

HDD LOCATING SYSTEMS
Sense
IT MAKES SENSE

SNS 1t NV

Система локации начального уровня
для горизонтально направленного бурения

Технический паспорт
изделия

NewVision



432028, г. Ульяновск, ул. Октябрьская д. 22, стр. 14
8 (8422) 45-72-00, info@sense-inc.ru, www.sense-hdd.ru

Поздравляем Вас
с приобретением системы локации SNS 1t NV!

Выражаем благодарность за то, что Вы остановили свой выбор на системе локации SNS 1t NV. Мы по праву гордимся нашими передовыми разработками и надеемся, что Вы в полной мере оцените все преимущества приобретенного оборудования.

Миссией нашей компании является не только создание уникального высококачественного оборудования, но и обеспечение дружественной сервисной поддержки, включая обучение пользователей работе с локационными системами.

Мы внимательно следим за научными разработками в области технологии горизонтально направленного бурения, а также прислушиваемся к Вам для создания нового оборудования, которое помогает ускорить и облегчает Вашу работу.

За всеми новостями компании Вы можете самостоятельно следить на нашем сайте в сети Интернет по адресу: www.sense-hdd.ru.

По вопросам эксплуатации Вы всегда можете обратиться по телефону +7 (8422) 45-72-00, либо электронной почте: info@sense-inc.ru

Идентификация
продукта

Модель и заводской серийный номер Вашей системы локации указаны на корпусах приборов и в гарантийном талоне.

Всегда имейте гарантийный талон или номера изделий под рукой при обращении в представительства и службы сервиса SENSE.

Регистрационный номер декларации о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ.РА06.В.05292/25.

Дата регистрации декларации 18.07.2025.
Дата окончания действия декларации о соответствии 17.07.2030.

Комплект поставки



Зонд SNS MSt2	1 шт.
Адаптер зонда MSt2 под типоразмер зонда 380 x 32 мм	1 шт.
Щелочной элемент питания типоразмера AA, 1,5В (опция)	1 шт.
Приемник локационный SNS 1t NV	1 шт.
Блок питания (сетвой адаптер) AC 12V 2A с кабелем питания	1 шт.
Автомобильное зарядное устройство	1 шт.
Телеметрическая станция (ТС) с антенной	1 шт.
Кабель питания USB A – micro USB A	1 шт.
Адаптер питания вилка 220В	1 шт.
Эксплуатационная документация	1 шт.
Наручный повторитель (опция)	1 шт.
Сумка переносная	1 шт.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



Ознакомление с правилами техники безопасности обязательно для персонала буровой установки/комплекса, а их соблюдение и выполнение гарантирует избежание травматизма, повреждения дорогостоящего оборудования или нанесения ущерба окружающим объектам.

Операторы оборудования горизонтально направленного бурения обязаны выполнять следующие требования:

Знать методы правильной и безопасной эксплуатации бурового и локационного оборудования, включая использование изолирующих ковриков и соответствующие методы выполнения заземления оборудования.

Не допускать контакта подземного бурового оборудования с подземными коммунальными и коммуникационными сетями, высоковольтным кабелем или трубопроводами. Контакт подземного бурового оборудования с подобными объектами может привести к серьёзному травматизму персонала, вплоть до летального исхода, а также к значительному материальному ущербу.

Локационное оборудование системы SNS не является взрывозащищенным, поэтому не должно эксплуатироваться вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов.

При выполнении буровых и подготовительных работ на площадке производственный персонал обязан использовать соответствующую спецодежду, каски, контрастные жилеты.

Строго исполнять требования государственных и местных правительственных регламентов, относящихся ко всем этапам подготовки и производства буровых работ.

Неукоснительно выполнять все прочие корпоративные требования техники безопасности.



Для изучения данного Руководства рекомендуется включить систему локации и подготовить ее к работе.

Данное руководство относится к системе SNS 1t NV



Область
применения
данного
документа

Руководство по эксплуатации

Содержит все необходимые указания и инструкции для работы с системой локации на базовом уровне. Кроме того, в этом документе сделан обзор основных функций приборов, приведены технические характеристики приборов систем локации и указания по технике безопасности.

Памятка по эксплуатации

Кратко описывает рабочее меню Приёмника и приложения для мобильных устройств при использовании ТС, последовательность действий при подготовке системы к работе.

Другие
документы

Технические характеристики зонда SNS

Описание зонда

Типовая поставка системы SNS 1t NV включает зонд марки SNS MSt2 на протоколе «24+».



Зонд MSt2

Габаритные размеры (D x L)	22x205 мм
Частота излучения	12 кГц
Погрешность измерения угла наклона относительно горизонтальной плоскости	0,1%
Количество положений поворота поворота по «часам»	24
Интервал времени обновления данных:	— угла наклона 1,2 секунды — положения по «часам» 0,3 секунд
Длительность непрерывной работы	не менее 20 часов
Электропитание	один щелочной элемент типа-размера AA

Технические характеристики приёмника

Описание приёмника

Приёмник – устройство для определения местоположения, отслеживания перемещения и отображения текущих параметров зонда.

Приёмник получает от зонда следующие параметры: угол осевого поворота зонда относительно «24 часа», угол наклона (отклонение от горизонтали), температуру, уровень заряда батарей и отображает их на дисплее.



Приёмник SNS 1t

Габаритные (Д x Ш x В) размеры	310x140x285 мм
Масса в рабочем состоянии	2 кг
Электропитание	Встроенный литиевый аккумулятор 3.4 В; 3.2 Ач.
Зарядное устройство	сетевой адаптер 12 В, 2 А или 6 щелочных элементов питания типоразмера С
Время непрерывной работы от полностью заряженного аккумулятора	не менее 20 часов
Рабочая частота приема сигнала зонда	12 кГц
Телеметрия (раздел модем)	433 МГц, 10 мВт
Дальность действия канала передачи радиотелеметрии на повторитель (поставляется по отдельному заказу)	не менее 200 м при условии прямой видимости и при использовании стандартной антенны не менее 450 м при использовании выносной антенны
Погрешность определения глубины зонда	не более 5% (на глубинах до 9,99 м) при отсутствии активных и пассивных помех в зоне работы
Диапазон дистанций дистанций Приемник-Зонд	0,5 – 15 м (при отсутствии активных и пассивных помех в зоне проведения работ)
Минимальная глубина зонда (расстояние от зонда до дна приемника)	не менее – 0,5 м
Требования по условиям окружающей среды	Температура: –20°C до +50°C, относительная влажность – до 98%

Приемник совместим с беспроводными зондами SNS серии “t”, в том числе с зондом SNS St на протоколе «24/24+», частоте 12 кГц и стандартной мощности.

Перед использованием зонда st необходимо проконсультироваться с сервисным центром СЕНСЕ.

При выполнении работ следует избегать длительного воздействия прямых солнечных лучей на дисплей приемника в условиях предельно высокой температуры.

Выбор языка

В приемниках 1t применяются иконки с подписями на английском языке. Интуитивно понятные иконки перевода на русский язык не требуют.

Телеметрическая станция (ТС)

Аппаратно-программный комплекс ТС предназначен для дублирования информации с приемника на дисплеи устройств под управлением операционной системы **Android версии 4.4 и выше.**



Руководство по эксплуатации ТС представлено в приложенной к комплекту памятке.

Адаптер зонда

Адаптер зонда предназначен для применения зонда MSt2 в буровой голове с посадочным местом 380x32 мм.

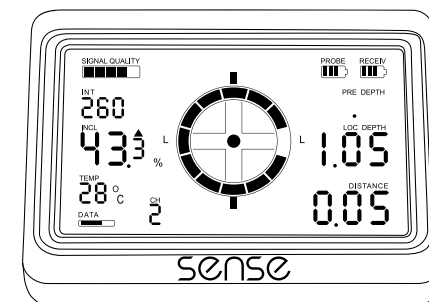


Наручный повторитель (опция)

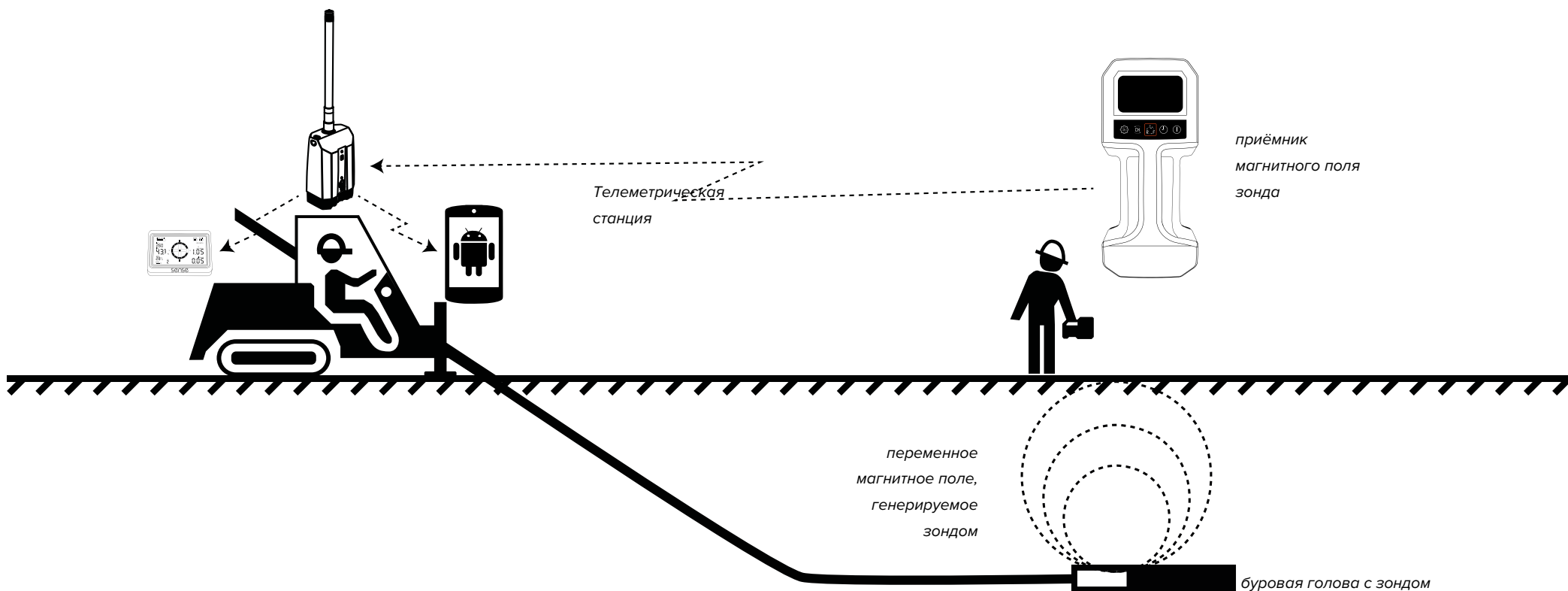
Наручный повторитель предназначен для отображения всей информации передаваемой от Приемника с использованием ТС. Имеет сегментный дисплей. Встроенная батарея: 3,2 В.

НП определяет каналы телеметрии автоматически.

Кнопка вкл/подсветка.



Комбинация устройств при бурении



Описание

Приведенный рисунок поясняет назначение и взаимодействие составных частей системы при сопровождении бурения пилотной скважины.

Измеренная величина и направление силовых линий магнитного поля, генерируемого зондом, позволяют определить его местоположение под землей.

Одновременно зонд передает приемнику параметры угла наклона, положение по часам, температуры и т. д. Эти параметры отображаются на дисплее приемника.

Посредством ТС данные бурения передаются на устройство под управлением OS Android и могут быть сохранены в нем с помощью бесплатной программы SNS Vision для дальнейшей обработки (сохранения, пересылки, подготовки отчетов).

Рис.5. Комбинация устройств при бурении



432028

г. Ульяновск, ул. Октябрьская д. 22, стр. 14

8 (8422) 45-72-00

info@sense-inc.ru

www.sense-hdd.ru