



DELTA SONIC

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

**Ультразвуковий генератор
Delta Sonic
Паспорт виробу**



м. Запоріжжя

2022 р.

DELTA SONIC.COM.UA

deltasonic.com.ua@gmail.com



Призначення

Ультразвуковий генератор Delta Sonic призначений для очищення виробів від жирів, масел, полірувальних паст та інших технологічних забруднень; отримання стійких емульсій з рідин, що не змішуються; подрібнення (диспергування) твердих та рідких частинок; прискорення хімічних реакцій; змішування та перемішування. Робота виконується шляхом створення кавітації. Очищення виробів проводиться у водних розчинах із додаванням технічних миючих засобів. Ультразвуковий генератор Delta Sonic підключається тільки до ультразвукових випромінювачів типу пьезо.

Застосування УЗГ

- підприємства радіоелектронної, годинної, ювелірної, авіаційної, хімічної промисловості;
- механічні, машинобудівні заводи;
- медичні заклади;
- польові та стаціонарні аналітичні лабораторії тощо.

Умови експлуатації УЗГ

- висота над рівнем моря не більше 1000 м;
- температура навколишнього середовища від +1 до +35°C;
- верхнє значення відносної вологості – 80% при температурі навколишнього середовища +25°C;
- робоче положення у просторі – горизонтальне, допускається відхилення від горизонталі положення не більше 3° у будь-який бік. Встановлення та експлуатація не в робочому положенні суворо заборонено!



Вказівки до застосування

Загальні вимоги

Для забезпечення працездатності ультразвукового генератора протягом тривалого часу необхідно виконувати наступні вимоги:

1. Включати генератор тільки в розетки із заземленням і відповідною напругою живлення. **Обов'язково!** використовувати видиме заземлення на корпусі генератора незалежно від наявності заземлення у розетці, воно позначене знаком:



2. Не встановлювати генератор поблизу від нагрівальних приладів.
3. Не включати генератор за відсутності води та недостатньої її кількості у ємності ванни.
4. Не вмикати генератор без його підключення до ультразвукових випромінювачів.
5. Не допускати попадання води в середину корпусу генератора.
6. Заборонено застосовувати генератор поряд з легкозаймистим рідинами. Невиконання цієї вимоги може призвести до вибуху та пожежі.
7. Вмикати генератор в робочий стан необхідно тільки вимикачем, що розташований на передній панелі.
8. Під час роботи генератора не встановлювати на дно ванни вироби для очищення. Не виймати / опускати вироби під час роботи ультразвуку.

Невиконання цієї вимоги призведе до виходу з ладу ультразвукових випромінювачів та генератора!

9. Робити перерви в роботі:

Після будь-якого циклу роботи рекомендовано зробити перерву 5 хвилин.



Принцип дії генератора

Принцип дії генератора заснований на використанні ефекту кавітації в м'якій рідині. Ультразвуковий генератор складається з кабеля живлення та електронного блоку, який встановлено в металевому корпусі. На задній панелі розташована клемна колодка для підключення ультразвукових випромінювачів. На задній панелі розташований вивід мережевого шнура. На корпусі генератора присутні вентиляційні отвори.

На передній панелі розташовані органи керування генератором. На рисунки нижче зображено типову передню панель керування генератором.





DELTA SONIC

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

Органи керування ультразвуковим генератором Delta Sonic



«1» - Клавiша включення/вiдключення живлення ультразвукового генератора. Після включення подається живлення на органи керування.

«2» - Регулятор потужності ультразвуку. Для збільшення потужності необхідно крутити за годинниковою стрілкою.

«3» - Індикатор роботи ультразвуку. Святиться, коли працює ультразвукове випромінення.

«4» - Кнопка «Старт» запускає в роботу ультразвук на заданий час обробки. Час обробки задається перемикачем «6».

«5» - Копка «Стоп» достроково завершує роботу ультразвуку.

«6» - Таймер. Перемикач на 12 положень, задає час обробки від 5 до 60 хвилин з кроком 5 хв. Після перемикання у необхідне положення слід натиснути кнопку «Старт» для початку циклу обробки. Індикатор «3» ввімкнеться і буде світити до закінчення циклу. По закінченню встановленого часу роботи циклу очистки індикатор «3» згасне, а ультразвукове випромінення закінчиться. При необхідності перервати цикл достроково натисніть «5». Для запуску циклу від початку натисніть «4».

Порядок роботи з ультразвуковим генератором Delta Sonic

1. Підключіть ультразвукові випромінювачі на задній панелі генератора.
2. Підключіть шнур живлення до розетки. Підключіть заземлення.
3. Переведіть Клавiшу «1» в положення «Вкл», встановіть час обробки та натисніть кнопку «Старт». Засвітиться індикатор «Працює».



Заходи безпеки під час роботи

Перед початком роботи з УЗГ необхідно уважно ознайомитись з розділами цього посібника.

Перед включенням УЗГ в електричну мережу необхідно:

- перевірити наявність заземлення в розетці, якщо воно відсутнє, необхідно УЗГ заземлити;
- перевірити цілісність ізоляції кабелю живлення.
 - Забороняється включати УЗГ без наповнення водою ванни. У процесі роботи не допускається випарювання води нижче 1/3 рівня.
 - При експлуатації, простоюванні та зберіганні УЗГ виключити попадання води, а також інших сторонніх предметів усередину корпусу генератора.
 - Категорично заборонено наливати в робочу ємність легкозаймисті рідини (спирт, ацетон, бензин, дизельне паливо тощо). Заборонено встановлення генератора біля легкозаймистих речовин.
 - При використанні ультразвукового генератора не допускається попадання бризг на його корпус.
 - Під час роботи УЗГ забороняється занурювати руки в миючий розчин у робочій ємності. При необхідності повороту деталей у процесі очищення руки повинні бути захищені двома парами рукавичок: зовні гумовими, всередині вовняними або бавовняними. Забороняється торкання кабелів живлення ультразвукових випромінювачів.
 - Категорично заборонено розкривати корпус УЗГ. Ремонт установки проводиться виробником. Встановлені гарантійні пломби.
 - УЗГ забезпечен захистом від перевантажень, що захищає УЗГ від виходу з ладу та спрацьовує від різких стрибків напруги в електричній мережі.
 - УЗГ з електробезпеки задовольняє вимогам ГОСТ 12.2.007.9-88 і виготовляється за класом захисту від ураження електричним струмом 1.
 - Щоб уникнути передчасного виходу ультразвукового генератора з ладу, не допускати контакту виробу, підвісного кошика, а також інших твердих предметів з дном ванни.
 - Не модифікуйте ультразвуковий генератор. Висока напруга (до 1000 В) може завдати Вам шкоди.
 - При використанні мюючих розчинів дотримуйтесь вимог техніки безпеки, рекомендованих виробником (гумові рукавички, окуляри, спецодяг тощо).
 - Не включайте УЗГ з порожньою ємністю – це призведе до виходу з ладу ультразвукових випромінювачів і генератора.



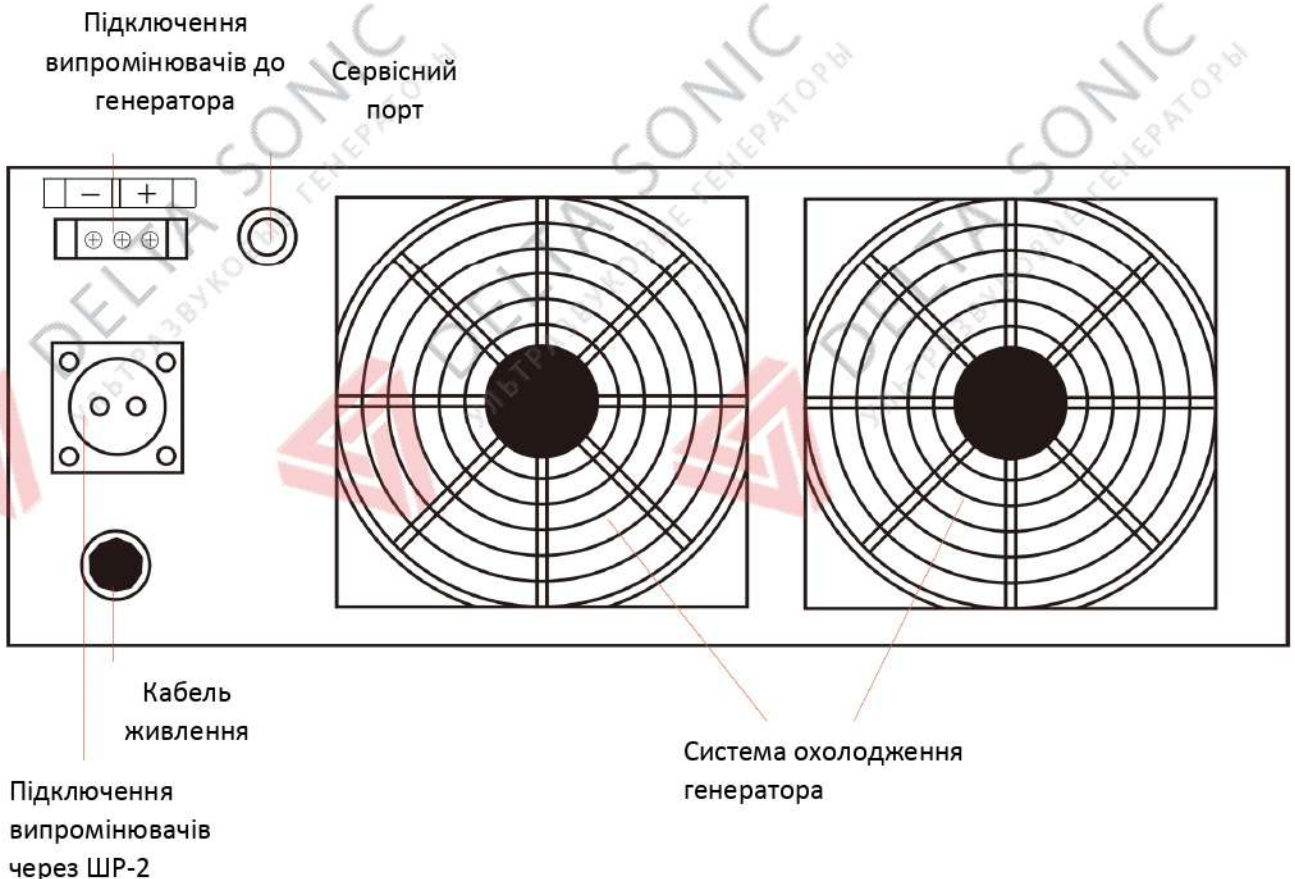


DELTA SONIC

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

- Обережно поводьтесь з генератором (не допускайте його падіння та механічних пошкоджень).
- При невикористанні протягом тривалого часу від'єднайте генератор від мережі, злийте миючий розчин.
- Не використовуйте УЗГ у приміщеннях з наступними властивостями:
 - з сильним перепадом температур;
 - з високою вологістю;
 - де накопичується коригуючий, вибухонебезпечний або легкозаймистий газ або пил;
 - де летять бризки масла, води або хімікатів.

Підключення живлення та випромінювачів до генератора Delta Sonic



На малюнку зображено типовий вигляд задньої панелі генератора. Виробник залишає за собою право вносити зміни у конструкцію генератора які не впливають на основні технічні характеристики.



Транспортування та правила зберігання

1. УЗГ необхідно зберігати в упаковці в теплому приміщенні при температурі від +5 до + 40° з відносною вологістю не більше 80%. У приміщенні не повинно бути лужних випарів, кислот та інших хімічних речовин, що спричиняють корозію металевих деталей.
2. Транспортування УЗГ здійснюється будь-яким видом закритого транспорту за температури від -25 до + 50 °С.
3. Після транспортування УЗГ за температури нижче 0°С, необхідно витримати 24 години за нормальних умов у теплому приміщенні.

Загальні характеристики ультразвукових генераторів типу DS-****

Частота ультразвуку, кГц	згідно моделі
Таймер, хв	5-60, крок 5хв.
Відхилення таймера, с	+/- 30 за н.у
Регулювання потужності	в наявності
Плавний пуск	в наявності
Амплітудна модуляція	до 90%
Частотна модуляція	до 90%
Напруга живлення, В	220

Генератори Delta Sonic

DS - ** **

1 2 3

«1» - Загальне позначення маркування генератора.

«2» - Дві або три (при п'яти цифровій позначці) цифри які позначають частоту роботи генератора у кГц

«3» - Дві цифри які позначають потужність генератора у кВт.

Наприклад: DS-3524 це частота 35 кГц, потужність 2400 Вт; DS-12003 це 120 кГц, потужність 300 Вт.





DELTA SONIC

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

Негарантійні випадки

1. Гарантія недійсна при порушенні розділу «Загальні вимоги».
2. Гарантія недійсна у разі коли генератор має експлуатаційні пошкодження (дірки, сколи, подряпини тощо).
3. Гарантія недійсна у разі не правильної очистки деталей що призвело до виходу з ладу генератора.
4. Гарантія недійсна у разі коли були порушені пункти розділу «Порядок роботи».
5. Гарантія недійсна у разі коли були порушені пункти розділу «Вказівок до заходів безпеки».
6. Відсутня або пошкоджена контрольна пломба.
7. Серійний номер пломби не відповідає номеру зазначеному в паспорті продукції.
8. Генератор вийшов з ладу через недбале ставлення зі сторони клієнта.

Гарантійні зобов'язання

1. Виробник гарантує відповідність ультразвукового генератора технічним вимогам споживача при дотриманні умов транспортування, зберігання та експлуатації.
2. Гарантійний термін експлуатації - 12 місяців з дня продажу ультразвукового генератора споживачу.
3. Споживачу надається право на безкоштовний гарантійний ремонт протягом гарантійного терміну, вказаного в гарантійному талоні.
4. Виробник залишає за собою право відмови від гарантійного ремонту у разі недотримання умов гарантії:
 - якщо в гарантійний талон були внесені зміни або виправлення, або гарантійний талон не завірений печаткою (штампом) чи підписом продавця;
 - за наявності слідів стороннього втручання;
 - при попаданні всередину генератора сторонніх предметів, рідин, комах;
 - якщо в конструкцію генератора внесені зміни;
 - генератор пошкоджено в результаті збитку, викликаного невідповідністю Державним Технічним Стандартам і нормам живлячих мереж;
 - генератор був пошкоджений при транспортуванні;





DELTA SONIC

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

- генератор був пошкоджений недотриманням загальних вимог до використання.

- несправність підпадає під дію розділу «Негарантійні випадки»

5. При придбанні ультразвукового генератора покупець повинен самостійно перевірити комплектність та наявність фізичних пошкоджень, оскільки після придбання претензії щодо комплектності і фізичних пошкоджень виробником не приймаються.

6. Прийом генератора на гарантійне і післягарантійне обслуговування здійснюється по місцю придбання при дотриманні покупцем наступних вимог:

- наявність завіреного підписом гарантійного талона з вказівкою моделі, серійного номера і гарантійного терміну генератора.

- генератор має нормальний зовнішній вигляд – без фізичних пошкоджень, забруднення із розбірливим серійним номером.

Комплект поставки

Найменування	Кількість, шт
Ультразвуковий генератор	1
Шнур живлення мережі 220В	1
Паспорт продукції	1
Інструкція по підключенню	1

Інформація про виробника

Назва: Delta Sonic (укр. Дельта Сонік), ФОП Паталах Д.Г. ЄДР 3309709136

Адреса: Україна, м. Запоріжжя

Адреса виробництва та сервісу: Україна м. Запоріжжя, доставка через «Нова Пошта»

E-mail: deltasonic.com.ua@gmail.com

Сайт: <https://deltasonic.com.ua/>





DELTA SONIC

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

Гарантійний талон № _____

Виріб №	Дата прийому в ремонт	Дата видачі з ремонту	Виконана робота

Гарантія 12 місяців з дати продажу. Дата продажу зазначена у свідоцтві про приймання. Записи не дійсні без штампу ВТК і печатки.

М.П.

Акт проходження ВТК

Маркування ультразвукового генератора : _____

Серійний №: _____

Ультразвуковий генератор пройшов пускові випробування.

Весь функціонал генератора працює.

Дата проходження: " ____ " _____ 20 ____ р.

Представник ВТК _____

М.П.





DELTA SONIC

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Ультразвуковий генератор **Delta Sonic**

Модель _____

Серійний № _____

Пломба 1 № _____

Пломба 2 № _____

Дата продажу _____ 20__ р.

Представник ВТК _____

М. П.

Генератори Delta Sonic
Україна, м. Запоріжжя
deltasonic.com.ua
e-mail: deltasonic.com.ua@gmail.com

