



SNS серии «t»

Краткая инструкция
по эксплуатации



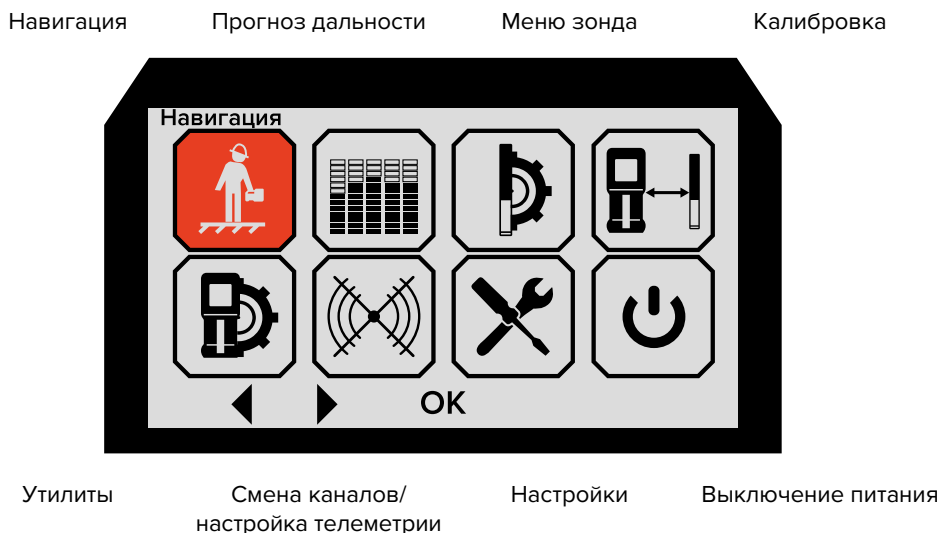
NewVision



Перед началом работы с системой локации:

- убедитесь в достаточном уровне заряда батареи Приёмника;
- включите Повторитель, присоедините антенну и настройте телеметрию;
- приготовьте элементы питания для Зонда.

Главное меню Приёмника



кнопки клавиатуры

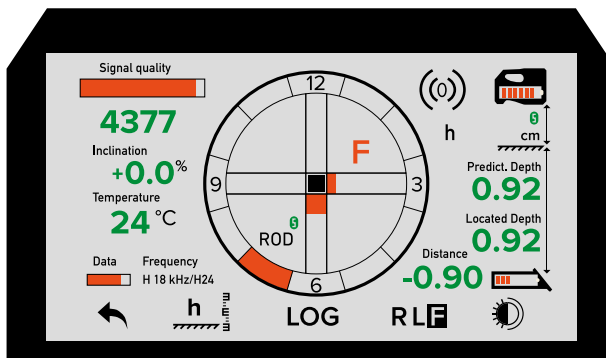
Стрелки – пиктограммы экрана, действия*

- движение по меню через короткое нажатие
- подтверждение
- изменение параметров
- выполнение действия через короткое нажатие и функции через длительное нажатие (удержание до начала действия)

*кроме специальных действий

Экран локации Приёмника

качество приёма сигнала зонда
уровень приёма сигнала зонда
угол наклона зонда
температура зонда
мощность/частота/протокол



№ канала телеметрии
уровень заряда батареи приёмника
высота над землёй
прогнозируемая глубина (в окрестностях передней точки локации)
текущая глубина
удаление от зонда по горизонтали
уровень заряда батареи зонда

- выход в меню;
- корректировка высоты приёмника над землёй;
- запись замера (DataLog);
- переключение точек локации;
- инверсия экрана.


Тест помех и прогноз дальности





ВАЖНО!!!

Перед началом работ мы рекомендуем провести тест помех по всей трассе бурения для выбора оптимальных режимов работы системы и, при необходимости, сохранить ключевые замеры.

Прогноз дальности

Тип зонда st

кГц		← h →	Макс.	PWR
2	150	9	15 м	L
8	172	9	17 м	
12	20	16	17 м	
18	71	12	17 м	
24	75	13	18 м	
30	97	13	23 м	
41	95	15	23 м	

 PWR   



выход

PWR

смена мощности зонда



запись замера






переход на следующую частоту – прогноз только на ней/запуск авто сканирования



переход на предыдущую частоту – прогноз только на ней

Запись замеров

N	kHz							PWR
	2k	8k	12k	18k	24k	30k	41k	
1	9	9	16	12	13	13	15	L
2	12	9	10	7	3	3	8	S
3	10	14	7	18	20	21	23	S
4	2	20	14	17	15	15	18	H
5	8	15	15	12	6	25	23	S
6	8	15	15	12	6	20	10	L
7	8	15	15	12	6	28	15	H



выход



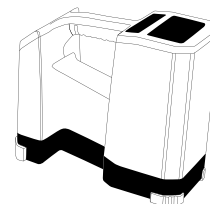
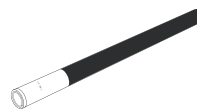
удаление последней записи (с подтверждением)



очистить таблицу (с подтверждением)

Программирование Зонда

- 1 Вставьте батарейки в Зонд, закрутите крышку Зонда, положите его горизонтально рядом с Приёмником. Через **10 секунд** Зонд готов к программированию;



ВАЖНО!!!

радиомодем Зонда ожидает команду от Приёмника в течении 15 минут после включения Зонда или передачи на него запроса через меню «Программирование зонда» или «Калибровка».

2. Перейдите в «Меню зонда», выберите тип Зонда (st, st/A, st/E, st/EA, st/100), зайдите в «Программирование зонда»;

Программирование зонда Выбор типа зонда Поправка по часам Выход



Текущий режим

N° режима
частота зонда
мощность зонда
протокол

Запрограммируйте режимы Зонда (от 1 до 7): частота, мощность, режим сна и протокол

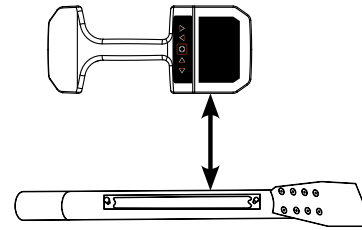


3. Стрелками ◀ ▶ – передвигаемся по ячейкам;
4. Стрелками ▼ ▲ – выбираем параметры;
5. **OK** – короткое нажатие – переход на следующую строку;
6. ◀ – выход из меню программирования;
7. ▶ – вызов подсказки – запись замеров;
8. ▲ – очистить таблицу;
9. **OK** – длинное нажатие – начало программирования зонда.

Если в этот момент красный курсор находится в незаполненной строке, то 1-я заполненная строка будет назначена текущим режимом. Если красный курсор находится в заполненной строке, то именно она станет текущим режимом.

Калибровка Зонда

1. Поместите Зонд в буровую голову;
2. Расположите буровую голову на расстоянии 3 или 10 метров от Приёмника;
3. Зайдите в меню «Калибровка»;



ВАЖНО!!!

Во время калибровки, не извлекайте Зонд из буровой головы, он сам переключается между запрограммированными режимами.

4. Исходя из типа Зонда выберите «Калибровка на 3 метра» (для зондов st, st/E, st/C, MKt1/2/3 и Pt) или «Калибровка на 10 метров» (для зондов st/A, st/EA, st/100);
5. Выберите удобный для Вас тип калибровки и запустите процесс.

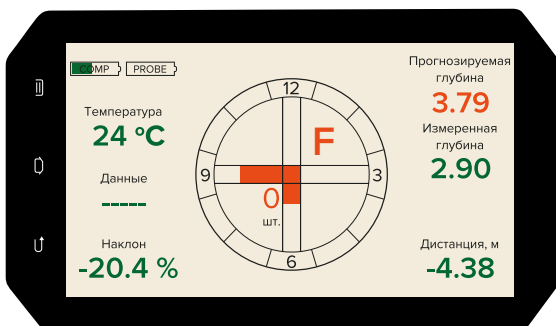
Тип зонда			
№	kHz	Параметры	Калибр.
1	12k	L_15_24	✓
2	2k	S_15_24	✓
3	41k	S_15_24	✓
4	12k	H_15_24	✓
5	30k	S_15_24	✓
6	30k	L_15_24	⚠
7	30k	H_15_24	⚠

- ◀ — выход из меню калибровки
- ▶ — тест калибровки
- OK — одиночная калибровка выбранного режима (длинное нажатие)
- ▼ — единовременная последовательная калибровка ВСЕХ запрограммированных режимов
- ▲ — переход по строкам

ВАЖНО!!!

После одиночной калибровки выбранного режима он становится текущим. После единовременной последовательной калибровки всех режимов, последний в таблице становится текущим. Установка необходимого Вам режима производится в меню «Программирование зонда» или путем его повторной одиночной калибровки.

Повторитель



Вся информация с Приёмника передается на Повторитель и постоянно отображаются на нем, включая указания на ближайшую точку локации

- угол наклона зонда;
- уровень заряда батареи зонда;
- температура зонда;
- питание повторителя;
- статус телеметрии;
- прогнозируемая глубина (в окрестностях передней точки локации);
- текущая глубина;
- удаление от зонда по горизонтали.

Опрос Зонда

Программирование
зонда

Тип зонда

Поправка по часам

Выход



Для получения информации от Зонда, необходимо включить его, перейти в «Меню зонда», выбрать «?» в «Тип зонда» и нажать «ОК».

№	kHz	Параметры	Зонд
1	12k	L_15_24	St/A
2	2k	S_15_24	№ 3955
3	41k	S_15_24	T 0h
4	12k	H_15_24	t°C 45 0
5	30k	S_15_24	U 2.25V
6	30k	L_15_24	P 28mW
7	30k	H_15_24	

Тип зонда
Серийный номер
Общее время работы
Максимальная температура
Напряжение элементов питания
Энергопотребление*

Длинное нажатие «ОК» – копирование запрограммированных ранее режимов зонда в Приемник.

* Энергопотребление позволяет, в том числе, определить пропускную способность буровой головы

Пределы энергопотребления для Зондов: st, st/E, st/C, при которых будут выдержаны заявленные производителем параметры по дальности передачи и времени работы батарей

Тип батареи Мощность зонда	Предел энергопотребления, mW	
	Щелочные, тип С и Li-ion батареи и АКБ тип 2С (ER261020M)	Li-ion батареи тип С (ER26500M)
L - низкая	100	100
S – средняя	300	600
H - высокая	600	2500

Пределы энергопотребления для Зондов: st/A, st/EA

Тип батареи Мощность зонда	Предел энергопотребления, mW	
	Щелочные, тип С и Li-ion батареи и АКБ тип 2С (ER261020M)	Li-ion батареи тип С (ER26500M)
L - низкая	200	600
S – средняя	600	1400
H - высокая	1400	3200

ВАЖНО!!!

если предел энергопотребления превышен – время работы элементов питания уменьшится пропорционально. При этом дальность передачи сигнала от Зонда не уменьшится.