

MODERNIZAÇÃO DE CANAIS DE REGA. UMA APLICAÇÃO

Manuel Rijo^{1(*)}, Bruno Inácio²

¹ICAAM - Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas, Universidade de Évora, Núcleo da Mitra, Ap. 94, 7002-554 Évora, Portugal

²Cegelec - Instalações e Sistemas de Automação Lda, Loures, Portugal

(*)Email: rijo@uevora.pt

RESUMO

O artigo faz a apresentação do projeto, implementação e calibração de campo do sistema de supervisão e controlo (SCADA) dos canais primários do Aproveitamento Hidroagrícola do Vale do Sado (Portugal).

Os canais estão equipados com o controlo automático local por montante e os controladores são comportas de segmento do tipo AMIL. Estes controladores conservam o nível de água imediatamente a montante, independentemente do caudal em circulação e os caudais são controlados manualmente à cabeça dos canais.

O artigo, para além da descrição sumária do sistema hidráulico, faz a apresentação do sistema SCADA desenvolvido e implementado, incluindo alguns sinópticos e as respectivas estações de campo. O artigo faz também a apresentação dos controladores digitais desenvolvidos para as admissões aos canais principais, para substituição do controlo manual –controladores direto e de posição das comportas (para a operação de comportas) e controladores de caudal para a instalação de caudais pré-definidos e os correspondentes ajustamentos automáticos das comportas de admissão. A supervisão de níveis de água nas secções mais importantes e dos caudais nas descargas principais para o sistema de drenagem são também apresentadas. Por último, o artigo apresenta a calibração de campo levada a efeito para ajustamento das equações de vazão a usar pelos controladores digitais.

Palavras-chave: Canais de rega, controlo de canais de rega, gestão de canais de rega, modernização de canais.