

<b>ПРИБОРЫ</b>	<b>ДИНАМОГРАФ</b>
ГЕОСТАР-111.Д	
	<b>НАЗНАЧЕНИЕ</b>
	Программно-аппаратный комплекс предназначен для регистрации динамограммы, в том числе плунжерной, работы штанговой глубиннонасосной установки (ШГНУ).
	<b>ПРИМЕНЕНИЕ</b>
	Применяется подразделениями ЦДНГ и ЦНИПР нефтедобывающих предприятий, инженерами-технологами и инженерами-исследователями, операторами цехов добычи и операторами по исследованию скважин.

<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>	<b>ФУНКЦИИ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дружественный интерфейс на основе меню и подсказок в блоке регистрации.</li> <li>■ Повышенная точность определения нагрузки и перемещения полированного штока.</li> <li>■ Программная обработка замеров в среде Windows.</li> <li>■ Построение плунжерной динамограммы.</li> <li>■ Регистрация динамограммы ШГНУ с периодом качания до 5 минут.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Оперативное отображение динамограммы на экране блока регистрации для контроля оператором и оперативной диагностики работы ШГНУ.</li> <li>■ Автоматическая регистрация даты и времени замера.</li> <li>■ Сохранение замеров в энергонезависимой памяти блока регистрации.</li> <li>■ Просмотр и перенос сохраненных замеров на компьютер.</li> </ul>

<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	
<b>ДАТЧИК НАКЛАДНОЙ ДН-102</b>	
Тип датчика нагрузки	Тензометрический
Диапазон измерения относительной нагрузки накладным датчиком	0-20 000 кг
Предел приведенной погрешности измерения нагрузки	5%
Тип датчика положения	Акселерометр
Диапазон измерения положения	0 .. 10 м
Предел приведенной погрешности измерения положения	5%
Номинальное количество запоминаемых динамограмм	120 шт
Рабочий диапазон температур	-40 ... +50 С
Масса, не более	0,6 кг.
<b>ОТЛИЧИЯ МЕЖТРАВЕРСНОГО ДАТЧИКА ДМ-102 от ДН-102</b>	
Диапазон измерения абсолютной нагрузки	0-10 000 кг
Предел приведенной погрешности измерения абсолютной нагрузки	1%
Масса, не более	1,8 кг.

**ПРИБОРЫ**

**ДИНАМОГРАФ**

ГЕОСТАР-111.Д

**БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ**



БР-21М



ДН-102

Рабочий комплект включает в себя блок регистрации БР-21М и накладной датчик положения и нагрузки ДН-102, соединяемые кабелем.

**Микропроцессорный блок регистрации (БР-21М)** - предназначен для регистрации, обработки и хранения эхограмм и динамограмм. Имеет графический экран и клавиатуру. Питание автономное от стандартных аккумуляторов или батареек АА. Габаритные размеры 210x100x40, вес 0,6 кг. Комплектуется утепленным чехлом и встроенной системой подогрева графического экрана, запасным комплектом аккумуляторов и зарядным устройством к ним.

**Датчик накладной ДН-102.**

Устанавливается на "черную" часть полированного штока и предназначен для измерения относительных значений нагрузки. Датчик положения конструктивно объединен с датчиком нагрузки в одном корпусе. Принцип действия датчика положения основан на измерении ускорения, возникающего при возвратно-поступательном движении штока. Текущее положение штока вычисляется путем двойного интегрирования значений ускорений.

Достоинства датчика: простота и безопасность установки (достаточно только остановить качалку, не разгружая штангу), использование акселерометра позволило исключить движущиеся детали в датчике, что повысило надежность системы.

**Комплект кабелей:**

- Кабель БР-ДН;
- Кабель БР-ПК.

**Дополнительное оборудование**



ДМ-102



ГС-ФК21М

**Датчик межтраверсный динамографа ДМ-102**- точный контроль нагрузок и количественная оценка параметров и режимов работы ШГНУ, тест клапанов ВМТ и ВМТ.

**Винтовой домкрат** для раздвижения траверс.

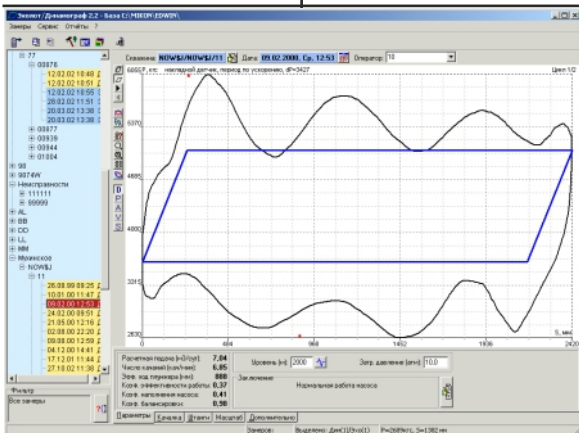
Для заказа доступны варианты:

- домкрат винтовой МК-ДВ-11 до 7 тонн;
- домкрат гидравлический МК-ДГ-12 до 10 тонн.

**Программное обеспечение** АРХАТ-ОПС по оптимизации работы штанговой насосной установки позволяющее повысить добычу нефти или эффективность эксплуатации на 15-250%, сократить количество подземных ремонтов, а также провести диагностику различных неисправностей в системе.

**Флэш-карта для блока регистрации** предназначена для расширения памяти блока регистрации БР, служит временным хранилищем для переноса замеров с блока регистрации на компьютер в ПО EDWin.

**ПРОГРАММНАЯ ОБРАБОТКА ЗАМЕРОВ**



**Программа Эхолот+Динамограф для Windows (EDWin)** предназначена для обработки результатов эхометрирования и динамометрирования полученных с прибора ГЕОСТАР-111.Д. Программа позволяет вести базу данных замеров, полученных с прибора, производить обработку данных, редактировать параметры замеров, делать выборку замеров по выбранному критерию, производить архивацию замеров, печатать графические и текстовые отчеты, вести библиотеку динамограмм с типовыми нарушениями работы ШГНУ, производить полуавтоматический подбор заключения по работе ШГНУ, экспортировать данные во внешние программы, СУБД предприятия.