

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391 )204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**Единый адрес: [kts@nt-rt.ru](mailto:kts@nt-rt.ru)**

**Сайт: [www.krst.nt-rt.ru](http://www.krst.nt-rt.ru)**

**БЛОКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ПОГРУЖНЫЕ БПП-3/44, БПП-8/44,  
БПП-12/44, БПП-16/44**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Назначение:** Блоки преобразователей погружные предназначены для ультразвуковой очистки и обезжиривания в водных растворах технических моющих средств (ТМС) деталей и узлов различного назначения и интенсификации физических и химических процессов в жидкой среде с помощью ультразвукового воздействия. В зависимости от технологического процесса и типа ТМС могут быть использованы для очистки от технологических и эксплуатационных загрязнений (СОЖ, масла, полировальных и шлифовальных паст, металлической стружки после механообработки; металлической и стеклянной пыли, травильного шлама и известковых отложений и других загрязнений, прочно связанных с основой) деталей сложного профиля и точной механики, капилляров и изделий с глубокими сквозными каналами (форсунки, иглы, фильтры), изделий из тонкой металлической сетки и других изделий.

**Область применения:** Блоки используются в качестве погружных устройств в емкости и ванны, заполненные жидкостями и растворами, которые не воздействуют на нержавеющую сталь 12Х18Н10Т, из которой изготовлены блоки. Могут применяться в различных технологических изделиях и линиях, в том числе в тех, где ранее не предусматривалось ультразвуковое воздействие, на предприятиях многих областей производства.

#### **Преимущества:**

- Использование пожаробезопасных и озононеразрушающих водных растворов ТМС;
- Позволяют использовать ультразвуковую обработку в существующих неспециализированных ваннах, как отдельных, так и в составе различных технологических линий "мокрых" процессов;
- Могут быть использованы в ваннах, выполненных из различного материала, в том числе неметалла;
- Возможность создания акустического излучения в жидкости в любом направлении: снизу-вверх, сверху-вниз, по горизонтали и т.п. (оговаривается при заказе);
- Более высокий КПД пьезоэлектрических акустических излучателей по сравнению с магнитострикционными;
- Способ установки акустических излучателей на излучающей мембране блока обеспечивает непосредственный контакт излучающей поверхности с жидкостью, за счет чего происходит наиболее эффективная передача колебаний в жидкость;
- Конструкция и способ установки акустических излучателей на излучающей мембране обеспечивают длительный срок службы блоков: назначенный срок службы до первого капитального ремонта – 5 лет, назначенный срок службы – 10 лет;
- Каждый акустический излучатель работает совместно со своим ультразвуковым модулем генерирующего устройства из устройства управления в режиме автогенератора с автоматической подстройкой рабочей частоты на частоту механического резонанса (модульный принцип), что обеспечивает работу акустического излучателя на частоте механического резонанса в течение всего срока службы блока;
- Соответствующая мозаика акустических излучателей на излучающей мембране, увязанная с физическими законами распространения колебаний, обеспечивает наиболее эффективное создание кавитации в жидкости;
- Высокая надежность и стабильность модульной системы работы акустических излучателей (снижение эффективности работы или отказ одного излучателя не ведет к снижению эффективности работы и отказу других излучателей);
- Отдельные типы блоков выполнены из двух частей: излучающей мембраны и устройства управления, соединенных между собой кабелем, проложенным в рукаве или шланге. Другие типы блоков предусмотрены для подключения к устройству управления, обеспечивающему работу нескольких блоков (по заказу);
- Возможность увеличения соединительного кабеля между излучающей мембраной и устройством управления до 12 м (по выбору, оговариваются при заказе);
- Конструкция излучающей мембраны содержит пробку, при снятии которой к мембране можно подключить рукав или шланг для подачи воздуха с небольшим избыточным давлением, что обеспечивает продувку внутренней полости для исключения конденсата (при техническом обслуживании или ремонте);

- Рабочие частоты, применяемые в блоках, соответствуют выделенным частотам для промышленных, научных и медицинских высокочастотных устройств по ГОСТ Р 51318.11;
- Все элементы излучающей мембраны выполнены из нержавеющей стали 12Х18Н10Т.

#### Технические характеристики блоков преобразователей погружных:

Показатели	БПП-3/44*	БПП-8/44-1	БПП-8/44-2	БПП-8/44-3	БПП12/44**	БПП-16/44
Рабочая частота, кГц	44 ± 10%	44 ± 10%	44 ± 10%	44 ± 10%	44 ± 10%	44 ± 10%
Выходная ультразвуковая электрическая мощность, В·А, не менее	190	500	500	500	750	1000
Размеры излучающей поверхности излучающей мембраны, мм	Три треугольника со сторонами 330 × 193 × 193	200 × 410	330 × 350	270 × 450	Ø 393	330 × 620
Габаритные размеры излучающей мембраны с учетом (без учета) изгиба кабеля, мм, не более	350 × 305 × 210(95)	200 × 500(410) × 65	480(390) × 350 × 65	420(330) × 450 × 65	483 × 393 × 68 (Ø 393 × 68)	480(390) × 620 × 65
Длина соединительного кабеля с устройством управления, м, не менее	7	3	По заказу	По заказу	3	По заказу
Тип устройства управления	Комплектно с блоком, настольный	Комплектно с блоком, настенный	По заказу	По заказу	Комплектно с блоком, настенный	По заказу
Наличие в устройстве управления дистанционного входа включения ультразвука	Нет	Есть	По заказу	По заказу	Есть	По заказу

\* – излучающая мембрана выполнена в виде правильной треугольной пирамиды; акустические излучатели расположены на боковых гранях;

\*\* – излучающая мембрана выполнена в виде диска.

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391 )204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: [kts@nt-rt.ru](mailto:kts@nt-rt.ru)

Сайт: [www.krst.nt-rt.ru](http://www.krst.nt-rt.ru)