

**Дополнение к техническому описанию и инструкции по эксплуатации
«Сигнализатор прохождения очистного устройства МДПС-3»
ИПЦЭ 2.003.007 ТО, ИЭ**

1. Анализ данных опытно-эксплуатационных испытаний сигнализатора прохождения очистного устройства типа МДПС-3, проводившихся в период 2004-2005 гг. на магистральных нефтепроводах, показал, что одной из причин, вызывающей несрабатывание сигнализатора во время прохождения внутритрубного объекта (ВТО), является помеха, возникающая из-за конструкции узла крепления датчика к телу трубы нефтепровода.

Корпус датчика МДПС-3 устанавливается на тело трубы вдоль ее оси и крепится с помощью двух полукруглых скоб, установленных на магнитные прижимы. Между поверхностями корпуса датчика и скоб магнитного прижима имеет место зазор величиной 1÷2 мм. Во время прохождения ВТО места установки датчика, возникающая вибрация трубы вызывает перемещение датчика сигнализатора в пределах этого зазора. Перемещение происходит в магнитном поле двух прижимов, в результате чего на входных катушках датчика возникает сигнал помехи, который может привести к несрабатыванию сигнализатора МДПС-3.

Для устранения такого рода помех необходимо исключить возможность перемещения датчика относительно магнитных прижимов, что достигается применением автогерметик-прокладки при установке датчика.

Поверхность изоляции трубы в месте установки датчика МДПС-3 очищается и на нее наносится в двух местах слой герметика толщиной ~6 мм, диаметром ~20 мм. На подготовленную поверхность устанавливается датчик и прижимается к трубе, чтобы его корпус погрузился в герметик. На верхнюю часть поверхности корпуса датчика в местах, соприкасающихся с предварительно нанесенным герметиком, наносится дополнительный слой герметика, после чего в эти места устанавливаются магнитные прижимы. Толщина герметик-прокладки должна быть такой, чтобы между поверхностью корпуса датчика и поверхностью скобы присутствовал слой герметик-прокладки. Такая установка датчика сигнализатора МДПС-3 позволяет исключить перемещения корпуса датчика относительно магнитных прижимов при движении ВТО, устранить возможность возникновения помехи и повысить вероятность регистрации ВТО.

Автогерметик-прокладка ТУ 2384-031-05666764-96 поставляется в комплекте с сигнализатором МДПС-3.

2. При установке датчика на трубу целесообразно, чтобы сигнальный кабель длиной ~3 м, выходящий из его корпуса, располагался вдоль оси установки датчика на длину не менее 0.1 метра, после чего формировался поворот. При этом необходимо исключить прохождение кабеля в непосредственной близости от корпуса датчика и параллельно ему. По окончании установки датчика кабель должен быть надежно закреплен к арматуре ковера, чтобы исключить возможность его перемещения во время прохождения ВТО.

В целях повышения надежности работы сигнализаторов МДПС-3 просим Вас учесть вышеизложенное.