

Психофизиологические особенности труда пожарных

Для эффективного выполнения своих обязанностей пожарный должен обладать следующими профессионально важными качествами:

высоким чувством долга, коллективизмом, исполнительностью, энергичностью, инициативностью, склонностью к разумному риску, смелостью, способностью одновременного выполнения нескольких видов деятельности или нескольких действий в процессе одной деятельности, умением предвидеть возможные изменения обстановки и ожидаемые результаты деятельности, умением принять решение в очень короткие сроки, выносливостью к длительным физическим нагрузкам, умением сохранить работоспособность в условиях аварийной ситуации, дефицита времени, при действии сильных раздражителей и в напряженных ситуациях, высокой эмоциональной устойчивостью.

Для овладения специальностью необходимо среднее (полное) общее образование.

Обучение специальности пожарного производится в учебной части.

В процессе службы имеется возможность для повышения квалификации, занятия сходных должностей с более высокими воинскими званиями и тарифными разрядами должностного оклада.

Важную роль отводится психофизиологическому фактору, определяющему тяжесть и напряженность труда личного состава служб пожарной охраны.

Труд пожарных связан со значительным физическим и эмоциональным напряжением, так как выполняется в опасных для здоровья и жизни условиях, которые охватывают всю номенклатуру принятой в нашей стране классификации опасных факторов, а именно, физических, биологических и психологических. Для него характерны также высокая степень опасности для

здоровья и жизни пожарных, потенциальная возможность аварийных ситуаций, повышенная ответственность пожарных за жизнь людей и сохранение материальных ценностей, принятие решений в условиях дефицита времени.

Оценка психического состояния пожарных после работы по ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий показала, что значительное число пожарных находятся в состоянии психической дезадаптации. Распределение интегральных показателей психического состояния пожарных после 2 — 3 суток непрерывной работы в экстремальных условиях сдвинуто в сторону отрицательных значений. При этом состояние психической дезадаптации обнаружено у 50 — 60 % лиц.

Пожарные с состояниями психической дезадаптации характеризуются выраженными сдвигами функций энергообеспечивающих систем организма, различных психических процессов, а также проявлениями, свойственными состояниям между нормой и заболеванием. Указанные расстройства характеризуются вялостью, ощущением шума, тяжести в голове, апатией, пониженным настроением, психическим дискомфортом, чувством внутренней напряженности, усталости, моторной заторможенностью и нуждаются в проведении с ними специальных медико-психологических мероприятий, позволяющих предупредить нежелательные последствия, в том числе и опасность получения травм различной тяжести.

Специфика условий деятельности диспетчеров службы «01» состоит в высокой степени готовности к экстренным безошибочным действиям в условиях дефицита времени, производственного шума и отклонений от оптимальных значений параметров микроклимата (температуры, состава воздуха, влажности и скорости его движения, освещенности).

Можно сделать вывод о том, что любой вид пожара вызывает практически одинаковое состояние психической напряженности, то есть психическая напряженность не зависит от вида пожара. Наблюдается также незначительная связь между видом пожара и наиболее опасными факторами.

Необходимо отметить, что деятельность оперативных работников пожарной охраны сопряжена с большой эмоциональностью, обусловленной особенностями их деятельности:

- непрерывным нервно-психическим напряжением, вызываемым систематической работой в необычной среде (при высокой температуре, сильной концентрации дыма, ограниченной видимости и т.д.), постоянной угрозой жизни и здоровью (возможны обрушения горящих конструкций, взрывы паров и газов, отравление ядовитыми веществами, выделяющимися в результате горения), отрицательными эмоциональными воздействиями (вынос раненых и обожженных людей и т.д.);
- большими физическими нагрузками, связанными с демонтажем конструкций и оборудования, прокладкой рукавных линий, работами с пожарным оборудованием различного назначения, выносом материальных ценностей, высоким темпом работы и т.д.;
- необходимостью поддерживать интенсивность и концентрацию внимания, чтобы следить за изменением обстановки на пожаре, держать в поле зрения состояние многочисленных конструкций, технологических агрегатов и установок в процессе выполнения боевой задачи на горящем объекте;
- трудностями, обусловленными необходимостью проведения работ в ограниченном пространстве (в тоннелях, подземных галереях, газопроводных и кабельных коммуникациях), что затрудняет действия, нарушает привычные способы продвижения, рабочие позы (продвижение ползком, работа лежа и т.д.);
- высокой ответственностью каждого пожарного при относительной самостоятельности действий и решений по спасению жизни людей, дорогостоящего оборудования и т.д.;
- наличием неожиданных и внезапно возникающих препятствий, осложняющих выполнение боевой задачи.

Причем эмоциональный фактор подвержен случайным закономерностям. Даже самые опытные пожарные не в состоянии прогнозировать возможность возникновения и характер развития пожара.

У пожарных стрессовое состояние может возникнуть и на боевом дежурстве, то есть в период ожидания выезда на пожар. У некоторых пожарных волнение, вызванное ожиданием пожара, сопровождается стресс-реакцией, возникающей в период боевых действий.

Стресс реакция каждого конкретного человека в период ожидания боевого выезда зависит не только от его индивидуально-психологических особенностей, но и от эмоционального состояния товарищей по боевому расчету, караулу.

Эмоциональный стресс, возникающий с получением сигнала о выезде, длительное время не исчезает и наблюдается даже после возвращения с пожара. Отмечается также появление у пожарных во время тушения провалов в памяти – потом пожарный не в состоянии описать последовательность своих действий.

При проведении разведки активизируется ряд психических функций – внимание (в частности распределение внимания, то есть способность к одновременному слежению за несколькими независимыми процессами), память (воспоминания о прошлом подобном опыте и запоминание важных моментов обстановки), мышление (мысленное моделирование событий и ситуаций) и такое качество, как интуиция. Познание окружающей действительности представляет собой единый процесс, невозможно провести четкую грань между восприятием, вниманием, памятью, мышлением и интуицией. Все способствует основной цели разведки – сбору информации и принятию решения по организации боевых действий. Как уже отмечалось ранее, время принятия решения ограничено, а степень сложности задач и мера ответственности в некоторых случаях огромны.

Психическая напряженность у пожарных может быть вызвана также несоответствием уровня развития профессиональных качеств требованиям,

предъявляемым данной деятельностью к личности пожарного: психологической неподготовленностью к выполнению различных боевых задач в период тушения пожара, чрезмерной эмоциональной возбудимостью и т.д.

Таким образом, наличие стресс-факторов создает трудности в работе пожарных, ухудшает их физическое и психическое состояние, что влияет на эффективность тушения пожаров. Отрицательное воздействие стресс-факторов значительно снижается, если пожарные своевременно психологически подготовлены к работе в сложных условиях пожара и организм их адаптирован к этим условиям. Более того, постоянная работа в условиях стресса образует у некоторых пожарных особое свойство личности - склонность к травматизму. Немецкий психолог К. Марбе (Вюрцбургская школа) выдвинул теорию травматизма – систему взглядов на причины несчастных случаев, травм, суть которой заключается в том, что ранее полученные травмы порождают предрасположенность организма к последующим в силу образования соответствующей установки.

Психологической особенностью труда пожарного является то, что он целенаправленно входит в экстремальную ситуацию. Необходимым условием такого намеренного включения в ситуацию пожара и успешного выполнения необходимых действий по ликвидации очага пожар является не только отличная профессиональная подготовка, но и выработанная у пожарного эмоциональная устойчивость по отношению к опасным факторам, то есть способность нормально функционировать в экстремальных условиях.

Распространено мнение, что психическая напряженность – это функциональное и психофизиологическое состояние, при котором повышается уровень активности организма. В определенно допустимых или оптимальных пределах напряженность содействует успешности деятельности наряду с трудовой мотивацией и способностями к ее осуществлению. Однако повышенная психическая напряженность сопряжена с появлением стресса или дистресса, при которых снижается качество и надежность деятельности,

увеличивается ее физиологическая цена, а работоспособность поддерживается за счет перенапряжения ресурсов организма, зачастую некомпенсируемого.

Субъективно состояние психической напряженности переживается как раздражительность, усталость, вялость, усилие и т.д. Негативный эмоциональный фон усиливает состояние напряженности, поскольку он приводит к более высокой степени активации, что особенно заметно при большей интеллектуальной нагрузке. Снижение эмоционального тонуса в результате невыраженной потребности или полноты информированности субъекта (например, при монотонных стереотипных действиях) ведет к утрате бдительности, пропуску значимых сигналов, замедлению реакции. Чрезмерно высокий уровень эмоционального напряжения дезорганизует деятельность, провоцирует преждевременные реакции (ложные тревоги) на посторонние, незначимые сигналы, примитивные действия типа слепого поиска методом проб и ошибок.

Воздействие напряженной ситуации может влиять на исполнительские функции работника следующим образом:

1. Вызывать резкое понижение организованности поведения (импульсивные, преждевременные и несвоевременные действия), в этом случае дезорганизация поведения может выражаться в утрате сформированных навыков, повторе ответной двигательной реакции, снижении надежности из-за повышения общей чувствительности;
2. Вызывать торможение действий и движений, их замедление вплоть до ступора;
3. В случае наличия необходимого уровня готовности обуславливать повышение эффективности деятельности (целесообразная активность, четкое восприятие и осмысление осложнений, повышение самоконтроля, совершение адекватных действий). Напряженная ситуация может поражать процессы восприятия и мышления, и, тем самым, обуславливать нарушение

приема и переработки информации (пропуск значимых сигналов), а также принятия решения.

Самое заметное влияние напряженная ситуация оказывает на эмоции человека: осознание опасности, страх, тревожное состояние, эмоциональная неустойчивость.

Исследования и учет психофизиологических и психологических параметров при определении напряженности труда пожарного, несомненно, помогут правильно учесть эти факторы при профессиональном отборе, при разработке нормативов режимов труда и отдыха, продолжительности рабочего дня, что, в конечном счете, будет способствовать снижению уровня травматизма и повышению безопасности труда сотрудников ГПС.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОГО ТРУДА

Безопасные условия труда - условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено, либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов. Как видно, это определение не исключает наличия на рабочем месте потенциально опасных факторов и не содержит каких-либо требований к работнику.

Достаточно ли подобных условий, чтобы предупредить несчастный случай (аварию)? Нет.

Во-первых, как отмечено, в силу ряда причин, сам работник может совершить опасное действие, в результате которого последует несчастный случай или авария.

Во-вторых, потенциальная опасность производства при определенных условиях может перейти в реальную, при которой создается опасная ситуация или аварийная обстановка, требующая от работника адекватных действий, поведения.

Наконец, возможны ситуации, когда тяжелые последствия наступают не из-за воздействия опасного фактора, не из-за опрометчивого поведения работника, а в связи с его состоянием. Представим, что на идеальном (по критерию безопасности) рабочем месте, у работника из-за сильных переживаний (которые имели место до начала рабочего дня) произошел сердечный приступ, он потерял сознание, упал и получил черепно-мозговую травму.

Таким образом, следует признать, что безопасные условия труда являются необходимыми, но недостаточными для безопасного труда. Многое зависит от работника: от его квалификации, поведения, физического и психического состояния.

ПСИХИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Очень часто в предшествующие несчастному случаю, аварии мгновения у его виновника возникает своеобразное замешательство, ненормальное психическое состояние, паника, вызванная тем, что человек неожиданно для себя замечает возникшую опасность. Эмоционально это сопровождается взволнованностью, испугом, которые в свою очередь нарушают согласованность действий, затормаживают мышление и вызывают дефекты мышления, что препятствует сознательному управлению деятельностью и вызывает неточные, необдуманные движения, протекающие по типу безусловного рефлекса. Такие движения чаще всего являются лишними для данной трудовой деятельности, в связи с чем они приводят к совершенно противоположному результату: не служат защите человека, а наоборот, вызывают вредное воздействие. Бывают, конечно, случаи, когда подобные движения достигают желаемой цели. Это происходит, когда для предотвращения опасности требуется не заученное рабочее движение (например, остановка станка), а просто инстинктивное защитное движение (отпрыгнуть в сторону, отбросить горячую вещь и т. п.).

Таким образом, *состояние паники* характеризуется дефектами мышления, потерей сознательного контроля и осмысления происходящих событий, переходом на инстинктивные защитные движения, которые могут частично или полностью не соответствовать ситуации («человек мечется, не соображая что он делает», либо человек "оцепенел, остоленел"), что вызывает и усугубляет тяжесть последствий несчастного случая.

Психические состояния людей при стихийных бедствиях, в экстремальных ситуациях разнообразны. В начальный момент возникновения стихийного бедствия, экстремальной ситуации поведенческие реакции людей имеют преимущественно витальную направленность, обусловленную инстинктом самосохранения, но уровень целесообразности таких реакций различен у людей: от панических бессмысленных действий до сознательно целенаправленных. Так, исследование людей, спасшихся в Уфимской катастрофе (взрыв газа и гибель двух пассажирских поездов от взрыва и пожара) показало, что для них характерной была *психогенная анестезия* (не чувствовали боли) в течение первых 5-10 минут после взрыва, получения травм и ожогов, при сохранении ясного сознания и способности к рациональной деятельности (поэтому они и смогли спастись).

У лиц с повышенным чувством ответственности (например, у должностных лиц поездной бригады) длительность психогенной анестезии в отдельных случаях достигла 15 минут, даже при общей площади ожоговых поражений до 40% поверхности тела.

Одновременно отмечалась значительная мобилизация (*сверхмобилизация*) *психофизиологических резервов и физических сил*: некоторые пострадавшие выбирались из перевернутых вагонов с заклинившимися выходами из купе, в прямом смысле раздирая руками перегородки крыши. Сразу после того как пострадавшие покинули горящие вагоны, они организовывались в небольшие (10-15 чел.) группы, в каждой группе стихийно выделялся свой лидер, который

придавал целенаправленность действиям остальных людей для спасения своих жизней и взаимной помощи.

Гипермобилизация в начальный период присуща практически всем людям, однако, если она сочетается с состоянием паники, то может и не привести к спасению человека, т. к. происходит потеря ориентации, нарушение соотношения между основными и второстепенными действиями, распад структуры действий и операций, обострение оборонительной реакции, отказ от деятельности или гибель.

Люди, спасшиеся в экстремальной ситуации, долгое время испытывают те или иные патологические изменения в психической сфере (**посттравматический синдром**). Среди психопатологических изменений после травм, аварий у людей чаще всего встречаются депрессивные состояния - 56%, психогенный ступор - 23%, общее психомоторное возбуждение - 11%, бредо-галлюцинарные состояния - 5%, неадекватность, эйфория - 3%, ночные кошмары во сне - 90%, раздражительность, чувство вины, потеря желания жить и пр. проявления. Для снятия указанных психологических нарушений требуется специальная психотерапевтическая помощь психологов и психотерапевтов.

Обследование членов аварийно-спасательных команд показало, что они также испытывают существенные изменения в психическом состоянии после работы в зоне бедствий. 98% испытывают испытывают страх и ужас от увиденного, в 20% случаев собственное состояние (по прибытии на место Уфимской катастрофы) характеризовалось как предобморочное, испытывали кружение, головные боли, тошноту, рвоту от увиденной катастрофы. У 50% спасателей в последующие дни после прекращения спасательных работ сохранялись психические нарушения: кошмарные сновидения, бессонница ночью, сонливость днем, подавленное настроение, повышенная раздражительность.