АГРО ПРОМСЕРВІС
www.agropromservis.net.ua

БЛОК КОНТРОЛЮ ВАКУУМ-НАСОСА VPC-1

(паспорт, технічний опис та інструкція з експлуатації)



Україна, м. Немирів

2020 р.

ВСТУП

Даний паспорт, технічний опис та інструкція з експлуатації призначені для ознайомлення з функціонуванням блока контролю вакуум-насоса VPC-1 (далі за текстом «пристрій»), встановлюють правила безпеки, транспортування та експлуатації, дотримання яких забезпечує підтримку пристрою в робочому стані.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Блок контролю вакуум-насоса VPC-1 використовується на доїльних установках з молокопроводом виключно у складі інформаційної системи «ІС-Молокопровід» та призначений для фіксації дати та часу моментів ввімкнення та вимкнення вакуум-насоса та передавання цієї інформації до інтерфейсного блоку «ІБ-М» інформаційної системи «ІС-Молокопровід».

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Пристрій може працювати при температурі від -30^0 до 70^0С, відносній вологості повітря до 100%, вмісту в повітрі агресивних домішок NH_3 – 0.05 мг/л, CO_3 – 0.3%, H_2S – 0.015 мг/л, атмосферному тиску від 96 до 104 кПа;
2. Діапазон номінального діючого значення вхідної мережевої синусоїдальної напруги з частотою 50 Гц – 90 - 264 В;
3. Номінальна споживана потужність - 2 Вт;
4. Максимальний споживаний постійний струм, що споживається від джерела живлення – 50 мА;
5. Пристрій забезпечує передавання даних про факт ввімкнення та вимкнення вакуум-насоса до інтерфейсного блоку «ІБ-М» інформаційної системи «ІС-Молокопровід»;
6. Електромагнітна сумісність - EN55022 (CISPR22) Class B, EN61000
7. Середня наробка на відмову - 500000 годин;
8. Пристрій забезпечує індикацію наявності вхідної мережевої напруги;
9. Ступінь захисту від зовнішніх впливів – IP54;
10. Габаритні розміри пристрою – 150x110x70.

ПОБУДОВА ТА ПРИНЦИП ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРИСТРОЮ

1. Блок контролю вакуум-насоса VPC-1 розроблено спеціалістами компанії ТОВ «АГРО-ПРОМСЕРВІС» та реалізовано на основі сучасної елементної бази провідних світових виробників.
2. До складу пристрою входить імпульсне джерело живлення виробництва компанії MeanWell та процесорна плата з клемними затискачами, до яких приєднуються кабелі лінії передавання даних та сигналу від проміжного реле, яке спрацьовує у моменти ввімкнення та вимкнення вакуум-насоса.

3. За фактом ввімкнення або вимкнення вакуум-насоса до інтерфейсного блоку «ІБ-М» інформаційної системи «ІС-Молокопровід» передається інформація про цю подію.

4. За допомогою сигнального світлодіода забезпечується індикація наявності вхідної мережевої напруги.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ПРИСТРОЮ

1. Зовнішній вигляд пристрою і розташування елементів на його фронтальній панелі наведено на рисунку 1.

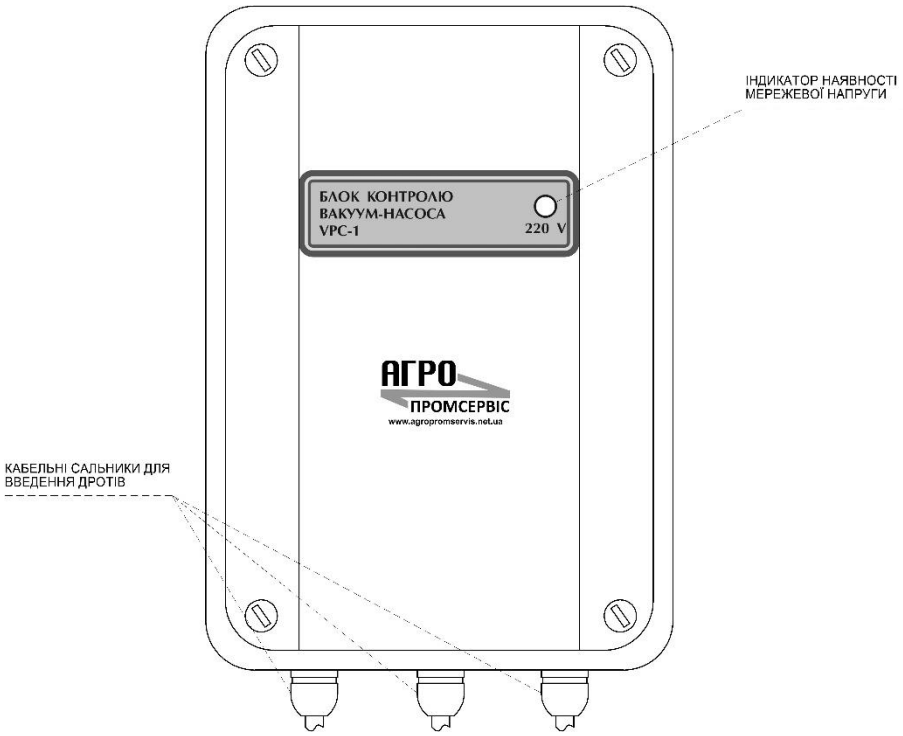


Рисунок 1 - Блок контролю вакуум-насоса VPC-1. Зовнішній вигляд.

2. Пристрій монтується у зручному місці у безпосередній близькості до вакуум-насоса. На нижній частині корпусу пристрою знаходяться три кабельних сальника розміру PG7. Через один з кабельних сальників вводиться кабель, за допомогою якого на пристрій надходить мережева напруга живлення 220 В 50 Гц. Через інший кабельний сальник виводиться кабель, за допомогою якого здійснюється під’єднання до лінії передавання даних. Через третій кабельний сальник вводиться кабель, за допомогою якого на пристрій надходить сигнал від проміжного реле, яке спрацьовує у моменти ввімкнення та вимкнення вакуум-насоса.

3. В середині корпусу пристрою вищевказані кабелі під’єднуються за допомогою клемних з’єднувачів які розташовані на платі джерела живлення та процесорній платі, під’єднання здійснюється під час монтажу. Усі з'єднання необхідно здійснити дротом з перетином не менше 1.0 мм кв. Полярність під’єднання усіх кабелів значення не має. Усі монтажні роботи необхідно

проводити при знеструмленому джерелі живлення. Внутрішнє компонування пристрою та розташування клемних з'єднувачів на процесорній платі наведено на рисунку 2.

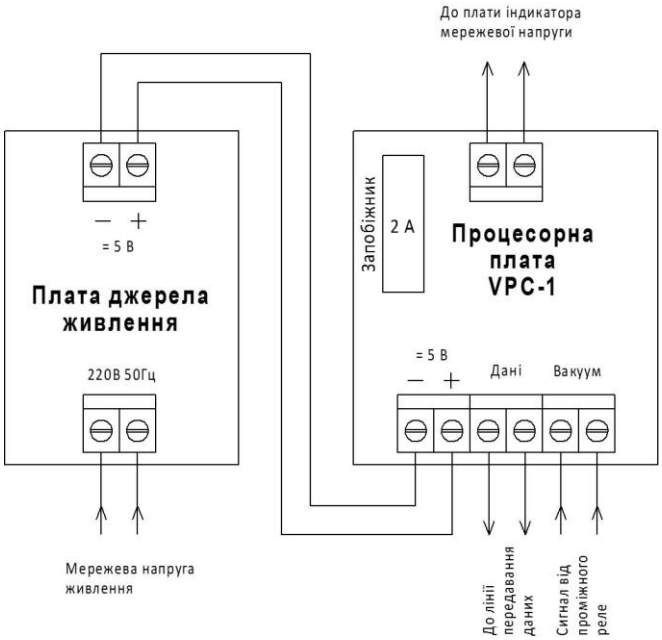


Рисунок 2 - Внутрішнє компонування VPC-1 та розташування клемних з'єднувачів на процесорній платі.

4. На рис. 3 наведено схему під'єднання пристрою до проміжного реле, яке спрацьовує у моменти ввімкнення та вимкнення вакуум-насоса.

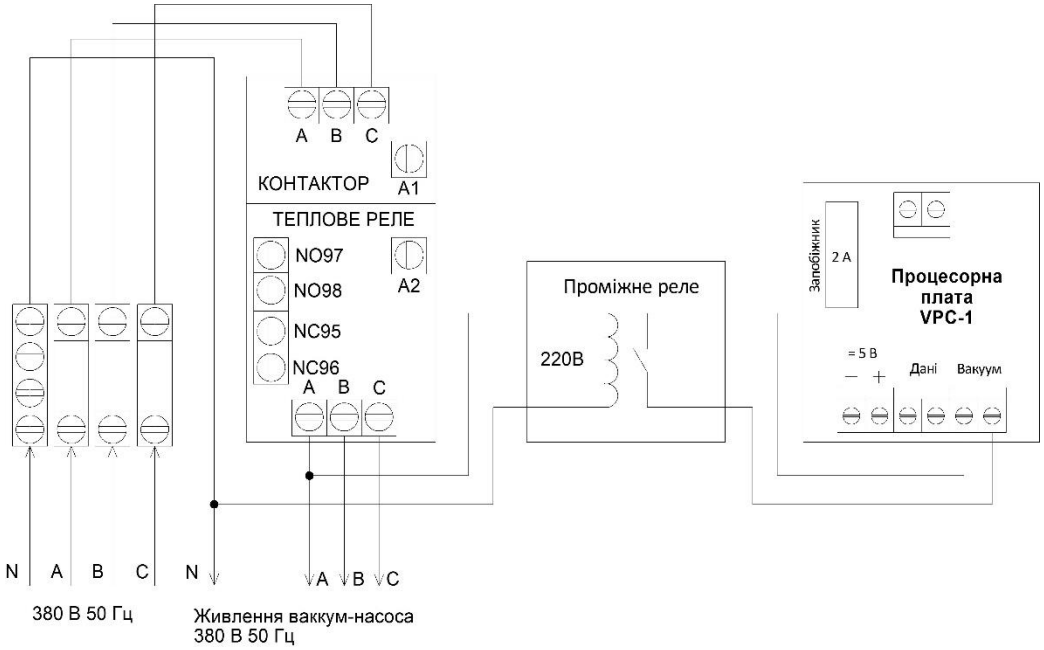


Рисунок 3 - Схема під'єднання пристрою до проміжного реле, яке спрацьовує у моменти ввімкнення та вимкнення вакуум-насоса.

5. Після подачі мережевої напруги індикатор наявності мережевої напруги повинен світиться (рис. 1), пристрій готовий до роботи.

6. Необхідно періодично очищувати корпус пристрою шматком вологої тканини. Заборонено для очищення корпусу пристрою використовувати розчинники і ацетон.

ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

1. До роботи з пристроєм допускають особи, що вивчили даний технічний опис, інструкцію з техніки безпеки при роботі на доїльному обладнанні, пройшли місцевий інструктаж з безпеки праці.

2. Зберігання пристрою допускається в закритих або інших приміщеннях з природною вентиляцією без штучно регульованих кліматичних умов при температурі від -10^0 до $+40^0$ С і відносній вологості повітря до 90 %. Повітря в приміщенні не повинне вміщувати домішки агресивних газів.

3. Пристрій може транспортуватись в закритому транспорті будь-якого типу.

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

1. Блок контролю вакуум-насоса VPC-1 розроблено та виготовлено на підприємстві «АГРО-ПРОМСЕРВІС», м. Немирів. Компанія «АГРО-ПРОМСЕРВІС» забезпечує гарантійний та післягарантійний ремонт пристрою.

2. Підприємство-виготовник гарантує безвідмовну роботу пристрою при умові забезпечення правил експлуатації, протягом 12 місяців з дня введення в експлуатацію, але не більше, ніж протягом 18 місяців з дня продажу.

3. Всі умови гарантії діють в рамках законодавства про захист прав споживача і регулюються законодавством України.

4. У випадку відмови пристрою протягом гарантійного терміну споживач має право на безкоштовний ремонт або заміну пристрою.

5. Серійний номер пристрою повинен відповідати вказаному в гарантійному талоні номеру.

6. Пристрій знімається з гарантійного обслуговування в наступних випадках:

- якщо пристрій має сліди зовнішнього втручання або якщо була спроба самостійного ремонту.
- якщо виявлено несанкціоновані зміни конструкції або схеми виробу.
- якщо пристрій має механічні пошкодження (внутрішні або зовнішні).
- якщо вихід пристрою з лади викликаний попаданням всередину сторонніх предметів, речовин, рідин, комах тощо.
- якщо пошкодження викликані пожаром, стихією, побутовими факторами, ударом блискавки, іншими форс-мажорними обставинами.
- якщо пошкодження викликані невідповідністю стандартам параметрів живлячих або комунікаційних мереж та інших подібних зовнішніх факторів.