

ТОВ «Інновіснпром»

**СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО ВЗЯТТЯ
ПРОБ ЗЕРНА З КРИТИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ
ВАГОНІВ-ХОПЕРІВ
СДВПЗ-2 «ХОПЕР»**

**ПРОБОВІДБІРНИК ЗЕРНА
АВТОМАТИЧНИЙ
ПГ-2.4**

**ІНСТРУКЦІЯ ПО КЕРУВАННЮ ПУЛЬТАМИ І
ПОСТОМ УПРАВЛІННЯ**

Вінниця 2016

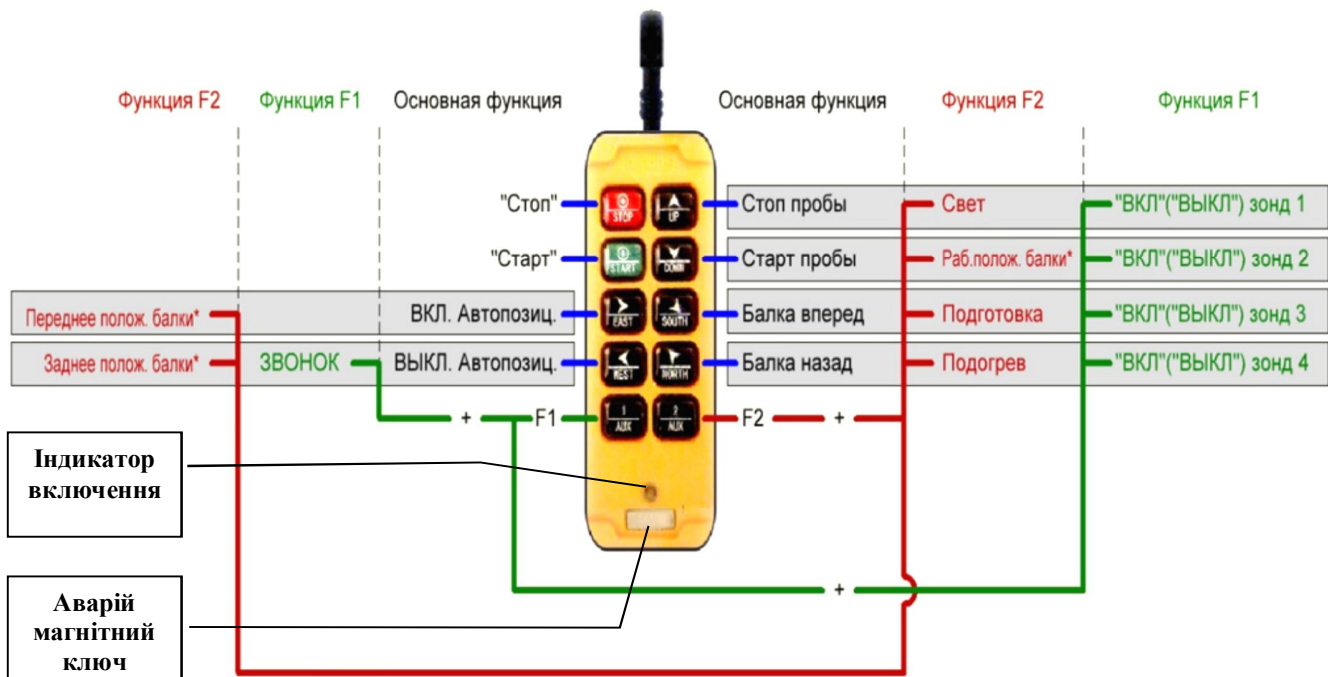


ЗМІСТ

Пульты управління.....	4
Мал.1 Призначення кнопок радіопульта керування "ОВОНОС 10S".....	4
Мал.2 Призначення кнопок стаціонарного пульта керування.....	5
ПОСТ КЕРУВАННЯ ПРОБОВІДБІРНИКОМ ПГ-2.4.....	8
Заставка та головний екран користувача.....	10
Екрани налаштувань.....	12
1. Завдання вікна зондування для сенсора положення балки.....	16
2. Завдання вікна для сенсора визначення положення вагона.....	17
3. Занесення параметрів точки відбору проби до панелі оператора «ОВЕН» ІП320.....	18
4. Налаштування модуля аналогового вводу «ОВЕН МВ110-224.2АС».....	19
УВАГА! ПРОЦЕДУРА ОBOB`ЯЗКОВА!	19

Пульти управління

Система дистанційного взяття проб зерна з критих залізничних вагонів-хопперів СДВПЗ-2 «ХОППЕР» поставляється з радіопультом керування «ОВОНОС 10S» (надалі «радіопульт») і стаціонарним пультом керування (надалі «стаціонарний пульт»), який знаходиться всередині шафи керування пробовідбірником. Пульти надають змогу дистанційно керувати переміщеннями пробовідбірника, вмикати і вимикати режими роботи, та додаткові функції. Карта функціонування кнопок радіопульта наведена на Мал.1., а карта функціонування кнопок стаціонарного пульта наведена на Мал. 2.

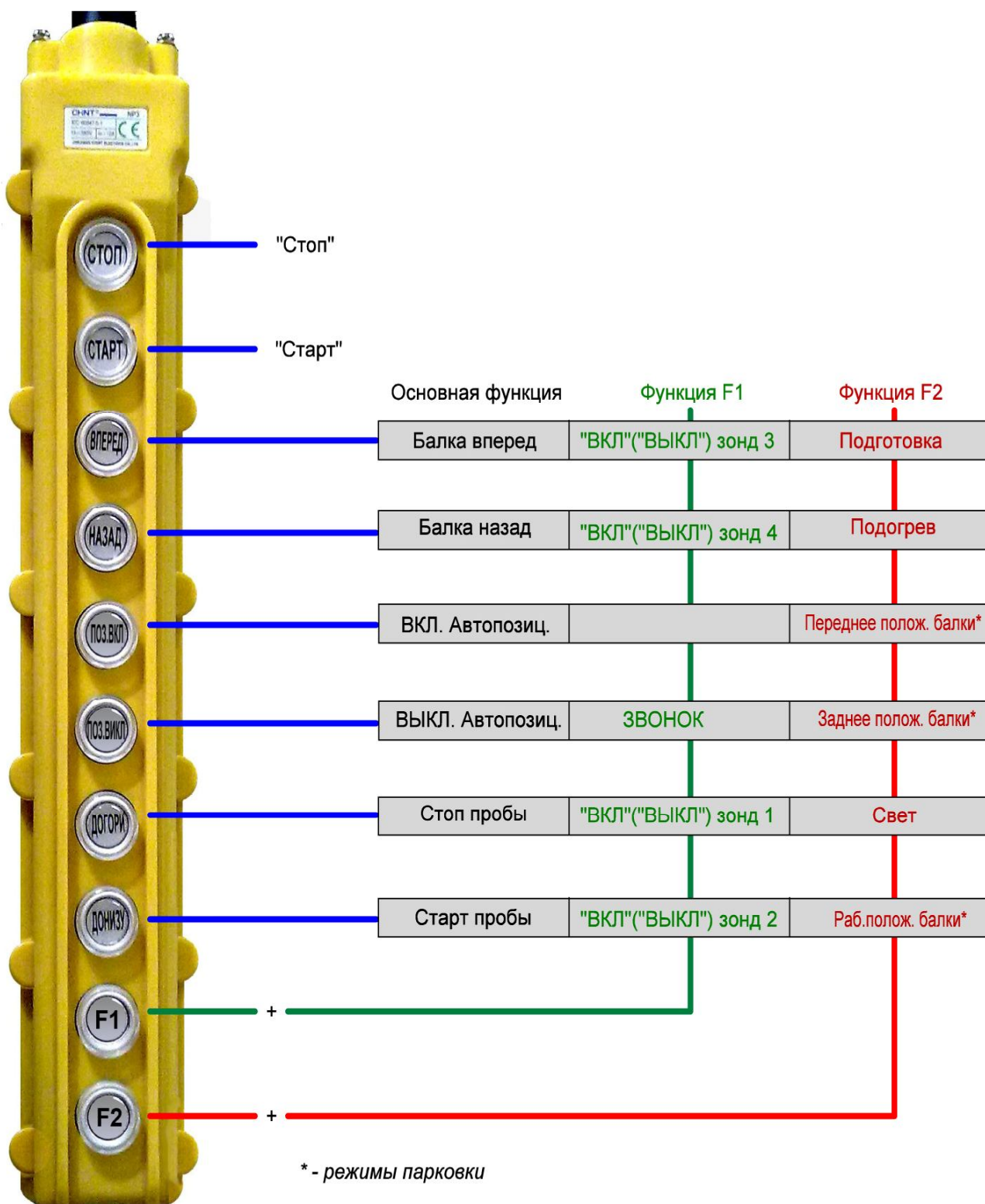


Мал.1 Призначення кнопок радіопульта керування «ОВОНОС 10S».

Алгоритм натискування кнопок в обох пультах однаковий. Різниця полягає у розташування кнопок і їх назвах. Тому роботу пульта розглянемо на прикладі радіопульта.

Радіопульт завдяки нагрудному ремню, одягається на шию оператора. Включається радіопульт і стаціонарний пульт натискуванням на кнопку «START», «СТАРТ», а виключається натискуванням на кнопку «STOP», «СТОП», або від'єднанням аварійного магнітного ключа, у випадку із радіопультом. Стаціонарний пульт керування магнітного ключа і індикатора включення не має. При включеному радіопульту індикатор роботи кнопок моргає зелено-жовтим кольором, а при виключеному – червоним. Якщо при натискуванням на кнопку «START» індикатор роботи кнопок продовжує моргати червоним кольором, то слід замінити батареї живлення пульта. В пульті використовуються елементи живлення типу «AA» в кількості – 2 шт. Щоб замінити елементи живлення, потрібно викрутити гвинти задньої кришки пульта, від'єднати кришку

і вийняти батарейки. Встановити нові батарейки, дотримуючись полярності підключення і закрити кришку.



Мал.2 Призначення кнопок стаціонарного пульта керування.

При довготривалому простої обладнання (більше п'яти днів), бажано елементи живлення виймати із пульта.

Аварійний магнітний ключ виконує функцію аварійного відключення управлінням пробовідбірником. Шнур магнітного ключа проходить через петлю нагрудного ремня. Випускаючи пульт з рук нагрудний ремінь діє на шнур магнітного ключа відключаючи пластину контактів управління пробовідбірником. Для відновлення роботи пульта дистанційного радіоуправління, приєднати магнітну пластину до контактів і натиснути на кнопку «**START**».

В холодну пору року в маслостанціях пробовідбірника автоматично прогривається масло до заданої температури, яку можна виставити на приладах «**terneo k2**». Прилади знаходяться всередині шафи управління пробовідбірником. Як виставити температуру на «**terneo k2**» описано окремо в інструкції на дані прилади. Для швидкого прогріву масла в гідростанціях і продувки пневмосистеми повітрям, для усунення конденсату в трубопроводах пневмосистеми, необхідно на пультах керування виконати команду «**Підготовка**». Для цього потрібно натиснути на радіопульту комбінацію кнопок «**F2 + SOUTH**», або ж на стаціонарному пультові комбінацію кнопок «**F2 + ВПЕРЕД**». Також дану команду можна виконати натиснувши на панелі управління «**ОВЕН**» **ИП-320** кнопку «**1**» команди «**Підготовка**». Включаються повітродувки і холостий режим гідростанцій. Після закінчення 30-60с автоматично відключаються повітродувки і зупиниться електродвигуни гідростанцій.

При необхідності прогріти маслопроводи та гідромотори приводів зондів, необхідно натиснути на кнопку «**0**» команди «**Подогрев**» на панелі управління «**ОВЕН**» **ИП-320**, або на пульту дистанційного радіоуправління комбінацію кнопок «**F2 + NORTH**», або ж на стаціонарному пультові комбінацію кнопок «**F2 + НАЗАД**». Включиться холостий режим гідростанції. В такому режимі гідростанція працює з мінімальним енергоспоживанням на протязі часу що запрограмований заздалегідь на панелі управління «**ОВЕН**» **ИП-320** (від 3 до 10 хвилин). Далі запрограмована пауза (від 3 до 10 хвилин) і знову робота в холостому режимі. Цикл буде повторюватися доки його примусово не буде відключено. Відключення команди «**Подогрев**» виконується повторним короткочасним натискуванням на кнопку «**Подогрев**» на панелі управління «**ОВЕН**» **ИП-320**, або ж на стаціонарному пультові комбінацію кнопок «**F2 + НАЗАД**», або на пульті дистанційного радіоуправління комбінацію кнопок «**F2 + NORTH**». Припинення команди «**Подогрев**» також відбудеться при натискуванні на кнопку «**ДОГОРИ**» стаціонарного пульта управління, або на кнопку «**UP**» на пульту дистанційного радіоуправління.

Також рекомендується в холодну пору року перед початком роботи, або після довготривалого простою, після прогріву масла в гідростанціях, виконати 2-3 рази вхолосту переміщення зондів вниз і вгору. Тим самим прогріються маслопроводи які подають масло до зондів.

Вагон із зерном встановити в зону дії пробовідбірника. Перевірити чи відчинені всі люки хопера. Якщо з якихось причин не має змоги відкрити один, або декілька люків, існує можливість виключення з процесу відповідних зондів. Відключення (включення) здійснюється натисканням відповідної комбінації кнопок на пульті дистанційного радіоуправління, а саме:

- «F1» + «Up» відключення / включення 1-го зонда;
- «F1» + «Down» відключення / включення 2-го зонда;
- «F1» + «South» відключення / включення 3-го зонда;
- «F1» + «North» відключення / включення 4-го зонда,

при цьому на шафі зонда, що не задіяний у відборі проби запалюється червона світлова сигналізація (горить безперервно)

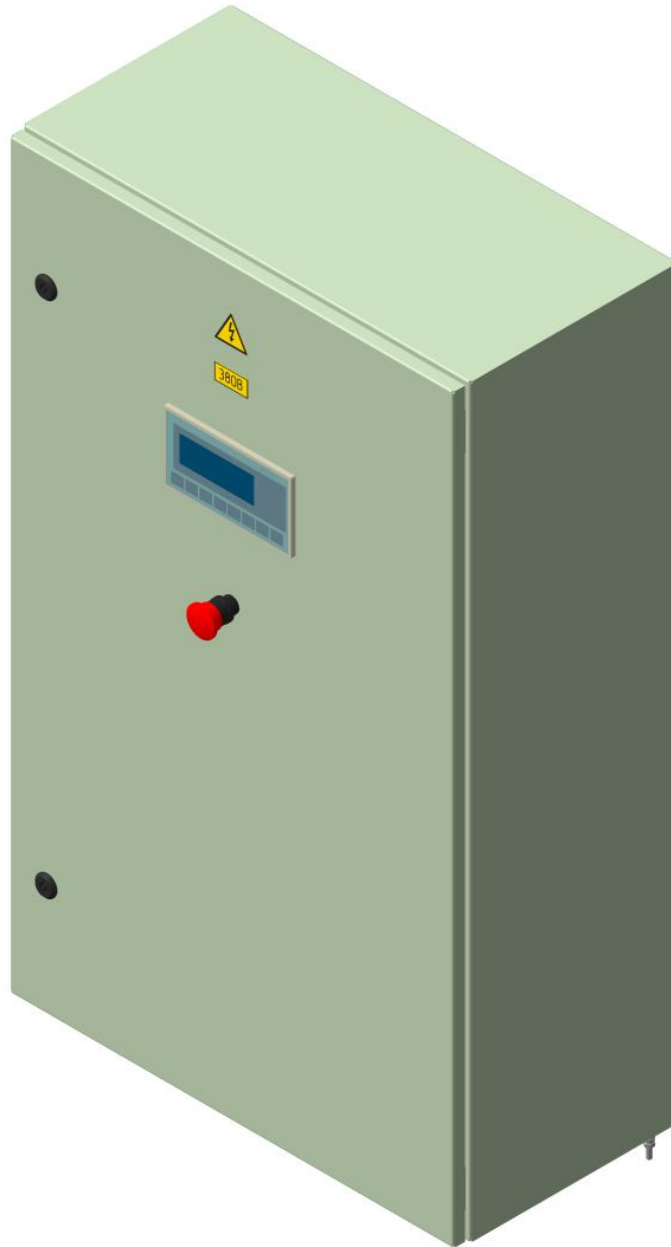
Натискаючи і утримуючи кнопки **«ВПЕРЕД»** або **«SOUTH»**, **«НАЗАД»** або **«NORTH»** на пультах, виставити зонди над люками вагона (або увімкнути, якщо встановлена, систему автоматичного позиціонування натиснувши кнопку **«ПОВ. ВПРАВО»** або **«EAST»**).

Активізувати команду **«СТАРТ ПРОБИ»** натиснути і тут же відпустити кнопку **«ДОНИЗУ»** або **«DOWN»** - зонди почнуть рухатися донизу і почнеться відбір проби зерна. Після проходження робочого ходу, або ж потрапляння на перешкоду, автоматично відпрацьовується команда **«СТОП ПРОБИ»** і зонди піднімаються в крайнє верхнє положення. Зупинити рух зондів донизу примусово можна натисканням кнопки **«ДОГОРИ»** або **«UP»**. Щоб повернути зонди у верхнє положення, необхідно ще раз натиснути на кнопку **«ДОГОРИ»** або **«UP»**. При зануренні зондів в зерно на всьому шляху йде відбір зерна, яке по пневмомагістралі транспортується в приймальний бункер шафи лабораторної. Контролювати візуально процес відбору проб можна по прозорим зерновим трубам і скляній стінці бункера приймального, який знаходиться в шафі лабораторній.

Після закінчення робіт продути систему повітрям в перебігу 30-60с, для видалення залишків зерна з трубопроводу пневмосистеми активізувавши команду **«ПОДГОТОВКА»**.

Пост керування пробовідбірником ПГ-2.4

Пробовідбірник ПГ-2.4 комплектується електронним постом керування на базі панелі оператора «ОВЕН» ІП320.



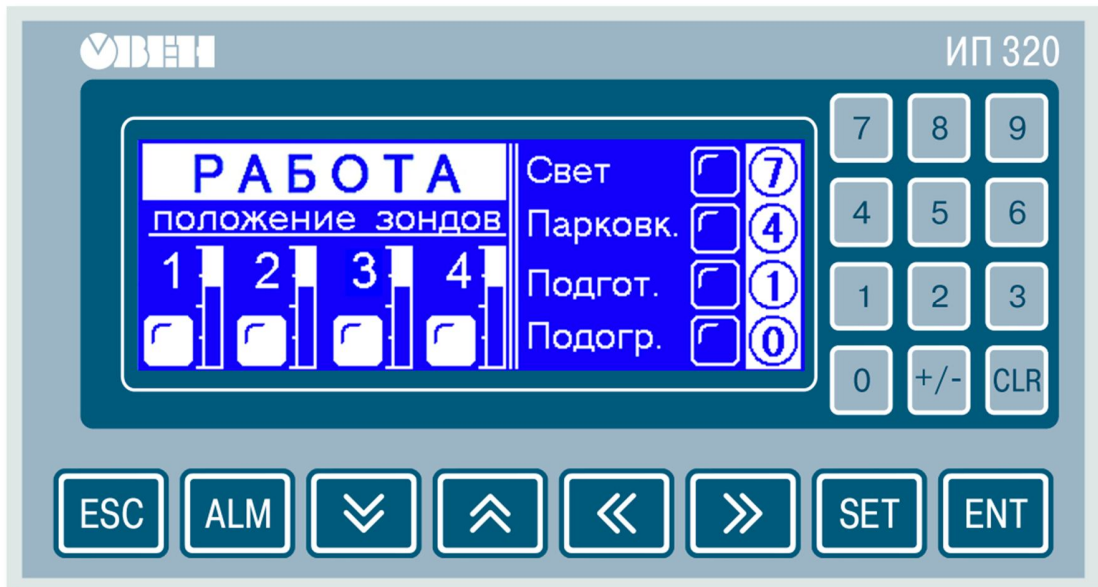
Мал.3. Шафа керування пробовідбірником.

Панель розміщена на лицевій панелі металевої шафи керування пробовідбірником. Панель здійснює функції:

- відображення стану пробовідбірника (включно з аварійними ситуаціями);
- відображення кількості відпрацьованих гідроелектростанцією годин;

- управління додатковими функціями виробу, такими як дзвоник, вмикання/вимикання світла, паркування, режим «**Підготовка**» та режим «**Подогрів**», індикація положення зондів;
- налаштування практично усіх параметрів пробовідбірника, а саме:
 - швидкості переміщення балки;
 - час розгону та уповільнення переміщення балки;
 - затримки між рухами;
 - напрямок та тип паркування.


Усі налаштування, що робляться з використанням панелі зберігаються у енергонезалежній пам'яті контролера, тому випадкове чи навмисне відключення приладу, або вихід останнього з ладу ні як не впливають на загальну працездатність системи.




Мал.4. Вигляд панелі управління.

Панель складається з:

- Монохромного графічного дисплея з роздільною здатністю 192x64.
- Цифрових кнопок редагування значень параметрів (деякі з котрих програмуються як функціональні, +/- - натискання цієї кнопки задає знак параметра, CLR - при натисканні цієї кнопки відбувається очистка області вводу значення що редагується).
- Кнопок навігації та керування, а саме:

 - незалежно від діючого статусу дисплея, натиснення цієї кнопки повертає його до початкового або попереднього екрану;

 - вхід в меню налаштування параметрів, чи початок корегування групи параметрів у межах одного екрана;



- повернення до заводських налаштувань в активному вікні;



- записує змінене значення текучого параметра і вмикає режим редагування наступного параметра. Після редагування останнього параметра текучого екрану завершує процедуру редагування;



- панель має змогу відображати велику кількість екранів користувача, тому у деяких випадках ці кнопки дають змогу перемикати екрани (якщо за кнопкою не запрограмоване інше), при цьому на екрані буде зображення зазначених кнопок.

Заставка та головний екран користувача.

Після ввімкнення живлення протягом 2-3 секунд на екрані панелі відображується заставка з логотипом фірми виробника пробовідбірника (у разі, якщо екран залишається порожнім, треба натиснути кнопку «ESC»).



Після цього панель переходить до відображення головного екрану у лівому верхньому куту при цьому висвічується напис «ЗАПУСК», який повідомляє, що на цей момент відбувається з'єднання панелі з керуючим контролером.

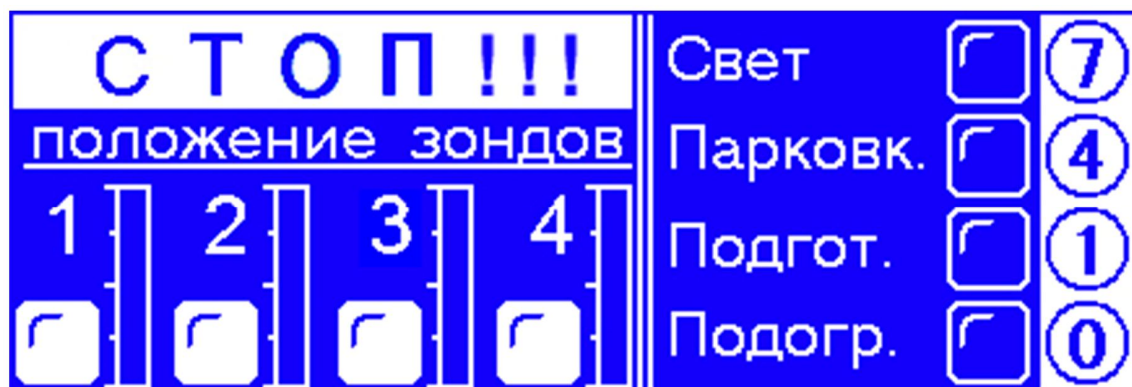


Якщо протягом 10 секунд після ввімкнення живлення напис «ЗАПУСК» не зник, це свідчить про те, що відсутній зв'язок панелі з контролером.

Слід зауважити, що поле у лівому верхньому куту призначене для відображення стану системи і індикації аварійних ситуацій та може приймати значення:

«ЗАПУСК»	- виконується запуск системи;
«РАБОТА»	- система готова до взяття проб;
«'0' ПОЛОЖЕНИЕ»	- виконується програма повернення балки до початкового положення;
«ПОДГОТОВКА»	- виконується програма підготовки;
«ПОДОГРЕВ»	- виконується підігрів мастила;
«АВАРИЯ! ТЕМПЕРАТУРА»	- перевищено температуру мастила однієї з гідростанцій.

У разі вдалого з'єднання екран буде мати вигляд що наведено далі:



Напис «СТОП!!!» говорить, що система знаходиться у стані очікування, контролер працює, але живлення силової частини вимкнено. Для початку роботи треба натиснути кнопку «Старт» на пульті керування, після цього екран буде мати наступний вигляд:



Під полем відображення стану є чотири вертикальні скролінги, що показують положення зондів, тобто є змога візуально оцінити наскільки опущено зонди.

У правій частині екрана розташовано іконки, що відповідають кнопкам керування сервісними функціями, а саме:


«СВЕТ»	(цифрова кнопка «7»)
«Парковк.»	(цифрова кнопка «4»)
«Подгот.»	(цифрова кнопка «1»)
«Подогр.»	(цифрова кнопка «0»)

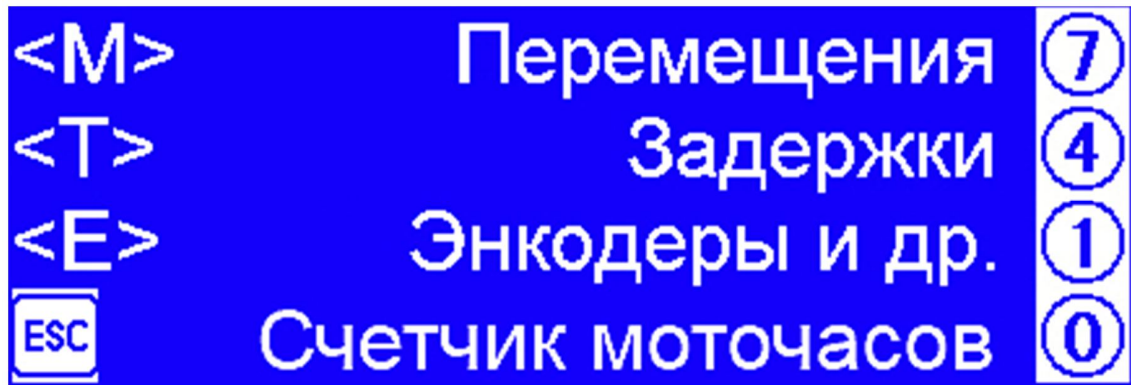
Якщо якась з функцій виконується на цей час, то відповідний індикатор буде відображатись в інверсному вигляді. Як приклад, на малюнку увімкнено світло і індикатор має інверсний вигляд.




Екрани налаштувань.

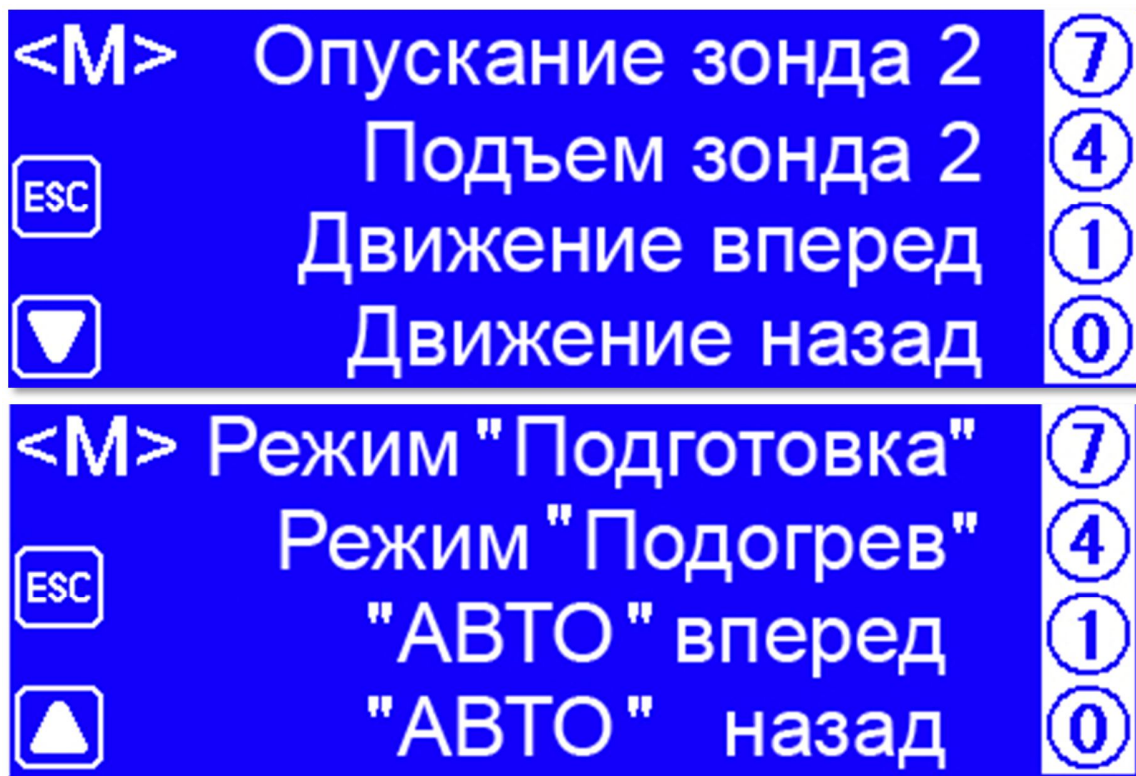
Для повсякденного використання системи достатньо головного екрана, інші екрани налаштувань необхідні для технічного персоналу, що обслуговує обладнання. За допомогою екранів налаштувань є можливість корегувати:

- швидкості переміщення балки;
- час розгону та уповільнення балки;
- затримки між рухами;
- напрямок паркування.

Щоб увійти до головного меню налаштувань треба натиснути кнопку , після чого висвітлиться екран меню налаштувань.

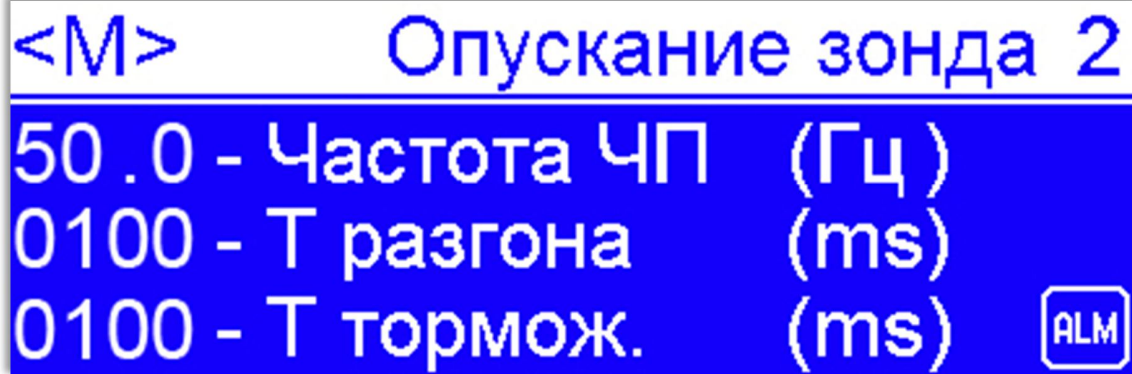


Розглянемо принцип зміни налаштувань на прикладі пункту «Перемещения» - при натисканні цифрової кнопки «7» панель переходить до підменю налаштувань швидкості переміщень для кожного з рухів виробу. Підменю складається з двох екранів перехід між якими здійснюється за допомогою кнопок  , а повернення в головне меню кнопкою .




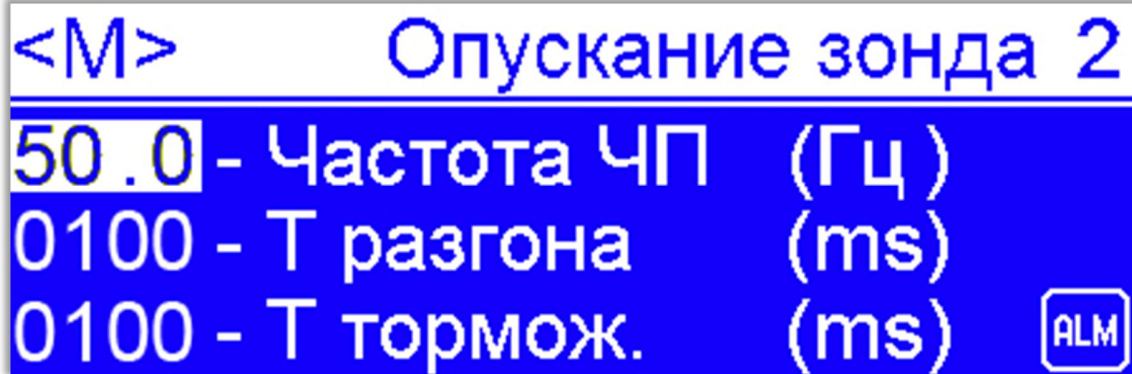
Кожен пункт підменю дає змогу здійснити корегування частоти частотного перетворювача, часу розгону та часу уповільнювання для кожного з рухів виробу.





Розглянемо порядок корегування значень на прикладі екрану «Опускание зонда 2». Щоб увійти до екрану натискаємо цифрову кнопку «7».




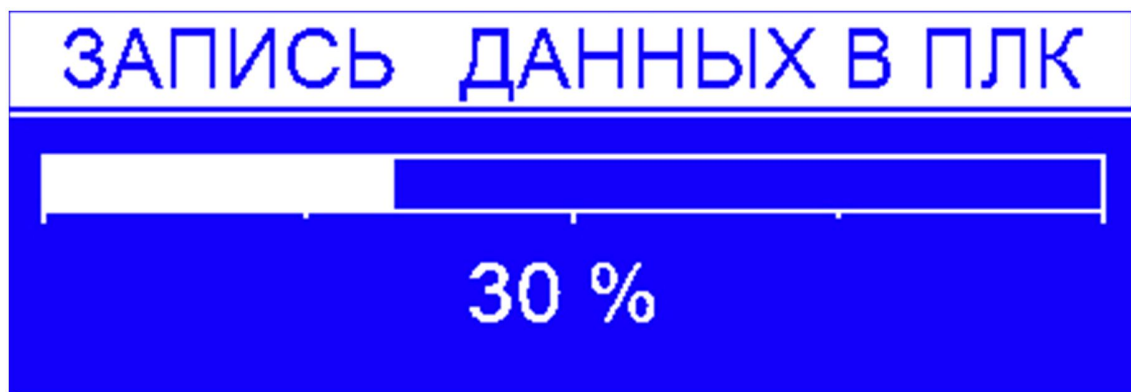
ЗАУВАЖЕННЯ! При переході до будь якого екрану налаштувань значення параметрів висвітлюються з затримкою 1-2 с, що пов'язано з обмеженою швидкістю обміну між панеллю керування та контролером.

Натиснувши  перейдемо в режим редагування параметрів, при цьому поле першого параметра що редагується змінить вигляд на інверсний.



Тепер можна ввести потрібне значення. Після вводу значення натискаємо кнопку , при цьому панель запам'ятає відредагований параметр і перейде до редагування наступного. Якщо потреби корегувати саме цей параметр немає, повторне натискання  переведе в режим корегування наступний параметр. Натискання  відмінить режим редагування. Натискання  заповнить усі поля екрану значеннями за замовчуванням, тобто заводськими настройками. **Слід зауважити, що заводські настройки можуть відрізнятись від тих, що були внесені в контролер при запуску представниками виробника, тому значення за замовчуванням використовують у крайньому разі, коли нема інформації про коректні данні.**

Для виходу з екрана в попереднє меню треба натиснути ще раз , після чого висвітлиться екран скролінгу запису значень в контролер і через 1-2 с панель повернеться в попереднє меню.



Аналогічним чином провадиться корегування інших параметрів системи, а саме:

«Перемещения» (частота, час розгону, час уповільнення):

Опускання зонда 2 команда «СТАРТ ПРОБЫ»

Підйом зонда 2 команда «СТОП ПРОБЫ»

Рух балки вперед команда «БАЛКА ВПЕРЕД»

Рух балки назад команда «БАЛКА НАЗАД»

Режим «Підготовка» команда «ПОДГОТОВКА»

Режим «Підігрів» команда «ПОДОЕРЕВ»

Рух балки в автоматичному режимі вперед

Рух балки в автоматичному режимі назад

«Временные задержки» (час роботи та часові затримки):

Час роботи повітродувок після підйому зонда

Час роботи режиму «Підготовка»

Час роботи та час паузи режиму «Підігрів»

Затримки датчиків руху зонда (корегується зусилля опускання)

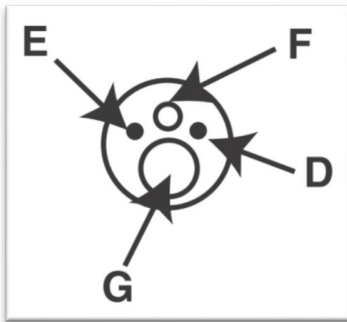
*Індикація – частота миготіння індикаторів на панелі **ИП320**.*

«Учет времени работы гидростанций» - відображується час роботи кожної з гідростанцій у годинах і хвилинах (для ГС2 ще і у секундах). Дає змогу вести статистику та своєчасно проводити регламентні роботи.

«Позиционирование» ОПЦИЯ! (параметри для автоматичного позиціонування).

Зазначений пункт актуальний, якщо виріб обладнаний ультразвуковою системою автоматичного позиціонування зондів (УСАП) і призначений для калібрування останньої.

Процес калібрування складається з наступних етапів (п.п.1; п.п.2 – виконуються безпосередньо з ультразвуковими сенсорами - УЗС):



Е - Жовтий індикатор (показує рівень сигналу аналогового виходу);

D - Багатокольоровий індикатор;

F - Кнопка "вчити";






G - Кабельний роз'єм

Мал. 5. Органи керування та індикації УЗС.

1. Завдання вікна зондування для сенсора положення балки.

- a. Якщо на головному екрані панелі оператора «ОВЕН» ІП320 висвічується напис «СТОП!!!» - натисніть кнопку «Старт» на радіо пульті керування (висвітиться напис «РАБОТА»).
- b. На панелі оператора «ОВЕН» ІП320 перейдіть на екран позиціонування балки (**це обов'язково, тому що перехід блокує програму автоматичного пошуку вагона**):
 «SET» → «1» → «7» (Окно балки)
- c. На радіо пульті керування натисніть кнопку «EAST», щоб надати живлення на УЗС.
- d. Натисніть і утримуйте на УЗС «Положення балки» кнопку «Вчити». Багатокольоровий індикатор швидко блимає жовтим. Продовжуйте утримувати кнопку до тих пір, доки індикатор не стане повільно блимати зеленим (3 с).
- e. Відпустіть кнопку «Вчити». Багатокольоровий індикатор продовжує сповільнюватися і блимати зеленим кольором: датчик очікує введення першої межі.
- f. Натисніть і утримуйте кнопку «Балка вперед» («SOUTH»). Балка почне пересуватись у напрямку сенсора положення вагона, доки не спрацює індуктивний датчик крайнього переднього положення балки.
- g. Натисніть і відпустіть кнопку «Вчити» на УЗС. Багатокольоровий індикатор повільно блимає жовтим: датчик готовий до введення другої межі.
- h. Зміряйте рулеткою та занотуйте відстань від УЗС «Положення балки» до поверхні, що відбиває ультразвуковий сигнал (у цьому разі це бокова стінка шафи ГС2) . Це є «Граница MIN (мм) »;
- i. Натисніть і утримуйте кнопку «Балка назад» («NORTH»). Балка почне пересуватись у напрямку, від сенсора положення вагона, доки

не спрацює індуктивний датчик крайнього заднього положення балки.

- j. Натисніть і відпустіть кнопку **«Вчити»** на **УЗС**. Багатокольоровий індикатор швидко блимає зеленим кольором протягом 3 секунд, вказуючи, що кордони були успішно збережені. Датчик в даний час діє з новим вікном.
 - k. Зміряйте рулеткою та занотуйте другу відстань від **УЗС «Положення балки»** до поверхні, що відбиває ультразвуковий сигнал (у цьому разі це бокова стінка шафи ГС2) ;
 - l. Натисніть і утримуйте кнопку **«Балка вперед» («SOUTH»)**. Балка почне пересуватись у напрямку сенсора положення вагона. Зупиніть балку у робочому положенні зондів (точка де зазвичай буде відбиратись проба).
 - m. Зміряйте рулеткою та занотуйте відстань від **УЗС «Положення балки»** до поверхні, що відбиває ультразвуковий сигнал (у цьому разі це бокова стінка шафи ГС2) , це значення буде місцем взяття проби за замовчуванням;
 - n. На панелі оператора **«ОВЕН» ІП320**, що висвічує екран позиціонування балки (**«Окно балки»**) натисніть кнопку  , при цьому поле вводу (цифри) показника **«Граница MAX (мм)»** почнуть відображатись у інверсному вигляді. За допомогою цифрової клавіатури введіть занотоване значення відстані.
 - o. Натисніть кнопку  , у інверсному вигляді відобразиться поле вводу (цифри) показника **«Граница MIN (мм)»**. За допомогою цифрової клавіатури введіть занотоване значення відстані.
 - p. Натисніть кнопку  , у інверсному вигляді відобразиться поле вводу (цифри) показника **«Точка пробы (мм)»**. За допомогою цифрової клавіатури введіть занотоване значення відстані.
 - q. Натисніть кнопку  , вікно прийме початковий вигляд (відсутня інверсія полів вводу). **Програмування УЗС балки закінчено.**
- Натисніть кнопку  для виходу з меню програмування **«Окно балки»**, та збереження параметрів.

2. Завдання вікна для сенсора визначення положення вагона.

Дії, що зазначені нижче провадяться або безпосередньо при наявності вагона (бажано старої моделі 11-739), або з жердиною довжиною 4,4м

з закріпленою на неї УЗ мішенню розміром 200 x 200 мм, що буде імітувати передній край вагона.


- a. Якщо на головному екрані панелі оператора «ОВЕН» ІП320 висвічується напис «СТОП!!!» - натисніть кнопку «START» на радіо пульті керування.
- b. На панелі оператора «ОВЕН» ІП320 перейдіть на екран налаштування положення вагона «Окно вагона» **(це обов'язково, тому що перехід блокує програму автоматичного пошуку вагона):**
«SET» → «1» → «4» (Окно вагона)
- c. На радіо пульті керування натисніть кнопку «EAST», щоб надати живлення на УЗС.
- d. Натисніть і утримуйте на УЗС «Положення вагона» кнопку «Вчити». Багатокольоровий індикатор швидко блимає жовтим. Продовжуйте утримувати кнопку до тих пір, доки індикатор не стане повільно блимати зеленим (3 с).
- e. Відпустіть кнопку «Вчити». Багатокольоровий індикатор продовжує сповільнюватися і блимати зеленим кольором: датчик очікує введення першої межі.
- f. Поставте вагон або УЗС мішень у позицію відповідну можливому крайньому передньому (ближчому до УЗС) положенню вагона, позначте крейдою передній край вагона у цьому положенні.
- g. Натисніть і відпустіть кнопку «Вчити» на УЗС. Багатокольоровий індикатор повільно блимає жовтим: датчик готовий до введення другої межі.
- h. Поставте вагон або УЗС мішень у позицію відповідну можливому крайньому задньому положенню вагона (дальньому від УЗС), позначте крейдою передній край вагона у цьому положенні.
- i. Натисніть і відпустіть кнопку «Вчити» на УЗС. Багатокольоровий індикатор швидко блимає зеленим кольором протягом 3 секунд, вказуючи, що кордони були успішно збережені. Датчик в даний час діє з новим вікном.
- j. Заміряйте та занотуйте відстань у міліметрах між УЗС та місцем, що відповідає робочому положенню зондів.
- k. Введіть занотовані значення в панель оператора «ОВЕН» ІП320, аналогічно п.п. n – q попереднього розділу.

3. Занесення параметрів точки відбору проби до панелі оператора «ОВЕН» ІП320

- a. На панелі оператора «ОВЕН» ІП320 перейдіть на екран налаштування положення вагона «Настройка пробы»: «SET» → «1» → «1» (Настройка пробы)

- b. Введіть значення «Допуск» (в мм), що відповідає максимальному відхиленню положення зонда від ідеального (рекомендовано 50-125 мм).
- c. Заміряйте та введіть кут між віссю УЗС та перпендикуляром до передньої стінки даху вагона. (цей параметр практично не потребує коригування і має бути 5 градусів).
- d. Введіть значення «Дистанція» - це відстань до робочої точки зонда на гальмування балки. Параметр може залежати від швидкості переміщення балки, та підбирається після усіх налаштувань виробу експериментально.

4. Налаштування модуля аналогового вводу «ОВЕН МВ110-224.2АС».

- a. На панелі оператора «ОВЕН» ІП320 перейдіть на екран налаштування аналогового модуля вводу «Налаштування МВ-2АС»: «SET» → «1» → «0» (Налаштування МВ-2АС)
- b. На екрані, що висвічується є тільки одна кнопка , натиснувши яку ми запрограмуємо модуль вводу на значення, що розглядалися в пунктах 1, 2 та 3.

УВАГА! ПРОЦЕДУРА ОБОВ'ЯЗКОВА!

Невиконання пункту b. приведе до невірної роботи системи позиціонування. На екрани також є два поля, що відображують показники обох УЗС, що дає змогу після програмування модуля вводу зрівняти показники з занотованими попередньо. Зробити це можливо наступним чином: Після програмування МВ-2АС (натиснення кнопки «ALM») треба на 10 секунд повністю вимкнути живлення пробовідбірника, щоб перезавантажить прилади. Потім увімкнути живлення, та знову увійти до меню налаштування МВ-2АС. Пересуваючи за допомогою пульта керування балку у крайні положення, зрівняти показники, що будуть висвічуватись у рядку «УЗС балки» з занотованими раніше. Аналогічним чином переміщуючи вагон (імітатор вагона) зрівнюємо показники УЗС вагона.

Показники між запрограмованими та відображеними мають відрізнитись не більше ніж на 10-30 мм.