

MT

中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 638—1996

煤矿井下煤层瓦斯压力的 直接测定方法

1996-12-30 发布

1997-11-01 实施

中华人民共和国煤炭工业部 发布

前 言

煤层的瓦斯压力是矿井瓦斯基本参数之一,它对于确定煤层瓦斯含量,进行矿井瓦斯涌出治理,瓦斯抽放以及煤与瓦斯突出的防治等工作均具有十分重要的意义。在治理矿井瓦斯的长期实践中,已探索出了许多井下煤层瓦斯压力的直接测定方法,在这些测定方法中,多数准确度高、易操作,但也有不少的测定方法其准确度高、可靠性差。因此,有必要对煤层瓦斯压力的测定方法进行规范,并在此基础上制定煤矿井下煤层瓦斯压力直接测定的行业标准。

本标准的制定以测定方法的可靠性为主,兼顾其可操作性及已使用的程度,同时考虑瓦斯压力测定的最新科研成果。

本标准遵循煤炭工业部颁布的《煤矿安全规程》和《防治煤与瓦斯突出细则》等文件的有关规定。

本标准由煤炭工业部科技教育司提出。

本标准由煤矿安全标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:煤炭科学研究总院重庆分院。

本标准主要起草人:许英威、杜子健。

本标准委托煤矿安全标准化技术委员会煤矿瓦斯防治及设备分会负责解释。

煤矿井下煤层瓦斯压力的
直接测定方法

MT/T 638—1996

1 范围

本标准规定了煤矿井下直接测定煤层瓦斯压力的原理、设备材料、仪表以及打钻、封孔、测压等工艺的要求。

本标准适用于煤矿井下直接测定煤层瓦斯压力(简称瓦斯压力测定)。

2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

JJG 52—71 工业用单圈管弹簧式压力表、真空表和真空压力表检定规程 国家技术监督局
防治煤与瓦斯突出细则 1995-05-01 煤炭工业部
气瓶安全监察规程 1989-12-22 劳动部

3 测定原理

通过钻孔揭露煤层,安设测定仪表并密封钻孔,利用煤层中瓦斯的自然渗透原理测定在钻孔揭露处达到平衡的瓦斯压力。

4 方法分类

4.1 按测压方式分

4.1.1 主动测压法

钻孔封完孔后,通过钻孔向被测煤层充入补偿气体达到瓦斯压力平衡而测定煤层瓦斯压力的测压方法。补偿气体可选用高压氮气(N_2),高压二氧化碳气体(CO_2)或其他惰性气体。补偿气体的充气压力应略高于预计煤层瓦斯压力。

4.1.2 被动测压法

钻孔封完孔后,通过被测煤层瓦斯的自然渗透,达到瓦斯压力平衡而测定其瓦斯压力的测压方法。

4.2 按封孔材料分

4.2.1 黄泥、水泥封孔测压法

封孔材料为黄泥,水泥或黄泥水泥混合物,封孔方式为手工操作,主要适用于石门揭煤的瓦斯压力测定。

4.2.2 胶囊-密封粘液封孔测压法

封孔材料为胶囊、密封粘液,封孔方式为手工操作。适用于松软岩层或煤巷瓦斯压力测定。

4.2.3 注浆封孔测压法

封孔材料为膨胀不收缩水泥浆加粘液,封孔方式为压气注浆器或泥浆泵注浆封孔。适用于井下各种