

S309 / S3015 / S399 / S3918

## Пульт керування сауною

*Інструкція з експлуатації та монтажу*



ТУ У 33.2-30023100-003:2006

ТОВ «Релсет системс», м.Київ



## ЗМІСТ

ВСТУП .....	4
ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ .....	4
ПРИЗНАЧЕННЯ .....	4
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	5
КОМПЛЕКТ ПОСТАЧАВАННЯ .....	5
УЛАШТУВАННЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ .....	5
ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ .....	6
МОНТАЖ ПУЛЬТА КЕРУВАННЯ .....	6
КЕРУВАННЯ ПУЛЬТОМ .....	14
ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ .....	16
МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ .....	17
ГАРАНТІЙНІ ЗАБОВ'ЯЗАННЯ .....	18
СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ .....	18

Дякуємо за те, що зробили вибір на користь нашої продукції.

## ВСТУП

Дана інструкція з експлуатації та монтажу призначена для використання чотирьох різних моделей пультів керування електрокам'янкою сауни (далі пульт). Відмінності стосуються тільки технічних характеристик. Інструкція встановлює правила експлуатації пульта, дотримання яких забезпечить готовність його до роботи і ефективне користування.

## ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Будь ласка, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед використанням даного виробу і збережіть її для подальшого користування.

Перед початком монтажу уважно ознайомтесь з технічними вказівками у розділі МОНТАЖ ПУЛЬТА КЕРУВАННЯ.

У разі передачі пульта в іншу організацію для експлуатації або ремонту, дану інструкцію необхідно передати разом з пультом.

## ПРИЗНАЧЕННЯ

Пульт призначений для керування:

- Електричними кам'янками в трифазній електричній мережі, як для побутового так і комерційного використання та автоматичної підтримки встановленої температури в сауні.
- Лампами розжарювання світильників, з регулюванням яскравості освітлення.
- Однофазним мотором вентилятора (безконденсаторного типу), з регулюванням швидкості обертання.
- Додатковим обладнанням, наприклад декоративним освітленням («світлові лінійки», «зоряне небо» та інше).

Додатково:

- Пульт автоматично запам'ятовує встановлені Вами установки і відновлює їх при наступному вмиканні.
- Можливість контролю загального часу роботи пульта в режимі регулювання.
- В пульті керування використовується імпульсне джерело живлення, яке зберігає стабільну роботу пульта керування при фазній напрузі від 150 до 250 В.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Потужність електрокам'янки, не більше:	
RELSET S309 (1 група ТЕНів, 3 x 3 кВт) .....	9 кВт
RELSET S3015 (1 група ТЕНів, 3 x 5 кВт) .....	15 кВт
RELSET S399 (2 групи ТЕНів, 3 x 3 кВт + 3 x 3 кВт) .....	18 кВт
RELSET S3918 (2 групи ТЕНів, 3 x 3 кВт + 3 x 6 кВт) .....	27 кВт
Регульована температура .....	+40 ÷ +120°C
Регулювання яскравості головного освітлення .....	10 рівнів
Регулювання швидкості обертання вентилятора .....	10 рівнів
Таймер вмикання сауни (крок ½ години) .....	0 ÷ 24 г
Час роботи сауни (крок ½ години) .....	2 ÷ 12 г
Температура термозапобіжника .....	+150°C
Напруга живлення .....	380 В ±10%
Частота мережі живлення .....	50 ± 0,5 Гц
Напруга головного освітлення .....	220 В
Потужність головного освітлення, не більше .....	150 Вт
Напруга вентилятора .....	220 В
Потужність вентилятора, не більше .....	50 Вт
Напруга додаткового обладнання .....	220 В
Потужність додаткового обладнання .....	300 Вт
Температура роботи .....	-10 ÷ +40°C
Температура зберігання .....	-25 ÷ +70°C
Вологість, не більше .....	80%
Ступінь захисту .....	IP 23
Габаритні розміри .....	225x145x51мм

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Пульт керування RELSET .....	1 шт.
Датчик STF .....	1 шт.
Кабель датчика (3м) .....	1 шт.
Клема заземлення .....	1 шт.
Шуруп .....	6 шт.
Інструкція .....	1 шт.
Упаковка .....	1 шт.

## УЛАШТУВАННЯ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ

Пульт виконаний в пластиковому корпусі (ABS) з виносним датчиком. На корпусі розташований рідинно-кристалевий екран, кнопки керування та світлодіоди індикації.

За допомогою датчика вимірюється температура в парильному приміщенні та забезпечується захист від перегріву. Канал головного освітлення та вентиляції має регульований (симісторний) вихід. Канал додаткового обладнання має не регульований (релейний) вихід.

Пульт керування забезпечує підтримання встановленої температури в

парильному приміщенні. Тип регулювання триступеневий (S3015 - двоступеневий). Пульт керування здійснює комутацію електрокам'янки за допомогою електромагнітних реле.

## ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

**Підключення пульта та обладнання повинен виконувати тільки кваліфікований електрик!** У разі не виконання даної вимоги будуть порушені гарантійні вимоги, а також це небезпечно для життя та майна.

Перед вмиканням сауни завжди переконайтеся, що на електрокам'янці не лежить зайвих предметів (рушник, простирадло та інше.).

Заборонено використовувати компактні люмінесцентні енергозберігаючі лампи в якості освітлення.

Заборонено просувати на електрокам'янці одяг, взуття, білизну та інше.

Заборонено класти будь які предмети на електрокам'янку.

Заборонено лити воду на пульт і на датчик.

Заборонено прикривати та гріти датчик.

Заборонено відкривати або самостійно ремонтувати пульт керування. У разі несправності, вимкніть автомат подачі живлення на пульт та зверніться до сервісу.

## МОНТАЖ ПУЛЬТА КЕРУВАННЯ

**Підключення пульта та обладнання повинен виконувати тільки кваліфікований електрик! Неправильний монтаж може вивести з ладу пульт керування.**

Пульт монтується зовні парильного приміщення в сухому не агресивному середовищі на висоті близько 1,6 метра від рівня підлоги. Датчик STF встановлюється на стіні в парильному приміщенні на відстані 20 см від стелі по краю електрокам'янки. Уникайте розміщення датчика в місцях прямого попадання води, а також механічного впливу. Не розміщуйте датчик біля дверей та вентиляційних отворів. Залишайте запас кабелю під обшивальною дошкою зі сторони датчика 15-20 см.

Рекомендована схема розміщення обладнання наведена на мал. 1.

Живлення від електричного щита до пульта керування підводять кабелем марки ПВС. Решта кабелів та проводів повинні використовуватися з термостійкою ізоляцією типу SIF, SiHF.

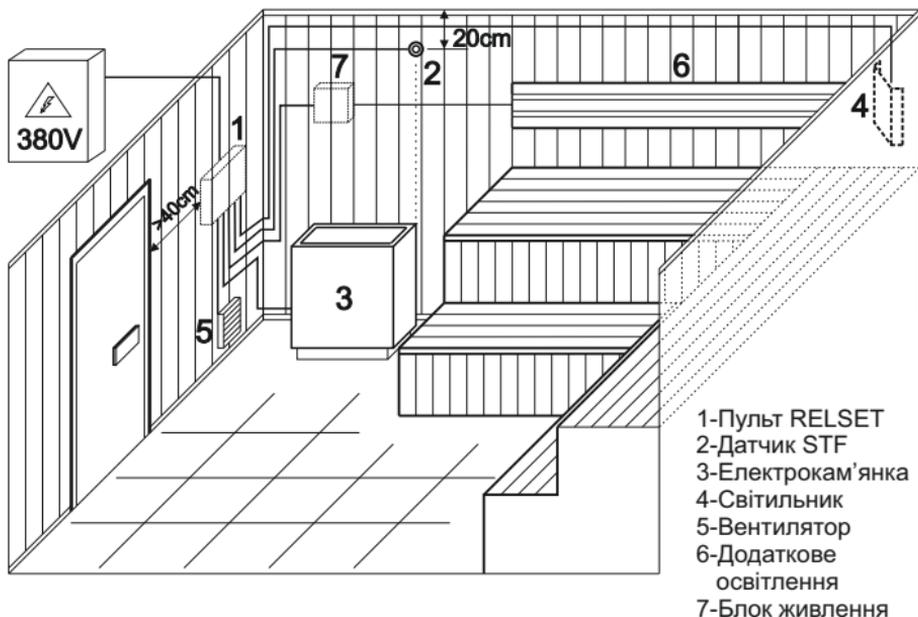
Для вибору автоматичного вимикача та кабелю живлення користуйтеся таблицею 1. Провід для освітлення, вентиляції та додаткового обладнання використовується поперечним перерізом 0,75-1,5 мм<sup>2</sup>.

Схеми електричні наведені на мал. 4-8, відповідно.

У разі відсутності трифазного живлення (380В), дозволено підключати пульт RELSET S309 та електрокам'янку до 6 кВт в однофазну мережу (220В), відповідно до схеми наведеної на мал. 5.

Перед подачею живлення необхідно перевірити відсутність короткого замикання в підключених до пульта ланках: електрокам'янки, світильників, вентилятора та додаткового обладнання.

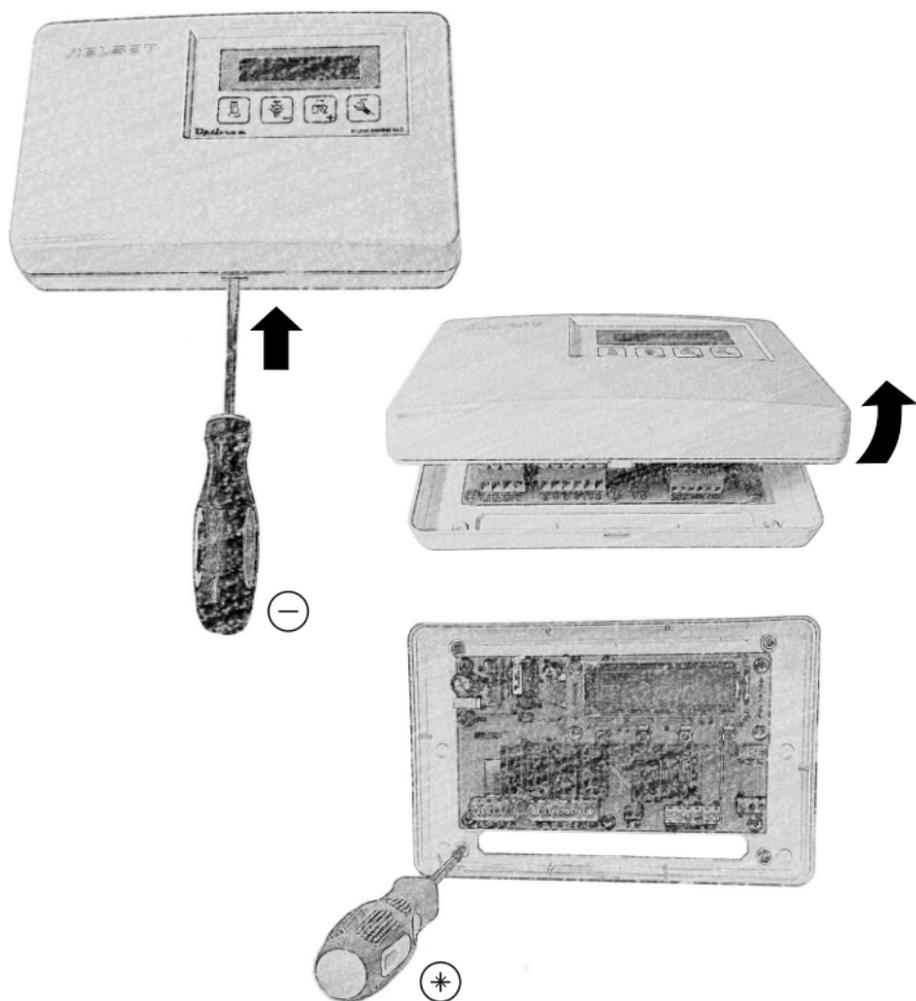
Мал. 1. Рекомендована схема розміщення обладнання.



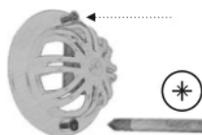
Таб. 1. Вибір автоматичного вимикача та кабелю живлення.

Потужність електрокам'янки, кВт	Автоматичний вимикач, А	Кабель живлення
4,5	3x16	ПВС 5x1,5
6,0	3x16	ПВС 5x1,5
9,0	3x25	ПВС 5x2,5
12,0	3x25	ПВС 5x2,5
15,0	3x25	ПВС 5x4,0
18,0	3x32	ПВС 5x6,0
21,0	3x32	ПВС 5x6,0
24,0	3x40	ПВС 5x10,0
27,0	3x40	ПВС 5x10,0

Мал. 2. Підготовка до підключення.

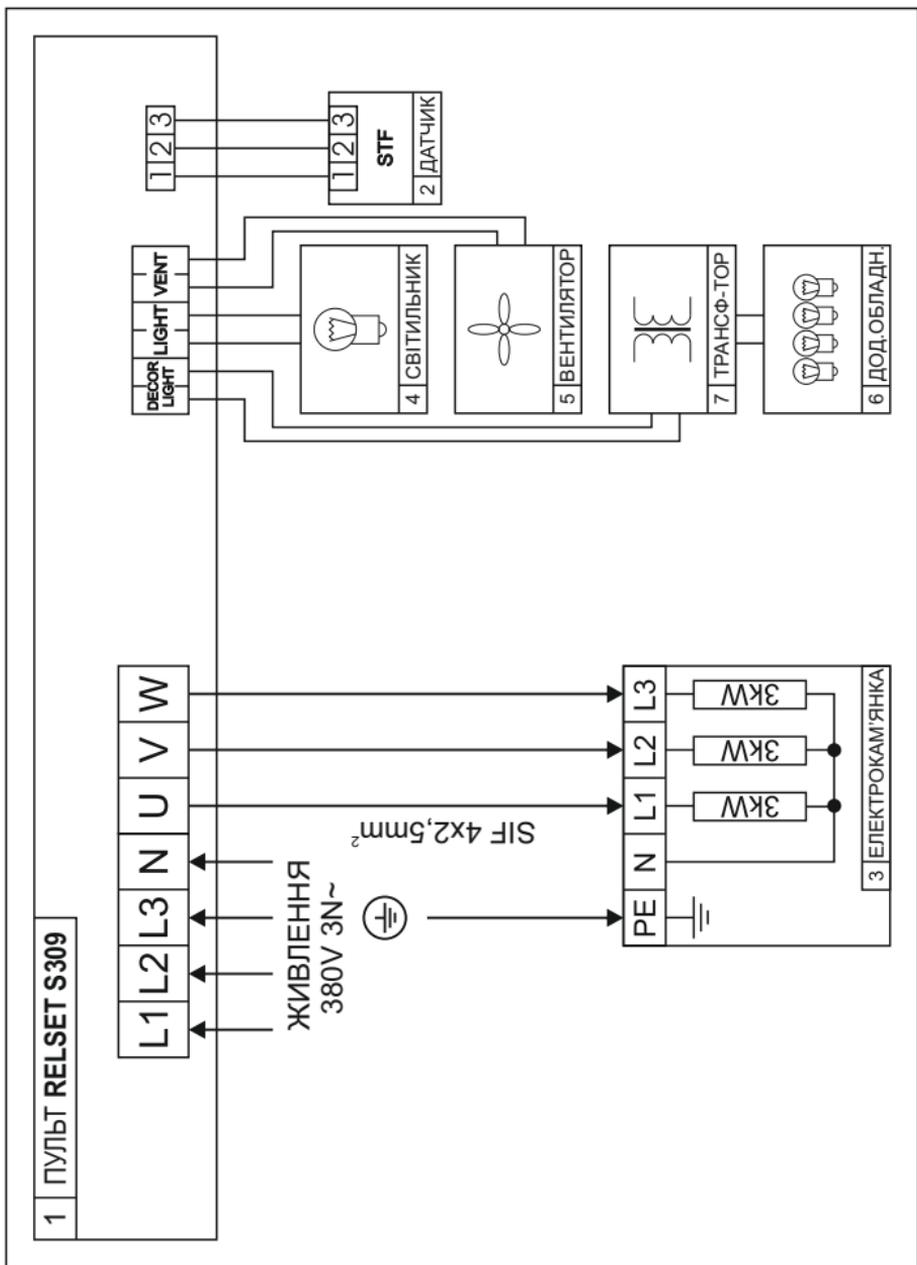


Мал. 3. Монтаж датчика.

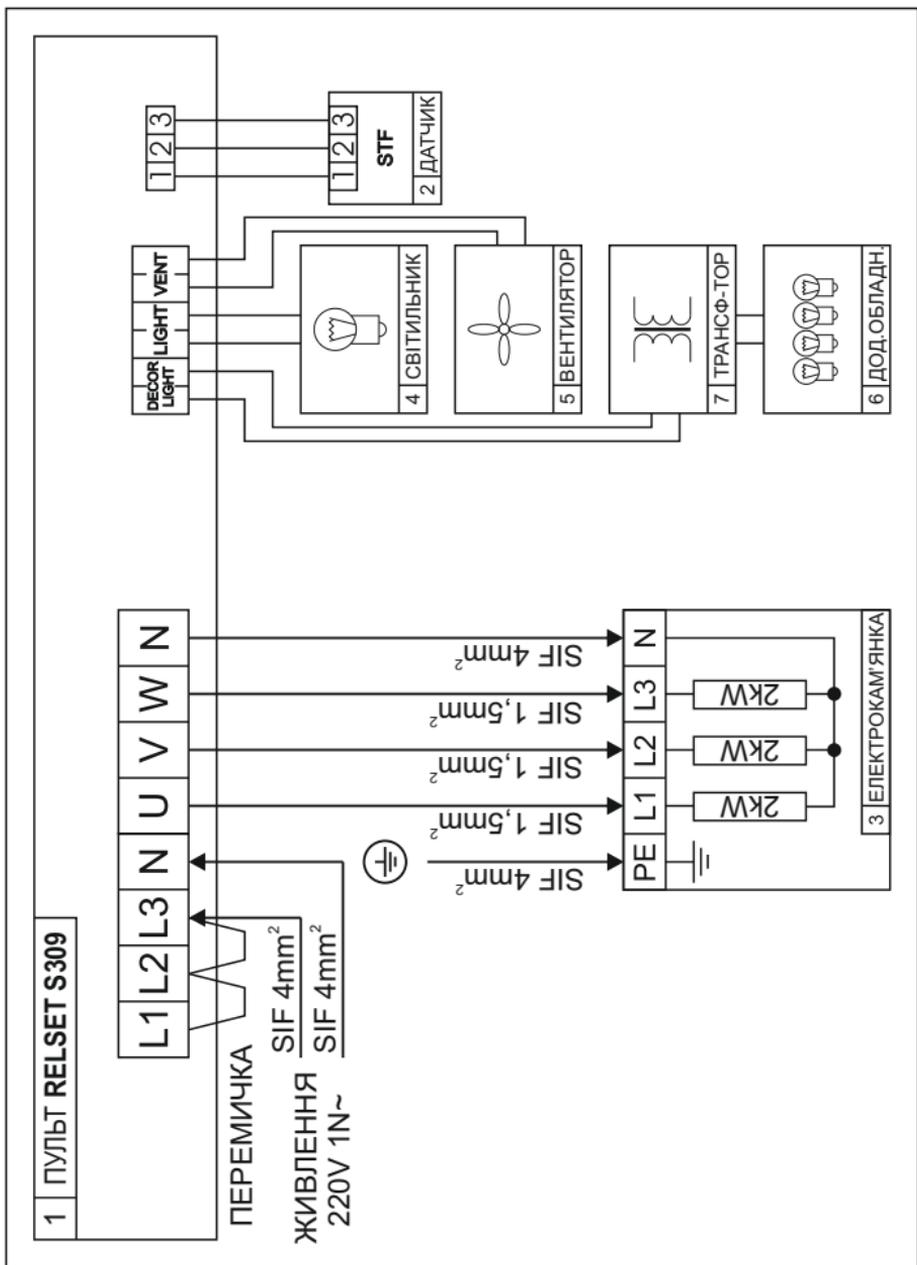


Монтується на стіні, на відстані 20 см від стелі біля електрокам'янки, дивись мал.1.

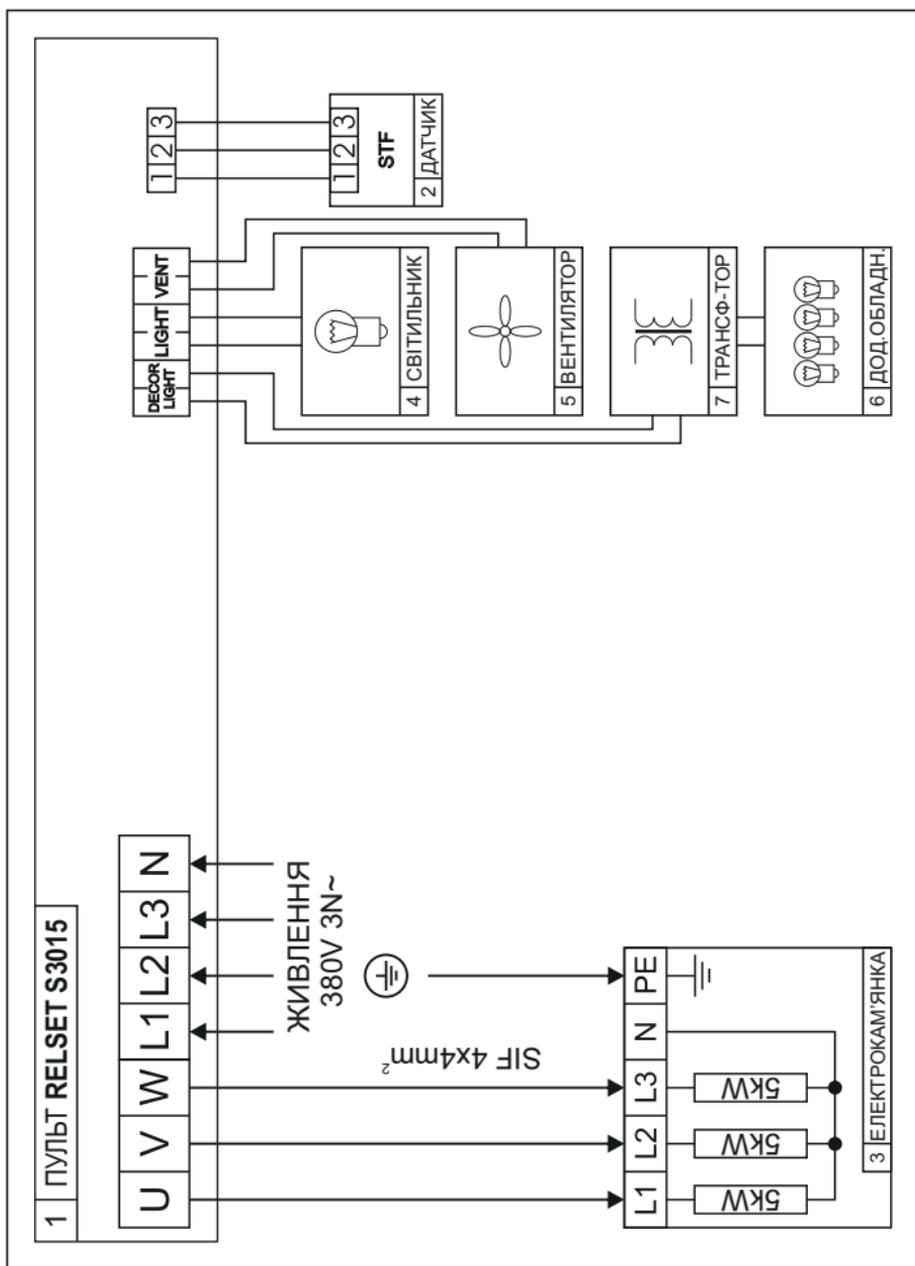
Мал. 4. Схема підключення RELSET S309 (380В).



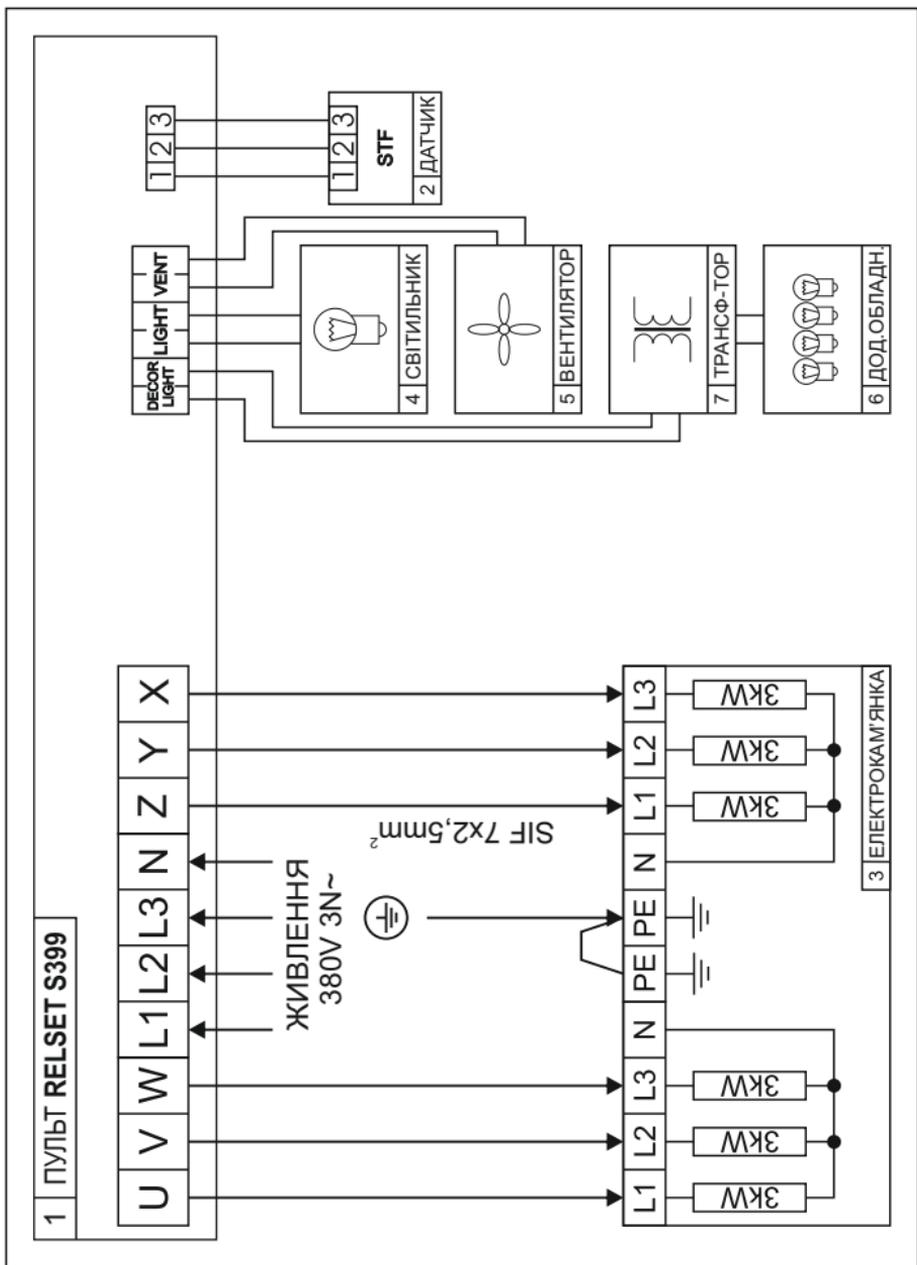
Мал. 5. Схема підключення RELSET S309 (220В).



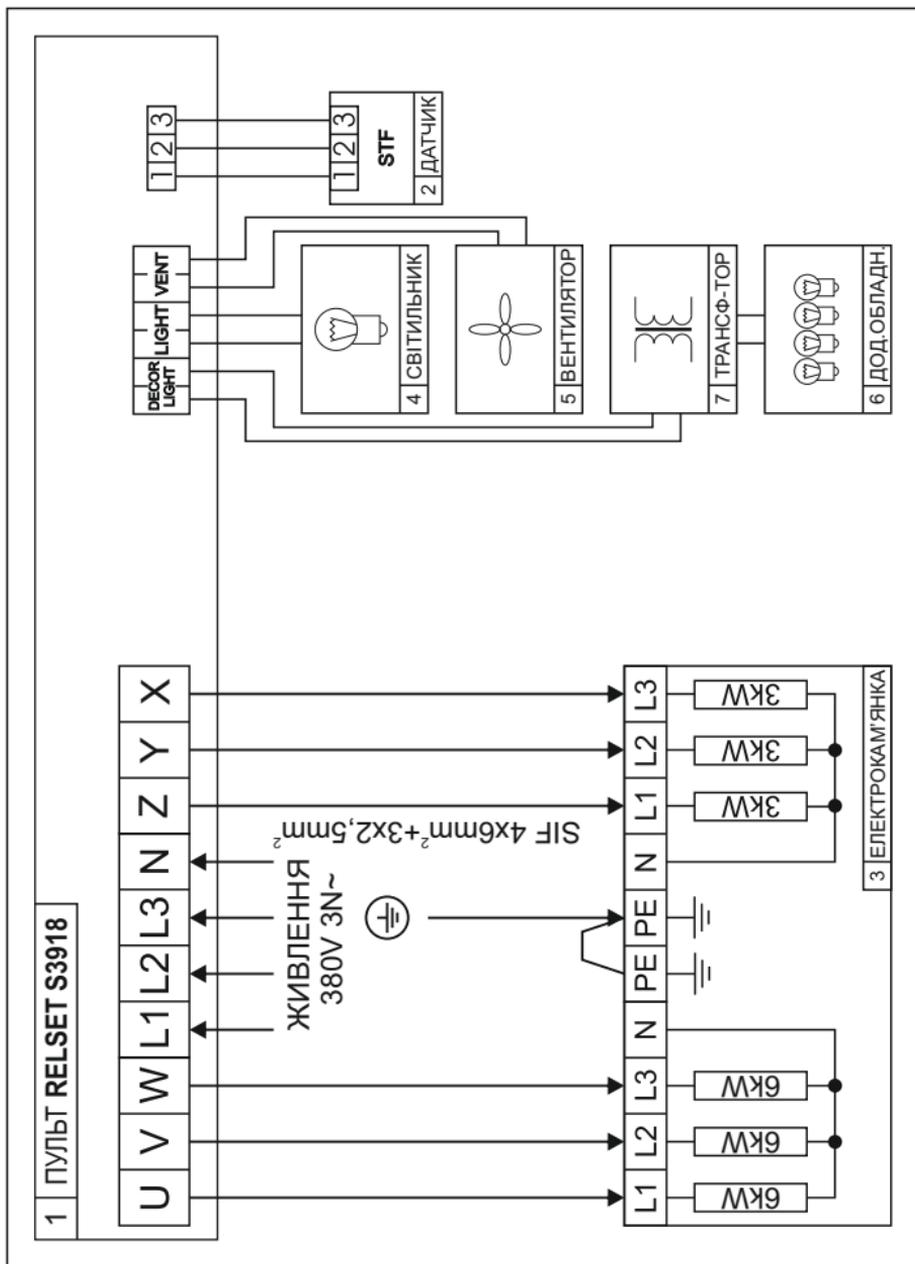
Мал. 6. Схема підключення RELSET S3015 (380В).



Мал. 7. Схема підключення RELSET S399 (380В).



Мал. 8. Схема підключення RELSET S3918 (380В).



## КЕРУВАННЯ ПУЛЬТОМ

Після подачі живлення відбудеться ініціалізація пульта з індикацією моделі пульта.



Протягом 30 секунд після вмикання, Ви маєте можливість скористатися сервісними функціями. Натиснувши на кнопку:



- вихід з сервісного режиму, відбудеться запуск пульта;



- індикація серійного номера пульта керування;

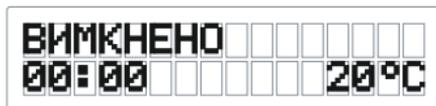


- індикація загального часу роботи пульта керування в режимі регулювання;



- установка заводських параметрів.

Після виходу з сервісного режиму екран буде виглядати так:



Далі, Ви маєте можливість встановити бажані параметри: температуру, освітленість, швидкість вентилятора, час роботи та інші. Пульт автоматично запам'ятовує вибрані Вами параметри роботи і встановлює їх при наступному використанні сауни і в майбутній експлуатації пульта достатньо користуватися тільки однією кнопкою вмикання / вимикання нагріву, що полегшує і підвищує комфортність користування сауни.

### РОЗТАШУВАННЯ ОРГАНІВ КЕРУВАННЯ:



- вмикання / вимикання регулювання (нагрівання), увімкнений стан відображає світлодіод;



- вмикання / вимикання освітлення, увімкнений стан відображає світлодіод, зменшення – в режимі налаштування параметрів;



-вмикання / вимикання додаткового обладнання,  
увімкнений стан відображає світлодіод,  
збільшення – в режимі налаштування параметрів;



-режим налаштувань параметрів пульта, увімкнений стан відображає світлодіод; повторне натиснення – вибір наступного параметра.

## РЕЖИМ НАЛАШТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ПУЛЬТА:

- А) **задана температура:** 40...120°C;
- Б) **яскравість освітлення:** 1...10;
- В) **швидкість вентилятора:** 1...10;
- Г) **режим вентиляції:** ВИМК/ВКЛ/АВТ;
- Д) **таймер:** 0...24 годин;
- Е) **час роботи:** 2...12 годин;
- Ж) **мова:** УКР/РУС/ENG

Вихід з режиму налаштування параметрів автоматичний за 10 секунд, при відсутності дії на кнопки, чи натискаючи кнопку «налаштування параметрів».

А) Установка заданої температури паріння. Використовуйте кнопки «плюс/мінус» для зміни заданого значення.

Б) Установка бажаної яскравості освітлення в сауні. Використовуйте кнопки «плюс/мінус» для зміни заданого значення.

В) Установка бажаної швидкості вентилятора. Використовуйте кнопки «плюс/мінус» для зміни заданого значення. 1 – швидкість мінімальна, 10 – швидкість максимальна.

Г) Вибір режиму вентиляції: ВИМК – вимкнена вентиляція, УВИМК – завжди увімкнена, АВТ – автоматично вмикається разом з регулюванням (нагрівом).

Д) Таймер (затримка вмикання). Ви маєте можливість встановити час, через який електрокам'янка увімкнеться. Використовуйте кнопки «плюс/мінус» для зміни заданого значення. Після установки бажаної затримки вмикання натисніть на кнопку «вмикання / вимикання нагріву». На екрані Ви будете бачити зворотній відлік часу, за який електрокам'янка автоматично увімкнеться, також буде рідко блимати червоний світлодіод. При увімкненому таймері режим «налаштування параметрів» не доступний. Повторне натискання на кнопку «вмикання / вимикання нагріву» зупиняє та скидає таймер.

Е) Час роботи. В цьому режимі Ви встановлюєте час безперервної роботи (регулювання) електрокам'янки після натискання на кнопку «вмикання / вимикання нагріву». По закінченню заданого часу електрокам'янка автоматично вимкнеться. Використовуйте кнопки «плюс/мінус» для зміни заданого значення.

Ж) Вибір мови (УКР, РУС, ENG). Використовуйте кнопки «плюс/мінус» для зміни заданого значення.

Коли температура в сауні досягне  $T_{\text{задана}} - 5^{\circ}\text{C}$ , пульт сповістить про це звуковим сигналом і автоматично увімкнеться освітлення в сауні. Незабаром температура досягне заданого значення і можна починати паріння.

При нагріві в режимі налаштування параметрів доступні функції:

- Установка заданої температури.
- Установка яскравості освітлення.
- Установка швидкості вентилятора.
- Вибір режиму вентиляції.

## ІНДИКАЦІЯ НА ЕКРАНІ:



Регулювання увімкнено.

У другому рядку відображається стан:

**01:45**

- час нагріву в режимі регулювання;

**82**

- вентиляція увімкнена, відсутність символу - вимкнено;

**77**

- електрокамінь працює на повну потужність;

**77**

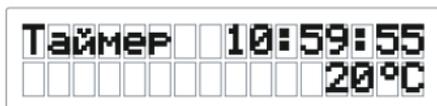
- електрокамінь працює з обмеженням потужності, відсутність символу - електрокамінь не працює;

**70°C**

- поточна температура в градусах Цельсія.



Регулювання (нагрів) вимкнено.  
Встановлений час роботи завершився.



Таймер. Електрокамінь увімкнеться, за вказаний на екрані час (10 годин 59 хвилин 55 секунд).



Аварійний режим. Розрив / коротке замикання кабелю / несправність датчика.

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Технічне обслуговування виконується персоналом, що використовує пульт, не рідше одного разу на рік при приватному використанні, і 6 місяців при комерційному використанні і включає в себе:

- зовнішній огляд пульта і датчика;
- технічне обслуговування обладнання, підключеного до пульта керування, відповідно до технічної документації даного обладнання;
- перевірку загальної працездатності.

**УВАГА! Операції проводяться тільки електриком.**

НЕСПРАВНІСТЬ	ПРИЧИНА	РІШЕННЯ
Відсутність індикації.	Відсутність напруги живлення.	1. Подати живлення. 2. Перевірити живлення в пульті.
Не вмикається освітлення.	Вийшла з ладу лампа розжарювання.	Замінити лампу.
	Встановлена лампа іншого типу.	Встановити лампу розжарювання (220В, 150Вт макс.).
	Перегорів запобіжник FU3.	Замінити запобіжник 250В, 1А (швидкої дії).
Не вмикається вентиляція.	Несправний вентилятор.	Замінити вентилятор.
	Встановлений вентилятор іншого типу.	Встановити однофазний вентилятор (220 В, без конденсаторного типу).
	Перегорів запобіжник FU3.	Замінити запобіжник 250В, 1А (швидкої дії).
Не вмикається додаткове обладнання.	Несправне додаткове обладнання.	Зверніться до дилера додаткового обладнання.
	Перегорів запобіжник FU2.	Замінити запобіжник 250В, 1,5А.
Індикація на екрані «Аварія датчика STF».	Датчик підключений не правильно.	Підключити відповідно до схеми підключення.
	Розрив або коротке замикання кабелю датчика.	1. Усунути. 2. Замінити кабель датчика.
	Несправність датчика.	1. Перевірити датчик тестером $R_{1-3}=0\Omega$ , $R_{2-3}=100\text{k}\Omega$ при $t=25^{\circ}\text{C}$ 2. Замінити датчик.
Не вмикається електрокам'янка.	Помилка монтажу.	Підключити обладнання згідно схеми підключення (мал.4-8).
	Несправність реле «прикіпіли контакти».	Звернутися до сервісу.

В інших випадках звернутися до постачальника обладнання. Не намагайтеся самостійно відремонтувати пульт керування.

## ГАРАНТІЙНІ ЗАБОВ'ЯЗАННЯ

Виробник гарантує відповідність виробу вимогам технічних умов виробника.  
Виробник забезпечує гарантійний та післягарантійний ремонт.

Гарантійний термін експлуатації виробу становить 12 місяців з дня продажу споживачу. У разі відсутності штампу магазину або відмітки про дату продажу або підпису продавця, гарантійний строк обчислюється з дати виготовлення виробу.

Дані гарантійні зобов'язання виробника дійсні лише при дотриманні споживачем всіх умов і правил експлуатації, зберігання і транспортування виробу, встановлених цією інструкцією.

У разі виходу виробу з ладу протягом гарантійного терміну з вини виробника власник має право на його безкоштовний ремонт при пред'явленні даної інструкції.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на дефекти і поломки, які виникли внаслідок некваліфікованого монтажу.

Виробник має право на внесення змін у технічні характеристики і дизайн внаслідок постійного удосконалення продукції без додаткового повідомлення про ці зміни.

## СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Пульт керування електрокам'яною сауни RELSET \_\_\_\_\_, серійний номер S/N: \_\_\_\_\_ відповідає ТУ У 33.2-30023100-003:2006 і визнаний придатним до експлуатації.

Дата виготовлення «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ М.П.

Дата продажу «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ М.П.



**RELSET**

[www.relset.com](http://www.relset.com) • [info@relset.com](mailto:info@relset.com)  
made in Ukraine