



ЭТАЛОН

ООО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
"ЭТАЛОН"

Россия, 618740, Пермский край, г. Добрянка, проезд Центральный, д.3
ИНН 5906078439, КПП 591401001, ОГРН 1075906007650, БИК 045773603
р/сч 40 702 810 949 27 000 1133 в Волго-Вятском банке ПАО Сбербанк РФ г.

Пермь
кор. сч. 30 101 810 900 000 000 603

Тел. /факс: +7 (34265) 2-29-13

E-mail:

info@npotalon.ru

ЕАС

Руководство по эксплуатации
Установка автоматическая депарафинизации и
исследования скважин
УАДИС-01-73-1-2-В РЭ
Заводской номер № 3428-3437

Содержание

1. Введение.....	3
2. Описание и работа.....	3
2.1. Назначение.....	3
2.2. Технические характеристики	3
2.3. Состав установки.....	5
2.4. Устройство и работа	5
3 Маркировка.....	19
4 Упаковка	20
5 Использование по назначению	20
5.1 Подготовка установки к использованию	20
6 Использование установки	24
7 Меры безопасности при использовании	26
8 Техническое обслуживание.....	26
8.1 Общие указания.....	26
9 Меры безопасности.....	26
10 Порядок технического обслуживания.....	26
11 Текущий ремонт	27
12 Хранение	27
13 Транспортирование.....	28
14 Утилизация	28

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Установка автоматическая депарафинизации и исследования скважин УАДИС-01-73-1-2-В Руководство по эксплуатации	Литера	Лист	Листов
Разраб.		Бардашов					2	29
Пров.		Ибрагимова				ООО «НПО «Эталон»		
Н.контр.		Насыпов						
Утв.		Ефремов						

1. Введение.

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту РЭ) является эксплуатационным документом, предназначено для изучения конструкции, принципа работы, а также регламентирует порядок монтажа, эксплуатации, хранения и транспортировки установки автоматической депарафинизации и исследования скважин УАДИС (далее по тексту – установка).

1.2 РЭ предназначено для обслуживающего персонала и лиц, ответственных за соблюдение правильной эксплуатации и требований безопасности при ремонте и эксплуатации.

К обслуживанию установки должны допускаться лица не моложе 18 лет, прошедшие соответствующие инструктаж, изучившие настоящее РЭ.

1.3 При эксплуатации установки, кроме настоящего РЭ, необходимо руководствоваться эксплуатационной документацией на покупные изделия, применяемые в установке.

1.4 Предприятие-владелец установки должно разработать инструкцию по безопасной эксплуатации на основании настоящего РЭ и эксплуатационной документации на комплектующие изделия.

Внимание: предприятие-изготовитель оставляет за собой право вводить конструктивные изменения, которые не отражаются в эксплуатационной документации, которые не ухудшают технические характеристики изделия.

2. Описание и работа.

2.1. Назначение

2.1.1.Наименование изделия – Установка автоматическая депарафинизации и исследования скважин.

2.1.2.Обозначение изделия – УАДИС-01-73-1-2-В.

2.1.3.Рабочий чертеж – АПБШ.300011.075-02.

2.1.4. Установка предназначена для предотвращения образования пробок из асфальто-парафиновых отложений (АСПО) путем механической очистки внутренней поверхности насосно-компрессорных труб (НКТ) с помощью скребка в автоматическом режиме.

2.1.5.Климатическое исполнение – УХЛ, категория помещения 1 по ГОСТ 15150-69. Климатические условия эксплуатации: минус 60 плюс 40°С.

2.2. Технические характеристики

Основные параметры и характеристики установки приведены в таблице 1.

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Таблица 1. Технические характеристики установки

Коррозионностойкое исполнение	K2
Рабочая среда: - парциальное давление H ₂ S, кПа - концентрация H ₂ S, CO ₂ (объемных)	свыше 0,3 до 6%
Диаметр очищаемых труб НКТ, мм	73
Максимальное рабочее давление на лубрикаторе, не более, МПа	21
Максимальная глубина очистки, м	2000
Диаметр рабочей проволоки, мм	1,8; 2; 2,2
Длина скребка, м	1,3...2
Масса скребка, кг	10...20
Тяговое усилие на барабане (D _{ср} = 400 мм), кгс	195
Поддержание постоянной линейной скорости перемещения скребка, м/мин	3...17
Погрешность показания глубины скребка, %	±1
Мониторинг работы УАДИС	GSM Modbus TCP
Габаритные размеры УАДИС (без лубрикатора) (ДхШхВ), не более, мм	790х335х1760
Мощность электродвигателя, кВт	0,75
Масса УАДИС, не более, кг	180
Напряжение питающей сети, В	220
Потребляемая мощность, кВт: - рабочая (при t окружающей среды выше +15°C) - с обогревом (при t окружающей среды ниже +15°C) - пиковая (при t окружающей среды ниже -25°C)*	0,3 0,7 1,2
Габариты блока управления (ШхВхГ), не более, мм	410х465х250
Масса блока управления, не более, кг	20
Средний срок службы, лет	8
Средний срок службы до капитального ремонта, лет	5
Режим работы	Автоматический Ручной
* Примечание: время работы при пиковой потребляемой мощности не более 30 минут.	

2.3. Состав установки

Установка выполнена в виде модульной конструкции, в состав которой входит:

- лубрикатор, со встроенным датчиком верхнего положения скребка и обогревом;
- редуктор с двигателем;
- барабан для проволоки;
- основание для крепления стойки к лубрикатору;
- стойка с клеммной коробкой и устройством контроля натяжения проволоки;
- сальниковое устройство (СУ);
- превентор (механический или автоматический);
- кожух барабана;
- блок управления;
- скребок.

2.4. Устройство и работа

2.4.1. Техническое описание блока управления и работы блока УАДИС.

Блок управления (БУ) представляет собой металлический шкаф и предназначен для управления установкой и защиты двигателя, установленного в установке. БУ может быть общепромышленного либо взрывозащищенного исполнения.

БУ оснащен обогревом, предназначен для установки как внутри помещения, так и снаружи на открытом воздухе и рассчитан на круглосуточный режим работы.

Блок устанавливается на любых вертикальных конструкциях, опционально имеет в комплекте штатное крепление для установки на трубе НКТ 73.

Область применения БУ: согласно требованиям общепромышленного использования, либо согласно требованиям – взрывоопасные зоны классов 2 по ГОСТ Р 30852.9-2002 (В-1а, согласно ПУЭ) помещений и наружных установок, согласно ГОСТ Р 30852.0-2002, ГОСТ Р 30852.13-2002 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, где возможно образование взрывоопасных смесей категории IIА группы ТЗ по ГОСТ Р 30852.19-2002.

БУ предназначен для работы на открытом воздухе, регламентированных для климатического исполнения УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 при следующих климатических факторах:

- ☐ температура окружающей среды от минус 60°C до плюс 40°C;
- ☐ относительная влажность воздуха не более 95% при температуре 35°C;

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

☐ окружающая среда должна быть не взрывоопасной, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию, не насыщенной токопроводящей пылью.

Степень защиты блока от воздействия окружающей среды IP43 по ГОСТ 14254-2015

2.4.2. Установка УАДИС обеспечивает следующий технологический процесс:

- Ручное и автоматическое по заданной программе управление скребком, автоматическое управление нагревателем лубрикатора;
- Настройку основных параметров работы установки;
- Дистанционный контроль и управление установкой с диспетчерского пункта;
- Защиту всех электроприемников от короткого замыкания и перегрузок;
- Контроль тока электродвигателя;

2.4.3. Осуществление удалённого управления:

- ☐ дистанционный запуск/остановка чистки;
- ☐ дистанционное изменение параметров работы.

2.4.4. Функции блока управления.

2.4.4.1 Блок обеспечивает следующие функции:

- ☐ управление движением скребка в скважине;
- ☐ изменение скорости движения скребка, глубину чистки, периодичность чистки;
- ☐ контроль провиса/закуса/обрыва проволоки;
- ☐ питание подогрева лубрикатора;
- ☐ работа по программе с отдельно задаваемыми временами работы и остановки;
- ☐ ввод и изменение параметров и режимов работы;
- ☐ ведение электронного архива работ;
- ☐ снятие архива через USB-порт устройства архивации;
- ☐ работу в режимах: ручной и автоматический;

2.4.4.2. Установка имеет следующую световую индикацию:

Основные индикаторы состояния:

- ☐ работа блока (зеленый);
- ☐ работа нагревателя БУ (синий).

2.4.5. Основное описание.

2.4.5.1 Режимы работы:

–ручной

–автоматический

2.4.5.2 Настройки:

2.4.5.2.1 Параметры чистки:

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

–периодичность чистки – время паузы перед каждым последующим циклом чистки скважины;

–время ожидания в лубрикаторе – время паузы, когда скребок поднимается обратно в лубрикатор;

–время ожидания на глубине – время паузы, когда скребок достигает установленной глубины чистки;

–глубина чистки – глубина, на до которой будет опускаться скребок производя чистку;

–подъём при непробитии – расстояние, на которое скребок поднимется вверх при непробиве пробки (при движении скребка вниз);

–спуск при непробиве – расстояние, на которое скребок спускается вниз при непробиве пробки (при движении скребка вверх);

–количество пробивок вниз – количество повторений подъёма скребка при непробиве пробки (при движении скребка вниз);

–количество пробивок вверх – количество повторений спуска скребка при непробиве пробки (при движении скребка вверх).

2.4.5.2.2 Чистка устья (в начале чистки скребок ходит вниз/вверх в течении заданного времени чистки и на заданную глубину чистки устья, при непробитии пробки, двигается в обратном направлении до конечной точки и повторяет цикл):

–режим чистки устья – включается отключает чистку устья;

–глубина чистки устья – глубина на которую опускается скребок при чистке устья;

–время чистки устья – время которое скребок движется вверх/вниз на глубину чистки устья;

2.4.5.2.3 Параметры оборудования:

–тип редуктора – определяется тип редуктора;

–тип барабана – определяет тип барабана;

–длина проволоки – длина проволоки, намотанной на барабан;

–скорость скребка – скорость с которой движется скребок.

2.4.5.2.4 Параметры защит:

–минимальный ток – минимальный допустимый ток двигателя;

–максимальный ток – максимальный допустимый ток двигателя.

2.4.5.2.5 ЭЦН:

–контроль ЭЦН – контроль состояния ЭЦН при работе УАДИС;

–время ожидания ЭЦН – время ожидания УАДИС, если есть сигнал работы ЭЦН, перед началом чистки;

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

–глубина неподъёма – глубина, после которой скребок остаётся в скважине и не поднимается в лубрикатор при пропаже сигнала от ЭЦН во время чистки

2.4.5.2.6 Команды:

- сброс аварии УАДИС – сбрасывается все действующие аварии УАДИС
- сброс ошибки ЧРП – сбрасывает ошибку ЧРП

2.4.5.2.7 Статистика:

- наработка проволоки
- наработка проволоки в метрах
- дата и время последнего сброса
- кнопка сброса наработки

(для каждого пункта ниже есть такие же окна (количество, время дата, сброс))

- провис проволоки
- закус проволоки
- обрыв проволоки
- недогруз
- перегруз
- аварии ЧРП
- работа УАДИС

В ручном режиме управляется тумблером, при непробитии пробки вниз или вверх (провис или закус проволоки) движение в направлении пробки блокируется и надо сначала поднять/опустить скребок на расстояние, указанное в «подъём/спуск при непробиве».

В автоматическом режиме скребок движется сам, при пробке выполняет алгоритм пробития пробки (то есть поднимается/опускается на указанное расстояние и пытается снова пробить). При достижении глубины чистки ожидает заданное время, потом при подъёме в лубрикатор ожидает заданное время, и так по кругу.

2.4.6 Описание меню контроллера.

Навигация.

Перемещение по строкам меню вверх и вниз и изменение числовых значений с помощью кнопок «^» «v», вход в меню кнопка «ALT», выбор пункта меню кнопка «SEL», возврат в предыдущее окно кнопка «ESC», после выбора параметра и изменения числовых значений кнопка «OK».

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Основное окно.

Дисплей контроллера отображает 2 строки для просмотра остальных строк воспользоваться кнопками «^» «V».

С	т	а	т	у	с	:	О	ж	и	д	а	н	и	е	
С	о	с	т	о	я	н	и	е							
Г	л	у	б	и	н	а	:				4	б	.	5 м	
Т	о	к	:			0	.	0	0	А					
Р	е	ж	и	м	:	Р	у	ч	н	о	й				
Ч	и	с	т	к	а		у	с	т	ь	я	:	Н	е	т

В окне отображается текущее состояние установки. Вместо надписи «Состояние» будут отображаться ошибки и аварии установки. При работе в автоматическом режиме в окне отображается время ожидания скребка в лубрикаторе.

Окно меню.

1	.	П	а	р	а	м	е	т	р	ы			
ч	и	с	т	к	и								
2	.	П	а	р	а	м	е	т	р	ы			
о	б	о	р	у	д	о	в	а	н	и	я		
3	.	П	а	р	а	м	е	т	р	ы			
з	а	щ	и	т									
4	.	К	о	м	а	н	д	ы					
5	.	С	т	а	т	и	с	т	и	к	а		
6	.	Р	а	с	п	о	л	о	ж	е	н	и	е

Окно 1. Параметры чистки.

*	П	е	р	и	о	д	и	ч	н	о	с	т	ь		
	ч	и	с	т	к	и									
*	В	р	е	м	я		о	ж	и	д	а	н	и	я	
	в		л	у	б	р	и	к	а	т	о	р	е		
*	В	р	е	м	я		о	ж	и	д	а	н	и	я	
	н	а		г	л	у	б	и	н	е					
*	Г	л	у	б	и	н	а								
	ч	и	с	т	к	и									
*	П	о	д	ъ	е	м		п	р	и					
	н	е	п	р	о	б	и	в	е		в	н	и	з	
*	С	п	у	с	к		п	р	и						
	н	е	п	р	о	б	и	в	е		в	в	е	р	х
*	К	о	л	-	в	о		п	р	о	б	и	в	о	к
	в	н	и	з											
*	К	о	л	-	в	о		п	р	о	б	и	в	о	к
	в	в	е	р	х										
1	.	1		Ч	и	с	т	к	а						
у	с	т	ь	я											

*Периодичность чистки.

Ч	а	с	ы	:		0		
М	и	н	у	т	ы	:		0

В окне устанавливается время, через которое произойдет повторная чистка.

*Время ожидания в лубрикаторе.

Ч	а	с	ы	:		0		
М	и	н	у	т	ы	:		0

В окне устанавливается время нахождения скребка в лубрикаторе.

*Время ожидания на глубине.

Ч	а	с	ы	:		0		
М	и	н	у	т	ы	:		0

*Глубина чистки.

М	е	т	р	ы	:		0	.	0	*
---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---

В окне устанавливается глубина, на которую будет опускаться скребок.

***Подъем при не пробивании вниз.**

М	е	т	р	ы	:	0	.	0	*
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

В окне устанавливается расстояние, на которое будет возвращаться скребок при не пробитии пробки.

***Спуск при не пробивании вверх.**

М	е	т	р	ы	:	0	.	0	*
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

В окне устанавливается расстояние, на которое будет возвращаться скребок при не пробитии пробки.

***Количество пробивок вниз.**

П	р	о	б	и	в	к	и	:	0	*
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

В окне устанавливается количество попыток пробития пробки до перехода в аварию.

***Количество пробивок вверх.**

П	р	о	б	и	в	к	и	:	0	*
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

В окне устанавливается количество попыток пробития пробки до перехода в аварию.

1.1 Чистка устья.

*	Р	е	ж	и	м	ч	и	с	т	к	и	
	у	с	т	ь	я							
*	Г	у	б	и	н	а	ч	и	с	т	к	и
	у	с	т	ь	я							
*	В	р	е	м	я	ч	и	с	т	к	и	
	у	с	т	ь	я							

***Режим чистки устья.**

Ч	и	с	т	к	а							
у	с	т	ь	я	:	Н	е	т	*			

В окне включается «Да» и выключается «Нет» режим чистки устья.

***Глубина чистки устья.**

М	е	т	р	ы	:	0	.	0	*
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

В окне устанавливается глубина, на которой будет производиться чистка устья.

***Время чистки устья.**

Ч а с ы : 0	*
М и н у т ы : 0	*

В окне устанавливается время производства чистки.

Окно 2. Параметры оборудования.

* Т и п
р е д у к т о р а
* Т и п
б а р а б а н а
* Д л и н а
п р о в о л о к и
* С к о р о с т ь
с к р е б к а
* Т о л щ и н а
п р о в о л о к и

Тип редуктора.

Р е д у к т о р :	
Р Д - 5 2 - 0 1	*

В окне предлагается выбрать редуктор 1 из 3:

1. РД-52-01;
2. РД-04-002;
3. РД-42-1.

Тип барабана.

Б а р а б а н :	
Б Л - 4 7 - 4 0 0	*

В окне предлагается выбрать барабан 1 из 3:

1. БЛ-47-400;
2. БЛ-69-700;
3. БЛ-28-280.

Длина проволоки.

М е т р ы : 0 . 0	*
--------------------------	----------

В окне вводится длина проволоки, намотанной на барабан (данные нужны для правильной работы контроллера).

Скорость скребка.

М е т р ы в									
м и н у т ы : 2 . 6 *									

В окне вводится уставка скорости перемещения скребка.

Толщина проволоки.

Т о л щ и н а			
м м :	2	. 2	*

В окне вводится установка толщина проволоки в мм.

Окно 3. Параметры защит.

* М и н и м а л ь н ы й т о к
(н е д о г р у з)

* М а к с и м а л ь н ы й
т о к (п е р е г р у з)

3 . 1 Э Ц Н

Минимальный ток.

А м п е р ы : 0 . 0 *

В окне вводиться уставка минимальный ток двигателя под минимальной нагрузкой для контроля обрыва проволоки, выхода из строя редуктора или выхода из строя двигателя.

Максимальный ток.

А м п е р ы : 0 . 0 *

В окне вводиться уставка максимальный ток двигателя под максимальной нагрузкой для контроля заклинивания скребка, выхода из строя редуктора или выхода из строя двигателя.

ЭЦН.

*	К о н т р о л ь	
	с о с т о я н и я	Э Ц Н
*	В р е м я	
	о ж и д а н и я	Э Ц Н
*	Г л у б и н а	
	н е п о д ъ е м а	

Контроль состояния ЭЦН.

К о н т р о л ь
с о с т о я н и я : Д а *

В окне включается/выключается (Да/Нет) контроль работы ЭЦН.

Время ожидания ЭЦН.

Ч а с ы : 0 *
М и н у т ы : 0 *

В окне настраивается время ожидания работы ЭЦН. С начала вводятся минуты после нажатия «SET» переходит на ввод часов при повторном нажатии возврат к минутам.

Глубина неподёма.

М е т р ы : 0 . 0 *

В окне вводятся глубина на которой будет находиться скребок при работе ЭЦН.

4. Команды.

* С б р о с а в а р и и
У А Д И С
* С б р о с о ш и б к и
Ч Р П

Сброс аварии УАДИС.

С б р о с и т ь
а в а р и ю : Н е т *

В окне сбрасываются ошибки при выборе «Да».

Сброс аварии ЧРП.

С б р о с и т ь о ш и б к у
Ч Р П : Н е т *

В окне сбрасываются ошибки при выборе «Да».

5. Статистика.

5 . 1	Н а р а б о т к а
5 . 2	П р о в и с ы
5 . 3	З а к у с ы
5 . 4	О б р ы в ы
5 . 5	Н е д о г р у з ы
5 . 6	П е р е г р у з ы
5 . 7	А в а р и я Ч Р П

5.1 Нарботка.

*	Н а р а б о т к а
	п р о в о л о к и
*	П о с л е д н и й
	с б р о с
*	С б р о с
	н а р а б о т к и

Нарботка проволоки.

М е т р о в :	0
---------------	---

В окне отображается количество метров износа проволоки после последнего сброса.

Последний сброс.

В р е м я :	0 0 . 0 0
Д а т а :	0 0 . 0 0 . 2 0 0 0

В окне отображается дата и время последнего сброса наработки проволоки.

Сброс наработки.

С б р о с
н а р а б о т к и : Н е т *

В окне осуществляется сброс наработки при выборе «Да».

5.2 Провисы.

*	К	о	л	и	ч	е	с	т	в	о
	п	р	о	в	и	с	о	в		
*	П	о	с	л	е	д	н	и	й	
	с	б	р	о	с					
*	С	б	р	о	с					
	п	р	о	в	и	с	о	в		

Количество провисов.

К	о	л	и	ч	е	с	т	в	о	
п	р	о	в	и	с	о	в	:		0

В окне отображается количество провисов после последнего сброса.

Последний сброс.

В	р	е	м	я	:	0	0	.	0	0
Д	а	т	а	:	0	0	.	0	0	. 2 0 0 0

В окне отображается дата и время последнего сброса.

Сброс наработки.

С	б	р	о	с								
п	р	о	в	и	с	о	в	:	Н	е	т	*

В окне осуществляется сброс при выборе «Да».

5.3 Закусы.

*	К	о	л	и	ч	е	с	т	в	о
	з	а	к	у	с	о	в			
*	П	о	с	л	е	д	н	и	й	
	с	б	р	о	с					
*	С	б	р	о	с					
	з	а	к	у	с	о	в			

Количество закусов.

К	о	л	и	ч	е	с	т	в	о	
з	а	к	у	с	о	в	:			0

В окне отображается количество закусов после последнего сброса.

Последний сброс.

В	р	е	м	я	:	0	0	.	0	0
Д	а	т	а	:	0	0	.	0	0	. 2 0 0 0

В окне отображается дата и время последнего сброса.

Сброс наработки.

С б р о с
з а к у с о в : Н е т *

В окне осуществляется сброс при выборе «Да».

5.4 Обрывы.

* К о л и ч е с т в о
о б р ы в о в
* П о с л е д н и й
с б р о с
* С б р о с
о б р ы в о в

Количество обрывов.

К о л и ч е с т в о
о б р ы в о в : 0

В окне отображается количество обрывов после последнего сброса.

Последний сброс.

В р е м я : 0 0 . 0 0
Д а т а : 0 0 . 0 0 . 2 0 0 0

В окне отображается дата и время последнего сброса.

Сброс наработки.

С б р о с
о б р ы в о в : Н е т *

В окне осуществляется сброс при выборе «Да».

5.5 Недогрузы.

* К о л и ч е с т в о
н е д о г р у з о в
* П о с л е д н и й
с б р о с
* С б р о с
н е д о г р у з о в

Количество недогрузов.

К о л и ч е с т в о
н е д о г р у з о в : 0

В окне отображается количество недогрузов после последнего сброса.

Последний сброс.

В	р	е	м	я	:	0	0	.	0	0				
Д	а	т	а	:	0	0	.	0	0	.	2	0	0	0

В окне отображается дата и время последнего сброса.

Сброс наработки.

С	б	р	о	с										
н	е	д	о	г	р	у	з	о	в	:	Н	е	т	*

В окне осуществляется сброс при выборе «Да».

5.6 Перегрузки.

*	К	о	л	и	ч	е	с	т	в	о
	п	е	р	е	г	р	у	з	о	в
*	П	о	с	л	е	д	н	и	й	
	с	б	р	о	с					
*	С	б	р	о	с					
	п	е	р	е	г	р	у	з	о	в

Количество недогрузов.

К	о	л	и	ч	е	с	т	в	о		
п	е	р	е	г	р	у	з	о	в	:	0

В окне отображается количество перегрузов после последнего сброса.

Последний сброс.

В	р	е	м	я	:	0	0	.	0	0				
Д	а	т	а	:	0	0	.	0	0	.	2	0	0	0

В окне отображается дата и время последнего сброса.

Сброс наработки.

С	б	р	о	с										
п	е	р	е	г	р	у	з	о	в	:	Н	е	т	*

В окне осуществляется сброс при выборе «Да».

5.7 Аварии ЧРП.

*	К	о	л	и	ч	е	с	т	в	о
	а	в	а	р	и	й		Ч	Р	П
*	П	о	с	л	е	д	н	и	й	
	с	б	р	о	с					
*	С	б	р	о	с					
	а	в	а	р	и	й		Ч	Р	П

Количество аварии ЧРП.

К о л и ч е с т в о а в а р и й Ч Р П : 0
--

В окне отображается количество перегрузов после последнего сброса.

Последний сброс.

В р е м я : 0 0 . 0 0 Д а т а : 0 0 . 0 0 . 2 0 0 0
--

В окне отображается дата и время последнего сброса.

Сброс аварии ЧРП.

С б р о с а в а р и й Ч Р П : Н е т *
--

В окне осуществляется сброс при выборе «Да».

6. Расположение.

* М е с т о р о ж д е н и е
* К у с т
* С к в а ж и н а

Месторождение.

М е с т о р о ж д е н и е н о м е р : 0
--

Куст.

К у с т н о м е р : 0

Скважина.

С к в а ж и н а н о м е р : 0

В окнах вводится информация о месте расположения установки для дистанционного опроса и управления.

3 Маркировка

3.1 Установка снабжена табличкой, выполненной в соответствии с требованиями ГОСТ 12971-87 и документацией предприятия-изготовителя. Табличка закреплена на стойке.

3.2 На табличке нанесены клеймением:

— наименование предприятия-изготовителя и товарный знак;

- наименование и обозначение установки;
- заводской номер;
- дата выпуска (год изготовления);
- масса, кг;
- клеймо ОТК.

4 Упаковка

4.1 Установка упакована в соответствии с ГОСТ 15846-2002.

4.2 В ящиках предусмотрены отсеки и другие устройства, предотвращающие перемещения и повреждения укладываемых изделий и документации.

4.3 Сборочные единицы, детали и крепежные изделия демонтированы, обернуты в пленку, уложены в деревянные ящики и закреплены.

4.4 Блок управления надежно закреплен от перемещения и падения.

4.5 Кабели свернуты в бухты, размещены в ящике и надежно закреплены.

4.6 Комплект эксплуатационной документации вложен в пакет из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354 толщиной не менее 0,15 мм и запаян.

4.7 На упаковке нанесены манипуляционные знаки в соответствии с ГОСТ 14192-96, регламентирующие безопасное обращение с грузом, необходимые условия для транспортирования и хранения.

5 Использование по назначению

5.1 Подготовка установки к использованию

Установку подвергнуть расконсервации. Наружная смазка удаляется ветошью, смоченной в бензине или уайт-спирите.

Проверить комплектность поставки. Ознакомиться с инструкциями по эксплуатации установки, комплектующего оборудования, приборов контроля.

При подготовке установки к монтажу на месте эксплуатации строго соблюдать требования, касающиеся последовательности операций по сборке/разборке установки, описанные в настоящем РЭ и эксплуатационной документации на комплектующие изделия.

5.2 Указания по монтажу

Монтаж установки производится на подготовленной площадке обслуживания с подъездными путями для обслуживания. Проверить правильность положения установки в двух взаимно перпендикулярных плоскостях. Допустимый уклон площадки не более 5°. Площадки обслуживания на высоте иметь: настил, выполненный из металлических листов, с поверхностью, исключающая возможность скольжения, перила высотой не менее 1,25м с продольными планками.

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						20
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Маршевые лестницы должны иметь уклон не более $2...5^{\circ}$, ширина ступени лестницы не менее 65 мм, с обеих сторон ступени должны быть выполнены отбортовки высотой не менее 150 мм.

Лестницы должны быть оснащены с двух сторон перилами высотой не менее 1 м.

Расстояние от настила площадки до верхнего края лубрикатора не должно превышать 0,4 м

5.3 Установка монтируется в следующем порядке:

1) Установить основание установки (опору стойки) на верхнюю часть лубрикатора отвернув стопорный болт опоры стойки, чтобы его зажимная часть не мешала установке. Болты хомута основания обтянуть предварительно, чтобы основание не сползло по лубрикатору.

2) Установить стойку с редуктором на место: снять барабан, отвернув две стопорные гайки, ввернуть из дополнительной комплектации спецключ в шпонку редуктора, и пошевеливая барабан, вытащить шпонку. Стойку с редуктором поднять на площадку и вставить в основание (опору стойки). Затем проделать операции с барабаном в обратном порядке.

При наличии подъемной техники стойку с барабаном и редуктором стропить за кронштейн барабана при снятом кожухе.

3) Залить масло в редуктор, пробка заливная редуктора является уровнем объема заливаемого масла. Для заливки масло использовать шприц 160 мм. Объем заливаемого масла около 600 мл.

4) В комплектации может быть предусмотрена намотка проволоки на барабан с использованием автомобиля с мерным барабаном проволоки необходимого размера. Намотку производить следующим образом:

Установить автомобиль согласно схеме, прилагаемой к автомобилю с мерным барабаном. Конец проволоки перебросить через барабан, пропустив через сальниковое устройство. Установить скребок в лубрикатор. Опустить скребок на задвижку. Установить сальниковое устройство на место, залить масло в емкость сальникового устройства. Поднять скребок с задвижки натяжением проволоки с машины. Открыть задвижку и поверить герметичность сальникового устройства, поджимая сальник вращением емкости со штуцером. Начать спуск скребка, разматывая проволоку на барабане машины и считая метраж. Отсчитав необходимое количество проволоки (глубина спуска плюс 100 м на перевязки), остановить спуск. Установить жимок (входит в комплект) на проволоку. Ослабить проволоку для проверки жимка. Убедившись в прочности фиксации, проволоку откусить примерно в 2-х метрах от жимка. Пропустить проволоку сквозь проволочный ограничитель на рычаге датчика «провиса», уложить один виток на барабан и высунуть конец

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

провода через отверстие в правой щеке барабана наружу. Закрепить провод в зажиме на правой щеке барабана и откусить. Натянуть провод, вращая ручкой барабан, приподнимая жимок. Отпустив стопорный болт опоры стойки, установить барабан по оси лубрикатора и зафиксировать стопорным болтом. Установка готова к первой намотке.

Необходимо контролировать первую намотку на барабан, определив правильность центровки барабана установки. При правильной центровке провод распределяется по барабану равномерно. Если витки провода стали наматываться к одной из щек барабана, необходимо ослабить стопорный болт в опоре стойки и руками сдвинуть установку вокруг своей оси в сторону щеки, к которой больше стала наматываться провод (т.е. центр барабана не соответствует центру лубрикатора), и закрепить стопорный болт на опоре стойки. При достижении равномерной намотки провода на совмещающихся поверхностях стойки и опоры стойки делается риска, что позволит после замены скребка, и других обслуживающих работах, быстро устанавливать барабан по оси лубрикатора.

5) Произвести монтаж сальникового устройства:

Сальниковое устройство предназначено для предотвращения выбросов из скважины жидкости и газа в атмосферу при производстве спускоподъемных операций для депарафинизации скребками без снижения давления в нефтяной скважине. Сальниковое устройство разделено на крышку, емкость со штуцером и муфту. Порядок сборки:

- вставить уплотнение крышки на место и крышку надеть на провод;
- надеть емкость с муфтой на провод;
- предварительно закрепить крышку на емкости;
- надеть на провод основное уплотнение в порядке поставки;
- собранное на проводе основное уплотнение установить на место;
- закрепить скребок на проводе с помощью зажима скребковой проволоки;
- используя фум-ленту плотно завернуть пробку в муфту НКТ;
- вращая емкость с муфтой завернуть муфту до касания с уплотнением-зажимать не нужно, т.к. уплотнение работает, используя давление в скважине;
- залить масло в емкость на уровень 2/3 высоты емкости, плотно закрепить крышку;
- регулировку уплотнения крышки делать при движении проволоки вниз;
- завершив регулировку уплотнений, положение штуцеров зафиксировать фиксаторами (контргайками).

Срок службы уплотнений зависит от состава жидкости в скважине, наличия масла в емкости, качества поверхности проволоки, и устанавливается на каждом месторождении индивидуально.

6) Монтаж скребкового устройства.

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						22
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Для правильного монтажа скребка требуется зажим скребковой проволоки (в дополнительной комплектации) и металлический прутком диаметром 6...8 мм. Монтаж скребка производится после сборки сальникового устройства. Вставить скребок в лубрикатор, зафиксировав прутком, для фиксации скребка в верхней части груза (лома) расположено отверстие. Закрепить проволоку Зажимом скребковой проволоки, сделав полный оборот вокруг ролика, расположенного в верхней части скребка.

Для уточнения параметров скребкового устройства см. паспорт на скребок.

7) Монтаж блока управления.

Блок управления представляет собой металлический шкаф, нормальное положение защитной двери-закрытое. Через смотровое окно обеспечивается визуальное наблюдение за состоянием и режимом работы установки. Под защитной дверью находится отсек, закрытый фальш-панелью. Для коммутации отведена левая часть отсека. Для ввода кабелей предусмотрены отверстия в нижней части шкафа, закрываемые сальниковыми вводами. Монтаж блока управления производится на открытом воздухе, блок не требует дополнительных укрытий.

8) После монтажа произвести протяжку резьбовых соединений. Проверить уровень масла в редукторе и сальниковом устройстве.

9) Проверить комплектность и качество установки крепежных элементов оборудования, емкости, электрооборудования; качество подвески блока управления. При необходимости неисправности устранить.

10) Проверить качество прокладки кабельных линий, целостность кабельных вводов, мех. защиты кабелей на кабельных вводах. Кабель в кабельном вводе не должен вытягиваться или проворачиваться.

11) Проверить надежность соединений заземляющих проводов к корпусу блока управления и стойки установки. Подключить блок управления и стойку заземляющим проводом к заземляющей шине на объекте. Места электрического контакта металлоконструкций между собой в системе уравнивания потенциалов, а также места подключения перемычек заземления, вызывающие сомнения, кабелей проверить посредством омметра. Сопротивление при этом не должно превышать 0,5Ом.

12) Перевести вводной автомат блока управления в положение «выкл». Подключить блок к питающей сети 220В согласно электрической схеме. Произвести внешние подключения к установке согласно электрической схеме.

13) Перевести вводной автомат блока управления в положение – Вкл. Ввести все желаемые уставки в меню программируемого реле согласно ПО блока управления.

Запуск установки производить при стандартном напряжении питающей сети 50Гц, 220В.

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

6 Использование установки

Для поддержания работоспособности установки в пределах технических требований необходимо организовать регулярное и качественное Техническое обслуживание, и ремонт.

Техническое обслуживание и ремонт комплектующих изделий проводятся в соответствии с требованиями завода-изготовителя согласно эксплуатационной документации на комплектующие изделия.

6.1 Техническое обслуживание установки заключается в систематическом контроле за правильностью работы механизма, в регулярном техническом осмотре и устранении неисправностей.

Проверки включают визуальную, непосредственную и детальную виды проверки оборудования. Визуальные и непосредственные проверки проводятся при эксплуатационном обслуживании или по графику, включают в основном проверку комплектности узлов и деталей (например, наличия болтов соединений и правильной затяжке их).

6.2 Детальная проверка проводится не реже 1 раза в 3 года. Однако, при возникновении на месте эксплуатации возможных осложнений, например, критическая температура, коррозия оборудования, несанкционированные регулирования, др. детальная проверка может проводиться 1 раз в год. Детальная проверка проводится обученным персоналом (специалистами) или специализированной организацией.

6.3 В течении первого месяца эксплуатации установки необходимо еженедельное посещение установки обслуживающим персоналом с целью проверки состояния, режима работы, своевременного устранения возможных неисправностей.

Необходимо следить за отсутствием потеков масла через манжету, крышку, сопряжение с двигателем. После демонтажа и нового монтажа обязательно проверять уровень масла.

Для проверки уровня необходимо:

- вывернуть пробку из заливного отверстия;
- набрать в шприц (идет в комплекте с каждой установкой), масло (в комплекте);
- заливать в отверстие (полная заливка составляет около 600 мл масла);
- отверстие является уровнем заливаемого масла, слив старого масла производится через пробку на стенке редуктора (пробка расположена около червячного вала) и через пробку в днище редуктора рядом с э/двигателем.

Полная замена масла в редукторе зависит от интенсивности эксплуатации установки, если межочистной период – сутки и более, то замена масла производится 1 раз в год. Рекомендуется производить замену масла в осенний период.

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

6.4 В контроллере предусмотрено «Системное меню» в котором можно произвести корректировку даты и времени. Для этого нажать и удерживать кнопку «ALT» до отображения.

С	И	С	Т	Е	М	Н	О	Е	М	Е	Н	Ю
-	>	П	р	и	б	о	р					

Нажать кнопку «OK» и нажимая кнопку «V» до отображения

П	Р	И	Б	О	Р
-	>	Ч	а	с	ы

Нажать кнопку «OK»

Д	а	т	а	2	8	Д	Е	К	2	0		
В	р	е	м	я	1	2	:	3	4	:	1	0

Для начала корректировки и переключением между датой и временем нажать кнопку «SEL», для переключения между: часами, минутами, секундами, а также между числом, месяцем и годом, нажать и удерживать кнопку «ALT» осуществить перемещение кнопками «^» «V». Для изменения значений применяются кнопки «^» «V». После корректировки нажать кнопку «OK» для подтверждения ввода. Для выхода из «Системное меню» нажать и удерживать кнопку «ESC».

Внимание!!!

«Системное меню» использовать только для корректировки даты и времени, изменение других параметров может привести к отказу работы установки.

Производитель не несет ответственность при несоблюдении предупреждения.

6.5 Перечень возможных неисправностей в процессе использования по назначению и рекомендации по действиям при их возникновении приведены в таблице 2.

Таблица 2. Перечень неисправностей.

Характер неисправности, внешние признаки	Вероятная причина	Рекомендуемые мероприятия
Двигатель работает барабан не вращается	Не исправен редуктор	Заменить редуктор
	Сорвана шпонка на валу редуктора	Заменить шпонку
При включении вводного автоматического выключателя отсутствует индикация	Отсутствует питание на клеммнике	Подать питание
	Не исправен вводной автоматический выключатель SF1	Заменить SF1
	Температура ниже -25°C	Дождаться прогрева

		БУ
	Неисправно термореле SO1	Заменить SO1

6.6 По окончании работы установки должен быть произведен её осмотр на отсутствие повреждений.

7 Меры безопасности при использовании по назначению

7.1 Не прикасаться к вращающимся частям установки.

7.2 Не использовать установку при отсутствии заземления.

7.3 При эксплуатации установки персонал должен соблюдать установленные требования техники безопасности, изложенные в ПТЭ, ППБ, ПТБ и в заводских паспортах и инструкциях по эксплуатации конкретного оборудования.

8 Техническое обслуживание

8.1 Общие указания

8.1.1 Руководитель предприятия, эксплуатирующего установку, назначает ответственного за эксплуатацию установки и персонал для производства технического обслуживания и ремонта.

8.1.2 Для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту установки на предприятии должен быть необходимый запас оборудования, узлов и приборов установки, для хранения которых должно быть выделено специальное помещение.

9 Меры безопасности

9.1 С целью организации безопасной эксплуатации установок на предприятии должна быть разработана, согласована с местными контролирующими органами и утверждена главным инженером «Инструкция по технике безопасности при обслуживании установки УАДИС».

9.2 Испытания и наладки, монтаж, эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт установки необходимо ПРОВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАННЫМИ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ и инструкциями.

9.3 Запрещается пользоваться неисправной установкой.

9.4 Обнаруженные неисправности, которые могут повлиять на надежность работы установки, должны устраняться немедленно.

10 Порядок технического обслуживания

10.1 Редуктор.

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						26
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Необходимо следить за отсутствием потеков масла через манжету, крышку, сопряжение с двигателем. После демонтажа и нового монтажа обязательно проверять уровень масла.

Для проверки уровня необходимо:

- вывернуть пробку из заливного отверстия;
- набрать в шприц (идет в комплекте с каждой установкой), масло (в комплекте);
- заливать в отверстие (полная заливка составляет около 600 мл масла);
- отверстие является уровнем заливаемого масла, слив старого масла производится через пробку на стенке редуктора (пробка расположена около червячного вала) и через пробку в днище редуктора рядом с э/двигателем.

Полная замена масла в редукторе зависит от интенсивности эксплуатации установки, если меж очистной период – сутки и более, то замена масла производится 1 раз в год. Рекомендуется производить замену масла в осенний период.

10.2 Сальниковое устройство.

Осмотреть на отсутствие потеков масла, при необходимости заменить уплотнения. В сальниковом устройстве проверить наличие масла, при необходимости дополнить.

11 Текущий ремонт

11.1 К техническому обслуживанию и ремонту установки допускается прошедший обучение и проверку знаний в установленном порядке специализированный персонал.

Внимание: предприятие-изготовитель оставляет за собой право вводить конструктивные изменения, которые не отражаются в эксплуатационной документации, которые не ухудшают технические характеристики изделия.

Техническое обслуживание и ремонт комплектующих изделий проводятся в соответствии с требованиями завода-изготовителя согласно эксплуатационной документации на комплектующие изделия.

11.2 Текущий ремонт включает в себя очистку и подтяжку соединений и уплотнений.

11.3 В случае возникновения неисправностей и отказов в работе установки в период гарантийной эксплуатации, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, ремонт производится за счет и силами предприятия-изготовителя.

12 Хранение

12.1 Установка и её компоненты хранятся в закрытом и состоянии.

12.2 В части воздействия климатических факторов (механическая часть) 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69.

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						27
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

12.3 В части воздействия климатических факторов (блок управления) 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

12.4 В части воздействия механических факторов – средние (С) по ГОСТ 23216-78.

12.5 Суммарный срок пребывания блока на открытой площадке не более 1 года до следующей переконсервации.

12.6 При длительном хранении по истечении срока защиты необходимо произвести консервацию. Консервация оборудования на время транспортировки по варианту по ГОСТ 9.014-78 ВЗ-1.

13 Транспортирование

13.1 Установка может транспортироваться автомобильным и железнодорожным видом транспорта, в соответствии с правилами перевозки грузов.

13.2 Условия транспортирования – 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

13.3 Транспортирование установки производиться в горизонтальном положении, либо в положении, исключающем её перемещение во время движения.

Транспортирование установки волоком запрещается.

14 Утилизация

Установка в процессе эксплуатации и хранения не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

По истечении полного назначенного ресурса установка подлежит утилизации на общепринятых основаниях.

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Лист регистрации изменений

[illegible]

					УАДИС-01-73-1-2-В РЭ	Лист
						29
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		