

# LIBERATOR<sup>®</sup>



**Керівництво з експлуатації**

**Щит керування автоматизацією  
подачі пелет**

**Зміст:**

1. Загальні положення	стор. 3
2. Підготування до роботи	стор. 3
3. Робота в автоматичному режимі	стор. 4
4. Аварії та їх усунення	стор. 4
5. Схема підключення	стор. 5
6. Правила техніки безпеки	стор. 6
7. Комплектація	стор. 6

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

**Щит автоматизації подачі пелет** - далі щит, використовується для управління шнеком подачі пелет зі складського бункера в оперативний,

**Щит забезпечує наступні функції контролю та керування:**

- Ручне завантаження палива в оперативний бункер
- Автоматичне завантаження палива в оперативний бункер по мірі використання
- Захист шнеку по сухому ходу
- Сигналізація аварійного стану палива в складському бункері
- Можливість підключити додаткове обладнання при аварії(опція)

## 2. ПІДГОТУВАННЯ ДО РОБОТИ

Перед першим використанням обладнання, перемкнути тумблер у положення "Ручне" на кілька секунд та перевірити правильність напрямку руху шнека. Повинен обертатись у напрямку руху годинникової стрілки. Перефазувати двигун шнека при необхідності. Знову включити тумблер у положення "Ручне" та дочекатись завантаження палива до рівня нижнього датчика.



### **Увага!**

Забороняється використання щита без перевірки правильності напрямку руху шнека перед першим пуском!



### **Увага!**

Підключення додаткового обладнання виконуйте при відключенні щита від електроживлення!

### 3. РОБОТА В АВТОМАТИЧНОМУ РЕЖИМІ

При роботі в автоматичному режимі, керування шнеку здійснюється згідно сигналів від датчика нижнього рівня (ДНР), датчика верхнього рівня (ДВР) та реле часу (РЧ). РЧ виставляють на 5 хвилин. В ручному режимі заповнюють оперативний бункер до спрацювання ДНР - на щиту засвітиться сигнальна лампа "Нижній рівень палива"(початковий стан). Потім тумблер перемикають у положення "Авто", вмикається шнек подачі пелет і коли рівень палива підходить во ДВР робота шнека припиняється. Цей стан триває до тих пір, доки ДНР не вимкнеться, тобто рівень палива не впаде до нижньої точки, при цьому вмикається шнек подачі пелет, на РЧ пропадає сигнал управління і вмикається встановлений відлік часу. За цей час має бути спрацьований ДНР, якщо цього не відбувається, робота шнека блокується, вмикається сигнальна лампа "Аварія палива"(захист по сухому ходу). Якщо за цей час відбувається спрацювання ДНР, схема роботи переходить в початковий стан. Коли паливо в оперативному бункері підіймається до верхньої точки, спрацьовує ДВР і вимикає подачу пелет (блокує роботу шнеку). Якщо продуктивності шнеку недостатньо, збільште час роботи реле.

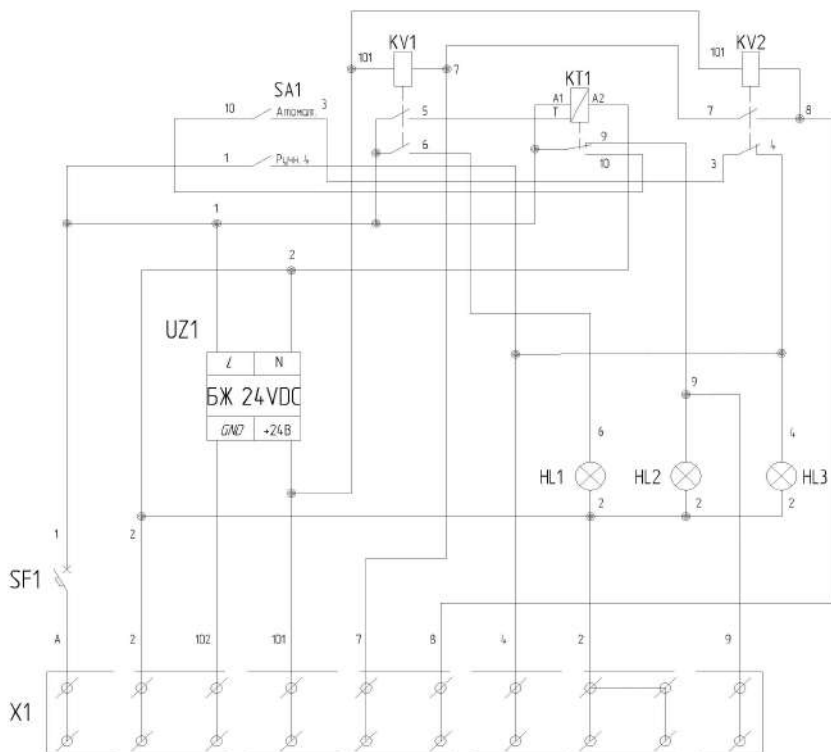
# LIBERATOR®

### 4. АВАРІЇ ТА ЇХ УСУНЕННЯ

- 1) В автоматичному режимі спрацювала "Аварія палива":
  - перевірте наявність палива в складському бункері;
  - перевірте захист двигуна шнека подачі пелет чи не заклинило його;
  - перевірте роботу двигуна шнека чи не обірвало спіраль шнеку;
  - не працює ДНР або РЧ.
- 2) В ручному режимі не працює :
  - перевірте захист двигуна шнека подачі пелет чи не заклинило його;
  - перевірте роботу двигуна шнека чи не обірвало спіраль шнеку

## 5. СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ

Підключення здійснити згідно малюнка 1, враховуючи фазність.



L	N	0V	+24V	ДНР	ДВР	L	N	N	L
Живлення ~220В		Джерело 24VDC		Управління з датчиків		Магнітний пускач шинку ~220В		Аварійна сигналізація ~220В	

Поз. позначки	Найменування	Кіл.
	Шитт керування	1
SF1	Автоматичний вимикач DZ47-60 1P 10A	1
UZ1	Блок живлення 24VDC 15W	1
KT1	Реле часу багатифункціональне	1
KV1,KV2	Реле проміжне	2
SA1	Перемикач з фіксацією на 3 положення	1
X1	Клемна колодка	1

Примітка:

1. HL1 – індикатор нижнього рівня палива (зел)
2. HL2 – індикатор аварії палива (черв)
3. HL3 – індикатор роботи (зел)
4. ДНР – датчик нижнього рівня
5. ДВУ – датчик верхнього рівня

## **6. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ**

Згідно з чинним законодавством, відповідальність за технічний стан и безпечного експлуатацію свого обладнання несе Споживач. Споживачі обладнання повинні дотримуватись правил безпеки та керівництва з ЕКСПЛУАТАЦІЇ підприємства-виробника. Перед експлуатацією обладнання Споживач повинен під підпис ознайомітись з Інструкцією по ЕКСПЛУАТАЦІЇ.

## **7. КОМПЛЕКТАЦІЯ**

- шкаф автоматизації подачі пелет - 1 шт.;
- датчики рівня - 2 шт.;
- гофротруба d16 мм. - 2 м.;
- коробка для розключення датчиків - 1 шт.

**Свідоцтво про приймання (Заповнюється виробником):**

Назва/Модель:	
Заводський номер:	
Дата виготовлення:	
Контролер якості:	

