

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	5
<b>Глава 1 Принципиальная схема и описание конструкции УЭЦН .....</b>	<b>7</b>
<b>Глава 2 Технические характеристики основных элементов УЭЦН .....</b>	<b>28</b>
<b>Глава 3 Влияние глубины спуска на условия работы УЭЦН в скважинах .....</b>	<b>40</b>
<b>Глава 4 Влияние режима работы на особенности эксплуатации УЭЦН в скважинах .....</b>	<b>45</b>
4.1 Эксплуатация ЭЦН в скважинах с обводненной продукцией .....	46
4.2 Влияние свободного газа на характеристику УЭЦН и свойства перекачиваемой продукции .....	48
<b>Глава 5 Эксплуатация установок ЭЦН в осложненных условиях .....</b>	<b>52</b>
5.1 Классификация причин преждевременного выхода из строя УЭЦН .....	52
5.2 Характеристика отказов оборудования УЭЦН .....	57
5.2.1 Предварительное определение причин отказов УЭЦН .....	59
5.2.2 Наиболее распространенные причины отказов УЭЦН .....	60
5.2.3 Характеристика отказов электрической и механической частей установок ЭЦН .....	64
5.2.4 Возможности станций управления для предотвращения выхода из строя УЭЦН .....	65
5.3 Причины, борьба и предупреждение образования отложений неорганических солей в рабочих органах насосов .....	68
5.4 Влияние механических примесей на работу насосов .....	74
5.5 Вибрационные нагрузки при эксплуатации УЭЦН .....	75

<b>Глава 6 Характеристика основных видов осложнений при эксплуатации скважин с установками ЭЦН В ОАО "САМОТЛОРНЕФТЕГАЗ" . . . . .</b>	<b>80</b>
<b>Литература . . . . .</b>	<b>86</b>