



ТЕПЛО ТА КРАСА
UDEN-S®

- **УДЕН**
UDEN
- **ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ**
TECHNICAL PASSPORT
- **РАДІАТОР ОПАЛЕННЯ**
HEATING RADIATOR
- **ПРИЛАД ПОБУТОВИЙ**
ЕЛЕКТРИЧНИЙ
HOUSEHOLD ELECTRIC
- **ПАНЕЛЬНИЙ**
ОПАЛЮВАЛЬНИЙ
PANEL HEATER
- **ІНСТРУКЦІЯ З**
МОНТАЖУ ТА
ЕКСПЛУАТАЦІЇ
INSTALLATION
OPERATION
GUIDE



1. Призначення

Радіатор опалення (прилад побутовий електричний панельний опалювальний) УДЕН, далі УДЕН, застосовується як основне (стаціонарне) чи додаткове опалення житлових, побутових, громадських, дошкільних, шкільних, лікувально-профілактичних і виробничих приміщень. УДЕН виготовляється за ТУ У 29.7-1890805909-001:2009. Дана продукція сертифікована в Україні, країнах ЄС і Митному союзі. Відповідає вимогам ДСТУ 2339-94, ДБН В.2.5-67.

Перед початком експлуатації уважно ознайомтесь із цією інструкцією. Дотримуйтеся усіх наведених у цьому документі рекомендацій.

2. Основні технічні характеристики*

2.1 Технічні характеристики обігрівачів

№	Найменування параметрів	Модель											
		УДЕН 100	УДЕН 150	УДЕН 200	УДЕН 250	УДЕН 300	УДЕН 500	УДЕН 500П	УДЕН 500Д	УДЕН 500К	УДЕН 700	УДЕН 900	УДЕН 1000
1	Номінальна споживча потужність, Вт	90-105	135-157	180-210	207-241	288-336	405-472	450-525	405-472	405-472	585-682	720-840	810-945
2	Номінальна напруга живлення, В	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230
3	Частота, Гц	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4	Розміри з кріпленнями, мм:	498	750	998	975	975	800	594	975	594	978	1200	1200
	- довжина	130	130	130	163	240	475	594	350	594	475	475	594
	- висота	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	- товщина												
5	Розміри з пакуванням, мм:	570	820	1070	1054	1030	850	655	1054	655	1065	1264	1263
	- довжина	180	180	180	220	290	535	655	416	655	535	535	663
	- висота	60	60	60	73	80	75	75	73	75	75	75	75
	- товщина												
6	Об'єм** приміщення, який обігрівається, м ³ , не більше	5	7,5	10	12,5	15	25	25	25	25	35	43	48,5
7	Рекомендована площа приміщення (м ²) при висоті 2,5 м, не більше	1,4-2	2-3	3-4	4-5	5-6	8-10	8-10	8-10	8-10	12-14	16-18	18-20
8	Робоча температура поверхні, °С	80±5	80±5	80±5	80±5	80±5	80±5	90±5	80±5	80±5	80±5	80±5	80±5
9	Ступінь захисту (IP)	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
10	Маса, кг, не більше (без пакувальної коробки)	1,7	2,4	3	4,5	6,0	10,0	10,0	9,0	10,0	11,5	14,4	18,7
11	Маса, кг, не більше (з пакувальною коробкою)	1,8	2,6	3,3	4,9	6,5	11,0	11,0	10,0	11,0	13,0	16,0	20,4
12	Спосіб установки	настінний	настінний	настінний	настінний	настінний	настінний	стельовий	настінний	настінний	настінний	настінний	настінний
13	Номінальний режим роботи	тривалий	тривалий	тривалий	тривалий	тривалий	тривалий	тривалий	тривалий	тривалий	тривалий	тривалий	тривалий

* Виробник залишає за собою право на модифікацію приладу в будь-який момент без попереднього оповіщення, з метою дотримання правових норм, нормативних актів, директив або введення конструкційних змін, а також з комерційних, естетичних та інших міркувань.

** В залежності від тепловтрат приміщення.

2.2 Технічні характеристики рушникосушарок

№	Найменування параметрів	Модель				
		УДЕН -440	УДЕН -360	УДЕН -290	УДЕН -260	УДЕН -180
1	Номинальна споживча потужність, Вт	395-460	325-375	265-305	235-270	165-190
2	Номинальна напруга живлення, В	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230
3	Частота, Гц	50	50	50	50	50
4	Розміри з кріпленнями, мм:	475	475	475	350	240
	- довжина;	1200	978	800	975	975
	- висота;	35 (150)	35 (150)	35 (150)	35 (150)	35 (150)
	- товщина (з релінгом).					
5	Робоча температура поверхні, °C	60±5	60±5	60±5	60±5	60±5
6	Ступінь захисту (IP)	32	32	32	32	32
7	Маса, кг, не більше (без пакувальної коробки)	14,8	11,9	10,4	9,4	6,4
8	Маса, кг, не більше (з пакувальною коробкою)*	16,8	13,8	11,8	10,8	7,3
9	Спосіб установки	настінний	настінний	настінний	настінний	настінний
10	Номинальний режим роботи	тривалий	тривалий	тривалий	тривалий	тривалий

* Вага упаковки з одним тримачем, до кожного наступного тримача додається ±0,8 кг.

3. Комплект поставки

Стельові обігрівачі:**УДЕН-500П:**

- радіатор опалення УДЕН – 1 шт.;
- S-подібний гак – 4 шт.;
- анкер з дюбелем – 4 шт.;
- захисна кришка контактів – 1 шт.;
- технічний паспорт – 1 шт.

Пліттус:**УДЕН-100, -150, -200:**

- радіатор опалення УДЕН – 1 шт.;
- шуруп універсальний з дюбелем – 4 шт.;
- бічні заглушки – 2 шт.;
- декоративна муфта – 1 шт.;
- технічний паспорт – 1 шт.

Обігрівачі з ДУ:**УДЕН-250, -300, -500, -500К, -500Д, -700, -900, -1000 (з дистанційним керуванням):**

- радіатор опалення УДЕН – 1 шт.;
- шуруп універсальний з дюбелем – 4 шт.;
- захисна кришка контактів з платою керування – 1 шт.;
- дистанційний пульт – 1 шт.;
- елементи живлення типу AAA-LR03 1.5V. – 2 шт.;
- технічний паспорт – 1 шт.;
- шнур живлення із вилкою – 1 шт.

Настінні обігрівачі:**УДЕН-250, -300, -500, -500К, -500Д, -700, -900, -1000:**

- радіатор опалення УДЕН – 1 шт.;
- шуруп універсальний з дюбелем – 4 шт.;
- захисна кришка контактів – 1 шт.;
- технічний паспорт – 1 шт.;
- шнур живлення із вилкою – 1 шт. (при комплектації «універсал»).

Рушникосушарки:**УДЕН -180, -260, -290, -360, -440:**

- рушникосушарка УДЕН – 1 шт.;
- труба гладка 19 мм (залежно від кількості тримачів);
- тримач одинарний відкритий 19 мм (залежно від кількості у замовленні);
- заглушка 19 мм – 2 шт. на один тримач;
- шуруп універсальний з дюбелем – 4 шт.;
- захисна кришка контактів – 1 шт.;
- технічний паспорт – 1 шт.;
- шнур живлення із вилкою – 1 шт.

4. Транспортування і зберігання

Зберігати УДЕН необхідно в сухому приміщенні при будь-якій температурі, у вертикальному чи горизонтальному положенні, у заводському пакуванні. Умови зберігання повинні гарантувати повну цілісність, комплектність, якість і товарний вигляд. Оберігайте УДЕН від ударів і падінь. Транспортування УДЕН дозволяється усіма видами критого транспорту (повітряним, залізничним, водним, автомобільним) з обов'язковим виконанням правил і вимог, що діють на даному виді транспорту, у заводському пакуванні. Умови транспортування повинні відповідати маніпуляційним знакам на упаковці, виключати удари, падіння і переміщення всередині транспортного засобу.

4.1 Штабелювання при транспортуванні УДЕН

- УДЕН-100, -150, -200 – не більше 8 ярусів, укладених горизонтально, і не більше 3 ярусів у вертикальному

положенні.

- УДЕН-250, -300 – не більше 6 ярусів, укладених горизонтально, і не більше 2 ярусів у вертикальному положенні.
- УДЕН-500, -500К, -500Д, -500П, -700 – не більше 3 ярусів у горизонтальному положенні й не більше 2 ярусів у вертикальному положенні.
- УДЕН-900, -1000 – не більше 3 ярусів у горизонтальному положенні і не більше 1 ярусу у вертикальному положенні.
- УДЕН-440, -360, -290, -260, -180 – при транспортуванні рушникосушарку укладають в один ряд у вертикальному положенні. **Штабелювання заборонено.**

4.2 Штабелювання при зберіганні УДЕН

- УДЕН-100, -150, -200 – не більше 10 ярусів, укладених горизонтально, і не більше 3 ярусів у вертикальному положенні.
- УДЕН-250, -300 – не більше 7 ярусів, укладених горизонтально, і не більше 3 ярусів у вертикальному положенні.
- УДЕН-500, -500К, -500Д, -500П, -700 – не більше 6 ярусів у горизонтальному положенні й не більше 4 ярусів у вертикальному положенні.
- УДЕН-900, -1000 – не більше 4 ярусів у горизонтальному положенні і не більше 3 ярусів у вертикальному положенні.
- УДЕН-440, -360, -290, -260, -180 – для рушникосушарок потрібне колегіальне рішення.

Увага! Після транспортування або зберігання УДЕН при мінусовій температурі витримайте прилад у приміщенні, де передбачається його використання, без увімкнення у мережу не менше 6 годин.

5. Гарантія виробника

5.1 Виробник гарантує відповідність обігрівача УДЕН вимогам ДСТУ 3135.0 при дотриманні споживачем умов транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.

5.2 Гарантійний термін УДЕН – 5 (п'ять) років із дня придбання, протягом яких діє повна обмінна гарантія на виріб. Для моделей УДЕН з дистанційним керуванням на вбудований бездротовий терморегулятор гарантія діє 1 (один) рік із дня придбання.

5.3 Впродовж гарантійного терміну заміна УДЕН здійснюється коштом підприємства - виробника. Для цього необхідно звернутися в точку продажу (до дилера) чи в торговий дім UDEN-S®, якщо покупка здійснювалась безпосередньо на заводі. Якщо товар відправляється поштовою службою на гарантійний огляд, клієнт зобов'язаний погодити відправлення та повідомити менеджера номер товарно-транспортної накладної. Без попереднього інформування ми не можемо гарантувати, що наші представники отримають цю продукцію поштовою службою, а це означає, що в таких випадках ми не зможемо надати нову продукцію за гарантією.

— У випадку, якщо експертиза приладу надасть висновок, що дефект стався не з вини споживача, термін його заміни складає не більше 14 днів з моменту отримання рекламацийного товару для проведення даної процедури.

— У разі відсутності аналогічного товару заміна здійснюється у 2-місячний термін. При цьому завод-виробник на вимогу споживача у зимовий період може забезпечити його обмінним товаром на період виготовлення нової моделі.

5.4 Гарантія на прилад дійсна тільки за надання споживачем оригінальної накладної або товарного чека, що підтверджує факт покупки.

5.5 Виключається можливість безкоштовного гарантійного обслуговування УДЕН (обмінної гарантії) у наступних випадках:

- порушення правил транспортування, зберігання, установки та експлуатації, зазначених у цій інструкції;
- наявність механічних або хімічних пошкоджень, слідів присутності вологи тощо;
- самостійний ремонт або не санкціоновані виробником зміни в конструкції приладу;
- несправності, які виникли в результаті підвищеної чи зниженої напруги в мережі, що не відповідають встановленим нормам для приладу
- пошкодження внаслідок дії непереборних сил (стихія, пожежа, блискавка тощо);
- відсутність заповненого гарантійного талона.

6. Техніка безпеки

При експлуатації УДЕН дотримуйтеся загальних правил безпеки користування електроприладами.

Використовуйте прилад тільки так, як прописано в цій інструкції. УДЕН за правилами безпеки відповідає вимогам ДСТУ 3135.0 і ТУ У 29.7–1890805909–001:2009, за типом захисту від ураження електричним струмом – класу I звичайного виконання, згідно з ДСТУ 3135.0.

Забороняється:

- користуватися УДЕН без заземлення;

Технічний паспорт і Technical passport

- користуватися УДЕН зі знятими заглушками та муфтами (для теплого плінтуса);
- встановлювати УДЕН впритул до розеток і вимикачів;
- розміщувати поблизу УДЕН горючі та легкозаймисті рідини й розчини;
- встановлювати УДЕН у місця, де можливе потрапляння прямих струменів води на прилад, або у приміщеннях із хімічно активним середовищем, що руйнує метали та ізоляцію;
- мити або робити вологе протирання працюючого УДЕН;
- сушити на ньому білизну, одяг тощо;
- вносити зміни в конструкцію виробу, здійснювати його самостійне фарбування і ремонт;
- розміщувати меблі, побутову радіо-, теле- і комп'ютерну техніку ближче, ніж 250 мм від УДЕН -100, -150, -200, і ближче, ніж 500 мм від УДЕН-250, -300, -500, -500Д, -500К, -700, -900, -1000, щоб не створювати перешкод для вільної циркуляції повітря;
- використовувати УДЕН дітьми та людьми зі зниженими: фізичними, психічними чи розумовими здібностями й людьми з відсутністю у них досвіду чи знань. Також якщо вони не знаходяться під контролем або не проінструктовані про використання приладу особою, відповідальною за їх безпеку. Слідкуйте за дітьми та домашніми тваринами, не дозволяйте їм гратися з пристроєм!

Увага! Забороняється накривати УДЕН задля уникнення його перегріву!

7. Правила монтажу

7.1 Правила монтажу настінних обігрівачів комплектації стандарт: УДЕН-250, -300, -500, -500К, -500Д, -700, -900, -1000

7.1.1 Встановлення опалення повинен займатися кваліфікований електромонтажник.

7.1.2 Підключення УДЕН рекомендується виконувати трижильним проводом або трижильним кабелем з подвійною ізоляцією.

7.1.3 Прикладіть шаблон УДЕН до стіни в місці установки та виконайте розмітку.

7.1.4 Для установки використайте комплектуючі, що йдуть в наборі. Саморізи/шурупи вкрутіть у пластикові дюбелі, раніше вставлені в стіну, таким чином, щоб потім була можливість навісити панель «вухками».

7.1.5 Відміряйте провід/кабель необхідної довжини. Якщо провід/кабель багатожильний – виконайте його обтиск в наконечнику і приєднайте проводи/кабелі згідно з маркуванням.

7.1.6 Закрийте захисну кришку контактів. Кришка, що закриває клемну колодку, має два отвори: 1-й використайте як силовий, 2-й – для паралельного підключення наступних панелей (якщо таких немає, то використайте лише один вивід, другий закрийте спеціальною гумовою заглушкою).

7.1.7 Встановіть УДЕН на стіну.

7.1.8 Підключіть з'єднувальні дроти до терморегулятора. Схема підключення проводів показана на **Мал. 1**.

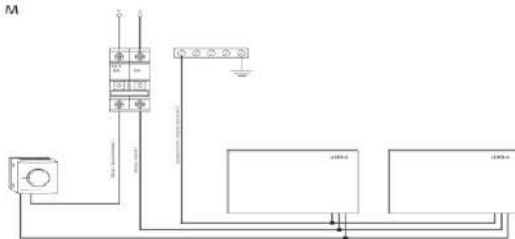
7.1.9 Увімкніть терморегулятор до електричної мережі.

Підключення терморегулятора має бути виконано кваліфікованим електромонтажником!

7.1.10 Терморегулятор встановлюється на висоті 1,2-1,5 м на внутрішній стіні навпроти нагрівальних елементів, якомога далі від протягів і в найбільш зручному для користувача місці (наприклад, поруч з розетками або вимикачами).

Терморегулятор реагує на температуру повітря в приміщенні, тому не слід його накривати меблями, шторами і т.п., а також встановлювати поблизу панелей.

7.1.11 Після виконання робіт з встановлення ще раз перевірте правильність підключення візуально, потім – під напругою.



Мал. 1. Схема паралельного підключення панелей

7.2 Правила монтажу обігрівачів з ДУ в

комплектації «Універсал» : УДЕН-250, -300, -500, -500К, -500Д, -700, -900, -1000 (з дистанційним керуванням)

7.2.1 Встановлення опалення повинен займатися кваліфікований електромонтажник.

7.2.2 Підключення УДЕН рекомендується виконувати трижильним проводом або трижильним кабелем з подвійною ізоляцією.

7.2.3 Прикладіть шаблон УДЕН до стіни в місці установки, виконайте розмітку.

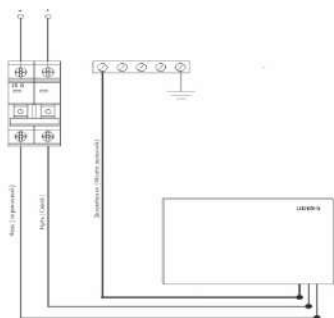
7.2.4 Для установки використайте комплектуючі, що йдуть в наборі. Саморізи/шурупи вкрутіть у пластикові дюбелі, раніше вставлені в стіну, таким чином, щоб була можливість навісити панель «вухками».

7.2.5 Виконайте приєднання проводів та кабелів згідно зі схемою, зображеною на **Мал. 2**. Закрийте захисну кришку контактів. Кришка, що закриває клемну колодку, має два отвори: 1-й використовується як силовий, 2-й для паралельного підключення наступних панелей (якщо таких немає, то використайте лише один отвір, другий

закрийте спеціальною гумовою заглушкою).

7.2.6 Встановіть УДЕН на стіну та ввімкніть в розетку (переконайтесь, що розетка працює справно).

7.2.7 Після виконання робіт з встановлення ще раз перевірте правильність підключення візуально, потім – під напругою.



Мал. 2. Схема підключення панелей з дистанційним керуванням

режиму. Тепер плата керування буде виконувати команди тільки того пульта дистанційного керування, до якого вона «прив'язана».

7.3.4 Таким чином можна «прив'язати» до пульта й інші панелі, повторюючи пункт **7.3.2** та **7.3.3** кожен наступний раз. Основна умова підключення – активним (ввімкненим) повинен бути тільки той пульт, до якого «прив'яжемо» панель.

7.3.5 До одного пульта дистанційного керування можна «прив'язати» необмежену кількість обігрівачів, укомплектованих платою керування.

7.3.6 У разі підключення до однієї плати керування декількох обігрівачів, їх сумарна споживана потужність не повинна перевищувати 2000 Вт.

7.4 Правила монтажу обігрівачів плінтусного типу: УДЕН-100, -150, -200

7.4.1 Встановленням опалення повинен займатися кваліфікований електромонтажник.

7.4.2 Перед встановленням на стіну моделей УДЕН-100, -150, -200 вигніть вручну Г-подібну виштамповку на обох кінцях з тильного боку.

7.4.3 Прикладіть прилад до стіни в місці установки на відстані не менше 10 мм від підлоги чи плінтуса. Виконайте розмітку і встановіть комплектуючі.

7.4.4 Встановіть УДЕН на стіну. Клемник повинен бути внизу, а заземлювальний болт – вгорі.

Увага! Забороняється вертикальне встановлення УДЕН-100, -150, -200!

7.4.5 Підключення УДЕН рекомендується виконувати трижильним проводом або трижильним кабелем з подвійною ізоляцією. Дві жили використовуйте для подачі живлення на клему, що знаходиться по обидва боки, третю – як заземлювальний провідник. Переріз проводів або кабелів виберіть відповідну до потужності встановлених приладів.

7.4.6 Для підключення заземлювального проводу на основі УДЕН з кожної сторони встановлено гвинти з гайками. При послідовній установці та паралельному підключенні більше одного УДЕН необхідно:

- встановити за допомогою гвинтів заземлювальні перемички, переріз яких має бути не меншим від перерізу кабелю живлення;
- встановити провідні перемички живлення між клемниками перерізом не менше 2,5 мм². При цьому

7.3 Правила підключення пульта УДЕН-VS дистанційного керування до панелей. Щоб під'єднати декілька панелей з вбудованими терморегуляторами, потрібно:

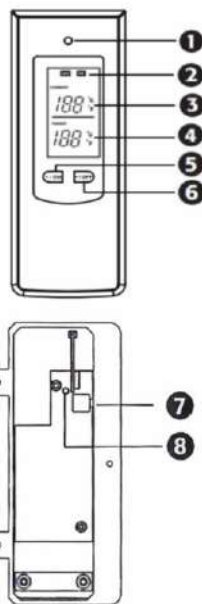
7.3.1 Дістати батарейки з усіх пультів, які не братимуть участі у прив'язці, тобто залишити активним тільки той пульт, до якого потрібно прив'язати одну чи декілька панелей.

7.3.2 Після підключення плати керування до електромережі натисніть і утримуйте впродовж 3 секунд кнопку **7** (див. **Мал. 3**) (кнопка увімкнути/вимкнути) - почне блимати червоний LED-індикатор **8** (див. **Мал. 3**) на платі керування, що вказує на перехід останньої в режим «прив'язки».

7.3.3 Протягом максимум 2 хвилин натисніть на пульт дистанційного керування кнопку **5** або **6** (див. **Мал. 3**) і почекайте впродовж 1 секунди. Зелений індикатор на пульті дистанційного керування блимне одноразово, і пульт дистанційного керування надішле свій код платі керування. Коли червоний індикатор перестане блимати – це означає, що плата керування перейшла з режиму «прив'язки» до робочого

ПУЛЬТ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ

- 1 – Зелений LED-індикатор;
- 2 – Показники поточного стану роботи:
 - увімкнено/вимкнено (ON/OFF);
 - індикатор нагрівання (Heat);
 - попередження про низький заряд батареї (або якщо напруга нижче 2,6 В);
- 3 – Індикатор поточної температури повітря (°C/°F);
- 4 – Індикатор заданої температури повітря (°C/°F);
- 5 – Кнопка +/ON:
 - встановлення заданої температури (+)
 - режим «завжди увімкнено»;
- 6 – Кнопка -/OFF:
 - встановлення заданої температури (-)
 - режим «завжди вимкнено»;
- 7 – Кнопка - ввімкнення/вимкнення;
- 8 – Червоний LED-індикатор.



Мал. 3. Схематичне зображення пульта дистанційного керування УДЕН-SV.

Технічний паспорт і Technical passport

забороняється міняти місцями заземлювальний провід та провідник живлення.

7.4.7 Максимально допустимий струм, що проходить через перший виріб (при підключенні декількох УДЕН поспіль), не повинен перевищувати 16 А, що еквівалентно послідовно встановленим виробам УДЕН-200 в кількості 17 шт. Максимальна потужність обігрівачів, які підключені на 1 терморегулятор, не повинна перевищувати 3,5 кВт. (З урахуванням, що не підключена додаткова автоматика.)

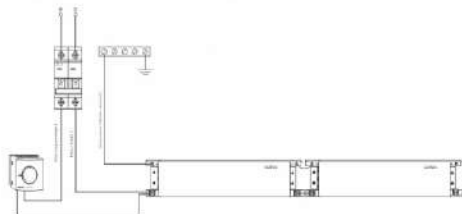
7.4.8 Останній етап – установка бічних заглушок та підключення терморегулятора.

7.4.9 Підключення терморегулятора має бути виконано кваліфікованим електромонтажником, згідно зі схемою, наведеною на **Мал. 4**. Після підключення терморегулятора закрийте його кришкою і проведіть калібрування температури спрацюванням термореле.

7.4.10 Терморегулятор встановлюється на висоті 1,2-1,5 м на внутрішній стіні навпроти нагрівальних елементів, якомога далі від протягів і в найбільш зручному для користувача місці (наприклад, поруч з розетками або вимикачами). Терморегулятор реагує на температуру повітря в приміщенні, тому не слід його закривати меблями, шторами і т.п., а також встановлювати поблизу панелей.

7.4.11 Після виконання робіт з встановлення ще раз перевірте правильність підключення візуально, потім - під напругою.

Примітка: для створення красивої лінії інтер'єру можна монтувати модулі УДЕН по всій довжині приміщення. З цією метою застосовуються декоративні муфти, якими закриваються стики між виробами.



Мал. 4. Схема підключення плінтуса

7.5 Правила монтажу стельових обігрівачів: УДЕН-500П

7.5.1 Встановленням опалення повинен займатися кваліфікований електромонтажник.

7.5.2 Прилади УДЕН-500П встановлюються в профіль «Армстронг» або кріпляться безпосередньо до стелі за допомогою комплектуючих. Для кріплення безпосередньо до стелі прикладіть шаблон УДЕН до місця установки, зробіть розмітку і встановіть комплектуючі. За допомогою S-подібних гаків закріпіть обігрівач до спеціальних кроків, раніше вкручених в дюбелі.

7.5.3 Виконайте приєднання проводів/кабелів згідно з маркуванням. Закрийте захисну кришку контактів. Кришка, що закриває клемник, має два виводи: 1-й використовується як силовий, 2-й - для підключення наступних панелей (якщо таких немає, то використовуйте лише один вивід, другий закрийте спеціальною гумовою заглушкою).

7.5.4 Підключіть з'єднувальні дроти до терморегулятора. Схема підключення проводів показана на **Мал. 1**.

7.5.5 Увімкніть терморегулятор до електричної мережі.

Підключення терморегулятора має бути виконано кваліфікованим електромонтажником!

7.5.6 Після виконання робіт з установки ще раз перевірте правильність підключення візуально, потім - під напругою.

7.6 Правила монтажу рушникосушарок: УДЕН- 440, -360, -290, -260, -180

7.6.1 Для встановлення рушникосушарки використайте комплектуючі, що йдуть в наборі. Саморізи вкрутіть у пластикові дюбелі, раніше вставлені в стіну, таким чином, щоб потім була можливість навісити рушникосушарку «вушками» на капелюшок саморіза.

7.6.2 Навішайте рушникосушарку. Рушникосушарка може розміщуватися на стіні у горизонтальному або у вертикальному положенні.

7.6.3 Зробіть розмітку для встановлення тримачів з обох боків від рушникосушарки.

7.6.4 Встановіть тримачі, в них зафіксуйте гладку трубу. Кінці гладкої труби закрийте заглушками з обох боків.

7.6.5 Повторіть пункти **7.6.3** та **7.6.4** в залежності від кількості тримачів.

7.6.6 Під'єднайте рушникосушарку до електромережі за допомогою шнура, використовуючи розетку із заземлювальним контактом. Дотримуйтесь загальних правил безпеки при підключенні приладу.

8. Технічне обслуговування

При дотриманні правил безпеки та експлуатації УДЕН не вимагає спеціального технічного обслуговування і постійного контролю за своєю експлуатацією.

9. Догляд за зовнішньою поверхнею УДЕН

9.1 Вимкніть УДЕН і дочекайтеся повного остигання поверхні.

9.2 Протріть поверхню УДЕН від пилу вологою ганчіркою. Використовуйте тільки неабразивні побутові засоби для миття.

9.3 Витріть поверхню насухо м'якою ганчіркою, що не залишає подряпин, ворсу або ниток.

9.4 Не використовуйте при чищенні хімічні та миючі засоби, щоб не пошкодити зовнішній вигляд приладу.

Увага! Не використовуйте абразивні засоби, металеві губки і т.п.!

10.1 Поради з експлуатації УДЕН

Вмикайте опалення за перших ознак зниження температури повітря. В основі роботи УДЕН лежить принцип темперування (обігріву поверхонь), тож в перші 7-10 днів опалювальна система буде прогрівати та, за необхідності, висушувати конструкції Вашого приміщення. В цей період витрати електроенергії, поки система не вийде на нормальний робочий режим, можуть перевищити розрахункові показники.

10.2 Для максимальної економії та комфорту не допускайте подальшого охолодження стін, адже повторний прогрів – це додаткові витрати електроенергії. Найекономічнішим режимом роботи системи є постійна підтримка заданої температури.

10.3 Оптимальною вважається температура приміщення 20°C, підвищення/зниження температури на 1°C призводить до збільшення/зниження витрат електроенергії на 5-7%.

10.4 Якщо температура приміщення вище заданої на терморегуляторі, система опалення вмикається не буде.

10.5 Нормальну роботу обігрівачів забезпечує напруга 215-240 вольт. Якщо напруга в мережі нижча – рекомендуємо використовувати стабілізатор напруги. За якість електроенергії у мережі відповідає енергопостачальна організація.

10.6 Під час роботи обігрівача іноді може з'являтися легке потріскування металевого корпусу. Це пов'язано з розширенням / стисненням металу під час нагрівання / охолодження і жодним чином не впливає на ефективність та безпеку опалювального приладу.

10.7 Фінансові витрати на електроопалення безпосередньо залежать від тепловтрат приміщення. Вирішіть цю проблему заздалегідь: навіть маленька, як сірник, щілінка - це тепловтрати до 30 м³ теплого повітря на годину.

ДБН В.2.5-67 і визнаний придатним до використання.

11. Відомості про потужності та стандарти виробництва

Радіатор опалення (прилад побутовий електричний панельний опалювальний) УДЕН виготовлений відповідно до ТУ У 29.7-1890805909-001:2009, ГОСТ 22789, ДСТУ EN 60529, ДСТУ 2339-94, ДБН В.2.5-67 і визнаний придатним до використання.

ГАНТАЙНИЙ ТАЛОН

Виріб	Модель (модифікація)	Гарантія	Дата придбання
		5 років	

Фірма-продавець

(назва фірми, ФОП)

(адреса офісу)

Гарантійний талон видав _____

(підпис, МП)

Покупець _____

(ПІБ або назва організації)

Технічний паспорт | Technical passport

1. Application

The UDEN heating radiator (household electric panel heating device), hereinafter UDEN, is used as the main (stationary) or additional heating of residential, household, public, preschool, school, medical and preventive, and industrial premises. UDEN is manufactured according to TU U 29.7-1890805909-001:2009. This product is certified in Ukraine and the countries of the EU and the Customs Union. It meets the requirements of DSTU 2339-94, DBN V.2.5-67.

Before starting the operation, read this manual carefully. Follow all the recommendations in this document.

2. Main technical characteristics*

2.1 Technical characteristics of heaters

№	Parameters	Model											
		UDEN 100	UDEN 150	UDEN 200	UDEN 250	UDEN 300	UDEN 500	UDEN 500П	UDEN 500Д	UDEN 500К	UDEN 700	UDEN 900	UDEN 1000
1	Nominal consumption power, W	90-105	135-157	180-210	207-241	288-336	405-472	450-525	405-472	405-472	585-682	720-840	810-945
2	Nominal supply voltage, V	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230
3	Frequency, Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4	Dimensions with fasteners, mm: - length - height - width	498	750	998	975	975	800	594	975	594	978	1200	1200
		130	130	130	163	240	475	594	350	594	475	475	594
		35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
5	Dimensions with packaging, mm: - length - height - width	570	820	1070	1054	1030	850	655	1054	655	1065	1264	1263
		180	180	180	220	290	535	655	416	655	535	535	663
		60	60	60	73	80	75	75	73	75	75	75	75
6	Volume** of the heated room, m ³ , no more	5	7,5	10	12,5	15	25	25	25	25	35	43	48,5
7	Recommended area of the room (m ²) with a height of 2.5 m, no more	1,4-2	2-3	3-4	4-5	5-6	8-10	8-10	8-10	8-10	12-14	16-18	18-20
8	Working surface temperature, °C	80±5	80±5	80±5	80±5	80±5	80±5	90±5	80±5	80±5	80±5	80±5	80±5
9	Degree of protection (IP)	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
10	Weight, kg, no more (without packaging box)	1,7	2,4	3	4,5	6,0	10,0	10,0	9,0	10,0	11,5	14,4	18,7
11	Weight, kg, no more (with packing box)	1,8	2,6	3,3	4,9	6,5	11,0	11,0	10,0	11,0	13,0	16,0	20,4
12	Installation method	wall	wall	wall	wall	wall	wall	ceiling	wall	wall	wall	wall	wall
13	Nominal operation mode	long-term	long-term	long-term	long-term	long-term	long-term	long-term	long-term	long-term	long-term	long-term	long-term

* The manufacturer reserves the right to modify the device at any time without prior notice to comply with legal norms, regulatory acts, directives or introduce design changes, as well as for commercial, aesthetic and other reasons.

** Depending on the heat loss of the room.

2.2 Technical characteristics of towel dryers

№	Parameters	Model				
		UDEN-440	UDEN-360	UDEN-290	UDEN-260	UDEN-180
1	Nominal consumption power, W	395-460	325-375	265-305	235-270	165-190
2	Nominal supply voltage, V	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230
3	Frequency, Hz	50	50	50	50	50
4	Dimensions with fasteners, mm:	475	475	475	350	240
	- length	1200	978	800	975	975
	- height	35 (150)	35 (150)	35 (150)	35 (150)	35 (150)
	- width (with railing).					
5	Working surface temperature, °C	60±5	60±5	60±5	60±5	60±5
6	Degree of protection (IP)	32	32	32	32	32
7	Weight, kg, no more (without packaging box)	14,8	11,9	10,4	9,4	6,4
8	Weight, kg, no more (with packing box)*	16,8	13,8	11,8	10,8	7,3
9	Installation method	wall	wall	wall	wall	wall
10	Nominal operation mode	long-term	long-term	long-term	long-term	long-term

* Package weight with one holder, ± 0.8 kg is added to each subsequent holder.

3. Delivery complete set

Ceiling heaters:

UDEN-500P:

- UDEN heating radiator – 1 pc.;
- S-shaped hook – 4 pcs.;
- anchor with dowel – 4 pcs.;
- contact protection cover – 1 pc.;
- technical passport – 1 pc.

Baseboard:

UDEN-100, -150, -200:

- UDEN heating radiator – 1 pc.;
- universal screw with dowel – 4 pcs.;
- side plugs – 2 pcs.;
- decorative clutch – 1 pc.;
- technical passport – 1 pc.

Heaters with remote control:

UDEN-250, -300, -500, -500K, -500D, -700, -900, -1000 (with remote control):

- UDEN heating radiator – 1 pc.;
- universal screw with dowel – 4 pcs.;
- protective cover of contacts with the control board – 1 pc.;
- remote control – 1 pc.;
- AAA-LR03 1.5V type power elements – 2 pcs.;
- technical passport – 1 pc.
- power cord with plug – 1 pc.

Wall heaters:

UDEN-250, -300, -500, -500K, -500D, -700, -900, -1000:

- UDEN heating radiator – 1 pc.;
- universal screw with dowel – 4 pcs.;
- contact protection cover – 1 pc.;
- technical passport – 1 pc.;
- power cord with plug – 1 pc. (in terms of a "universal" complete set).

Towel dryers:

UDEN -180, -260, -290, -360, -440:

- UDEN towel dryer – 1 pc.;
- smooth pipe 19 mm (depending on the number of holders);
- open single holder 19 mm (depending on the quantity in the order);
- plug 19 mm – 2 pcs. on one holder;
- universal screw with dowel – 4 pcs.;
- contact protection cover – 1 pc.;
- technical passport – 1 pc.;
- power cord with plug – 1 pc.

4. Transportation and storage

It is necessary to store UDEN in a dry room at any temperature, in a vertical or horizontal position, in the factory packaging. The storage conditions must guarantee integrity, completeness, quality and presentation. Protect UDEN from shocks and falls. UDEN transportation is allowed by all types of covered transport (air, rail, water, road) with mandatory compliance with the rules and requirements applicable to this type of transport, in factory packaging. The conditions of transportation must correspond to the handling signs on the packaging, exclude shocks, falls and movements inside the vehicle.

4.1 Stacking during UDEN transportation

- UDEN-100, -150, -200 – no more than 8 layers stacked horizontally, and no more than 3 layers in a vertical position.
- UDEN-250, -300 – no more than 6 layers stacked horizontally, and no more than 2 layers in a vertical position.

Технічний паспорт / Technical passport

- UDEN-500, -500K, -500D, -500P, -700 – no more than 3 layers stacked horizontally and no more than 2 layers in a vertical position.
- UDEN-900, -1000 – no more than 3 layers stacked horizontally and no more than 1 layer in a vertical position.
- UDEN-440, -360, -290, -260, -180 – during transportation, the towel dryer is stacked in one layer in a vertical position. **Stacking is prohibited.**

4.2 Stacking during UDEN storage

- UDEN-100, -150, -200 – no more than 10 layers stacked horizontally, and no more than 3 layers in a vertical position.
- UDEN-250, -300 – no more than 7 layers stacked horizontally, and no more than 3 layers in a vertical position.
- UDEN-500, -500K, -500D, -500P, -700 – no more than 6 layers stacked horizontally and no more than 4 layers in a vertical position.
- UDEN-900, -1000 – no more than 4 layers stacked horizontally and no more than 3 layers in a vertical position.
- UDEN-440, -360, -290, -260, -180 – towel dryers require a collegiate decision.

WARNING! After UDEN transporting or storing at sub-zero temperatures, keep the device in the room where it is intended to be used, without turning it on for at least 6 hours.

5. Manufacturer's warranty

5.1 The manufacturer guarantees the compliance of the UDEN heater with the requirements of DSTU 3135.0 if the consumer complies with the conditions of transportation, storage, installation and operation.

5.2 The UDEN warranty period is 5 (five) years from the date of purchase, during which the full exchange warranty for the product is valid. For UDEN models with remote control, the warranty for a built-in wireless thermoregulator is valid for 1 (one) year from the date of purchase.

5.3 During the warranty period, the UDEN replacement is carried out at the expense of the manufacturer.

For this, it is necessary to contact the point of sale (dealer) or the UDEN-S® trading house, if the purchase was made directly at the factory.

If the product is sent by the postal service for a warranty inspection, the customer is obliged to accept the shipment and inform the manager of the waybill number. Without prior notification, we cannot guarantee that our representatives will receive these products by postal service, which means that in such cases we will not be able to provide new products under warranty.

If the examination of the device concludes that the defect was not caused by the consumer's fault, the term of its replacement is no more than 14 days from the receipt of the complaint product for this procedure.

In the absence of a similar product, the replacement is carried out within 2 months. At the same time, the manufacturer, at the request of the consumers in the winter period, can provide them with an exchange product for the period of new model production.

5.4 The warranty for the device is valid only if the consumer provides the original invoice or sales receipt confirming the fact of purchase.

5.5 The possibility of free UDEN warranty service (exchange warranty) is excluded in the following cases:

- violation of the rules of transportation, storage, installation and operation specified in this manual;
- presence of mechanical or chemical damage, traces of moisture, etc.;
- self-repair or changes in the design of the device not authorized by the manufacturer;
- malfunctions that occurred as a result of increased or decreased voltage in the network, which do not meet the established standards for the device; damage due to force majeure (the elements, fire, lightning, etc.);
- lack of a completed warranty card.

6. Safety requirements

When using UDEN, follow the general safety rules for using electrical appliances. Use the device only as described in this manual. According to the safety rules, UDEN meets the requirements of DSTU 3135.0 and TU U 29.7-1890805909-001:2009, according to the type of protection against electric shock – class I of the standard design, according to DSTU 3135.0.

It is prohibited to:

- use UDEN without grounding;
- use UDEN with removed plugs and clutches (for a warm baseboard);
- install UDEN close to sockets and switches;
- place combustible and flammable liquids and solutions near UDEN;
- install UDEN in places where direct jets of water may hit the device, in rooms with a chemically active environment that destroys metals and insulation;
- wash or wet wipe the working UDEN;
- dry laundry, clothes, etc. on it;
- make changes to the design of the product, carry out self-painting and repair;
- place furniture, household radio, television and computer equipment closer than 250 mm from UDEN-100, -150, -200, and closer than 500 mm from UDEN-250, -300, -500, -500D, -500K, -700, -900, -1000, so as not to create obstacles

for free air circulation;

- use UDEN by children and people with reduced physical, mental or intellectual abilities and people with a lack of experience or knowledge, unless they are supervised or instructed in the use of the device by a person responsible for their safety. Keep an eye on children and pets, do not let them play with the device!

WARNING! Do not cover UDEN to avoid its overheating!

7. Installation rules

7.1 Installation rules for wall heaters of the standard complete set: UDEN-250, -300, -500, -500K, -500D, -700, -900, -1000

7.1.1 Installation of heating should be performed by a qualified electrician.

7.1.2 It is recommended to connect UDEN with a three-core wire or a three-core cable with double insulation.

7.1.3 Attach the UDEN template to the wall at the installation place and mark.

7.1.4 For installation, use the components included in the set. Twist the self-tapping screws / screws into the plastic dowels, previously inserted into the wall, in such a way that it will be possible to hang the panel with the hooks.

7.1.5 Measure the wire / cable to the required length. If the wire/cable is multi-core, crimp it at the tip and connect the wires /cables according to the marking.

7.1.6 Close the contact protective cover. The cover over the terminal block has two holes: use the 1st as a power outlet, the 2nd – for parallel connection of the following panels (if there are none, use only one outlet and close the second with a special rubber plug).

7.1.7 Install UDEN on the wall.

7.1.8 Connect the wires to the thermoregulator. The wiring scheme is shown in **Fig. 1**.

7.1.9 Connect the thermoregulator to the electrical network.

The thermoregulator must be connected by a qualified electrician!

7.1.10 The thermoregulator should be installed at a height of 1.2-1.5 m on the inner wall opposite the heating elements, as far as possible from drafts and in the most convenient place for the user (for example, next to sockets or switches). The thermoregulator reacts to the air temperature in the room, so it should not be covered by furniture, curtains, etc. or installed near the panels.

7.1.11 After completing the installation work, check the correctness of the connection again visually, then – under voltage.

7.2 Installation rules for heaters with remote control of the «universal» complete set: UDEN-250, -300, -500, -500K, -500D, -700, -900, -1000 (with remote control)

7.2.1 Installation of heating should be performed by a qualified electrician.

7.2.2 It is recommended to connect UDEN with a three-core wire or a three-core cable with double insulation.

7.2.3 Attach the UDEN template to the wall at the installation place and mark.

For installation, use the components included in the set. Twist the self-tapping screws/screws into the plastic dowels, previously inserted into the wall, in such a way that it will be possible to hang the panel with the hooks.

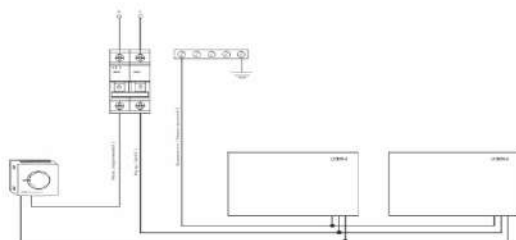


Fig. 1. Scheme of parallel connection of panels

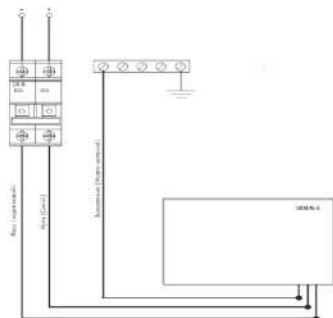


Fig. 2. Scheme of connection of panels with remote control

7.2.4 Connect the wires and cables according to the scheme shown in **Fig. 2**. Close the contact protective cover. The cover over the terminal block has two holes: use the 1st as a power outlet, the 2nd – for parallel connection of the following panels (if there are none, use only one outlet and close the second with a special rubber plug).

7.2.5 Install UDEN on the wall and plug it into the socket (make sure the socket is working properly).

7.2.6 After completing the installation work, check the correctness of the connection again visually, then – under voltage.

7.3 Rules for connecting the UDEN-VS remote control to the panels.

To connect several panels with built-in thermoregulators, you need:

7.3.1 Remove the batteries from all remotes that will not participate in binding, that is, leave active only the remote to which one or more panels need to be bound.

7.3.2 After connecting the control board to the electrical network, press and hold button **7** (see **Fig. 3**) (on/off button) for 3 seconds – the red LED indicator **8** (see **Fig. 3**) on the control board will start flashing, indicating

the transition of the latter to the "binding" mode.

7.3.3 Within a maximum of 2 minutes, press button **5** or **6** on the remote control (see **Fig. 3**) and wait for 1 second. The green indicator on the remote will flash once and the remote will send its code to the control board. When the red indicator stops flashing, it means that the control board has switched from the "binding" mode to the working one. Now the control board will execute the commands of only the remote control to which it is "bound".

7.3.4 By repeating points **7.3.2** and **7.3.3** each time, other panels can be tied to the remote control. The main condition for connection is that only the remote control to which we "bind" the panels should be active (turned on).

7.3.5 An unlimited number of heaters equipped with a control board can be "tied" to one remote control.

7.3.6 If several heaters are connected to one control board, their total power consumption should not exceed 2000 W.

7.4 Installation rules for baseboard-type heaters: UDEN-100, -150, -200

7.4.1 Installation of heating should be performed by a qualified electrician.

7.4.2 Before installing the UDEN-100, -150, -200 models on the wall, manually bend the L-shaped stamping at both ends from the back side.

7.4.3 Attach the device to the wall in the installation place at a distance of at least 10 mm from the floor or baseboard. Make the markup and install the components.

7.4.4 Install UDEN on the wall. The terminal block should be at the bottom, and the grounding bolt should be at the top.

WARNING! Vertical installation of UDEN -100, -150, -200 is prohibited!

7.4.5 It is recommended to connect UDEN with a three-core wire or a three-core cable with double insulation. Use two cores to supply power to the terminals located on both sides, the third one – as a grounding conductor. Select the cross-section of the wires or cables according to the power of the installed devices.

7.4.6 Screws with nuts are installed on each side to connect the grounding wire to the UDEN base. When more than one UDEN is installed in series and connected in parallel, it is necessary to:

- install grounding jumpers, the cross-section of which should not be smaller than the cross-section of the power cable, with the help of screws;
- install power jumpers between terminals with a cross-section of at least 2.5 mm². At the same time, it is forbidden to change the places of the grounding wire and the power conductor.

7.4.7 The maximum permissible current passing through the first product (when connecting several UDENs in a row) should not exceed 16 A, which is equivalent to 17 UDEN-200 products installed in a series. The maximum power of heaters connected to 1 thermoregulator should not exceed 3.5 kW. (Taking into account that no additional automation is connected.)

7.4.8 The last stage is the installation of side plugs and connection of the thermoregulator.

7.4.9 The thermoregulator must be connected by a qualified electrician, according to the scheme shown in **Fig. 4**. After connecting the thermoregulator, put a cover on it and calibrate the temperature by thermal relay activation.

7.4.10 The thermoregulator should be installed at a height of 1.2-1.5 m on the inner wall opposite the heating elements, as far as possible from drafts and in the most convenient place for the user (for example, next to sockets or switches). The thermoregulator reacts to the air temperature in the room, so it should not be covered by furniture, curtains, etc. or installed near the panels.

7.4.11 After completing the installation work, check the correctness of the connection again visually, then – under voltage.

Note: to create a beautiful interior line, you can install UDEN modules along the entire length of the room. For this purpose, decorative clutches are used to close the joints between products.

REMOTE CONTROL

- 1 – Green LED indicator;
- 2 – Indicators of the current working condition:
 - ON/OFF;
 - heat indicator;
 - low battery warning (or if the voltage is below 2.6 V);
- 3 – Current air temperature indicator (°C/°F);
- 4 – Set air temperature indicator (°C/°F);
- 5 – Button +/-ON:
 - setting the temperature (+)
 - "always on" mode;
- 6 – Button +/-OFF:
 - setting the temperature (-)
 - "always off" mode;
- 7 – Button - on/off;
- 8 – Red LED indicator.

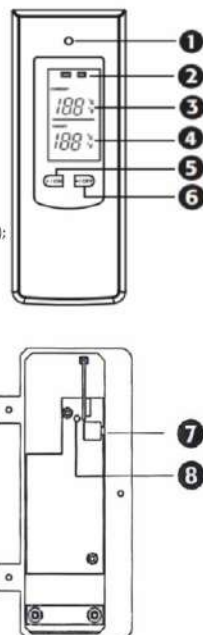


Fig. 3. Schematic image of the UDEN-VS remote control.

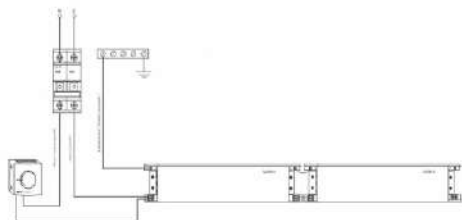


Fig. 4. Baseboard connection scheme

7.5.4 Connect the wires to the thermoregulator. The wiring scheme is shown in **Fig. 1**.

7.5.5 Connect the thermoregulator to the electrical network. The thermoregulator must be connected by a qualified electrician!

7.5.6 After completing the installation work, check the correctness of the connection again visually, then – under voltage.

7.6 Installation rules for towel dryers: UDEN-440, -360, -290, -260, -180

7.6.1 To install the towel dryer, use the components included in the set. Twist the self-tapping screws into the plastic dowels, previously inserted into the wall, in such a way that it is then possible to hang the towel dryer with the hooks on the head of the self-tapping screw.

7.6.2 Hang the towel dryer. The towel dryer can be placed on the wall in a horizontal or vertical position.

7.6.3 Make markings for installing holders on both sides of the towel dryer.

7.6.4 Install the holders, fix the smooth pipe in them. Close the ends of the smooth pipe with plugs on both sides.

7.6.5 Repeat points **7.6.3** and **7.6.4** depending on the number of holders.

7.6.6 Connect the towel dryer to the electrical network with a cord using a socket with a grounding contact. Follow the general safety rules when connecting the device.

8. Maintenance

If the safety and operation rules are followed, UDEN does not require special maintenance and constant monitoring of its operation.

9. Care of the UDEN external surface

9.1 Turn off UDEN and wait for the surface to cool completely.

9.2 Wipe the UDEN surface from dust with a damp cloth. Use only non-abrasive household cleaning products.

9.3 Wipe the surface dry with a soft cloth that does not leave scratches, lint or threads.

9.4 Do not use chemicals and detergents for cleaning, so as not to damage the appearance of the device.

WARNING! Do not use abrasives, metal sponges, etc.!

10 UDEN operation tips

10.1 Turn on the heating at the first sign of a drop in air temperature. The basis of the UDEN work is the principle of tempering (heating of surfaces), so in the first 7-10 days the heating system will warm up and, if necessary, dry the structures of your premises. During this period, electricity consumption, until the system adjusts to normal operating mode, may exceed the calculated indicators.

10.2 For maximum savings and comfort, do not allow further cooling of the walls, because reheating is additional electricity costs. The most economical operating mode of the system is constant maintenance of the set temperature.

10.3 A room temperature of 20°C is considered optimal, an increase/decrease in temperature by 1°C leads to an increase/decrease in electricity consumption by 5-7%.

10.4 If the room temperature is higher than the temperature set on the thermoregulator, the heating system will not turn on.

10.5 The normal operation of the heaters is ensured by a voltage of 215-240 V. If the network voltage is lower, we recommend using a voltage stabilizer. The energy supply organization is responsible for the quality of electricity in the network.

10.6 During the operation of the heater, a light crackling of the metal case may sometimes appear. This is due to the expansion/compression of the metal during heating/cooling and it does not affect the efficiency and safety of the heater.

7.5 Installation rules for ceiling heaters: UDEN-500P

7.5.1 Installation of heating should be performed by a qualified electrician.

7.5.2 UDEN-500P devices are installed in the "Armstrong" profile or attached directly to the ceiling with the help of components. For mounting directly to the ceiling, attach the UDEN template to the installation place, mark and install the components. With the help of S-shaped hooks, fasten the heater to special hooks screwed into the dowel previously.

7.5.3 Connect the wires/cables according to the marking. Close the contact protective cover. The cover over the terminal block has two holes: use the 1st as a power outlet, the 2nd – for connecting the following panels (if there are none, use only one outlet and close the second with a special rubber plug).

Технічний паспорт | Technical passport

10.7 Financial costs for electric heating directly depend on the heat loss of the room. Solve this problem in advance: even a crack as small as a match is a heat loss of up to 30 m³ of warm air per hour.

11. Information on capacities and production standards

The UDEN heating radiator (household electric panel heating device) is manufactured according to TU U 29.7-1890805909-001:2009, GOST 22789, DSTU EN 60529, DSTU 2339-94, DBN V.2.5-67 and recognized as suitable for use.

WARRANTY CARD

Product	Model (modification)	Warranty	Purchase date
		5 years	

Selling company

(company, individual entrepreneur name)

(office address)

Warranty card is issued by _____
(signature, seal)

Buyer _____
(buyer's full name or company name)

1. Przeznaczenie

Grzejnik (panelowy grzejnik elektryczny do użytku domowego) UDEN, zwany dalej UDEN, stosowany jest jako podstawowe (stacjonarne) lub dodatkowe źródło ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, gospodarczych, pomieszczeń użyteczności publicznej, szkolnych i przedszkolnych, produkcyjnych, placówek opieki zdrowotnej. UDEN jest produkowany wg TU U 29.7-1890805909-001:2009. Produkty są certyfikowane w Ukrainie, UE i Euroazjatyckiej Unii Celnej. Spełnia wymagania DSTU 2339-94, DBN V.2.5-67.

Przed użyciem urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Zastosuj się do wszystkich zawartych w niej zaleceń.

2. Podstawowe dane techniczne*

2.1 Dane techniczne grzejników

№	Nazwa parametru	Model											
		UDEN 100	UDEN 150	UDEN 200	UDEN 250	UDEN 300	UDEN 500	UDEN 500П	UDEN 500Д	UDEN 500K	UDEN 700	UDEN 900	UDEN 1000
1	Znamionowy pobór mocy [W]	90-105	135-157	180-210	207-241	288-336	405-472	450-525	405-472	405-472	585-682	720-840	810-945
2	Znamionowe napięcie zasilające [V]	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230
3	Częstotliwość [Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4	Wymiary z mocowaniem [mm]:	498	750	998	975	975	800	594	975	594	978	1200	1200
	- długość	130	130	130	163	240	475	594	350	594	475	475	594
	- wysokość	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	- grubość												
5	Wymiary z opakowaniem [mm]:	570	820	1070	1054	1030	850	655	1054	655	1065	1264	1263
	- długość	180	180	180	220	290	535	655	416	655	535	535	663
	- wysokość	60	60	60	73	80	75	75	73	75	75	75	75
	- grubość												
6	Kubatura** ogrzewanego pomieszczenia [M ³], nie więcej niż	5	7,5	10	12,5	15	25	25	25	25	35	43	48,5
7	Zalecana powierzchnia pomieszczenia [m ²] o wysokości 2,5 m., nie więcej niż	1,4-2	2-3	3-4	4-5	5-6	8-10	8-10	8-10	8-10	12-14	16-18	18-20
8	Temperatura robocza powierzchni grzejnika [°C]	80±5	80±5	80±5	80±5	80±5	80±5	90±5	80±5	80±5	80±5	80±5	80±5
9	Stopień ochrony (IP)	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
10	Waga [kg] nie więcej niż (bez opakowania kartonowego)	1,7	2,4	3	4,5	6,0	10,0	10,0	9,0	10,0	11,5	14,4	18,7
11	Waga [kg] nie więcej niż (z opakowaniem kartonowym)	1,8	2,6	3,3	4,9	6,5	11,0	11,0	10,0	11,0	13,0	16,0	20,4
12	Sposób montażu	ścienny	ścienny	ścienny	ścienny	ścienny	ścienny	sufitowy	ścienny	ścienny	ścienny	ścienny	ścienny
13	Zaprojektowany do pracy w trybie:	długotrwały	długotrwały	długotrwały	długotrwały	długotrwały	długotrwały	długotrwały	długotrwały	długotrwały	długotrwały	długotrwały	długotrwały

* The manufacturer reserves the right to modify the device at any time without prior notice to comply with legal norms, regulatory acts, directives or introduce design changes, as well as for commercial, aesthetic and other reasons.

** Depending on the heat loss of the room.

2.2 Dane techniczne suszarek do ręczników

№	Nazwa parametru	Model				
		UDEN-440	UDEN-360	UDEN-290	UDEN-260	UDEN-180
1	Znamionowy pobór mocy [W]	395-460	325-375	265-305	235-270	165-190
2	Znamionowe napięcie zasilające [V]	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230
3	Częstotliwość [Hz]	50	50	50	50	50
4	Wymiary z mocowaniem [mm]: - długość; - wysokość; - grubość (z relingiem).	475 1200 35 (150)	475 978 35 (150)	475 800 35 (150)	350 975 35 (150)	240 975 35 (150)
5	Temperatura robocza powierzchni [°C]	60±5	60±5	60±5	60±5	60±5
6	Stopień ochrony (IP)	32	32	32	32	32
7	Waga [kg] nie więcej niż (bez opakowania kartonowego)	14,8	11,9	10,4	9,4	6,4
8	Waga [kg] nie więcej niż (z opakowaniem kartonowym)*	16,8	13,8	11,8	10,8	7,3
9	Sposób montażu	ścienny	ścienny	ścienny	ścienny	ścienny
10	Zaprojektowany do pracy w trybie:	długotrwałym	długotrwałym	długotrwałym	długotrwałym	długotrwałym

* Waga opakowania w przypadku jednego wieszaka, do każdego kolejnego wieszaka należy dodać ±0,8 kg.

3. Zakres dostawy

Grzejniki sufitowe:**UDEN-500P:**

- grzejnik UDEN – 1 szt.;
- hak typu S – 4 szt.;
- kotwa z kołkiem rozporowym – 4 szt.;
- puszka przyłączeniowa – 1 szt.;
- dokumentacja techniczna – 1 szt.

Grzewcza listwa przypodłogowa:**UDEN-100, -150, -200:**

- grzejnik UDEN – 1 szt.;
- wkręt uniwersalny z kołkiem rozporowym – 4 szt.;
- boczne zaślepki – 2 szt.;
- łącznik maskujący – 1 szt.;
- dokumentacja techniczna – 1 szt.

Grzejniki ze zdalnym sterowaniem:**UDEN-250, -300, -500, -500K, -500D, -700, -900, -1000 (ze zdalnym sterowaniem):**

- grzejnik UDEN – 1 szt.;
- wkręt uniwersalny z kołkiem rozporowym – 4 szt.;
- puszka przyłączeniowa z modułem sterowania – 1 szt.;
- pilot zdalnego sterowania – 1 szt.;
- ogniwa typu AAA-LR03 1.5V. – 2 szt.;
- dokumentacja techniczna – 1 szt.;
- przewód zasilający z wtyczką – 1 szt.

Grzejniki ściennie:**UDEN-250, -300, -500, -500K, -500D, -700, -900, -1000:**

- grzejnik UDEN – 1 szt.;
- wkręt uniwersalny z kołkiem rozporowym – 4 szt.;
- puszka przyłączeniowa – 1 szt.;
- dokumentacja techniczna – 1 szt.;
- przewód zasilający z wtyczką – 1 szt. (w «uniwersalnej» wersji wyposażenia).

Suszarki do ręczników:**UDEN -180, -260, -290, -360, -440:**

- suszarka do ręczników UDEN – 1 szt.;
- rura gładka 19 mm (w zależności od ilości wieszaków);
- uchwyt pojedynczy otwarty 19 mm (w zależności od zamówionej liczby);
- zaślepka 19 mm – 2 szt. na jeden wieszak;
- wkręt uniwersalny z kołkiem rozporowym – 4 szt.;
- puszka przyłączeniowa – 1 szt.;
- dokumentacja techniczna – 1 szt.;
- przewód zasilający z wtyczką – 1 szt.

4. Transport i przechowywanie

UDEN należy przechowywać w suchym pomieszczeniu w dowolnej temperaturze, w pozycji pionowej lub poziomej, w oryginalnym opakowaniu. Należy zapewnić odpowiednie warunki przechowywania w celu zachowania nienaruszalności, kompletności i wyglądu zewnętrznego towaru. Zapewnić ochronę UDEN przed upadkami i uderzeniami. UDEN można transportować wszystkimi rodzajami transportu o zamkniętej przestrzeni ładunkowej (lotniczym, kolejowym, morskim, drogowym) pod warunkiem przestrzegania zasad i wymagań obowiązujących dla danego rodzaju transportu, w oryginalnym opakowaniu. Warunki transportu muszą być zgodne ze znakami manipulacyjnymi umieszczonymi na opakowaniu, wykluczać uderzenia, upadki i przemieszczanie się towaru wewnątrz pojazdu.

4.1 Układanie UDEN w stosy do transportu

- UDEN-100, -150, -200 – nie więcej niż 8 warstw w przypadku układania w pozycji poziomej i nie więcej niż 3 warstwy

w pozycji pionowej.

- UDEN-250, -300 – nie więcej niż 6 warstw w przypadku układania w pozycji poziomej i nie więcej niż 2 warstwy w pozycji pionowej.
- UDEN-500, -500K, -500D, -500P, -700 – nie więcej niż 3 warstwy w przypadku układania w pozycji poziomej i nie więcej niż 2 warstwy w pozycji pionowej.
- UDEN-900, -1000 – nie więcej niż 3 warstwy w przypadku układania w pozycji poziomej i nie więcej niż 1 warstwa w pozycji pionowej.
- UDEN-440, -360, -290, -260, -180 – suszarki do ręczników należy przewozić w jednej warstwie w pozycji pionowej.

Nie wolno układać w stosy.

4.2 Układanie UDEN w stosy do przechowywania

- UDEN-100, -150, -200 – nie więcej niż 10 warstw w przypadku układania w pozycji poziomej i nie więcej niż 3 warstwy w pozycji pionowej.
- UDEN-250, -300 – nie więcej niż 7 warstw w przypadku układania w pozycji poziomej i nie więcej niż 3 warstwy w pozycji pionowej.
- UDEN-500, -500K, -500D, -500P, -700 – nie więcej niż 6 warstwy w przypadku układania w pozycji poziomej i nie więcej niż 4 warstwy w pozycji pionowej.
- UDEN-900, -1000 – nie więcej niż 4 warstwy w przypadku układania w pozycji poziomej i nie więcej niż 3 warstwy w pozycji pionowej.
- UDEN-440, -360, -290, -260, -180 – w przypadku suszarek do ręczników wymagane jest kolektywne podejmowanie decyzji.

Uwaga! Po transportowaniu lub przechowywaniu UDEN w temperaturach minusowych urządzenie należy umieścić w pomieszczeniu, w którym będzie używane, i nie włączać go przez co najmniej 6 godzin.

5. Gwarancja producenta

5.1 Producent gwarantuje zgodność grzejnika UDEN z wymaganiami DSTU 3135.0 pod warunkiem przestrzegania przez użytkownika warunków transportu, przechowywania, montażu i eksploatacji.

5.2 Okres gwarancji grzejnika UDEN wynosi 5 (pięć) lat od daty zakupu, podczas którego obowiązuje gwarancja całkowitej wymiany produktu. W przypadku modeli UDEN ze zdalnym sterowaniem okres gwarancji na wbudowany bezprzewodowy termostat wynosi jeden (1) rok od daty zakupu.

5.3 W okresie obowiązywania gwarancji wymiana UDEN jest dokonywana na koszt producenta.

W tym celu należy skontaktować się z punktem sprzedaży (dystrybutorem) lub sklepem firmowym UDEN-S[®], jeśli zakup został dokonany bezpośrednio w zakładzie produkcyjnym.

W przypadku wysłania towaru drogą pocztową w celu dokonania przeglądu gwarancyjnego klient jest zobowiązany do uzgodnienia wysyłki z Biurem Obsługi Klienta i podania numeru listu przewozowego. Bez uprzedniego uzyskania takiej informacji nie możemy zagwarantować, że nasi przedstawiciele otrzymają te produkty drogą pocztową, co oznacza, że w takich przypadkach nie będziemy w stanie wymienić produkt na nowy w ramach gwarancji.

Jeżeli w wyniku oceny technicznej stwierdzone zostanie, że wada nie powstała z winy użytkownika, urządzenie zostanie wymienione na nowe w terminie nie więcej niż 14 dni od daty otrzymania reklamowanego produktu w celu przeprowadzenia tej procedury.

W przypadku niedostępności takiego samego produktu wymiana zostanie dokonana w ciągu 2 miesięcy. Przy czym w okresie zimowym producent może na żądanie użytkownika dostarczyć mu produkt zastępczy na okres niezbędny do wyprodukowania nowego modelu.

5.4 Gwarancja na urządzenie jest ważna tylko wtedy, gdy zostanie przedstawiony oryginał faktury lub paragon potwierdzający zakup.

5.5 **Możliwość bezpłatnej obsługi gwarancyjnej UDEN (wymiany produktu) jest wyłączona w następujących przypadkach:**

- naruszenia zasad transportowania, przechowywania, montażu i eksploatacji określonych w niniejszej instrukcji;
- występowania mechanicznych lub chemicznych uszkodzeń, śladów działania wilgoci itp.;
- dokonania samodzielnej naprawy urządzenia lub nieautoryzowanych przez producenta zmian konstrukcyjnych;
- wadliwego działania na skutek zbyt wysokiego lub zbyt niskiego napięcia w sieci, które przekracza wartości graniczne dla urządzenia; uszkodzeń spowodowanych działaniem siły wyższej (żywył, pożar, wyładowania atmosferyczne itp.);
- braku wypełnionej karty gwarancyjnej.

6. Zasady BHP

Podczas korzystania z UDEN należy przestrzegać ogólnych zasad bezpiecznego użytkowania urządzeń elektrycznych.

Używaj urządzenia tylko w sposób opisany w niniejszej instrukcji. UDEN spełnia wymagania bezpieczeństwa zgodnie z DSTU 3135.0 i TU U 29.7-1890805909-001:2009 oraz ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym – I klasa wykonania zwykłego zgodnie z DSTU 3135.0.

Nie wolno:

- używać UDEN bez uziemienia;
- stosować UDEN bez nałożonych zaślepek i łączników (dotyczy grzewczej listwy przypodłogowej);

- montować UDEN w pobliżu gniazdek i wyłączników;
- umieszczać w pobliżu UDEN palnych i łatwopalnych substancji i mieszanin;
- montować UDEN w miejscach narażonych na bezpośredni kontakt ze strumieniem wody oraz w pomieszczeniach o środowisku aktywnym chemicznie wywołującym korozję metali i izolacji;
- używać UDEN bez uziemienia;
- stosować UDEN bez nałożonych zaślepek i łączników (dotyczy grzewczej listwy przypodłogowej);
- montować UDEN w pobliżu gniazdek i wyłączników;
- umieszczać w pobliżu UDEN palnych i łatwopalnych substancji i mieszanin;
- montować UDEN w miejscach narażonych na bezpośredni kontakt ze strumieniem wody oraz w pomieszczeniach o środowisku aktywnym chemicznie wywołującym korozję metali i izolacji;
- myć lub wycierać na mokro UDEN w trakcie pracy urządzenia;
- suszyć na nim pranie itp.;
- dokonywać zmian konstrukcyjnych wyrobu, wykonywać samodzielnie napraw i malowania;
- umieszczać meble, odbiorników radiowych i telewizyjnych oraz sprzętu komputerowego w odległości mniejszej niż 250 mm od UDEN-100, -150, -200 oraz mniejszej niż 500 mm od UDEN-250, -300, -500, -500D, -500K, -700, -900, -1000, aby nie utrudniać swobodnej cyrkulacji powietrza;
- dopuszczać do obsługi UDEN dzieci i osób o ograniczonej sprawności fizycznej, psychicznej lub umysłowej, osób nieposiadających doświadczenia i odpowiedniej wiedzy, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Trzymaj dzieci i zwierzęta domowe z dala od urządzenia i nie pozwalaj im się nim bawić!

Uwaga! Nie należy nakrywać UDEN, aby uniknąć przegrzania!

7. Zasady montażu

7.1 Zasady montażu grzejników ściennych z wyposażeniem „standardowym”: UDEN-250, -300, -500, -500K, -500D, -700, -900, -1000

7.1.1 Instalacja systemu grzewczego musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka.

7.1.2 Do wykonania podłączenia UDEN zaleca się użycie przewodu trójżyłowego lub przewodu trójżyłowego z podwójną izolacją.

7.1.3 Przyłóż szablon UDEN do ściany w miejscu montażu i zaznacz miejsca do wywiercenia otworów pod kołki rozporowe.

7.1.4 Do zamontowania urządzenia użyj elementów montażowych zawartych w zestawie. Wkręć wkręty samowierzące w plastikowe kołki uprzednio wbite w ścianę, tak aby umożliwić zawieszenie panelu grzewczego za pomocą uchwytów typu „ucho” umieszczonych na nim.

7.1.5 Odmierz żądaną długość przewodu/kabla. W przypadku przewodu/kabla wielożyłowego nałóż na niego końcówkę i zaciśnij ją, następnie połącz przewody/kable zgodnie z oznaczeniem.

7.1.6 Załóż pokrywę na puszkę przyłączeniową. Puszka przyłączeniowa, w której mieści się listwa zaciskowa, ma dwa otwory: Użyj pierwszego otworu do zasilania, a drugiego do równoległego podłączenia kolejnych paneli grzewczych (jeśli takie podłączenie nie jest przewidziane, użyj tylko jednego przejścia kablowego, a w drugie włóż specjalną gumową zaślepkę).

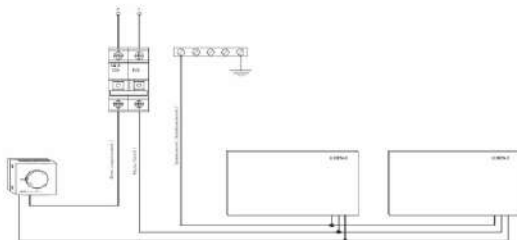
7.1.7 Zamontuj UDEN na ścianie.

7.1.8 Wykonaj podłączenie przewodów termostatu. Schemat podłączenia jest pokazany na **Rys. 1**.

7.1.9 Podłącz termostat do sieci elektrycznej. Podłączenie termostatu musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka!

7.1.10 Termostat należy zamontować na wysokości 1,2-1,5 m na ścianie wewnętrznej naprzeciwko elementów grzejnych, jak najdalej od przeciągów i w miejscu najbardziej dogodnym dla użytkownika (np. w pobliżu gniazdek lub wyłączników). Termostat reaguje na temperaturę powietrza w pomieszczeniu, dlatego nie należy go zasłaniać meblami, zasłonami itp. ani montować w pobliżu paneli grzewczych.

7.1.11 Po zamontowaniu sprawdź poprawność podłączenia – najpierw wizualnie, a następnie pod napięciem.



Rys. 1. Schemat podłączenia równoległego paneli grzewczych

7.2 Zasady montażu grzejników ze zdalnym sterowaniem i «uniwersalnym» wyposażeniem:

UDEN-250, -300, -500, -500K, -500D, -700, -900, -1000 (ze zdalnym sterowaniem)

7.2.1 Instalacja systemu grzewczego musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka.

7.2.2 Do wykonania podłączenia UDEN zaleca się użycie przewodu trójżyłowego lub przewodu trójżyłowego z podwójną izolacją.

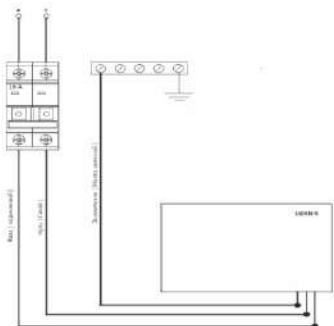
7.2.3 Przyłóż szablon UDEN do ściany w miejscu montażu, zaznacz miejsca do wywiercenia otworów pod kołki rozporowe.

Do zamontowania urządzenia użyj elementów montażowych zawartych w zestawie. Wkręć wkręty samowierzące w plastikowe kołki uprzednio wbite w ścianę, tak aby umożliwić zawieszenie panelu grzewczego za pomocą uchwytów typu „ucho” umieszczonych na nim.

7.2.4 Podłącz przewody i kable zgodnie ze schematem pokazanym na **Rys. 2**. Załóż pokrywę na puszkę przyłączeniową. Puszka przyłączeniowa, w której mieści się listwa zaciskowa, ma dwa otwory: Użyj pierwszego otworu do zasilania, a drugiego do równoległego podłączenia kolejnych paneli grzewczych (jeśli takie podłączenie nie jest przewidziane, użyj tylko jednego przejścia kablowego, a w drugie włóż specjalną gumową zaślepkę).

7.2.5 Zamontuj UDEN na ścianie i włóż wtyczkę do gniazdka (upewnij się, że gniazdko działa prawidłowo).

7.2.6 Po zamontowaniu sprawdź poprawność podłączenia – najpierw wizualnie, a następnie pod napięciem.



Rys. 2. Schemat podłączenia paneli grzewczych z zdalnym sterowaniem

7.3 Zasady podłączenia pilota zdalnego sterowania UDEN-VS do paneli.

Aby podłączyć kilka paneli z wbudowanymi termostatami, należy:

7.3.1 Wyjąć baterie ze wszystkich pilotów, które nie zostaną sparowane z grzejnikami, tj. pozostawić aktywnym tylko ten pilot, z którym chcemy sparować jeden lub kilka paneli.

7.3.2 Po podłączeniu modułu sterowania do sieci elektrycznej naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk **7** (patrz **Rys. 3**) (przycisk wł./wył.), wówczas zacznie migać czerwona lampka sygnalizacyjna LED **8** (patrz **Rys. 3**) na module sterowania, co świadczy o przejściu modułu do trybu parowania.

7.3.3 W ciągu 2 minut naciśnij przycisk 5 lub 6 na pilocie (patrz **Rys. 3**) i odczekaj 1 sekundę. Zielona lampka sygnalizacyjna na pilocie zamiga jednokrotnie, a pilot wyśle swój kod do modułu sterowania. Gdy czerwona lampka sygnalizacyjna przestanie migać, oznacza to, że moduł sterowania przeszedł z trybu parowania do trybu pracy. Teraz moduł sterowania będzie wykonywał polecenia tylko tego pilota, z którym został sparowany.

7.3.4 W ten sposób można sparować z pilotem inne panele, powtarzając za każdym razem pkt **7.3.2** i **7.3.3**.

Podstawowym warunkiem podłączenia jest to, aby aktywnym (włączonym) był tylko ten pilot, z którym są sparowane panele.

7.3.5 Z jednym pilotem można sparować nieograniczoną liczbę grzejników wyposażonych w moduł sterowania.

7.3.6 W przypadku podłączenia kilku grzejników do jednego modułu sterowania, ich łączny pobór mocy nie powinien przekraczać 2000 W.

7.4 Zasady montażu grzewczych listw przypodłogowych: UDEN-100, -150, -200

7.4.1 Instalacja systemu grzewczego musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka.

7.4.2 Przed zamontowaniem na ścianie modelu UDEN-100, -150, -200 należy ręcznie odgiąć górną i dolną krawędź w kształcie litery L na tylnej stronie urządzenia.

7.4.3 Przyłóż urządzenie do ściany w miejscu montażu w odległości co najmniej 10 mm od podłogi lub listwy przypodłogowej. Zaznacz miejsca do wywiercenia otworów i zamontuj elementy montażowe.

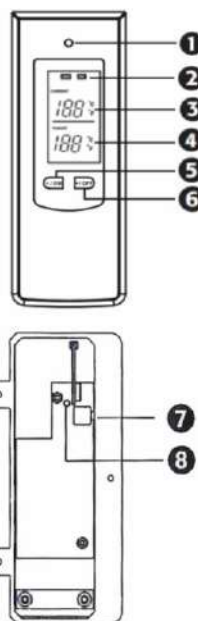
7.4.4 Zamontuj UDEN na ścianie. Listwa zaciskowa musi znajdować się na dole, a śruba uziemiająca na górze.

Uwaga! Nie wolno montować UDEN-100, -150, -200 w pozycji pionowej!

7.4.5 Do wykonania podłączenia UDEN zaleca się użycie przewodu trójżyłowego lub przewodu trójżyłowego z podwójną izolacją. Użyj dwóch żył do podania zasilania na zaciski umieszczone po obu stronach, a trzeci przewód użyj jako przewód uziemiający. Przekrój przewodów lub

PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

- 1 – zielona lampka sygnalizacyjna LED;
- 2 – wskaźniki aktualnego stanu pracy:
 - wł./wył. (ON/OFF);
 - wskaźnik grzania (Heat);
 - ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania baterii (lub spadku napięcia poniżej 2,6 V);
- 3 – wskaźnik aktualnej temperatury powietrza (°C/°F);
- 4 – wskaźnik zadanej temperatury powietrza (°C/°F);
- 5 – przycisk +/ON:
 - ustawienie zadanej temperatury (+)
 - tryb „stałe włączone”;
- 6 – przycisk -/OFF:
 - ustawienie zadanej temperatury (-)
 - tryb „stałe włączone”;
- 7 – przycisk wł./wył.;
- 8 – czerwona lampka sygnalizacyjna LED.



Rys. 3. Schematyczne przedstawienie pilota zdalnego sterowania UDEN-VS.

kabli należy dobrać w zależności od mocy zainstalowanych urządzeń.

7.4.6 Do podłączenia przewodu uziemiającego do UDEN służą śruby z nakrętkami znajdujące się na obydwóch jego końcach. W przypadku zamontowania więcej niż jednego UDEN jeden po drugim i połączeniu równoległym należy:

- zamocować za pomocą śrub zworki uziemiające, których przekrój nie może być mniejszy od przekroju przewodu zasilającego;

- założyć między listwami zaciskowymi kablowe zworki zasilania o przekroju co najmniej $2,5 \text{ mm}^2$. Nie wolno zamieniać miejscami przewodu uziemiającego i przewodu zasilającego.

7.4.7 Maksymalny dopuszczalny prąd przechodzący przez pierwszy grzejnik (w przypadku połączenia kilku urządzeń jeden po drugim) nie może przekraczać 16 A, co odpowiada 17 urządzeniom UDEN-200 zamontowanym jeden po drugim. Maksymalna moc grzejników podłączonych do 1 termostatu nie powinna przekraczać 3,5 kW (pod warunkiem, że nie została podłączona żadna dodatkowa automatyka).

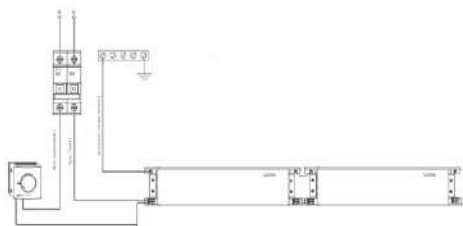
7.4.8 Ostatnim etapem montażu jest założenie bocznych zaślepek i podłączenie termostatu.

7.4.9 Podłączenie termostatu musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektrotechnika zgodnie ze schematem przedstawionym na **Rys. 4**. Po podłączeniu termostatu należy zamknąć go pokrywą i przeprowadzić kalibrację temperatury poprzez zadziałanie przełącznika kontroli temperatury.

7.4.10 Termostat należy zamontować na wysokości 1,2-1,5 m na ścianie wewnętrznej naprzeciwko elementów grzejnych, jak najdalej od przeciągów i w miejscu najbardziej dogodnym dla użytkownika (np. w pobliżu gniazdek lub wyłączników). Termostat reaguje na temperaturę powietrza w pomieszczeniu, dlatego nie należy go zasłaniać meblami, zasłonami itp. ani montować w pobliżu paneli grzewczych.

7.4.11 Po zamontowaniu sprawdź poprawność podłączenia – najpierw wizualnie, a następnie pod napięciem.

Uwaga: Moduły UDEN mogą być montowane wzdłuż całego obwodu pomieszczenia, tworząc piękną linię dekoracji wnętrza. W tym celu w miejscach łączenia urządzeń stosowane są łączniki maskujące.



Rys. 4. Schemat podłączenia grzewczej listwy przypodłogowej

pierwszego otworu do zasilania, a drugiego do równoległego podłączenia kolejnych paneli grzewczych (jeśli takie podłączenie nie jest przewidziane, użyj tylko jednego przejścia kablowego, a w drugie włóż specjalną gumową zaślepkę).

7.5.4 Wykonaj podłączenie przewodów termostatu. Schemat podłączenia jest pokazany na **Rys. 1**.

7.5.5 Podłącz termostat do sieci elektrycznej. **Podłączenie termostatu musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektrotechnika!**

7.5.6 Po zamontowaniu sprawdź poprawność podłączenia – najpierw wizualnie, a następnie pod napięciem.

7.6 Zasady montażu suszarek do ręczników: UDEN-440, -360, -290, -260, -180

7.6.1 Do zamontowania suszarki do ręczników użyj elementów montażowych zawartych w zestawie. Wkręć wkręty samowierzące w plastikowe kołki uprzednio wbite w ścianę, tak aby umożliwić zawieszenie suszarki do ręczników za pomocą uchwyty typu „ucho” umieszczonych na nim.

7.6.2 Zawieś suszarkę do ręczników. Suszarka do ręczników może być zamontowana na ścianie w pozycji poziomej lub pionowej.

7.6.3 Zaznacz miejsca do zamocowania uchwyty po obu stronach suszarki do ręczników.

7.6.4 Zamontuj uchwyty i zamocuj w nich rurę gładką. Nałóż zaślepkę na obydwa końce rury gładkiej.

7.6.5 Powtórz kroki 7.6.3 i 7.6.4 w zależności od liczby wieszaków.

7.6.6 Podłącz suszarkę do ręczników do sieci elektrycznej za pomocą kabla zasilającego i gniazdka z uziemionym stykiem. Podczas podłączania urządzenia należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa.

8. Obsługa techniczna

Pod warunkiem przestrzegania zasad bezpiecznej eksploatacji UDEN nie jest wymagana specjalna obsługa serwisowa oraz stała kontrola stanu technicznego.

9. Pielęgnacja zewnętrznej powierzchni UDEN

7.5 Zasady montażu grzejników sufitowych: UDEN-500P

7.5.1 Instalacja systemu grzewczego musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektrotechnika.

7.5.2 Urządzenia UDEN-500P montowane są w profilu Armstrong lub montowane bezpośrednio do sufitu za pomocą elementów montażowych. Aby zamontować grzejnik bezpośrednio do sufitu, należy przyłożyć szablon UDEN do miejsca montażu, zaznaczyć miejsca do wywiercenia otworów i zamontować elementy montażowe. Za pomocą haków typu S przymocuj grzejnik do specjalnych haków uprzednio wkręconych w kołki rozporowe.

7.5.3 Podłącz przewody/kable zgodnie z oznaczeniami. Załóż pokrywę na puszkę przyłączeniową. Puszka przyłączeniowa, w której mieści się listwa zaciskowa, ma dwa otwory: Użyj

9.1 Wyłącz UDEN i poczekaj, aż jego powierzchnia całkowicie ostygnie.

9.2 Przetrzyj powierzchnię UDEN z kurzu za pomocą wilgotnej szmatki. Używaj wyłącznie środków czyszczących do użytku domowego nie zawierających substancji ściernych.

9.3 Wytrzyj powierzchnię do sucha miękką szmatką, która nie pozostawia rys, kłaczek ani włókien.

9.4 Do czyszczenia nie używaj środków chemicznych ani detergentów, aby nie spowodować pogorszenia wyglądu zewnętrznego urządzenia.

Uwaga! Nie używaj materiałów ściernych, druciaków itp.!

10. Zalecenia dotyczące użytkowania UDEN

10.1 Włączaj ogrzewanie przy pierwszych spadkach temperatury powietrza. UDEN działa na zasadzie równomiernego rozkładu ciepła (ogrzewania powierzchniowego), więc w ciągu pierwszych 7-10 dni system grzewczy będzie nagrzewał i w razie potrzeby osuszał elementy konstrukcyjne Twojego pomieszczenia. Od tego czasu aż do przejścia systemu do normalnego trybu pracy zużycie energii elektrycznej może przekraczać wartości obliczeniowe.

10.2 W celu uzyskania maksymalnej oszczędności i komfortu nie należy dopuszczać do ponownego wychładzania ścian, gdyż ponowne ich nagrzewanie oznacza dodatkowe zużycie energii. Najbardziej ekonomicznym trybem pracy jest ciągłe utrzymywanie zadanej temperatury.

10.3 Optymalna temperatura w pomieszczeniu to 20°C, a wzrost/spadek temperatury o 1°C powoduje wzrost/spadek zużycia energii elektrycznej o 5-7%.

10.4 Jeśli temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od temperatury ustawionej na termostacie, system grzewczy nie włączy się.

10.5 Normalną pracę grzejników zapewnia napięcie 215-240 V. Jeśli napięcie sieciowe jest niższe, zalecamy stosowanie stabilizatora napięcia. Za jakość energii elektrycznej w sieci ponosi odpowiedzialność dostawca energii elektrycznej.

10.6 Podczas pracy grzejnika od czasu do czasu można usłyszeć lekkie trzeszczenie metalowej obudowy. Jest to spowodowane rozszerzaniem/kurczeniem się metalu podczas nagrzewania/chłodzenia i nie ma wpływu na efektywność i bezpieczeństwo pracy urządzenia.

10.7 Wysokość kosztów ogrzewania elektrycznego zależy bezpośrednio od strat ciepła w pomieszczeniu. Rozwiąż ten problem jak najszybciej, ponieważ nawet tak mała szczelina jak zapalka oznacza straty ciepła do 30 m³ ciepłego powietrza na godzinę.

11. Dane producenta i zgodność z normami

Grzejnik UDEN (panelowy grzejnik elektryczny do użytku domowego) jest wyprodukowany zgodnie z TU U 29.7-1890805909-001:2009, GOST 22789, DSTU EN 60529, DSTU 2339-94, DBN V.2.5-67 i dopuszczony do użytku.

KARTA GWARANCYJNA

Wyrób	Model (wersja)	Gwarancja	Data zakupu
		5 lat	

Sprzedawca:

(nazwa firmy)

(adres siedziby)

Kartę gwarancyjną wystawił _____

(podpis, pieczęć)

Kupujący _____

(imię, nazwisko lub nazwa organizacji)

1. Zweck

Der Heizstrahler (elektrisches Flächenheizgerät für den Haushalt) UDEN, im Folgenden UDEN genannt, wird als Haupt- (stationäre) oder zusätzliche Heizung von Wohn-, Haushalts-, öffentlichen, Vorschul-, Schul-, medizinischen und präventiven und industriellen Räumen verwendet. UDEN wird gemäß den Technischen Bedingungen der Ukraine 29.7-1890805909-001:2009 hergestellt. Dieses Produkt ist in der Ukraine und den Ländern der EU und der Zollunion zertifiziert. Erfüllt die Anforderungen der staatlichen Normen der Ukraine 2339-94, staatliche Baunormen B.2.5-67.

Lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. Befolgen Sie alle Empfehlungen in diesem Dokument.

2. Grundlegende technische Eigenschaften *

2.1 Technische Eigenschaften der Heizgeräte

№	Parameternamen	Modell											
		UDEN 100	UDEN 150	UDEN 200	UDEN 250	UDEN 300	UDEN 500	UDEN 500П	UDEN 500Д	UDEN 500К	UDEN 700	UDEN 900	UDEN 1000
1	Nominale Verbraucherleistung, Watt	90-105	135-157	180-210	207-241	288-336	405-472	450-525	405-472	405-472	585-682	720-840	810-945
2	Nennversorgungs- spannung, Volt	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230
3	Frequenz, Hertz	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4	Abmessungen mit Befestigungsmaterial, mm:	498	750	998	975	975	800	594	975	594	978	1200	1200
	- Länge	130	130	130	163	240	475	594	350	594	475	475	594
	- Höhe	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	- Dicke												
5	Abmessungen mit Verpackung, mm:	570	820	1070	1054	1030	850	655	1054	655	1065	1264	1263
	- Länge	180	180	180	220	290	535	655	416	655	535	535	663
	- Höhe	60	60	60	73	80	75	75	73	75	75	75	75
	- Dicke												
6	Volumen** des beheizten Raumes, m³, nicht mehr	5	7,5	10	12,5	15	25	25	25	25	35	43	48,5
7	Die empfohlene Fläche des Raumes (m²) bei einer Höhe von 2,5 m, nicht mehr	1,4-2	2-3	3-4	4-5	5-6	8-10	8-10	8-10	8-10	12-14	16-18	18-20
8	Temperatur der reibtsfläche, °C	80±5	80±5	80±5	80±5	80±5	80±5	90±5	80±5	80±5	80±5	80±5	80±5
9	Schutzart (IP)	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
10	Gewicht, kg, nicht mehr (ohne Verpackung)	1,7	2,4	3	4,5	6,0	10,0	10,0	9,0	10,0	11,5	14,4	18,7
11	Gewicht, kg, nicht mehr (mit Verpackung)	1,8	2,6	3,3	4,9	6,5	11,0	11,0	10,0	11,0	13,0	16,0	20,4
12	Installationsmethode	wand	wand	wand	wand	wand	wand	decke	wand	wand	wand	wand	wand
13	Nennbetriebsart	lang	lang	lang	lang	lang	lang	lang	lang	lang	lang	lang	lang

* Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Gerät jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern, um gesetzlichen Normen, Vorschriften, Richtlinien zu entsprechen oder Designänderungen vorzunehmen, sowie aus kommerziellen, ästhetischen und anderen Gründen.

** Abhängig vom Wärmeverlust des Raumes.

2.2 Technische Eigenschaften von Handtuchtrocknern

№	Parameternamen	Modell				
		UDEN-440	UDEN-360	UDEN-290	UDEN-260	UDEN-180
1	Nominale Verbraucherleistung, Watt	395-460	325-375	265-305	235-270	165-190
2	Nennversorgungsspannung, Volt	220-230	220-230	220-230	220-230	220-230
3	Frequenz, Hertz	50	50	50	50	50
4	Abmessungen mit Befestigungsmaterial, mm:	475	475	475	350	240
	- Länge;	1200	978	800	975	975
	- Höhe;	35 (150)	35 (150)	35 (150)	35 (150)	35 (150)
	- Dicke (mit Geländer).					
5	Temperatur der Arbeitsfläche, °C	60±5	60±5	60±5	60±5	60±5
6	Schutzart (IP)	32	32	32	32	32
7	Gewicht, kg, nicht mehr (ohne Verpackung)	14,8	11,9	10,4	9,4	6,4
8	Gewicht, kg, nicht mehr (mit Verpackung)*	16,8	13,8	11,8	10,8	7,3
9	Installationsmethode	wand	wand	wand	wand	wand
10	Nennbetriebsart	lang	lang	lang	lang	lang

* Paketgewicht mit einem Halter, zu jedem weiteren Halter werden ±0,8 kg addiert.

3. Lieferungssatz

Deckenheizungen:

UDEN-500П:

- Heizkörper UDEN – 1 Stk.;
- S-förmiger Haken - 4 Stk.;
- Anker mit Dübel - 4 Stk.;
- Kontaktschutzhülle – 1 Stk.;
- Technischer Pass – 1 Stk.

Grundplatte:

UDEN-100, -150, -200:

- Heizkörper UDEN – 1 Stk.;
- Universalschraube mit Dübel - 4 Stk.;
- Seitenstopfen – 2 Stk.;
- dekorative Kupplung – 1 Stk.;
- Technischer Pass – 1 Stk.

Heizungen mit Fernbedienung:

UDEN-250, -300, -500, -500K, -500Д, -700, -900, -1000 (mit Fernbedienung):

- Heizkörper UDEN – 1 Stk.;
- Universalschraube mit Dübel - 4 Stk.;
- Schutzabdeckung der Kontakte mit der Steuerplatine - 1 Stk.;
- Fernbedienung - 1 Stk.;
- Powerzellen Typ AAA-LR03 1,5V. - 2 Stk.;
- technischer Pass - 1 Stk.;
- Netzkabel mit Stecker - 1 Stk.

Wandheizungen:

UDEN-250, -300, -500, -500K, -500Д, -700, -900, -1000:

- Heizkörper UDEN – 1 Stk.;
- Universalschraube mit Dübel - 4 Stk.;
- Kontaktschutzhülle – 1 Stk.;
- Technischer Pass – 1 Stk.;
- Netzkabel mit Stecker - 1 Stk.
(bei der Konfiguration „Kombi“).

Handtuchtrockner:

UDEN -180, -260, -290, -360, -440:

- Handtuchtrockner UDEN - 1 Stk.;
- 19 mm Glattröhr (abhängig von der Anzahl der Halter);
- Halter einfach offen 19 mm (abhängig von der Bestellmenge);
- Stecker 19 mm – 2 Stk. auf einem Halter;
- Universalschraube mit Dübel - 4 Stk.;
- Kontaktschutzhülle – 1 Stk.;
- Technischer Pass – 1 Stk.;
- Netzkabel mit Stecker - 1 Stk.

4. Transport und Lagerung

UDEN muss in einem trockenen Raum bei jeder Temperatur in vertikaler oder horizontaler Position in der Werksverpackung gelagert werden. Die Lagerbedingungen müssen vollständige Unversehrtheit, Vollständigkeit, Qualität und Aufmachung gewährleisten. Schützen Sie UDEN vor Stößen und Stürzen. Der Transport von UDEN ist mit allen Arten von gedeckten Transporten (Luft, Schiene, Wasser, Straße) unter zwingender Einhaltung der für diese Transportart geltenden Regeln und Anforderungen in Werksverpackung zulässig. Die Transportbedingungen müssen den Handhabungshinweisen auf der Verpackung entsprechen, Stöße, Stürze und Bewegungen im Fahrzeuginneren ausschließen.

4.1 Stapeln während des UDEN-Transports

Технічний паспорт / Technical passport

- UDEN-100, -150, -200 – nicht mehr als 8 horizontal verlegte Ebenen und nicht mehr als 3 vertikal angeordnete Ebenen.
- UDEN-250, -300 – nicht mehr als 6 horizontal verlegte Ebenen und nicht mehr als 2 vertikal angeordnete Ebenen.
- UDEN-500, -500К, -500Д, -500П, -700 – nicht mehr als 3 Ebenen in horizontaler Position und nicht mehr als 2 Ebenen in vertikaler Position.
- UDEN-900, -1000 – nicht mehr als 3 Ebenen in horizontaler Position und nicht mehr als 1 Ebene in vertikaler Position.
- UDEN-440, -360, -290, -260, -180 – während des Transports wird der Handtuchtrockner in einer Reihe in vertikaler Position gestapelt. **Stapeln ist verboten.**

4.2 Stapeln beim Lagern von UDEN

- UDEN-100, -150, -200 – nicht mehr als 10 horizontal verlegte Ebenen und nicht mehr als 3 vertikal angeordnete Ebenen.
- UDEN-250, -300 – nicht mehr als 7 horizontal verlegte Ebenen und nicht mehr als 3 vertikal angeordnete Ebenen.
- UDEN-500, -500К, -500Д, -500П, -700 – nicht mehr als 6 Ebenen in horizontaler Position und nicht mehr als 4 Ebenen in vertikaler Position.
- UDEN-900, -1000 – nicht mehr als 4 Ebenen in horizontaler Position und nicht mehr als 3 Ebenen in vertikaler Position.
- UDEN-440, -360, -290, -260, -180 – Handtuchtrockner erfordern eine kollegiale Lösung.

WARNUNG! Bewahren Sie das Gerät nach dem Transport oder der Lagerung des UDEN bei Minusgraden mindestens 6 Stunden ohne Netzanschluss im vorgesehenen Raum auf.

5. Herstellergarantie

5.1 Der Hersteller garantiert die Übereinstimmung des Heizgeräts UDEN mit den Anforderungen der staatlichen Normen der Ukraine 3135.0, wenn der Verbraucher die Bedingungen für Transport, Lagerung, Installation und Betrieb beachtet.

5.2 Die Gewährleistungsfrist von UDEN beträgt 5 (fünf) Jahre ab Kaufdatum, während der die volle Umtauschgarantie für das Produkt gilt. Für UDEN-Modelle mit Fernbedienung für ein eingebautes drahtloses Thermostat gilt die Garantie für 1 (ein) Jahr ab Kaufdatum.

5.3 Während der Garantiezeit erfolgt der Austausch des UDEN auf Kosten des Herstellers.

5.4 Hierzu ist die Kontaktaufnahme mit der Verkaufsstelle (Händler) oder dem UDEN-S® Handelshaus erforderlich, wenn der Kauf direkt im Werk erfolgt ist.

5.5 Wenn das Produkt per Post zur Garantieprüfung eingesandt wird, ist der Kunde verpflichtet, die Sendung anzunehmen und dem Manager die Nummer des Frachtbriefs mitzuteilen. Ohne vorherige Ankündigung können wir nicht garantieren, dass unsere Vertreter diese Produkte per Post erhalten, was bedeutet, dass wir in solchen Fällen keine neuen Produkte im Rahmen der Garantie liefern können.

5.6 Für den Fall, dass die Untersuchung des Geräts zu dem Schluss kommt, dass der Mangel nicht durch das Verschulden des Verbrauchers verursacht wurde, beträgt die Frist für den Ersatz nicht mehr als 14 Tage ab dem Zeitpunkt des Eingangs des reklamierten Produkts für dieses Verfahren.

5.7 In Ermangelung eines ähnlichen Produkts erfolgt der Austausch innerhalb von 2 Monaten. Gleichzeitig kann das Herstellerwerk auf Wunsch des Verbrauchers in der Winterzeit ihm ein Austauschprodukt für die Produktionszeit eines neuen Modells zur Verfügung stellen.

5.8 Die Garantie für das Gerät gilt nur, wenn der Verbraucher die Originalrechnung oder den Kaufbeleg vorlegt, der den Kauf bestätigt.

5.9 Die Möglichkeit einer kostenlosen UDEN-Garantieleistung (Umtauschgarantie) ist in den folgenden Fällen ausgeschlossen:

- Verstoß gegen die in diesem Handbuch festgelegten Transport-, Lagerungs-, Installations- und Betriebsvorschriften;
- Mechanische oder chemische Beschädigungen, Feuchtigkeitsspuren usw.;
- Eigenreparatur oder nicht vom Hersteller autorisierte Änderungen am Design des Gerätes;
- Fehlfunktionen, die infolge einer erhöhten oder verringerten Spannung im Netz aufgetreten sind und nicht den festgelegten Standards für das Gerät entsprechen; Schäden durch höhere Gewalt (Elemente, Feuer, Blitz usw.);
- Fehlen einer ausgefüllten Garantiekarte.

6. Sicherheitseinrichtungen

Beachten Sie bei der Verwendung von UDEN die allgemeinen Sicherheitsregeln für den Umgang mit Elektrogeräten. Verwenden Sie das Gerät nur wie in dieser Anleitung beschrieben. Gemäß den Sicherheitsvorschriften erfüllt UDEN die Anforderungen der Staatlichen Normen der Ukraine 3135.0 und der Technischen Bedingungen der Ukraine 29.7-1890805909-001:2009, gemäß der Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag – Klasse I der üblichen Ausführung, gemäß der Staatlichen Normen der Ukraine 3135.0.

Es ist verboten:

- UDEN ohne Erdung zu verwenden;
- UDEN mit entfernten Steckern und Kupplungen zu verwenden (für einen warmen Sockel);

- UDEN in der Nähe von Steckdosen und Schaltern zu installieren;
- Brennbar Flüssigkeiten und Lösungen in der Nähe des UDEN zu platzieren;
- Installieren von UDEN an Orten, an denen direkte Wasserstrahlen auf das Gerät treffen können, in Räumen mit einer chemisch aktiven Umgebung, die Metalle und Isolierungen zerstört;
- Den Arbeits-UDEN zu waschen oder feucht abzuwischen;
- Wäsche, Kleidung usw. darauf zu trocknen;
- Änderungen am Design des Produkts vorzunehmen, seine unabhängige Lackierung und Reparatur durchzuführen;
- Stellen von Möbel, Haushaltsradios, Fernseher und Computergeräte näher als 250 mm von UDEN -100, -150, -200 und näher als 500 mm von UDEN-250, -300, -500, -500A, -500K, -700 auf, -900, -1000, um die freie Luftzirkulation nicht zu behindern;
- Den UDEN von Kindern und Personen mit eingeschränkten körperlichen, geistigen oder geistigen Fähigkeiten und Personen mit Mangel an Erfahrung oder Wissen zu benutzen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in der Benutzung des Geräts eingewiesen. Behalten Sie Kinder und Haustiere im Auge, lassen Sie sie nicht mit dem Gerät spielen!

WARNUNG! Decken Sie den UDEN nicht ab, um eine Überhitzung zu vermeiden!

7. Installationsregeln

7.1 Installationsregeln für Standard-Wandheizungen: UDEN-250, -300, -500, -500K, -500D, -700, -900, -1000

7.1.1 Die Installation der Heizung sollte von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.

7.1.2 Es wird empfohlen, den UDEN mit einem dreiadrigen Draht oder einem dreiadrigen Kabel mit doppelter Isolierung anzuschließen.

7.1.3 UDEN-Schablone am Montageort an der Wand anbringen und markieren.

7.1.4 Verwenden Sie zur Installation die im Set enthaltenen Komponenten. Schrauben Sie die selbstschneidenden Schrauben in die zuvor in die Wand eingebrachten Kunststoffdübel so ein, dass das Paneel mit den „Ösen“ aufgehängt werden kann.

7.1.5 Messen Sie den Draht/das Kabel auf die erforderliche Länge. Wenn die Ader/das Kabel mehradrig ist, crimpen Sie es in der Spitze und schließen Sie die Adern / Kabel gemäß der Markierung an.

7.1.6 Schließen Sie die Schutzabdeckung der Kontakte. Die Abdeckung, die den Klemmenblock abdeckt, hat zwei Löcher: Verwenden Sie das 1. als Steckdose, das 2. für den parallelen Anschluss der folgenden Felder (falls nicht vorhanden, verwenden Sie nur eine Steckdose, verschließen Sie die zweite mit einem speziellen Gummistopfen).

7.1.7 Installieren Sie den UDEN an der Wand.

7.1.8 Verbinden Sie die Anschlussdrähte mit dem Thermostat. Der Schaltplan ist in **Abb. 1**, dargestellt.

7.1.9 Den Thermostat an das Stromnetz anschließen. **Der Thermostat muss von einer Elektrofachkraft angeschlossen werden!**

7.1.10 Der Thermostat wird in einer Höhe von 1,2-1,5 m an der Innenwand gegenüber den Heizelementen möglichst weit entfernt von Zugluft und an der für den Benutzer bequemsten Stelle (z. B. neben Steckdosen oder Schaltern) installiert. Der Thermostat reagiert auf die Lufttemperatur im Raum, daher sollte er nicht von Möbeln, Vorhängen usw. verdeckt oder in der Nähe der Paneele installiert werden.

7.1.11 Prüfen Sie nach Abschluss der Installationsarbeiten nochmals die Richtigkeit des Anschlusses optisch, dann - unter Spannung.

7.2 Regeln für den Einbau von Heizgeräten mit Fernbedienung in «Kombis»: UDEN-250, -300, -500, -500K, -500D, -700, -900, -1000 (mit Fernbedienung)

7.2.1 Die Installation der Heizung sollte von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.

7.2.2 Es wird empfohlen, den UDEN mit einem dreiadrigen Draht oder einem dreiadrigen Kabel mit doppelter Isolierung anzuschließen.

7.2.3 UDEN-Schablone am Montageort an der Wand befestigen, markieren.

7.2.4 Verwenden Sie zur Montage die im Set enthaltenen Komponenten. Schrauben Sie die selbstschneidenden Schrauben in die zuvor in die Wand eingebrachten Kunststoffdübel so ein, dass das Paneel mit den „Ösen“ aufgehängt werden kann.

7.2.5 Schließen Sie die Drähte und Kabel gemäß dem Diagramm in **Abb. 2**. Schließen Sie die Schutzabdeckung der Kontakte. Die Abdeckung, die den Klemmenblock abdeckt, hat zwei Löcher: das 1. dient als Stromversorgung, das 2. dient zum Parallelanschluss nachfolgender Platten (falls nicht vorhanden, nur ein Loch verwenden, das zweite mit einem speziellen Gummistopfen verschließen).

7.2.6 Montieren Sie den UDEN an der Wand und stecken Sie ihn in die Steckdose (stellen Sie sicher, dass die Steckdose ordnungsgemäß funktioniert).

7.2.7 Nach Abschluss der Installationsarbeiten noch einmal die Richtigkeit des Anschlusses optisch, dann - unter

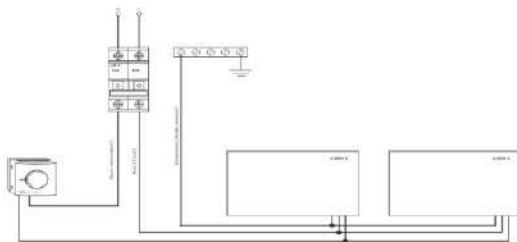


Abb. 1. Schema der Parallelschaltung von Paneelen

Spannung prüfen.

7.3 Regeln für den Anschluss der UDEN-VS mit Fernbedienung an die Panels.

Um mehrere Panels mit eingebauten Thermostaten zu verbinden, benötigen Sie:

7.3.1 Entfernen Sie die Batterien aus allen Fernbedienungen, die nicht an der Bindung teilnehmen, dh lassen Sie nur die Fernbedienung aktiv, an die ein oder mehrere Panels gebunden werden müssen.

7.3.2 Nachdem Sie die Steuerplatine an das Stromnetz angeschlossen haben, halten Sie die Taste **7** (siehe **Abb. 3**) (Ein-/Aus-Taste) 3 Sekunden lang gedrückt - die rote LED-Anzeige **8** (siehe **Abb. 3**) auf der Steuerplatine leuchtet auf beginnen zu blinken, was den Übergang des letzteren in den "Bindungsmodus" anzeigt.

7.3.3 Drücken Sie innerhalb von maximal 2 Minuten die Taste **5** oder **6** auf der Fernbedienung (siehe **Abb. 3**) und warten Sie 1 Sekunde. Das grüne Licht auf der Fernbedienung blinkt einmal und die Fernbedienung sendet ihren Code an die Steuerplatine. Wenn die rote Anzeige aufhört zu blinken, bedeutet dies, dass die Steuerplatine vom "Bindungsmodus" in den Arbeitsmodus umgeschaltet hat. Jetzt führt die Steuerplatine nur die Befehle der Fernbedienung aus, an die sie "gebunden" ist.

7.3.4 Auf diese Weise können weitere Panels mit der Fernbedienung verbunden werden, Punkt **7.3.2** und **7.3.3** jedes Mal wiederholen. Die Hauptbedingung für die Verbindung ist, dass nur die Fernbedienung, an die wir die Panels „binden“, aktiv (eingeschaltet) sein sollte.

7.3.5 Eine unbegrenzte Anzahl von Heizgeräten, die mit einer Steuerplatine ausgestattet sind, kann an eine Fernbedienung "gebunden" werden.

7.3.6 Wenn mehrere Heizgeräte an einer Steuerplatine angeschlossen sind, sollte ihre Gesamtleistungsaufnahme 2000 W nicht überschreiten.

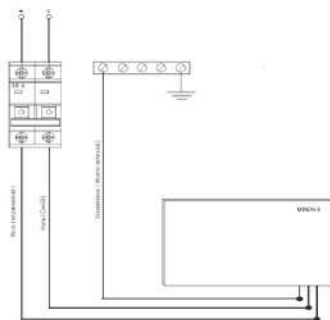


Abb. 2. Anschlussplan der Panels mit Fernbedienung

FERNBEDIENUNG

- 1 – Grüne LED-Anzeige;
- 2 – Indikatoren für den aktuellen Arbeitsstand:
 - EIN/AUS;
 - Wärmeanzeige (Heat);
 - Batteriewarnung
 (oder wenn die Spannung unter 2,6 V liegt);
- 3 – Anzeige der aktuellen Lufttemperatur (°C/°F);
- 4 – Anzeige der eingestellten Lufttemperatur (°C/°F);
- 5 – Taste +/EIN:
 - Einstellen der eingestellten Temperatur (+)
 - „Immer ein“-Modus;
- 6 – Taste -/AUS:
 - Einstellen der Solltemperatur (-)
 - „Immer aus“-Modus;
- 7 – Taste = ein/aus;
- 8 – Rote LED-Anzeige.

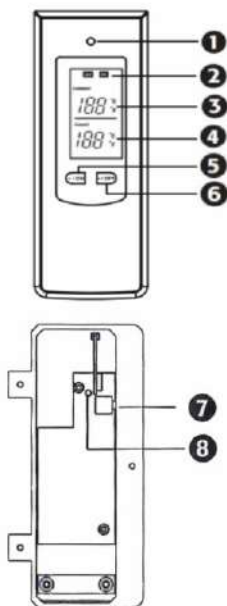


Abb. 3. Schematische Darstellung der UDEN-VS-Fernbedienung.

7.4 Einbauregeln für Sockelheizungen: UDEN-100, -150, -200

7.4.1 Die Installation der Heizung sollte von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.

7.4.2 Bevor Sie die Modelle UDEN-100, -150, -200 an der Wand montieren, biegen Sie die L-förmige Prägung an beiden Enden von der Rückseite manuell um.

7.4.3 Gerät am Aufstellort mit mindestens 10 mm Abstand zum Boden oder Sockel an der Wand befestigen. Erstellen Sie das Markup und installieren Sie die Komponenten.

7.4.4 Installieren Sie den UDEN an der Wand. Der Klemmenblock sollte sich unten befinden und der Erdungsbolzen sollte sich oben befinden.

WARNUNG! Der senkrechte Einbau von UDEN-100, -150, -200 ist verboten!

7.4.5 Es wird empfohlen, den UDEN mit einem dreidradigen Draht oder einem dreidradigen Kabel mit doppelter Isolierung anzuschließen. Verwenden Sie zwei Drähte, um die Klemmen auf beiden Seiten mit Strom zu versorgen, die dritte - als Erdungsleiter. Wählen Sie den Querschnitt der Drähte oder Kabel entsprechend der Leistung der installierten Geräte.

7.5.6 Schrauben mit Muttern sind auf jeder Seite installiert, um das Erdungskabel an der UDEN-

Basis anzuschließen. Bei serieller Installation und Parallelschaltung von mehr als einem UDEN ist es notwendig:

- Installieren Sie Erdungsbrücken mit Hilfe von Schrauben, deren Querschnitt nicht kleiner sein sollte als der Querschnitt des Netzkabels;
- zwischen den Klemmen Leistungsbrücken mit einem Querschnitt von mindestens 2,5 mm² installieren. Gleichzeitig ist es verboten, die Positionen des Erdungskabels und des Stromleiters zu ändern.

7.4.7 Der maximal zulässige Strom, der durch das erste Produkt fließt (wenn mehrere UDENs in Reihe geschaltet

werden), sollte 16 A nicht überschreiten, was 17 in Reihe installierten UDEN-200-Produkten entspricht. Die maximale Leistung der an 1 Thermostat angeschlossenen Heizungen sollte 3,5 kW nicht überschreiten. (Unter Berücksichtigung, dass keine zusätzliche Automatisierung angeschlossen ist.)

7.4.8 Der letzte Schritt ist die Installation der Seitenkappen und der Anschluss des Thermostats.

7.4.9 Der Thermostat muss von einem qualifizierten Elektriker angeschlossen werden, nach dem Schema in **Abb. 4**. Schließen Sie den Thermostat nach dem Anschließen mit einem Deckel und kalibrieren Sie die Temperatur, indem Sie das Thermorelais auslösen.

7.4.10 Der Thermostat wird in einer Höhe von 1,2-1,5 m an der Innenwand gegenüber den Heizelementen möglichst weit entfernt von Zugluft und an der für den Benutzer bequemsten Stelle (z. B. neben Steckdosen oder Schaltern) installiert. Der Thermostat reagiert auf die Lufttemperatur im Raum, daher sollte er nicht von Möbeln, Vorhängen usw. verdeckt oder in der Nähe der Paneele installiert werden.

7.4.11 Prüfen Sie nach Durchführung der Installationsarbeiten nochmals die Richtigkeit des Anschlusses optisch, dann - unter Spannung.

Vermerk: Um eine schöne Innenlinie zu schaffen, können Sie UDEN-Module über die gesamte Länge des Raums montieren. Zu diesem Zweck werden dekorative Kupplungen verwendet, um die Fugen zwischen Produkten zu schließen.

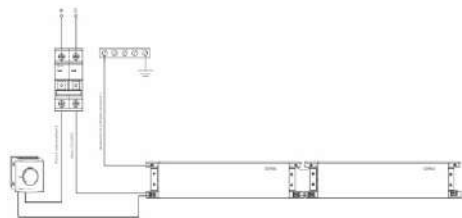


Abb. 4. Sockelanschlussplan

Kontaktschutzabdeckung. Die Abdeckung, die den Klemmenblock abdeckt, hat zwei Ausgänge: der 1. wird als Strom verwendet, der 2. wird zum Anschließen der folgenden Panels verwendet (wenn keine vorhanden sind, verwenden Sie nur einen Ausgang, schließen Sie den zweiten mit einem speziellen Gummistopfen).

7.5.4 Verbinden Sie die Anschlussdrähte mit dem Thermostat. Der Schaltplan ist in **Abb. 1**.

7.5.5 Verbinden Sie den Thermostat mit dem Stromnetz. **Der Thermostat muss von einer Elektrofachkraft angeschlossen werden!**

7.5.6 Nach Durchführung der Installationsarbeiten noch einmal die Richtigkeit des Anschlusses optisch, dann - unter Spannung prüfen.

7.6. Installationsregeln für Handtuchtrockner: UDEN-440, -360, -290, -260, -180

7.6.1 Verwenden Sie zur Installation des Handtuchtrockners das im Set enthaltene Zubehör. Schrauben Sie die Parkerschrauben so in die zuvor in die Wand eingebrachten Kunststoffdübel ein, dass der Handtuchtrockner anschließend mit den „Augen“ an der Kappe der Parkerschraube aufgehängt werden kann.

7.6.2 Hängen Sie den Handtuchtrockner auf. Der Handtuchtrockner kann horizontal oder vertikal an die Wand gestellt werden.

7.6.3 Markierungen für die Montage von Haltern auf beiden Seiten des Handtuchhalters anbringen.

7.6.4 Montieren Sie die Halter, befestigen Sie das glatte Rohr darin. Verschließen Sie die Enden des Glattrohrs beidseitig mit Stopfen.

7.6.5 Punkte **7.6.3** und **7.6.4** je nach Anzahl der Halter wiederholen.

7.6.6 Schließen Sie den Handtuchheizkörper mit einem Kabel über eine Steckdose mit Erdungskontakt an das Stromnetz an. Beachten Sie beim Anschließen des Geräts die allgemeinen Sicherheitsregeln.

8. Wartung

Wenn die Sicherheits- und Betriebsvorschriften befolgt werden, erfordert UDEN keine besondere Wartung und ständige Überwachung seines Betriebs.

9. Pflege der äußeren Oberfläche von UDEN

9.1 Schalten Sie den UDEN aus und warten Sie, bis die Oberfläche vollständig abgekühlt ist.

9.2 Wischen Sie die Oberfläche des UDEN mit einem feuchten Tuch von Staub ab. Verwenden Sie nur nicht scheuernde Haushaltsreiniger.

9.3 Wischen Sie die Oberfläche mit einem weichen Tuch trocken, das keine Kratzer, Fussel oder Fäden hinterlässt.

9.4 Verwenden Sie keine Chemikalien und Reinigungsmittel zur Reinigung, um das Aussehen des Geräts nicht zu beschädigen.

WARNUNG! Keine Scheuermittel, Metallschwämme etc. verwenden!

7.5 Installationsregeln für Deckenheizungen: UDEN-500П

7.5.1 Die Installation der Heizung muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.

7.5.2 UDEN-500П-Geräte werden in das „Armstrong“-Profil eingebaut oder mit Zubehör direkt an der Decke befestigt. Für die Montage direkt an der Decke UDEN-Schablone am Montageort anbringen, Komponenten markieren und montieren. Befestigen Sie die Heizung mit Hilfe von S-förmigen Haken an speziellen Haken, die zuvor in den Dübel geschraubt wurden.

7.5.3 Schließen Sie die Drähte/Kabel gemäß den Markierungen an. Schließen Sie die

10. Tipps zur Verwendung von UDEN

10.1 Schalten Sie die Heizung beim ersten Anzeichen eines Absinkens der Lufttemperatur ein. Die Arbeit von UDEN basiert auf dem Prinzip der Temperierung (Erwärmung von Oberflächen), sodass das Heizsystem in den ersten 7-10 Tagen die Strukturen Ihrer Räumlichkeiten aufwärmt und bei Bedarf trocknet. Während dieser Zeit kann der Stromverbrauch, bis das System in den normalen Betriebsmodus zurückkehrt, die berechneten Indikatoren überschreiten.

10.2 Um maximale Einsparungen und Komfort zu erzielen, lassen Sie die Wände nicht weiter abkühlen, da das Nachheizen zusätzliche Stromkosten verursacht. Die wirtschaftlichste Betriebsweise des Systems ist das ständige Halten der eingestellten Temperatur.

10.3 Eine Raumtemperatur von 20°C gilt als optimal, eine Erhöhung / Senkung der Temperatur um 1°C führt zu einer Erhöhung / Senkung des Stromverbrauchs um 5-7%.

10.4 Wenn die Raumtemperatur höher ist als die am Thermostat eingestellte Temperatur, schaltet sich das Heizsystem nicht ein.

10.5 Der normale Betrieb der Heizungen wird durch eine Spannung von 215-240 Volt gewährleistet. Bei geringerer Netzspannung empfehlen wir die Verwendung eines Spannungsstabilisators. Die Energieversorgungsorganisation ist für die Qualität des Stroms im Netz verantwortlich.

10.6 Während des Betriebs des Heizgeräts kann manchmal ein leichtes Knistern des Metallgehäuses auftreten. Dies ist auf die Ausdehnung/Stauchung des Metalls während des Erhitzens/Abkühlens zurückzuführen und beeinträchtigt in keiner Weise die Effizienz und Sicherheit des Heizgeräts.

10.7 Die finanziellen Kosten für die Elektroheizung hängen direkt vom Wärmeverlust des Raumes ab. Lösen Sie dieses Problem im Vorfeld: Schon ein streichholzkleiner Riss bedeutet einen Wärmeverlust von bis zu 30 m³ warmer Luft pro Stunde.

11. Angaben zu Kapazitäten und Produktionsstandards

Der Heizkörper (elektrisches Flächenheizgerät für den Haushalt) UDEN wird gemäß den Technischen Bedingungen der Ukraine 29.7-1890805909-001:2009, GOST 22789, Staatliche Norm der Ukraine EN 60529, Staatliche Norm der Ukraine 2339-94, Staatliche Baunormen V.2.5-67 hergestellt und für den Gebrauch als geeignet anerkannt.

GARANTIEKARTE

Gerät	Modell (Modifikation)	Garantie	Kaufdatum
		5 Jahre	

Verkäufer Firma

(Firmenname, Einzelunternehmer)

(Büroadresse)

Garantieschein ausgestellt durch _____

(Unterschrift, Siegel)

Käufer _____

(Vollname oder Einrichtungsname)