

Группа компаний «ГРАНТ»: датчики и приборы для нефтегазовой промышленности

Группа компаний «Грант» присутствует на рынке нефтегазового оборудования с 1995 года, являясь разработчиком и производителем датчиков и приборов для нужд газовиков и нефтяников.

За более чем двадцатилетнюю работу «Грант» разработал и выпустил на рынок следующие линейки продукции:

- автономные манометры-термометры серии АМТ и сопутствующие приборы;
- универсальные (устьевые) манометры-термометры серии МТУ и сопутствующие приборы;
- глубинные пробоотборники (проточные и всасывающие);
- системы динамометрирования серии ДДС;
- системы автоматизации и элементы систем автоматизации;
- лабораторное оборудование для нужд нефтехимических и авиационных предприятий.

Система динамометрирования (динамограф) — одно из основных направлений разработок предприятия. Основная задача динамографа — регистрация усилия на шток штангового глубинного насоса, приводимого в действие станком-качалкой или цепным приводом, и фиксация моментов прохождения штоком нижней и верхней "мертвых" точек.

Системы динамометрирования ДДС-04 и ДДС-05 разработки ГК «Грант» отличаются от большинства иностранных динамографов. Основное отличие — использование микропроцессорных датчиков с цифровым выходным сигналом.

Такое решение снижает вероятность появления таких проблем как:

- влияние на полезный сигнал электромагнитных помех от электродвигателей, пускателей и частотных преобразователей;

- зависимость качества сигнала от длины соединительного кабеля, его сопротивления и температурного изменения его сопротивления.

В идентичных системах с пассивным аналоговым датчиком соединительный кабель необходимо прокладывать предельно коротким.

Системы ДДС включают в себя следующие части:

- Датчик усилия ДУ-04/ДУ-05
 - Датчик положения ДП-04 (только в системе ДДС-04)
 - Барьер искрозащиты пассивный БИСГ12-4 (только в системе ДДС-04)
 - Клеммная коробка КК-04 (только в системе ДДС-04)
 - Радиомодем ISM-диапазона БСПД-02-RS485 (только в системе ДДС-05)
 - Программное обеспечение «Динамограф»
- Программное обеспечение «Динамограф» позволяет обрабатывать и хранить данные по изменению усилия на штоке во времени, полученные в виде отдельных файлов, формируемых системой телемеханики.

Датчик усилия ДУ-04/ДУ-05, входящий в систему динамометрирования, может эксплуатироваться как самостоятельно, так и в составе системы телемеханики. Работающий в такой системе датчик усилия позволяет:

- передавать данные по усилию в реальном времени;
- работать по различным цифровым протоколам, включая Modbus-RTU, в стандарте RS-485.

Датчик усилия ДУ-04 выполнен во взрывозащищенном исполнении, имеет маркировку взрывозащиты «1Ex ib IIB T4» и может применяться во взрывоопасных зонах.

Не только датчик усилия, но и вся система динамометрирования ДДС является взрывозащищенным изделием с уровнем взрывозащиты «взрывобезопасное электрическое оборудование» и видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» уровня «ib».

Датчик усилия ДУ-05 является продолжением хорошо зарекомендовавшего себя датчика усилий ДУ-04 с новыми возможностями.

Современная элементная база, примененные аппаратные и программные решения позволили сократить энергопотребление датчика и, тем самым, увеличить время работы от одной батареи до нескольких лет!

Настраиваемые режимы работы дают возможность выбрать оптимальные параметры получения данных: оперативный контроль или периодическое получение динамограмм в течение долгого времени. Радиоканал обеспечивает получение измеренных данных без использования проводов.

ДУ-05 работает в автономном режиме от встроенных элементов питания с периодическим измерением нагрузок на шток и передачей измеренных данных по радиоканалу в радиомодем БСПД-02-RS485. Дальность работы по радиоканалу — до 50 метров. Задание режимов работы датчиков усилия производится с персонального компьютера.



Подробнее ознакомиться не только с системой ДДС, но и с другой продукцией Группы компаний «Грант» вы можете на сайте www.grant-ufa.ru Если Вас заинтересовала наша компания, наши приборы или появились дополнительные вопросы, задайте их по телефонам: +7 (347) 292-39-83, 292-73-82. Или отправьте нам запрос на электронную почту om@grant-ufa.ru



Рис.1. Датчики усилия ДУ-04 и ДУ-05