

## **Новые средства индивидуальной защиты в строительной сфере**

Студент гр. 112119 Бегменов Б.О.  
Научный руководитель – Вершеня Е.Г.  
Белорусский национальный технический университет  
г. Минск

Средства индивидуальной защиты применяют в тех случаях, когда безопасность работ не может быть обеспечена конструкцией оборудования, организацией производственных процессов, архитектурно-планировочными решениями и средствами коллективной защиты.

В зависимости от назначения средства индивидуальной защиты подразделяют согласно ГОСТ 12.4.011-89 на следующие классы:

- специальная одежда (комбинезоны, полукомбинезоны, куртки, брюки, костюмы, полусубки, тулупы, фартуки, жилеты, нарукавники)
- специальная обувь (сапоги, ботинки, галоши, боты)
- средства защиты головы (каска, подшлемники, шапки, береты)
- средства защиты органов дыхания (противогазы, респираторы)
- средства защиты лица (защитные щитки и маски)
- средства защиты глаз (защитные очки)
- средства защиты органов слуха (противошумные шлемы, наушники, вкладыши)
- предохранительные приспособления (диэлектрические коврики, ручные захваты, манипуляторы, наколенники, налокотники, наплечники, предохранительные пояса)
- средства защиты рук (рукавицы, перчатки)
- защитные дерматологические средства (пасты, кремы, мази, моющие средства)

Средства защиты глаз и лица необходимы рабочим многих профессий для защиты от летящих частиц, дымов и раздражающих твердых веществ, жидкостей и газов при выполнении полирования, измельчения, резки, взрывных работ, дробления, при выполнении гальванических и химических процессов; защита от интенсивного лазерного излучения, от ультрафиолетового и инфракрасного излучения при выполнении сварки или при работе вблизи источников высокой температуры. Используемые средства защиты глаз и лица соответствуют конкретному виду опасности. В отдельных случаях предпочтительнее использовать средства защиты всей поверхности лица. При необходимости пользуются защитными капюшоном или шлемом, либо защитной маской для лица. Для защиты глаз можно пользоваться открытыми и закрытыми очками.

Новое измерение комфорта защитных очков:

Инновационные защитные очки uvex i-3 обеспечивают идеальное прилегание к лицу. Гибкие боковые дужки благодаря различным углам наклона можно регулировать, а специальные зоны Softflex подстраивают очки под любой размер головы. Мягкий носовой упор Softflex предотвращает скольжение и давление даже при использовании очков uvex i-3 в течение длительного периода времени. Мягкие заушники Softflex обеспечивают удобную посадку и безопасность в любой ситуации.

Открытые панорамные очки Икс-Тренд – анатомическая форма линзы и панорамный обзор. Помимо модного современного дизайна обеспечивают наивысшую степень защиты в классе открытых очков. Оптический класс № 1 (не дают искажения и не имеют ограничения по длительности ношения).

Отличительные характеристики: сверхлегкие открытые очки с монолинзой из ударопрочного поликарбоната с неограниченным полем зрения, с покрытием против царапин и против запотевания. Обеспечивают защиту от ультрафиолета.

Серая линза защищает от яркого солнечного света и обеспечивает хорошую видимость сигнальных огней.

Травмы головы происходят относительно часто и составляют от 3 до 6% всех несчастных случаев. Нередко они бывают тяжелыми и приводят к значительным, до трех недель, потерям рабочего времени по нетрудоспособности. Причиной травм являются падение предметов с острыми углами, например, инструмента или крепежных болтов с высоты нескольких метров, а также удары головой о землю или о какие-либо фиксированные предметы во время падения.

Основное назначение защитной каски заключается в том, чтобы предохранять голову рабочего от удара, а также обеспечивать дополнительную защиту от других механических воздействий, тепла и электрического тока.

Универсальная каска, обеспечивающая эффективную защиту и удобство в эксплуатации, еще не создана. Поэтому при выборе защитной каски следует учитывать защитные свойства и удобство в использовании различных моделей. Защитные свойства каски должны соответствовать характеру потенциального производственного риска и условиям их эксплуатации.

Новая разработка – каска Эйрвинг изготовлена из высококачественного полиэтилена. Оголовье имеет 6 точек крепления, что обеспечивает равномерное распределение усилия при ударе. Данная модификация каски не имеет вентиляционных отверстий и защищает от контакта с проводниками под напряжением до 1000 В. Текстильное оголовье и кожаная вставка для впитывания пота обеспечивает особый комфорт при длительном ношении. Каска имеет дополнительную защиту затылочной части головы. Плавная и удобная регулировка по размеру головы (52 – 61 см) надежно фиксирует каску, ремешок необходим только при проведении монтажных работ и при работах на высоте.

Средства защиты органов слуха это специально разработанные устройства для защиты органов слуха от воздействия громких нежелательных звуков. На крупных производствах часто бывает необходимо оградить сотрудников от излишнего шума. Для

этого существуют средства индивидуальной защиты от шума. Различные средства защиты слуха имеют конструктивные особенности и соответственно разный уровень защиты. Средства защиты слуха рассчитаны на широкий диапазон шумовых нагрузок. Удобные в использовании, гигиеничные и комфортные средства защиты слуха – противошумные вкладыши и наушники – используются во многих отраслях промышленности. Современные комфортные наушники для повышенной шумовой нагрузки, шумопонижение 31 – дБ  $u_{\text{вех}} 3V$ : маленький вес и оптимальная сила прижимания чашечек наушников позволяет достигать максимального удобства при использовании. Прочная стальная дуга с двумя точками крепления на чашечке. Сменные мягкие подушечки. Плавная регулировка по размеру головы.

Наушники яркого желтого цвета хорошо заметны в темноте, флюоресцентная поверхность дужки отражает свет.  $u_{\text{вех}} 3V$  делают человека заметным в условиях плохой видимости.