

АКТ

расплетения дефектного участка талевого каната на ремонтной базе ЗС ЭГБ ООО «Таргин Бурение»

г. Нижневартовск

10 ноября 2016 г.

Мы, ниже подписавшиеся: Баев Рустам Равильевич – Начальник ПТС ЗС ЭГБ ООО «Таргин Бурение», Рудяк Андрей Ромуальдович – инженер ЛНК ООО «ИНТРОН ПЛЮС», Потехин Олег Павлович – Заместитель коммерческого директора ООО «ИНТРОН ПЛЮС», составили настоящий Акт о том, что 10.11.2016г. на базе производственного обеспечения ЗС ЭГБ ООО «Таргин Бурение» была произведена операция по расплечению участка талевого стального каната с комбинированным сердечником 32,0-В-Н-Р-Т ТИПА II, произведённого АО «Редаелли ССМ» ГК «Северсталь-метиз». Дата изготовления 26.03.2016 г. Стандарт СТО 71915393-ТУ 049-2007. Технические требования ГОСТ 16853-88. Сертификат качества № 4134856006. Конструкция талевого каната: 6x26+3x19.+3 орг. пряди.

При проведении мониторинга 09.09.2016 г. автоматизированным дефектоскопом ИНТРОС-АВТО, Зав. № 900006 талевого каната буровой установки УСПК-250ЭК, Зав. № 020/017 при бурении скважин на кусту 102 Крайнего месторождения загорелся желтый сигнал индикатора БУИ (Блока управления и индикации). Загорание желтого индикатора предупреждает оператора о том, что обнаружены дефекты талевого каната, количество которых приблизилось к критерию браковки каната и его техническое состояние стало ограничено работоспособным.

При проведении следующего контроля 12.09.2016 г. Прибор зафиксировал недопустимую динамику роста количества обрывов проволок на участках каната (100 - 170) м. и (210 - 265) м. Загорелся красный индикатор БУИ. Максимальная потеря сечения каната - 5.4%. Нарботка каната составила 6790 т*км. Было рекомендовано произвести перетяжку каната и произвести вырезку участка талевого каната (260 - 264) м для его расплечения и сравнения результатов инструментального контроля каната прибором ИНТРОС-АВТО и визуального контроля.

Согласно ФНП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» одним из браковочных критериев талевого каната является обнаружение 10% оборванных проволок от общего количества проволок каната .

Специалистами ООО «ИНТРОН ПЛЮС» было сделано указание немедленно произвести перетяжку талевого каната длиной 250 м (длина дефектного участка). Работники буровой установки УСПК-250ЭК произвели перетяжку каната длиной 270 м (по регламенту предприятия должны были 450 м). Также по указанию специалистов ООО «ИНТРОН ПЛЮС» работники буровой установки УСПК-250ЭК произвели вырезку наиболее дефектного участка талевого каната длиной 4,0 м и передали его на базу производственного обеспечения ЗС ЭГБ ООО «Таргин Бурение», г. Нижневартовск.

10.11.2016 г. работники ООО «ИНТРОН ПЛЮС» совместно с работниками БПО ЗС ЭГБ ООО «Таргин Бурение» произвели инструментальный контроль этого участка талевого каната длиной 4,0 м (Приложение 1, Фиг. 1), вырезку дефектного участка длиной 1,0 м (что соответствует 30 d, где d диаметр каната) и его расплечение (Приложение 1, Фиг. 3).

При расплетении шести наружных прядей получены следующие результаты (Приложение 1, Фиг.4):

- 1 прядь — обнаружено 13 обрывов наружных проволок;
- 2 прядь — обнаружено 11 обрывов наружных проволок;
- 3 прядь — обнаружено 13 обрывов наружных проволок;
- 4 прядь — обнаружено 10 обрывов наружных проволок;
- 5 прядь — обнаружено 15 обрывов наружных проволок;
- 6 прядь — обнаружено 16 обрывов наружных проволок.

Обрывов в сердечниках наружных прядей не обнаружено.

Таким образом было обнаружено 78 обрывов наружных проволок прядей на длине 30 d (5 шагов свивки). Из 54 наружных проволок не было обрывов лишь на 6 проволоках.

При расплетении трех прядей металлического сердечника обнаружено 16 обрывов проволок на длине 30 d (Приложение 1, Фиг.5).

Максимальное количество обрывов проволок на длине 6 d (шаг свивки) обнаружено 19, что соответствует 9% от общего количества проволок на шаге свивки (согласно нормативной документации обрыв одной проволоки учитывается только один раз на шаге свивки и не зависит сколько раз эта проволока оборвалась на шаге свивки).

Согласно ФНП критерии браковки этого каната — 21 оборванная проволока на шаге свивки.

ВЫВОДЫ:

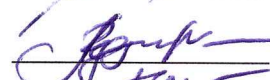
1. При проведении мониторинга автоматизированный дефектоскоп ИНТРОС-АВТО правильно определил техническое состояние талевого каната, признав его аварийным по недопустимой динамике роста количества обрывов проволок на участках каната (100 - 170) м. и (210 - 265) м.
2. Перетяжка талевого каната была произведена по его фактическому техническому состоянию.
3. Необходимо соблюдать требования РЭ ИНТРОС-АВТО. После загорания желтого индикатора БУИ проводить мониторинг каната 2 раза в смену. Это позволит в начальный момент обнаружить превышение обнаруженных дефектов критериев браковки в процессе эксплуатации талевого каната.
4. Применение автоматизированного дефектоскопа ИНТРОС-АВТО позволяет предотвратить аварийные ситуации, связанные с обрывом талевого каната.
5. Применение автоматизированного дефектоскопа ИНТРОС-АВТО позволяет проводить перетяжку талевого каната по его фактическому техническому состоянию и получать экономию за счет рационального его расходования.

Начальник ПТС ЗС ЭГБ ООО «Таргин Бурение»

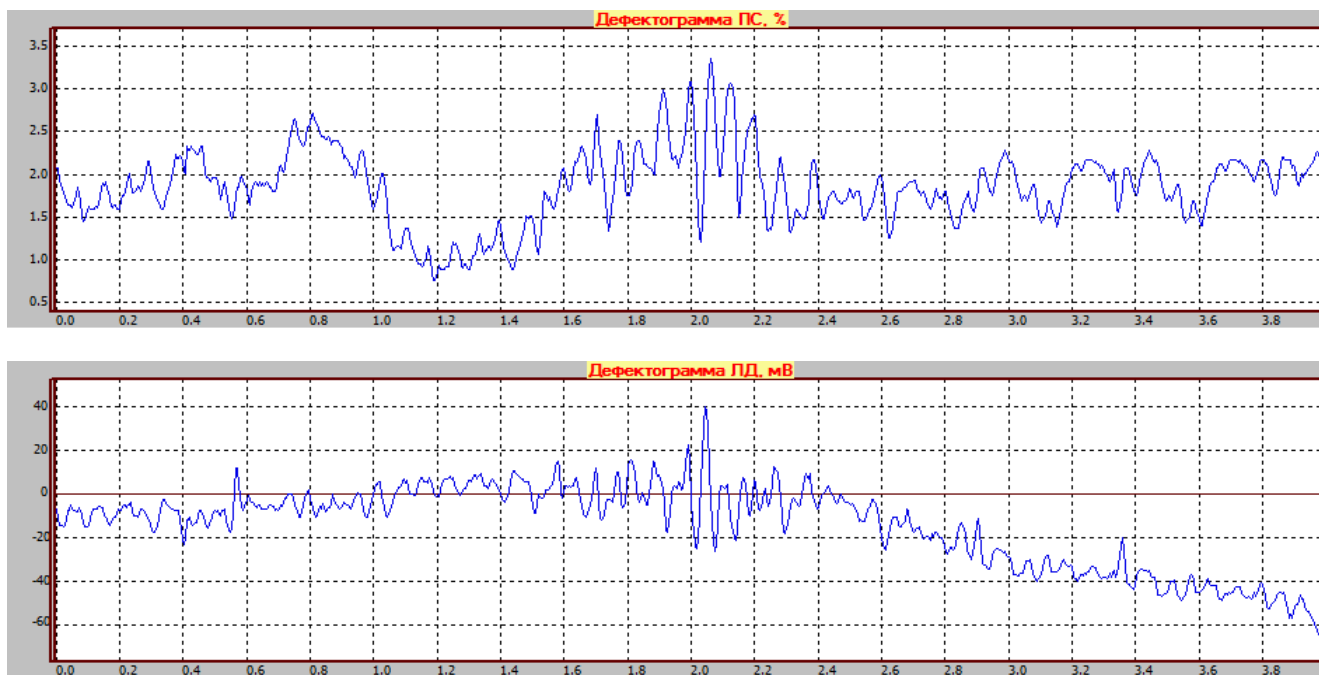
Инженер ЛНК ООО «ИНТРОН ПЛЮС»

Зам. коммерческого директора ООО «ИНТРОН ПЛЮС»

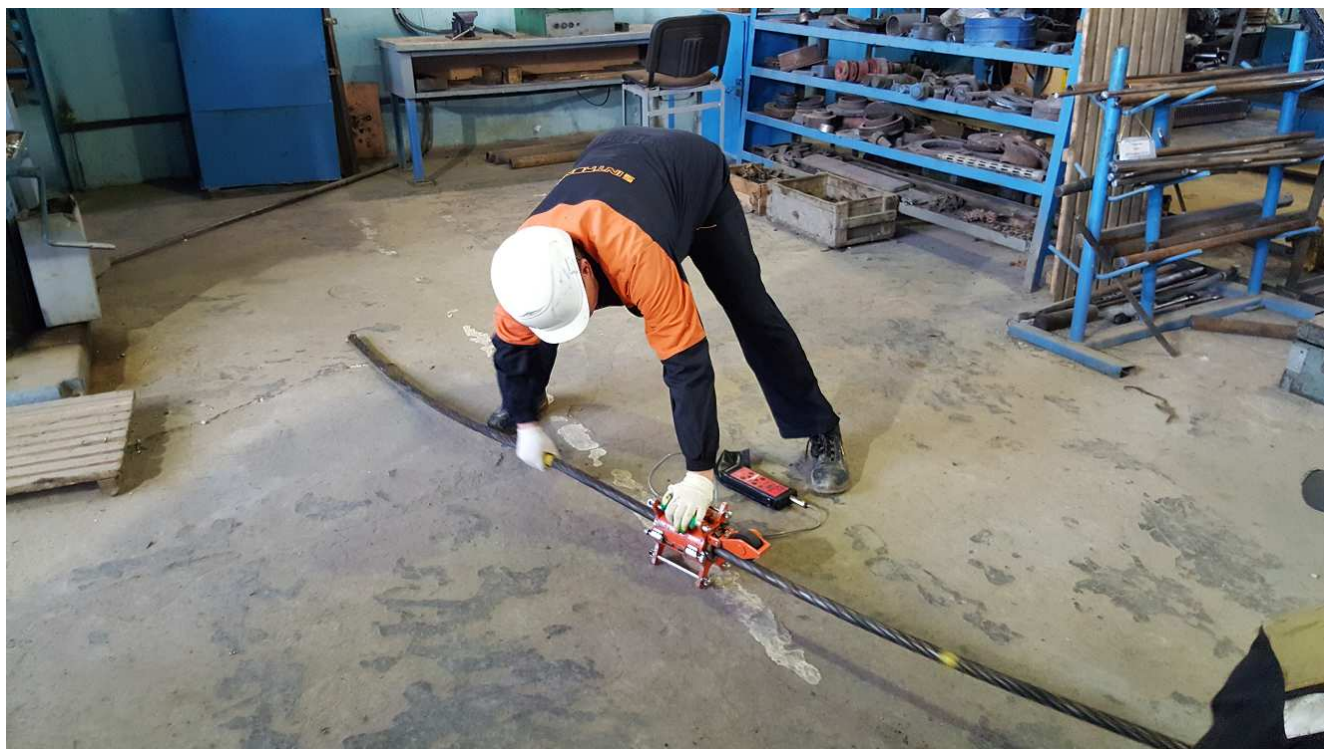
 Баев Р.Р.

 Рудяк А.Р.

 Потехин О.П.



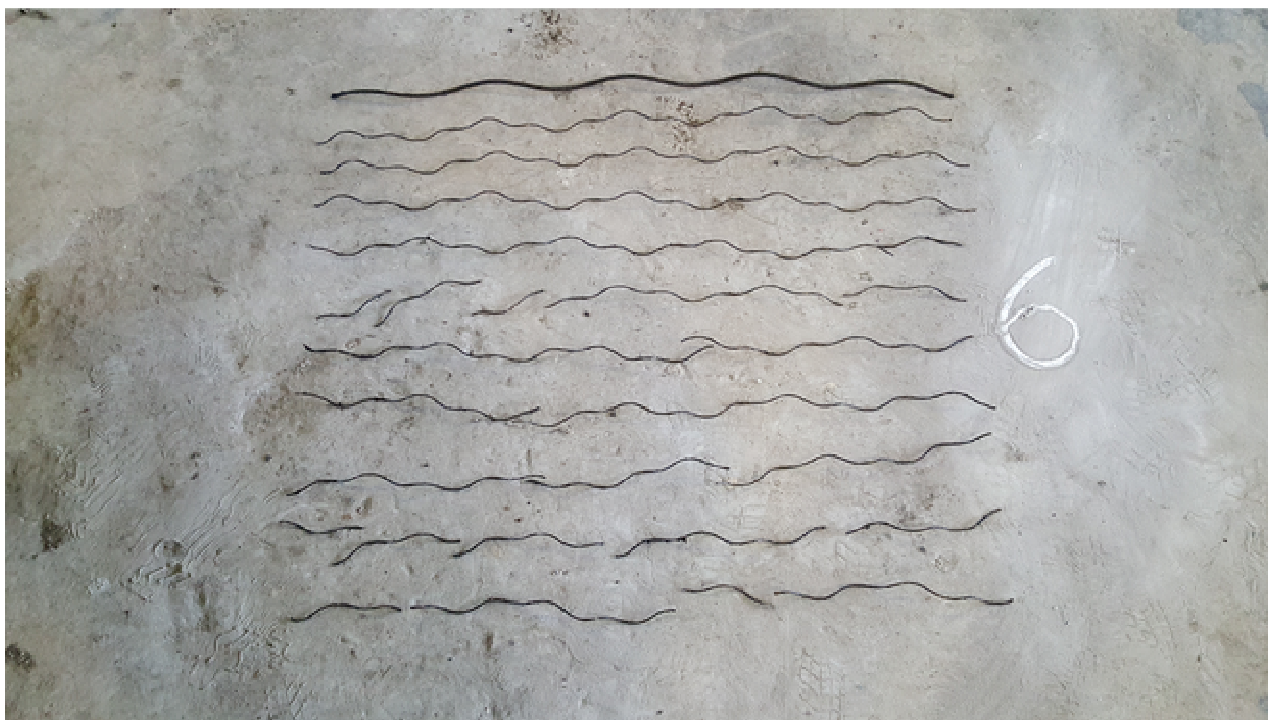
Фиг. 1. Дефектограммы участка талевого каната записанная 10.11.2016 г.



Фиг.2. Проведение инструментального контроля участка каната дефектоскопом ИНТРОС.



Фиг.3. Фотография вырезанного дефектного участка длиной 1.0м.



Фиг.4. Фотография оборванных наружных проволок одной из шести расплетенных прядей и сердечника этой пряди.



Фиг.5. Фотография оборванных проволок сердечника каната.