

## Системи дозування NEREX

### Паспорт і керівництво з експлуатації

Моделі:

Насос дозувальний DP00508;

Станція дозування DS00508N-60;

Станція дозування DS00508N-130.

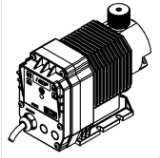









**Зміст**

1. Розпакування.....	3
2. Встановлення.....	4
2.1 Встановлення дозувального насосу.....	4
2.2 Встановлення станції дозації.....	5
2.3 Встановлення трубок що дозують.....	5
2.4 Встановлення всмоктувального клапану.....	6
2.5 Встановлення впорскувального клапану.....	7
3. Технічна інформація.....	7
3.1 Опис.....	7
3.2 Принцип роботи.....	7
3.3 Характеристики.....	8
3.4 Маркування.....	8
3.5 Габаритні розміри.....	9
4. Функції та компоненти.....	12
5. Регулювання потоку та значення клавіш.....	12
5.1 Функції аксесуарів.....	12
5.2 Живлення.....	12
5.3 Запуск приладу.....	13
5.4 Значення клавіш.....	13
5.5 Регулювання потоку.....	14
6. Швидке налаштування (для дозування антискалantu).....	15
7. Обслуговування.....	16
8. Збірка.....	17
Гарантійний талон.....	18

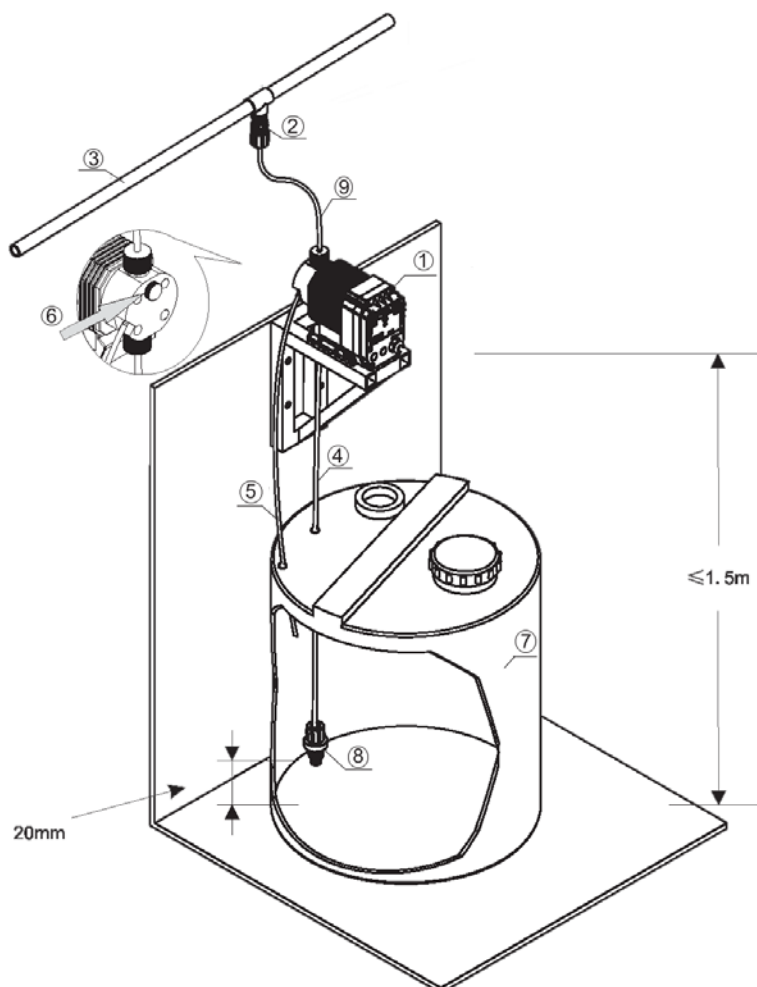
## 1. Розпакування

### Пакувальний лист

Найменування	Загальний вигляд	DP00508	DS00508N-60	DS00508N-130
Паспорт і керівництво з експлуатації		1 од	1 од	1 од
Насос дозувальний		1 од	1 од	1 од
Клапан впорскування (поліпропілен)		1 од	1 од	1 од
Всмоктувальний клапан (поліпропілен)		1 од	1 од	1 од
Напірна трубка (поліпропілен) 3,2 м		3,2 м	3,2 м	3,2 м
Всмоктувальна трубка (полівінілхлорид) 1,6 м		1,6 м	1,6 м	1,6 м
Зворотна трубка (полівінілхлорид) - 0,8 м		0,8 м	0,8 м	0,8 м
Ємність для дозування 60 літрів		-	1 од	-
Ємність для дозування 130 літрів		-	-	1 од
Болтове з'єднання (поліамід)		-	4 од	4 од

## 2. Встановлення

### 2.1 Встановлення дозувального насоса



Позначення:

1 – дозувальний насос

2 – клапан впорскування (порт під'єднання G 1/2" зовнішнє різьблення)

3 – напірний трубопровід

4 – всмоктувальна трубка (прозора 1,6 м)

5 – зворотня трубка (прозора 0,8 м)

6 – ручка скидання реагенту

7 – ємність для реагенту

8 – всмоктувальний клапан

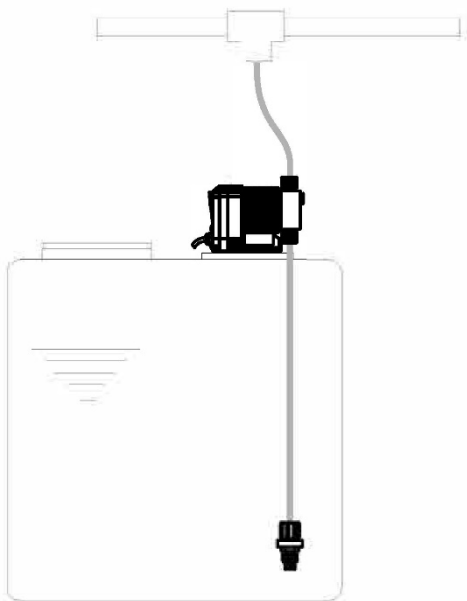
9 – напірна трубка

## Системи дозування NEREX DP00508; DS00508N-60; DS00508N-130.

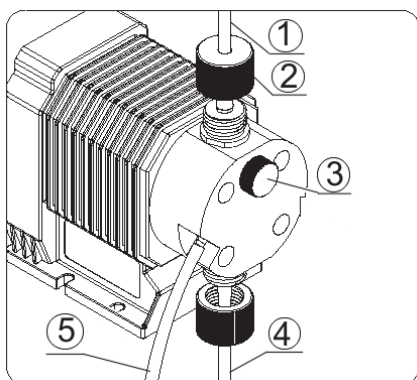
Основні вимоги до монтажу:

- Максимальна висота розташування дозуючого насоса над ємністю не повинна перевищувати 1,5 м
- Всмоктувальний клапан повинен розташовуватися на 20 мм вище від дна ємності.
- Для герметизації клапана вприскування можливе використання тefлонової стрічки. В інших з'єднаннях (у тому числі трубок що дозують) її використання заборонено.

### 2.2 Встановлення станції дозації



### 2.3 Встановлення трубок що дозують



Позначення:

- 1 – Напірна трубка (лінія вприскування)
- 2 – Гайка
- 3 – Ручка скидання реагенту
- 4 – Всмоктувальна трубка
- 5 – Зворотна трубка

## Системи дозування NEREX DP00508; DS00508N-60; DS00508N-130.

Порядок збірки:

А) Встановити всмоктувальну трубку в головку насоса. Для цього:

- повністю відкрутіть муфту, що ущільнює з'єднання та розберіть складові компоненти, а саме: гайку, застібку, насадку (див. малюнок)

- встановіть на трубку гайку, потім застібку й перевірте правильність її положення

- встановіть насадку, можливо буде потрібно прикласти максимальні зусилля

- переконайтеся, що ущільнююче кільце знаходиться на своєму місці (порт під'єднання головки дозувального насосу)

- з'єднайте конструкцію, закручуючи гайку до упору (не використовувати додаткові інструменти, операцію виконувати руками)

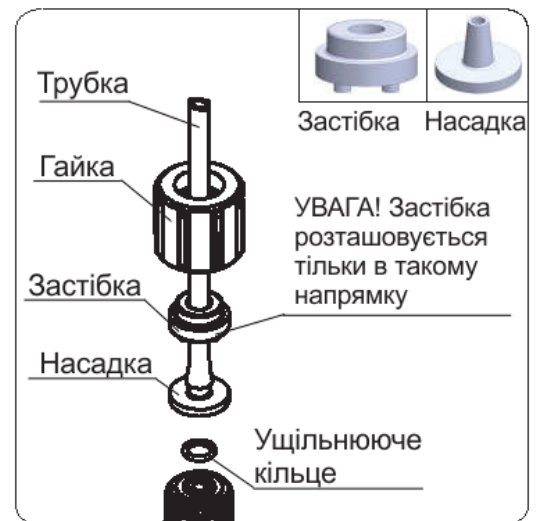
Б) Виконайте аналогічну операцію для під'єднання всмоктувального клапана

В) Один кінець зворотної трубки вставте в головку насоса, інший кінець вкладіть у ємність для хімікатів. Переконайтеся, що зворотна трубка герметична, інакше хімікати можуть розбризкуватися.

Г) Виконайте аналогічну операцію для під'єднання напірної трубки та клапану впорскування

УВАГА!

- Забороняється встановлювати прозору трубку в лінію впорскування, бо вона може легко лопнути.
- Напірну трубку лінії впорскування не можна перегинати. Якщо є пошкодження напірної трубки або перегини, таку трубку забороняється використовувати.



### 2.4 Встановлення всмоктувального клапану



## 2.5 Встановлення впорскувального клапану



\* у випадку дозування антискалтанту дозволено будь-яке розташування з цих варіантів

## 3. Технічна інформація

### 3.1 Опис

Дозуючий насос - це компактний мембранний насос, призначений для надзвичайно точного перекачування розчинів хімічних речовин у потік води. Роботою насоса керує мікропроцесор, що дозволяє змінювати частоту впорскування та витрату хімічного реагенту.

### 3.2 Принцип роботи

Насос працює за наступним принципом: всмоктування продукту в робочу камеру головки насоса відбувається за допомогою зворотно-поступальних рухів діафрагми (мембрани). Під час нагнітання продукт витісняється мембраною за допомогою зворотного руху в напірний патрубок, а потім і в лінію на якій встановлений дозуючий насос.

Насос підтримує два режими роботи: режим безперервного дозування та режим циклічного дозування.

У режимі постійного дозування насос працює відповідно до встановленої частоти впорскування.

У режимі циклічного дозування насос працює визначений час, потім зупиняється на визначений час. Інтервали часу можна програмувати. Такий режим роботи може бути застосований при періодичному дозуванні гіпохлориту натрію або при дозуванні біоцидів у системах зворотнього осмосу.

## Системи дозування NEREX DP00508; DS00508N-60; DS00508N-130.

### 3.3 Характеристики

Максимальна продуктивність: 1,67 л/год (1 bar, 90 впр/хвил)

Мінімальна продуктивність: 0,150 л/год (3 bar, 10 впр/хвил)

Максимальний тиск: 8,2 bar

Максимальна частота: 90 впр/хвил

Повторна точність:  $\pm 3\%$

Температура навколишнього середовища: 5-42°C

Температура реагенту, що дозується: 5-45°C

Діаметр частинок:  $\leq 0,15\text{mm}$

Напруга: AC 220V  $\pm 10\%$

Електрична потужність: 12W

Ступінь захисту: IP65

Клас ізоляції: F

Вибухозахищений клас: відсутній

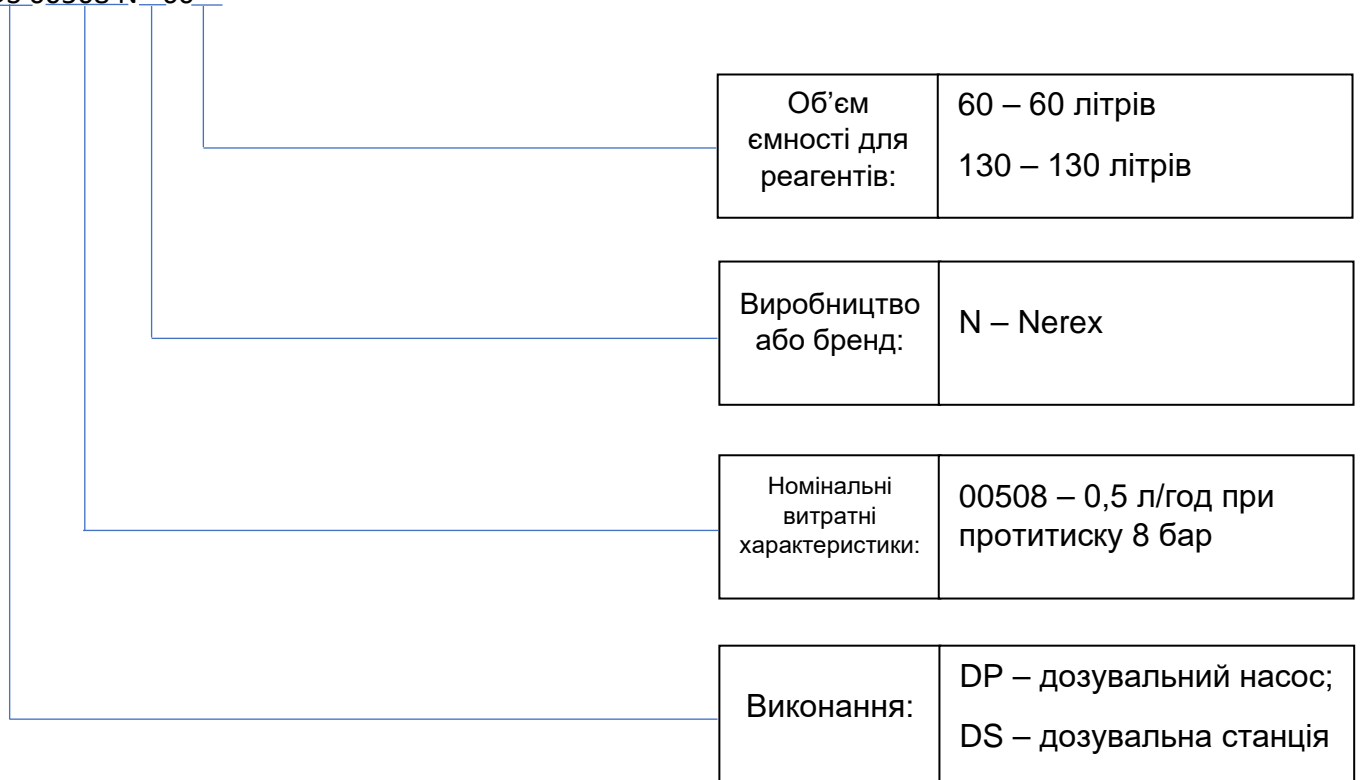
Матеріал голови, що дозує: поліпропілен

Матеріал ущільнень: EPDM

Хімічна сумісність: соляна кислота HCl (36%); гідроксид натрію NaOH (10%); гіпохлорит натрію NaClO (12,5%);

### 3.4 Маркування

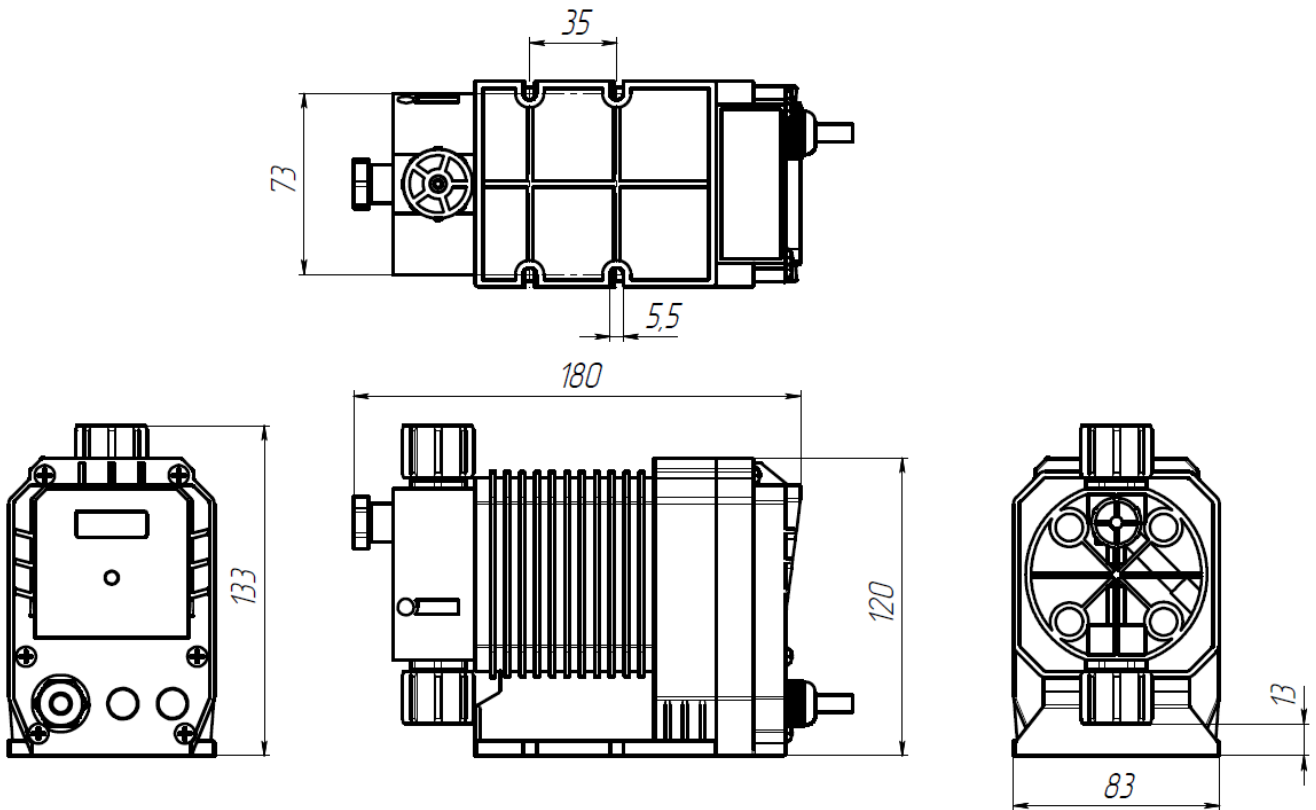
DS 00508 N - 60



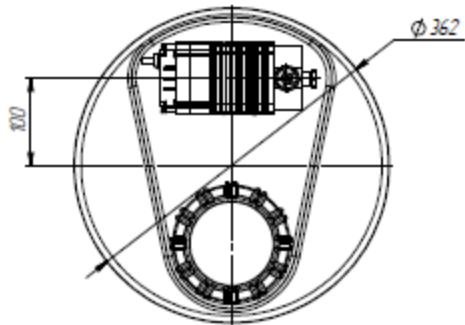
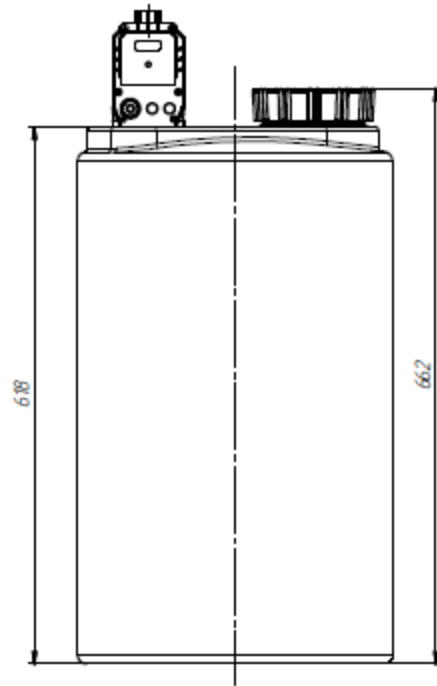
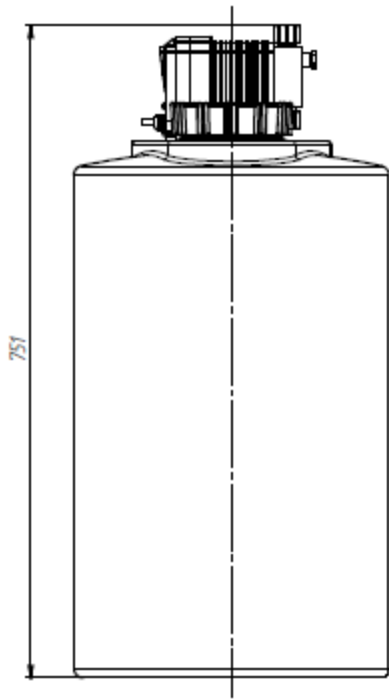


3.5 Габаритні розміри

Модель DP00508

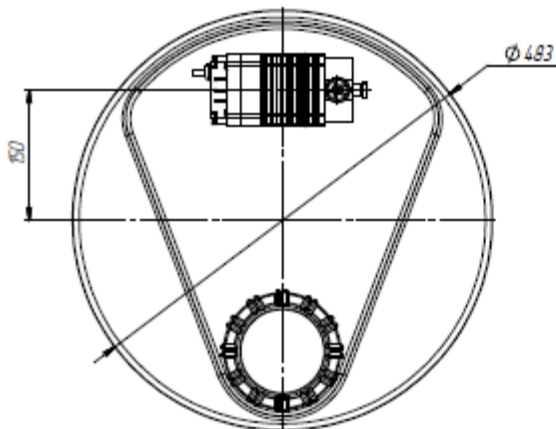
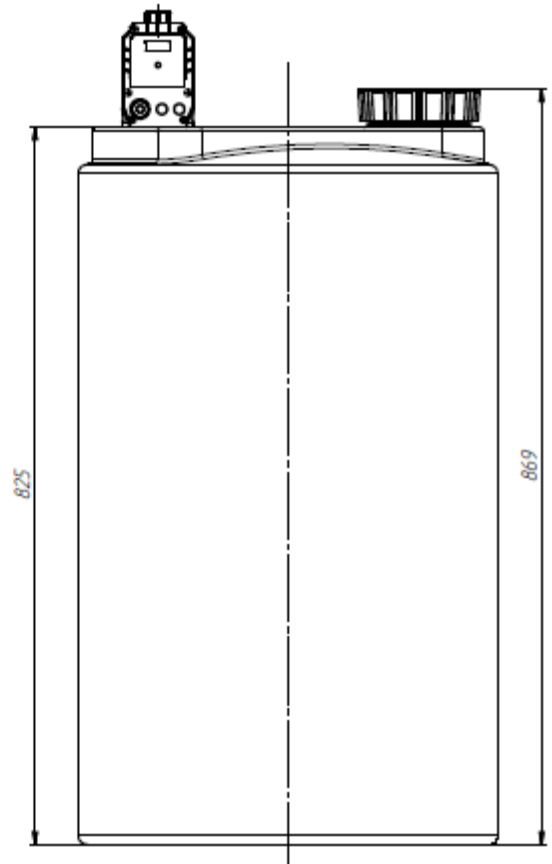
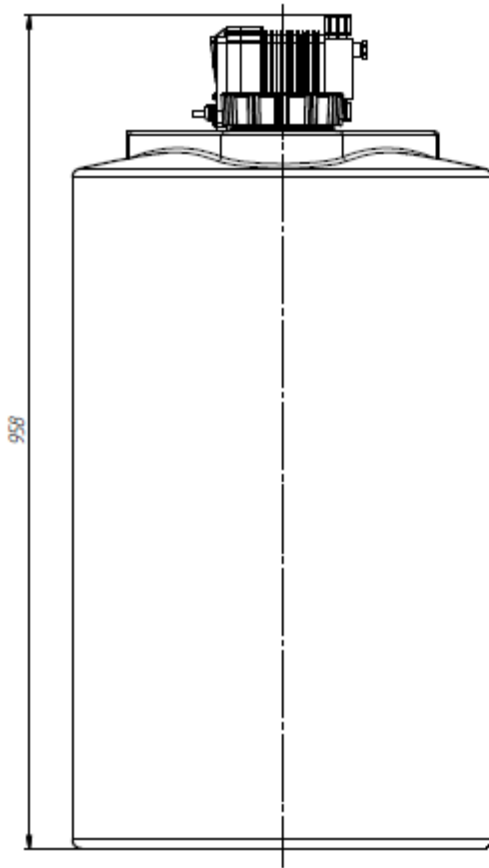


Модель DS00508N-60



Системи дозування NEREX DP00508; DS00508N-60; DS00508N-130.

Модель DS00508N-130



## 4. Функції та компоненти



1. Передня кришка
2. Задня кришка
3. Напірна частина
4. Ручка скидання реагенту
5. Порт з'єднання зворотної трубки
6. Головка насоса
7. Всмоктувальна частина
8. LCD дисплей
9. Клавіші
10. Індикація роботи
11. Вимикач АС 220 V

## 5. Регулювання потоку та значення клавіш

### 5.1 Функції аксесуарів:

- Клапан впорскування: з'єднує напірну трубку та магістральну трубу, є регулюючим пристроєм, виконує функції антисифону;

- Всмоктувальний клапан: фільтрує реагент, є регулюючим пристроєм

### 5.2 Живлення







- Будь-ласка, переконайтеся, що параметри живлення відповідають вимогам пристрою.

- У разі паралельного підключення приладу до джерела живлення з індуктивним навантаженням, потрібно використовувати комутаційні прилади, наприклад, реле або контактор.





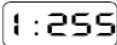



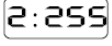



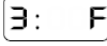



### 5.3 Запуск приладу

- відверніть ручку скидання реагенту
- запустіть прилад на максимальну продуктивність до тих пір, поки не побачите в зворотній трубі наявність реагенту
- закрутіть ручку скидання реагенту та встановить потрібну продуктивність приладу

### 5.4 Значення клавіш

-  це робоча частота впорскування приладу
- Натисніть клавішу  для запуску або зупинки приладу. Під час роботи на дисплеї  Під час зупинки на дисплеї 
- Для зміни частоти впорскування натисніть  або 
- Частота мерехтіння світлодіодів така ж, як частота впорскування насоса

### Налаштування режиму циклічного дозування

- Натисніть  для вибору режиму роботи.  це ручний режим.  це режим циклічного дозування.
- Натисніть , дисплей відобразить , де 255 – це час роботи
- Натисніть  або  для зміни параметру 255
- Натисніть  ще раз, дисплей відобразить , де 255 – це час зупинки роботи
- Натисніть  або  для зміни параметру 255
- Натисніть  ще раз, дисплей відобразить , натисніть або  та  виберете параметр F або P, де F – це частота, P – це відсотки
- Натисніть  для збереження налаштувань

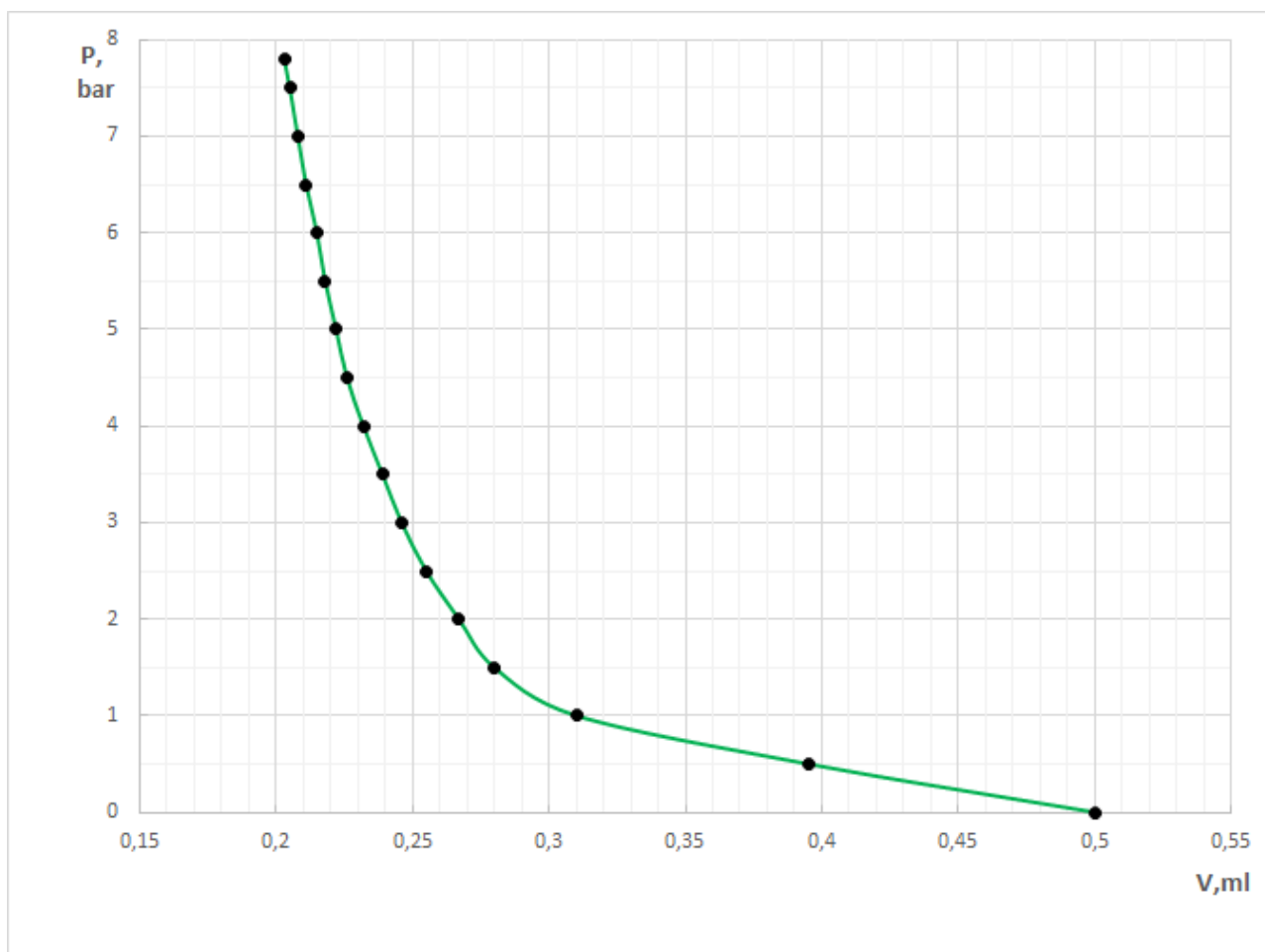
Наприклад, встановлені такі налаштування: 1. 5; 2. 49; 3. P. Це означає, що прилад буде працювати протягом 5 хвилин, потім зупиниться на 49 хвилин у режимі відсотків.

#### УВАГА!

- Функція циклічного дозування реалізована на базі таймеру в насосі, що дає похибку у відстеженні часу приблизно 15 с на кожен відстежений годину.

## 5.5 Регулювання потоку

Графік продуктивності систем дозування DP 00508; DS 00508N-60; DS 00508N-130



Тиск (P, bar)	0 bar	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar
Об'єм 1 впрорскування (V <sub>p</sub> , ml)	0,50 ml	0,31 ml	0,27 ml	0,25 ml	0,23 ml	0,22 ml	0,21 ml	0,21 ml	0,20 ml

Зверніть увагу, що продуктивність змінюється відповідно до регулювання частоти впрорскування.

Потрібну частоту впрорскування можливо порахувати за наступною формулою:

$$T = 1,52 * \frac{Q * D}{A * V_p}, \text{ впрор/хв}$$

де Q – витрата в магістральному трубопроводі, м<sup>3</sup>/год

D – доза товарного реагенту, мг/л

A – концентрація в витратній ємності, %

V<sub>p</sub> – фактичний об'єму 1 впрорскування (з таблиці), мл

## Системи дозування NEREX DP00508; DS00508N-60; DS00508N-130.

Наприклад, витрата води в магістральному трубопроводі дорівнює  $Q = 3 \text{ м}^3/\text{год}$  при тиску в 3 бар, доза антискалantu  $D = 7 \text{ мг/л}$ , концентрація в витратній ємності 2%. З таблиці знаходимо значення  $V_p$ , яке при тиску в 3 бар дорівнює 0,25 мл.

$$T = 1,52 * \frac{3 * 7}{2 * 0,25} = 63,8 \sim 64, \text{ впор/хв}$$

Саме це значення потрібно встановити як робочу частоту впорскування приладу.

УВАГА! Рекомендований діапазон робочої частоти впорскування повинен бути в межі 9 – 80 впорскувань за хвилину.

### 6. Швидке налаштування (для дозування антискалantu)

Для швидкого налаштування скористуйтеся даними з таблиці, що наведена нижче. Вам потрібно вибрати систему зворотного осмосу відповідно до якої ви проводитиме налаштування.

Для швидкого налаштування необхідно:

1. Підключити дозувальний насос на відповідні клеми в шафі керування системи зворотного осмосу;
2. Приготувати розчин антискалantu в ємності для дозування, відповідно розведенню, яке наведено в таблиці;
3. Увімкнути систему зворотного осмосу, налаштувати дозувальний насос на 20 впорскувань (за хвилину).

№ п/п	Система зворотного осмосу	Рекомендований антискалantu	Розведення, кг на ємність 60 л	Розведення, кг на ємність 130 л
1	KissRO140	NEREX RPI-1000A*	2,0	4,3
2	KissRO240	NEREX RPI-1000A*	3,6	7,9
3	xxRO240	NEREX RPI-1000A*	3,6	7,8
4	xxRO340	NEREX RPI-1000A*	4,5	9,8
5	xxRO440	NEREX RPI-1000A*	6,0	13,0
6	xxRO640	ROPUR RPI-3000A	3,0	6,5
7	xxRO840	ROPUR RPI-3000A	4,0	8,7
8	xxRO1240	ROPUR RPI-3000A	6,0	13,0
9	xxRO181	ROPUR RPI-3000A	2,1	4,6
10	xxRO281; xxRO282	ROPUR RPI-3000A	4,3	9,2
11	xxRO381; xxRO383	ROPUR RPI-3000A	6,4	13,8
12	xxRO481; xxRO482	ROPUR RPI-3000A	8,6	18,7
13	xxRO582	ROPUR RPI-3000A	10,8	23,3
14	xxRO682; xxRO683	ROPUR RPI-3000A	12,8	27,6
15	xxRO882	ROPUR RPI-3000A	17,1	37,1
16	xxRO1083	ROPUR RPI-3000A	21,4	46,3
17	xxRO1283	ROPUR RPI-3000A	25,6	55,5

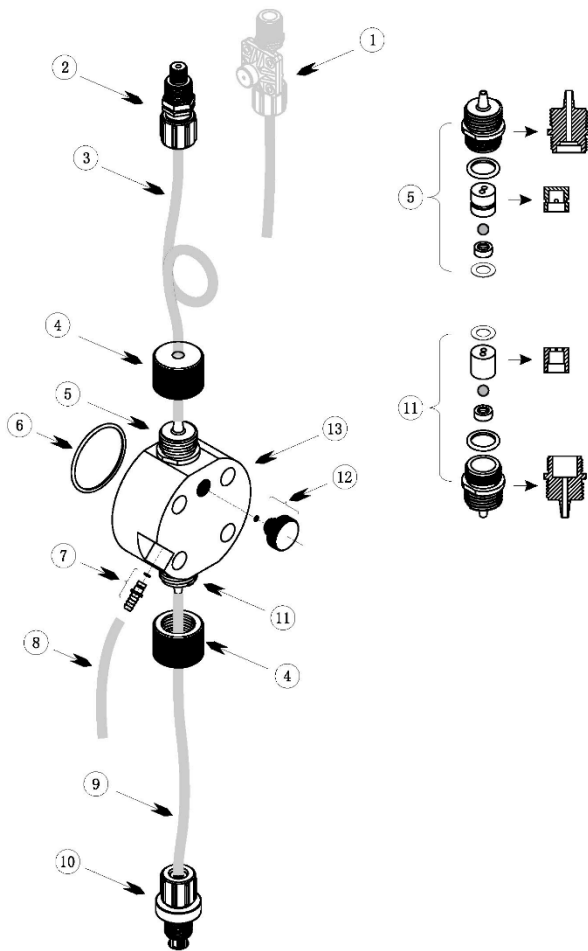
\* Можливе використання антискалantu Ropur RPI-3000A. У цьому випадку кількість антискалantu необхідно зменшити в 3 рази.

## 7. Обслуговування

	Несправність	Можливе рішення
Пуск в експлуатацію	Не запускається насос	Перевірте живлення або натисніть 
	Прилад абсолютно не в змозі всмоктувати	Рідина не в змозі рухатись. Прочистіть повністю всмоктувальну лінію
	Прилад всмоктує лише трохи	Рідині щось заважає рухатись. Прочистіть повністю всмоктувальну лінію
Перший пуск	Негерметичність напірного клапана	Перевірте правильність з'єднання. Підтягніть з'єднання, не використовуючи додаткові інструменти (ключи, важелі)
	Витрата занадто мала	В напірній трубці з'являються бульбашки, тому що всмоктувальний клапан або лінія не герметичні. Перевірте з'єднання, всмоктувальну трубку та розташування самого клапану в ємності
		Протитиск в магістральному трубопроводі занадто великий (див. графік продуктивності) або напірна трубка занадто довга
	Витрата занадто велика	В'язкість реагенту занадто велика (див. технічні параметри обладнання)
Постійна експлуатація	Негерметичність напірного клапану	Перевірте напірний клапан на наявність ушкоджень, у разі потреби замініть його на новий
	Прилад абсолютно не в змозі всмоктувати	Перевірте всмоктувальний клапан та лінію на наявність ушкоджень, у разі потреби замініть ушкоджені вузли
	Витрата занадто мала	Блокування всмоктувальної лінії спричинене кристалічними хімікатами або затвердіннями, що утворились при зупинці насоса. Очистіть всмоктувальну лінію.
		Повне блокування спричинене домішками хімічних речовин. Очистіть всмоктувальний та впорскувальний клапани
	Витрата занадто велика	Низька потужність зумовлена старінням двигуна
Несправність	Сторонній шум	Недостатня кількість змащення у моторі
	Індикатор LED працює, але насос не дозує	Двигун насоса зламаний
	Не працює індикатор LED та (або) дисплей	Електрична плата зламана
Електричні параметри	Запобіжник	3 T 2A/250V
	Кабель живлення	~1КОм (межа відключення)
	Двигун	272~285 Ом (межа відключення)

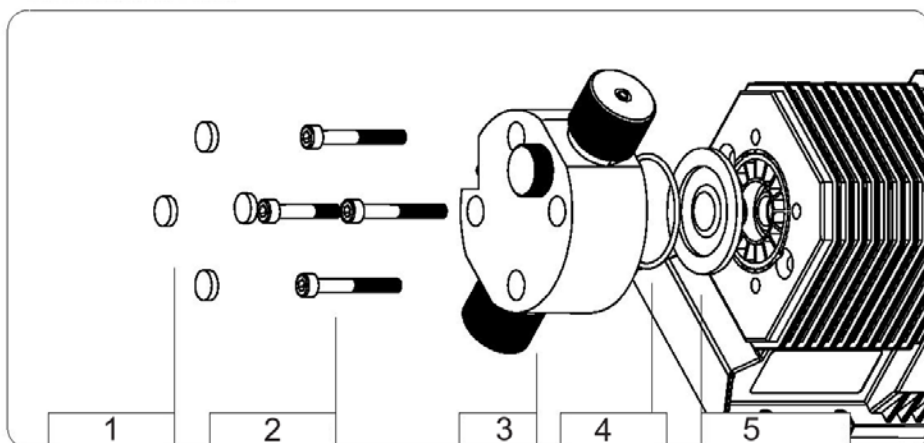


## 8. Збірка



№	Найменування
1	Анти сифонний клапан (за запитом)
2	Клапан впорскування
3	Напірна трубка
4	Гайка
5	Напірний клапан
6	Ущільнювач O-ring
7	Порт з'єднання зворотної трубки
8	Зворотна трубка
9	Всмоктувальна трубка
10	Донний зворотний клапан
11	Всмоктувальний клапан
12	Ручка скидання реагенту
13	Головка насоса

## Демонтаж голівки насоса



№	Найменування
1	Заглушки
2	Болти
3	Головка насоса
4	Ущільнювач O-ring
5	Діафрагма

Гарантійний талон

Найменування товару:

---

Серійний номер:

---

Організація (підрозділ) що продала товар:

---

Дата продажі:

---

Печатка організації та підпис продавця:

---

М.П.

**Дані щодо введення обладнання в експлуатацію**

Дата введення в експлуатацію:

---

Організація (приватна особа) яка виконала роботу:

---

Печатка та підпис представників сервісної організації

---

(ФІО)

---

(Підпис)

М.П.

