МИНИСТЕРСТВО НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ
ПОЛОЖЕНИЕ О ПЛАНИРОВАНИИ И УЧЕТЕ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СИСТЕМ ИЗМЕРЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА НЕФТИ
РД 39-5-788-82

1982

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель

Министра нефтяной

промышленности

В.И.Кремнев

"6" [illegible] 1982 г.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

ПОЛОЖЕНИЕ О ПЛАНИРОВАНИИ И УЧЕТЕ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СИСТЕМ ИЗМЕРЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА НЕФТИ

РД 39-5-788-82

ВД-1706

НАСТОЯЩИЙ ДОКУМЕНТ РАЗРАБОТАН:

ВПО "Союзнефтеавтоматика" — Ф.Р.Сейль

Ответственный исполнитель:

Начальник управления "Специефтеметрология" — Ю.Е.Литвинчук

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Управления нефтегаздобычи — В.В.Гнатченко

Начальник Главтранснефти — В.Д.Черняев

Заместитель начальника Управления по автоматизации — В.А.Надеин

Начальник Планово-экономического управления — В.И.Грайфер

Начальник Технического управления — Ю.Н.Байдиков

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

Положение о планировании и учете работ по техническому обслуживанию систем измерения количества нефти

РД 39-5-788-82

Вводится впервые

Приказом Министерства нефтяной промышленности от "25" октября 1982 г. № 566

Срок введения установлен с 1.12.82 г.

Срок действия до 1.12.87 г.

Настоящее "Положение" разработано на основании приказа Миннефтепрома № 511 от 29.09.81г. и определяет порядок и сроки плановых заданий и отчетности, формы графиков и отчетов в системе технического обслуживания систем измерения количества нефти.

"Положение" обязательно для всех предприятий и организаций Министерства, проводящих техническое обслуживание систем измерения количества нефти (далее СИКН).

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Техническое обслуживание СИКН осуществляется в соответствии с Руководящими документами:

РД 39-5-700-82 "Правила обслуживания систем измерения количества нефти";

РД 39-5-669-81 "Нормы расхода запасных частей и материалов на техническое обслуживание и норматив обменного фонда оборудования информационно-измерительных систем учета количества нефти на потоке" и настоящего документа.

2. ПОРЯДОК ПЛАНИРОВАНИЯ

Разработка годовых планов по техническому обслуживанию СИКН и трубопоршневых установок (ТПУ) начинается с составления проектов планов специализированными участками, наладочными управлениями, управлением "Спецнефтеметрология", ВПО "Союзнефтеавтоматика". Проекты планов согласовывают с владельцами СИКН и ТПУ и направляют вышестоящим организациям на утверждение.

Откорректированные и утвержденные планы доводятся до исполнителей.

2.1. Министерство утверждает годовой план-график по техническому обслуживанию СИКН и ТПУ с разбивкой по кварталам и месяцам в физических показателях ВПО "Союзнефтеавтоматика" (*Приложение 1 обязательное*).

2.2. ВПО "Союзнефтеавтоматика" утверждает годовой план-график по техническому обслуживанию СИКН и ТПУ в физических показателях управлению "Спецнефтеметрология" (Приложение 2 обязательное).

2.3. Управление "Спецнефтеметрология" утверждает годовые и квартальные планы-графики по техническому обслуживанию СИКН и ТПУ в физических показателях наладочным управлениям и специализированным участкам (Приложения 3,4 обязательные)

3. КОНТРОЛЬ ИСПОЛНЕНИЯ

Отчеты о выполнении технического обслуживания СИКН и ТПУ формируются на трех уровнях и отражаются в формах №____

3.1. Наладочное управление или специализированный участок представляет управлению "Спецнефтеметрология" квартальные отчеты, дополнения к отчетам (Приложение 5 обязательное) и месячный расчет коэффициентов технического использования СИКН (Приложение 6 обязательное). Расчет коэффициентов утверждают главные инженеры предприятия-владельца и предприятия-подрядчика. Квартальные и годовые значения коэффициентов технического использования определяют как среднеарифметическое из месячных данных.

3.2. Управление "Спецнефтеметрология" представляет объединению "Союзнефтеавтоматика" квартальные отчеты, дополнения к отчетам (Приложение 7 обязательное) и расчет коэффициентов технического использования СИКН (Приложение 8 обязательное). Расчет коэффициентов утверждает главный инженер управления.

3.3. Объединение "Союзнефтеавтоматика" представляет Управлению по автоматизации Миннефтепрома квартальные отчеты, дополнения к отчетам (Приложение 9 обязательное) и расчет коэффициентов технического использования СИКН (Приложение 10 обязательное). Расчет коэффициентов утверждает заместитель начальника объединения.

4. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

4.1. Условные обозначения, принятые в РД, приведены в приложении II.

4.2. Для систем измерения количества нефти установлены следующие коэффициенты технического использования:

$К_{ти\ план.}$ - плановый коэффициент технического использования СИКН;

$К_{ти\ факт.}$ - фактический коэффициент технического использования СИКН;

$К_{ти\ под.}$ - коэффициент технического использования СИКН подрядчиком;

$К_{ти\ зак.}$ - коэффициент технического использования СИКН владельцем.

4.3. Плановый коэффициент технического использования СИКН согласно приказу № 311 от 29.09.81г. равен 1,0.

4.3.1. Для получения $К_{ти\ под.}$, $К_{ти\ зак.}$ на уровне $К_{ти\ план}$, обязательным условием является наличие "горячего" резерва средств измерения.

4.4. Фактический коэффициент технического использования по каждой СИКН определяют как:

$$К_{ти\ факт}^{СИКН} = \frac{Q_{ф}^{СИКН}}{100} \qquad (1)$$

4.5. Фактические коэффициенты технического использования для групп СИКН по предприятиям подрядчика или владельца определяют по принципу средневзвешенного.

ПО УЧАСТКУ (ЦЕХУ):

$$K_{тн\ факт}^{уч} = \frac{\sum_{i=1}^{n1} P_i^{СИКН} \cdot N_i^{СИКН} \cdot K_{i\ тн\ факт}^{СИКН}}{\sum_{i=1}^{n2} P_i^{СИКН} \cdot N_i^{СИКН}} \qquad (2)$$

ПО УПРАВЛЕНИЮ:

$$K_{тн\ факт}^{упр} = \frac{\sum_{i=1}^{n2} P_i^{уч} \cdot N_i^{уч} \cdot K_{i\ тн\ факт}^{уч}}{\sum_{i=1}^{n2} P_i^{уч} \cdot N_i^{уч}} \qquad (3)$$

ПО ОБЪЕДИНЕНИЮ:

$$K_{тн\ факт}^{объед} = \frac{\sum_{i=1}^{n3} P_i^{упр} \cdot N_i^{упр} \cdot K_{i\ тн\ факт}^{упр}}{\sum_{i=1}^{n3} P_i^{упр} \cdot N_i^{упр}} \qquad (4)$$

Примечание: Группа СИКН - системы измерения количества нефти с одинаковыми весовыми коэффициентами.

4.6. Коэффициент технического использования подрядчиком по каждой СИКН определяют как:

$$K_{тн\ под}^{СИКН} = \frac{Q_{ч}^{СИКН} + Q_{зак}^{тр} + Q_{зак}^{тр} + Q_{под}^{тр}}{100} \qquad (5)$$

Примечание: В случае проведения технического обслуживания владельцем и подрядчиком в одно время - учитывают либо $Q_{под}^{тр}$, либо $Q_{зак}^{тр}$.

4.7. Коэффициенты технического использования подрядчиком для групп СИКН определяют по принципу средневзвешенного.

ПО УЧАСТКУ:

$$K^{уч}_{ти\ под} = \frac{\sum_{i=1}^{n_1} P_i^{СИКН} \cdot N_i^{СИКН} \cdot K_i^{СИКН}\ ти\ под}{\sum_{i=1}^{n_1} P_i^{СИКН} \cdot N_i^{СИКН}} \qquad (6)$$

ПО УПРАВЛЕНИЮ:

$$K^{упр}_{ти\ под} = \frac{\sum_{i=1}^{n_2} P_i^{уч} N_i^{уч} \cdot K_i^{уч}\ ти\ под}{\sum_{i=1}^{n_2} P_i^{уч} \cdot N_i^{уч}} \qquad (7)$$

ПО ОБЪЕДИНЕНИЮ:

$$K^{объед}_{ти\ под} = \frac{\sum_{i=1}^{n_3} P_i^{упр} \cdot N_i^{упр} K_i^{упр}\ ти\ под}{\sum_{i=1}^{n_3} P_i^{упр} N_i^{упр}} \qquad (8)$$

4.8. Коэффициент технического использования владельцем по каждой СИКН определяют как:

$$K^{СИКН}_{ти\ зак} = \frac{Q_{уч}^{СИКН} + Q_{под}^{то} + Q_{под}^{пр} + Q_{зак}^{ти}}{100} \qquad (9)$$

4.9. Коэффициенты технического использования владельцем для групп СИКН определяют по принципу средневзвешенного.

ПО ЦЕХУ:

$$K_{ТИ\ ВЛК}^{ЦЕХ} = \frac{\sum_{i=1}^{n_1} P_i^{СИКН} \cdot N_i^{СИКН} \cdot K_{i\ ТИ\ ВЛК}^{СИКН}}{\sum_{i=1}^{n_1} P_i^{СИКН} \cdot N_i^{СИКН}} \qquad (10)$$

ПО УПРАВЛЕНИЮ:

$$K_{ТИ\ ВЛК}^{УПР} = \frac{\sum_{i=1}^{n_2} P_i^{ЦЕХ} \cdot N_i^{ЦЕХ} \cdot K_{i\ ТИ\ ВЛК}^{ЦЕХ}}{\sum_{i=1}^{n_2} P_i^{ЦЕХ} \cdot N_i^{ЦЕХ}} \qquad (11)$$

ПО ОБЪЕДИНЕНИЮ:

$$K_{ТИ\ ВЛК}^{ОБЪЕД} = \frac{\sum_{i=1}^{n_3} P_i^{УПР} \cdot N_i^{УПР} \cdot K_{i\ ТИ\ ВЛК}^{УПР}}{\sum_{i=1}^{n_3} P_i^{УПР} \cdot N_i^{УПР}} \qquad (12)$$

4.10. Примеры определения коэффициентов технического использования приведены в приложении 2.

4.11. Инструкция по заполнению форм планирования и учета технического обслуживания СИКН приведена в приложении 13.

5. ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТ

5.I. Оплата работ по техническому обслуживанию производится за счет затрат основного производства.

5.2. Порядок расчета стоимости обслуживания СИКН определяет РД 39-5-546-81 Дополнение I "Нормативы трудозатрат на обслуживание систем измерения количества нефти".

Приложение 1
обязательное

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра
нефтяной промышленности
_____
"__" _____ 198 г.

ПЛАН - ГРАФИК

технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ) по ИПО "Союзнефтеавтоматика" на 198__ год

№ п/п	Владелец СИКН, ТПУ	198_ г.				I квартал									II квартал									III квартал									IV квартал								
							ТО-1		ТО-2			ТО-3				ТО-		ТО-2		ТО-3				ТО-1			ТО-2			ТО-3				ТО-1			ТО-2			ТО-3		
		Кол-во	ТО-1	ТО-2	ТО-3	Количество	январь	февраль	март	январь	февраль	март	январь	февраль	март	Количество	апрель	май	июнь	апрель	май	июнь	Количество	июль	август	сентябрь	июль	август	сентябрь	июль	август	сентябрь	Количество	октябрь	ноябрь	декабрь	октябрь	ноябрь	декабрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
I.	Главтранснефть																																									
I.I	СИКН																																									
I.2	ТПУ																																									
2.	Главтюменнефтегаз																																									
2.I.	СИКН																																									
2.2.	ТПУ																																									
3.	Самостоят. НГДО																																									
3.I.	СИКН																																									
3.2.	ТПУ																																									
4.	Итого по НИП																																									
4.I.	СИКН																																									
4.2.	ТПУ																																									

Начальник управления по автоматизации _____

Начальник ИПО "Союзнефтеавтоматика" _____

Начальник управления нефтегазодобычи _____

Начальник Главтранснефти _____

Приложение 2
обязательное

ПЛАН - ГРАФИК

технического обслуживания систем измерения количества нефти /СИКН/ и трубопоршневых установок /ТПУ/ по управлению "Спецнефтеметрология" на 198__ год

УТВЕРЖДАЮ
Начальник НПО "Союзнефтеавтоматика"
_____/_____/
"___" _____198__ г.

№ пп	Владелец СИКН, ТПУ	198__г.				I квартал									II квартал									III квартал									IV квартал								
						ТО-1			ТО-2			ТО-3			ТО-1			ТО-2			ТО-3			ТО-1			ТО-2			ТО-3			ТО-1			ТО-2			ТО-3		
		Количество	ТО-1	ТО-2	ТО-3	Количество	январь	февраль	март	январь	февраль	март	январь	февраль	март	Количество	апрель	май	июнь	апрель	май	июнь	апрель	май	июнь	Количество	июль	август	сентябрь	июль	август	сентябрь	июль	август	сентябрь	Количество	октябрь	ноябрь	декабрь	октябрь	ноябрь	декабрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
	СИКН																																									
	ТПУ																																									
	СИКН																																									
	ТПУ																																									
	СИКН																																									
	ТПУ																																									
	Итого по зоне деятельности																																									
	СИКН																																									
	ТПУ																																									

Начальник управления
"Спецнефтеметрология" _____

Приложение 8
обязательное

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления
"Спецнефтеметрология"
_____/_____/
"___" _____198__г.

ПЛАН - ГРАФИК

технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ) по _____ управлению (участку) на 198__ год

№ п/п	Владелец СИКН, ТПУ	Номер СИКН, ТПУ	Тип СИКН, ТПУ	198__ год			I квартал			II квартал			III квартал			IV квартал		
				ТО-1	ТО-2	ТО-3	ТО-1	ТО-2	ТО-3	ТО-1	ТО-2	ТО-3	ТО-1	ТО-2	ТО-3	ТО-1	ТО-2	ТО-3
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9

Начальник управления (участка) _____

Приложение 4
обязательное

УТВЕРЖДАЮ
Начальник управления
"Спецнефтеметрология"
_____/_____/
"___" _____198__ г.

ПЛАН - ГРАФИК

технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ) по _____
управлению (участку)

на ____ квартал 198__г.

№№ пп	Владелец СИКН, ТПУ	Номер СИКН, ТПУ	Тип СИКН, ТПУ	Объем работ											
				ТО-1				ТО-2				ТО-3			
				Всего	I м-ц	II м-ц	III м-ц	Всего	I м-ц	II м-ц	III м-ц	Всего	I м-ц	II м-ц	III м-ц
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6

Начальник управления (участка) _____

Кому представляется _____
наименование

_____
адрес получателя

1	2
Формы документа по ОКУД	организации составителя документа по ОКПО

Коды

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ

Форма № _____

Утверждена приказом ЦСУ СССР

от _____ № _____

ПОЧТОВАЯ - КВАРТАЛЬНАЯ

Министерство, ведомство _____

Объединение _____

Трест _____

Управление _____

Адрес предприятия _____

Высылают объединения, предприятия, проводящие наладочные работы, техническое обслуживание и капитальный ремонт средств измерений и автоматики не позднее _____ числа после отчетного периода:

1) статуправлению по месту нахождения предприятия;
2) своей вышестоящей организации;
3) инспектуре, информационно-вычислительной станции (центру) государственной статистики;
4) финансирующему банку.

О Т Ч Е Т

О ВЫПОЛНЕНИИ НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ И АВТОМАТИКИ

за _____ квартал 198___ г.

При заполнении отчета подчеркнуть порядок и источники формирования плана по труду:

1) за счет лимитов основной деятельности предприятий и организаций общесоюзных и союзно-республиканских нестроительных министерств и ведомств;

2) смешанный план (по государственному плану за счет лимитов основной деятельности предприятий и организаций);

3) за счет лимитов непромышленных и нестроительных республиканских министерств и ведомств.

I. ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНОВЫХ ЗАДАНИЙ

Номенклатура работ	№ строки	Объем работ в натуральном выражении (единиц)			Объем работ (по сметной стоимости тыс. руб.)		
		План на год	План с начала года по отчетный квартал включительно	Выполнено с начала года по отчетный квартал включительно	План на год	План с начала года по отчетный квартал включительно	Выполнено с начала года по отчетный квартал включительно
А	Б	1	2	3	4	5	6
ВСЕГО:	1						
в том числе: Наладочные работы - всего	2						
в том числе: Системы измерения количества нефти	3						
Трубопоршневые установки	4						
	5						
	6						
	7						
Технического обслуживание - всего	8						
в том числе: Системы измерения количества нефти при:	9						
техническом обслуживании ТО-1	10						
то же ТО-2	11						
-"- ТО-3	12						
коэффициент технического использования	13						
Трубопоршневые установки	14						
	15						
	16						
	17						
Капитальный ремонт - всего	18						
в том числе: Системы измерения количества нефти	19						
Трубопоршневые установки	20						
	21						
	22						
	23						

"__" _____ 198__ г.

Руководитель организации _____

Главный бухгалтер _____

Приложение 5
обязательное

ДОПОЛНЕНИЕ К ОТЧЕТУ

_____управления (участка) о выполнении технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ)

за ____ квартала 198___ г.

№ пп.	Владелец СИКН, ТПУ	Номер СИКН, ТПУ	Выполнение за квартал						С начала года					
			ТО-1		ТО-2		ТО-3		ТО-1		ТО-2		ТО-3	
			план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
	Итого по зоне деятельности													

Начальник управления

(участка)

Приложение 6
обязательное

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
_____/_____/
"__" _____198__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
_____/_____/
"__" _____198__ г.

Р А С Ч Е Т

коэффициентов технического использования систем измерения количества нефти (СИКН) по _____ участку
за _____ месяц 198__ г.

№ пп	Владелец и номер СИКН	Весовой коэффициент $P_i^{сикн}$	Кол-во измер. линий $H_i^{сикн}$	Количество нефти, учтенное СИКН, %				Количество нефти, неучтенное СИКН, %				Коэффициенты технического использования				
				Всего	в том числе			Плановые работы		Простои по причине						
					по объему	по массе									по участку	
						брутто	нетто	владельца $Д_{зак}^{то}$	подрядчика $Д_{под}^{то}$	владельца $Д_{зак}^{по}$	подрядчика $Д_{под}^{по}$	Давновый $K_{ти\,пр}$	фактический $K_{ти\,фак}^{сикн}$	подрядчика $K_{ти\,под}^{сикн}$	фактический $F_{ти\,фак}^{уч}$	подрядчика $K_{ти\,под}^{уч}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Представитель владельца _____

Представитель подрядчика _____

ДОПОЛНЕНИЕ К ОТЧЕТУ

управления "Спецнефтеметрология" о выполнении технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ) за ____ квартала 198___ г.

Приложение 7
обязательное

№ пп	Владелец СИКН, ТПУ	Кол-во	Выполнение за квартал						С начала года					
			ТО-1		ТО-2		ТО-3		ТО-1		ТО-2		ТО-3	
			план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II	I2	I3	I4	I5
I														
I.I	СИКН													
I.2	ТПУ													
2.I	СИКН													
2.2	ТПУ													
	Итого по зоне деятельности													
	СИКН													
	ТПУ													

Начальник управления "Спецнефтеметрология" _____

Приложение 8
обязательное

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер управления
_____/_____/
"___" _____198__ г.

РАСЧЕТ

коэффициентов технического использования систем измерения количества нефти по управлению

_____

за ____ квартал 198__ г.

№№ пп	Предприятия, обслуживающие СИКН	Весовой коэфф. $P_i^{уи}$	Кол-во измер. линий $N_i^{уи}$	Коэффициенты технического использования				
				плановый $K_{ти\ пл}$	фактический $K_{ти\ фак}^{уи}$	подрядчика $K_{ти\ под}^{уи}$	по управлению	
							фактический $K_{ти\ факт}^{упр}$	подрядчика $K_{ти\ под}^{упр}$
I	2	3	4	5	6	7	8	9

Начальник ПТО _____

Приложение 9
обязательное

ДОПОЛНЕНИЕ К ОТЧЁТУ

ВПО "Союзнефтеавтоматика" о выполнении технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ) за ___ квартал 198__ г.

№№ пп	Владелец СИКН, ТПУ	Количество	Выполнение за квартал						С начала года					
			ТО-1		ТО-2		ТО-3		ТО-1		ТО-2		ТО-3	
			план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
I	Главтранснефть													
	I.I. СИКН													
	I.2. ТПУ													
2	Главтюменнефтегаз													
	2.I. СИКН													
	2.2. ТПУ													
3	Самостоятельные НГДО													
	3.I. СИКН													
	3.2. ТПУ													
4	Итого по МНП													
	4.I. СИКН													
	4.2. ТПУ													

Начальник ВПО "Союзнефтеавтоматика" _____

Приложение IO
обязательное

УТВЕРЖДАЮ
Зам.начальника объединения
_____/_____/
"__" _____ I98__ г.

Р А С Ч Е Т

коэффициентов технического использования
систем измерения количества нефти по
объединению "Союзнефтеавтоматика"
за ____ квартал I98__ г.

№№ пп	Предприятия, обслуживающие СИКН	Весовой коэфф. $P_i^{изм}$	Кол-во измер. линий $N_i^{изм}$	Коэффициенты технического использования				
				плано-вый $K_{ти\ пл}$	фактический $K_{ти\ факт}^{изм}$	подрядчика $K_{ти\ под}^{изм}$	по объединению	
							фактич. $K_{ти\ факт}^{об'ед}$	подрядчика $K_{ти\ под}^{об'ед}$
I	2	3	4	5	6	7	8	9

Начальник отдела
учета нефти _____

Приложение II
справочное

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В РД

$Q_{уд}^{СИКН}$ – количество нефти в процентах, учтенное данной СИКН, по отношению к общему количеству перекаченной нефти за отчетный период;

100 – общее количество перекаченной нефти в процентах за отчетный период;

$P_i^{СИКН}$ – весовой коэффициент (условный диаметр Ду турбинных преобразователей расхода) для каждой СИКН;

$N_i^{СИКН}$ – количество рабочих и резервных измерительных линий на каждой СИКН;

$K_{i\,по\,факт}^{СИКН}$ – фактический коэффициент технического использования по каждой СИКН;

$P_i^{уч}$ – весовой коэффициент по участку (сумма весовых коэффициентов для групп СИКН, обслуживаемых участком);

$N_i^{уч}$ – количество рабочих и резервных измерительных линий на всех СИКН, обслуживаемых участком;

$K_{i\,по\,факт}^{уч}$ – фактический коэффициент технического использования для групп СИКН по участку;

$P_i^{упр}$ – весовой коэффициент по управлению (сумма весовых коэффициентов участков, входящих в состав управления);

n_1 – количество СИКН;

n_2 – количество участков;

n_3 – количество управлений;

$N_i^{изм}$ – количество рабочих и резервных измерительных линий на всех СИКН, обслуживаемых управлением;

$K_{i\,пу\,факт}^{изм}$ – фактический коэффициент технического использования для групп СИКН по управлению;

$Q_{зак}^{то}$ – количество нефти в процентах, неучтенное данной СИКН при плановых работах владельца, по отношению к общему количеству перекаченной нефти за отчетный период;

$Q_{зак}^{пр}$ – количество нефти в процентах, неучтенное СИКН при простоях по причине владельца, по отношению к общему количеству перекаченной нефти за отчетный период;

$K_{i\,пу\,под}^{сикн}$ – коэффициент технического использования подрядчиком по каждой СИКН;

$K_{i\,пу\,под}^{уу}$ – коэффициент технического использования подрядчиком для групп СИКН по участку;

$K_{i\,пу\,под}^{упр}$ – коэффициент технического использования подрядчиком для групп СИКН по управлению;

$Q^{по}_{пов}$ - количество нефти в процентах, неучтенное данной СИКН при плановых работах подрядчика, по отношению к общему количеству перекаченной нефти за отчетный период;

$Q^{пр}_{пов}$ - количество нефти в процентах, неучтенное СИКН при простоях по причине подрядчика, по отношению к общему количеству перекаченной нефти за отчетный период;

$K^{сикн}_{i\ то\ зак}$ - коэффициент технического использования владельцем по каждой СИКН;

$K^{цех}_{i\ ту\ зак}$ - коэффициент технического использования владельцем для групп СИКН по цеху;

$K^{упр}_{i\ ту\ зак}$ - коэффициент технического использования владельцем для групп СИКН по управлению;

Приложение I2

П Р И М Е Р Ы

определения коэффициентов технического использования СИКН

I. Определение $К_{ти\ факт}$.

Общее количество нефти, перекаченное на ППС за отчетный период - I00%. Количество нефти, учтенное данной СИКН составило 90%. По формуле (I) находим:

$$К^{сикн}_{ти\ факт} = \frac{90}{I00} = 0,9$$

2. Определение $К_{ти\ под}$, $К_{ти\ зак}$.

2.I. Владелец и подрядчик проводят техническое обслуживание в разное время. За отчетный период получены следующие данные по учету товарной нефти для определенной СИКН:

$Q^{сикн}_{уу} = 90\%$

$Q^{то}_{под} = 3\%$

$Q^{то}_{зак} = 2\%$

$Q^{нр}_{под} = 4\%$

$Q^{нр}_{зак} = I\%$

По формулам (5,9) находим:

$$К^{сикн}_{ти\ под} = \frac{90 + 2 + I + 3}{I00} = 0,96$$

$$К^{сикн}_{ти\ зак} = \frac{90 + 3 + 4 + 2}{I00} = 0,99$$

2.2. Владелец и подрядчик проводят техническое обслуживание в одно время. За отчетный период получены следующие данные по учету товарной нефти для определенной СИКН:

$Q_{уч}^{сикн}$ = 90%

$Q_{под}^{то} = Q_{зак}^{то}$ = 5%

$Q_{под}^{пр}$ = 3%

$Q_{зак}^{пр}$ = 2%

По формулам (5,9) находим:

$$К_{ти\ под}^{сикн} = \frac{90 + 5 + 2}{100} = 0,97$$

$$К_{ти\ зак}^{сикн} = \frac{90 + 5 + 3}{100} = 0,98$$

3. Определение коэффициентов технического использования для групп СИКН рассмотрим на примере определения $К_{ти}$ подряд.

ПО УЧАСТКУ:

Участок обслуживает шесть СИКН. За отчетный период получены следующие данные:

Первая СИКН $Р_1^{сикн}$ = 250; $К_{I\ ти\ под}^{сикн}$ = 0,95; $N_1^{сикн}$ = 2.

Вторая СИКН $Р_2^{сикн}$ = 250; $К_{2\ ти\ под}^{сикн}$ = 0,98; $N_2^{сикн}$ = 3.

Третья СИКН $Р_3^{сикн}$ = 250; $К_{3\ ти\ под}^{сикн}$ = 0,99 $N_3^{сикн}$ = 5.

Четвертая СИКН $Р_4^{сикн}$ = 250; $К_{4\ ти\ под}^{сикн}$ = 1,00; $N_4^{сикн}$ = 2.

Пятая СИКН $P_5^{сикн} = 200$; $K_{5\ ти\ под}^{сикн} = 0,97$; $N_5^{сикн} = 3$

Шестая СИКН $P_6^{сикн} = 200$; $K_{6\ ти\ под}^{сикн} = 0,96$; $N_6^{сикн} = 2$

По одинаковым весовым коэффициентам все системы измерения количества нефти делим на две группы:

для первой группы весовой коэффициент $P_I = 250$,

для второй группы весовой коэффициент $P_2 = 200$.

По формуле (6) определяем $K_{ти\ под}^{уч}$

$$K_{ти\ под}^{уч} = \frac{250(0,952+0,98\cdot3+0,995+1,002)+200(0,973+0,96\cdot2)}{250(2+3+5+2)+200(3+2)} = 0,98$$

ПО УПРАВЛЕНИЮ:

В состав управления входят три участка, обслуживающие СИКН. Первый участок обслуживает две группы СИКН с весовыми коэффициентами $P_I = 250$, $P_2 = 200$. Весовой коэффициент по участку: $P_1^{уч} = P_I + P_2 = 450$.

Второй участок одну группу СИКН с весовым коэффициентом $P_I = 250$. Весовой коэффициент по участку: $P_2^{уч} = P_I = 250$.

Третий участок обслуживает две группы СИКН с весовыми коэффициентами $P_I = 250$, $P_2 = 200$. Весовой коэффициент по участку $P_3^{уч} = P_I + P_2 = 450$.

За отчетный период получены следующие данные:

Первый участок $P_1^{уч} = 450$, $K_{1\ ти\ под}^{уч} = 0,96$; $N_1^{уч} = 17$.

Второй участок $P_2^{уч} = 250$; $K_{2\ ти\ под}^{уч} = 0,98$; $N_2^{уч} = 18$.

Третий участок $P_3^{уч} = 450$; $K_{3\ ти\ под}^{уч} = 0,94$; $N_3^{уч} = 19$.

По одинаковым весовым коэффициентам выделяем две группы участков:

для первой группы весовой коэффициент P_I = 450,

для второй группы весовой коэффициент P_2 = 250.

По формуле (7) определяем $K^{упр}_{ти\ под}$:

$$K^{упр}_{ти\ под} = \frac{450(0,98 \cdot 17 + 0,64 \cdot 19) + 250 \cdot 0,98 \cdot 18}{450 \cdot (17+19) + 250 \cdot 18} = 0,96$$

ПО ОБЪЕДИНЕНИЮ

В состав объединения входят четыре управления, обслуживающие СИКН.

В первое управление входят две группы участков с весовыми коэффициентами $P^{уч}_1$ = 450, $P^{уч}_2$ = 250.

Весовой коэффициент по управлению:

$P^{упр}_1 = P^{уч}_1 + P^{уч}_2 = 700$.

Во второе управление входят три группы участков с весовыми коэффициентами $P^{уч}_1$ = 200, $P^{уч}_2$ = 250, $P^{уч}_3$ = 450.

Весовой коэффициент по управлению:

$P^{упр}_2 = P^{уч}_1 + P^{уч}_2 + P^{уч}_3 = 900$.

В третье управление входят две группы участков с весовыми коэффициентами $P^{уч}_1$ = 450, $P^{уч}_2$ 200.

Весовой коэффициент по управлению:

$P^{упр}_3 = P^{уч}_1 + P^{уч}_2 = 650$

В четвертое управление входят две группы участков с весовыми коэффициентами $P^{уч}_1$ = 450, $P^{уч}_2$ = 250.

Весовой коэффициент по управлению:

$P^{упр}_4 = P^{уч}_1 + P^{уч}_2 = 700$

За отчетный период получены следующие данные:

Первое управление $P_I^{упр} = 700$; $K_{I\ ти\ под}^{упр} = 0{,}97$; $N_1^{упр} = 51$.

Второе управление $P_2^{упр} = 900$; $K_{2\ ти\ под}^{упр} = 0{,}98$; $N_2^{упр} = 53$.

Третье управление $P_3^{упр} = 650$; $K_{3\ ти\ под}^{упр} = 0{,}98$; $N_3^{упр} = 50$.

Четвертое управление $P_4^{упр} = 700$; $K_{4\ ти\ под}^{упр} = 0{,}96$; $N_4^{упр} = 54$.

По одинаковым весовым коэффициентам выделяем три группы управлений:

для первой группы весовой коэффициент $P_I = 700$,

для второй группы весовой коэффициент $P_2 = 900$,

для третьей группы весовой коэффициент $P_3 = 650$.

По формуле (8) определяем $K_{ти\ под}^{объед}$:

$$K_{ти\ под}^{объед} = \frac{700(0{,}97\cdot 51+0{,}98\cdot 54)+900\cdot 0{,}98\cdot 53+650\cdot 0{,}98\cdot 50}{700(51+54)+900\cdot 53+650\cdot 50} = 0{,}97$$

Приложение I3
обязательное

И Н С Т Р У К Ц И Я

по заполнению форм планирования и учета технического обслуживания на системах измерения количества нефти

I. План-график технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ) по ВНО "Союзнефтеавтоматика" на I98___ год.

I.I. Графа I - порядковый номер.

I.2. Графа 2 - указывают владельцев СИКН, ТПУ в разрезе Главтранснефти, Главтюменнефтегаза, нефтегадобывающих объединений (НГДО), не входящих в Главтюменнефтегаз.

I.3. Графы 3,7,I7,27,37 - указывают количество СИКН и ТПУ на год, по кварталам.

I.4. Графы 4-6, 8-I6, I8-26, 28-36, 38-46 - указывают плановое количество ТО-I, ТО-2, ТО-3 на год, квартал, месяц.

2. План-график технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ) по управлению "Спецнефтеметрология" на I98___ год.

2.I. Графы I, 3-46 - заполняются аналогично п.п.I.I., I.3, I.4.

2.2. Графа 2 - указывают владельцев СИКН и ТПУ в разрезе УМН, НГДО.

3. План-график технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ) по управлению на I98 ___ год.

3.I. Графа I - порядковый номер.

3.2. Графа 2 - указывают владельцев СИКН, ТПУ в разрезе УМН и РНУ, входящих в данное УМН, НГДО и НГДУ, входящих в данное НГДО.

3.3. Графа 3 - указывают номер, присвоенный данной СИКН, ТПУ.

3.4. Графа 4 - указывают тип (типы) данной СИКН по типу вторичной аппаратуры и тип ТПУ (Например: Кор-Мас, Солартрон, Смит-2400 и т.п.).

3.5. Графы 5-19 - указывают количество планируемых ТО-1, ТО-2, ТО-3 на год, на квартал по каждой СИКН, ТПУ.

4. План-график технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ) по управлению на квартал 198__ год.

4.1. Заполняется аналогично план-графику пункта 3.

5. Отчет о выполнении наладочных работ, технического обслуживания и капитального ремонта средств измерения и автоматики.

5.1. Графа А - указывают номенклатуру работ.

5.2. Графа Б - указывают номер строки.

5.3. Графы 1,2 - указывают плановый объем в натуральном выражении на год, с начала года по отчетный квартал включительно.

5.4. Графа 3 - указывают выполненный объем в натуральном выражении с начала года по отчетный квартал включительно.

5.5. Графы 4,5 - указывают плановый объем по сметной стоимости в тыс.руб. на год, с начала года по отчетный квартал включительно.

5,6. Графа 6 - указывают выполненный объем по сметной стоимости в тыс.руб. с начала года по отчетный квартал включительно.

6. Дополнение к отчету управления (участка) о выполнении технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ) за квартал 198___ г.

6.1. Графа 1 - порядковый номер.

6.2. Графа 2 - указывают владельцев СИКН, ТПУ в разрезе УМН и РНУ, входящих в данное УМН, НГДО и НГДУ, входящих в данное НГДО.

6.3. Графа 3 - указывают номер, присвоенный данной СИКН, ТПУ.

6.4. Графы 4,6,8,10,12 - указывают плановое количество ТО-1, ТО-2, ТО-3,необходимое выполнить в данном квартале, с начала года.

6.5. Графы 5,7,9,11,13 - указывают фактическое количество ТО-1, ТО-2, ТО-3, выполненное в данном квартале, с начала года.

6.5.1. Техническое обслуживание считать невыполненным в случаях:

если техническое обслуживание не производилось;

если техническое обслуживание выполнено не в полном объеме, определенном РД 39-5-700-82.

7. Дополнение к отчету управления "Спецнефтеметрология" о выполнении технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ) за квартал 198___ г.

7.1. Графа 1 - порядковый номер.

7.2. Графа 2 - указывают владельцев СИКН, ТПУ в разрезе УМН, НГДО.

7.3. Графа 3 - указывают количество СИКН, ТПУ, принятых на техническое обслуживание.

7.4. Графы 4,6,8,10,12,14 - указывают плановое количество ТО-1, ТО-2, ТО-3, необходимое выполнить в данном квартале, с начала года.

7.5. Графы 5,7,9,11,13,15 - указывают фактическое количество ТО-1, ТО-2, ТО-3, выполненное в данном квартале, с начала года.

8. Дополнение к отчету ВПО "Союзнефтеавтоматика" о выполнении технического обслуживания систем измерения количества нефти (СИКН) и трубопоршневых установок (ТПУ) за квартал 198___ г.

8.1. Графа 1 - порядковый номер.

8.2. Графа 2 - указывают владельцев СИКН, ТПУ в разрезе Главтранснефти, Главтюменнефтегаза, НГДО, не входящие в состав Главтюменнефтегаза.

8.3. Графа 3 - указывают количество СИКН, ТПУ, принятых на техническое обслуживание.

8.4. Графы 4-15 - заполняют аналогично п.п.7.4, 7.5.

9. Расчет коэффициентов технического использования систем измерения количества нефти (СИКН) по участку за месяц 198__ г.

9.1. Графа 1 - порядковый номер.

9.2. Графа 2 - указывают владельцев СИКН в разрезе УМН и РНП, НГДО и НГДУ и номер, присвоенный данной СИКН.

9.3. Графа 3 - указывают весовой коэффициент каждой СИКН.

9.4. Графа 4 - указывают количество рабочих и резервных измерительных линий на каждой СИКН.

9.5. Графы 5-8 - указывают количество нефти в процентах, учтенное каждой СИКН, по отношению к общему количеству перекаченной нефти за отчетный период.

9.6. Графы 9-12 - указывают количество нефти в процентах неучтенное СИКН при плановых работах и простоях по причине владельца и подрядчика, к общему количеству перекаченной нефти за отчетный период.

9.6.1. Графы 11-12 заполняют в виде дроби:

в числителе указывают количество нефти в процентах, неучтенное СИКН по каждой причине простоя, в знаменателе - код причины простоя (например: $\frac{0,3}{01}$; $\frac{2}{04}$; $\frac{1}{011}$ и т.п.).

Причина простоев СИКН и коды приведены в таблице 1.

Таблица 1

Причины владельца			Причины подрядчика		
№№ пп	Наименование	Код	№№ пп	Наименование	Код
1.	Отсутствие электроэнергии	01	1.	Отказ вторичной аппаратуры	011
2.	Нарушение режима перекачки	02	2.	Отказ 2-х ТПР одновременно	012
3.	Отказ 2-х фильтров измерительных линий	03	3.	Просрочены сроки поверки вторичной аппаратуры	013
4.	Отказ 2-х струевыпрямителей	04	4.	То же контрольного ТПР	014

Продолжение табл.I

Причины владельца			Причины подрядчика		
№№ пп	Наименование	код	№№ пп	Наименование	Код
5.	Отказ запорной арматуры	05	5.	Просрочены сроки поверки рабочего и резервного ТПР	015
6.	Отказ трубопроводов	06			
7.	Отклонение (нарушение) качественного состава нефти	07			

9.7. Графы I3-I5 - указывают коэффициенты технического использования по каждой СИКН.

9.8. Графы I6-I7 - указывают коэффициенты технического использования по участку.

I0. Расчет коэффициентов технического использования систем измерения количества нефти (СИКН) по управлению за квартал I98___ г.

I0.I. Графа I - порядковый номер.

I0.2. Графа 2 - указывают наименования участков, входящих в данное управление.

I0.3. Графа 3 - указывают весовой коэффициент каждого участка.

I0.4. Графа 4 - указывают количество рабочих и резервных измерительных линий на всех СИКН, обслуживаемых данным участком.

gost.e-ecolog.ru

8 II 82 Рот НИС СИО, з 1817, т 1000