



Комбинированное устройство для обнаружения места утечки, повреждения изоляции токоведущей жилы, короткого замыкания между жилами и броней кабеля погружных насосов, а также доремонтного и послеремонтного испытания кабеля

ОМПИК-3[®]

Новый ОМПИК-3В это:

50 000 вольт

Позволяют найти все нарушения изоляции погружного кабеля и не требуют вымачивания кабеля в ванне.

Точное измерение тока утечки

Измерение тока утечки с точностью до 1 мкА.

Усиленный ударный ток прожига

до 30 Ампер.

Точное обнаружение места повреждения

В приборе реализован метод поиска места повреждения изоляции по тепловому следу бесконтактным способом в процессе перемотки погружного кабеля с барабана на барабан.

Автоматический разрядник

Автоматическое снятие напряжения испытания и остаточного заряда с испытуемого кабеля.

Протокол испытания

Заполняется по окончании ремонта и финишного испытания.



ОМПИК-3Е

Вариант без компьютерного блока управления.





Нарушение изоляции погружного кабеля

Эксплуатация погружного кабеля сопровождается неоднократным перематыванием в процессе ремонта или (и) спуска оборудования в скважину. При этом в полиэтиленовой изоляции погружного кабеля появляются нарушения целостности – микротрещины. Особенно этот процесс усугубляется в зимнее время с понижением окружающей температуры.

Поскольку микротрещина имеет малые размеры, то напряжение в 20 000 В не создает достаточных условий для электрического пробоя и обнаружения повреждения. Также и вымачивание в соленой ванне не всегда дает нужный эффект, вследствие того, что микротрещина может находиться на внутренней части намотанного кабеля и быть зажата. В этом случае кабель успешно проходит испытания и при спуске в скважину, на глубине в несколько сотен метров, при контрольном измерении сопротивления фиксируется снижение изоляции.

Во время подъема кабеля сопротивление может вновь восстановиться. Стандартная технология испытания изоляции погружного кабеля подразумевает регулярное многочасовое вымачивание барабанов, в ванне с соленой водой, с последующим испытанием напряжением 12 000 В.

Применение устройства «Омпик-3» позволяет производить испытание кабеля напряжением от 200 до 50 000 В и при этом отказаться от соленых ванн.

Нахождение «заплывающих» повреждений

Применение в устройстве «Омпик-3» специальной схемы сильноточного опорного источника напряжения сводит к минимуму невозможность обнаружения «заплывающих», то есть исчезающих во время тестирования, неисправностей.

Высокое напряжение не приводит к разрушению изоляции!

Более чем 15-летняя история эксплуатации приборов предыдущего поколения «ОМПИК-1» наглядно доказывает отсутствие вредного воздействия испытательного напряжения на изоляцию погружного кабеля. В качестве высоковольтного удлинителя от прибора ОМПИК-1 до автовыводки с кабелем используется тот же самый погружной кабель. На сегодняшний день **не зафиксировано ни одного отказа** такого удлинителя, несмотря на многократное приложение испытательного напряжения в течении дней, месяцев и лет.

Поиск места неисправности по тепловому следу

«ОМПИК-3» комплектуется выносным датчиком, который монтируется рядом с перематываемым кабелем, позволяющим обнаружить тепловое пятно, образовавшееся в процессе прожига и автоматически остановить перематку с фиксацией длины кабеля. Длительность сохранности теплового следа с градиентов в 1 градус составляет ориентировочно 15-20 минут.

Краткие технические характеристики:

Name	Value
Напряжение питания	220 В
Выходное тестирующее напряжение, регулируемое, постоянное	0 ÷ 50 кВ
Выходное опорное напряжение, регулируемое, постоянное	0 ÷ 3 кВ
Максимальный тестирующий ток	5 000 мкА
Номинальный ток прожига	0 ÷ 5 А
Форсированный ток прожига	30 А
Минимальный измеряемый ток тестирования	0,1 мкА
Относительная приведенная погрешность измерения тока и напряжения	1 %
Максимальный потребляемый ток от сети	35 А
Габаритные размеры	690 х 400 х 650 мм
Масса	100кг

«ОМПИК» Зарегистрированная торговая марка

Изготовитель: ЗАО «АРСТ»
618703, Россия, Пермский край,
пгт Полазна, а/я 68

тел./факс: (34265) 9-21-82
e-mail: zaoarst@zaoarst.ru
www.zaoarst.ru