**Пожарная безопасность образовательных учреждений**

Одной из основных задач образовательных уч­реждений является обеспечение безопасных ус­ловий ведения учебного процесса.

**Защитные мероприятия**

 Безопасность в учреждениях системы образо­вания зависит от многих факторов, в том числе и от степени износа основных фондов, и от слож­ных процессов внутри самой системы образова­ния.

Особую опасность для обучающихся и пер­сонала образовательных учреждений представ­ляют чрезвычайные ситуации с быстроразвивающимися поражающими факторами, например пожары, аварии на химически опасных объек­тах, взрывы. Эта особенность определяет дефи­цит времени на выполнение защитных мероп­риятий, которые могут подразделяться на два вида: *заблаговременные*и *оперативные.*

**Заблаговременно**в образовательных учреж­дениях создается:

* ***нормативно-правовая база,***т.е. положения, приказы, инструкции, возлагающие на должнос­тных лиц обязанности по обеспечению безопас­ности людей;
* ***оснащение***системами оповещения техни­ческими системами обнаружения опасности, а также средствами безопасности;
* ***анализ возможных опасностей***и обосно­вание принципов и способов защиты;
* ***оценка критического времени экстренной эвакуации;***
* ***организация обучения***учащихся, препода­вателей и персонала способам защиты и прове­дение учений и тренировок в соответствии с тре­бованиями безопасности.

**Оперативные мероприятия**

Из **оперативных**мероприятий основным яв­ляется *экстренная эвакуация.*При этом следует иметь в виду, что особенностью образовательных учреждений является максимальная концентрация людей на сравнительно малых площадях. Кроме того, возрастные особенности обучающихся оп­ределяют дополнительную сложность при обес­печении их безопасности.

**Система пожарной безопасности**

Как показывают события последних лет, в об­разовательных учреждениях наиболее вероятной угрозой с тяжкими последствиями является по­жар.

Существует целая система обеспечения пожар­ной безопасности применительно к образователь­ному учреждению, изложенная в Государствен­ном стандарте «Пожарная безопасность» (ГОСТ 12.1.004-91), Федеральном законе «О пожарной безопасности» (№ 69- ФЗ), а также в «Правилах пожарной безопасности в РФ» (ППБ 01-03). В этих документах определены структура систе­мы пожарной безопасности, требования к ней, обязанности всех уровней власти, должностных лиц и граждан.

В структуру системы пожарной безопасности должны входить подсистема *предотвращения пожара*и подсистема *противопожарной защи­ты,*направленные на:

* профилактику пожаров;
* обеспечение пожарной безопасности людей;
* обеспечение пожарной безопасности мате­риальных ценностей.

Ответственность за состояние пожарной безо­пасности возлагается на руководителя учрежде­ния образования, который должен издать ряд при­казов:

* «Правила пожарной безопасности в …»;
* «Об организации пожарной безопасности в …..», где следует максимально предусмотреть ответственность должностных лиц и решение та­ких вопросов, как организация оповещения, бес­препятственной эвакуации, определение состоя­ния средств первичного пожаротушения, техни­ческих систем безопасности, аварийного освещения, порядок действий в случае пожара и т.д.
* «Об организации проведения пожароопас­ных работ …»;
* «О проведении практических тренировок по пожарной безопасности…»;
* «Об организации мест для курения …».

Подобные приказы доводятся до исполните­лей, как правило, под роспись и организуется жесткий контроль их исполнения.

Инструктажи по пожарной безопасности обя­зательны и должны быть правильно оформлены.

Особое значение для образовательного учреж­дения имеет установление эффективного *проти­вопожарного режима,*т.е. правил поведения лю­дей, порядок организации учебного процесса и содержания классов (помещений).

**Экстренная эвакуация**

Экстренная эвакуация является основным спо­собом безопасности людей на пожаре, планиру­ется заблаговременно, предполагает целый ком­плекс организационных и технических мер.

***Эвакуация*** — вынужденный процесс движения людей из зоны, где имеется возможность воздей­ствия на них опасных факторов пожара.

***Эвакуационный выход*** — выход, ведущий в бе­зопасную при пожаре зону.

***Путь эвакуации****—*при эвакуации путь, безо­пасный для людей, ведущий к эвакуационному выходу.

Согласно СНиП 21-01-97 «Пожарная безопас­ность зданий и сооружений»:

«При эксплуатации зданий всегда следует учи­тывать требования к расположению эвакуацион­ных путей и сохранению эвакуационной способ­ности:

* с каждого этажа и из помещения следует предусматривать не менее двух эвакуационных выходов;
* при устройстве эвакуационных выходов из двух лестничных клеток через общий вестибюль одна из лестничных клеток кроме выхода в вес­тибюль должна иметь выход непосредственно на­ружу;
* ширина путей эвакуации должна быть не менее 1 м, дверей — не менее 0,8 м, высота прохо­да — не менее 2 м;
* двери на путях эвакуации должны откры­ваться по направлению выхода из здания;
* наружные эвакуационные двери зданий не должны иметь запоров, которые не могут быть открыты изнутри без ключа;
* двери лестничных клеток, ведущие в общие коридоры, двери лифтовых холлов должны иметь приспособления для самозакрывания и не долж­ны иметь запоров, препятствующих их свободно­му открыванию изнутри без ключа.

Более подробно требования к путям эвакуации изложены в строительных нормах и правилах (СНиП 2.01.02-85) «Противопожарные нормы».

Данные документы помогут администрации учреждений образования правильно оценить со­стояние пожарной безопасности и принять соот­ветствующие меры.

**Расчет времени эвакуации**

При проведении экстренной эвакуации людей существует интегральная характеристика их безопасности — это время эвакуации *(tэв*). Оно не должно быть больше времени блокирования пу­тей эвакуации опасными факторами пожара *(tбл).*Для большинства зданий, сооружений и помеще­ний учреждений образования это время рассчиты­вается с помощью соответствующих методик и может составлять от 4 до 10 мин.

Расчет времени эвакуации может быть пред­ставлен как:

***tэв*** **= *tоб + tоп+ tсб + tдв ,***

где:

***tэв****—*время эвакуации людей из опасной зоны;

***tоб*** — время обнаружения признаков пожара;

***tоп*** — время оповещения людей о пожаре и не­обходимости экстренной эвакуации;

***tсб*** — время сбора и подготовки к эвакуации;

***tдв*** — время движения людей до безопасной зоны.

Время ***tоб*** определяется комплексом заблагов­ременных организационно-технических меропри­ятий: наличие дежурных сил и средств, систем сигнализации, алгоритмов принятия решения о факте пожара и т.д.

Время ***tоп*** определяется продолжительностью периода между обнаружением и сообщением о пожаре и зависит от быстроты принятия реше­ния эвакуировать людей, готовности и надежнос­ти системы оповещения, других факторов.

Время ***tc6*** зависит в значительной степени от типа системы оповещения о пожаре. Например, если сообщение об опасности передается по свя­зи голосом, то примерно через минуту люди на­чинают эвакуироваться. Если сообщения о пожа­ре передаются звонками, тонированными сигна­лами и т.д., время сбора и подготовки к эвакуации может составлять более 4 мин.

Время ***tc6*** может включать в себя:

1. Проверку и определение источника надеж­ности или значимости сообщения о пожаре.
2. Выключение оборудования, сбор докумен­тов, материалов, одевание.
3. Поиск путей эвакуации.
4. Неверные действия, связанные с некор­ректной или вводящей в заблуждение информа­цией.

Время ***tc6*** может быть сокращено благодаря изу­чению сотрудниками инструкций по действиям в условиях пожара, демаркации путей эвакуации, проведению тренировок и учений.

Таким образом, время перед началом эвакуа­ции определяется целым рядом технических и организационных решений по обеспечению бе­зопасности на пожаре.

**Применение индивидуальных средств защиты**

Важным моментом, особенно характерным для деятельности учреждений образования, является определение максимально допустимого количе­ства людей в помещениях различного назначения. Количество людей не должно превышать установ­ленного нормами проектирования.

Если же нормы безопасности при строитель­стве на какое-либо здание не учитывались, то до­пустимое количество людей определяется расче­том из условия — не менее 0,75 м2 на человека при обеспечении возможности безопасной эвакуации при пожаре.

Чтобы эффективно защитить людей от пожаров в системе образования, необходимо внедрять новые средства и способы обеспечения пожарной безопас­ности. Решить эту проблему можно с помощью применения индивидуальных средств защиты и спасения.

Анализ совокупности факторов, обусловлива­ющих целесообразность применения индивиду­альных средств защиты и спасения, показывает, что необходимо принимать во внимание:

* недостаточную мобильность людей;
* плохую ориентацию из-за задымления;
* большую протяженность и сложность пла­нировки путей эвакуации;
* недостаточную защищенность путей эваку­ации от опасных факторов пожара;
* задержки в проведении спасательных работ;
* возможность совершения поджога, когда будут заблокированы пути эвакуации.

От действия продуктов горения во время по­жара гибнут до 80% людей. Одним из видов средств индивидуальной защиты, предлагаемых отечественной промышленностью, являются са­моспасатели. Данное изделие представляет собой средство защиты органов дыхания и зрения че­ловека от опасных факторов пожара в течение оп­ределенного времени.

Следует иметь в виду, что любой самоспаса­тель должен иметь государственный сертификат пожарной безопасности, тогда его применение за­конно. Часто предлагаются средства, не имеющие подобного сертификата.

**Индивидуальные средства защиты и спасе­ния могут использоваться:**

* *обслуживающим персоналом*для оказания помощи в эвакуации основного числа людей;
* *эвакуирующимися самостоятельно*или с помощью обслуживающего персонала;
* *людьми*до начала их спасения *при невоз­можности*их эвакуации;
* людьми *с помощью пожарных подразделений.*

Учитывая данные рекомендации, можно опре­делить конкретные места размещения индивиду­альных средств защиты и спасения в зданиях, по­мещениях обслуживающего персонала, безопас­ных зонах, в преподавательских и т. д.

При этом применение средств индивидуальной защиты может предусматриваться как на стадии проектирования, так и при разработке компенси­рующих мероприятий существующих зданий.

**Действия должностных лиц во время пожара**

На практике очень часто при возникновении пожара должностные лица учреждений образова­ния допускают неточные и некорректные действия. **Правила пожарной безопасности однозначно определяют содержание и приоритет действий руководителей, лиц, ответственных за пожар­ную безопасность, дежурных служб и т.д.:**

* прибыть к месту пожара и сообщить о **его**возникновении в пожарную охрану;
* в случае угрозы жизни людей организовать их спасение;
* проверить и включить системы противопо­жарной защиты (оповещения, пожаротушения, дымоудаления и т.д.);
* при необходимости отключить электро­энергию и другие системы (вентиляции, лифты), т.е. воспрепятствовать дальнейшему развитию пожара;
* прекратить все виды деятельности в здании;
* эвакуировать всех учащихся и персонал;
* организовать (осуществить) общее руковод­ство по тушению пожара до прибытия подразде­лений пожарной охраны, обеспечив при этом со­блюдение мер безопасности;
* встретить подразделения пожарной охраны и показать им кратчайший путь до очага пожара, местонахождение пожарных гидрантов, водо­емов; планировку здания, пути эвакуации и т.д.

Решение многих из перечисленных выше про­блем представляет собой систему *противопожар­ной профилактики,*т.е. комплекса организацион­ных и технических мероприятий, направленных на предотвращение пожаров, обеспечение безо­пасности людей и создание условий для успеш­ного тушения пожара.

Обозначенные задачи пожарной профилактики, формализованные в общем виде, и составляют ос­нову пожарной безопасности образовательного уч­реждения. Их исполнение — прямая обязанность дол­жностных лиц, а также персонала и обучающихся.