



Томское научно-производственное и внедренческое общество СИАМ



Динамографы
«СИДДОС-автомат 3»

ПАСПОРТ

**Взрывобезопасное исполнение,
вид взрывозащиты – искробезопасная цепь.
Маркировка взрывозащиты 1Ex ib ПВ ТЗ Gb X**

г. Томск

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	4
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ	6
4. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	9
5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	10
6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	11
7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	12

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Данный паспорт распространяется на динамографы СИДДОС-автомат 3.

Перед эксплуатацией устройства необходимо изучить руководство по эксплуатации.

Динамографы «СИДДОС-автомат 3» предназначены для комплексного контроля работы штанговых глубинно-насосных установок (ШГНУ). Они обеспечивают контроль динамограмм типа "нагрузка - положение штока" в рабочем состоянии и при выходе ШГНУ на режим, а также тест клапанов в статическом состоянии. Особенностью является моноблочное исполнение динамографа, что позволяет исключить соединительный кабель, повышает оперативность и безопасность исследований.

Все исследования выполняются в автоматическом режиме и при использовании датчика с раздвижными домкратами могут быть выполнены одним оператором.

Динамограф выполнен во взрывобезопасном исполнении (вид взрывозащиты – искробезопасная цепь) в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011); имеет маркировку взрывозащиты **1Ex ib ПВ Т3 Gb X**, предназначен для внутренней и наружной установки во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категории ПА, ПВ по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 в рабочем диапазоне температур от минус 40 °С до плюс 50 °С, в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Декларация о соответствии динамографа требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» № RU Д-РУ.НВ26.В.01938/20 зарегистрирована 06.08.2020г.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Устройство предназначено для эксплуатации на устье скважины, оборудованной штанговой глубинно-насосной установкой (ШГНУ), на месторождениях нефтяной и газовой отрасли промышленности и обеспечивает:

- Измерение изменения нагрузки на полированном штоке ШГНУ в пределах (0 – 10000) кгс, перемещения полированного штока в пределах (0 – 3,5) м
- Запись и сохранение измеряемых параметров в энергонезависимом запоминающем устройстве.
- Передачу сохраненных параметров во внешнее устройство.

2.2 Устройство сохраняет работоспособность при температуре окружающей среды от минус 40 °С до + 50 °С.

2.3 Устройство функционирует автономно и питается от специального внутреннего аккумулятора с напряжением 7,5 В. Минимальное рабочее напряжение аккумуляторной батареи, не приводящее к потере работоспособности устройства, составляет 6,0 В.

2.4 Основные технические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Норма по ТУ
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	1Ex ib ПВ ТЗ Gb X
Степень защиты оболочкой от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	не ниже IP67
Диапазон контролируемых нагрузок, кгс	0 ÷ 10 000
Диапазон контролируемых перемещений, мм	0 ÷ 3500
Допустимый темп качаний балансира ШГНУ, кач./мин.	0.5 ÷ 10
Дискретность контроля нагрузки, кгс	10
Дискретность контроля перемещения, мм	5
Время контроля динамограммы, сек.	9 ÷ 192
Время контроля утечек, сек.	15 ÷ 480

Наименование параметра	Норма по ТУ
Число сохраняемых отчетов в энергонезависимой памяти, шт.	400
Максимальная мощность электромагнитного излучения, мВт (Bluetooth)	10
Время непрерывной работы, не менее, ч.	10
Масса динамографа, не более, кг	4.3
Срок службы прибора, лет	5

2.5 Знак «X» в маркировке взрывозащиты означает особые условия безопасной эксплуатации:

- 1) Открывать крышку прибора и, соответственно, крышку аккумуляторного отсека во взрывоопасной зоне ЗАПРЕЩЕНО;
- 2) Производить замену аккумуляторной батареи и работать с компьютером во взрывоопасной зоне ЗАПРЕЩЕНО;
- 3) Производить заряд аккумуляторной батареи во взрывоопасной зоне ЗАПРЕЩЕНО;
- 4) Разрешено применять в качестве источников питания только типы аккумуляторных батарей, указанных в технической документации изготовителя;
- 5) Элементы и схемы, обеспечивающие искробезопасное исполнение, ремонту не подлежат и при выходе из строя должны заменяться новыми, поставляемыми изготовителем;
- 6) Работоспособность датчика сохраняется при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 50°C.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Устройство поставлено в комплекте, указанном в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол-во	Примеч.
1. Модуль измерительный	1	
2. Комплект датчика нагрузки	1	Варианты в разделе 3.2.
3. Сетевой адаптер	1	
4. Кабель заряда от бортсети	1	
5. Кабель интерфейсный PC универсальный	1	
6. Адаптер USB-COM	1	
7. Сумка для переноски прибора	1	
8. Пластина-подкладка под датчик нагрузки	2	
9. Flash память с программным обеспечением «БД СИАМ»	1	
10. Эксплуатационная документация:		
10.1. СИДДОС-автомат 3. Паспорт	1	
10.2. СИДДОС-автомат 3. Руководство по эксплуатации	1	
10.3. База данных БД СИАМ. Руководство пользователя	1	
10.4. Диагностика ШГНУ с помощью динамографов СИДДОС. Руководство по динамометрированию	1	
11. ЗИП		
11.1. Нить (для датчика перемещения), 5 м	3	
11.2. Хвостовик на нить (в сборе)	1	

3.2. Комплект датчика нагрузки

Таблица 3. Вариант исполнения динамографа с датчиком ДН-10М (динамограф со встроенными домкратами)

Наименование	Кол-во	Примеч.
1. Датчик нагрузки с раздвижными домкратами ДН-10М	1	
2. Ключ - "трещотка" для раздвижных домкратов	1	
3. ЗИП		
3.1. Клин	1	
3.2. Корпус домкрата нижний	1	
3.3. Пружина домкрата левая	1	
3.4. Пружина домкрата правая	1	

Таблица 4. Вариант исполнения динамографа с датчиком ДН-10УМ
(динамограф со встроенными узкими домкратами)

Наименование	Кол-во	Примеч.
1. Датчик нагрузки с раздвижными домкратами ДН-10УМ	1	
2. Ключ - "трещотка" для раздвижных домкратов	1	
3. ЗИП		
3.1. Клин	1	
3.2. Корпус домкрата нижний	1	
3.3. Пружина домкрата левая	1	
3.4. Пружина домкрата правая	1	

4. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Средний срок службы прибора – 5 лет.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям конструкторской документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации, а также сохранности пломб.

Гарантийный срок хранения устанавливается 6 месяцев с момента изготовления прибора, гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию. Время нахождения прибора на складе в течение 6 месяцев до начала эксплуатации, при соблюдении условия хранения, не включается в гарантийный срок.

В течение гарантийного срока бесплатно производится ремонт или замена комплектующих частей прибора.

Предприятие-изготовитель досрочно снимает с себя гарантийные обязательства в следующих случаях:

- отсутствие или нарушение целостности фирменных пломб;
- транспортирование, хранение, монтаж и эксплуатация прибора проводились потребителем с нарушением правил и указаний руководства по эксплуатации;
- разборка, проведение ремонта или модернизации лицами или организациями, не являющимися уполномоченными представителями ООО «ТНПВО «СИАМ»;
- прибор или кабели из комплекта поставки имеют механические повреждения в результате неправильной транспортировки, монтажа или эксплуатации;
- прибор предъявлен для гарантийного обслуживания в неполной комплектности или без паспорта или с незаполненным разделом "Свидетельство о приёмке" настоящего паспорта.

Гарантийное обслуживание не распространяется на расходные материалы и ЗИП, а также на другое оборудование, причиненный ущерб которому связан по какой-либо причине с использованием данного прибора.

Гарантийный и послегарантийный ремонт выполняют организации и лица, уполномоченные ООО «ТНПВО «СИАМ» и имеющие соответствующие сертификаты на проведение ремонтных работ.

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Динамограф «СИДДОС-автомат 3» № _____ в соответствии с комплектом поставки согласно таблице 2, изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ТУ 4318-006-2090774-00 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « _____ » _____ 20 _____ г.

М.П.

Ответственный за приемку _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Динамограф «СИДДОС-автомат 3» № _____ введен в эксплуатацию на предприятии:

(наименование предприятия и цеха)

(место эксплуатации: город, поселок, месторождение)

Дата ввода в эксплуатацию « ____ » _____ 20 ____ г.

Ответственный за эксплуатацию _____
(фамилия, инициалы, подпись)

7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При неисправности Динамографа «СИДДОС-автомат 3» период гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт с указанием признаков неисправностей. Акт с указанием точного адреса потребителя высылается предприятию-изготовителю.



**ТОМСКОЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ И
ВНЕДРЕНЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО «СИАМ»**

Адрес: Россия, 634003, г. Томск, ул. Белая, 3

Тел.: (3822) 65-38-80

Факс: (3822) 65-97-97

E-mail: tnpvo@integra.ru

Web-адрес: <http://www.siamoil.ru>

По вопросам ремонта и технического обслуживания изделий, изготовленных ООО «ТНПВО «СИАМ», необходимо обращаться в сервисные центры предприятия:

1. Сервисный центр в г. Нефтеюганске
628301, Россия, Тюменская область, г. Нефтеюганск,
ул. Нефтяников, 20/10
тел.: +7 (913) 829-98-46
2. Сервисный центр в г. Альметьевск
423450, Россия, Республика Татарстан, г. Альметьевск
ул. Базовая д. 7а,
тел.: 8-987-180-09-16
3. Сервисный центр в г. Томске
634003, Россия, г. Томск, ул. Белая д. 3,
тел.: (3822) 90-00-08 доб. 2025, 2021.

