The background image shows an industrial gas processing facility, likely a liquefied natural gas (LNG) plant, during sunset. The sky is a deep orange and red, reflecting on the water in the distance. In the foreground, there are several large, horizontal pipes, some wrapped in white insulation, supported by blue metal structures. The overall scene is a complex of industrial equipment and infrastructure.

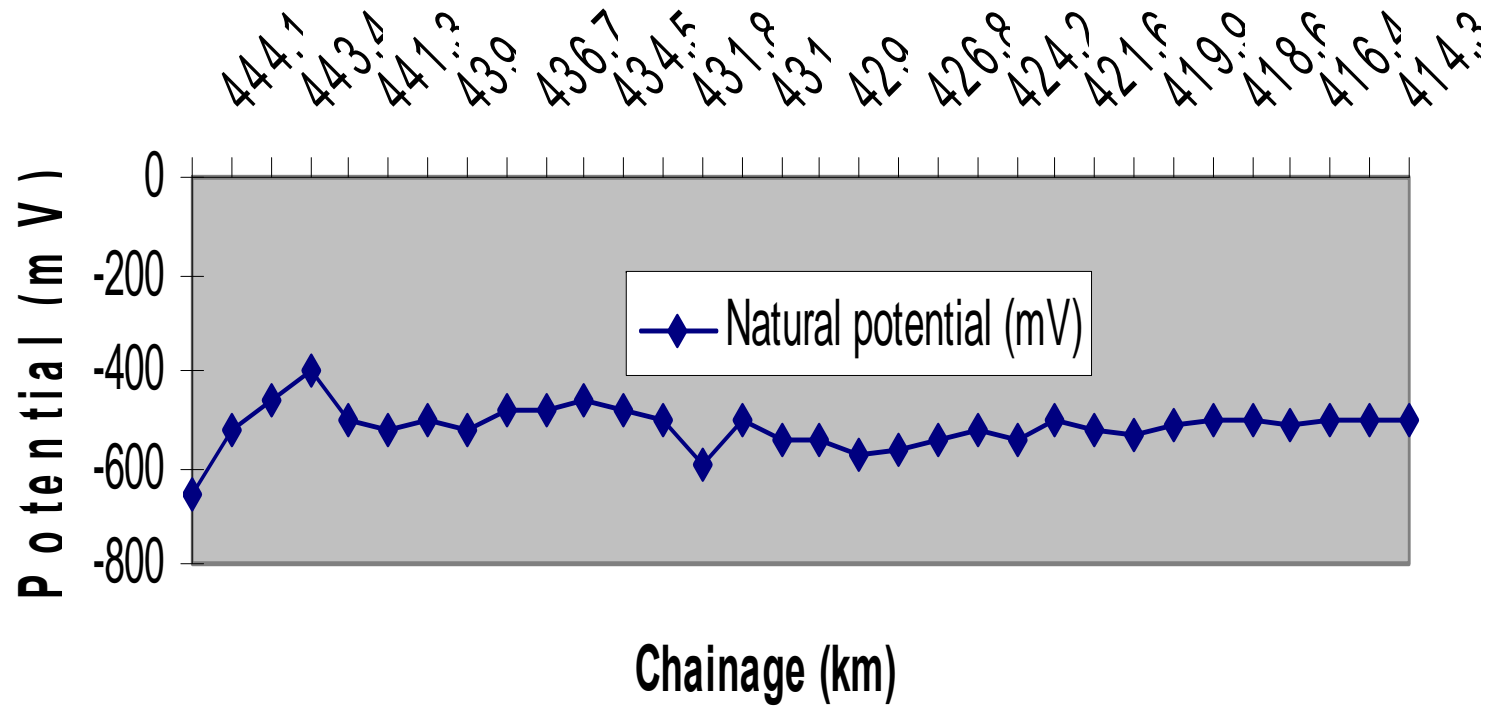
**ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ  
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΦΥΣΙΚΟΥ  
ΑΕΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Σκοπός του προγράμματος αυτού ήταν να γίνει η εκκίνηση και ο έλεγχος της καλής λειτουργίας της καθοδικής προστασίας του αγωγού φυσικού αερίου από τα Ελληνοβουλγαρικά σύνορα μέχρι την νήσο Ρεβυθούσα, ώστε να διασφαλισθεί η απρόσκοπτη μεταφορά του φυσικού αερίου και να αποφευχθεί η πιθανότητα ατυχήματος λόγω διάβρωσης του αγωγού. Στην συνέχεια το πρόγραμμα διευρύνθηκε και περιέλαβε και τα δίκτυα μέσης πίεσης στις πόλεις Λάρισα, Βόλο, Θεσσαλονίκη και Αθήνα. Μετά από την εξέταση της λειτουργίας της καθοδικής προστασίας προέκυψε η ανάγκη βελτίωσης των μέτρων προστασίας στις περιοχές όπου υπήρχαν επαγόμενα ρεύματα από την υψηλή τάση. Για τον σκοπό αυτό αναπτύχθηκε εκτονωτής εναλλασσομένων ρευμάτων συνεχούς λειτουργίας.

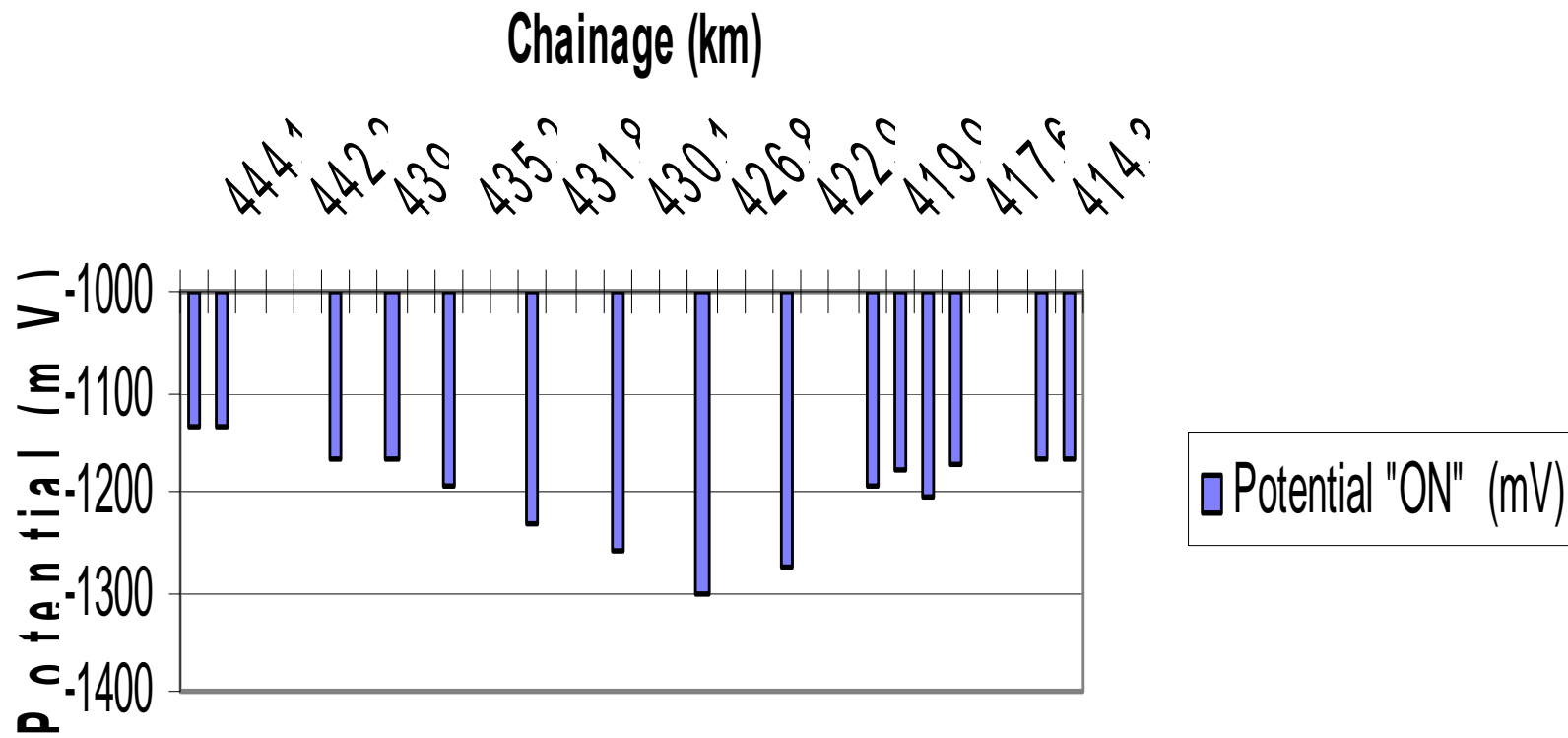


**ΔΙΚΤΥΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ**

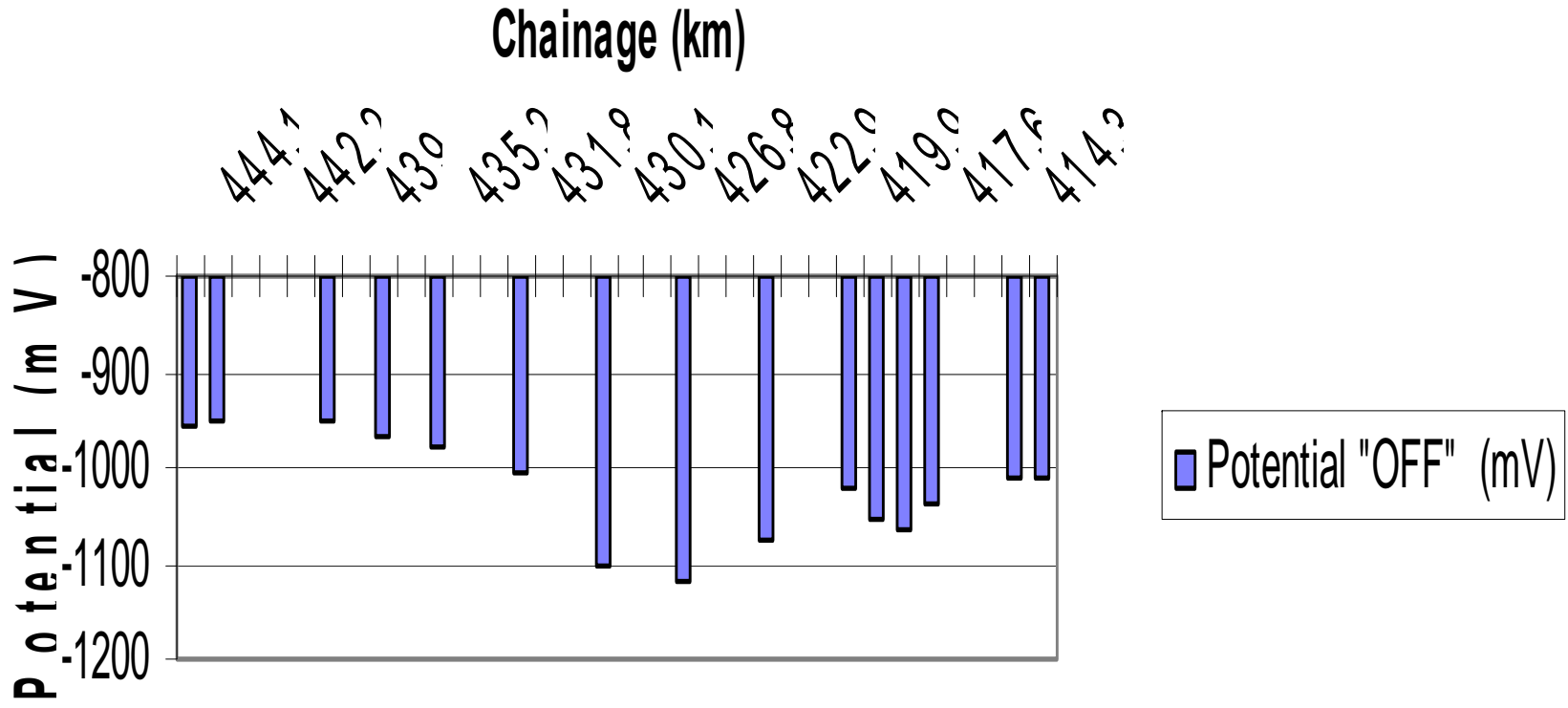
# Natural potential versus chainage (Area 11)



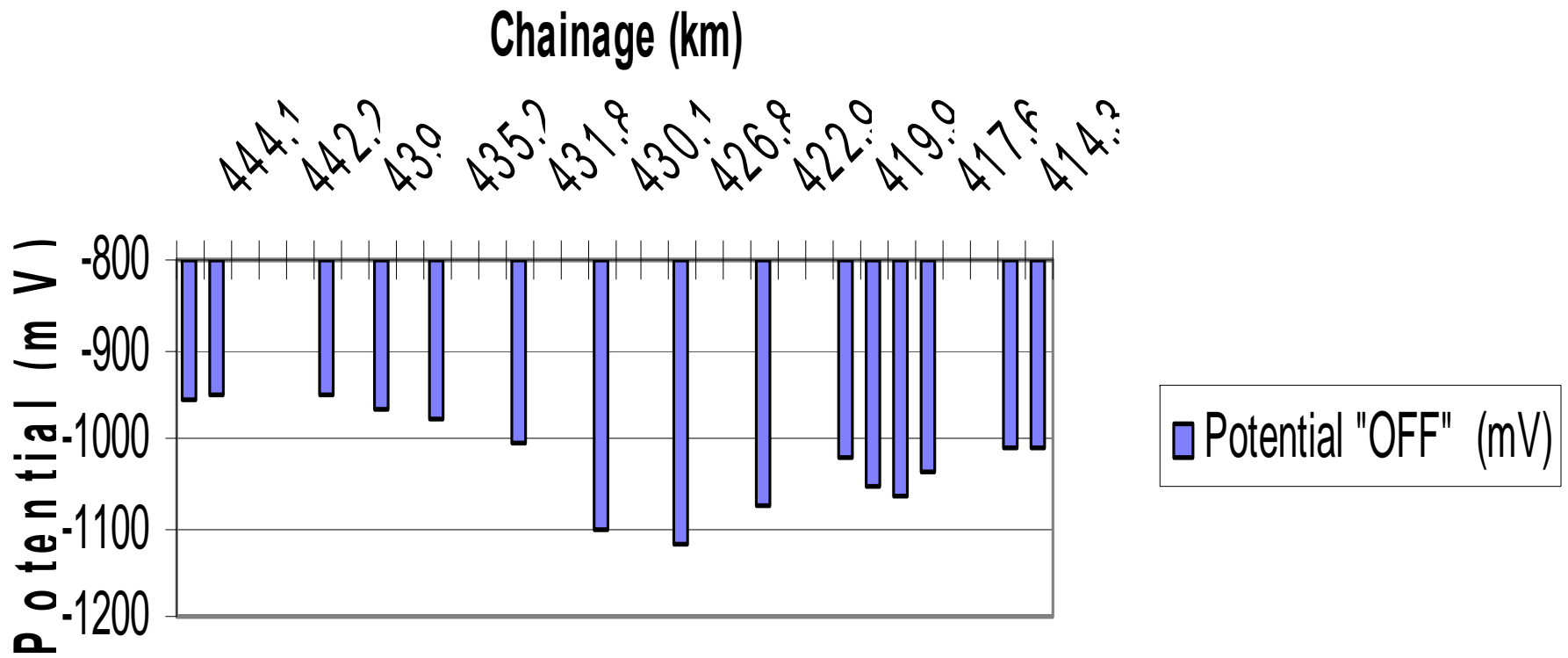
# Potential "ON" versus chainage



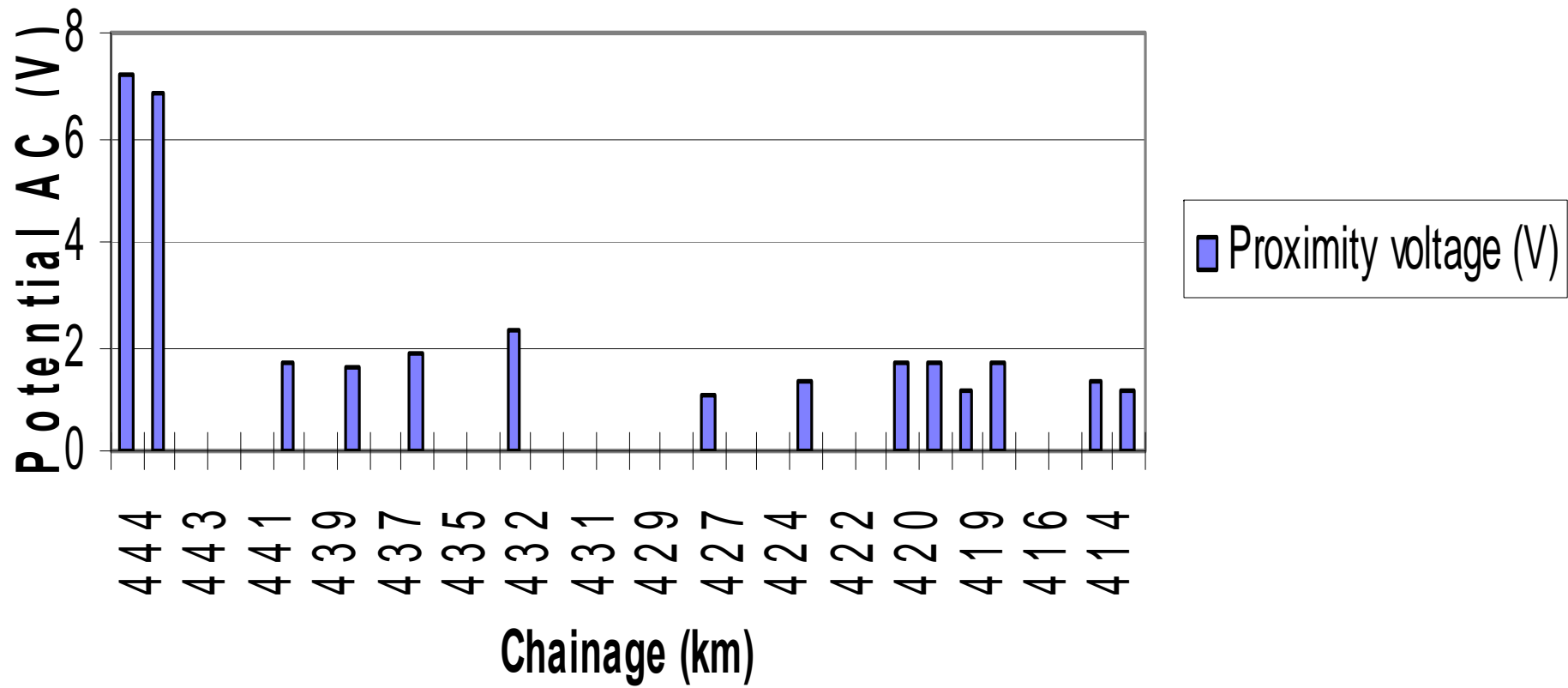
# Potential "OFF" versus chainage



# Potential "OFF" versus chainage

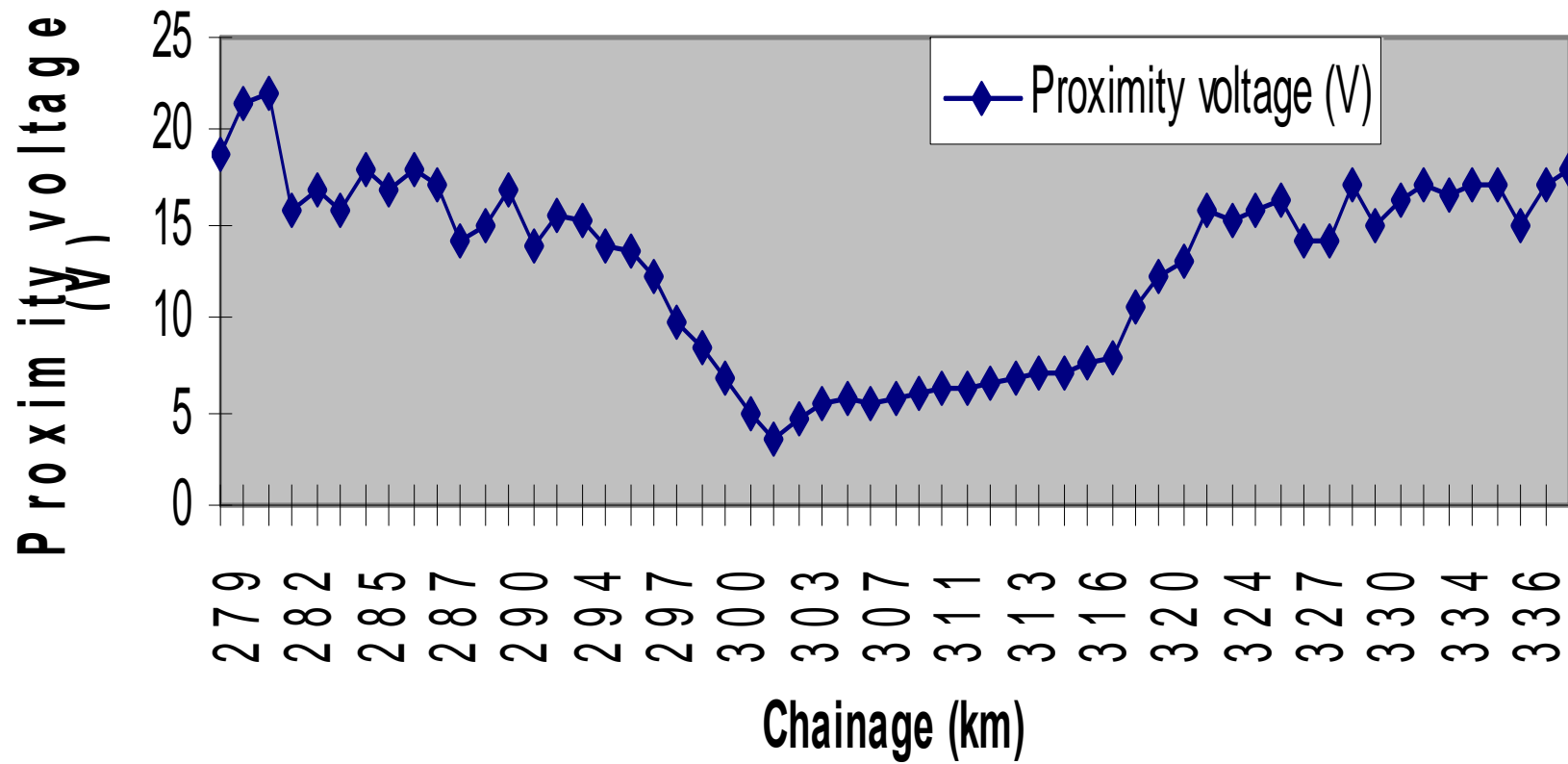


# Proximity voltage versus chainage

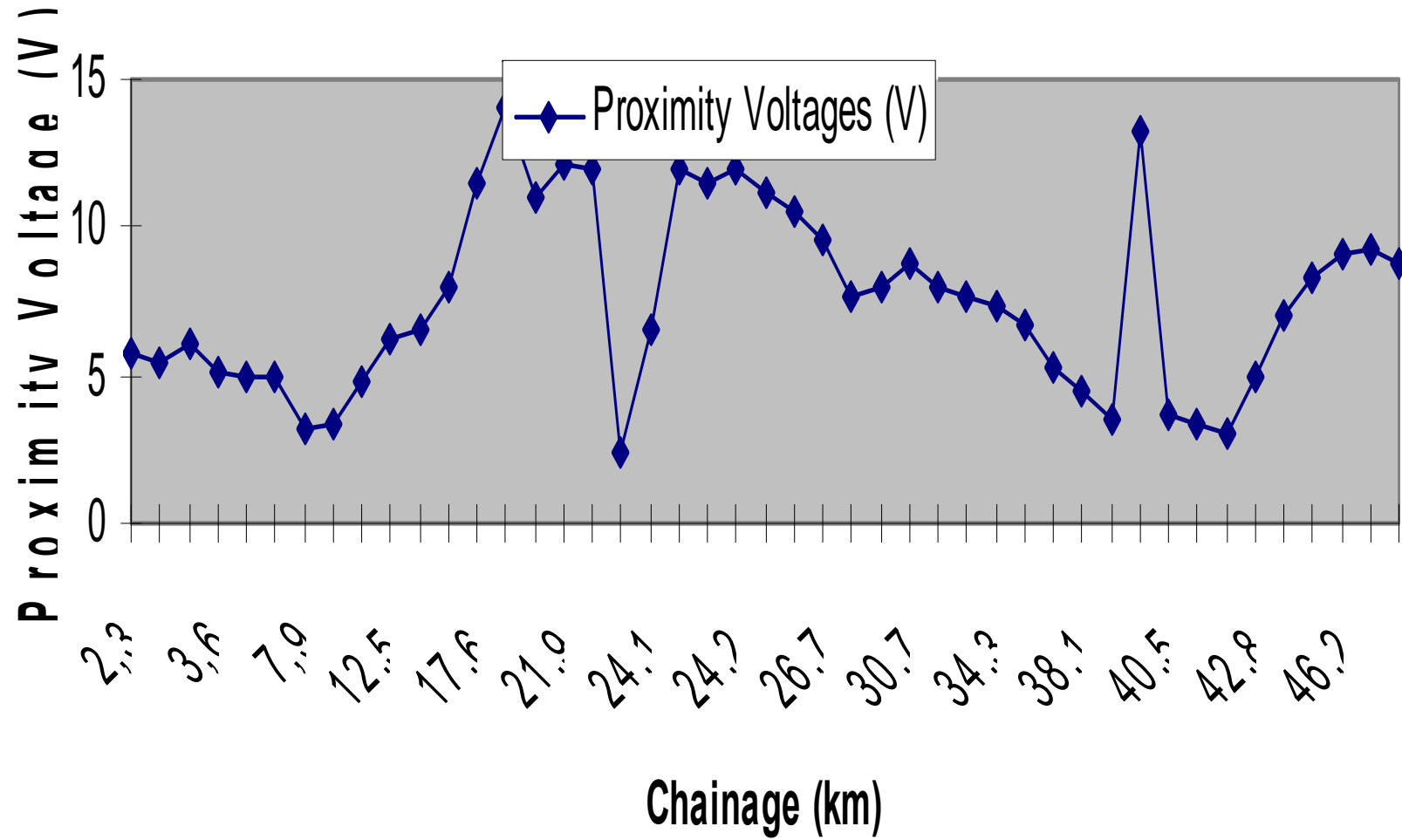




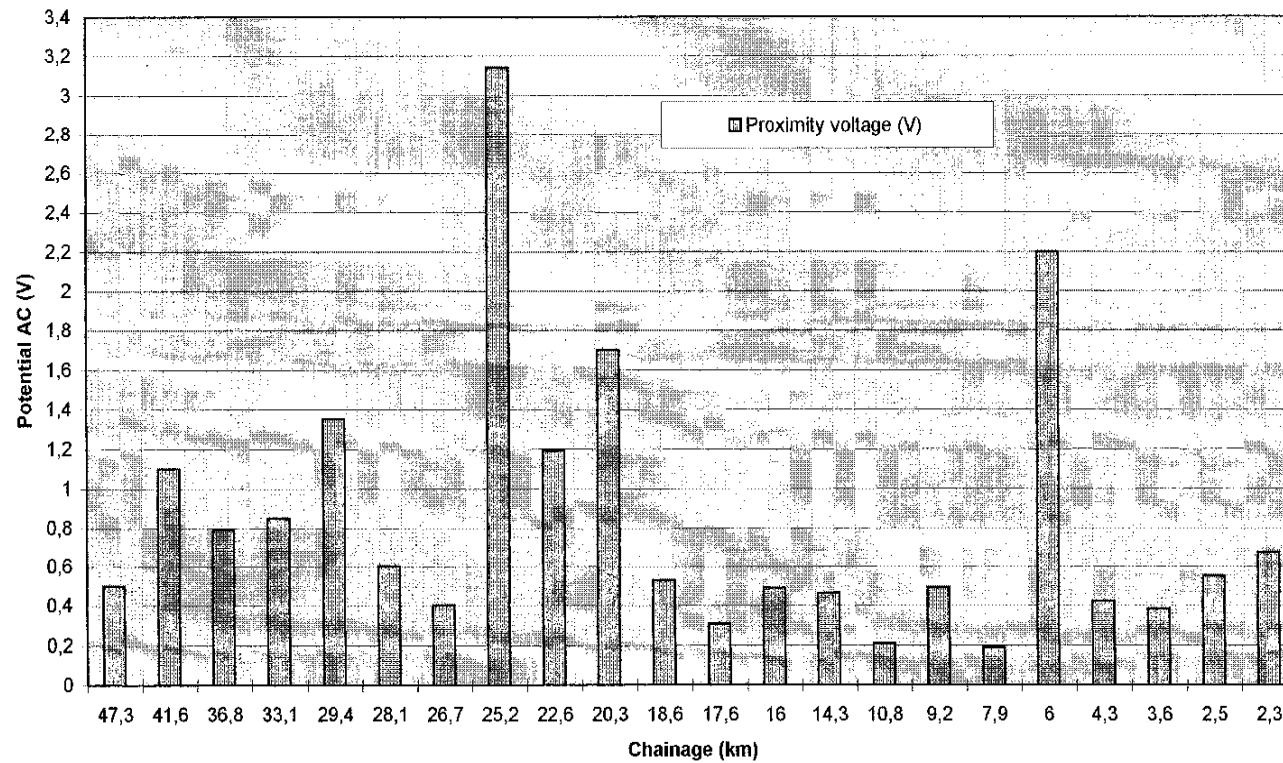
## Proximity voltage versus chainage (Area 8)



## Proximity voltage versus chainage (Area 2)



AREA 2: Proximity voltage versus chainage (Measurements after installation of SACF)



Διάγραμμα 3.

## **ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΑ**

**Τα κύρια επιτεύγματα του προγράμματος αυτού ήσαν:**

**Η μεταφορά του φυσικού αερίου, τόσο στην υψηλή όσο και στην μέση πίεση διασφαλίσθηκε από διαφυγές λόγω διάβρωσης.**

**Εκτιμήθηκε καλύτερα ο ρόλος των επαγόμενων ρευμάτων υψηλής τάσης τόσο όσο αφορά τη διάβρωση όσο και τον κίνδυνο ατυχήματος του προσωπικού.**

**Αναπτύχθηκε νέος εκτονωτής εναλλασσομένων ρευμάτων που επιτρέπει την συνεχή όδευση των εναλλασσομένων ρευμάτων προς την γη μέσω των γειώσεων χωρίς να διακόπτεται η λειτουργία της καθοδικής προστασίας.**