

АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Васильева М.М.,

научный руководитель канд. биол. наук Гуменная Е.Ю.

Сибирский федеральный университет

На условия труда в строительстве влияют:

- мероприятия по охране труда;
- санитарно-технические мероприятия;
- противопожарная безопасность;
- надзор и контроль за выполнением норм и правил по охране труда.

Важнейшей задачей охраны труда и пожарной безопасности в строительстве является предупреждение аварий и опасностей, которые могут возникнуть в процессе производства строительно-монтажных работ, улучшение организации производства, создание на стройплощадке условий труда, устраняющих производственный травматизм и профессиональные заболевания.

Любая опасность обычно возникает периодически и угрожает непродолжительное время, но затем, может повториться снова и снова. Рабочий сталкивается у себя на рабочем месте не только с основными источниками вредных производственных факторов, но и подвергается вредному воздействию со стороны тех, кто работает напротив или рядом.

Таблица 1 - Основные источники вредных условий производства, воздействующие на квалифицированных работников строительной отрасли

Род занятий (профессия)	Источник вредных производственных условий
Каменщик-облицовщик	Цементный дерматит, неудобные положения при работе, поднятие тяжестей
Плиточники-облицовщики черепицей или кафелем	Испарения в местах сцепления плитки с бетоном, дерматит, неудобные положения при работе
Плотники	Древесные опилки, поднятие тяжестей, многократно повторяющиеся движения
Инженеры-строители (отделочники)	Пыль от штукатурки, передвижения по строительным лесам и подмостям, поднятие тяжестей, неудобные положения при работе
Электротехники	Выделение тяжелых металлов при работе паяльника, неудобные положения при работе, поднятие тяжестей, асбестовая пыль
Маляры	Испарения растворителей, выделения токсичных металлов пигментами и лакокрасочными добавками
Штукатуры	Дерматит, неудобные положения при работе

Водопроводчики	Выделения паров свинца и других тяжелых металлов, испарения сварочных швов
Инженеры-проектировщики теплоизоляционных работ	Асбест, синтетические волокна, неудобные положения при работе
Кровельщики	Испарения дёгтебетона, применяемого для кровельных покрытий, повышенная температура, работа на высоте
Сварщики	Токсические выбросы в ходе сварочных работ
Операторы грейдеров, бульдозеров скреперов	Тонкая кремнезёмная пыль, вибрация всего тела, повышенная температура, шумы
Рабочие по сносу зданий	Асбест, свинец, пыль, шумы
Дорожные строители (шоссе, городские улицы)	Испарения асфальта, повышенная температура, выхлопы работающих дизельных двигателей

Риски строительных профессий

Как и представители других профессий, строительные рабочие подвергаются обычно следующим четырём видам опасности:

- химической;
- физической (воздействие окружающей среды);
- социальной (психофизиологической);
- биологической.

Химическая опасность существует в воздухе, и человек часто подвергается ей воздушным путем через пыль, дым, туман, пары или газы. Следовательно, воздействие на человека осуществляется путем ингаляции, хотя некоторые частицы, переносимые воздушно-капельным путем, могут оседать на здоровую кожу и проникать в подкожный слой (например, пестициды и некоторые органические растворители). Химическая опасность также возникает в результате контактов с жидкими или полужидкими веществами (например, клеями или смолами) или порошками (например, сухим цементом).

Опасные физические воздействия окружающей среды бывают на каждом строительном объекте. Они включают в себя:

- шумы,
- повышенную и пониженную температуру окружающей среды,
- радиацию, вибрацию и барометрическое давление.

Источниками шумов на стройках обычно являются двигатели различных типов (например, автотранспортных средств, воздушных компрессоров и грузоподъемных кранов), грузоподъемные лебёдки, ударные и пневматические клепальные машины и т.д.

Производство строительных работ часто осуществляется в условиях чрезвычайно высоких или низких температур, при сильном ветре, в дождь, снег, туман, ночью. Часто имеет место ионизирующая или неионизирующая радиация так же, как и большие перепады барометрического давления.

Основными источниками неионизирующего ультрафиолетового (УФ) излучения являются солнечные лучи и электрическая дуга сварки.

Социальные (психофизиологические) опасности, связанные с особенностями работы при строительстве, такими как тяжелая производственная загрузка, ограниченный контроль над социальными явлениями и ограниченная социальная поддержка являются факторами стресса, действуют и в других отраслях промышленности. В любой профессии эти опасности не являются чем-то особенным, но они, так или иначе, затрагивают всех строительных рабочих.

Биологическая опасность связана с возможным воздействием инфекционных микроорганизмов, токсических веществ биологического происхождения и укусов животных.

Оценка воздействия внешней среды

Для оценки воздействия внешних условий на основные или вспомогательные рабочие места необходимо владеть информацией о производимых работах и знать состав исходных и промежуточных элементов производства, характерных для той или иной работы или производственного задания.

Контроль над профессиональными рисками

Для измерения и оценки профессиональных рисков необходимо рассмотреть совершенно новые условия, в которые поставлены строительные рабочие.

Поскольку в строительной промышленности вредные воздействия носят периодический характер, то установление административных мер контроля с целью сокращения их частоты или продолжительности менее целесообразно, чем в других отраслях. Следовательно, наиболее эффективным путем борьбы с вредными воздействиями производства на работающий персонал является уменьшение их концентрации. Другими важными аспектами борьбы с вредными производственными

условиями являются организация питания, санитарно-технические условия, отбор и профессиональная подготовка кадров специалистов на производстве.

Уменьшение вредных воздействий

Для уменьшения вредных воздействий полезно предварительно рассмотреть такие вопросы, как источник возникновения и среда распространения вредных воздействий, подвергающийся опасности контингент рабочих. Общее правило здесь таково: чем ближе к источнику вредных воздействий расположены средства технического контроля, тем более действенными и эффективными они являются. Для их уменьшения можно рекомендовать установление трёх общих видов контроля над ситуацией. Они перечислены ниже в порядке их значимости:

- ✓ Инженерно-технические методы контроля над источниками вредных условий производства;
- ✓ Методы контроля над окружающей средой, позволяющие ликвидировать вредные условия производства;
- ✓ Средства личной защиты, выдаваемые рабочему.

Управление работой по технике безопасности на строительстве объектов

У эффективных программ по технике безопасности есть несколько общих черт. Они просматриваются на всех этапах организационной структуры - от генерального подрядчика до руководителей проектов, официальных представителей профессиональных союзов и производственных рабочих. Строительные нормы и правила сознательно претворяются в жизнь и оцениваются. Техника безопасности входит неотъемлемой составной частью в подряды и субподряды. Все работающие на стройке - менеджеры, руководители среднего звена и рабочие, - проходят как общие, так и специальные для данной стройки курсы профессиональной подготовки и переподготовки специалистов. Рабочие-новички получают помощь от опытных рабочих непосредственно на производственных участках без отрыва от работы. На тех строительных объектах, где данные мероприятия претворяются в жизнь, уровень травматизма значительно ниже, чем на других строительных объектах.

Аттестация рабочих мест по условиям труда как установленная нормативными актами процедура является основным средством для получения объективной оценки состояния условий труда работников, занятых на работах с опасными и вредными условиями труда.

Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда определяется на основе действующего Положения о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, утвержденного постановлением Минтруда России от 24 марта 1997 г. N 12.

По результатам вышеизложенного материала подведем итоги. Если рабочие хотят работать на объекте безопасно, то они должны иметь доступ к той информации, которая необходима для принятия решений о способах действий в тех или иных специфических условиях, а именно работник должен руководствоваться своду правил по проектированию и строительству СП 12-133-2000«Безопасность труда в строительстве»