



Ростовский
Центр
Трансфера
Технологий

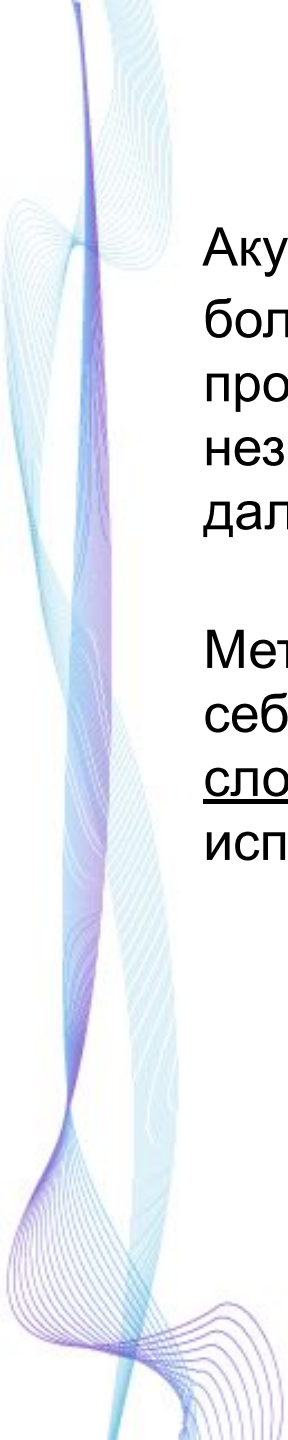
Проект Ростовского Центра Трансфера Технологий

комплект ультразвукового оборудования для восстановления
производительности нефтедобывающих скважин

«КАВИТОН»

Причинами снижения проницаемости призабойной зоны пласта являются:

1. Несовершенная технология бурения, цементированья и вторичного вскрытия продуктивных пластов, в результате которой задавливается значительное количество фильтрата бурового раствора, цемента и других технологических жидкостей;
2. Глушение скважин некачественными технологическими жидкостями;
3. Закачка в пласт сильно загрязненной нефтепродуктами, механическими примесями и продуктами коррозии воды;
4. Выпадение в ПЗП твердых компонентов нефти, солей сложного химического состава;
5. Засорение перфорационных отверстий и т.д.



Акустическое воздействие на продуктивную зону скважин имеет большую перспективу. Прежде всего, необходимо отметить простоту самого метода, его экологичность, а также незначительные затраты в сравнении с получаемым в дальнейшем экономическим эффектом.

Метод акустического воздействия успешно зарекомендовал себя и широко используется как альтернатива технологически сложным и экологически опасным методам интенсификации, использующим пороховые заряды, гидроразрывы пласта и т. д.



«Кавитон» - комплект современной аппаратуры, предназначенный для ультразвуковой и термической обработки призабойной зоны нефтяных скважин. Такая комбинированная обработка позволяет значительно повысить нефтедобычу скважин, производительность которых снизилась до 20 и менее процентов от первоначального уровня, восстановит ее до 80 процентов и выше.

Преимущества:

- Принципиально новая конструкция излучателя позволила существенно повысить излучаемую акустическую мощность за счет высокого КПД излучателя и увеличения количества и плотности его активных зон;
- Упрощено сервисное обслуживание генератора за счет автоматической настройки на резонанс излучателя и стабилизации входного сопротивления системы генератор-излучатель;
- Генератор снабжен системой обеспечивающей защиту его от перенапряжений и от превышения температуры силовых элементов;
- Существенно снижены потери мощности на кабеле за счет передачи постоянного тока;
- Обеспечено увеличение рабочего ресурса излучателя за счет реализации посекционного усреднения мощности;
- Уменьшены массогабаритные показатели;
- Снижена потребляемая в сети мощность при увеличении мощности, подводимой к излучателю, при длине кабеля более 2000 метров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

Максимальная выходная мощность, Вт.....	1600
Диапазон напряжений, В.....	180÷700
Напряжение питания однофазной сети.....	220±10% 50÷60 Гц
Габаритные размеры, не более, мм.....	330x315x150
Масса, не более, кг.....	8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОДУЛЬ СКВАЖИННЫЙ

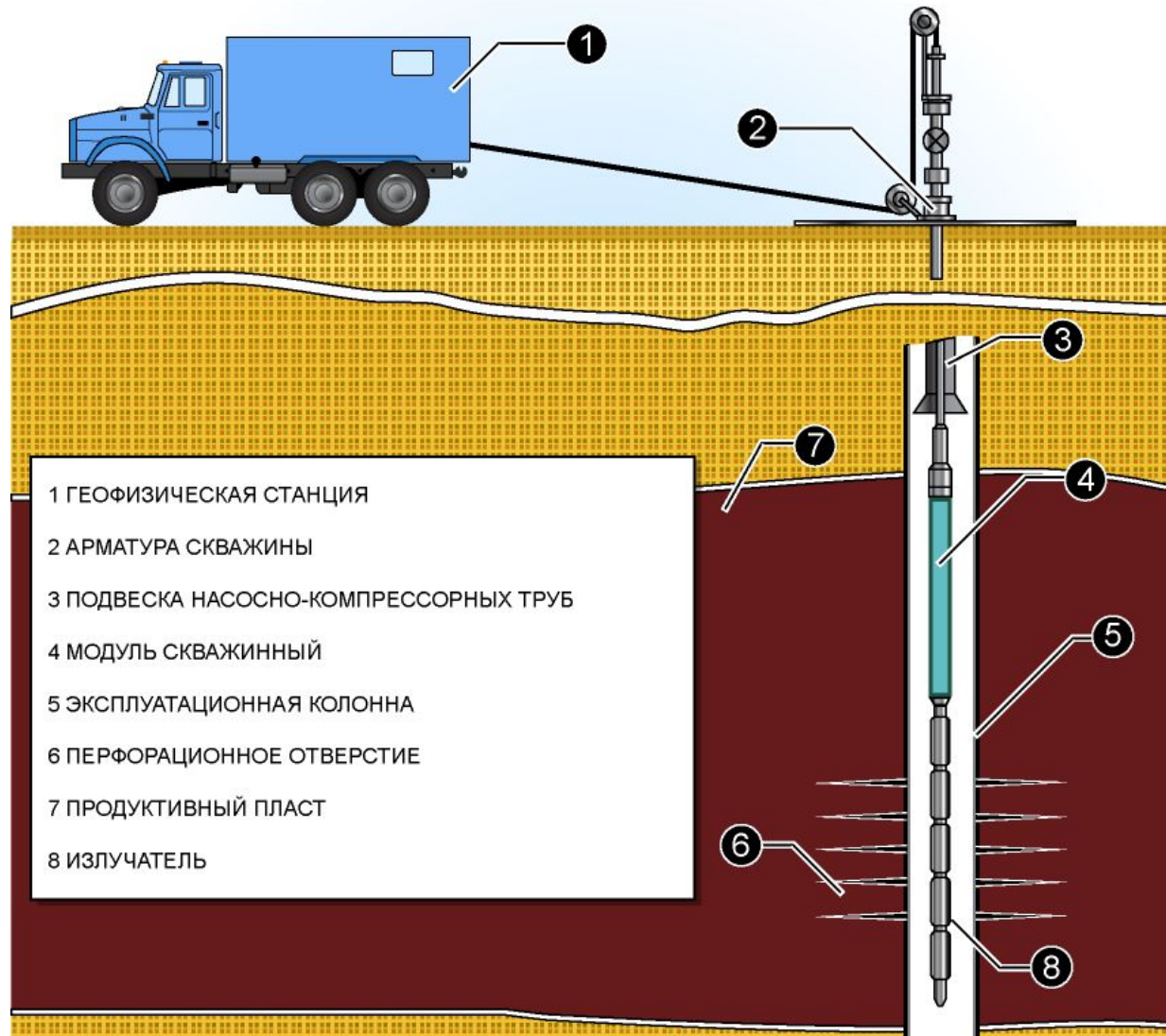
Диапазон рабочих частот, кГц.....	18 ÷ 24
Максимальная выходная мощность, Вт.....	1000
Режим настройки на резонанс.....	Автоматический
Напряжение питания постоянного тока, В.....	180 ÷ 500
Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С.....	5 ÷ 70
Максимальное гидростатическое давление, МПа.....	40
Габаритные размеры, не более, мм.....	44x1000
Масса, не более, кг.....	8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

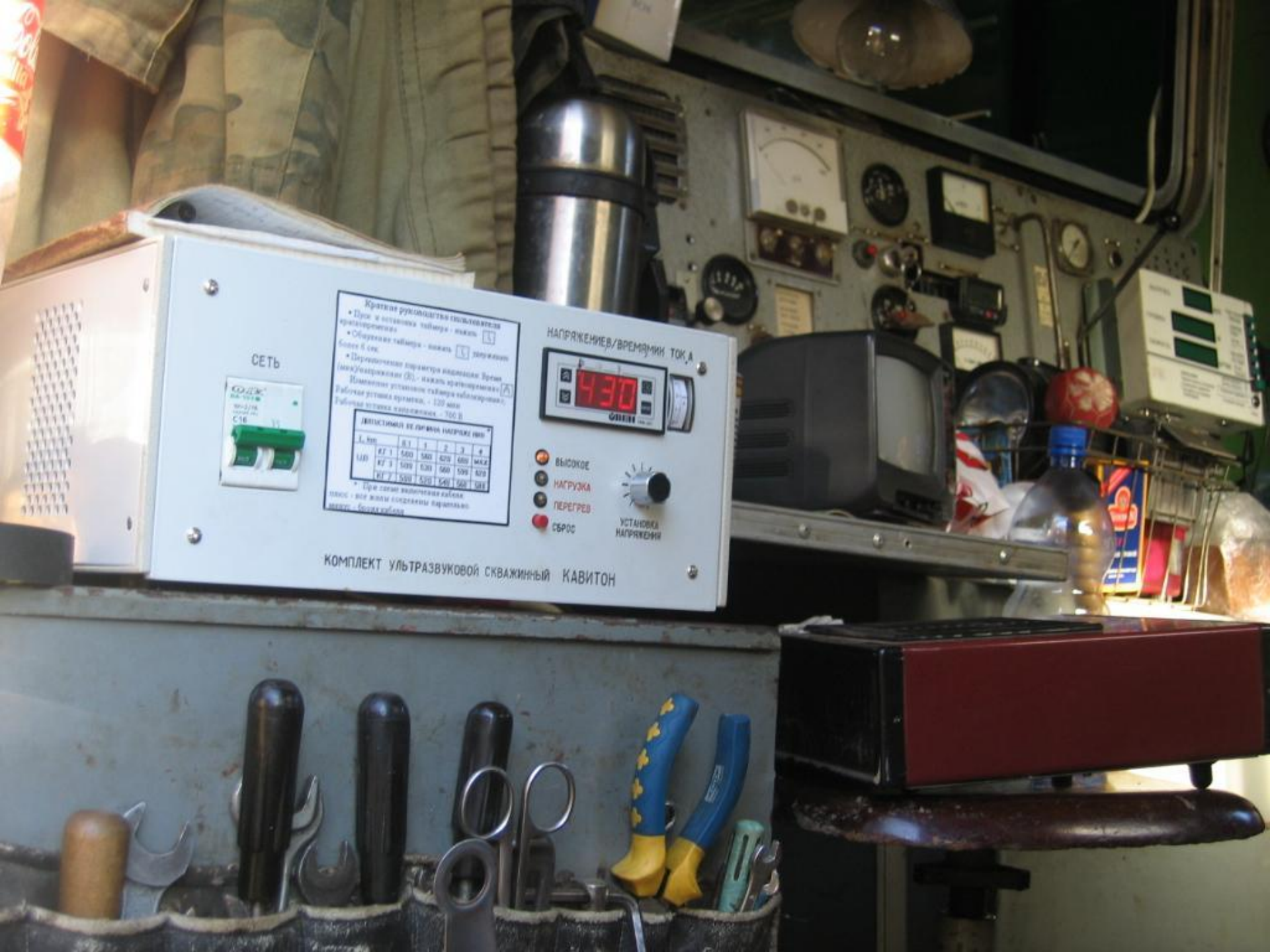


ИЗЛУЧАТЕЛЬ

Рабочая частота, кГц.....	21±3
Максимальная подводимая мощность, Вт.....	1000
Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С.....	5÷120
Максимальное гидростатическое давление, МПа.....	40
Габаритные размеры, не более, мм.....	44x1200
Масса, не более, кг.....	10



Обслуживание оборудования производится одним оператором и не требует высокой квалификации.



СЕТЬ



Краткое руководство пользователя
 • При вращении таймера - нажать []
 • Обнуление таймера - нажать [] дождитесь более 5 сек.
 • При включении параметра выдержки: Время (мин) таймера (R) - нажать []
 • Максимальная установка таймера выдержки: Таймер установки таймера выдержки - 120 мин
 • Таймер установки таймера выдержки - 700 s

НАПРЯЖЕНИЕ/ВРЕМЯ/МИН ТОК, А

430

ДИСТАНЦИЯ ВЕ ПРИМЕР НАПРЯЖЕНИЯ (ВВ)

L, km	0.1	1	2	3	4
U1 1	500	500	620	600	MAX
U2 1	520	630	560	590	620
U3 1	530	620	540	580	610

- ВЫСОКЕ
- НАГРУЗКА
- ПЕРЕГРЕВ
- СБРОС



КОМПЛЕКТ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СКВАЖИННЫЙ КАВИТОН





Спасибо за внимание

Ростовский Центр Трансфера Технологий
Некоммерческое партнёрство
344090, г. Ростов-на-Дону, Мильчакова 10
Тел. (863) 269-69-93