

Система контроля параметров бурения и ремонта скважин

Научно-производственное предприятие «Петролайн-А» занимается разработкой и производством контрольно-измерительных приборов для нефтегазодобывающей промышленности. Непрерывный поиск новых решений в соответствии с возрастающим уровнем технического развития и пожеланиями заказчиков обеспечивает стабильное положение компании на рынке вот уже более 18 лет.



Основной продукцией предприятия является система контроля параметров бурения и ремонта скважин СКПБ ДЭЛ-150.



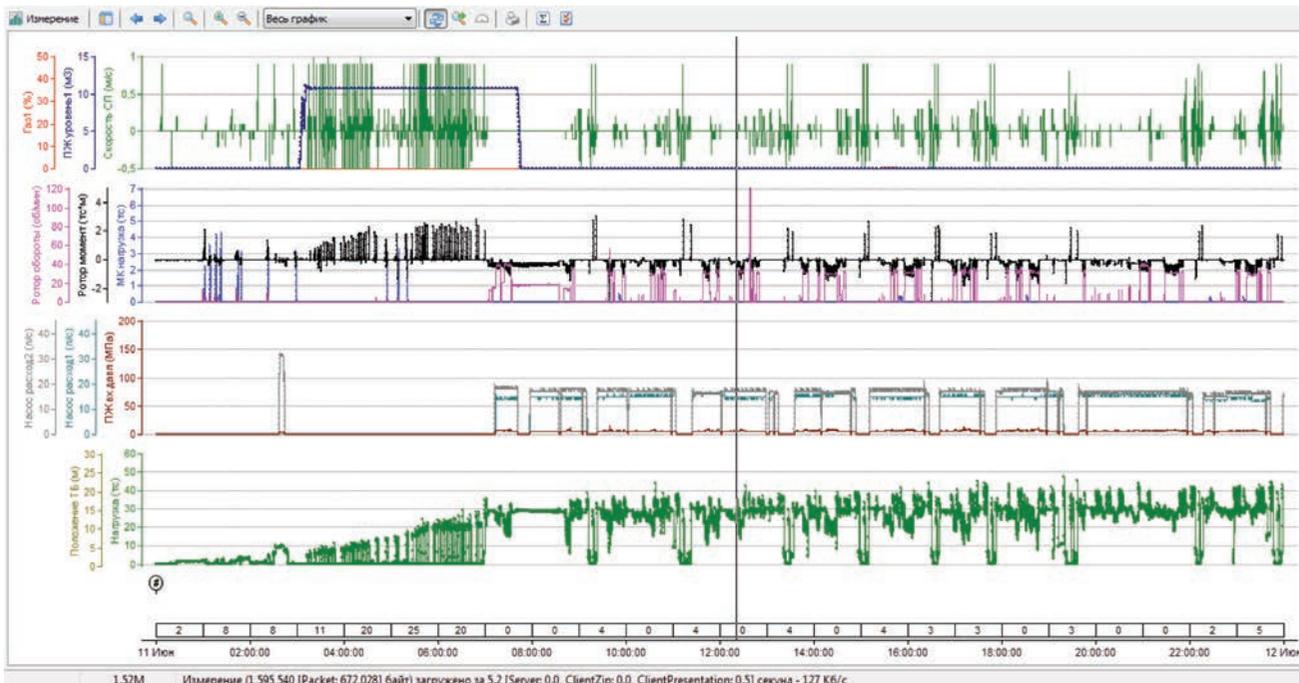
ДЭЛ-150 – система, которая позволяет эффективно контролировать процессы бурения и ремонта скважин, а также предотвращать аварийность и производственный травматизм персонала.

Комплекс ДЭЛ-150 позволяет контролировать и регистрировать необходимые технологические и иные параметры:

- нагрузка на крюке подъемной установки;
- нагрузка на буровой инструмент;
- крутящий момент на роторе;
- обороты стола ротора;
- крутящий момент при свинчивании труб;
- давление ПЖ на входе;
- скорость спуска и подъема талевого блока;
- положение талевого блока над столом;
- глубина забоя;
- положение долота;
- механическая скорость проходки;
- объем бурового раствора в емкостях;
- выход ПЖ;
- расход ПЖ на входе;
- концентрация опасных газов в рабочей зоне;
- температура окружающей среды;
- температура бурового раствора;
- сила натяжения оттяжек.

Реализованы и надежно работают различные виды беспроводной связи, а именно:

- связь с персональным компьютером в вагончике мастера;
- связь с удаленными группами датчиков;
- связь с отдельными радиоканальными датчиками;
- связь с группой радиоканальных датчиков на оттяжках мобильной установки.



Вид графиков при контроле четырех параметров

Компания ООО НПП «Петролайн-А» успешно запустила в серийное производство систему видеорегистрации ДЭЛ-150В, предназначенную для видеоконтроля на буровых установках и на установках ремонта скважин.

Преимуществом системы является возможность синхронизации данных видеонаблюдения с данными измерений СКПБ ДЭЛ-150, что позволяет наиболее точно и полно восстановить цепочку событий на объекте.

Система ДЭЛ-150В разработана:

- для работы при температуре окружающей среды от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$;
- для оперативного повторного монтажа/демонтажа оборудования при переездах;
- для наблюдения во взрывоопасной зоне и т.д.

Основной блок ДЭЛ-150В – видеорегистратор оснащен системой поддержания оптимальной температуры внутри корпуса. Включение видеорегистратора происходит после установки необходимой температуры.

Система ДЭЛ-150В обеспечивает запись данных с 8-ми IP-видеокамер, установленных на рабочей площадке. Запись производится на съемный блок памяти с возможностью передачи видеоданных в режиме реального времени по Ethernet, GSM, WI-FI сетям.

Камеры, размещаемые непосредственно около устья скважины, помещаются в специальную взрывонепроницаемую оболочку, имеющую сертификат на применение во взрывоопасных зонах и маркировку взрывозащиты ExdI/1ExdIICT6.

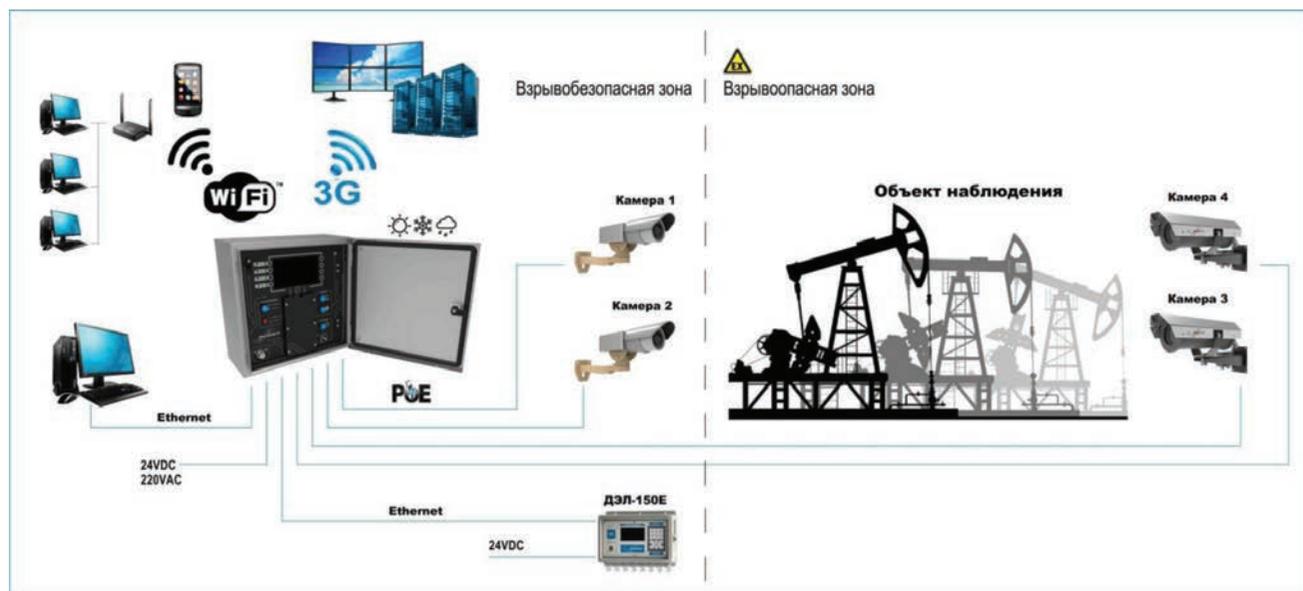


Видеорегистратор

Система ДЭЛ-150В может использоваться самостоятельно в целях охраны и контроля состояния промышленных объектов.

Продукция ООО НПП «Петролайн-А» функциональна и выгодна в соотношении цена/качество, отвечает стандартам безопасности, что подтверждается свидетельствами и сертификатами соответствия государственных органов.





Вариант подключения ДЭЛ-150В



Монитор видеонаблюдения. Дневное время

Отлажен выпуск и успешно эксплуатируется линейка станций контроля параметров раствора ДЭЛ-150(СКР). Станция контроля параметров раствора СКР-2 – модульный программно-аппаратный комплекс, предназначенный для контроля, регистрации и беспроводной передачи информации о параметрах жидкостей, используемых при проведении работ КРС и ПРС.



Монитор видеонаблюдения. Ночное время

В зависимости от комплектации, станция может предоставлять информацию о расходе, суммарном объеме, плотности, давлении и температуре раствора.

В состав комплекса СКР-2 могут входить:

- датчик расхода;
- датчик давления;
- датчик плотности.



Станция контроля параметров раствора СКР-2

В различной комплектации СКР-2 контролирует следующие параметры:

- При подключении ДР-150:
- Моментальный расход (л/с);
- Суммарный расход закачанного раствора (м³);
- При подключении ДДР-150:
- Моментальный расход (л/с);
- Суммарный расход закачанного раствора (м³);
- Давление в подающей линии (МПа);
- Температура закачанного раствора (°С);
- При подключении ДДРП-150
- Моментальный расход (л/с);
- Суммарный расход закачанного раствора (м³);
- Давление в подающей линии (МПа);
- Температура закачанного раствора (°С);
- Плотность закачиваемого раствора (кг/м³);
- Дата и время проведения работ (дд/мм/гг, чч/мм/сс).

Функциональные возможности комплекса:

- Наличие совмещенного выносного блока управления и индикации;
- Наличие возможности подключения к СКПБ ДЭЛ-150;
- Передача данных на сервер по сети GSM;
- Сохранение данных в энергонезависимой памяти;
- Сохранение данных в съемном модуле памяти.

Модульная конструкция комплекса ДЭЛ-150(СКР) позволяет использовать различные его модификации и как мобильный измерительный прибор, и как набор датчиков, монтируемых непосредственно на агрегат для дальнейшей эксплуатации в составе специального оборудования.



ООО НПП «Петролайн-А»
423801, РФ, Татарстан, г. Набережные Челны,
Элеваторная гора, ул. Лермонтова, 53 А
тел./факс (8552) 535-535, 71-74-61
e-mail: main@pla.ru
www.pla.ru