ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕ ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥΣ

ΝΙΤΣΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ
ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ 30 - ΤΡΙΚΑΛΑ
ΤΗΛ. 2431032437 , FAX: 2431079848
info@nitsas.gr www.nitsas.gr

Η ΝΊΤΣΑΣ Ι.Κ.Ε ΚΑΤΑΣΚΕΥΆΖΕΙ & ΔΙΑΘΈΤΕΙ ΣΕ ΣΤΑΒΛΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΆΣΕΙΣ ΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΊΑ

«ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΜΕ ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥΣ»

ΒΆΣΕΙ ΤΗΣ ΜΕΛΈΤΗΣ ΠΟΥ ΣΥΝΈΤΑΞΕ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΊΑ ΜΕ ΤΟ ΑΡΙΣΤΟΤΈΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΉΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΊΚΗΣ & ΤΟ ΚΈΝΤΡΟ ΕΛΈΓΧΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΏΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΏΝ.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΩΤ. 29732/09-03-2018

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ - ΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ

Είναι γνωστό ότι το κλιματικό περιβάλλον σε ένα μεγάλο ποσοστό έχει άμεσες επιδράσεις στην ενεργητικότητα, την υγεία και την απόδοση των παραγωγικών ζώων.

Με τη διατήρηση των ζώων μέσα σε κτίρια, υπάρχει η δυνατότητα της ρύθμισης των κλιματικών συνθηκών που απαιτούνται για την επίτευξη της 'ζώνης άνεσης', δηλαδή την καλύτερή προσαρμογή του ζώου στο κλιματικό περιβάλλον, ξοδεύοντας το ελάχιστο ποσοστό ενεργείας.

- Η δυνατότητα ρύθμισης των συνθήκων αυτών, επιτυγχάνεται με το σύστημα ελεγχόμενου περιβάλλοντος που παρέχουμε, και είναι σχεδιασμένο να ανταποκρίνεται σε οποιαδήποτε σταβλική εγκατάσταση (συμβατικού ή θερμοκηπιακού τύπου).
- Κατασκευάζεται με τις πιο σύγχρονες προδιαγραφές και συστήματα ώστε να υπάρχει ολοκληρωμένη και λειτουργική εγκατάσταση.

ΤΕΧΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΣΤΑΒΛΙΚΉΣ ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗΣ

1

- Φέρει συνεχές άνοιγμα αερισμού κορυφής κατά μήκος της οροφής πλάτους 0.50 - 1.50 m, ανάλογα με το πλάτος του κτηνοτροφικού κτιρίου, το οποίο καλύπτεται με συνεχή επιστέγαση.

2

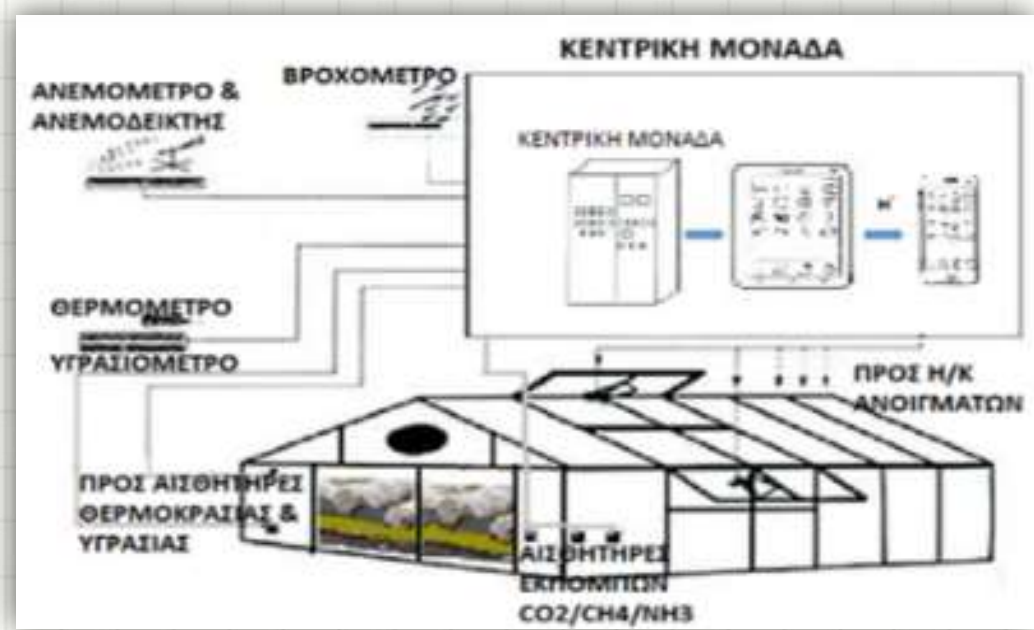
- Φέρει πλευρικά παράθυρα πλάτους (ανοίγματος) 1.00 - 1.50 m, ανάλογα με το ύψος της πλευράς που εκτείνονται σε όλο το μήκος της κάθε πλευράς. Το κάτω άκρο του πλευρικού ανοίγματος θα είναι πάνω από το ύψος των σταβλιζόμενων ζώων.

ΤΕΧΝΙΚΆ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ ΤΟΥ ΣΥΣΤΉΜΑΤΟΣ ΕΛΈΓΧΟΥ ΠΕΡΙΒΆΛΛΟΝΤΟΣ.

- **ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΣΜΟΥ**

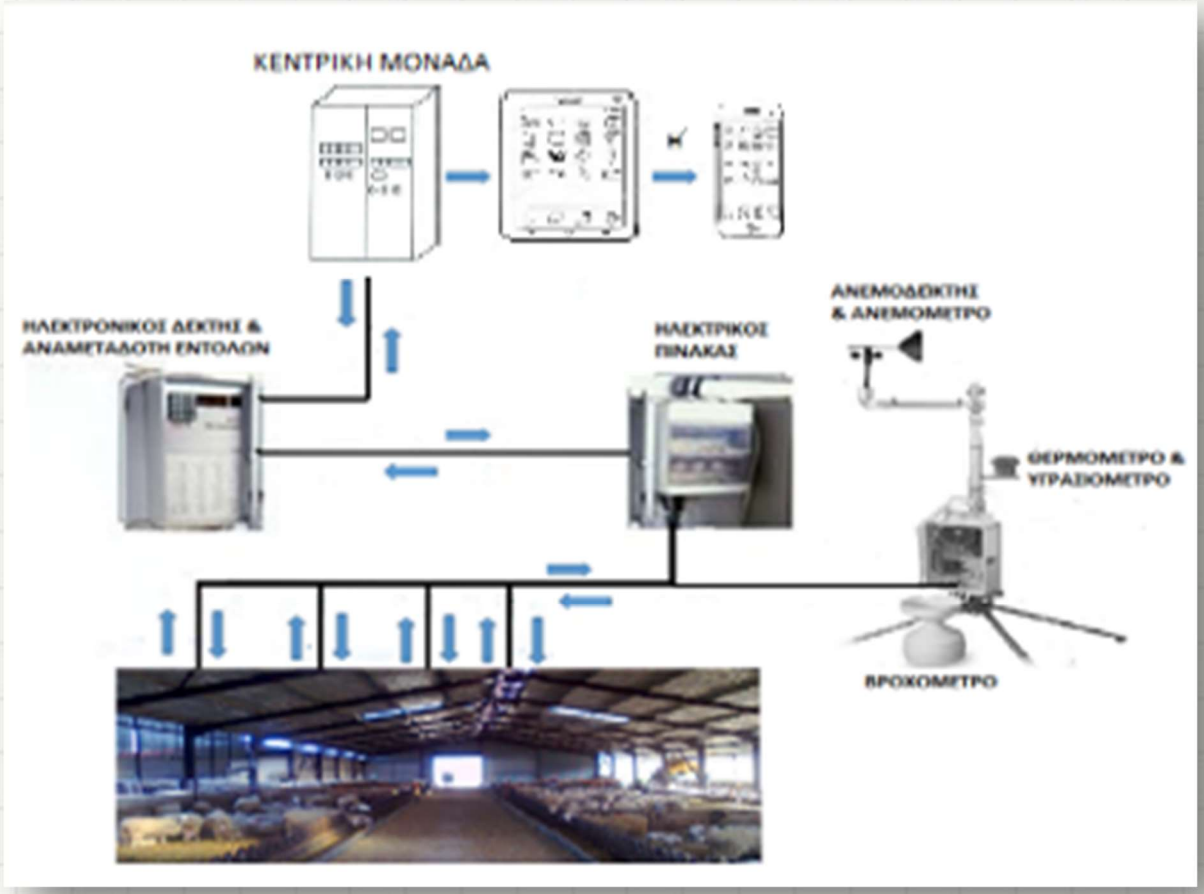
Σκοπός του συστήματος αυτοματισμού είναι να εξασφαλίζεται η αυτόματη λειτουργία του συστήματος φυσικού αερισμού, με βάση τις παραμέτρους που θα δίνονται από **λογισμικό** που είναι εγκατεστημένο στον κεντρικό σταθμό (tablet, smart-phone) και χωρίς την παρέμβαση του προσωπικού.

Η κίνηση των ανοιγμάτων γίνεται με ηλεκτροκινητήρες και οι εντολές δίνονται από το **λογισμικό** που συνδέεται με τους αισθητήρες που βρίσκονται στο εσωτερικό και εξωτερικό μέρος του στάβλου. Εσωτερικά υπάρχουν αισθητήρες θερμοκρασίας, σχετικής υγρασίας, αμμωνίας, μεθανίου, διοξειδίου του άνθρακα και είναι τοποθετημένοι **10-20 cm** πάνω από το ύψος των υψηλότερων στεγαζόμενων ζώων. Εξωτερικά έχει αισθητήρες για θερμοκρασία- υγρασία, ανεμόμετρο και ανεμοδείκτη, και βροχόμετρο.



Το **λογισμικό** που χρησιμοποιείται (**interface - Software**) σε περιβάλλον **android** είναι προγραμματισμένο έτσι ώστε να λειτουργεί πάνω στο **hardware** του κεντρικού σταθμού ελέγχου της σταβλικής εγκατάστασης. Ο επεξεργαστής της κεντρικής μονάδα (πίνακας) έχει ασύρματες θύρες επικοινωνίας που συνδέεται με το **hardware** που είναι εγκατεστημένο το λογισμικό . Το σύστημα δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς λογισμικό.

Ο κεντρικός σταθμός περιλαμβάνει ένα **tablet** ή **smartphone**., με μεγάλη High Definition οθόνη 10.1 ιντσών IPS panel 1280 x 800 pixels, 2GB RAM, δίκτυο WiFi 3G και 4 πύρηνο επεξεργαστή 1.3 GHz. Στον κεντρικό σταθμό μπορεί ο χρήστης να ενεργοποιεί ή να απενεργοποιεί τους αισθητήρες και να βλέπει τυχόν σφάλματα και συναγερμούς των αισθητήρων.



Η μονάδα ελέγχου διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Έχει τη δυνατότητα να επικοινωνεί με τις τερματικές συσκευές.
- Είναι επεκτάσιμη μονάδα και ικανοποιεί τα πρότυπα για προστασία κατά των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών.
- Η επεκτασιμότητα της μονάδας επιτυγχάνεται με την σύνδεση εξωτερικών μονάδων εισόδων – εξόδων, εάν αυτό χρειασθεί, ανάλογα με το μέγεθος και τις απαιτήσεις της κτηνοτροφικής μονάδας
- Η επικοινωνία της μονάδας ελέγχου και των περιφερειακών μονάδων εισόδου/εξόδου γίνεται μέσω πεδιακού διαύλου **(RS 485 - bus)**
- Ο οδηγός για τη λειτουργία του ως άνω διαύλου **(RS 485 - bus)** είναι δυνατόν να τοποθετηθεί στη συσκευή.

Το λογισμικό (interface) έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Είναι συμβατό με το λειτουργικό σύστημα **(android για tablet smart-phone κ.τ.λ.)**
- Η επικοινωνία με τον χρήστη είναι διαλογική μέσω παραθύρων, ενώ υπάρχουν διαθέσιμα και προσβάσιμα αρχεία με οδηγίες για τους χειρισμούς που πρέπει να κάνει ο χρήστης
- Το λογισμικό καταγράφει τυχόν συναγερμούς και διατηρεί ιστορικά αρχεία με βάση την προτεραιότητά τους.
- Διαθέτει επίπεδα ασφαλείας που διαβαθμίζουν τις δυνατότητες επέμβασης που έχει ο κάθε χρήστης , ώστε η πρόσβαση σ' αυτό να γίνεται μέσω κωδικών προσπέλασης **(passwords)**. Με αυτόν τον τρόπο το σύστημα προστατεύεται από μη εξουσιοδοτημένες επεμβάσεις σε ζωτικά τμήματά του.

Εσωτερικοί αισθητήρες.

Αισθητήρας αμμωνίας.

Αισθητήρας διοξειδίου του άνθρακα.

Αισθητήρας μεθανίου.

Αισθητήρας θερμοκρασίας - υγρασίας.

Εξωτερικοί αισθητήρες.

Ανεμόμετρο και ανεμοδείκτης και βροχόμετρο & Αισθητήρας θερμοκρασίας - υγρασίας.

Η τροφοδοσία του συστήματος **«ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΜΕ ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥΣ»** γίνεται εκτός του ηλεκτρικού δικτύου της ΔΕΗ και αυτόνομα, με ένα UPS (Αδιάλειπτη παροχή ενέργειας) το οποίο θα συνδέεται με φωτοβολταικό σύστημα τροφοδοσίας ή γεννήτρια.

ΝΙΤΣΑΣ Ι.Κ.Ε ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ 30, Τ.Κ 42131 ΤΡΙΚΑΛΑ
ΤΗΛ:2431032437 , Email:nitsasike@gmail.com, Info@nitsas.gr

Plus

Δυνατότητα να τοποθετηθούν επιπλέον:

- **Ανεμιστήρες εξαερισμού Σταβλικών Εγκαταστάσεων.**