

实装教学中保持装备良好技术状态研究

刘坚强 李竟然 卢振宇

航天工程大学士官学校 北京 102249

摘要: 装备是部队进行工作任务非常重要的组成装备,目前士官的主要工作是承担装备的操作使用和维护保养。为了更好的培养士官的岗位任职能力,部队院校需要加大实装教学的投入力度,使士官学员能够真正学习到实装的操作使用和维护保养技能,因此在实战化实装教学过程中,保持装备的良好技术状态就显得尤为重要。本文主要对实战化实装教学过程中如何保持装备的良好技术状态进行了摸索研究,详细阐述了保持装备良好技术状态的方式方法。

关键词: 技术状态;士官;实装教学;装备

Research on maintaining good technical state of equipment in real equipment teaching

Jianqiang Liu, Jingran Li, Zhengyu Lu

Noncommissioned Officer School of Aerospace Engineering University, Beijing 102249

Abstract: Equipment is a very important component of the military task. At present, the main work of non commissioned officers is to undertake the operation, use and maintenance of equipment. In order to better cultivate the post holding ability of non commissioned officers, military colleges and universities need to increase the investment in real equipment teaching, so that non commissioned officers and students can really learn the operation, use and maintenance skills of real equipment. Therefore, it is particularly important to maintain the good technical state of equipment in the process of real combat real equipment teaching. This paper mainly explores and studies how to maintain the good technical state of equipment in the process of actual combat and actual equipment teaching, and expounds in detail the ways and methods to maintain the good technical state of equipment.

Keywords: Technical status; Sergeant; Real teaching; Equipment

近几年来,担任技术岗位的士官比例不断提高,技术士官基本都在装备上担任重要岗位,特别在装备操作使用与维护保养岗位上的作用更加重要。为了更好的培养士官的岗位任职能力,部队院校承担着非常重要的使命和任务,为了士官学员能够真正学习到实装的操作使用和维护保养技能,在实装教学过程中,学员学习实装操作使用和维护保养的时间是有限的,因此,不能因为装备出现突发故障而影响教学进程和教学知识,因此保持装备的良好技术状态就显得尤为重要。

一、士官教育现状和特点

随着军队改革的日益完善,士官队伍已经成为了一只不可或缺的队伍,特别在装备操作使用与维护保养等技术岗位上,发挥着重要作用。但是,从士官职业教育的全局看,士官队伍的整体素质与任职岗位能力需求还不相适应,主要表现在以下几个方面。

(一)士官岗位任职能力要求越来越高。

为了适应新军事变革,装备型号不断更新,对装备的自动化和集成化的要求也越来越高,特别是高新装备的发展更加迅猛,各种新技术、新手段应用于高新装备,随着装备的日益更新,装备的操作使用更加精细,管理和维护保养要求越来越高,为了能够更好的完成各项工作,对一线的技术士官的岗位任职能力和素质提出了新的更高的要求。

(二)实战化实装教学迫在眉睫

目前,我军士官任职教育体系在技术士官岗位任职能力需求还摸得不太清楚,在教学训练过程中,实战

化实装教学所占的比例还不够突出,从而使士官的能力素质还满足不了岗位的任职要求。造成当前现状的原因是多方面的,一是在士官任职教育上研究还不够深入。长期以来,院校士官教育,对士官的岗位能力需求、自身能力素质、人员配备使用要求、学习特点认识不清,严重影响了士官的教育质量。二是军队院校配备的装备还不够齐全,装备技术水平还不够高,与实战化任职教育相差较远。在士官实装教育训练方面思考的还不够全面,缺乏有效的实装训练保障体系,实装教学跟不上理论授课的内容,从而造成实装教学跟不上教学节奏。三是授课教员在实装教学中教学能力还需要进一步提高。很多教员都是刚从院校毕业后就投入到教学工作中,对部队使用何种装备,装备的基本性能和用途,需要什么样的士官人才认识不够清楚,自身实装教学能力还存在欠缺,对装备的操作使用和维护保养的技能掌握不够扎实,导致在实装教学中,实装训练科目设置不够科学合理,甚至经常会出现装备出现故障解决不了的问题,不能够通过一些手段方法保持装备保持良好的技术状态,从而影响了实装教学的进程和教学质量。

二、高新装备使用的特点

高新装备是我国科技能力水平的具体体现,为了满足使用的需求,为了能够为工作任务提供强有力的支撑,高新装备需要布站在我国的四面八方,甚至需要在布站在国外。同时,为了满足特殊的工作任务需要,有一些活动的装备需要转战在一些没有人烟的环境恶劣的地方,承担起解决工作任务盲区的作用。由于装备需要进行长

途转运,并且高新装备多工作于干旱、少雨、高温或潮湿、多雨、多雷、严寒等多种复杂环境条件下。在这种环境下工作,装备的稳定性和可靠性会受到环境的较大影响,特别是一些比较敏感的元器件更会受到环境影响,从而导致装备出现突发故障的可能性大大的提高,装备的技术状态会出现比较频繁的波动,从而影响工作任务的实施进程。在工作任务中,由于这些装备多数工作于远离城镇的偏远地区,可以说基本上没有社会依托,从而导致装备器材和技术保障难度大。所以装备一旦发生故障,特别是出现一些器件损坏的故障,由于远离社会依托或者很难在偏远的城镇购买到,因此可能导致装备的损坏器件需要从中大城市进行购买,装备的恢复周期比较长,直接威胁到工作任务的进程和圆满完成,所以,这就要求在一线岗位操作装备的士官必须具备在复杂环境下,通过科学合理的操作使用和维护保养,时刻保持好装备的技术状态,切实提高装备的稳定性、可靠性,从而保证工作任务的圆满完成。

三、保持装备良好技术状态的手段

(一) 装备操作使用方面

高新技术在装备上的应用大大提高了装备的整体性能,使得装备的集成化、自动化和智能化水平得到明显的提高。虽然装备的整体性能提高了,但是如果装备的操作人员的能力水平没有提高上去,那么就不能够最大限度的发挥出装备的性能优势,就不能够维持好装备的良好技术状态,所以我们需要在装备的操作使用和维护保养方面提高认识,根据装备的特点,及时改进装备操作使用的训练方法,提高操作人员驾驭装备的能力。同时,要对装备进行科学合理规范的维护保养,定期进行检测维修,提高装备的稳定性。在实装教学过程中,学员班次和人数都比较多,学员对装备的操作使用训练更加的频繁,使用的频率更高,并且,学员要进行轮流操作,这对装备的可靠稳定性就提出了更高更新的要求。一是在教员在讲授示范过程中,学员要认真听讲,认真做好课堂笔记,确实做到对装备的组成、信号流程做到心中有数,从而在操作使用装备时,各个系统的参数设置更加精确无误,绝对不能出现人为操作失误的情况发生。因为在进行装备操作使用时,一个很小的操作失误或者操作不到位,经过装备系统的处理后,就有可能导致非常严重的后果。二是随着高新技术和网络技术的发展,装备各个系统之间的关联也是日益增强的。因此,就需要学员在操作装备时,必须严格按照教员规定的操作规程进行操作,要强调严格按照操作顺序进行操作,杜绝混乱操作和随心所欲的操作装备,否则,很容易出现装备内部程序错误,从而导致装备无法正常运行,严重影响装备的技术状态。三是学员要准确把握装备的各项技战术指标。在装备操作前,要根据操作规程和教员的要求,认真测试装备主要的技战术指标,确保装备处于良好的工作技术状态。如果出现技战术指标不符合要求的情况,学员要停止操作装备,及时向授课教员进行报告。在教员的指导下对装备进行检查,找到故障原因,排除故障隐患后,重新对指标进行测试,测试正常后,才可以正常操作使用装备。

(二) 装备维护保养方面

日常维护保养是装备维持战斗力和可靠性的重要手段。按照《装备条例》和实践操作情况看,装备维护保养在正常使用周期内被划分为日维护、周维护、月维护和换季维护,对备件备品以及仪器仪表还涉及到保管期间的维护。装备维护保养的目的在于维持装备的任务可靠性或使用可靠性,即通过维护保养,保证装备不出问题,少出问题。如果装备出现故障不可避免,那也要通过维护保养,尽力避免装备在关键时刻出现问题,坚决不能出现严重和毁灭性问题。

1. 装备维护保养的主要意义

(1) 通过维护保养工作,保持装备整体功能运行正常,各个分系统的性能指标不下降。通过切实到位的检查、维护和保养,保证装备各项功能运转正常,各项指标参数满足使用要求、达到或超过设计指标要求。

(2) 及时发现并处理隐患或故障前兆,确保装备整体可靠性。装备故障的发生一般都使有迹可寻的,关键的在于操作人员能否在故障发生导致装备功能损坏指标下降之前及时发现、提前发现。如果可以提前预知,纳闷操作人员就可以通过维护和保养尽早地处理好隐患,可以消除潜在的故障,解决已发现的故障苗头,可以避免故障损失的扩大,也有有效的维持了装备的技术状态。

2. 装备维护保养的主要内容

每一次维护保养都应有其目的,通常可以按照下面所述目对维护保养的工作进行要求:日维护主要是对装备外部和内部进行清洁除尘,对装备的物品进行整理,对装备的外观进行检查,对装备各个分系统的线缆连接进行检查等,处理装备外观和线缆出现的损伤;周维护需要对装备进行加电,在加电过程中,首先要认真检查装备的开关是否处于闭合状态,要严格按照装备的加电顺序进行,对每一个加电的分系统进行检查,通过指示灯和屏幕参数目视观察装备功能是否正常,如果分系统出现运行故障,此时应该停止继续向下加电,需要排除分系统故障后,才能够向下进行加电。月维护在周维护的基础上,增加了装备整体指标和各分系统指标的测试工作,用定量数据分析装备各项性能指标是否正常,是否满足装备的使用要求;换季维护一般针对春秋两季温度变化剧烈特点,对装备进行预防性维护工作,比月维护更加全面和深入,重在消除安全隐患,需要注意的是,由于换季维护内容比较复杂,所以换季维护一定要提前进行计划和安排。

3. 装备维护保养中的注意事项

维护工作是一项日常事务性工作,虽然意义重大,但由于工作比较平常,很多学员又没有真正经历过工作任务,没有认识到装备的重要性,所以并没有给予足够的重视。装备的日常维护保养工作在以下一些方面还存在疏漏或不足。

(1) 经验不足,装备的维护保养内容还需完善

通常装备的维护保养内容是由授课教员参照装备的说明书,结合自身经验进行编写的,不可避免会存在一些不完善的地方。一是缺失部分维护项目。原因可能主要是因为教员缺乏经验,对装备组成和使用情况不熟悉。在这种情况下,装备的某些部件长期得不到维护,其性能长期得不到掌握,从而导致装备故障率高和性能下降。

二是可能因为学员缺少责任心,对规定的维护保养项目的目的或者内容方法不是很了解,从而造成维护保养不够彻底。

(2) 维护保养的内容设置还缺乏合理性

维护保养内容的设置其本质目的都是为了提高装备的可靠性,保持装备的良好技术性能,由此延长装备的使用寿命,但由于高新装备数量较少且不是集中管理,因此同型号装备的维护保养内容和故障没有得到很好的收集,因此在一些维护保养内容的设置上主要依靠教员和学员的日常收集和整理,缺乏具体的实验数据支撑和证据支持。

(3) 意识不浓,维护保养工作的组织不够严谨

部分学员对待装备的维护保养工作特别是日常维护保养,缺少责任意识和质量意识,没有按照质量管理体系过程方法认真进行维护保养。如在开展维护保养前没有查阅作业指导书的规定或者对教员提出的维护保养要求没有理解清楚,从而导致一些维护保养内容没有开展,对装备的技术状态的检查不细致不认真。虽然开展了维护保养,但流于形式走过场,对装备技术状态的检查停留在功能性和表面性上,没有根据技术状态检查内容进行详细测试。同时,还存在维护保养时操作动作不规范。在开展维护过程中,没有严格依据操作规程或者教员规定的操作步骤一一进行,维护保养的不够全面,甚至擅自更改维护保养内容和方法。

(三) 装备管理方面

装备管理的效能主要体现在工作时,而装备管理的功课必须要每天都要做。装备管理就是要将“严肃认真、周到细致、稳妥可靠、万无一失”十六字方针牢记在心里,时刻提醒教员和学员要按照十六字方针进行装备操作和管理。在授课前,教员要对上课过程中的装备管理提出贴合实装训练的具体要求,充分搞好装备训练中的预想和预防,让学员真正做到“我的操作无差错,我

的岗位请放心”。在实装训练过程中,一定要做到严格听从授课教员口令,严格按照口令进行动作。同时,教员要注意口令的正确性,确保一个口令不下错。学员要注意动作的准确性,确保一个动作不做错。日常的装备管理一定要做到严格定人、定装、定位,认真理清文档资料和备品备件,一定要克服失控失管现象,装备管理混乱现象。通过严格的装备管理,才能够有效的保障装备的技术状态,延长装备的使用寿命,为实装教学提供强有力的制度管理保障。

四、结束语

部队院校加大实装教学的投入力度,为了使士官学员能够真正学习到实装的操作使用和维护保养技能,在实装教学过程中,保持装备的良好技术状态就显得尤为重要。通过规范教学过程中的装备操作使用,严格日常装备管理,加强装备的维护保养力度,可以提前发现装备存在的故障和隐患,有效的预防突发故障的发生,很好的保证装备长期处于良好的技术状态,为实装教学打下良好的基础。

参考文献

- [1] 杨恩利. 准确把握士官教育特征 推进教育创新发展[J]. 空军雷达学院学报, 2009(08)
- [2] 军事任职教育士官教学课堂“三贴近”的改革探究[J]. 科教文汇(上旬刊), 2014(09)
- [3] 齐世举, 王萃, 樊天锁. 关于武器装备专业课教学的思考[J]. 二炮院校教育, 2013(4)
- [4] 王晓辉, 温晋华, 王苏刚. 全面质量管理在军队院校教育的可行性分析[J]. 科学技术与工程, 2006
- [5] 肖贞堂. 战术装备保障学. 国防大学出版社, 2002