МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Всесоюзный научно-исследовательский институт
по строительству магистральных трубопроводов

·ВНИИСТ·

РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА В КОМПЛЕКСНОМ ТРЕСТЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Р 502—83

МОСКВА 1983

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.643.002.2.004.12

Настоящие Рекомендации рассматривают вопросы организации системы контроля качества в комплексном трубопроводостроительном тресте при строительстве линейной части магистральных трубопроводов. Целью настоящего документа является разработка методов и предложений по совершенствованию организации производственного (входного, технологического и приемочного) контроля качества, проектированию необходимой организационной структуры служб контроля с учетом темпов и объемов строительных работ на основе отраслевой системы инструментального контроля качества.

В работе приведены расчетные данные по выбору численного и квалификационного состава службы контроля качества сварки с учетом темпов сварочно-монтажных работ. Рекомендации обобщают опыт организаций отрасли по совершенствованию структуры служб контроля качества на основе их централизации и предназначены для работников службы качества в главках и трестах, а также работников отделов качества трестов Оргтехстрой, разрабатывающих документацию на систему управления качеством строительства. Рекомендации разработали: канд.техн.наук Э.Е.Остров, инженеры: В.М.Золотаревский, Г.Е.Левитина (ВНИИСТ); Ф.Э.Ксендзов (Главтюменьтрубопроводстрой); В.Г.Рахмангулов, Х.И.Губайдуллин (Главвостоктрубопроводстрой); Е.А.Смыслова (Госинспекция по качеству строительства).

Замечания и предложения направлять по адресу: Москва, 105058, Окружной пр., 19, отдел управления качеством, метрологии и стандартизации.

© Всесоюзный научно-исследовательский институт по строительству магистральных трубопроводов (ВНИИСТ), 1983

Министерство строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности	Ведомственные строительные нормы	Р 502-83
	Рекомендации по организации системы производственного контроля качества в комплексном тресте по строительству магистральных трубопроводов	Разработаны впервые

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Производственный контроль качества строительства трубопроводов является сложной организационно-технологической системой, входящей составной частью в отраслевую систему управления качеством строительно-монтажных работ (СУКСМР).

Основными элементами системы производственного контроля качества являются:

материально-техническая база контроля (стационарные, передвижные и индивидуальные средства контроля качества);

технология выполнения контроля качества (методы и виды контроля);

организационная структура служб контроля качества (службы и подразделения, осуществляющие контроль, численность, квалификационный состав, порядок взаимодействия с исполнителями работ).

I.2. Контроль качества строительства трубопроводов осуществляется службами и подразделениями на всех организационно-управленческих уровнях, включая:

ведомственный уровень - Государственной инспекцией по качеству строительства и ее территориальными органами (инспекционный контроль);

уровень строительно-монтажных трестов, главных управлений и объединений - центральными производственно-исполнительными лабораториями (ЦПИЛ);

Внесены ВНИИСТом	Утверждены ВНИИСТом 9 июня 1983 г.	Срок введения II сентября 1983г.

уровень строительно-монтажных управлений - полевыми исполнительными лабораториями (ПИЛ);

уровень строительно-монтажных участков, технологических потоков - бригадами контроля качества (с использованием мобильных лабораторий).

I.3. Основной задачей отраслевой организации контроля качества трубопроводов является определение необходимой численности и профессионального состава работников службы качества на всех управленческих уровнях с учетом:

темпов и объемов строительства;

номенклатуры контролируемых видов работ;

установленных нормами объемов контроля (в частности физметодами для сварочных работ);

используемого парка контрольно-измерительных средств и их производительности;

повышения эффективности контроля за счет автоматизации и централизации служб контроля качества (выделение служб по контролю в самостоятельные производственные подразделения).

I.4. Рекомендуемая организация системы производственного контроля в комплексном трубопроводостроительном тресте включает следующие схемы:

схема I - организация контроля качества строящихся объектов на базе полевых испытательных лабораторий (ПИЛ), приданных строительно-монтажным управлениям;

схема II - организация контроля качества строящихся объектов на базе ПИЛ в специализированных СМУ треста (кроме СМУ, выполняющих сварочно-монтажные работы) с одновременным созданием при тресте хозрасчетного участка по контролю качества сварочно-монтажных работ (УККС);

схема III - организация контроля качества всех строящихся трестом объектов централизованным хозрасчетным участком (ХРУ) по комплексному контролю качества, подчиненного руководству треста (все виды строительно-монтажных работ);

схема IУ- организация контроля качества всех строящихся трестом объектов участком по комплексному конт-

ролю качества, являющимся линейным подразделением специализированного управления по контролю качества строительства (СУККС), подчиненного непосредственно Главному территориальному управлению по строительству.

1.5. Инженерно-технический и производственный персонал, занятый в сфере контроля качества трубопроводов, выполняет следующие основные функции, в зависимости от которых определяется круг их служебных обязанностей:

организационно-управленческие (организация работ по контролю качества, планирование объемов контроля, учет результатов, стимулирование работников контроля и т.д.);

контрольные (производственный контроль и испытания);

информационно-аналитические (расшифровка результатов, анализ динамики качества и т.д.);

вспомогательные (транспортировка и хранение средств контроля, ремонт оборудования, обеспечение необходимыми материалами и т.д.).

2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ СЛУЖБЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СВАРОЧНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

2.1. При проектировании службы контроля качества сварочно-монтажных работ решаются следующие задачи:

расчет организационной структуры (численность и квалификационный состав) работников службы контроля качества - мастеров-радиографов, дефектоскопистов, техников-лаборантов, обеспечивающих контроль качества в колонне, выполняющей работу с заданным темпом;

расчет числа захваток или приборов неразрушающего контроля, обеспечивающих требуемый темп контроля;

определение максимально возможного темпа контроля при существующей организационной структуре и имеющихся в подразделениях технических средствах.

2.2. При решении вышеназванных задач используется математическое выражение, отражающее условие равенства темпа контроля

и темпа выполнения сварочно-монтажных работ

$$t_{cm} \geq [(t)_к + (t)_п + (t)_\alpha] \cdot (K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4), \qquad (1)$$

где t_{cm} – время изготовления одного стыка, ч;

$(t)_к; (t)_п; (t)_\alpha$ – нормативы затрат времени (ч) для одного кольцевого стыка соответственно на: контроль качества сварного соединения в трассовых условиях, обработку пленок, анализ результатов контроля;

$K_1; K_2; K_3; K_4$ – коэффициенты, учитывающие соответственно: сезонность работ, вид применяемых усиливающих экранов (при гамма-рентген контроле), условия питания аппаратуры (сеть или аккумуляторы), категорию трубопроводов.

2.3. Расчетный темп контроля качества $T_к$ при работе нормативного звена (мастер-радиограф, дефектоскопист, техник-лаборант) в трассовых условиях определяют выражением

$$T_к = \frac{0{,}024 \cdot \ell}{[(t)_к + (t)_п + (t)_\alpha] \cdot \lambda (1 + q) \{K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4\}}, \qquad (2)$$

где ℓ – длина сварных секций, м;

λ – полнота контроля (от 0 до 1,0);

q – ожидаемая доля дефектных стыков, подлежащих переделке, в долях единицы.

2.4. Число нормативных звеньев (захваток), обеспечивающих контроль качества сварочно-монтажных работ в колонне высокого темпа, определяют по формуле

$$n = \frac{T}{T_к}, \qquad (3)$$

где T – темп движения колонны, км/сут.

2.5. В организационную структуру службы контроля качества

Нормы трудозатрат и значения коэффициентов определяют по "Сборнику норм трудозатрат на контроль качества сварных соединений трубопроводов диаметром 325-1420 мм". М., Нефтегазстройтруд, 1978.

сварных соединений в составе полевой испытательной лаборатории (ПИЛ), необходимой для обеспечения контроля заданного темпа движения колонны, входят дефектоскописты, мастера-радиографы, техники-лаборанты и др. Их количество определяют из выражения

$$N = \frac{41{,}7 \cdot T \cdot (1+q) \cdot \lambda \cdot (K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4)}{\ell}(t), \qquad (4)$$

где (t) – норма трудозатрат дефектоскописта, мастера-радиографа, техника-лаборанта на контроль одного стыка [4].

2.6. Примеры расчета некоторых задач, решаемых при проектировании службы контроля качества.

Пример I. Требуется рассчитать организационную структуру службы контроля качества.

Условие. Определить необходимое количество работников полевой испытательной лаборатории (ПИЛ) и их квалификационный состав, обеспечивающих контролем колонну высокого темпа, передвигающуюся со скоростью T = I,5 км/сут. Трубопровод диаметром I420 мм с толщиной стенки δ = I7,5 мм; работы выполняют в зимнее время (K_I = I,I5); контроль качества осуществляют рентгенографическими приборами РАП-I60-6П, используя стандартные экраны усиления (K_2 = I,0); питание источника от электросети (K_3 = I,0); участок контроля I-й категории (K_4 = I,0); контроль стыков – I00%-ный (λ = I,0); длина свариваемых трубных секций 24 м (ℓ = 24 м); ожидаемый процент дефектных стыков – 5% (q = 0,05).

Решение. Нормативные значения трудоемкости контроля, обработки и анализа (расшифровки) данных на I стык будут:
$(t)_к$ = 0,8 ч; $(t)_к$ = 0,42 ч; $(t)_п$ = I,I ч., как указано в табл. I.

Необходимое количество дефектоскопистов $N_{деф}$, рассчитанное по формуле (4)

$$N_{деф} = \frac{4I{,}7xI{,}5(I+0{,}05)xIx(I{,}I5xI{,}0xI{,}0xI{,}0)}{24} \times 0{,}80 = 3;$$

необходимое количество мастеров-радиографов

$$N_{мр} = \frac{4I{,}7xI{,}5(I+0{,}05)xIx(I{,}I5xI{,}0x0{,}I)}{24} \times 0{,}42 = I;$$

необходимое количество техников-лаборантов

$$N_{тп} = \frac{4I,7xI,5(I+0,05)xIx(I,I5xI,0xI,0xI,0)}{24} x\ I,I = 4.$$

Пример 2. Требуется рассчитать необходимое количество средств неразрушающего контроля.

Условие. Определить необходимое количество приборов гамма-дефектоскопии РИД-21Г, чтобы обеспечить 40%-ный контроль качества (λ = 0,4). Взят, например, трубопровод диаметром I020 мм с толщиной стенки δ = I2,5 мм, работы выполняют в летнее время (K_I = I,0), контроль производят в трассовых условиях; применяют стандартные усиливающие экраны (K_2 = I,0); темп движения колонны T = 2 км/сут; длина трубных секций ℓ = 36 м; ожидаемый процент брака - 3% (q = 0,03).

Решение.

I. Нормативные значения трудоемкости контроля, обработки и анализа данных на I стык будут: $(t)_к$ = I,5 ч; $(t)_а$ = 0,38ч $(t)_п$ =I,I ч.

2. Количество требуемых приборов n, определяемых по формулам (2) и (3),

$$n = \frac{2x(I,5+0,38+I,I)x(I,0xI,0xI,0xI,0)x0,4(I+0,03)}{0,024 \times 36} = 2 \text{ шт.}$$

Пример 3. Требуется рассчитать возможный темп контроля, обеспечиваемого наличными техническими средствами.

Условие. Рассчитать темп контроля качества, который может обеспечить рентгеновский аппарат МИРА-2Д при I00%-ном контроле трубопровода (λ = I,0) с толщиной стенки δ = I2,5 мм; работы выполняют летом (K_I = I,0); усиливающие экраны - стандартные (K_2 = I,0); питание прибора от аккумуляторов (K_3 = I,58); участок трубопровода первой категории (K_4 = I,0); длина свариваемых трубных секций ℓ = 24 м; ожидаемый процент брака - 3% (q = 0,03).

Решение.

I. Нормативные значения трудоемкости работ по контролю, обработке и анализу данных на I стык будут: $(t)_к$ = 0,77 ч; $(t)_а$ = 0,40 ч; $(t)_п$ = I,I ч.

2. Ожидаемый темп контроля $T_к$ одним аппаратом

$$T_к = \frac{0,24 \times 24}{I,0(I,0xI,0xI,58xI,0) \times (0,77+0,40+I,I)x(I+0,03)} =$$

= 0,2 км/сут.

Таблица I

НОРМЫ ВРЕМЕНИ (чел.-ч) ПРИ КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ (НА I СТЫК)

Выполняемые работы	Диаметр, мм	Магнитография: Толщина стенки, мм: 8	10	12	17-17,5	20-20,5	Ультразвук	Гамма-рентгеновские лучи: Панорамный способ: Толщина стенки, мм: 8	10	12	17-17,5	20-20,5	Через две стенки: Толщина стенки, мм: 8	10	12	17-17,5	20-20,5
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8
На стеллаже	720	0,34	0,37				I,80						I,22	I,37			
	I020		0,42	0,50			2,58	0,38	0,45								
	I220			0,59			3,08		0,53								
	I420				0,63		3,59				0,65	0,74					
На трассе	720	0,43	0,47				2,48						I,59	I,64			
	I020		0,52	0,62			3,56							I,84	2,00		
	I220			0,75			4,25								2,20		
	I420				0,89		4,95				I,I6	I,36				2,56	2,93
В лаборатории	720	0,25	0,25				0,24				0,42 пх + 0,22*						
	I020		0,33	0,33			0,34				0,5I пх + 0,28						
	I220			0,40			0,4I				0,6I пх + 0,33						
	I420				0,46		0,47				0,7I пх + 0,38						

* Нормы времени на обработку пленки и расшифровку результатов контроля гамма-рентгеновскими лучами в лаборатории.

Примечания: I. С целью определения минимального количества работников полевых испытательных лабораторий в табл.I включены значения норм времени с учетом применения наиболее производительных из указанных аппаратов и устройств неразрушающего контроля.

2. При использовании данных табл.I следует учитывать поправочные коэффициенты $K_т$, K_2, K_3, K_4.

Таблица 2

ОБЪЕМЫ СМЕННОГО ЗАДАНИЯ ЗВЕНА РАБОТНИКОВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ (СТЫКИ В ШТ.)

Выполняемые работы	Диаметр, мм	Магнитография					Ультразвук	Гамма-рентгеновские лучи									
		Толщина стенки, мм						Панорамный способ					Через две стенки				
								Толщина стенки, мм					Толщина стенки, мм				
		8	10	12	17÷17,5	20÷20,5		8	10	12	17÷17,5	20÷20,5	8	10	12	17÷17,5	20÷20,5
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
На стеллаже	720	53	49				10						15	13			
	1020		43	9			7		47	40							
	1220			18			6			34							
	1420				29		5				28	24					
На трассе	720	42	38				7						11	11			
	1020		35	29			5							10	9		
	1220			24			4								8		
	1420				20		4				15	13					

Примечания: 1. Работы по контролю на строительной площадке осуществляет нормативное звено в составе:
дефектоскописта 6-го разр.
дефектоскописта 4-го разр.
дефектоскописта 3-го разр.
2. Продолжительность рабочей смены при контроле гамма-рентгеновскими лучами – 6 ч, остальными физметодами – 8 ч (при шестидневной рабочей неделе).

Таблица 3

ЧИСЛЕННОСТЬ И СОСТАВ ЗВЕНЬЕВ РАБОТНИКОВ СЛУЖБЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

№ п/п	Метод контроля	Наименование выполняемых работ	Способ просвечивания	Диаметр трубопровода, мм	Толщина стенки, мм	Темп контроля сварки, стыков/смену																	
						15						30						45					
						Состав нормативного звена на строительной площадке, чел.			Состав звена в лаборатории, чел.		Кол-во звеньев на строительной площадке	Состав нормативного звена на строительной площадке, чел.			Состав звена в лаборатории, чел.		Кол-во звеньев на строительной площадке	Состав нормативного звена на строительной площадке, чел.			Состав звена в лаборатории, чел.		Кол-во звеньев на строительной площадке
						дефектоскописты			Лаборант	Дефектоскопист 6-го разр.		дефектоскописты			Лаборант	Дефектоскопист 6-го разр.		дефектоскописты			Лаборант	Дефектоскопист 6-го разр.	
						6-го разр.	4-го разр.	3-го разр.				6-го разр.	4-го разр.	3-го разр.				6-го разр.	4-го разр.	3-го разр.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Гамма-рентгеновские лучи	На трассе (потолочные стыки)	Панорамный	1420	8																		
				1020	10																		
				720	10																		
				220	12																		
				17-17,5	12																		
				20-20,5		I	I	I	2	I*	I	I*	I	2	3	-	2	I*	I	2	5	I**	3

11

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Гамма-рентгеновские лучи	На стеклах (поворотные стыки)	Панорамные	Через две стенки	720	8 10	I	I	I	I	I*	I	I	I	2	2	I*	2	I*	I	2	3	I**	3
				I020	10 12	I	I	2	I	I*	I	I*	I	I	2	I**	3	I*	I	3	3	I**	3
				I220	12	I	I	3	I	I*	I	I*	I	2	3	I**	3	I*	2	2	4	I**	4
				I420	I7-I7,5 20-20,5	I*	I	2	2	-	2	I*	I	3	3	I**	3	I*	I	2	5	I**	6
			На срасе (потолочные стыки)	720	8 10																		
				I020	10 12	I*	I	-	I	-	I	I*	I	I	2	-	I	I	I	2	3	I*	I
				I220	12	I*	I	I	I	-	I	I	I	2	3	I*	I	I*	I	I	4	-	2
				I420	I7-I7,5 20-20,5	I*	I	I	2	-	I	I*	I	I	3	-	2	I*	I	2	5	-	2

Продолжение табл. 3

1	1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	17	1	8	1	9	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124
Гамма-рентгеновские лучи			На стеллаже (поворотные стыки)		Через две стенки		720		8 10		I*	I		2		I	-	I	I*	I	2	2	-	2	I*	I	2	3	I**	3
							I020		10 12																					
							I220		12																					
							I420		I7- I7,5 20- 20,5																					
Магнитография			На трассе (потолочные стыки)				720		8 10																					
							I020		10 12																					
							I220		12		I*	I		I		I	-	I	I*	I	2	2	-	I	I*	I	2	3	-	2
							I420		I7- I7,5																					
							720		8 10		I*	-		I		I	-	2	I*	-	I	I	I**	4	I*	-	I	2	I**	7
							I020		10 12																					

Окончание табл.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ультразвук	На стеллаже (поворотные стыки)			1220	12																		
				1420	17-17,5 20-20,5	1*	-	1	1	1**	4	1*	-	1	2	1**	8	1*	-	1	3	1**	13
Магнитография				720	8 10																		
				1020	10 12																		
				1220	12	1*	-	1	1	-	1	1*	1	1	2	-	1	1*	1	2	3	-	1
				1420	17-17,5																		
Ультразвук				720	8 10	1*	-	1	1	-	2	1*	-	1	1	1**	3	1*	-	1	2	1**	5
				1020	10 12																		
				1220	12	1*	-	1	1	1**	3	1*	-	1	2	1**	5	1*	-	1	3	1**	7
				1420	17-17,5 20-20,5																		

* Дефектоскопист 6 разр., имеющий право дачи заключения о годности сварного стыка.
** Если количество нормативных звеньев бригады на строительной площадке более трех, бригадой руководит мастер по контролю.

2.7. Объемы сменного задания звена работников по контролю качества сварных соединений на строительной площадке (стеллажи, трасса) определяются в соответствии с рекомендациями табл. 2.

2.8. Рекомендуемая численность и состав звеньев работников службы контроля качества сварочно-монтажных работ с учетом темпа контроля сварки (стыков/смену), метода контроля, вида сварочных работ (поворотная, неповоротная сварка), диаметра и толщины трубопровода приведены в табл. 3.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ В ТРУБОПРОВОДОСТРОИТЕЛЬНОМ ТРЕСТЕ (Схема I)

3.I. Контроль качества строительства магистральных трубопроводов осуществляют следующие подразделения:

центральная производственно-испытательная лаборатория (ЦПИЛ) - на уровне треста;

полевые испытательные лаборатории (ПИЛ) - на уровне строительно-монтажных организаций;

бригады по контролю качества строительно-монтажных работ - на уровне участка в технологическом потоке.

3.2. Основными задачами ЦПИЛ являются:

методическое руководство ПИЛ , включая обеспечение необходимой нормативно-технической документацией, и контроль за работой лабораторий в подразделениях, подведомственных тресту, объединению;

подбор составов, рецептур, а также испытание новых конструкций и материалов, сварочных материалов, растворов, бетонов, мастик и т.д. для конструктивных элементов сооружений, вновь осваиваемых строительными подразделениями;

внедрение новых видов испытательного оборудования и измерительной техники, совершенствование существующих и внедрение новых методов контроля;

учет состояния и систематическая проверка работоспособности измерительных приборов и испытательной техники в подведомственных подразделениях, контроль за соблюдением правил их

содержания и эксплуатации, оказание практической помощи в ремонте и наладке аппаратуры, приборов;

контроль за правильным ведением и составлением первичной исполнительной документации;

контроль за разработкой и внедрением системы операционного контроля качества при производстве основных строительно-монтажных работ, а также в необходимых случаях осуществление инструментального контроля;

выявление причин некачественного выполнения строительно-монтажных работ и участие в разработке мероприятий по их устранению и предотвращению;

анализ фактического состояния качества в подведомственных организациях, совместная с другими подразделениями работа по учету непроизводительных затрат на ликвидацию брака и дефектов, допущенных строительно-монтажными организациями, подведомственными тресту, объединению;

внедрение прогрессивных технологических процессов (сварки, изоляции, очистки поверхности труб и т.д.);

перспективное и текущее планирование объектов работ по контролю качества с определением потребности в приборах контроля, оборудовании и материалах в увязке с темпами и объемами строительства, выполняемого подведомственными организациями;

выборочный контроль за соблюдением требований нормативных документов при выполнении строительно-монтажных работ;

контроль за соблюдением санитарных правил и норм в процессе работ по контролю качества (при транспортировке, хранении и использовании радиоактивных источников и др.);

контроль за своевременной ежегодной переаттестацией работников ПИЛ и проведением работы по повышению квалификации линейных работников подведомственных подразделений по вопросам сварки, изоляции, земляных работ и др.

3.3. Центральные лаборатории трестов имеют право:

давать непосредственно начальникам строительных участков, производителям работ и мастерам, а также руководителям СУ, СМУ указания (в письменном виде) по вопросам, входящим в компетенцию центральной лаборатории;

приостанавливать производство работ при выявлении в конструкциях и их элементах дефектов, угрожающих прочности и

надежности работы сооружений, при установлении нарушений в технологических процессах и операциях нормативных требований к качеству;

выполнять по заданиям руководства треста, объединения контроль качества строительства, а также проводить опытно-экспериментальные работы в части улучшения технологии производства, замены дефицитных материалов, экономии материально-технических ресурсов, разрабатывать эффективные режимы выполнения технологических процессов сварки, бетонирования, изоляции, монтажа и др.;

разрабатывать совместно с другими функциональными отделами технологические правила, устанавливающие основные способы и режимы выполнения технологических процессов, изготовления конструкций, а также методы и формы производственного контроля качества на всех стадиях производства;

контролировать правильность приемки, складирования, хранения и расходования материалов подведомственными организациями;

давать заключения по рационализаторским предложениям и изобретениям в части, касающейся контроля и обеспечения качества строительной продукции;

давать заключения руководству треста по вопросу наложения санкций и стимулирования подразделений и лиц, добившихся высоких показателей качества, а также производить обучение и аттестацию работников службы контроля качества (радиографов, имеющих право выдачи заключения о качестве, лаборантов и др.)

3.4. Работники центральных лабораторий трестов несут ответственность за качество проводимых ими исследований и испытаний; правильность выдаваемых ими рецептур и рекомендаций; полноту и достоверность учета информации о качестве исполнительной документации; своевременность разработки и внедрения мероприятий и предложений, направленных на обеспечение качества технологических процессов и конечной строительной продукции.

3.5. Основными задачами полевых испытательных лабораторий (ПИЛ) являются:

текущий контроль качества выполняемых строительно-монтажных и специальных работ физическими методами;

контроль за качественным хранением, складированием, пере-

вовкой используемых на строительстве материалов, конструкций, изделий и др.;

отбор проб и испытания поступающих на строительную площадку материалов, конструкций, изделий, а также проверка соответствия их качества паспортам, спецификациям, сертификатам и др. (входной контроль);

контроль за правильностью технологических режимов производства сварочно-монтажных, изоляционно-укладочных, бетонных, отделочных, строительно-монтажных и т.д. работ;

ведение материалов текущей отчетности и оформление документации о качестве законченных этапов и отдельных видов СМР;

выборочный контроль качества выполнения отдельных видов работ статистическими методами и их оценка;

проверка квалификации исполнителей работ в соответствии с нормативными требованиями, переаттестация;

анализ результатов деятельности подразделения по повышению качества и представлению в вышестоящие организации периодической отчетности о качестве по установленной форме;

участие в составлении претензионных актов и рекламаций заводам-поставщикам на поставку некачественных материалов, конструкций, изделий и т.д.;

участие в испытаниях и внедрении новых видов материалов, конструкций, технологических процессов, а также разработка мероприятий, направленных на повышение качества работ и методов контроля;

организация систематической работы по наладке и ремонту контрольно-измерительной техники и составление заявок на необходимые средства контроля;

оперативный инструктаж работников, использующих физические методы для контроля качества, которые связаны с опасностью для здоровья (рентгенодефектоскопия, гамма-дефектоскопия и др.).

3.6. Работники полевых испытательных лабораторий (ПИЛ) имеют право:

отстранять от работы лиц (через руководство управления), нарушающих технологическую дисциплину при производстве строительно-монтажных работ и не соответствующих по своей квалификации роду выполняемых работ;

представлять к поощрению за высокие показатели качества

труда, а также лишать премиальных доплат ИТР и рабочий персонал за низкое качество выполняемых работ и нарушения нормативных документов;

принимать участие во внедрении новых технологических процессов, направленных на повышение качества;

контролировать выполнение санитарных правил при работе, хранении и перевозке радиоактивных источников излучения, своевременное прохождение медосмотра и инструктажа по технике безопасности;

контролировать наличие допусков к производству особо ответственных строительно-монтажных работ (сварочных, монтажных и т.д.);

проверять своевременность и правильность ведения производственной исполнительной документации, составляемой инженерно-техническим персоналом;

участвовать в сдаче-приемке конструктивных элементов и законченных этапов и подписывать акт на сдачу;

визировать наряды на выполненные работы с отметкой о качестве их выполнения;

запрещать выполнение строительно-монтажных работ при нарушении требований к качеству технологических процессов; изменений климатических и температурных условий, нарушающих нормальные условия работы (сильный ветер, низкие температуры, влажность).

3.7. Работники полевых испытательных лабораторий (ПИЛ) несут ответственность за качество выполняемых ими работ по определению физико-механических и химических свойств строительной продукции, своевременность контроля качества и выдачу необходимых рекомендаций по устранению причин брака и дефектов, правильное содержание контрольно-измерительной аппаратуры, достоверность информации о качестве, соблюдение техники безопасности при выполнении работ с помощью радиоактивных и химически опасных веществ и материалов.

3.8. Должностной состав работников центральных лабораторий трестов определяется исходя из задач и требований к контролю качества и включает следующие функциональные службы:

контроля качества сварочно-монтажных работ;

контроля качества изоляционно-укладочных работ;

контроля качества подготовительных, земляных и балластировочных работ;

дозиметрического контроля;

метрологического обеспечения (наладка и профилактический ремонт измерительной техники);

управления качеством строительства (учет, планирование качества, разработка и внедрение мероприятий по повышению качества, рекламационная работа и т.д.);

входного контроля и испытаний материалов, конструкций.

3.9. Рекомендуемый состав и численность работников службы контроля качества в ЦПИЛ комплексного трубопроводостроительного треста приведены в табл. 4.

Таблица 4

СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ СЛУЖБЫ КАЧЕСТВА ЦПИЛ В КОМПЛЕКСНОМ ТРУБОПРОВОДОСТРОИТЕЛЬНОМ ТРЕСТЕ

Наименование должности	Количество должностных единиц при общем количестве первичных подразделений в тресте		
	До 4	От 5 до 7	От 8 и выше
Начальник лаборатории	I	I	I
Заместитель начальника лаборатории	I	I	I
Старший инженер по контролю качества сварки	I	I	I
Инженер по контролю качества сварки	I	2	2
Старший инженер по контролю качества изоляции	I	I	I
Техник-лаборант по изоляции	I	2	3
Инженер-геодезист	I	I	2
Инженер-дозиметрист	I	I	I
Инженер-метролог	I	I	I
Инженер-строитель	I	I	I
Техник-наладчик приборов	I	2	2
Лаборант по испытаниям материалов	I	2	2

3.IO. Рекомендуемый состав и численность работников службы контроля качества ПИЛ в строительно-монтажных управлениях приведены в табл. 5.

Таблица 5

СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ СЛУЖБЫ КАЧЕСТВА ПИЛ*

Наименование должности	Объем строительно-монтажных работ в СМУ, млн.руб/год			
	До I5	IC I5 до 20	IC 20 до 30	От 30 и выше
Начальник лаборатории	I	I	I	I
Старший инженер	-	-	I	I
Инженер-дозиметрист	I	I	I	I
Техник-лаборант	I	I	I	I
Контроль сварки на трассе				
Мастер-радиограф	2	2	3	3
Дефектоскопист	5	7	8	I0
Лаборант	2	3	4	5
Шофер	2	2	3	3
Контроль сварки на стеллажах				
Мастер-радиограф	I	I	2	3
Дефектоскопист	I0	I5	I8	20
Лаборант	5	7	8	I0
Контроль изоляции				
Мастер	I	I	2	2
Лаборант	2	3	4	5
Контроль земляных, укладочных и балластировочных работ				
Мастер-геодезист	I	I	2	2
Техник-геодезист	2	3	4	5
Итого ...	36	48	62	72
Общее количество ИТР	8	8	I3	I5
Общее количество рабочих	28	40	49	57

* Состав и численность даны с учетом сезонной неравномерности выполнения работ и существующих норм радиационной безопасности.

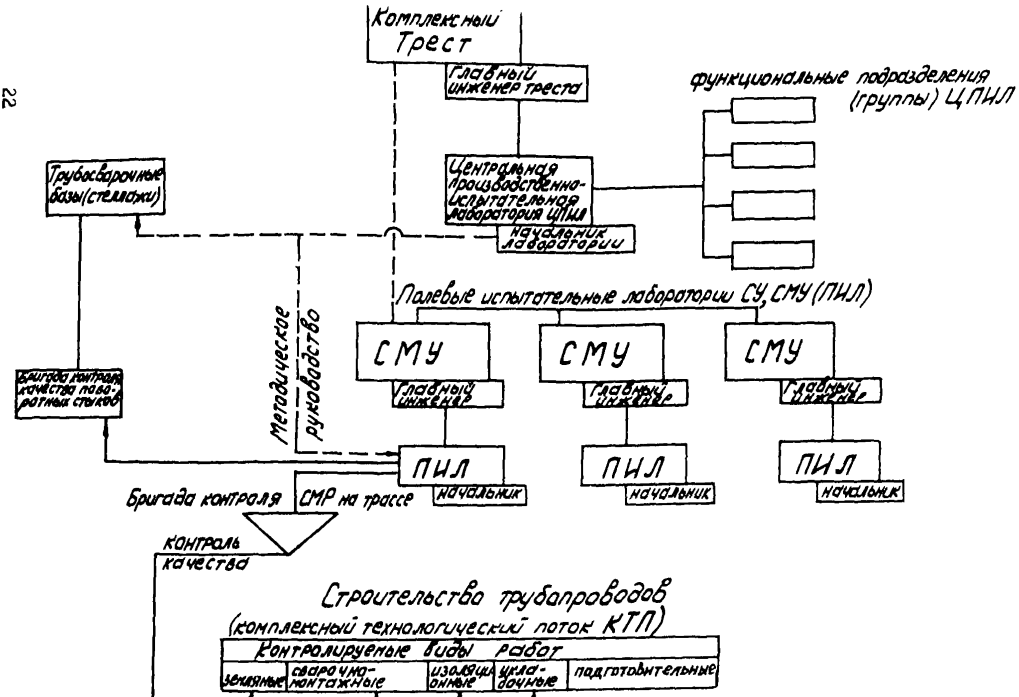


Рис.1. Схема организации контроля качества при строительстве магистрального трубопровода

3.II. Схема организации контроля качества в комплексном трубопроводостроительном тресте с учетом подчинения службы контроля качества ПИЛ руководству строительно-монтажного управления (СМУ) приведена на рис. I

4. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В КОМПЛЕКСНОМ ТРУБОПРОВОДОСТРОИТЕЛЬНОМ ТРЕСТЕ НА БАЗЕ ХОЗРАСЧЕТНОГО УЧАСТКА ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СВАРКИ - УККС (СХЕМА П)

4.I. Контроль качества строительства магистральных трубопроводов осуществляют следующие подразделения:

центральная производственно-испытательная лаборатория (ЦПИЛ); хозрасчетный участок контроля качества сварки (УККС) - - на уровне подразделений треста;

бригады по контролю качества сварки - на уровне участков и технологических потоков;

полевые испытательные лаборатории (ПИЛ) - на уровне СУ, СМУ.

4.2. Основные задачи и права ЦПИЛ изложены в пп. 3.2. и 3.3. настоящих Рекомендаций, за исключением задач в части контроля и обеспечения качества сварочно-монтажных работ, которые возложены на УККС.

4.3. Центральная производственно-испытательная лаборатория осуществляет методическое руководство работой УККС и службами качества ПИЛ в специализированных строительно-монтажных управлениях треста, выполняющих земляные, изоляционно-укладочные, подготовительные, общестроительные работы.

4.4. Основные задачи и права службы контроля качества в специализированных строительно-монтажных управлениях (ПИЛ) изложены в пп. 3.5. и 3.6. настоящих Рекомендаций, за исключением задач в части контроля и обеспечения качества сварочно-монтажных работ, которые возложены на УККС.

4.5. Рекомендуемый состав и численность работников центральной производственно-испытательной лаборатории треста (ЦПИЛ) определяется исходя из задач и требований к контролю

качества и включает следующие функциональные службы:

контроля качества изоляционно-укладочных работ;

контроля качества подготовительных, земляных и балластировочных работ;

входного контроля и испытания материалов, конструкций (кроме сварочных работ);

метрологического обеспечения (наладка и профилактический ремонт измерительной техники);

управления качеством строительства (учет, планирование качества, разработка и внедрение мероприятий по повышению качества, рекламационная работа).

Квалификационный состав и численность работников службы контроля качества в ЦПИЛ треста, имеющего хозрасчетный участок по контролю сварочно-монтажных работ приведены в табл. 6.

Таблица 6

СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ СЛУЖБЫ КАЧЕСТВА ЦПИЛ В КОМПЛЕКСНОМ ТРУБОПРОВОДНОСТРОИТЕЛЬНОМ ТРЕСТЕ, ИМЕЮЩЕМ УККС

Наименование должности	Количество должностных единиц при общем количестве первичных подразделений в тресте		
	До 4	От 5 до 7	От 8 и выше
Начальник лаборатории	I	I	I
Заместитель начальника лаборатории	I	I	I
Старший инженер по контролю качества изоляции	I	I	I
Техник-лаборант по изоляции	I	2	3
Инженер-геодезист	I	I	2
Инженер-метролог	I	I	I
Инженер-строитель	I	I	I
Техник-наладчик приборов	I	I	2
Лаборант по испытаниям материалов	I	I	2
Итого ...	9	I0	I4

4.6. Рекомендуемый состав и численность службы качества в специализированных строительно-монтажных управлениях (ПИЛ) комплексного треста приведены в табл. 7, 8, 9.

Таблица 7

СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ПОЛЕВЫХ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ (ПИЛ) В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ УПРАВЛЕНИИ ПО ИЗОЛЯЦИОННО-УКЛАДОЧНЫМ РАБОТАМ

Наименование должности	Объем специализированных работ, проводимых собственными силами, млн.руб/год			
	Свыше 5	От 3,2 до 5	От 1,9 до 3,2	До 1,9
Начальник лаборатории	I	I	-	-
Старший инженер (по контрольно-измерительным приборам)	I	I	I	I
Инженер (по испытаниям материалов)	2	2	2	2
Техник-лаборант	4	3	3	2
В с е г о ...	8	7	6	5

Таблица 8

СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ПОЛЕВЫХ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ УПРАВЛЕНИИ ПО ЗЕМЛЯНЫМ РАБОТАМ

Наименование должности	Объем специализированных работ, выполняемых собственными силами, млн.руб./год	
	Свыше 3,2	До 3,2
Старший инженер-геодезист	I	I
Инженер-геодезист	I	I
Техник-лаборант	2	I
В с е г о ...	4	3

4.7. Схема организации контроля качества строительно-монтажных работ в комплексном трубопроводостроительном тресте, имеющем централизованный хозрасчетный участок по контролю качества сварочно-монтажных работ (УККС), приведена на рис. 2.

4.8. Контроль качества сварки и приемка выполненных сварочно-монтажных работ на строящихся объектах треста осущест-

Таблица 9

СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ПОЛЕВЫХ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ В УПРАВЛЕНИЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ И ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ УПРАВЛЕНИЯХ

Наименование должности	Объем строительно-монтажных работ, проводимых собственными силами, млн.руб/год		
	Свыше 3,2	От 1,9 до 3,2	До 1,9
Начальник лаборатории	1	-	-
Старший инженер	1	1	-
Инженер	1	2	1
Техник-лаборант	2	1	1
В с е г о ...	5	4	2

вляется силами централизованного подразделения - хозрасчетного участка по контролю качества сварки (УККС).

4.9. Участок по контролю качества сварочно-монтажных работ (УККС) является специализированным производственным подразделением трубопроводостроительного треста, действующим на правах хозрасчетного участка, за которым (трестом) закреплены основные производственные фонды, имущество и денежные средства, а также соответствующие материально-технические ресурсы.

4.10. Основными задачами УККС являются:

выявление и ликвидация дефектных сварных соединений в конечной строительной продукции - трубопроводах;

повышение эффективности контроля качества при производстве сварочно-монтажных работ;

снижение себестоимости сварочно-монтажных работ за счет уменьшения объемов некачественно выполненной продукции в результате повышения уровня качества труда исполнителей работ.

4.11. Основными функциями УККС являются:

выполнение плановых объемов работ по контролю качества сварочно-монтажных работ на строительных площадках и стеллажах (трубосварочных базах);

проведение входного контроля качества (испытания) поступающих сварочных материалов, труб, проектной документации;

промежуточная приемка от исполнителей выполненных сварочно-монтажных работ с оценкой их качества;

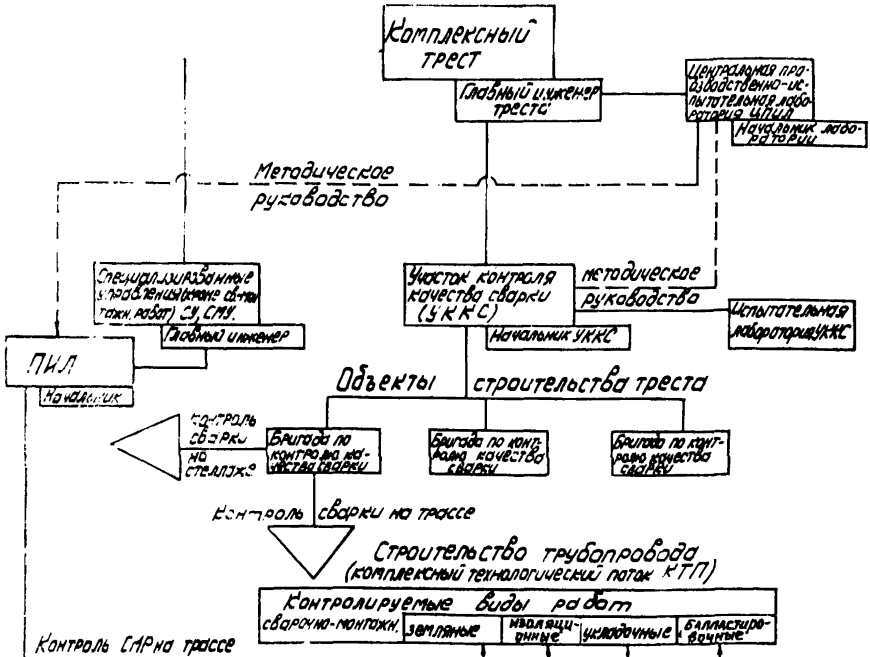


Рис.2. Схема организации контроля качества строительно-монтажных работ в комплексном трубопроводостроительном тресте (на базе участков по контролю качества сварки)

выбор и применение наиболее экономичных и эффективных средств и методов контроля качества сварки;

контроль за соблюдением установленных технологических режимов сварки, а также требований и правил перевозки, складирования, хранения на подконтрольных объектах сварочных материалов, оборудования, труб и трубных заготовок;

обеспечение единства и требуемой точности измерений и контроля за качеством, наладки и профилактического ремонта средств контроля;

обеспечение выполнения основных санитарных правил хранения, перевозки радиоактивных источников излучения, прохождение медосмотров и инструктажа по технике радиационной безопасности;

контроль правильности ведения линейными ИТР первичной исполнительной документации (сварочные журналы и др.) на строительстве;

инструктаж работников, выполняющих контроль качества сварки физметодами;

анализ результатов деятельности подразделений треста в части качества сварочно-монтажных работ, представление тресту периодических данных по динамике качества и предложений по совершенствованию качества сварочно-монтажных работ.

4.12. Работники УККС имеют право:

приостанавливать или запрещать производство работ, выполняемых с нарушениями установленных нормативно-технических требований;

принимать участие в Государственных и рабочих приемочных комиссиях; комиссиях по аттестации работников треста и рабочих, выполняющих сварочные работы;

принимать участие в инспекционных проверках, проводимых сторонними организациями; участие в расследовании случаев отказа трубопроводов;

представлять руководству подразделения (треста) предложения о привлечении к ответственности работников, виновных в допущении брака;

обращаться по вопросам качества в вышестоящие организации (главк, Государственную инспекцию по качеству строительства, Управление главного сварщика Министерства);

4.I3. Рекомендуемый состав и численность работников аппарата хозрасчетного участка по контролю качества сварочно-монтажных работ в трубопроводостроительном тресте (в пределах лимита численности работников аппарата управления) приведен в табл. I0.

Таблица I0

ЧИСЛЕННОСТЬ АППАРАТА УПРАВЛЕНИЯ ХОЗРАСЧЕТНОГО УЧАСТКА ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СВАРОЧНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В ТРЕСТЕ

Наименование должности	Количество должностных единиц	Должностные оклады, руб. минимальные	максимальные
Начальник участка	I	200	220
Главный инженер	I	200	220
Старший инженер	2	I45	I60
Инженер	2	I20	I50
Экономист	I	I20	I50
Старший бухгалтер (на правах главного)	I	I35	I45
Кассир	I	80	85
Заведующий хозяйством	I	90	II0
Старший инспектор	I	I00	I30
Секретарь-машинистка	I	80	85
И т о г о ...	I2		

4.I4. Рекомендуемый состав и численность работников хозрасчетного участка по контролю качества сварочно-монтажных работ в трубопроводостроительном тресте приведены в табл. II.

Таблица II

СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ УККС

Наименование должности	Объем строительно-монтажных работ в тресте, млн.руб/год До 40	От 40 до 70	От 70 до I00	I00 и выше
I	2	3	4	5
Испытательная лаборатория				
Старший инженер	I	I	I	I

I	2	3	4	5
Инженер-метролог	I	I	I	I
Инженер-дозиметрист	I	I	I	I
Лаборант	I	I	2	2
Техник-наладчик приборов	I	I	2	2
Контроль сварки на трассе				
Мастер-бригадир	5	6	8	I0
Дефектоскопист	I5	20	25	35
Лаборант	6	8	I0	I2
Шофер	8	II	I2	I4
Контроль сварки на стеллажах				
Мастер-бригадир	8	I0	I2	I5
Дефектоскопист	30	40	50	70
Лаборант	I0	20	26	32
И т о г о ...	87	I20	I50	I95
В том числе: общее количество ИТР	I7	20	25	30
общее количество рабочих	70	I00	I25	I65

4.I5. В соответствии с пятилетним планом и показателями на планируемый год трест с привлечением работников УККС разрабатывает его годовые графики производства контрольных работ с поквартальной разбивкой по всем стройкам и объектам в разрезе своих подразделений и с выделением комплексов работ внешних субподрядных организаций. Указанные графики производства контрольных работ после утверждения трестом становятся основным руководящим документом в формировании договорных отношений в производственной деятельности УККС и подразделений контрагентов.

Графиками производства работ по контролю качества определяются объемы контрольных работ и сроки их выполнения.

На основании графиков работ по контролю качества трестом (центральная лаборатория) разрабатывается или привязывается к конкретным условиям производства типовая технологическая документация на контроль качества сварочно-монтажных работ, выдаваемая в УККС в объеме и сроки, необходимые для выполнения работ.

4.16. Работы по контролю качества, выполняемые УККС не снимают ответственности с линейных ИТР строительных организаций за проведение операционного контроля качества, который осуществляется в соответствии с рекомендациями, изложенными в [1 , 2 , 3].

4.17. После согласования и утверждения трестом годовых и квартальных графиков взаимодействие УККС и производственных подразделений осуществляется через систему месячных планов и недельно-суточного планирования. При этом, если квартальные графики разрабатывает трест, то месячные и недельно-суточные уточняют и увязывают УККС и производственные подразделения самостоятельно, выходя в трест только при возникновении разногласий [4 , 5].

4.18. Производственная программа УККС включает объемы работ по контролю качества, выполняемых производственными подразделениями треста сварочных работ, и контроль качества поступающих для этих работ материалов. Производственная программа выражается в натуральных и стоимостных показателях.

К указанным работам, осуществляемым УККС, относятся:

контроль сварочных работ визуально, физическими и механическими методами (выборочный контроль зачистки кромок, предварительного подогрева, зазоров, смещений кромок, отсутствия наружных трещин,пор, подрезов в сварном стыке; радиографирование, магнитографирование, ультразвуковая дефектоскопия сварного соединения и т.д.);

входной и лабораторный контроль основных строительных материалов, обеспечивающих осуществление сварочных работ (трубы, конструкции, электроды, флюс, сварочная проволока и т.д.);

профилактический и текущий ремонт средств контроля и измерительной техники, дозиметрический контроль и другие работы.

4.19. В соответствии с производственно-экономическим планом (стройфинпланом) трубопроводостроительного треста участку контроля качества утверждаются на год (с разбивкой по кварталам) следующие показатели:

объем работ по контролю качества сварных соединений в натуральном выражении, выполняемый собственными силами, в том числе:

входной контроль сварочных материалов в физических едини-

цах по номенклатуре (в том числе лабораторный);

контроль сварных соединений по диаметрам трубопроводов (в том числе допускных стыков сварщиков);

объем нормативной условно-чистой продукции (НУЧП), выполняемый собственными силами;

объем условно-законченной строительной продукции, выполняемый собственными силами в НУЧП;

рост производительности труда;

норматив фонда заработной платы в расчете на I руб. НУЧП;

себестоимость работ по контролю качества;

планово-расчетная стоимость условно-законченной строительной продукции.

Выполненные объемы контрольных работ ежемесячно подтверждаются УККС по справке, подписываемой руководителем подрядной организации, для которой участок выполняет контрольные работы, начальником и старшим бухгалтером УККС.

Порядок определения плановых показателей приведен [6 , 7].

4.20. УККС осуществляет свою деятельность в соответствии с производственно-экономическими планами (стройфинпланами) треста и под его руководством, используя предоставленные ему трестом в оперативное подчинение производственные фонды, материально-технические и другие ресурсы.

УККС не является юридическим лицом и на него не распространяется действие Положения о социалистическом государственном производственном предприятии. УККС находится на строительном балансе треста и имеет текущий счет в местном отделении Стройбанка СССР.

УККС образуется на основе и за счет существующих производственных и инженерных подразделений треста как хозрасчетный производственный участок, выполняющий на правах цехового подразделения чисто производственные функции, и непосредственно подчиняется тресту.

Численность работников и оплата труда определяются по УККС исходя из объемов контрольных работ, их трудоемкости и в соответствии со штатным расписанием.

Все документы материально-имущественного, расчетного характера, служащие основанием для выдачи денежных, товарно-материальных и других ценностей, подписываются начальником и старшим (на правах главного) бухгалтером УККС.

4.21. В основе взаимоотношений треста и его подразделений с УККС положен хозяйственный договор, заключаемый трестом с участком, и прилагаемые к нему объектные графики производства работ и графики работ по контролю качества, графики обеспечения объектов материалами и конструкциями.

4.22. Приемка подразделениями треста выполненных сварочно-монтажных работ от внешних субподрядных организаций осуществляется с помощью УККС, который участвует также в оформлении актов готовности, технической и исполнительской документации на эти работы.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В КОМПЛЕКСНОМ ТРУБОПРОВОДОСТРОИТЕЛЬНОМ ТРЕСТЕ НА БАЗЕ ХОЗРАСЧЕТНОГО УЧАСТКА ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА - ХРУ (СХЕМА III)

5.1. Контроль и обеспечение качества строительства магистральных трубопроводов осуществляют следующие подразделения:

служба управления качеством в тресте;

хозрасчетный участок по контролю качества строительства (ХРУ) - на уровне подразделений треста;

прорабские участки по контролю качества, бригады контроля качества - на участках и в технологических потоках.

5.2. Рекомендуемая схема организации контроля и обеспечения качества строительства предусматривает:

организацию в аппарате треста отдела (службы) управления качеством вместо традиционной службы ЦПИЛ;

объединение служб контроля качества (ПИЛ) в СУ, СМУ в централизованный хозрасчетный участок контроля качества строительства (ХРУ), подчиненный руководству треста;

создание в СУ, СМУ штатной должности инженера по качеству.

5.3. Основными задачами службы УК в тресте и его подразделениях являются:

планирование работ по контролю качества для ХРУ;

разработка необходимой технологической документации на выполнение контрольных работ;

разработка и внедрение в подразделениях треста системы бездефектного труда на базе операционного контроля качества;

разработка и внедрение комплекса организационно-методической документации (стандартов предприятия) на систему управления качеством в подразделениях треста;

организация системы учета и отчетности о качестве выполняемых работ, непроизводительных затратах, затратах на контроль и внедрение оргтехмероприятий;

планирование мероприятий по повышению уровня контроля и качества строительства в тресте;

организация системы аттестации и повышения квалификации работников;

пропаганда передовых методов труда, прогрессивных технических средств контроля и обеспечения качества;

организация соревнования за достижение высоких показателей качества.

5.4. Рекомендуемая структура и численность службы управления качеством в тресте приведена в табл. I2 [8].

Таблица I2

СТРУКТУРА И ЧИСЛЕННОСТЬ СЛУЖБЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В ТРЕСТЕ

Наименование должности	Количество должностных единиц при общем количестве первичных подразделений в тресте		
	До 4	От 5 до 7	От 8 и выше
Начальник отдела УК	I	I	I
Старший инженер	I	2	2
Инженер	I	2	3
Техник-лаборант	I	I	I
И т о г о ...	8	II-I3	I5
В том числе: инженеры по качеству в СУ, СМУ	4	5-7	8

5.5. Контроль и приемка выполняемых строительно-монтажных работ на строящихся объектах треста осуществляются силами хозрасчетного участка по контролю качества СМР (ХРУ) [9].

5.6. Основными задачами ХРУ являются:

недопущение брака и дефектов в конечной строительной продукции - трубопроводах;

повышение эффективности контроля качества при производстве строительно-монтажных работ;

повышение эффективности и качества строительно-монтажных работ за счет уменьшения непроизводительных затрат, повышения качества труда, совершенствования организации контроля качества.

5.7. Основными функциями ХРУ являются:

выполнение плановых объемов работ по контролю качества основных видов работ (подготовительных, земляных, сварочно-монтажных, изоляционно-укладочных, балластировочных) на стройплощадках и стеллажах;

проведение входного контроля качества (испытания) поступающих на объекты строительных материалов, конструкций, изделий, деталей, узлов и т.д.;

промежуточная приемка от исполнителей выполненных работ с оценкой их качества;

выбор и применение наиболее экономичных и эффективных средств и методов контроля качества СМР;

контроль за соблюдением установленных технологических режимов и технологической последовательности выполнения процессов и операций;

контроль за соблюдением требований и правил перевозки, складирования, хранения на подконтрольных объектах материалов, конструкций, оборудования, изделий;

обеспечение единства и требуемой точности измерений, наладка и профилактический ремонт средств контроля;

обеспечение выполнения основных санитарных правил хранения и перевозки радиоактивных источников излучения;

проведение предупредительных мероприятий, обеспечивающих ликвидацию причин низкого качества работ;

выдача предписаний производителям работ и администрации подразделений с указанием причин возникновения брака и дефек-

тов, виновников допущенного брака, установление сроков исправления брака и контроль за выполнением предписаний;

анализ результатов деятельности подразделений треста по качеству и передача данных в службу УК треста.

5.8. Работники ХРУ имеют права, аналогичные перечисленным в п. 4.12. настоящих Рекомендаций.

5.9. Рекомендуемый состав и численность работников аппарата хозрасчетного участка по контролю качества строительства в комплексном трубопроводостроительном тресте (в пределах лимита численности работников аппарата управления) приведены в табл. 13.

Таблица 13

СТРУКТУРА И ЧИСЛЕННОСТЬ АППАРАТА УПРАВЛЕНИЯ ХОЗРАСЧЕТНОГО УЧАСТКА ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СМР (ХРУ)

Наименование должности	Количество должностных единиц	Дополнительные оклады, руб.	
		минимальные	максимальные
Начальник участка	I	200	220
Главный инженер	I	200	220
Старший инженер по дефектоскопии сварки	I	I45	I60
Старший инженер по контролю изоляционно-укладочных работ	I	I45	I60
Старший инженер-геодезист	I	I45	I60
Старший инженер-дозиметрист	I	I45	I60
Инженер по технике безопасности	I	I20	I50
Инженер-экономист	I	I20	I50
Инженер по кадрам	I	I00	I30
Старший бухгалтер (на правах главного)	I	I35	I45
Кассир	I	80	85
Заведующий хозяйством	I	90	II0
Секретарь-машинистка	I	80	85
Курьер-уборщица	I	80	85
И т о г о ...	I4		

5.IO. Рекомендуемый состав и численность рабочих ХРУ в трубопроводостроительном тресте приведены в табл. I4.

Таблица I4

СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ХРУ

Наименование должности	Объем строительно-монтажных работ в тресте, млн.руб/год			
	До 40	От 40 до 70	От 70 до I00	I00 и выше
I	2	3	4	5
Испытательная лаборатория				
Начальник лаборатории	I	I	I	I
Инженер по контролю и испытаниям сварных соединений	I	I	I	I
Лаборант	I	I	2	2
Инженер по испытанию изоляционных и строительных материалов	2	2	2	2
Инженер-метролог	I	I	I	I
Техник по оборудованию	I	I	I	2
Токарь (станочник)	I	I	2	2
Дефектоскопист	I	I	I	I
Контроль сварки на стеллажах				
Мастер-бригадир	8	I0	I2	I5
Дефектоскопист	30	40	50	70
Лаборант	I0	20	30	34
Контроль сварки на трассе				
Мастер-бригадир	5	6	8	I0
Дефектоскопист	I5	20	25	35
Лаборант	6	8	I0	I2
Шофер	8	II	I2	I4
Контроль земляных, балластировочных и укладочных работ				
Мастер-геодезист	5	6	8	9
Техник-геодезист	8	I0	I2	I5
Лаборант	5	7	9	I0

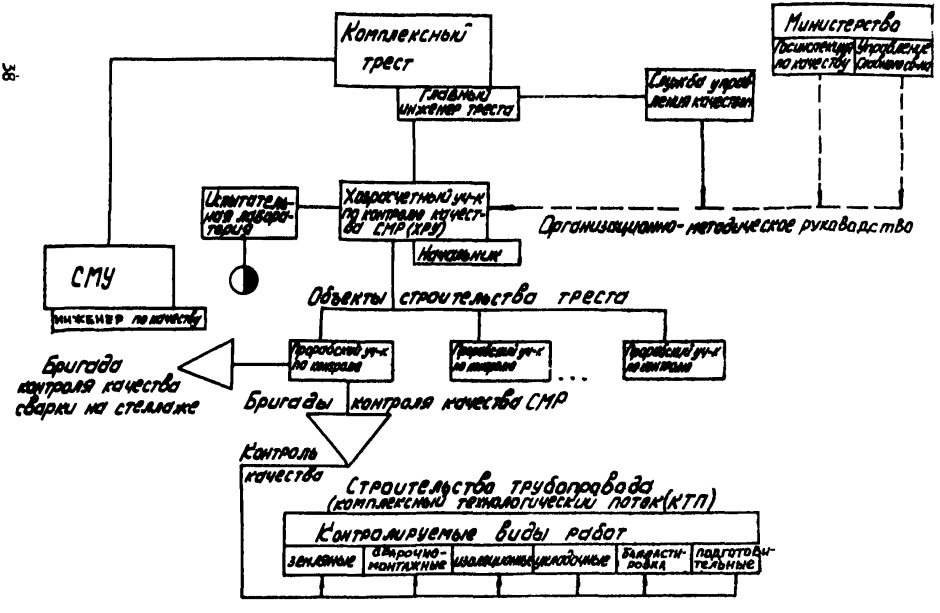


Рис.5. Схема организации контроля качества СМР в комплексном трубопроводостроительном тресте на базе хозрасчетного участка по контролю качества строительно-монтажных работ (ХРУ)

Окончание табл.I4

I	2	3	4	5
Контроль изоляционных работ				
Мастер-бригадир	3	3	5	6
Лаборант	6	8	I0	I2
Шофер	3	3	4	6
И т о г о ...	I22	I62	207	260
В том числе: общее количество ИТР	34	40	50	60
общее количество рабочих	88	I22	I57	200

5.II. Схема организации контроля качества строительно-монтажных работ в комплексном трубопроводостроительном тресте, имеющем централизованный хозрасчетный участок по контролю качества строительно-монтажных работ (ХРУ), приведена на рис. 3.

Примерное положение о централизованном участке по контролю качества строительства, структура, численность, права и обязанности работников участка (на опыте треста Сургуттрубопроводстрой) приведены в прил. I.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В КОМПЛЕКСНОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПОТОКЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТРУБОПРОВОДОВ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА

6.I. Задачи службы контроля качества в технологическом потоке определяются необходимостью учета:

комплексности контроля всех видов работ;

сезонной неравномерности ведения строительно-монтажных работ;

территориальной удаленности строящегося объекта от места дислокации СУ, СМУ, треста (центральных испытательных лабораторий).

6.2. При централизации службы контроля качества в комп-

лексном трубопроводостроительном тресте на базе ХРУ (см. разд. 5 Рекомендаций) контроль качества в отдельных технологических потоках осуществляет прорабский участок по контролю качества во главе с прорабом.

Контроль качества отдельных видов работ осуществляют бригады во главе с мастером-бригадиром.

В зависимости от темпов и объемов выполняемых работ бригады формируются из звеньев, количество которых для сварочно-монтажных работ определяется в соответствии с разд. 2 настоящих Рекомендаций.

6.3. В составе прорабства по контролю качества СМР в потоке предусматриваются следующие бригады:

бригада контроля качества потолочных стыков, захлестов;

бригада контроля качества на стеллаже;

бригада контроля земляных, укладочных и балластировочных работ;

бригада контроля изоляционных работ.

6.4. Необходимые испытания материалов и конструкций, вопросы метрологического обеспечения контроля, дозиметрического контроля и нормативного обеспечения строительства решают работники испытательной лаборатории ХРУ.

6.5. Работы по контролю качества на трассе осуществляют бригады в соответствии с планами-графиками и технологической документацией (карты технологии производственного контроля качества), определяющими:

вид контроля (метод);

объем контроля;

технические средства контроля;

периодичность контрольных операций;

нормативные требования к качеству;

порядок выполнения контроля;

формы учета результатов контроля.

6.6. Укрупненный расчет необходимой численности работников бригад, осуществляющих контроль поворотной сварки и контроль сварных стыков на стеллаже в комплексном технологическом потоке производительностью 100 км трубопровода в год, приводится ниже.

Исходные данные

I. Среднегодовой объем сварочно-монтажных работ - I0000 стыков (или I00 км трубопроводов).

2. Диаметр трубопровода I420 мм, δ = I7 - I7,5 мм.

3. Секции трехтрубные.

4. Методы контроля: радиография и магнитография.

5. Среднее количество стыков, подлежащих контролю в течение месяца, приблизительно равно 800 (в основном трехтрубные секции).

Из них 500 стыков - поворотных и 300 - потолочных. Из 500 поворотных стыков 250 подвергают контролю радиографическим методом и 250 - магнитографией. Из 300 потолочных стыков - 50 контролируют просвечиванием через две стенки, I00 стыков - панорамным просвечиванием с помощью установок АКП и I50 - магнитографией.

Порядок расчета

I. Трудозатраты на контроль 250 поворотных стыков магнитографией равны 250х(0,63 + 0,46) = 273 чел.-ч,
где 0,63 - норма времени на контроль I стыка магнитографией на стеллаже; 0,46 - норма времени на обработку результатов контроля в лаборатории (чел.-ч).

2. Трудозатраты на контроль 250 поворотных стыков просвечиванием равны 250х(0,65 + 0,38) = 257 чел.-ч,
где 0,65 - норма времени на контроль панорамным просвечиванием I стыка на стеллаже; 0,38 - норма времени на обработку результатов контроля в лаборатории (чел.-ч).

3. Трудозатраты на контроль I50 стыков в нитке магнитографией равны I50х(0,89 + 0,46) = 202 чел.-ч,
где 0,89 - норма времени на контроль I потолочного стыка (чел.-ч); 0,46 - норма времени на обработку результатов контроля в лаборатории (чел.-ч).

4. Трудозатраты на контроль 50 стыков в нитке просвечиванием через две стенки равны 50х(2,56 + 0,38) = I47 чел.-ч,
где 2,56 - норма времени на контроль I стыка просвечиванием через две стенки.

5. Трудозатраты на контроль 100 стыков установками АКП равны 100х(1,16 + 0,38) = 154 чел.-ч,
где 1,16 - норма времени на контроль 1 потолочного стыка установкой АКП (чел.-ч).

6. Общие затраты равны 273+257+202+147+154 = 1033 чел.-ч.

7. Общий фонд рабочего времени дефектоскописта равен (в месяц) 20х6 = 120 ч,
где 20 - число рабочих дней в месяце;

6 - продолжительность рабочего дня дефектоскописта (ч).

8. Для контроля 800 стыков в месяц необходимо

1033:120 = 9 чел.

9. Звено из 3 дефектоскопистов дополняют одним лаборантом или дефектоскопистом 3 разр. (оформление исполнительной документации, обработка пленок, перезарядка кассет и поясов).

10. Численный состав бригады определен без учета реальных темпов строительства в периоды наибольшей производительности потоков (особенно в зимний период в районах Западной Сибири и Крайнего Севера).

Для корректировки состава бригады и звеньев с учетом величины требуемого темпа контроля сварки используют значения, приведенные в табл. 15.

Таблица 15

ЧИСЛЕННЫЙ И КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СОСТАВ БРИГАДЫ ПО КОНТРОЛЮ СВАРКИ В КОМПЛЕКСНОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПОТОКЕ (КТП)

Специальность и разряд	Кол-во штатных единиц	Виды работ
1	2	3
Дефектоскописты:		Контроль поворотных стыков на стеллаже
6-го разр.	2	
4-го разр.	2	
3-го разр.	2	
Дефектоскописты:		Контроль неповоротных стыков и захлестов на трассе
6-го разр.	2	
4-го разр.	2	

Окончание табл. I5

I	2	3
Лаборант	3	Обработка пленок, перезарядка кассет и поясов
Мастер по контролю	I	Выдача заключений по качеству сварных соединений
Шофер	3	Транспортные и вспомогательные работы
В с е г о ...	I7 чел.	

6.7. Рекомендуемый состав и численность работников прорабского участка по контролю качества в комплексном технологическом потоке приведены в табл. I6. Типовая структурная схема участка по контролю качества в комплексном технологическом потоке (на примере трестов Главвостоктрубопроводстроя) приведена в прил. 2.

Таблица I6

СОСТАВ И ЧИСЛЕННОСТЬ ПРОРАБСКОГО УЧАСТКА ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА*

Наименование должности	Средний темп технологического потока, км/сут					
	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	I,0
I	2	3	4	5	6	7
Прораб по контролю качества	I	I	I	I	I	I
Техник-лаборант	I	I	2	2	2	2
Бригада контроля качества на стеллаже						
Мастер-бригадир	I	I	2	2	2	2
Дефектоскопист	6	6	8	I0	I0	I2
Лаборант	2	2	3	4	5	5
Шофер	3	3	4	6	7	7
Бригада контроля поворотных стыков и захлестов						
Мастер-бригадир	I	I	I	I	2	2

* Рекомендуемое количество работников бригад по контролю сварных соединений приведено для контроля гамма-дефектоскопией на диаметре I420 мм при односменной работе (6 ч).

Окончание табл. 16

1	2	3	4	5	6	7
Дефектоскопист	4	4	6	6	8	8
Лаборант	2	2	3	3	4	4
Бригада контроля земляных, укладочных, балластировочных работ						
Мастер-геодезист	I	I	I	I	I	I
Техник-геодезист	I	I	2	2	2	2
Лаборант	I	I	I	I	I	I
Бригада контроля изоляционных работ						
Мастер-бригадир	I	I	I	I	I	I
Лаборант	I	I	2	2	2	2
Шофер	I	I	2	2	2	2
Передвижная ремонтно-испытательная лаборатория						
Мастер-бригадир	I	I	I	I	I	I
Техник-лаборант	I	I	I	I	I	I
Дефектоскопист-наладчик	I	I	I	I	I	I
И т о г о ...	30	30	42	47	50	50
В том числе: общее количество ИТР	9	9	I2	I2	I3	I3
общее количество рабочих	2I	2I	30	35	37	37

7. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ В КОМПЛЕКСНОМ ТРУБОПРОВОДОСТРОИТЕЛЬНОМ ТРЕСТЕ НА БАЗЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА (СУККС) ПРИ ГЛАВНОМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ УПРАВЛЕНИИ (СХЕМА IУ)

7.I. Централизованная система производственного контроля качества в Главном территориальном управлении по строительству включает:

специализированное хозрасчетное управление по контролю качества строительства – на уровне главка;

участки по контролю качества – на уровне трестов;

бригады по контролю качества – на строящихся объектах.

7.2. Специализированное управление по контролю качества участвует в строительстве объектов, выполняя на правах субподряда комплекс работ по контролю качества основных видов строительно-монтажных работ на всех этапах технологического процесса сооружения объектов. Основные задачи СУККС аналогичны задачам, изложенным в п. 5.6 настоящих Рекомендаций.

7.3. Рекомендуемая структура и численность работников аппарата СУККС приведена в табл. I7.

Таблица I7

СТРУКТУРА И ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ АППАРАТА (СУККС)*

Наименование структурных подразделений и должностей	Должностной оклад, руб.	Количество штатных единиц в зависимости от объема работ, млн.руб/год		
		До 2	От 2 до 3	От 3 до 5
I	2	3	4	5
А. Штаты, лимитируемые предельными ассигнованиями на содержание аппарата управления				
Начальник управления	250	I	I	I
Главный инженер	250	I	I	I
Зам.начальника управления	2I0	2	2	2
Главный механик	I70	I	I	I
Юрисконсульт	I40	I	I	I
Старший инженер по технике безопасности	I50	I	I	I
Старший инспектор по кадрам	I30	I	I	I
Секретарь-машинистка	85	I	I	I
Производственно-технический отдел				
Начальник отдела	I85	I	I	I
Старший инженер	I50	2	2	2
Инженер	I30	2	2	2
Плановый отдел				
Начальник отдела	I75	I	I	I
Старший инженер-экономист	I45	I	I	I

* При разработке рекомендуемой структуры учтен опыт создания СУККС в Главтюментрубопроводстрое (прил. 3).

Окончание табл. 17

1	2	3	4	5
Инженер-экономист	120	1	1	1
Бухгалтерия				
Главный бухгалтер	175	1	1	1
Зам.главного бухгалтера	145	1	1	1
Старший бухгалтер	115	1	1	1
Бухгалтер	95	1	1	1
Кассир	85	1	1	1
Сторож	72	6	6	6
И т о г о ...		28	28	28
Б. Штаты, не лимитированные предельными ассигнованиями				
Испытательная лаборатория				
Начальник	200	1	1	1
Зам.начальника	170	1	1	1
Старший инженер по механическим испытаниям	160	1	2	2
Инженеры по испытаниям (сварочных, изоляционных, строительных материалов)	135	2	3	4
Инженер-метролог	135	1	1	2
Техник	100	3	4	6
Ремонтно-механическая мастерская				
Зав.подсобным производством	170	1	1	1
Механик по автотранспорту	150	1	1	2
Мастер	145	1	2	2
В с е г о...		40	44	49

7.4. При проектировании численности работников участков по контролю качества целесообразно учитывать данные, приведенные в разд. 5 и 6 настоящих Рекомендаций.

7.5. Схема организации контроля качества в тресте на базе специализированного хозрасчетного управления по контролю качества строительства (СУККС) приведена на рис. 4.

7.6. Порядок определения плановых показателей, характеризующих выполнение производственно-экономического плана специализированным хозрасчетным подразделением по контролю качества, приведен в прил. 4.

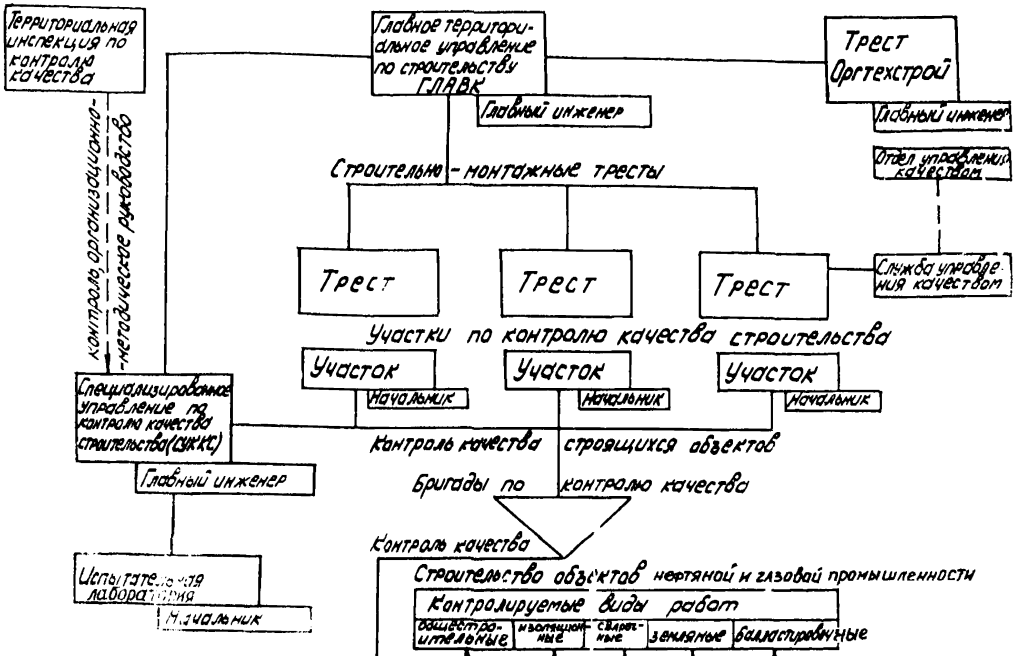


Рис.4. Схема организации контроля качества в тресте на базе специализированного управления по контролю качества строительства СУККС (при Главном территориальном управлении)

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение I

П О Л О Ж Е Н И Е

о Централизованном участке по контролю качества треста Сургуттрубопроводстрой (ЦУКК)

МИННЕФТЕГАЗСТРОЙ
ГЛАВСИБТРУБОПРОВОДСТРОЙ
ТРЕСТ СУРГУТТРУБОПРОВОДСТРОЙ

СОГЛАСОВАНО:
Начальник Западно-Сибирской инспекции по качеству строительства
В.Н.СОКОЛОВ

УТВЕРЖДЕНО:
Управляющий трестом Сургуттрубопроводстрой
В.М.ПАВЛИЧЕНКО

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I. Централизованный участок контроля качества (ЦУКК) треста Сургуттрубопроводстрой осуществляет контроль за качеством строительно-монтажных работ с целью соблюдения требований ГОСТов, СНиП, ТУ и проектов при сооружении магистральных и промысловых трубопроводов.

2. Основной задачей ЦУКК является осуществление контроля всего комплекса работ по строительству магистральных трубопроводов, выявление отклонений от требований проекта, нормативной документации и принятие предупредительных профилактических мер совместно с линейным персоналом строительных участков.

3. Централизованный участок контроля качества в своей деятельности руководствуется действующим законодательством, строительными нормами и правилами, государственными стандартами, техническими условиями, а также другими нормативными документами по строительству и настоящим Положением.

4. Назначение и увольнение начальника ЦУКК производится управляющим треста по согласованию с начальником ЦПИЛ.

5. Прием и увольнение, перемещение работников участка осуществляются приказом начальника УПТК по представлению начальника ЦУКК после согласования с начальником ЦПИЛ треста.

6. Поощрение и наказание начальника ЦУКК производятся управляющим треста по представлению начальника ЦПИЛ.

7. Поощрение и наказание работников ЦУКК производятся приказом по УПТК по представлению начальника ЦУКК.

П. СТРУКТУРА УЧАСТКА

1. ЦУКК является самостоятельным структурным подразделением при управлении производственно-технической комплектации. Контроль и методическое руководство за производственной деятельностью ЦУКК осуществляет ЦПИЛ треста.

2. ЦУКК включает следующие функциональные службы:

контроля качества земляных (геодезический контроль) и подготовительных работ;

предупредительного контроля сварочно-монтажных и изоляционно-укладочных работ;

контроля качества сварных соединений;

дозиметрического контроля;

наладки и профилактического ремонта аппаратуры.

3. Проверка квалификации исполнителей работ в соответствии с нормативными требованиями, участие в их переаттестации.

4. Выдача заключений, предписаний (в письменной форме) производителям работ с указанием причин возникновения брака и дефектов, виновных в допущенном браке, установление сроков устранения брака и контроль за выполнением предписаний.

Ш. ПРАВА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ЦУКК

Работники ЦУКК имеют право:

1. Вносить предложения об отстранении от выполнения работ лиц, нарушающих технологическую дисциплину при производстве строительно-монтажных работ и о несоответствии работников по своей квалификации роду выполняемых работ.

2. Вносить предложения о поощрении за высокие показатели качества труда и лишении премий инженерно-технических работников и рабочих за низкое качество выполняемых работ, нарушения требований нормативных документов.

3. Вносить предложения о приостановлении производства работ при выявлении дефектов, угрожающих прочности и надежности сварных соединений, при установлении нарушений в технологических процессах и операциях нормативных требований к качеству.

4. Давать непосредственно начальникам строительных участков, производителям работ и мастерам, а также руководителям СУ, СМУ указания (в письменном виде) по вопросам, входящим в компетенцию централизованного участка контроля качества.

5. Проверять своевременность и правильность ведения производственной исполнительной документации, составляемой инженерно-техническим персоналом.

6. Визировать наряды на выполнение строительно-монтажных работ с отметкой о качестве их выполнения.

7. Принимать непосредственное участие в расследовании каждого случая аварий, разрушений трубопроводов во время предпусковых испытаний в целях установления причин, вызвавших аварию.

8. Контролировать выполнение основных санитарных правил при хранении, перевозке радиоактивных источников излучения, своевременное прохождение медосмотров и инструктаж по технике безопасности.

9. Работники участка контроля качества несут ответственность за своевременное обеспечение требуемой точности измерений, качество выполняемых работ по определению физико-механических свойств, правильность выдаваемых заключений проводимых измерений контроля качества, выдачу необходимых рекомендаций по устранению брака и дефектов, достоверность информации о качестве, соблюдение техники безопасности при работе с помощью радиоактивных веществ.

10. Производственная деятельность служб осуществляется в соответствии с разработанными положениями и должностными инструкциями.

IУ. ОБЯЗАННОСТИ РАБОТНИКОВ ЦУКК

В обязанности ЦУКК входят:

1. Текущий контроль за качеством строительно-монтажных работ в подразделениях треста всеми имеющимися средствами и методами в соответствии с требованиями нормативных документов.

2. Контроль за качеством поступающих на объекты сварочных и изоляционных материалов, труб, сегментов, заготовок, соответствие их стандартам, техническим условиям, нормалям, паспортным данным и сертификатам (входной контроль).

3. Консультации по вопросам обеспечения нормативного уровня качества и соблюдения требований строительных норм, правил и проектов.

4. Участие в составлении актов, претензий и рекламаций заводам-поставщикам на некачественную поставку строительных материалов, труб, заготовок и конструкций, контроль за изъятием забракованной продукции.

5. Инспекционный контроль за соблюдением правил перевозки, складирования, хранения на складах и объектах в подразделениях треста сварочных, изоляционных материалов, труб и трубных заготовок.

6. Контроль за качеством земляных и подготовительных работ (геодезический контроль).

7. Анализ результатов деятельности подразделений в части качества строительно-монтажных работ, представление ЦПИЛ треста периодической отчетности о качестве по установленной форме.

8. Контроль за правильностью технологических режимов производства строительно-монтажных работ, выборочный контроль качества выполнения отдельных видов работ статистическими методами, определение уровня качества выполненной продукции.

9. Участие в испытаниях и внедрении новых методов контроля материалов, приборов и оборудования, а также в разработке мероприятий, направленных на повышение качества работ.

IO. Обеспечение единства требуемой точности измерений, испытаний при проведении контроля.

II. Организация систематической работы по наладке, ремонту контрольно-измерительной техники и составление заявок на необходимые средства контроля.

I2. Оперативный инструктаж работников, использующих физические методы, связанные с опасностью для здоровья (рентгеногаммаграфирование, магнитография, радиометрические и дозиметрические измерения и др.).

У. ХОЗЯЙСТВЕННО-ФИНАНСОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

I. Хозяйственно-финансовую деятельность участок по контролю качества строительно-монтажных работ осуществляет на основании сметы, утвержденной управляющим треста. Все затраты возмещаются по подразделениям треста в соответствии с нормативами, установленными трестом.

2. Штатное расписание участка по контролю качества рассматривает и утверждает управляющий трестом. На основании штатного расписания и расчетов на необходимую численность работающих фонды заработной платы плановым отделом треста учитываются дополнительно для УПТК отдельной строкой.

3. Начисление, учет и расчеты по заработной плате с рабочими, служащими и ИТР участка осуществляет бухгалтерия УПТК на основании документов, табелей, протоколов и т.д., утвержденных начальником участка. Отчет (Ф-3Т) по численности персонала и фондам заработной платы участка включается в общий отчет УПТК отдельной строкой.

4. Премирование ИТР, служащих и категории рабочих участка из фонда материального поощрения и рабочих из фонда заработной платы производится на основании отдельного положения, утвержденного управляющим треста по согласованию с комитетом профсоюза из централизованной части сметы фонда материального поощрения.

5. Участок должен быть обеспечен необходимым оборудованием, приборами и материалами в соответствии с характером и объемом выполняемых работ. Все основные средства (оборудование, приборы и материалы, транспорт), спецодежда и инвентарь участка находятся на балансе УПТК и при аналитическом учете регистрируются отдельно для ЦУКК.

УI ОТЧЕТНОСТЬ РАБОТНИКОВ ЦУКК

I. Хозяйственно-финансовая деятельность участка по контролю качества рассматривается трестом отдельно.

2. Ежеквартально ЦУКК представляет отчет по разработанной трестом форме (как приложение к балансу) за подписью начальника участка и старшего бухгалтера УПТК.

Штатное расписание
централизованного участка контроля качества УПТК треста Сургуттрубопроводстрой на 1978 г. вводится с 1978 г.

Наименование должностей	Количество штатных ед.	Оклад	Надбавка за вредность 15%	всего в месяц	Обязанности работников
I	2	3	4	5	6
Начальник участка	I	200	-	200	
Прораб (зам.начальника)	I	I90	-	I90	
Прораб	2	I70	-	340	Геодезический контроль, контроль изоляционно-укладочных работ и электрохимзащиты
Прораб	4	I70	25-50	702	Контроль сварочно-монтажных работ, радиометрический и дозиметрический контроль
Мастер	3	I40	-	420	Контроль изоляционно-укладочных работ
Мастер	I	I45	-	I45	Контроль электрохимической защиты
Мастер	6	I40	2I-00	966	Контроль сварочно-монтажных работ
Мастер	2	I50	22-50	345	То же
Механик	I	I40		I40	По автомобильному транспорту
Механик	I	I45	2I-75	I6I-75	Радиометрический и

I	2	3	4	5	6
					дозиметрический контроль
Механик	I	I40	-	I40	Настройка, наладка приборов
И т о г о ...	23	3540	294-75	3829-75	

Начальник планового отдела треста Н.А.ЖЕУРОВА

ПЛАН ПО ТРУДУ
ПО ЦЕНТРАЛИЗОВАННОМУ УЧАСТКУ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ТРЕСТА СУРГУТТРУБОПРОВОДСТРОЙ НА 1978 г.

Наименование участков и должностей	Количество штатных единиц	Разряд	Тарифная ставка	Надбавки, руб. за вредность 15%	Надбавки, руб. районный коэффициент 0,7	Всего, руб.	Годовой фонд, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8
Начальник участка	I	-	200	-	I40	340	4080
		-	I90	-	I33	323	3876
Прораб (зам. начальника)	I						
ФИЛИАЛ СУ-8 (ПРОРАБСТВО)							
Прораб	I	-	I70	25-50	I36-85	332-35	3988-20
Участок № I (г.Нефтеюганск)							
Мастер-бригадир	I	6	I60-I2	вредн.	II2-08	272-2I	3266-52
Дефектоскопист	I	6	I60-I2	"	II2-08	272-2I	3266-52
Дефектоскопист	I	5	I42-I3	"	99-49	24I-62	2899-I4
Лаборант	I	4	I08-3I	"	75-8I	I84-I2	2209-44
Водитель автолаборатории	I		82-08	I2-3I	66-07	I60-46	I925-52
Участок № 2 (г. Сургут)							
Мастер-бригадир	I	6	I60-I2	вредн.	II2-08	272-2I	3266-52
Дефектоскопист	I	6	I60-I2	"	99-49	24I-62	2899-4I
Дефектоскопист	I	5	I42-I3	"	99-49	24I-62	2899-4I

1	2	3	4	5	6	7	8
Лаборант	I	4	I08-3I	Б/вредн.	75-8I	I84-I2	2209-44
Водитель автолаборатории	I		82-08	I2-3I	66-07	I60-46	I925-52
Участок № 3							
Мастер-бригадир	I	6	I60-I2	Вредн.	II2-08	272-2I	3266-52
Дефектоскопист		6	I60-I2	"	II2-08	272-2I	6533-04
Дефектоскопист	I	5	I42-I3	"	99-49	24I-62	2899-44
Лаборант	2	4	I08-3I	Б/вредн.	75-8I	I84-I2	44I8-88
Водитель автолаборатории	2		82-08	I2-32	66-07	I60-46	3651-04
	ФИЛИАЛ СУ-I6 (ПРОРАБСТВО)						
Прораб	I		I70	25-50	I36-85	332-35	3988-20
Участок № I (пос. Федоровка)							
Мастер	I		I50	22-50	I20-75	293-25	35I9-00
Дефектоскопист	2	6	I60-I2	Вредн.	272-2I	272-2I	6533-04
Дефектоскопист	I	5	I42-I3	"	99-49	24I-62	2899-44
Лаборант	I	4	I08-3I	Б/вредн.	75-8I	I84-I2	2209-44
Водитель автолаборатории	I		82-08	I2-3I	66-07	I60-46	I025-52
Участок № 2 (г. Сургут)							
Мастер-бригадир	I	6	I60-I2	Вредн.	II2-08	272-2I	3266-52
Дефектоскопист	I	6	I60-I2	"	II2-08	272-2I	3266-52
Дефектоскопист	I	5	I42-I3	"	99-49	24I-62	2899-44
Водитель автолаборатории	I		82-08	I2-3I	66-07	I60-46	I925-52
Участок № 3							
Дефектоскопист	I	6	I60-I2	Вредн.	II2-08	272-2I	3266-52
Дефектоскопист	I	5	I42-I3	"	99-49	24I-62	2899-44
Водитель автолаборатории	I		62-08	I2-3I	66-07	I60-46	I925-52
Мастер	I		I40	2I-00	II2-70	273-70	3284-40
Участок № 4 (г. Сургут)							
Мастер-бригадир	I	6	I60-I2	Вредн.	II2-08	272-2I	3266-52
Дефектоскопист	4	6	I60-I2	"	II2-08	272-2I	I3066-08
Дефектоскопист	I	5	I42-I3	"	99-49	24I-62	2899-44
Лаборант	2	4	I08-3I	Б/вредн.	75-8I	I84-42	2209-44

I	2	3	4	5	6	7	8
Участок № 5							
Мастер-бригадир	I	6	I60-I2	Вредн.	II2-08	272-2I	3266-52
Дефектоскопист	3	6	I60-I2	"	II2-08	272-2I	9799-56
Лаборант	I	4	I08-3I	Б/вредн.	75-3I	I84-I2	2209-44
Водитель автолаборатории	I		82-08	I2-3I	66-07	I60-46	I925-52
	ФИЛИАЛ СУ-I7 (ПРОРАБСТВО)						
Прораб	I		I70	25-50	I30-85	332-35	3988-20
Участок № I							
Мастер	I		I40	2I-00	II2-70	273-70	3284-40
Дефектоскопист	I	6	I60-I2	Вредн.	II2-08	272-2I	3266-52
Дефектоскопист	I	5	I42-I3	"	99-49	24I-62	2899-44
Лаборант	I	4	I08-3I	Б/вредн.	75-8I	I34-I2	2209-44
Водитель автолаборатории	I		82-08	I2-3I	66-07	I60-46	I925-62
Водитель ЗЛК-2			I20-47	I8-07	96-90	235-34	2824-08
Участок № 2 (г.Нефтеюганск)							
Мастер	I		I40	24-00	II2-70	273-70	3284-40
Дефектоскопист	I	6	I60-I2	Вредн.	II2-08	272-2I	3266-52
Дефектоскопист	I	5	I42-I3	"	99-49	24I-62	2899-44
Водитель автолаборатории	I		82-08	I2-3I	66-07	I60-46	I925-52
Участок № 3							
Мастер	I		I50	22-30	I20-75	293-25	35I9-00
Дефектоскопист	2	6	I60-I2	Вредн.	II2-08	272-2I	6533-04
Лаборант	I	4	I08-3I	Б/вредн.	75-8I	I84-I2	2209-44
Водитель автолаборатории	I		82-08	I2-I3	66-07	I60-46	I925-52
Участок № 4 (г. Нефтеюганск)							
Мастер	I		I40	2I-00	II2-70	273-70	3284-40
Дефектоскопист	2	6	I60-I2	Вредн.	II2-03	272-2I	6533-04
Дефектоскопист	I	5	I42-I3	"	99-I9	24I-62	2899-44
Лаборант	I	3	96-I8	Б/вредн.	67-32	I63-50	I962-00
	ФИЛИАЛ СУ-45 (ПРОРАБСТВО)						
Прораб	I		I70	22-50	I36-85	332-35	3988-20
Участок I							
Мастер	I		I40	2I-00	II2-70	273-70	3284-40

1	2	3	4	5	6	7	8
Дефектоскопист	I	6	I60-I2	Вредн.	II2-08	272-2I	3266-52
Лаборант	I	4	I08-3IБ/вредн.	75-8I	I84-I2	2209-44	
Водитель автолаборатории	I		82-08	I2-3I	66-07	I60-46	I925-52
Участок № 2							
Мастер	I		I40	2I-00	II2-70	273-70	3284-40
Дефектоскопист	I	6	I60-I2	Вредн.	II2-08	272-2I	3266-52
ГРУППА КОНТРОЛЯ ИЗОЛЯЦИОННО-УКЛАДОЧНЫХ РАБОТ							
Прораб	I		I70	-	II9	289	3468-00
Мастер филиала СУ-8	I		I40	-	98	238	2856-00
Мастер филиала СУ-I6	I		I40	-	98	238	2856-00
Мастер филиала СУ-I7	I		I40	-	98	238	2856-00
Мастер филиала СУ-45	I		I40	-	I0I-50	246-50	2958-00
Лаборант по контролю изоляции	I4	4	I08-3IБ/вредн.	75-8I	I84-I2	30932-I6	
ГРУППА ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ДОЗИМЕТРИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ							
Прораб	I		I70	-	II9	289	3468-00
Механик	I		I40	-	98	238	2856-00
Механик	I		I45	-	II6-725	283-475	340I-70
Механик	I		I40	-	98	238	2856-00
И т о г о ...	I0I						28287I-20

Всего по участку:

рабочих 78

И Т Р 23

Приложение 3

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра Министерства строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности
_____ В.Г.Чирсков
"___" _____ 1983 г.

П О Л О Ж Е Н И Е
о специализированном управлении по контролю качества строительства Главтюментрубопроводстроя

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I. Специализированное управление по контролю качества строительства организовано на основании приказа Министерства строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности от 30 июня 1981 г. № 180 и находится в непосредственном подчинении Главтюментрубопроводстроя.

2. Специализированное управление по контролю качества строительства действует на началах хозяйственного расчета, имеет самостоятельный баланс и расчетный счет в банке. На СУ распространяется действие Положения о социалистическом государственном и производственном предприятии, утвержденного постановлением Совета Министров СССР от 4 октября 1965 г. № 731.

В своей деятельности СУ руководствуется действующим законодательством, приказами, инструкциями и указаниями Министерства, Главного управления, а также настоящим Положением.

3. Специализированное управление по контролю качества строительства имеет печать с изображением герба СССР и со своим наименованием.

4. Специализированное управление по контролю качества строительства находится в г. Сургуте.

П. ЗАДАЧИ И ФУНКЦИИ

I. Специализированное управление по контролю качества строительства на правах субподряда участвует в строительстве магистральных и промысловых трубопроводов, осуществляя производственный контроль на всех этапах технологического процесса сооружения трубопроводов и объектов собственного строительства.

2. Производственные участки специализированного управления проводят контроль качества сварочно-монтажных работ неразрушающими методами (рентгеногаммаграфией, магнитографией, ультразвуком) с помощью соответствующих приборов и аппаратов; изоляционно-укладочных работ - проверкой сплошности и прилегаемости изоляционных материалов; земляных и других видов работ - инструментальной проверкой.

3. Специализированное управление проводит единую техническую политику во всех подразделениях Главтюментрубопроводстроя, направленную на обеспечение высокой надежности и работоспособности построенных трубопроводов.

4. Основными задачами специализированного управления по контролю качества строительства являются:

обеспечение своевременного и качественного производственного контроля всех видов строительно-монтажных работ с выдачей заключения и выполнения собственных плановых показателей;

проведение входного контроля качества поступающих строительных материалов и труб;

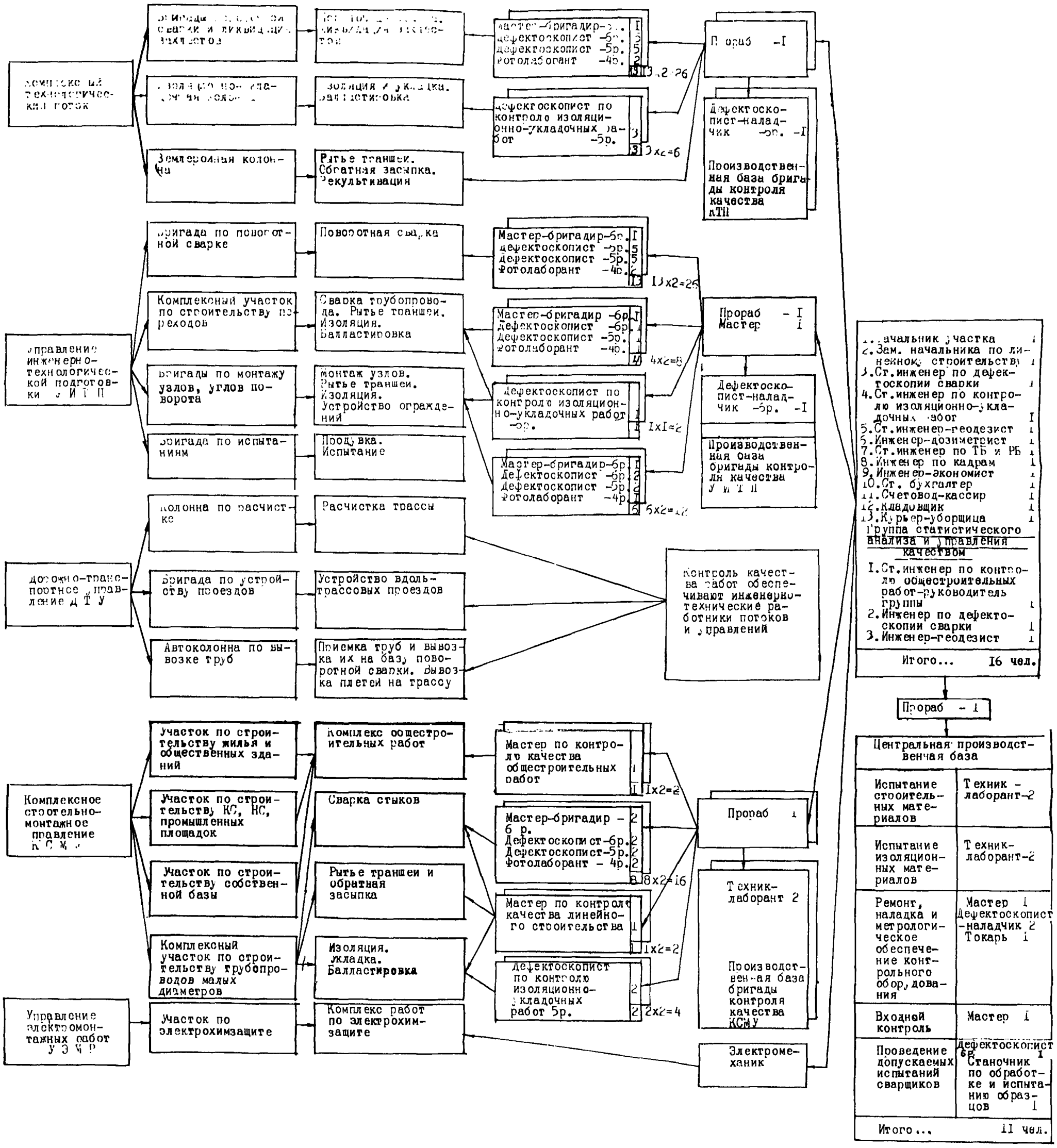
проведение предупредительных мероприятий, подготавливающих нормальное течение технологии строительства;

выдача предписаний (в письменной форме) производителям работ и администрации подразделений с указанием причин возникновения брака и дефектов и указанием виновных в допущенном браке, установление сроков устранения брака и осуществление контроля за выполнением предписаний;

проведение инспекционного контроля за соблюдением правил перевозок, складирования, хранения на складах и объектах подконтрольных подразделений Главного управления, сварочных и изоляционных материалов, труб и трубных заготовок, общестроительных материалов;

проверка квалификации исполнителей работ в соответствии

Приложение 2



Состав и численность работников участка контроля

Мастеров-бригадиров 6 р.	12	Прорабов	6
Дефектоскопист 6 р.	31	Мастеров	7
Дефектоскопист 5 р.	30	Механиков	1
Фотолаборант 4 р.	16	Работников управленческого аппарата участка	16
Дефектоскопист по контролю изоляционно- укладочных работ 5 р.	12		
Дефект.-наладчик 6р.	5		
Техник-лаборант	5		
Станочник 6 р.	2		
Всего рабочих...	113	Итого ИТР...	30

Итого численность работников участка - 143 чел.

с требованиями нормативных документов и участие в аттестации ИТР и рабочих строительных подразделений;

проведение технических консультаций по вопросам обеспечения нормативного уровня качества и соблюдения требований СНиП и проектов;

анализ результатов деятельности подразделений Главного управления в части качества строительно-монтажных работ и представление ежедневной и периодической информации о качестве по установленной форме;

испытание и внедрение новых методов контроля, приборов, оборудования и материалов, а также разработка мероприятий, направленных на повышение уровня качества контроля за производством СМР;

проведение метрологического контроля с целью обеспечения единства требуемой точности измерений и испытаний;

организация систематической работы по ремонту и наладке контрольно-измерительной техники и оборудования, составление заявок на необходимое оборудование для контроля качества СМР, а также заявок на материалы для проведения производственного контроля;

проведение инструктажа работников, использующих физические методы контроля сварки, связанные с опасностью для здоровья (рентгеногаммаграфирование и др.);

визирование нарядов на выполненные работы с отметкой о качестве их выполнения, выдача предложений о поощрении рабочих и ИТР за высокое качество работ и применении санкций за низкое качество;

принятие непосредственного участия в расследовании каждого случая аварии в период предпусковых испытаний трубопроводов с целью выявления причин, вызвавших разрушение;

проведение проверки своевременности и правильности ведения производственной исполнительской документации, составленной линейными ИТР, а также оказание помощи в подготовке исполнительной документации в целом по объектам, сдаваемым заказчику.

Осуществление контроля за выполнением основных санитарных правил хранения, перевозки радиоактивных источников излучения, своевременного прохождения медосмотров и инструктажа по технике безопасности лиц, занятых этой работой.

III. РУКОВОДСТВО УПРАВЛЕНИЕМ

1. Специализированное управление возглавляет начальник, назначенный Главным управлением.

2. Начальник СУ в соответствии с правами и обязанностями, вытекающими из задач, возложенных на СУ, несет персональную ответственность за его работу.

3. Начальник СУ имеет право:

распоряжаться в соответствии с действующим законодательством имуществом и средствами СУ;

заключать договора о выполнении СМР на субподряде и заключать другие хозяйственные договора;

открывать и закрывать в банках счета, подписывать чеки, платежные и другие расчетные документы;

выдавать доверенности;

определять компетенцию главного инженера, заместителей и других руководящих работников СУ;

издавать приказы по СУ;

в соответствии с трудовым законодательством принимать и увольнять работников, применять к ним меры поощрения и наказания.

4. Начальник СУ, главный инженер и заместители представляют СУ без особой на то доверенности во всех государственных кооперативах и общественных организациях, учреждениях и предприятиях, в суде, арбитраже.

5. Все документы материально-имущественного, расчетного и кредитного характера, служащие основанием для производства бухгалтерских записей, подписываются начальником и главным бухгалтером СУ.

IV. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ И РАСЧЕТЫ

1. Все взаимоотношения специализированного управления по контролю качества строительства (СУККС) и генподрядных строи-

тельно-монтажных организаций (СМУ) регламентируются "Положением о взаимоотношениях организаций - генеральных подрядчиков с субподрядными организациями", утвержденным Госстроем СССР и Госпланом СССР 31.04.70 г. № 94/81 с дополнениями и изменениями, внесенными 31.07.75 г. № 130/63.

2. Взаиморасчеты за выполненный объем работ по контролю качества строительства осуществляются ежемесячно по форме № 2 по планово-расчетным ценам, утвержденным Главком.

Планово-расчетные цены по контролю составлены на следующие виды работ:

сварочно-монтажные;
изоляционно-укладочные;
земляные;
балластировочные;
общестроительные;
электрохимзащиты.

3. Объем товарной строительной продукции подтверждается и производится оплата после испытания объекта и сдачи его заказчику. До производства оплаты спецуправление кредитуется на общих основаниях для субподрядных организаций.

4. В случае разрушения трубопроводов в период предпусковых испытаний СМУ предъявляет санкции к спецуправлению в том случае, если на этот участок было выдано заключение о хорошем качестве строительно-монтажных работ.

У. СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

1. За СУ закреплены основные и оборотные средства, образующие его уставной фонд.

2. В установленном порядке в СУ образуются фонды экономического стимулирования и иные фонды.

УІ. УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ

1. Специализированное управление ведет бухгалтерский, оперативный и статистический учет, составляет отчеты по ут-

вержденным формам и представляет их в установленные сроки соответствующим органам.

УП. ПРЕКРАЩЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ

I. Специализированное управление по контролю качества строительства прекращает свою деятельность в порядке, установленном законодательством.

ШТАТНОЕ РАСПИСАНИЕ
АППАРАТА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Наименование структурных подразделений и должностей	Количество штатных единиц	Должностной оклад, руб.	Надбавка, руб.		Всего, руб.	Примечание
			персональная	прочая		
I	2	3	4	5	6	7
РАЗДЕЛ I						
Штаты, лимитируемые предельными ассигнованиями на содержание аппарата управления						
Начальник управления	I	250			250	
Главный инженер	I	250			250	
Зам.начальника управления	I	210			210	
Зам.начальника управления	I	200			200	
Главный механик	I	170			170	
Юрисконсульт	I	140			140	
Старший инженер по ТБ	I	150			150	
Старший инспектор по кадрам	I	130			130	
Секретарь-машинистка	I	85			85	
	9				1585	
Производственно-технический отдел						
Начальник отдела	I	185			185	
Старший инженер по труду	I	150			150	
Инженер	I	130			130	
Старший инженер	I	150			150	
Инженер	I	120			120	
	5				735	
Плановый отдел						
Начальник отдела	I	175			175	
Старший инженер-экономист	I	145			145	
Инженер-экономист	I	120			120	
	3				440	
Бухгалтерия						
Главный бухгалтер	I	175			175	
Зам.главного бухгалтера	I	145			145	

I	2	3	4	5	6	7
Старший бухгалтер	I	II5			II5	
Бухгалтер	I	95			95	
Кассир-инкасатор	I	85			85	
	5				6I5	
И т о г о...	22				3375	
Сторожевая охрана						
Сторожа	6	72-50			435	
В с е г о...	28				38I0	

РАЗДЕЛ П

Штаты, не лимитируемые предельными ассигнованиями

Испытательная лаборатория						
Начальник	I	200			200	
Зам.начальника	I	I70			I70	
Старший инженер по механическим испытаниям	I	I60			I60	
Инженер по испытанию строительных материалов	I	I40			I40	
Инженер по испытанию изоляционных материалов	I	I35			I35	
Инженер по настройке приборов	I	I35			I35	
Техник	3	I00			300	
	9				I240	
Ремонтно-механическая мастерская						
Зав.подсобным производством	I	I70			I70	
Механик по автотранспорту	I	I50			I50	
Мастер	I	I45			I45	
	3				465	
Линейные инженерно-технические работники						
Участок № I в г. Сургуте						
Начальник участка	I	200			200	
Прораб по контролю сварочно-монтажных работ	I	I70			I70	
Прораб входного контроля качества поступающих труб	I	I70			I70	
Прораб контроля изоляционно-укладочных работ	I	I70			I70	
Мастер по контролю качества земляных работ и балластировки	3	I40			420	

1	2	3	4	5	6	7
Мастер контроля качества выполнения работ по электрохимзащите	I	I40			I40	
Мастер по контролю изоляционных работ	3	I40			420	
Мастер по входному контролю качества строительных материалов	I	I40			I40	
Табельщик	I	80			80	
Механик	I	I50			I50	
Нормировщик	I	I30			I30	
	I5				2I90	
Участок № 2 в г. Нижневартовске						
Начальник участка	I	200			200	
Прораб по контролю сварочно-монтажных работ	I	I70			I70	
Прораб входного контроля качества поступающих труб	I	I70			I70	
Прораб контроля изоляционно-укладочных работ	I	I70			I70	
Мастер по контролю качества земляных работ и балластировки	3	I40			420	
Мастер контроля качества выполнения работ по электрохимзащите	I	I40			I40	
Мастер по контролю изоляционных работ	3	I40			420	
Мастер по входному контролю качества строительных материалов	I	I40			I40	
Табельщик	I	80			80	
Механик	I	I50			I50	
Нормировщик	I	I30			I30	
	I5				2I90	
Участок № 3 в г.Нефтеюганске						
Начальник участка	I	200			200	
Прораб по контролю сварочно-монтажных работ	I	I70			I70	
Прораб входного контроля качества поступающих труб	I	I70			I70	

1	2	3	4	5	6	7
Прораб контроля изоляционно-укладочных работ	I	I70				I70
Мастер по контролю качества земляных работ и балластировки	3	I40				420
Мастер контроля качества выполнения электрохимзащиты	I	I40				I40
Мастер по контролю изоляционных работ	3	I40				I40
Мастер по входному контролю качества строительных материалов	I	I40				I40
Табельщик	I	80				80
Механик	I	I50				I50
Нормировщик	I	I30				I30
	I5					2I90
Участок № 4						
Начальник участка	I	200				200
Прораб по контролю сварочно-монтажных работ	I	I70				I70
Прораб входного контроля качества поступающих труб	I	I70				I70
Прораб контроля изоляционно-укладочных работ	I	I70				I70
Мастер по контролю качества земляных работ и балластировки	3	I40				420
Мастер контроля качества выполнения работ по электрохимзащите	I	I40				I40
Мастер по контролю изоляционных работ	3	I40				420
Мастер по входному контролю качества строительных материалов	I	I40				I40
Табельщик	I	80				80
Механик	I	I50				I50
Нормировщик	I	I30				I30
	I5					2I90
Итого по разделу П	72					I0465
В с е г о...	I00					I4275

Начальник Планово-экономического управления Г.Б.Фидельман

ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗРАСЧЕТНОГО УЧАСТКА ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА

(Материалы "Временного положения о хозрасчетном участке по контролю качества строительства в трубопроводостроительном тресте", разработанного НИИОргнефтегазстроем)

I. Объем нормативной условно-чистой продукции определяется исходя из объемов контрольных работ в натуральном выражении и планово-расчетных цен на виды работ. На основании Положения по применению в нефтегазовом строительстве нормативной условно-чистой продукции, утвержденного 31.01.83, к планово-расчетным ценам* прибавляются плановые накопления в размере 45% от планово-расчетной цены, а также накладные расходы, устанавливаемые трестом в пределах утвержденной для него нормы накладных расходов, в размере до 100%. Объем нормативной условно-чистой продукции на плановый год (квартал, месяц) рассчитывается путем суммирования стоимости работ в НУЧП по всем объектам, включенным в план УККС, в соответствии с утвержденным трестом графиком.

2. Объем условно-законченной строительной продукции в НУЧП определяется аналогично объему НУЧП, но только по завершаемым строительством участкам магистральных трубопроводов.

3. Производительность труда определяется на основе показателя выработки, определяемой объемом НУЧП, выполняемым собственными силами, в расчете на одного работника УККС.

Базисный уровень производительности труда при выполнении работ по контролю качества определяют путем деления всего базисного объема работ (по планово-расчетной стоимости), пере-

---

* Планово-расчетные цены на контрольные работы разрабатываются трестом в соответствии с "Указаниями о порядке составления и применения планово-расчетных цен на материалы, продукцию и услуги в строительстве", утвержденными Госстроем СССР, Министерством финансов СССР и ЦСУ СССР 29.07.67 г.

считанного на объем работ по показателю НУЧП, на базисную среднесписочную численность работников, занятых на выполнении работ по контролю качества.

Рост производительности труда определяют в процентах к базисному уровню на основе планируемой экономии затрат труда

$$П = \frac{\Sigma Э_j}{100\% - \Sigma Э_j} \cdot 100\%,$$

где $\Sigma Э_j$ - суммарная экономия затрат труда в процентах к базисному периоду, определяемая с учетом организационно-технических и социально-экономических мероприятий.

4. С учетом письма Стройбанка СССР от 7 января 1983 г. № 4 "О контроле за использованием средств на выплату заработной платы в строительстве" норматив заработной платы на I руб. объема контрольных работ по показателю нормативной условно-чистой продукции рассчитывают по формуле

$$N = Н_б \frac{100 + З_п}{100 + П_п} \pm Д,$$

где N - норматив заработной платы на I руб. объема нормативной условно-чистой продукции, коп.;

$Н_б$ - фактический (ожидаемый) удельный расход фонда заработной платы на I руб. объема нормативной условно-чистой продукции, коп.;

$З_п$ и $П_п$ - приросты средней заработной платы и производительности труда, намечаемые в плановом периоде и установленные на основе расчета по "Плану внедрения новой техники, передовой технологии и мероприятий по повышению производительности труда в строительстве Миннефтегазстроя", %;

$Д$ - прирост (уменьшение) выплат на рубль объема нормативной условно-чистой продукции по районным коэффициентам и льгот для лиц, работающих в районах Крайнего Севера, вызванный изменениями в территориальном размещении плановых объемов работ, и средств на выплату единовременного вознаграждения за выслугу лет, %.

При расчете норматива заработной платы на I руб. объема нормативной условно-чистой продукции учитывают численность работников, принятых для исчисления производительности труда. Следует также учитывать планируемый рост премирования работни-

ков УККС за выполнение в срок нормативных заданий.

5. Плановую себестоимость контрольных работ для УККС определяют по формуле

$$С_п = О_{нучп} - П_н \pm 3\% ,$$

где $С_п$ - плановая себестоимость контрольных работ в НУЧП;

$О_{нучп}$ - нормативная условно-чистая продукция;

$П_н$ - плановые накопления;

3% - задание на снижение себестоимости контрольных работ, устанавливаемое трестом в принятом в настоящее время порядке.

6. Планово-расчетную стоимость условно-законченной строительной продукции определяют аналогично, но только по заканчиваемым строительством участкам трубопроводов. При этом устанавливается намечаемая экономия против планово-расчетной стоимости на основе расчетов внедрения организационно-технических и социально-экономических мероприятий, а также рассчитываются примерные размеры премии за достигнутую экономию.

ЛИТЕРАТУРА

I. Руководство по операционному контролю качества строительно-монтажных работ при сооружении линейной части магистральных трубопроводов (Р 375-79). М., ВНИИСТ, 1980.

2. Технологическая карта операционного контроля качества изоляционно-укладочных работ при строительстве линейной части магистральных трубопроводов. М., Оргтазстрой, 1977.

3. Технологическая карта операционного контроля качества сварочно-монтажных работ при строительстве линейной части магистральных трубопроводов. М., Оргтазстрой, 1977.

4. Методические указания по вопросам взаимоотношений генподрядных и субподрядных организаций Миннефтегазстроя в новых условиях хозяйствования. М., Миннефтегазстрой, 1981.

5. Временные рекомендации о взаимоотношениях строительно-монтажного треста и его подразделений в новых условиях планирования и экономического стимулирования. М., Госплан СССР, 1972.

6. Положение по применению в нефтегазовом строительстве нормативной условно-чистой продукции. М., Миннефтегазстрой, 1983.

7. Положение о новой форме бригадного хозяйственного расчета в строительстве - бригадном подряде. Утв. Госстроем СССР, 10.09.76 № 55-Д.

8. Рекомендации по проектированию системы управления качеством строительно-монтажных работ в тресте (Р 444-81). М., ВНИИСТ, 1982.

9. СНиП Ш-42-80 "Правила производства и приемки работ. Магистральные трубопроводы".

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие положения 3

2. Проектирование организационной структуры службы контроля качества сварочно-монтажных работ в строительных организациях. 5

3. Организация контроля качества строительства магистральных трубопроводов в трубопроводостроительном тресте (схема I). 15

4. Организация контроля качества строительно-монтажных работ в комплексном трубопроводостроительном тресте на базе хозрасчетного участка по контролю качества сварки - УККС (схема II) 23

5. Организация контроля качества строительно-монтажных работ в комплексном трубопроводостроительном тресте на базе хозрасчетного участка по контролю качества строительства - ХРУ (схема III) 33

6. Организация контроля качества строительно-монтажных работ в комплексном технологическом потоке по строительству трубопроводов большого диаметра. . 39

7. Организация контроля качества строительства объектов в комплексном трубопроводостроительном тресте на базе специализированного управления по контролю качества строительства (СУККС) при Главном территориальном управлении (схема IУ) 44

Приложения. 49

Литература. 74

Рекомендации
по организации системы производственного контроля качества в комплексном тресте по строительству магистральных трубопроводов

Р 502-83

Издание ВНИИСТа

Редактор И.Р.Беляева Корректор С.П.Михайлова
Технический редактор Т.В.Берешева

Л-91127 Подписано в печать 26/х 1983 г. Формат 60х84/16
Уч.-изд.л.4,4 Бум.л. 2,5
Цена 44 коп. Заказ 100

Ротапринт ВНИИСТа

gost.e-ecolog.ru