов к рабочим местам должна соответствовать требованиям СН 8I-80 Госстроя СССР "Указания по проектированию электрического освещения строительных площадок" и СНиП II-4-79 "Естественное и искусственное освещение".

I.9. Осветительные установки желательно монтировать на телескопически выдвигаемых мачтах. Световой поток должен распространяться в трех (минимум в двух) направлениях. При освещении рабочих мест прожекторами нельзя допускать ослепляющего действия светового потока на работающих.

I.IO. Рабочих, занятых на строительстве автомобильных дорог при низких температурах, необходимо обеспечивать следующими видами спецодежды и спецобуви:

костюм мужской зимний для работы в особых метеорологических условиях (ГОСТ I2.4.084-80 "ССБТ. Одежда специальная для защиты от пониженных температур. Костюмы мужские. Технические условия");

куртка женская рабочая на утепленной прокладке, брюки женские рабочие на утепленной прокладке (ГОСТ I2.4.088-80 "ССБТ. Костюмы женские для защиты от пониженных температур. Технические условия");

сапоги валяные мужские и женские с резиновым низом (ОСТ I7-337-74);

спецобувь с электрообогревом на пористой морозостойкой подошве для рабочих-строителей северных районов (ТУ 740-72);

головные уборы меховые (ГОСТ I0325-79 "Головные уборы меховые. Общие технические условия");

рукавицы меховые (ГОСТ 20176-74 "Перчатки и рукавицы меховые. Общие технические условия").

Соответствующую спецодежду и спецобувь необходимо выбирать в зависимости от температуры наружного воздуха и скорости ветра.

2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТРАВМАТИЗМА НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

2.1. Руководящие ИТР должны принимать меры к оснащению дорожных организаций устройствами, облегчающими пуск двигателей при низких температурах (механизированной заправкой машин горячей водой, вспомогательными аккумуляторными батареями, установленными на тележке, устройствами для подогрева картеров двигателей и др.), подъемными механизмами, ручными тележками, гайковертами, приспособлениями для снятия и установки коробок передач, задних мостов, рессор, колес и другими средствами малой механизации, а также требовать, чтобы проводились мероприятия, уменьшающие обдув двигателя во время работы машины.

2.2. Руководителям дорожных организаций необходимо ходатайствовать перед соответствующими министерствами об обеспечении дорожных организаций, работающих в условиях Крайнего Севера, дорожными машинами только в холодном исполнении (Хл) и инструментом, пригодным для работы при температуре минус 60°С.

Для создания нормальных условий при ремонте машин на открытом воздухе в зимних условиях необходимо применять передвижные боксы, предназначенные для ремонта.

2.3. В машинах, не имеющих обогреваемых кабин, для защиты рук и ног от обмораживания на педали и рукоятки рычагов управления следует надевать войлочные или суконные чехлы и под ноги подкладывать войлок и фанерный лист.

2.4. В период полярной ночи и густых туманов необходимо устанавливать на самоходных дорожных машинах задний сигнальный свет, а также лобовое и боковое освещение, обеспечивающее достаточную видимость дороги, фронта работ, рабочих органов машин и части окружающей местности.

2.5. Для повышения безопасности движения выхлопные газы от двигателя машины следует выводить только на правую сторону по ходу ее движения, так как они образуют плотное облако, снижающее видимость.

Вместимость топливных баков должна обеспечивать, по контроль-

ному расходу топлива, не менее двух смен непрерывной работы машины без дозаправки.

2.6. Автомобили МАЗ-543 следует оборудовать переговорным устройством между кабинами, сигнализацией блокировки двери правой кабины. Необходимо разработать инструкцию по технике безопасности при эксплуатации автомобиля МАЗ-543 для конкретных условий работы.

2.7. Дышла и буксирные устройства прицепных дорожных машин должны быть оборудованы удобными упорами, предохраняющими их от падения при сцепке с буксирующей машиной и отцепке от нее.

2.8. Для дорожных организаций следует разработать мероприятия, направленные на исключение случаев производства ремонтных работ на работающих машинах и механизмах, запуска двигателей машин при включенной коробке передач. Не рекомендуется пользоваться случайными предметами при устранении неисправностей в машине.

2.9. Перед началом работ необходимо проверить состояние подъемников и смотровых ям (наличие надежных колесоотбойных брусьев, лестниц для спуска в смотровую яму, решеток, низковольтного освещения и щитов, исключающих падение в них водителей, слесарей, производящих осмотр или ремонт машин), а также состояние световой и звуковой сигнализации.

2.10. ИТР должны установить контроль за тем, чтобы водители автомобилей и машинисты дорожных машин, привлекаемые к работе в карьерах, на устройстве земляного полотна, укладке железобетонных плит и т.п., подавали звуковые сигналы перед началом движения и покидали свои рабочие места только в том случае, если приняты необходимые меры, исключающие самопроизвольное движение машин и использование их в отсутствие водителя или машиниста.

2.11. Рекомендуется закреплять автомобили для перевозки людей за определенными строительными объектами, что поможет водителям хорошо изучить маршрут движения. Управлять машинами разрешается только водителям I-го и 2-го классов. Тормозную систему и рулевое управление автомобилей, на которых перевозят рабочих, необходимо проверять перед выездом в присутствии мастера или механика. Перевозить рабочих необходимо только на автобусах или в автомобилях, оборудованных отопительными установками и имеющими

усиленную теплоизоляцию стен, крыш, пола и двойное остекление проемов крытого кузова.

Перевозку на небольшие расстояния (продолжительностью не более I ч) можно осуществлять на обычных бортовых автомобилях, кузов которых оборудован сиденьями и тентом, защищающим рабочих от холода и ветра, и откидной лестницей для посадки и высадки людей.

2.I2. В дорожных организациях следует выявить участки работ или технологические процессы с недостаточно высоким уровнем механизации и определить для них номенклатуру и типоразмеры необходимого оборудования, приспособлений и инструмента, способствующих повышению механизации работ.

2.I3. Дорожные работы повышенной опасности следует производить только при наличии разработанных на данную операцию технологических карт, в которых устанавливаются порядок выполнения операций, потребность в приспособлениях, обеспечивающих безопасность работы, способ погрузки, разгрузки и штабелирования, способы и схемы зацепки грузозахватных приспособлений, место рабочих и необходимые средства индивидуальной защиты.

Технологические карты необходимо вывешивать в местах производства погрузочно-разгрузочных работ.

2.I4. Ограждения всех доступных движущихся или вращающихся частей машин и механизмов должны быть в исправном состоянии. Необходимо исключить контакт рабочих с грузами и механизмами при их перемещении. Не следует самовольно снимать ограждения с дерево- и металлообрабатывающих станков, натяжных барабанов транспортеров и работать без них. Необходимо блокировать пусковые приспособления, что сделает невозможным пуск механизма при снятии ограждения.

2.I5. На рабочих местах дорожно-строительных участков и в местах расположения штабелей дорожно-строительных материалов вблизи проезжей части дороги рекомендуется устанавливать ограждения, предупреждающие и запрещающие знаки, а в темное время - фонари с красным светом.

2.I6. Необходимо запретить выполнение кровельных работ, если не приняты меры, предохраняющие работающих от падения с крыши (предохранительные пояса, переносные трапы, ограждения). Допуск рабочих на крышу может быть разрешен только после проверки прора-

бом или мастером исправности несущих конструкций крыши, стропил, обрешетки и ограждений.

2.17. Рабочие места сварщиков при сварке на открытом воздухе следует отделять от смежных рабочих мест, проходов и участков движения транспорта и людей ширмами или щитами высотой не менее 1,8 м.

2.18. Подъемные леса и люльки можно допускать к эксплуатации только после их испытания статической и динамической нагрузкой, превышающей расчетную соответственно на 50% и 10%.

2.19. Необходимо запретить применение приставных лестниц, на нижних концах которых отсутствуют упоры в виде острых металлических шипов или резиновых наконечников (в зависимости от вида опорной поверхности); раздвижные лестницы-стремянки должны быть оборудованы устройствами, исключающими возможность их самопроизвольного сдвига.

2.20. Помещения цехов и предприятий должны быть оборудованы обогреваемой приточно-вытяжной вентиляцией, пригодной к работе в условиях больших и продолжительных морозов.

2.21. Руководителям дорожных организаций необходимо повысить требовательность к руководящим ИТР в вопросах создания безопасных условий труда, обучения рабочих безопасным приемам работы, воспитания у работающих чувства ответственности за свою безопасность и безопасность своих товарищей и непримиримого отношения к лицам, нарушающим должностные инструкции, технологические процессы, нормы и правила техники безопасности и производственной санитарии.

Руководящим ИТР рекомендуется вести дневник, в котором следует делать отметки о мерах по профилактике производственного травматизма, о выполнении мероприятий, предусмотренных комплексным планом, приказами и распоряжениями администрации, предписаниями инженеров по технике безопасности и органов государственного надзора.

2.22. Для повышения уровня инструктажа и обучения рабочих безопасным методам труда, особенно при выполнении ими работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машин и механизмов, а также транспортных, погрузочно-разгрузочных, дорожных, слесарных и плотничных работ, необходимо:

строго соблюдать требования ГОСТ 12.0.004-79 "ССБТ. Организа-

ция обучения работающих безопасности труда. Общие положения";

при любом нарушении правил техники безопасности или несчастном случае повторный инструктаж или обучение проводить со всеми, кто выполняет данную операцию, с целью исключить повторение ошибки, допущенной товарищем по работе;

практиковать проведение инструктажа на рабочем месте в течение нескольких смен и прежде всего с рабочими со стажем работы до одного года;

исключить допуск к работе лиц, не прошедших вводного и первичного инструктажа на рабочем месте;

периодически (один раз в квартал) на автобазах и в СУ проводить занятия с водителями автомобилей и машинистами дорожных машин по правилам пользования пусковой рукояткой и правилам безопасности при посадке и высадке из кабины и кузова машин;

обучать работающих соблюдению безопасности труда наглядными методами, используя плакаты, фотоиллюстрации, макеты и другие пособия.

2.23. Следует усилить технический надзор и контроль за соблюдением правил, норм и инструкций по технике безопасности, обратив особое внимание на работы повышенной опасности (погрузочно-разгрузочные, обслуживание, управление и ремонт машин и механизмов, слесарные, плотничные и строповочные работы).

Для этого следует:

обратить внимание на безопасность выполнения работ на циркулярных пилах и сверлильных станках;

исключить применение рабочими неправильных приемов работы; шире использовать средства малой механизации, соответствующие ограждения; не нарушать правила эксплуатации машин, механизмов и оборудования;

не допускать к руководству работами лиц, слабо знающих правила техники безопасности;

разработать в установленном порядке ОСТ предприятия "Положение о трехступенчатом методе контроля за техникой безопасности и промышленной санитарией;

шире привлекать к контролю за соблюдением безопасных, безаварийных условий труда общественность, а также общественных инспекторов по технике безопасности;

необходимо в дорожных организациях вести журнал предложений общественных инспекторов по охране труда. Кроме предложений, в этих журналах общественные инспектора должны указывать сроки исполнения, а в одной из граф руководящие ИТР должны делать отметку о принятых мерах;

внедрить общественный самоконтроль на работах повышенной опасности за соблюдением правил и инструкций по технике безопасности, за применением безопасных методов работы. Общественный самоконтроль должен осуществляться самими работающими путем установления дежурств в течение рабочего дня на рабочем месте, без освобождения от своей основной работы. Дежурные должны следить за порядком на рабочих местах, за соблюдением правил техники безопасности (в том числе за применением ограждений и средств индивидуальной защиты) и производственной дисциплины;

установить жесткий контроль за организацией работ в период, когда чаще всего происходят несчастные случаи (в первые часы работы, а также в предвыходные и послевыходные дни);

повысить персональную ответственность ИТР за состояние охраны труда на вверенных им участках.

2.24. Для укрепления трудовой и производственной дисциплины, с тем чтобы неукоснительно соблюдались инструкции по безопасным методам труда и должностные инструкции, следует ввести в дорожных организациях "Книжку мастера". В нее должны заноситься замечания в адрес рабочего, нарушившего правила техники безопасности при выполнении работ. При двух замечаниях администрация с участием общественности предупреждает нарушителя об ответственности за нарушение правил, а в случае повторных нарушений привлекает его к административной ответственности.

2.25. Необходимо добиваться строгого и точного выполнения водителями автомобилей и машинистами дорожных машин правил дорожного движения и правильной эксплуатации машин путем систематической организации учебы, обмена опытом лучших водителей и машинистов и повышения к ним требовательности.

2.26. Периодически следует проверять знание водителями автомобилей и машинистами дорожных машин правил дорожного движения и ежедневно перед выездом на линию проводить обязательный медицинский осмотр.

2.27. На основных грузонапряженных участках дорог через каждые 30 км следует организовать промежуточные постоянные теплые боксы для отдыха водителей и сопровождающих грузы лиц, а также боксы для стоянки и технического обслуживания транспортных средств.

2.28. Периодически организовывать в СУ, на автобазах и предприятиях дорожного строительства проверку обеспечения рабочих памятками, а рабочих мест инструкциями по безопасным методам работы, плакатами и соответствующими надписями по технике безопасности.

2.29. Необходимо поддерживать чистоту и порядок на территории дорожных организаций и на рабочих местах, не допуская загромождения проходов и проездов строительными материалами, запасными частями машин и неисправными деталями. Ввести в дорожно-строительных организациях, на автобазах, в ЦРМ "Карту порядка и чистоты рабочего места". В карте должны быть указаны: граница рабочего места, габариты проходов и проездов, места для хранения материалов, расположения инвентаря, порядок уборки отходов и т.д.

Оглавление

Предисловие 3
I. Общие положения 4
2. Мероприятия по улучшению условий труда и предупреждению травматизма на строительстве автомобильных дорог в условиях Крайнего Севера 6

Методические рекомендации
по улучшению условий труда и предупреждению травматизма на строительстве автомобильных дорог в условиях Крайнего Севера

Ответственный за выпуск инж.Е.И.Эппель

Редактор Л.В.Крылова
Технический редактор А.В.Евстигнеева
Корректор Н.В.Теплоухова

Подписано в печать I6/IУ I982. Л 7I449. Формат 60x84/I6.
Бумага офсетная № I. Печать офсетная. Уч.-изд.л. I,0.
Печ.л. 0,7 Тираж 280. Заказ I25-2 Цена I0 коп.

Участок оперативной полиграфии Союздорнии
I43900, Московская обл.,Балашиха-6, ш.Энтузиастов,79.

gost.e-ecolog.ru