

Оборудование для спуско-подъемных операций  
Мобильные диагностические комплексы  
Стенды контроля и тарировки исследовательского оборудования  
Программное обеспечение



## Исследовательские приборы

### Программно-аппаратный комплекс СиаМастер-мини GSM

с отдельным исполнением  
датчиков и терминала



**Исследовательские приборы**  
**Оборудование для спуско-подъемных операций**  
**Мобильные диагностические комплексы**  
**Стенды контроля и тарировки исследовательского оборудования**  
**Программное обеспечение**



634003, РФ, г. Томск, ул. Белая, 3  
тел. +7 (3822) 65 38 80, факс +7 (3822) 65 97 97  
e-mail: [siamoil@siamoil.ru](mailto:siamoil@siamoil.ru)  
[www.siamoil.ru](http://www.siamoil.ru)



# Программно-аппаратный комплекс СиамМастер-мини GSM

с отдельным исполнением датчиков и терминала



## Общая концепция комплекса

- Терминал выполняет функцию визуализатора и регистратора для датчиков различного назначения (контроль уровня, динамометрирование, контроль давлений и т.д.) с беспроводным соединением. При этом датчики имеют встроенное питание, в датчиках нет экранов, нет клавиатуры.
- В терминал входит цветной графический индикатор и полноцифровая клавиатура с набором необходимых функциональных кнопок.
- Система питания: литиевые встроенные аккумуляторы в датчиках и в терминале (зарядка от сетевого адаптера или от бортовой сети автомобиля, в терминале — подзарядка при подключении к компьютеру).
- Время непрерывной работы датчиков 20 час.
- Время полного заряда не более 7 час.



## Эксплуатационная привлекательность

- Терминал имеет цветной графический индикатор (контрастное визуальное разделение повторных измерений на общем графике) и удобную клавиатуру с большими кнопками.
- Меню терминала на графическом индикаторе позволяет просто и быстро провести подготовку и непосредственно измерение.
- Датчики (эхометрирования и динамометрирования) имеют беспроводное подключение к терминалу (нет потерь времени на подключение кабелей, исключаются поломки кабеля из-за отсутствия такового, без кабелей повышается безопасность работ).
- Дальность действия беспроводного подключения датчиков позволяет управлять и контролировать измерения на экране терминала при большом удалении от устья скважины (до 50 метров), в том числе находясь в автомобиле проводить многократные повторяющиеся измерения.
- Время монтажа датчиков на скважине минимизировано (датчик ШГНУ накладной на шток с винтом-трещеткой, малые габариты и нет необходимости подключения каких либо кабелей).
- Опция с GSM-модемом обеспечивает передачу данных в компьютер удаленного пользователя сразу после измерений по каналам сотовой связи.
- Интерфейс пользователя максимально упрощен (на датчиках только индикаторы состояния элементов питания, запуск измерений дистанционно с терминала, результаты измерений по беспроводному каналу передаются в терминал, сохраняются в нем и отображаются на графическом экране).
- Терминал обеспечивает хранение большого числа измерений (сотни исследований) и последующую передачу накопленных данных в компьютер через USB-порт (обмен с компьютером максимально упрощен за счет подключения терминала как обычной USB-Flash памяти).

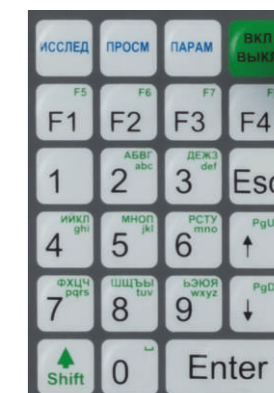


## Включает следующие особенности

- Беспроводное подключение датчиков к терминалу.
- Винт-Трещетка в динамографе вместо настройки начального усилия по показаниям светодиодов.
- Управляющая программа терминала (вторички) прямого действия — без операционной системы.
- Полноцифровая клавиатура с большими кнопками.

## Отличия от других предложений

- Связь обеспечивает эффективную помехозащищенность и соответственно большие дистанции (типовая — 50 метров).
- Потребляемая радиоканалом мощность в разы меньшая, чем через Bluetooth (позволяет реже проводить заряд аккумуляторов).
- Индикатор с рабочими температурами от  $-40^{\circ}\text{C}$ .
- Аккумулятор можно заряжать и при отрицательных температурах (от  $-20^{\circ}\text{C}$  и выше).



## Основные технические характеристики

Диапазон контролируемых уровней — с разрешающей способностью	20-6000 м 0.03 % от ВПИ
Диапазон контролируемых давлений	0-100 кгс/см <sup>2</sup>
Максимальная контролируемая нагрузка на полированный шток — при диаметре полированного штока — при длине хода штока	15000 кгс 16-39 мм 0,5-6 м
Темп качаний при записи динамограмм	0,4-15 качаний/мин
Разрешающая способность при контроле нагрузок	10 кгс
Емкость энергонезависимой памяти - для символьных отчетов - для графиков	>1000 >1000
Рабочий диапазон температур	от $-40^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$
Время непрерывной работы датчиков	20 час
Время полного заряда аккумуляторов датчиков, не более	7 час

