



# ОХРАНА ТРУДА

Корпоративный кадровый учебно-методический центр ОАО «ФПК»

Тема №4

**Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний**

**КРИВОБЛОЦКИЙ АНДРЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ**  
преподаватель высшей категории

# Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний

**Производственная травма (трудовое увечье)** - это результат механического воздействия на организм различных опасных производственных факторов.

Основные причины производственного травматизма:

**1. Организационные** - нарушение правил эксплуатации оборудования, инструкций, режима труда и отдыха; недостаточный надзор за соблюдением инструкций; несвоевременный инструктаж.

**2. Технические** - конструкторские недостатки, неисправность оборудования и инструмента, несовершенства технологического процесса, недостаточная механизация работ.

**3. Психофизиологические**, связанные с нарушением работниками трудовой дисциплины, опьянением на рабочем месте, умышленным самоотравливанием, переутомлением, плохим здоровьем и др.

# Определение основных понятий: «травматизм», «несчастный случай», «профессиональное заболевание»

**Травматизм** — совокупность травм, возникших на предприятии за определенный отрезок времени.

**Несчастный случай на производстве** - событие, в результате которого пострадавший получил увечье или иное повреждение здоровья при исполнении им обязанностей по трудовому договору и которое повлекло необходимость перевода застрахованного на другую работу, временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности либо его смерть.

**Профессиональное заболевание** - хроническое или острое заболевание пострадавшего, в результате постоянного или длительного воздействия на него вредного производственного фактора и повлекшее временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности.

**Острое профессиональное заболевание** – заболевание возникшие внезапно (в течение одной рабочей смены) из-за воздействия вредных производственных факторов с большим превышением предельно допустимого уровня или предельно допустимой концентрации.

**Хроническое профессиональное заболевание** развивается после многократного и длительного воздействия вредных производственных факторов.

# Условное подразделение несчастных случаев

Согласно «Схемы определения степени тяжести повреждения здоровья при несчастных случаях на производстве», утвержденной приказом Минздравсоцразвития РФ от 24 февраля 2005 года № 160, несчастные случаи на производстве по степени тяжести повреждения здоровья подразделяются на 2 категории: **тяжелые и легкие.**

По тяжести исхода различают несчастные случаи:

К **легким** несчастным случаям на производстве относятся:

без потери трудоспособности (микротравмы);

с временной утратой трудоспособности продолжительностью до 60 дней;

потеря профессиональной трудоспособности менее чем на 20%.

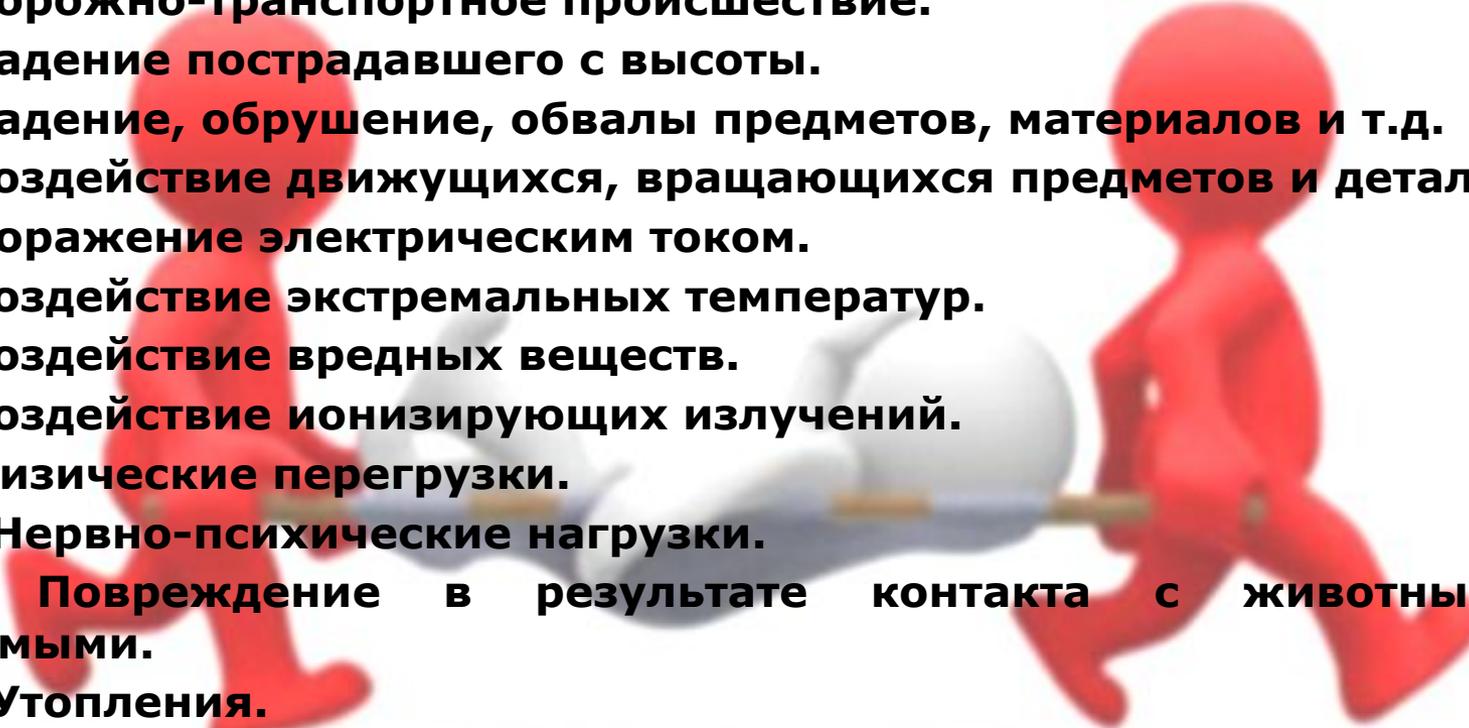
**Тяжелые** несчастные случаи на производстве, это повреждения, здоровья не угрожающие жизни пострадавшего, но являющиеся тяжкими по последствиям (стойкая утрата трудоспособности).

**Групповой** несчастный случай (два пострадавших и более).

**Со смертельным исходом.**

# Понятие о видах происшествий, приводящих к несчастному случаю (классификатор).

Вид происшествия, приведшего к несчастному случаю:

1. Дорожно-транспортное происшествие.
  2. Падение пострадавшего с высоты.
  3. Падение, обрушение, обвалы предметов, материалов и т.д.
  4. Воздействие движущихся, вращающихся предметов и деталей.
  5. Поражение электрическим током.
  6. Воздействие экстремальных температур.
  7. Воздействие вредных веществ.
  8. Воздействие ионизирующих излучений.
  9. Физические перегрузки.
  10. Нервно-психические нагрузки.
  11. Повреждение в результате контакта с животными и насекомыми.
  12. Утопления.
  13. Преднамеренное убийство.
  14. Повреждение при стихийных бедствиях.
  15. Виды происшествий, характерных для отрасли.
  16. Прочие.
- 

## Причины травматизма: технические, организационные, личностные

**Технические причины** - которые можно охарактеризовать как причины, не зависящие от уровня организации труда на предприятии.

**Организационные причины** - которые целиком зависят от уровня организации труда на предприятии.

**Психофизиологические (личностные) причины** - к которым можно отнести физические и нервно-психические перегрузки работающего.

# Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве

**Расследование несчастного случая** - это выяснение обстоятельств, при которых произошел несчастный случай, установление причин, его вызвавших, и разработка мер по их предупреждению.

Для расследования **легкого** несчастного случая на производстве работодатель незамедлительно создает комиссию и утверждает приказом ее состав не менее 3 человек. Расследование проводят в течение **трех дней**.

В состав комиссии включаются:

работодатель или представители работодателя (возглавляет комиссию);

специалист по охране труда;

представители профсоюзного органа, уполномоченный по охране труда;

и др.

По требованию пострадавшего в расследовании несчастного случая может принимать участие его доверенное лицо.

При расследовании каждого несчастного случая комиссия собирает материалы расследования (подлинники): осмотр и фиксация места происшествия, опрос очевидцев происшествия и по возможности пострадавшего (протоколы), выписки из журналов регистрации инструктажей по охране труда и протоколов проверки знания пострадавшими требований охраны труда и др.

В заключение расследования комиссия составляет **акт по форме Н-1 (не менее 3-х экземпляров)**, в котором приводятся обстоятельства и причины несчастного случая и указываются лица, допустившие нарушения требований охраны труда.

Акт вместе с материалами расследования хранится в течение **45 лет** работодателем, у которого произошел данный несчастный случай. Также комиссия регистрирует оформленный в установленном порядке несчастный случай на производстве в журнале регистрации несчастных случаев на производстве.

Сроки расследования могут быть продлены председателем комиссии, но не более чем на 15 дней.

# Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве

**Расследование несчастного случая** - это выяснение обстоятельств, при которых произошел несчастный случай, установление причин, его вызвавших, и разработка мер по их предупреждению.

Расследование **тяжелого, группового, со смертельным исходом** несчастного случая проводится комиссией в течение **15 дней**, в составе:

- государственный инспектор по охране труда (возглавляет комиссию);
- представители органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации;
- работодатель или представители работодателя (возглавляет комиссию);
- специалист по охране труда;
- представители профсоюзного органа, уполномоченный по охране труда;
- и др.

По требованию пострадавшего (в случае смерти пострадавшего - его родственников) в расследовании несчастного случая может принимать участие его доверенное лицо.

При расследовании каждого несчастного случая комиссия собирает материалы расследования (подлинники): осмотр и фиксация места происшествия, опрос очевидцев происшествия и по возможности пострадавшего (протоколы), выписки из журналов регистрации инструктажей по охране труда и протоколов проверки знания пострадавшими требований охраны труда и др.

В заключение расследования комиссия составляет **акт по форме Н-1** (не менее 3-х экземпляров), в котором приводятся обстоятельства и причины несчастного случая и указываются лица, допустившие нарушения требований охраны труда. Акт вместе с материалами расследования хранится в течение **45 лет** работодателем, у которого произошел данный несчастный случай. Также комиссия регистрирует оформленный в установленном порядке несчастный случай на производстве в журнале регистрации несчастных случаев на производстве.

Сроки расследования могут быть продлены председателем комиссии, но не более чем на **15 дней**.

# Действия руководителей и специалистов при возникновении несчастного случая

При несчастном случае на производстве (ст. 228 ТК РФ) работодатель (его представитель) обязан:

- немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в учреждение здравоохранения;
- принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной ситуации и воздействия травмирующего фактора на других лиц;
- сохранить до начала расследования несчастного случая на производстве обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других людей и не приведет к аварии. А в случае невозможности ее сохранения – зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, сделать фотографии, произвести другие мероприятия);
- обеспечить своевременное расследование несчастного случая на производстве и его учет;
- немедленно проинформировать о несчастном случае на производстве родственников пострадавшего, а также направить сообщение в органы и организации в установленном порядке.

# Порядок документального оформления и проведения расследования случаев производственного травматизма.

Оформление материалов расследования несчастных случаев на производстве производится в соответствии со **статьей 230 ТК РФ** и формами документов, утвержденными Постановлением Минтруда Российской Федерации от 24.10.2002 г. № 73 "Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях".

Документы, которые используются при расследовании, оформлении и учете материалов несчастного случая:

**Извещение** о групповом несчастном случае, тяжелом несчастном случае, несчастном случае со смертельным исходом;

**Акт Формы Н-1, Н-1ПС** о несчастном случае на производстве;

**Акт о расследовании** группового несчастного случая, тяжелого несчастного случая, несчастного случая со смертельным исходом;

**Заключение** государственного инспектора труда;

**Протокол опроса** пострадавшего при несчастном случае, очевидца несчастного случая, должностного лица;

**Протокол осмотра места** несчастного случая;

**Сообщение о последствиях** несчастного случая на производстве и принятых мерах;

**Журнал регистрации** несчастных случаев на производстве.

Каждый несчастный случай на производстве, оформленный актом по форме Н-1, включается в статистический отчет о временной нетрудоспособности и травматизме на производстве, по установленной форме.

# Оформление материалов расследования несчастных случаев на производстве и их учет.

**По каждому несчастному случаю**, квалифицированному по результатам расследования как несчастный случай **на производстве и повлекшему за собой** необходимость перевода пострадавшего в соответствии с медицинским заключением, выданным в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, на другую работу, **потерю им трудоспособности на срок не менее одного дня либо смерть пострадавшего**, оформляется **акт о несчастном случае на производстве по форме Н-1 не менее трёх экземпляров**.

Материалы расследования (подлинники) несчастного случая включают:

- приказ (распоряжение) о создании комиссии по расследованию несчастного случая;
- планы, эскизы, схемы, протокол осмотра места происшествия, а при необходимости — фото- и видеоматериалы;
- документы, характеризующие состояние рабочего места, наличие опасных и вредных производственных факторов;
- выписки из журналов регистрации инструктажей по охране труда и протоколов проверки знания пострадавшими требований охраны труда;
- протоколы опросов очевидцев несчастного случая и должностных лиц, объяснения пострадавших;
- экспертные заключения специалистов, результаты технических расчетов, лабораторных исследований и испытаний;
- медицинское заключение о характере и степени тяжести повреждения, причиненного здоровью пострадавшего, или причине его смерти, нахождении пострадавшего в момент несчастного случая в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения;
- копии документов, подтверждающих выдачу пострадавшему специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами;
- выписки из ранее выданных работодателю и касающихся предмета расследования предписаний государственных инспекторов труда и должностных лиц территориального органа соответствующего федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по контролю и надзору в установленной сфере деятельности (если несчастный случай произошел в организации или на объекте, подконтрольных этому органу), а также выписки из представлений профсоюзных инспекторов труда об устранении выявленных нарушений требований охраны труда;
- другие документы по усмотрению комиссии.

**Конкретный перечень материалов расследования определяется председателем комиссии в зависимости от характера и обстоятельств несчастного случая.**

Все несчастные случаи, происшедшие на предприятиях, подлежат учету, который ведется в специальных журналах. Микротравмы, вызвавшие освобождение от работы менее одного дня, регистрируются в журналах оказания доврачебной помощи.

# Мероприятия по профилактике травматизма и заболеваемости

Меры по предупреждению случаев травматизма при эксплуатации объектов железнодорожного транспорта и транспортного строительства условно подразделяют на 5 групп: **организационные, технические, санитарно-гигиенические, экономические и правовые.**

**Организационные меры** - систематическая работа по воспитанию у каждого члена коллектива чувства высокой ответственности за личную безопасность и безопасность рядом работающих товарищей, неукоснительное выполнение норм и правил охраны труда, соблюдение трудовой и производственной дисциплины.

**Технические меры** включают разработку и внедрение комплексной механизации и автоматизации тяжелых, вредных и монотонных работ, а также устройств и приспособлений, исключающих необходимость нахождения исполнителей в зонах с вредными и опасными производственными факторами.

**Санитарно-гигиенические меры** предусматривают создание нормальных условий на рабочих местах и в помещениях.

**Экономические меры** охватывают планирование, финансирование и освоение средств, выделенных для выполнения мероприятий по охране труда.

**Правовые меры** регламентируют обязанности и ответственность руководящих, инженерно-технических работников, рабочих, служащих за строгое соблюдение действующих норм и требований по охране труда.

# Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний является видом социального страхования и предусматривает:

**обеспечение социальной защиты** застрахованных и экономической заинтересованности субъектов страхования в снижении профессионального риска;

**возмещение вреда**, причиненного жизни и здоровью застрахованного при исполнении им обязанностей по трудовому договору и в иных установленных настоящим Федеральным законом случаях, путем предоставления застрахованному в полном объеме всех необходимых видов обеспечения по страхованию, в том числе оплату расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию;

**обеспечение предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний** (№ 125-ФЗ от 24 июля 1998 года).

# Возмещение вреда, причиненного здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей

**Обеспечение по страхованию** - страховое возмещение вреда, причиненного в результате наступления страхового случая жизни и здоровью застрахованного, в виде денежных сумм, выплачиваемых либо компенсируемых страховщиком застрахованному или лицам, имеющим на это право в соответствии с настоящим Федеральным законом.

Граждане, пострадавшие на производстве (а в соответствующих случаях и члены их семей) вправе требовать возмещения причиненного вреда их здоровью и жизни в общегражданском порядке, если вред за счет средств обязательного социального страхования возмещен не в полном объеме.

Отношения по возмещению ущерба, регулируются нормами социального обеспечения.

Работодатель как сторона трудового договора не является материально-ответственным в случаях, когда здоровью работника причинен вред. Обязанность возместить такой вред в соответствии с законом № 125-ФЗ от 24 июля 1998 года возложена на ФСС РФ.

Страховое возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью застрахованного в результате наступления страхового случая, предоставляется в виде денежных сумм, выплачиваемых либо компенсируемых страховщиком (ФСС РФ) застрахованному или лицам, имеющим на это право в соответствии с федеральным законом.

# Виды страховых выплат работнику

При повреждении здоровья или в случае смерти работника вследствие несчастного случая на производстве либо профессионального заболевания работнику (его семье) возмещаются его утраченный заработок (доход), а также связанные с повреждением здоровья дополнительные расходы на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию либо соответствующие расходы, связанные со смертью работника (ст. 184 ТК РФ).

**Основные виды страхового обеспечения** — это **пособие по временной нетрудоспособности** и страховые выплаты двух видов: **единовременные и ежемесячные**.

**Пособие по временной нетрудоспособности** выплачивается потерпевшему за весь период временной нетрудоспособности застрахованного, наступившей вследствие несчастного случая на производстве или профессионального заболевания, начиная с первого ее дня и до выздоровления или установления стойкой утраты профессиональной трудоспособности. Размер пособия — 100 % среднего заработка. Сумма этого пособия не ограничивается каким-либо пределом.

**Единовременные страховые выплаты производятся:**

застрахованным, если результатом несчастного случая явилась утрата ими профессиональной трудоспособности;

гражданам, имеющим право на их получение, если результатом страхового случая явилась смерть застрахованного.

Освидетельствование застрахованного на предмет определения утраты профессиональной трудоспособности производится учреждением врачебно-экспертной комиссии (ВЭК).

Освидетельствование проводит ВЭК лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ) ОАО «РЖД».

**Ежемесячные страховые выплаты** выплачиваются как застрахованным, так и гражданам, имеющим право на их получение (смерть застрахованного).

Размер ежемесячной страховой выплаты самому застрахованному определяется как доля среднего месячного заработка, включающего все виды оплаты труда (дохода), районные коэффициенты, процентные надбавки, исчисленная в соответствии со степенью утраты им профессиональной трудоспособности.

Размер ежемесячной страховой выплаты гражданам, имеющим право на ее получение в связи со смертью застрахованного вследствие несчастного случая на производстве или профессионального заболевания, также исчисляется на основе заработка застрахованного.

# Медицинская, социальная и профессиональная реабилитация пострадавших на производстве

**Реабилитация** - комплекс мер по восстановлению трудоспособности и здоровья работника в результате перенесённых профессиональных заболеваний и травм.

**Медицинская реабилитация** – восстановление здоровья больного посредством комплексного использования различных лечебно-восстановительных мероприятий, развитие заместительных приспособлений и коррекцию психического состояния пациента.

**Социальная реабилитация** - возвращение пострадавших как полноправных членов общества в бытовые и трудовые процессы, с целью экономической независимости и социальной полноценности.

**Профессиональная реабилитации** - трудоустройство, профессиональное обучение и переобучение, определение трудоспособности.

# Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний

Острые профессиональные заболевания (отравления), в отношении которых имеются основания предполагать, что их возникновение обусловлено воздействием вредных производственных факторов, подлежат расследованию в соответствии с Положением о расследовании и учете профессиональных заболеваний, утвержденным постановлением Правительства РФ от 15 декабря 2000 г. № 967.

При установлении предварительного диагноза - **острое профессиональное заболевание** - учреждение здравоохранения (обычно - поликлиника) в течение суток направляет экстренное извещение о случае профессионального заболевания в центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора и сообщает работодателю.

Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора после получения экстренного извещения, в течение суток приступает к выяснению причин возникновения заболевания.

При установлении предварительного диагноза - **хроническое профессиональное заболевание** - учреждение здравоохранения в **3-дневный срок** направляет извещение в центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, который в **2-недельный срок** составляет санитарно-гигиеническую характеристику условий труда пострадавшего.

Учреждение здравоохранения направляет в **месячный срок** пострадавшего в медицинское учреждение, где есть специалисты в области профессиональной патологии (центр профессиональной патологии).

Центр профессиональной патологии устанавливает заключительный диагноз - хроническое профессиональное заболевание, которое в **3-дневный срок** направляется в центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора, работодателю, страховщику (ФСС РФ) и в учреждение здравоохранения.

Работодатель в течение **10 дней** со дня получения извещения приказом создаёт комиссию по расследованию профессионального заболевания, возглавляемую главным врачом центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

В комиссию включаются: представитель работодателя, специалист по охране труда, представители профсоюза, медицинский работник здравпункта предприятия и другие специалисты.

По результатам расследования комиссия в **3-дневный срок** составляет акт о случае профессионального заболевания в **пяти экземплярах**, предназначенных для пострадавшего, работодателя, центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, центра профессиональной патологии (или учреждения здравоохранения - при остром профзаболевании) и страховщику.

Акт о случае профессионального заболевания вместе с материалами расследования хранится в течение **75 лет** в центре государственного санитарно-эпидемиологического надзора и в организации, где проводилось расследование.

Регистрацию данных о пострадавших от профессиональных заболеваний (отравлений) ведёт Роспотребнадзор в Журнале учета профессиональных заболеваний.

## Основные технические мероприятия по профилактике производственного травматизма: устройство ограждений, установка предохранительных и блокировочных устройств на оборудовании, а также устройств сигнализации

Для защиты человека от взаимодействия с опасными объектами существует два основных метода:

1. Обеспечение недоступности к опасным объектам;
2. Применение приспособлений, защищающих человека от опасного производственного фактора.

**Оградительные устройства** - средства защиты, препятствующие попаданию человека в опасную зону.

**Предохранительные устройства** - предназначены для автоматического отключения подвижных агрегатов и машин при отклонении от нормального режима работы.

**Блокировочные устройства** это устройства исключающие проникновение человека в опасную зону или устраняют опасный фактор на время пребывания человека в этой зоне.

**Сигнализирующие устройства** предназначены для информирования о работе технологического оборудования и об изменениях в течение процесса, предупреждении об опасностях и о месте их нахождения.

**Дистанционное управление** - применяется там, где по условиям технологии находиться в зоне работы машин и механизмов опасно.

## Рациональное устройство рабочих мест; соблюдение требований и норм по расстановке оборудования, организации проходов и проездов, укладке материалов и изделий

При расстановке оборудования необходимо учитывать:

- габаритные размеры и конструкции машин;
- принятые сетки колонн и размеры помещений;
- полосу транспорта;
- зоны технического обслуживания машин, ремонта и размещения продукта с учетом сырья, находящегося в обработке;
- рабочие проходы, т. е. монтажные и другие разрывы между соседними машинами, между машинами и стеной или колонной;
- эвакуационные проходы для движения людей при возникновении опасных ситуаций (центральные и пристенные, с полосой или баз полосы транспорта);
- ширину приборов, коммуникаций и другого цехового оборудования, монтируемого у стены.

# Обеспечение работающих предохранительными приспособлениями

Предохранительные приспособления коллективного пользования, выдаваемые рабочим и служащим только на время выполнения тех работ, для которых они предусмотрены, должны находиться в кладовых и выдаваться под ответственность мастеров и других работников, перечень которых утверждается руководителем предприятия.

Приобретение СИЗ осуществляется за счет средств работодателя.

Допускается приобретение работодателем СИЗ во временное пользование по договору аренды.

В тех случаях, когда такие СИЗ, как жилет сигнальный, страховочная привязь, удерживающая привязь (предохранительный пояс), диэлектрические галоши и перчатки, диэлектрический коврик, защитные очки и щитки, фильтрующие СИЗ органов дыхания с противоаэрозольными и противогазовыми фильтрами, изолирующие СИЗ органов дыхания, защитный шлем, подшлемник, накомарник, каска, наплечники, налокотники, самоспасатели, наушники, противозумные вкладыши, светофильтры, виброзащитные рукавицы или перчатки и т.п. не указаны в соответствующих типовых нормах, они могут быть выданы работникам со сроком носки "до износа" на основании результатов аттестации рабочих мест по условиям труда, а также с учетом условий и особенностей выполняемых работ.

Дежурные СИЗ общего пользования выдаются работникам только на время выполнения тех работ, для которых они предназначены.

Работники должны ставить в известность работодателя (или его представителя) о выходе из строя (неисправности) СИЗ.

# Применение систем оповещения о приближении подвижного состава к месту производства работ на перегонах и станциях

Перегоны с автоблокировкой и станции с электрической централизацией стрелок должны оборудоваться автоматической системой оповещения работников, выполняющих работы на путях, о приближении поезда.

Основная задача автоматической системы оповещения работающих на железных путях — формирование и передача информации о приближении поезда за время, достаточное для прекращения работ на железнодорожных путях сотрудниками или бригадами и выхода из опасной зоны.

Для предупреждения работающих на железнодорожных путях и информирования пассажиров о приближении железнодорожного подвижного состава устанавливается минимальное время, за которое

Тип поезда	На станциях	На перегонах	На пешеходных переходах
Обычные	10 минут	10 минут	1 минута
Скоростные	10 минут	10 минут	1 минута
Высокоскоростные	10 минут	10 минут	1 минута

Система оповещения о приближающемся поезде должна оповещать работающих на железной дороге в течение времени, пока существует опасность для жизни и здоровья работающих.

Звуковые сигналы оповещения должны отличаться по тональности от звуковых сигналов другого назначения.

# Внедрение новой техники, механизации, автоматизации производства и современных средств предупреждения травматизма.

Механизация сортировочных горок.

Рабочие места операторов технических контор, занятых списыванием номеров вагонов переместились из междупутий в помещения с комфортными условиями труда.

Для пересылки грузовых документов из парков прибытия в техническую контору станции оборудуется пневматическая почта.

На станциях используется радиосвязь улучшающая согласованность в работе и сокращаются проходы составителей поездов в зоне движения составов. Маневровые тепловозы, кроме радиостанций, оборудованы устройствами, позволяющими из кабины машиниста производить расцепку локомотива и первого вагона.

Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ обеспечивает возможность ликвидации тяжелого ручного труда грузчиков, стропальщиков и подсобных рабочих.

Важное значение для облегчения и улучшения условий, труда железнодорожников имеет механизация путевых работ.

У слесарей улучшаются условия труда благодаря применению конвейеров, толкателей, пультов управления и другого оборудования.

# Средства защиты органов дыхания, их классификация

Для защиты органов дыхания от вредных газов и пыли пользуются фильтрующими и изолирующими приборами: противогазы; респираторы; самоспасатели; пневмошлемы; пневмомаски; пневмокуртки. Принцип их действия заключается в изоляции органов дыхания от окружающей среды и обеспечении подачи чистого воздуха для дыхания.

Респираторы представляют собой облегченные средства защиты органов дыхания от вредных газов паров, аэрозолей и пыли, делятся на два типа: первый – это респираторы, у которых полумаска и фильтрующий элемент одновременно служит и лицевой частью; второй очищает вдыхаемый воздух в фильтрующих патронах присоединенных к полумаске.

Противогаз является фильтрующим прибором, в котором воздух предварительно очищается на фильтрах от вредной пыли или других примесей.

Промышленные противогазы состоят из резиновой маски или полумаски, гофрированной трубки и коробки с фильтром.

Маску можно не снимать до 12 часов, заменяя фильтропоглощающие коробки.

При необходимости полностью изолировать рабочего от внешней среды, например на работах, связанных с большим пылеобразованием или выделением особо вредных токсичных веществ, применяют изолирующие костюмы (пневмокостюмы, гидроизолирующие костюмы, скафандры ЛГ-1 и ЛГ-2, которые состоят из жесткого шлема и комбинезона).



РПГ-67

Ф-62Ш

## Время действия фильтрующих патронов, окраска коробок противогозов в зависимости от их назначения, порядок пользования ими.

В связи с тем, что противогозы поглощают только определенные вещества (аммиак, окись углерода), они имеют разную маркировку, а коробки противогозов окрашивают в разные цвета: коробка противогоза для защиты от окиси углерода имеет белый цвет, от паров бензина марки А — коричневый. Вместе с тем имеется ряд универсальных противогозов, поглощающих многие газы и пары, например противогоз красного цвета марки М защищает от газов и паров, включая и окись углерода, а защитного цвета марок В и БКФ — от кислых газов, паров, пыли, дыма и тумана.

С целью расширения возможностей противогозов по защите от СДЯВ для них введены дополнительные патроны (ДПГ-1; ДПГ-3).

ДПГ-3 в комплекте с противогозом защищает от аммиака, хлора, диметиламина, нитробензола, сероводорода, сероуглерода, синильной кислоты, тетраэтилсвинца, фенола, фосгена, хлористого водорода, хлористого циана и этилмеркаптана. ДПГ-1, кроме того, защищает еще от двуокиси азота, метана хлористого, окиси углерода и окиси этилена.

Гопкалитовый патрон - тоже дополнительный патрон к противогозам для защиты от окиси углерода.

# Виды поражения глаз. Средства защиты глаз. Защитные очки, их типы.

Повреждения органа зрения являются:

микротравмы;

тупые травмы (контузия глаза);

ожоги - однофакторные (термические, химические, радиационные); многофакторные (комбинированные);

ранения непроникающие и проникающие.

К средствам индивидуальной защиты глаз в первую очередь относятся защитные очки, применяемые от пыли, твердых частиц, химически неагрессивной жидкости и газов, ультрафиолетового излучения и других опасных производственных факторов.

В связи с этим защитные очки подразделяются на:

закрытые защитные очки с прямой вентиляцией типа ЗП2-84, ЗП3-84 и ЗП1-90 для защиты глаз от стружек, ветра, пыли, мелких твердых частиц и брызг химически неагрессивных жидкостей;

закрытые защитные очки с непрямой вентиляцией типа ЗНЗ-68-В1, которые предназначены для защиты от действия ультрафиолетовых лучей подсобных рабочих при электрогазосварочных работах;

закрытые защитные очки с непрямой вентиляцией и регулирующей перемычкой ЗНР1 со светофильтрами Э1, Э2, Э3, Э4, Д1, Д2, Д3 — для защиты глаз от прямых ультрафиолетовых и инфракрасных лучей для подручных электрогазосварщиков.

# Средства защиты головы, требования, предъявляемые к ним.

Для защиты головы работающего от внешних воздействий: падения мелких предметов, солнечных лучей при работе летом на открытом воздухе и т. д. — применяют каски (фибровые, виниловые, дюралюминиевые, текстолитовые, полиэтиленовые, из стеклопластика), шлемы, подшлемники, шапки, береты, шляпы, колпаки, косынки, накомарники..

Требования к каскам строительным

Каски должны обеспечивать максимальное передаваемое усилие при номинальной энергии удара 500 кгс.

Корпус касок выпускается четырех цветов:

белого - для руководящего состава;

красного - для мастеров;

желтого и оранжевого - для рабочих и младшего обслуживающего персонала.

Наружная поверхность корпуса каски должна быть гладкой, без трещин и пузырей.

Каждая каска имеет маркировку:

на внутренней стороне козырька или корпуса методом литья или формования должно быть нанесено: товарный знак предприятия-изготовителя, обозначение стандарта, размер каски, дата выпуска (месяц, год).

Гарантийный срок хранения и эксплуатации касок - 2 года с даты изготовления.

## Средства защиты лица (щитки, маски).

Щиток - предназначен для защиты органов дыхания, лица и глаз от воздействия крупных и мелких твердых частиц с высокой кинетической энергией, брызг жидкостей, искр и брызг расплавленного металла, высоких температур, горячего воздуха.

Маска сварщика предназначена для надежной защиты глаз и лица от прямых излучений сварочной дуги, брызг расплавленного металла и искр.

Шлем пескоструйщика:

- для защиты головы, лица, органов зрения и дыхания при выполнении пескоструйных работ при работе в условиях сильно запыленной среды

- укомплектован: пластмассовой каской с регулируемым оголовьем, палериной из брезентовой парусины, металлической рамкой со смотровым стеклом и распределителем воздуха с воздухоподающим шлангом

# Средства защиты рук (перчатки, рукавицы)

Рукавицы и перчатки предназначены для защиты рук от механических, термических, химических и др. воздействий.

Брезентовые рукавицы с огнеупорной пропиткой - для выполнения сварочных работ.

Суконные рукавицы - из шинельного сукна защищают от термических ожогов, пониженных температур и не концентрированных кислот.

Вибростойкие рукавицы - уменьшают вредное воздействие вибрации при работе с ручным виброинструментом.

Утепленные рукавицы и перчатки.

Краги - это перчатки с использованием кожаных накладок для большей прочности и износостойкости.

Химически стойкие перчатки - лабораторные.

## Средства защиты органов слуха

Для защиты органов слуха от шума применяют противошумные шлемы, наушники и вкладыши. Их применение позволяет ослабить внешний шум. Противошумы подразделяют на наружные, и внутренние.



# Дерматологические средства (кремы, моющие средства, пасты, мази), способы их применения.

Кожные покровы от воздействия раздражающих веществ защищают профилактическими кремами, пастами, мазями и специальными моющими средствами. Кремы, пасты и мази наносят на поверхность кожи до работы и смывают после ее окончания теплой водой с мылом.

Средства индивидуальной защиты выбирают по видам работ и профессиям рабочих, а мази для конкретных производственных условий — после медицинского осмотра каждого рабочего, которому предстоит пользоваться этим видом защиты.

# Средства защиты от падения с высоты

Средства защиты от падения с высоты предназначены для сохранения жизни и здоровья человека в случае падения.

Работы на высоте - работы, при выполнении которых работник находится на высоте 1,3 м и более. Верховлазные работы, выполняемые на высоте более 5 м от поверхности земли, перекрытия или рабочего настила, над которыми производятся работы. Такие работы должны выполняться с применением предохранительного пояса.

Масса пояса должна быть не более 2,1 кг. Статическая разрывная нагрузка для пояса должна быть не менее 700 кгс. Динамическая нагрузка, при падении груза массой 100 кг с высоты, равной двум длинам стропа (фала).

Карабин стропа (фала) предохранительного пояса должен обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление одной рукой при надетой утепленной рукавице, не более 3 секунд, с усилием не менее 3 кгс и не более 8 кгс.

Металлические детали предохранительного пояса не должны иметь трещин, раковин, надрывов и заусенцев.

На каждом поясе должны быть нанесены: товарный знак предприятия-изготовителя; размер и тип пояса; дата изготовления; клеймо ОТК; обозначение стандарта или технических условий; знак соответствия.

Предохранительные пояса перед выдачей в эксплуатацию, а также через каждые 6 месяцев должны подвергаться испытанию статической нагрузкой.



## Контрольные вопросы по Теме № 4.

- 1. Основные причины производственного травматизма.**
- 2. Подразделение несчастных случаев по тяжести исхода.**
- 3. Расследование несчастного случая.**
- 4. Расследование легкого несчастного случая сроки и состав комиссии.**
- 5. Расследование тяжелого и со смертельным исходом несчастного случая сроки и состав комиссии.**
- 6. Материалы и результаты расследования.**
- 7. Действия при несчастном случае руководителя.**
- 8. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.**
- 9. Виды страховых выплат.**
- 10. Порядок расследования и учёта профессиональных заболеваний.**

