

灭火救援中的安全防护技术与方法

李建华

包头市消防救援支队青山区消防救援大队 内蒙古 包头市 014030

摘要: 火灾事故不仅会对公众生命财产安全构成威胁,还影响着一线消防员的人身安全。为让灭火救援工作有序、规范、安全的开展,长期以来,各级消防救援队伍致力于打造具备现代化消防作战理念的战斗队伍。然而事实上,大多数消防员的安全防范意识与责任意识淡薄,且安全防护能力不足,增加了人身安全隐患。消防员作为灭火救援作战行动的主力军,必须具备良好的安全防护意识,掌握一定的安全防护技能,具备过硬的临场应变能力与现场组织能力,在保障公众生命财产安全不受损失的同时,做好个人防护。本文对灭火救援中的安全防护技术与方法进行探讨。

关键词: 灭火救援; 人员伤亡; 安全防护技术

Safety protection technology and method in fire fighting and rescue

Li Jianhua

Baotou Fire Rescue Detachment Qingshan Fire Rescue Brigade Baotou, Inner Mongolia, 014030

Abstract: Fire accidents not only pose a threat to the safety of public life and property, but also affect the personal safety of firefighters on the front line. In order to carry out the fire fighting and rescue work in an orderly, standardized and safe way, all levels of fire fighting and rescue teams have been committed to creating a fighting team with modern fire fighting concepts for a long time. However, in fact, most firefighters have weak awareness of safety and responsibility, and lack of safety protection ability, which increases personal safety risks. As the main force of fire fighting and rescue operations, firefighters must have a good sense of safety protection, master certain safety protection skills, and have excellent on-the-spot responsibility and on-site organization ability. While protecting public life and property from loss, they must do a good job in personal protection. This paper discusses the safety protection techniques and methods in fire fighting and rescue.

Key words: Fire fighting and rescue; Casualties; Safety protection technology

1 灭火救援作战行动中造成伤亡事故的主要原因

1.1 安全防护意识淡薄,安全防护制度落实不到位

近年来,各级消防救援队伍均开展了灭火救援作战训练安全管控专项活动、灭火救援安全员培训、作战训练安全专项整治等工作,但笔者通过调研了解发现,部分一线执勤单位均存在消防员(含政府专职消防消防员)对各项规章制度了解不深入,安全防护落实不到位,日常安全教育敷衍了事的情况。在灭火救援作战行动中,存在未按照要求配备安全员(安全官),火场纪律不严明,救援行动秩序不合理的现象。在灭火救援作战行动开始前及结束后,存在忽视交通安全的现象,有的消防员在进入灭火救援现场前,未正确穿着和佩戴个人防护装备,多数消防员甚至不佩戴阻燃头套和防护手套,在没有做好战斗准备工作的情况下进入火场灭火^[1]。

1.2 火灾事故现场警戒不彻底,侦察不细致

当前,一些单位在灭火救援现场作战时,未能根据灾害类别、特点、规模范围,科学确定警戒区域,划定警戒范围和区域分割,未能做到严禁无关人员和车辆进入。在一些灾情处置过程中,有些负责警戒的人员着装不整齐、未带齐通讯、照明、警戒警示等器材,未能保持注意观察,未能及时发出声光警示信号等情况,加重了安全隐患。另一方面,一些单位的执勤训练安排缺乏科学性,存在消防员对火场侦查程序掌握不够深的情况,并且未能做到每日定岗定人,一旦辖区内发生火灾事故,灭火救援作战行动慌乱无序。在一些灾情处置过程中,部分消防作战指挥员的火情侦察意识薄弱,未能快速查明燃烧物质的种类与性质,无法快速查明进入火场的最佳路线及安全撤离路线,整体灭火救援作战行动杂乱无序。另外,一些单位还存在的灭火救援作战预案流于形式,无法发挥实际效用的问题,极易造成经济

损失和人员伤亡的情况。

1.3 安全防护措施不完备, 安全管控受限

尽管上级对各基层消防救援队伍的安全工作提出了明确规定, 但实际执行情况不理想。一是基层队站存在早交班消防器材检查工作流于形式, 未能对消防车辆、器材进行全面检查的情况。二是部分消防员对消防器材的使用掌握不够熟练, 平时既不注重理论学习, 也不注重业务训练, 实践作战经验匮乏, 在面对突发性、大规模的火灾事故时, 由于消防员自身知识结构与实践经验等方面的不足, 对警情等级、事故特点及危害程度判断不精确, 加大了伤亡事故的发生概率。三是一些队站使用对讲机不规范, 在调集作战车辆多、通道狭窄、作战区域受限、正常的通信联络受到干扰的情况下, 现场作战指挥混乱无序, 现场指挥员不能及时了解作战力量的位置、作战能力、阵地部署情况, 无法对作战安全进行管控^[2]。

1.4 消防器材及灭火剂配置不满足救援工作需求

灭火救援作战行动具有多变性、不可预见性和不可控性, 但基层消防救援队伍普遍存在消防器材及灭火剂配置不完备的现象, 一些消防救援站仅能满足警戒、侦检、破拆、灭火、救生、排烟等随车器材配备, 未配备消防机器人、无人机、移动供气源和空气呼吸器智能监控装置等装备, 未配备充足的泡沫灭火剂, 在一些突发的大型灾害现场, 现场作战指挥人员无法根据火灾事故现场的特殊情况对消防器材及灭火剂进行灵活调整, 延误了灭火救援的时间, 甚至因此而影响灭火救援行动的顺利进行, 也可能因此导致灭火救援行动安全事故的发生。

2 消防灭火救援作战行动中加强安全防护的有效策略

2.1 加强消防员安全防护教育

首先, 各基层消防救援队伍要定期组织一线执勤消防员学习作战训练安全要则, 尤其是实战模拟演练前后, 以及重大节假日期间, 更需加强安全防护基础知识学习, 增强消防员的安全防护意识。其次, 各基层消防救援队伍还要加强消防员对紧急避险知识的学习, 促进理论知识与实践技能指导的相互结合, 扩充消防员的理论知识储备, 提高消防员的灭火救援技能水平, 促使消防员积累丰富的实战经验。最后, 安全理论教员要站位消防员的角度, 结合实际, 开展安全防护知识教育, 切忌过于理论化, 造成消防员未能理解安全防护知识的情况。基层消防员在未掌握操作规程之前, 不要轻易上手操作, 执行任务前必须掌握相关安全操作规程^[3]。

2.2 提升消防员火灾事故现场警戒和侦察能力

消防员进入火场前, 必须对火灾事故现场概况予以快速且精确的判断, 并做好警戒工作。在此基础上, 安排专业的、经验丰富的消防员对火灾事故现场概况展开动态掌控, 并将关键信息及时反馈给各参与灭火救援行动的工作组。只有全面了解火灾事故现场概况, 消防员才能做到心中有数, 在快速抵达和切断起火点的同时, 快速控制灾情并保障个人生命安全。尤其是处于危险区的消防员, 必须提前做好个人安全防护工作, 保持清醒的头脑, 紧急疏散被困群众, 快速撤离安全地带, 进而最大限度地减轻人员伤亡。如果火灾事故现场被困人员较多, 无法第一时间撤离, 则可根据建筑内部结构特点, 临时规划一个相对安全的避难区, 以免被困人员烟雾窒息、触电或发生踩踏事件。

2.3 严格执行安全防护规定, 落实防护措施

消防员每次参加灭火战斗时, 必须根据火场危害程度, 严格按照防护等级要求采取防护措施。通常情况下, 必须着消防员灭火防护服、靴, 佩戴消防头盔、灭火防护头套、消防手套、消防腰带、应急逃生自救安全绳、呼救器、方位灯、照明灯等基本防护装备, 携带空(氧)气呼吸器, 根据要求佩戴通信设备并保持通信畅通。进入高温、热辐射强和有爆炸危险区域时, 必须着消防隔热服、消防避火服或防爆服, 佩戴防高温手套, 视情着降温背心。消防员在特殊环境作战时, 应采取针对性防护措施。进入高温、浓烟、有毒、缺氧区域、封闭空间时, 必须佩戴使用空(氧)气呼吸器或移动供气源, 严禁使用过滤式防护装具。开放式有毒区域也可使用强制送风呼吸器、消防过滤式综合防毒面具。进入带电区域作战时, 必须穿戴电绝缘服、绝缘靴、绝缘手套等防护装备, 携带漏电检测仪、绝缘胶垫、接地线(棒)等器材。高空作业时, 应穿戴救生吊带, 携带安全绳, 配备防坠落辅助设备。参加灭火救援行动的全体人员, 均应牢记各类灾害事故处置安全规定和操作规程, 不得违规作业, 每名救援人员都有纠正他人危险作业行为的权利和义务, 严禁违反规程。

2.4 配置完善的消防器材和灭火剂, 加强消防

装备器材维护保养随着消防部门体制改革的持续深入, 消防员的工作职责越来越重。在灭火救援作战行动中, 不单单要使用侦检、警戒、破拆等辅助设备, 还需合理使用防化、洗消及救助等多类型消防器械。各基层消防救援队伍要根据辖区内灭火救援作战行动需求, 合理采购消防器械设备, 优化消防员的个人安全防护装备, 维护每一位消防员的人身安全。同时, 要加强消防

机器人、无人机、移动供气源和空气呼吸器智能监控等装备配备,同时加强高压绝缘伸缩拉闸杆、绝缘剪断钳等针对性装备配备。另一方面,针对辖区现有企业生产的产品及储存原料,各单位应加强相应灭火药剂的储存配备,特别是针对辖区大型化工厂、化纤厂、油漆厂、溶剂厂、酒精厂、酿酒厂、糖厂、化工产品仓库存储的醇、酯、醚、酮、醛、胺、有机酸等可燃极性溶剂,应当加强抗溶性泡沫灭火剂配备。此外,在实战模拟演练和火情出警后,应及时开展消防器材设备维护保养工作,排除消防器材设备的性能故障问题,以备下一次紧急灭火救援工作使用。同时也可以延长消防器材设备的使用寿命,缩减消防救援队伍的器材购置成本^[4]。

2.5 组织开展实战模拟演练,强化安全技能训练

基层队站需定期组织开展灭火救援演练活动,提升消防员的灭火救援技能水平,增强消防员的心理素质与临场应变能力。在日常训练过程中,一方面,应加强对辖区对象单位的熟悉和演练力度。基层队站要深入辖区消防安全重点单位、居民住宅小区、商场市场等人员密集场所,开展全覆盖、多时段、多频次、多区域的情况“六熟悉”和实战演练,加强对灭火救援现场的熟悉程度。另一方面,基层队站需要在平时训练中,明确划分火灾事故类型,设置实战训练科目,让消防员掌握不同火灾事故类型中的避险方法与呼救技巧,要提升消防员在不同火场环境中的防浓烟、防窒息、防触电技能,

加强对建筑物及构筑物坍塌的预测。重点开展防护、侦检、警戒、洗消等装备操作应用训练,以及浓烟、黑暗、高温和密闭空间等环境中的实战训练和编组内攻、梯次掩护、紧急撤离、自救互救等避险技能和操法训练,在训练中要保证全程佩戴齐全各类防护装备,贴近实战^[5]。

结束语

消防救援队伍作战训练行动,遵循“安全第一、预防为主”的指导思想,坚持消防员“生命至上”原则,落实“一岗双责,在岗履职,齐抓共管,失责追责”相关要求,为此,消防作战指挥员必须不断提高自身的应急反应能力与临场反应能力,合理调派每一位消防员,在快速解除火情的基础上,保障消防员的人身安全。

参考文献:

- [1]王坤亮.浅析灭火救援中的安全防护技术与方法[J].现代职业安全,2020(11):28-31.
- [2]张嘉祥.灭火救援行动中的紧急避险和安全防范措施[J].今日消防,2019,04(10):9-10.
- [3]柳江斌.探讨灭火救援行动中个人防护装备存在的问题及策略[J].建材与装饰,2020(17):110.
- [4]朱德昌.建筑固定消防设施在城市综合体灭火救援中的应用[J].四川水泥,2019(01):163-164.
- [5]李大伟.基于消防灭火救援现场的紧急避险和安全防护措施探讨[J].今日消防,2020,05(05):73-74.