Государственный строительный номитет СССР ГОССТРОЙ СССР

ЕНиР

ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник Е26

МОНТАЖ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ Москва—1987

E 26	2	Вводная часть, п. 4	На 1,2 (ПР-1), а с люлек— на 1,5 (ПР-2)	Ha 1,2 (ВЧ-1), а с люлек — на 1,5 (ВЧ-2)
E 26	2	Вводная часть, п. 5	на 0(9 (ПР-3), а с помощью электролебедок или вруч ную на 1,25 (ПР-4)	- на 0,9 (ВЧ-3), а с помощью электролебедок или вруч ную на 1,25 (ВЧ-4)
E 26	16	§ Е 26-1, примечания, п. 2	на 0,85 (ПР-10), а при разборке—на 0,4 (ПР-11)	на 0,85 (ПР-1), а при разборке — на 0,4 (ПР-2)
E 26	20	§ Е 26-2, примечания, п. 3	на 1,2, апри разъединении на 0,96 (ПР-3)	на 1,2 (ПР-3), а при разъединении — на 0,96 (ПР-4)
E 26	58	§ Е 26-29, табл. Н. вр. и Расц., графа «Наименова- ние работ», строки № 6, 7	•	и рабочей части
E 26	60	§ Е 26-29, табл. Н. вр. в Расц., графа «Наименование работ», строки № 6, 7	1	и рабочей части

Утверждены постановлением Государственного строительного комитети СССР. Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата Всесоюзного Центрального Совета Профессиональных Союзов от 5 декабря 1986 года № 43/512/29-50 для обязательного применения на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах

ЕНиР. Сборник E26 Монтаж технологических трубопроводов /Госстрой СССР. – М.: Прейскурантиздат, 1987. – 64 с.

Предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строигельных в приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригацах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным -пособом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС "О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных ожладов работникам производственных отраслей народного хозяйства"

Разработаны Центральным нормативно-исследовательским бюро (ЦНИБ) и Нормативно-исследовательской станцией № 13 при тресте "Нефтехиммонтаж" Министерства монтажных и специальных строительных работ СССР с использованием нормативных материалов других министерств и ведомств под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда в строительстве Государственного стройтельного комитета СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в Сборинке, согласована
 в Сесовозным научно-исследовательским институтом "Гипронефтеспецмонтаж".

Ведущие исполнители — Γ . Н. Баранов (ЦНИБ), А. Γ . Ясинский (НИС-13 при тресте "Нефтехиммонтаж").

Исполнители — М.И.Клигер (НИС-11 при тресте "Центроспецстрой"), И.А.Жбанов (НИС-13 при тресте "Нефтехимимонтаж"), Б.М.Трубицииа, Т.С.Войлочиикова (ЦБНТС), Н.С.Розовский (ГИПРонефтеспец-монтаж).

Ответственный за выпуск - Л. Н Харченко (ЦБНТС)

E — 3201010000 — 731 — Сиецинан Стройиздата. — 47-87

©Прейскурантиздат, 1987

Don. u uzu, au: "Donou nenue u uzuerenus u (EHu P-86) y (ETKC, Bour. 3) — — Bour. 1,2 y 3, 1992 r. e 118-120.

оглавление

	Стр.
Вводная часть	2
Глава 1. Монтаж технологических трубопроводов и арматуры общего назна-	
чения на условное давление до 16 MIla (160 кгс/см²)	3
§ E26-1. Монтаж трубопроводов и П-образных компенсаторов	3
§ E26-2. Соещинение фланцевых стыков	17
§ Е26-3. Врезка штуцеров в трубопровод	21
§ Е26-4. Установка линзовых и сальниковых компенсаторов	22
§ E26-5. Растяжка П-образных компенсаторов	23
§ Е26-6. Установка арматуры	25
§ Е26-7. Установка сильфонных несоосных вентилей на условное давление до	
1 MITa (10 Krc/cm ²)	30
§ Е26-8. Установка приводов арматуры	30
§ Е26-9. Разметка мест прокладки трубопроводов	31
§ E26-10. Установка метанинческих конструкций для опор и подвесок трубо-	31
проводов	32
§ E26-11. Установка опор и подвесок	33
§ E26-12. Установка бескорпусных опор (хомутов крешления трубопровода)	34
§ E26-13. Установка гильз в степы и перекрытия	35
§ E26-14. Монтаж стеклянных трубопроводов, фасонных частей и арматуры	
SDAGRAMORITUM CONTINUENT LEMANDARY PROGRAM STORES ESTABLISHED STORES CONTINUENT STOR	36
§ E26-15. Обезжиривание труб	42
\$ E26-16. Гидравлическое испытание смонтированных трубопроводов	42
	. –
Глава 2. Монтаж специальных трубопроводов и арматуры высокого давлени	
для технологических цехов и гидравлических прессов	44
§ Е26-17. Подготовка фланцевых стыков	45
§ Е26-18. Подготовка труб перед монтажом	46
§ E26-19. Очистка линэ	46
§ E26-20. Очистка ишинек	47
§ Е26-21. Прокнадка трубопроводов	47
§ Е26-22. Стыковка труб под сварку	49
§ Е26-23. Установка фасонных деталей трубопроводов при монтаже щитов .	49
§ Е26-24. Соединение фланцевых стыков	52
§ Е26-25. Соединение стыков труб муфтамя	54
§ Е26-26. Очистка арматуры от консервирующей смазки	54
§ Е26-27. Установка арматуры	55
§ Е26-28. Испытание смонтированных трубопроводов	56
§ E26-29. Испытание притов	57

1

Разработаны Центральным нормативно-исследовательским бюро (ЦНИБ) и Нормативно-исследовательской станцией № 13 при тресте "Нефтехиммонтаж" Министерства монтажных и специальных строительных работ СССР с использованием нормативных материалов других министерств и ведомств под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при Всесоюзном научно-исследовательском и проектном институте труда в строительстве Государственного стройтельного комитета СССР,

Технология производства работ, предусмотренная в Сборнике, согласована с Всесоюзным научно-исследовательским институтом "Гипронефтеспецмонтаж".

Ведущие исполнители — Γ . Н. Баранов (ЦНИБ), А. Γ . Ясинский (НИС-13 при тресте "Нефтехиммонтаж").

Исполнители — М. И. Клигер (НИС-11 при тресте "Центроспецстрой"), И. А. Жбанов (НИС-13 при тресте "Нефтехиммонтаж"), Б. М. Трубицина, Т. С. Войлочникова (ЦБНТС), Н. С. Розовский (ГИПРонефтеспецмонтаж).

Ответственный за выпуск – Л. Н. Харчен ко (ЦБНТС).

E 3201010000 — 731 091 (02) — 87 — Специлан Стройиздата. — 47—87 Don. u uzu, cue: Donourerue u uzuererug u (EHu J-86) u (ETKC, Bour, 3) — — Bour. 1,2 43, 1992 r. c. 118-120.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Crp.
Вводная часть	. 2
Глава 1. Монтаж технологических трубопроводов и арматуры общего назна-	•
чения на условное давление до 16 MПa (160 кгс/см²)	
§ E26-1. Монтаж трубопроводов и П-образных компенсаторов	
§ E26-2. Соединение фланцевых стыков	_
§ E26-3. Врезка штуцеров в трубопровод	
§ E26-4. Установка линзовых и сальниковых компенсаторов	
§ E26-5. Растяжка П-образных компенсаторов	
§ Е26-6. Установка арматуры	
§ E26-7. Установка сильфонных несоосных вентилей на условное давление до	
1 MTIa (10 krc/cm²)	. 30
§ Е26-8. Установка приводов арматуры	
§ E26-9. Разметка мест прокладки трубопроводов	
§ E26-10. Установка металических конструкций для опор и подвесок трубо-	. 31
RDOBOROB	. 32
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
§ E26-11. Установка опор и подвесок	
§ E26-12, Установка бескорпусных опор (хомутов крепления трубопровода) .	
§ Е26-13. Установка гильз в стены и перекрытия	. 33
§ Е26-14. Монтаж стеклянных трубопроводов, фасонных частей и арматуры	36
вручную	
§ E26-15. Обезжиривание труб	
§ Е26-16. Гидравлическое испытание смонтированных трубопроводов	. 42
Глава 2. Монтаж специальных трубопроводов и арматуры высокого давлен	
для технологических цехов и гидравлических прессов	44
§ E26-17. Подготовка фланцевых стыков	45
§ E26-18. Подготовка труб перед монтажом	
§ E26-19. Очистка линэ	
§ E26-20. Очистка шинилек	
§ E26-21. Прокладка трубопроводов	
§ E26-22. Стыковка труб под сварку	
§ E26-23. Установка фасонных деталей трубопроводов при монтаже щитов	
§ E26-24. Соединение фланцевых стыков	
§ E26-25. Соединение стыков труб муфтами	
§ E26-26. Очистка арматуры от консервирующей смазки	
§ Е26-27. Установка арматуры	
§ Е26-28. Испытание смонтированных трубопроводов	
§ E26-29. Испытание притов	57

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

- 1. Нормами времени и расценками настоящего Сборника предусмотрены работы по монтажу технологических трубопроводов и арматуры.
- 2. К технологическим трубопроводам относятся все трубопроводы промышленных предприятий, по которым транспортируются сырье, полуфабрикаты, готовые продукты, пар, топливо, реагенты и другие материалы, участвующие в технологическом процессе или обеспечивающие нормальное ведение технологического процесса.
- 3. Нормами предусмотрено выполнение монтажных работ современными методами с широким применением механизмов и рациональных монтажных приспособлений.
- 4. Нормами времени и расценками учтено, кроме перечисленных непосредственно в параграфах, выполнение следующих операций: переходы исполнителей, связанные с производством работ; перемещение материалов и деталей в пределах места работы на расстояние до 20 м; перестановка простейших подмостей и стремянок при монтаже трубопроводов и арматуры; строповка и расстроповка труб, фасонных деталей и арматуры; обслуживание электропебедок; поддерживание и поворачивание труб и деталей при электроприхватке и наблюдение за электроприхваткой; выполнение монтажных работ на высоте до 5 м от опорной плоскости с подъемом на эту высоту всех материалов и инструментов; подъем материалов на высоту св. 5 м нормировать дополнительно по сб. Е1 "Внутрипостроечные транспортные работы" и Е25 "Такелажные работы"; при работе на высоте св. 5 м с подмостей и лестниц Н. вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-1), а с люлек на 1,5 (ПР-2).
- 5. Нормами времени и расценками § E26-1 при монтаже, E26-4, E26-6 (табл. 2 и 3), E26-8, E26-10, E26-11, E26-21 и E26-27 предусмотрено выполнение монтажных работ при помощи самоходных стреловых кранов. При выполнении работ при помощи мостовых кранов Н. вр. и Расц. указанных параграфов умножать на 0,9 (ПР-3), а с помощью электролебедок или вручную на 1,25 (ПР-4).
- б. Нормами не предусмотрены следующие работы: изготовление деталей трубопровода (секций, узлов и т. д.); выгрузка материалов при доставке их к месту работы; оснастка, установка, снятие средств такелажа, необходимых для производства монтажных работ; строительные работы, связанные с монтажом: пробивка и заделка отверстий, устройство подмостей и т. д.; газовая резка, электроприхватка и сварка; работа машинистов кранов, трубоукладчиков и обслуживание этих механизмов.

- 7. Диаметры труб в гл. 1 приняты по условному проходу.
- 8. Настоящие нормы времени и расценки не распространяются на трубопроводы, работающие под разряжением ниже 35 мм рт ст.
- 9. Обмер работ при монтаже трубопроводов производится по развернутой длине трубопроводов за вычетом арматуры.
- 10. Качество работы, выполненной рабочими, должно удовлетворять требованиям действующих технических условий на производство и приемку соответствующих работ. Работы, выполненные с нарушением технических условий, считаются браком.
- 11. Нормами времени и расценками Сборника предусмотрено производство работ в соответствии с требованиями СНИП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".
- 12. Тарификация работ произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих вып. 3, разд. "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы", утвержденным 17 июля 1985 г.
- 13. Сборником предусмотрено выполнение монтажных работ монтажниками технологических трубопроводов, в связи с чем профессия рабочих в Сборнике не указывается.

Глава 1. МОНТАЖ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ до 16 МПа (160 кгс/см²)

§ E26-1. Монтаж трубопроводов и П-образных компенсаторов

Состав работы

При монтаже

1. Прокладка трубопроводов с подбором узлов, элементов, труб, деталей и материалов с очисткой от грязи и ржавчины. 2. Выверка и закрепление смонтированного трубопровода.

Таблица 1

	Условное давление, МПа (кгс/см²), до											
C		4 (40)			10(100)		16 (160)					
Состав звена 6 разр. 5 ,, 4 ,, 3 ,, 2 ,,				Диаметр :	груб, мм			_				
	до 200	до 400	св. 400	до 200	до 400	св. 400	до 200	до 400				
4,, 3,,	- 1 1	- 1 - 1	1 - 1 2	- 1 - 1	- 1 1 2	1 - 1 2	1 - 1 1	1 - 1 2				

Состав работы

При стыковке

1. Зачистка концов труб до металлического блеска. 2. Стыковка труб, деталей, элементов и узлов с поддерживанием или поворачиванием при электроприхватке (пайке).

Таблица 2

		У	словное д	цавление,	МПа (кгс	/cм²), до		
C		4 (40)			16 (160)			
Состав звена 6 разр. 5 ,, 4 ,, 3 ,,				Диаметр т	руб, мм			
	до 200	до 400	св. 400	до 200	до 400	св. 400	до 200	до 400
6 разр. 5 ,, 4 ,, 3 ,,	- - 1 1	- 1 - 2	1 - 1 2	_ 1 _ 1	- 1 1 1	1 - 1 2	1 - - 1	1 - 1 1

Таблица 3 Нормы времени и расценки на 1 м трубопровода и на 1 стык

Стыковка Диа-Монтаж Вид и место метр Условное давление, МПа (кгс/см²), до проклапки труб, трубопроводов MM, 2,5 (25) 4(40) 10(100) 16 (160) 2,5 (25) 4 (40) 10(100) 16 (160) до 0,1 0,1 0,1 0,11 0,18 0,23 0,46 25 1 0-07,1 0-07.5 0-08,5 0 - 08.20 - 13.40-18,5 0 - 40,5На кронштейнах 0,12 0,13 0,15 0,17 0,29 0,35 0,59 50 по стенам и колон-2 0-08,5 0-09,8 0 - 12.80 - 12,70 - 21.60-28,20-51,9нам внутри зданий 0,24 0,38 0,47 0,75 80 3 0 - 17.90-28,30 - 37.80-66 $\frac{0,2}{0-15}$ $\frac{0,2}{0-17}$ 0,15 0-10,70,29 0,46 0,58 0,86 100 0-21,6 0 - 34.30 - 46.70-75,7 4 0,25 0,55 0,69 0-18.8 $\frac{0,31}{0-26,4}$ 125 0,41 0-55.50,18 0,38 5 0 - 12.80 - 880 - 28,30,3 0,65 0,81 150 0-22,5 0-65.20 - 48,46 0,23 0,36 0,43 0,84 0,51 1 1,4 200 7 0 - 16,30-27 0 - 36,60 - 380-62,6 0-80,5 1-23

Вид и место	Диа- метр		Mo	нтаж			C	тыковка		}				
прокладки	труб,			Усл	овное давле	не, МПа (кг	c/cм²), до			}				
трубопроводов	мм, до	2,5 (25)	4 (40)	10 (100)	16 (160)	2,5 (25)	4 (40)	10 (100)	16 (160)	1 .				
	250	$\frac{0,26}{0-19,5}$		0,45	0,52	0,63	0-77	1,3	1,8	8				
На кронштейнах по стенам и колон- нам внутри эданий	300		,3 22,5	0,52	0,62	0,75	$\frac{1,2}{0-92,4}$	1,5	1-53	9				
	350 0,36	0,65	_	0,87	1,4 1-08	1,9 1-52	_	10						
	400	0-27		0-50,4	_	<u>1</u> 0-77	1,6 1-23	1-52	_	11				
	450	450	450	450	450	0,4	43	0,8	-	1 0-81,3	1,8	2,4	_	12
	500	0-3	4,9	0-65	_	1,2 0-97,5	1-46	1-95	_	13				
	600	0,49		_	-	1,5		-	_	14				

	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , 							1		
	800	0,62	_	_		1,9	_	_	_	15
	1000	0,76 0-61,8	_		-	2,4 1–95	_	_	_	16
	1200	0,89	_		_	2,9		_	_	17
	1400	1,1	_		_	3,4	_	_	_	18
	1600	0-89,4	-		_	3,9	-	_	-	19
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-	0,13	0,16	0,18	0,19	0,16	0,31	0,36	0,66	120
	50	0-09,2	0-11,4	0-13,5	0-16,2	0-11,9	0-23,1	0-29	0-58,1	20
На подвесках	00		0,19	0,24	0,25	0,24	0,41	0,5	0,8	21
внутри зданий	80	0,16	0-13,5	0-18	0-21,3	0-17,9	0-30,5	0-40,3	0-70,4	21
	100	0-11,4		0,28	0,29	0,3	0,49	0,6		22
	100		0,22	0-21	0-24,7	0-22,4	0-36,5	0-48,3	0,96	22
	125	0,19	0-15,6	0,34	0,35	0,38	0,59	0,72	0-84,5	22
	123	0-13,5		0-25,5	0-29,8	0-28,3	0-44	0-58		23

D	Диа-		Моз	жетт			C	тыковка		
Вид и место прокладки	метр труб,			Усл	овное давлеі	ние, МПа (кго	c/cм²), до]
трубопроводов	мм, до	2,5 (25)	4 (40)	10 (100)	16 (160)	2,5 (25)	4 (40)	10 (100)	16 (160)	
	1.50	0,22	0,26	0,4	0,4	0,38	0,68	0,83	1,2	
	150	0-15,6	0-18,5	0-30	0-34	0-28,3	0-50,7	0-66,8	1-06	24
		0,26	0,32	0,51	0,51	0,55	0,86	1,1	1,4	
На подвесках внутри эданий	200	0-18,5	0-22,7	0-38,3	0-43,4	0-41	0-64,1	0-88,6	1-23	25
	250			0,61	0,61	0,67	1	1,3	1,6	
	250	0,32	0,4	0-47,3	0-49,6	0-51,6	0-77	1-04	1-36	26
	300	0-24	0-30	0,73	0,73	0,8	1,2	1,7	1,9	27
	300			0-56,6	0-59,3	0-61,6	0-92,4	1-36	1-62	21
	250			0,84		0,92		1,7		
	350	0,4	0,5	0-65,1	_	0-70,8	1,5	1-36	-	28
	400	0-30	0-37,5	0,96	_	1,1	1-16	2,0		29
	400			0-74,4	_	0-84,7	I	1-60		29

	500	0,5	$\frac{0,63}{0-51,2}$	1,2 0-97,5	_	1,3	2,1 1-71	2,6	_	30
На эстакадах, стой-	25		06 04,3	0,09 0-06,8	0,13 0-11,1	0,22 0-16,4	0,46 0-34,3	0,51 0-41,1	1,2	31
ках, кронштейнах по наружным сте- нам зданий	50		09	0,12	0,17	0,33	0,66	0,74	106	32
	80	0,12	$\frac{0,17}{0-12,8}$	0,22 0-18,7	0,46	0.9 0-67.1	1,2	1,6	33	
	100	0-(08,5	0,21 0-15,8	0,26 0-22,1	0,55 0-41	1,1 0-82	0–96,6	1-41	34
	125	0,17	0,27	0,26	0,66	1,3	1,4	2,1	35	
	150		0-12,1	0-20,3	0,31	0,76 0-56,6	1,5	1,7	185	36
	200	0, 0-1	23 16,3	0,3	0,37 0-31,5	1 0-74,5	1,9	2,2	2,6	37

D	Диа-		Moi	нтаж			C	тыковка		1
Вид и место прокладки	метр труб,			Усл	ювное давлег	ние, МПа (кг	:/cм²), до]
трубопроводов	мм, до	2,5 (25)	4 (40)	10 (100)	16 (160)	2,5 (25)	4 (40)	10 (100)	16 (160)	1
		0,	28	0,45	0,45	1,2	2,2	2,8		
***	250		21	0-34,9	0-36,6	0-92,4	1-69	2-24	3,4	38
Іа эстакадах, стой- ках кронштейнах по наружным сте- пам зданий	300	0,	33		0,53				2-89	39
	300	0-24,8 0,56 0-4		0-43,1	1,5	2,9	3,5		39	
	350		0,39	0-43,4	_	1-16	2-23	2-80	_	40
	330	0,4	0-29,3							1-
	400	0-30	0,47	0,71	_	2	3,7	4,5		41
	400		0-35,3	0-55		1-54	2-85	3-60		1
	450		0,47	0,71		2	3,7	4,5		42
	430	0,5	0-38,2	0-57,7		1-63	3-01	3-66	_	42
	500	0-40,6	0,55	0,87	_	2,4	4,5	5,7		43
			0-44,7	0-70,7		1-95	3-66	4-63		

•	600	0,61	0,65	0,87	_	2,8 2-28	4,5 3-66	5,7	_	44
	800	0,8	0,84	-	_	3,5 2-84	6,2 5-04	_	_	45
	1000	0,98 0-79,6	$\frac{1}{0-81,3}$	_	_	4,5 3-66	7,7		_	46
	1200	1,3	1,2	_	_	5,5 4-47	9,9		-	47
	1400	1-06	1,4	_	-	6,3 5-12	8-04	_	_	48
	1600	1,5	1,7	-	-	7,2 5-85	9-75	_	_	49
	25	0,	15	$\frac{0,15}{0-11,3}$	0,17	0,19	0,24	0,34	0,76	50
Обвязочный трубопровод	50	0,18 0-12,8	0,21	0,23	0,27	0,27	$\frac{0,37}{0-27,6}$	0,49	0,94 0-82,7	51

P	Диа-		Moi	нтаж			С	тыковка			
Вид и место прокладки	метр труб,			Усл	ювное давлеі	ние, МПа (кг	c/cм²), до		-]	
трубопроводов	мм, до	2,5 (25)	4 (40)	10 (100)	16 (160)	2,5 (25)	4 (40)	10 (100)	16 (160)]	
	00	0,24	0,28	0,32	0,38	0,37	0,51	0,68	1,1	52	
	80	0-17	0-19,9	0-24	0-32,3	0-27,6	0-38	0-54,7	0-96,8	52	
	100		0,33	0,38	0,47	0,43	0,6	0,82		-	
	100	0,28	0-23,4	0-28,5	0-40	0-32	0-44,7	0-66	1,4	53	
	125	0-19,9	0,39	0,44	0,56		0,72	0,96	1-23		
		125	1	0-27,7	0-33	0-47,6	0,55	0-53,6	0-77,3		54
Обвязочный	120	0,35	0,45	0,52	0,66	0-41	0,84	1,2	1,6		
трубопровод	150	0-24,9	0-32	0-39	0-56,1		0-62,6	0-96,6	1-41	55	
			0,48	0,57	0,66	0,86	0,74	1,1	1,4	2	
	200	0-34,1	0-40,5	0-49,5	0-73,1	0-55,1	0-82	1-13	1-76	56	
2		0,56	0,68	0,81	1,1	0,96	1,3	1,8	2,6		
	250	0-42	0-51	0-62,8	0-89,4	0-73,9	1-00	1-44	2-21	57	

	300	0,66	0,8	0,95	1,4	0,96	1,3	1,8	2,6	58
	300	0-49,5	0-60	0-73,6	1-14	0-73,9	1-00	1-44	2-21	36
	250		0,92	1,1		1,2	1,7	2,3		59
	350	0,8	0-69	0-85,3	_	0-92,4	1-31	1-84	-	39
	400	0-60	1,2	1,3		1,4	2	2,7		60
	400		0-90	1-01	_	1-08	1-54	2-16		00
	450	0,97	1,2	1,5	-	1,6	2,5	3,3	_	61
	500	0-78,8	0-97,5	1-22	_	1-30	2-03	2-68	_	62
	600	1,2	_	_	_	1,9			-	63
	25	0	,1	0,1	0,12	0,14	0,15	0,38	0,97	64
	25	0-0	07,1	0-07,5	0-10,2	0-10,4	0-11,2	0-30,6	0-85,4	04
В траншеях,	50				0,16		0,3	0,62	1,2	65
каналах и лотках	30	0,	13	0,13	0-13,6	0,28	0-22,4	0-49,9	1-06	03
	80	0-0	09,2	0-09,8	0,22	0-20,9	0,47	0,94	1,6	66
	80				0-18,7		0-35	0-75,7	1-41	00

D	Диа-		Мо	жатт			С	тыковка		
Вид и место прокладки	метр труб,			Усл	овное давлен	ие, МПа (кго	c/cm²), до			
тр убопроводов	мм, до	2,5 (25)	4 (40)	10 (100)	16 (160)	2,5 (25)	4 (40)	10 (100)	16 (160)	
				0,21	0,26	0,5	0,59	1,1	1,6	
	100			0-15,8	0-22,1	0-37,3	0-44	0-88,6	1-41	67
	100	0,	16		0,31	0,67	0,73	1,4	1,9	(0)
	125	0-1	11,4	0,27	0-26,4	0-49,9	0-54,4	1-13	1-67	68
В траншеях, кана-	150	0,	19	0-20,3	0,36	0,81	0,87	1,7	2,2	69
лах и лотках	130	0-1	13,5		0-30,6	0-60,3	0-64,8	1-37	1-94	09
	200	0,:	22	0,36	0,46	1,1	1,2	2,1	2,7	70
	200	0-1	15,6	0-27	0-39,1	0-82	0-89,4	169	2-38	/0
	250			0,44	0,56	1,3	1,4	2,8	3,1	71
	230	0,	.3	0-34,1	0-45,5	1-00	1-08	2-24	2-64	'1
	300	0-2	2,5	0,51	0,66	1,6	1,7	3,3	3,6	72
	300			0-39,5	0-53,6	1-23	1-31	2-64	3-06	12

350	0, 0-2	33	0,63	_	1,9	2 1-54	4,1	_	73
400	0. 0 -		0-48,8	_	2,2	2,5	3-28		74
450	0,	,4	0,79	-	2,6	2,5	5,1		75
500	0-3	32,5	0-64,2		2-11	2,9 2-36	4-14	_	76
600	0,48	-			3,3	_		_	77
800	0,61	-	_		4,1 3-33		_	-	78
1000	0,74		-	-	5,3 4-31	_			79
1200	0-60,1	_	-	_	6,4 5-20	_	_	_	80

Dane	Диа-		Монтаж Стыковка Условное давление, МПа (кгс/см²), до							
Вид и место прокладки	метр труб,									1
трубопроводов	мм, до	2,5 (25)	4 (40)	10 (100)	16 (160)	2,5 (25)	4 (40)	10 (100)	16 (160)	
В траншеях,	1400	0,94	_	_	_	7,5	-	_	_	81
каналах и лотках		0-76,4			<u> </u>	6-09				
	1600	1,2	_	_	_	8,6		<u> </u>	ļ	82
_	1000	0-97,5				6-99	_	_	_	02
		a	б	В	г	д	е	ж	3	N ₅

П р и м е ч а н и я: 1. Нормами времени и расценками предусмотрен монтаж трубопроводов из готовых узлов, элементов, секций, а также из отдельных труб и деталей из углеродистой и легированной стали и гумированных труб. При монтаже трубопроводов из материалов, не предусмотренных табл. 3, Н. вр. и Расц. умножать на коэффициенты, указанные в табл. 4.

2. При предварительной сборке трубопровода до гумирования Н. вр. и Расц. табл. 3 умножать на 0,85 (ПР-10), а при разборке — на 0,4 (ПР-11).

Таблица 4

	Материал труб	Коэффициенты
Чугун		1,3 (IIP-2)
Ферросили	д, антихлор, керамика, фарфор	1,7 (IIP-3)
Фаолит		1,4 (IIP-4)
Медь		1,1 (ПР-5)
	Монтаж под пайку стыков	1,25 к Расц. (ПР-6)
	Монтаж на фланцах	1,1 к Расц. (ПР-7)
Свинец	Монтаж в желобах, укрепленных на кронштейнах или подвесках	1,9 к Н. вр. (ПР-8) 2,2 к Расц. (ПР 9)

§ Е26-2. Соединение фланцевых стыков

Состав работы

1. Осмотр поверхностей фланцев. 2. Установка прокладок. 3. Центрирование и соединение фланцевых стыков болтами.

Таблица 1

	<u> </u>		Диаме	тр труб, в	M						
Состав		до 200		до	400	св. 400					
звена		Условное давление, МПа (кгс/см²)									
	до 4 (40)	до 10 (100)	св. 10(100)	до 4 (40)	св. 4 (40)	независимо от давления					
6 разр.	_	_	1	_	1	1					
5 ,,	-	1	-	1	- !	-					
4 ,,	1	-	-	-	ł – .	-					
3,,	1	1	1	1	1	1					

Нормы времени и расценки на 1 стык

Днаметр			2	словное дав	ление, МПа (кгс/см²), до			
диам, труб, мм, до	0,6 (6)	1 (10)	1,6 (16)	2,5 (25)	4 (40)	6,4 (64)	10(100)	16 (160)	
25		0,16 0-11,9					17 13,7	0,19 0-16,7	1
50		0,18 0-13,4					.22 17,7	0,36 0-31,7	2
100	0,25 0-18,6				.45	0,49	0,6 0-48,3	0,6	3
125		0,39 0-29,1		0-	33,5	· · · · · ·	67 53,9	0,78	4
150	0,42					0,69	0,93	1,1	5
200	0,53	0,55		,67 49,9	1 0-74,5	1 0-80,5	1,2	1,2	6

250	0,66		72 -58	·	,97 78,1		1,3		7
300		0,75 0-60,4		1	,4 -13		1,7		8
350	0,85 0-68,4	0-	1 80,5	1-	-13	_1	<u>,8</u> -58	_	9
400		.97 78,1	1-	, <u>4</u> -13	1,8	1-	-58	_	10
450	1,1	1,2	1-1-	<u>,7</u> -50	2 1-76	_	_	-	11
500	0-96,8	1-06	1,7		-94	2,4 2-11	<u>-</u> -	_	12
600	1,3	1,8		-94		, <u>4</u> -11		_	13

ı I			кгс/см²), до	іение, МПа (сповное давл	3			Диаметр
	16 (160)	10 (100)	6,4 (64)	4 (40)	2,5 (25)	1,6 (16)	1 (10)	0,6 (6)	труб, мм, до
14	-	-		2,8 2-46	<u>,7</u> -38		2,1 -85		800
15	-	-			3,2 2-82	3,1 2-73	2,5 - 20		1000
16	-	_	_	_	_	3,7 3-26	3,4 2-99	2,9 2-55	1200
17	-	_	_		-	4,3 3-78	3,9	3,3 2-90	1400
18	-	_	_	-	-	-96		3,6 3-17	1600
N	3	ж	e	д	r	В	б	а	

Примечания: 1. При разъединении фланцевых стыков Н. вр. и Расц. умножать на 0,8 (ПР-1).
2. При соединении фланцевых стыков трубопроводов на шпильках Н. вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-2).

^{3.} При соединении фланцевых стыков трубопроводов из ферросилида, фаолита, фарфора, керамики Н. вр. и Расц. умножать на 1,2, а при разъединении – на 0,96 (ПР-3).

§ E26-3. Врезка патрубков в трубопровод

Состав работы

1. Разметка патрубков и гнезд в трубах. 2. Снятие фасок. 3. Поддерживание труб при вырезке патрубка и гнезда. 4. Установка патрубков под сварку с выверкой и поддерживанием при электроприхватке.

Таблица 1

Состав звена	Диаметр патрубков, мм					
Состав звена	до 200	до 400	св. 400			
5 разр.	1	1	1			
4 ,,	-	1	1			
3 ,,	1	1	2			

Таблица 2

Диаметр патрубков, мм, до	25	50	80	100	125	150	200
Н. вр. и Расц.	0,19	0,29	0,45	0,54	0,68	0,81 0-65,2	1,1
	a	б	В	Г	д	е	ж

Нормы времени и расценки на 1 патрубок

Продолжение табл. 2

Диаметр патрубков, мм, до	250	300	350	400	500	600
Н. вр. и Расц.	1,6	<u>2</u> 1–60	2,5	2,9 2-32	3,6 2-79	4,3 3-33
	3	И	к	л	M	н

Примечания: 1. Пристыковка фланцев к патрубкам и разбортовка патрубков при свободно вращающихся фланцах нормами не учтена.

2. Нормами предусмотрена врезка прямых патрубков в трубопровод из утлеродистой стали. При врезке патрубков в трубопровод из различных материалов, а также наклонных патрубков Н. вр. и Расц. умножать на коэффициенты, приведенные в табл. 3.

		Пат	убки	
	пряп	иые	накло	нные
Материал труб	с изготовле- нием на месте монтажа	готовых	с изготовле- нием на месте монтажа	готовых
Сталь углеродистая	_	0,75 (IIP-1)	1,2 (TIP-2)	0,9 (ПР-3)
То же, гумированные	1,75 (ПР-4)	1,31 (ПР-5)	2,1 (TP-6)	1,58 (ПР-7)
Сталь легированная	2,39 (ПР-8)	1,79 (ПР-9)	2,87 (ПР-10)	2,15 (IIP-11)
Алюминий	1,16 (ПР-12)	0,87 (ПР-13)	1,39 (ПР-14)	1,04 (ПР-15)
Медь	1,74 (ПР-16)	1,3 (ПР-17)	2,09 (IIP-18)	1,57 (IIP-19)

§ E26-4. Установка линзовых и сальниковых компенсаторов

Состав работы

1. Установка компенсаторов на линии трубопроводов с подъемом к месту установки. 2. Выверка установки. 3. Стыковка компенсаторов с трубопроводами под сварку или соединение фланцевых стыков монтажными болтами.

Таблица 1

Common angere	Диаметр труб, мм				
Состав звена	до 400	св. 400			
6 разр	-	1			
5 ,,	1	-			
3 ",	1	2			

Таблица 2 Нормы времени и расценки на 1 компенсатор

Вид компенсаторов		Į	циаметр т	руб, мм, д	í0	
вид компенсаторов	100	150	200	300	400	500
Линзовые	0,92 0-74,1	1,2	1,5	$\frac{2,2}{1-77}$	2,9 2-33	3,1 2-52
Сальниковые	1,7	2,9 2-33	4,3 3-46	7,2 5-80	8-86	14,5 11-78
	a	б	В	г	д	е

Продолжение табл. 2

Вид			Диам	етр труб, г	мм, до			
компенса- торов	600	800	900	1000	1200	1400	1600	
Линзовые	3,5 2-84	4,2 3-41	4,5 3-66	4,8 3-90	5,5 4-47	6,3 5-12	7,1 5-77	1
Сальниковые	19 15-44	30 24-38	36,5 29-66	41,5 33-72	51 41-44	-	_	2
	ж	3	И	к	л	м	н	Nº

 Π р и м е ч а н и я. 1. При установке линзовых компенсаторов с числом линз свыше трех H. вр. и Расц. строки 1 умножать на 1,2 (ПР-1).

2. При установке двусторонних сальниковых компенсаторов Н. вр. и Расц. строки 2 умножать на 1,3 (ПР-2).

§ Е26-5. Растяжка П-образных компенсаторов

Состав работы

1. Установка направляющих углов на конце трубы. 2. Закрепление винтовой стяжки (фаркопфа) на трубе и на компенсаторе. 3. Растяжка компенсатора на установленную величину.

G	Диаметр труб, мм				
Состав звена	до 400	св. 400			
6 раз р	-	1			
5 ,,	1	_			
4 ,,	_	1			
3 "	1	2			
		Таблип			

Нормы времени и расценки на 1 компенсатор

Диаметр труб, мм, до	50	100	150	200	250
Н. вр. и Расц.	0,36	0,63	0,78	0,98 0-78,9	1,2
	a	б	В	г	д

Продолжение табл. 2

Диаметр труб, мм, до	300	400	500	600	800	1000
Н. вр. и Расц.	1,4	1,9	2,3	2,8 2-28	3,7	4,2 3-41
	е	ж	3	И	к	л

Примечание. Н. вр. и Расц. не распространяются на компенсаторы, конструкция которых содержит постоянные устройства для растяжки или сжатия.

§ Е26-6. Установка арматуры

Состав работы

1. Установка арматуры на линии трубопровода. 2. Присоединение арматуры к трубопроводу с помощью фланцев с установкой прокладок, затяжкой постоянных болтов или сборкой резьбовых соединений или стыковкой арматуры с трубами под сварку.

Таблица 1

	Условное давление, МПа (кгс/см²), до									
Состав звена		4 (40)			16 (160)					
COULTED SECTION	Диаметр груб, мм									
	до 200	до 400	св. 400	до 200	до 400	св. 400	до 200			
6 <i>разр</i> .	_	-	1	_	-	1	1			
5 ,,	-	1	<u> </u>	1	1	-	-			
4 ,,	1	-	1	-	1	1	-			
	1 2	_ 2	1 2	2	1 1	1 2	2			

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 шт. арматуры Условное Диаметр труб, мм, до давление, МПа (кгс/см²), до 100 150 250 25 50 200 300 350 0,78 0,9 1,5 2,2 3,3 4,5 5,5 6,8 1(10) 5-24 1-10 4-24 0-56,9 0--65,7 1-61 2-41 3-47 0,86 1,7 2,6 3,8 5 7,8 6,4 4 (40) 0-73 1-24 0+62,8 1-90 2-77 3-85 4-93 6-01 1,3 1,1 2,1 4,4 5,7 7,2 8,7 6,4 (64) 0-84,7 1-00 1-62 2-31 3-39 4-56 5-76 6-96 1,6 2,2 3,5 5,1 7,1 11,5 10 (100) 1-69 2-70 3-93 1-23 5-47 7-20 9-20 a б В r Д ж 3 е

Условное				Диаметр т	руб, мм, до				
давление, МПа (кгс/см ²), до	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	
1 (10)	8,2	10,5 8- 53	14 11-38	24 19-50	34,5 28-03	44 35-75	53 43-06	64 52-00	1
4 (40)	9,4	<u>12</u> 9-75	16 13-00	27,5 22-34	_	_	_	-	2
6,4 (64)	10,5	-	_	-	_		_	_	3
10 (100)	_	_		_	_	_	_	-	4
	И	к	л	М	Н	o	п	p	Nº

ДИАФРАГМЫ, СМОТРОВЫЕ ФОНАРИ, КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ГОРШКИ

Таблица 3 Нормы времени и расценки на 1 шт. арматуры

				Арматура			
Диаметр, мм, до	Диа	фрагмы	(без	вые фонари набивки ников)		сационные ршки	
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
25	0,67	0-48,9	0,48	0-35	0,78	0-56,9	1
50	0,74	0-54	0,49	0-35,8	1	0-73	2
80	0,94	0–68,6	0,64	0-46,7	_	-	3
100	1,1	0-80,3	0,78	0-56,9	-	_	4
150	1,5	1-10	-	-	-	_	5
200	2	1-46	-	_	_	_	6
250	2.7	2-08	~	-	_	-	7
300	3.5	2-70	_	_	-	_	8
350	4,3	3-31	_	_	_	_	9
400	4,9	3-77		_	_	_	10
		9		6			NO

АРМАТУРА МУФТОВАЯ (ВЕНТИЛИ, ЗАДВИЖКИ, КРАНЫ, КЛАПАНЫ)

Таблица 4
Нормы времени и расценки на 1 шт. арматуры

Условное дав- ление, МПа				Диам	етр труб, мм	, до				
(кгс/см ²), до	10	15	20	25	32	40	50	70	80	<u> </u>
4 (40)	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,48	0,55	0,69	0,75	1
4 (40)	0-19,7	0-22,6	0-24,8	0-27,7	0-30,7	0-35	0-40,2	0-50,4	0-54,8	•
10 (100)	0,29	0,33	0,37	0,4	0,45	0,5	0,57			
10 (100)	0-22,3	0-25,4	0-28,5	0-30,8	0-34,7	0-38,5	0-43,9	_	_	2
16 (160)	0,31	0,34	0,38	0,4						_
16 (160)	0-25,4	0-27,9	0-31,2	0-32,8	_	_	_	_	_	3
	a	б	В	r	д	e	ж	3	И	Nº

Примечания: 1. При демонтаже арматуры с разъединением фланцевых стыков Н. вр. и Расц. табл: 2, 3, 4 умножать на 0,8 (ПР-1).

^{2.} При установке арматуры на трубопроводах из ферросилита, фарфора, керамики, винипласта и полиэтилена Н. вр. и Расц. табл. 2, 3 умножать на 1,1 (ПР-2).

^{3.} При установке арматуры под сварку Н. вр. и Расц. табл. 2 и 3 умножать на 0,7 (ПР-3).

^{4.} Установку предохранительных клапанов нормировать по табл. 2, умножая Н. вр. и Расц. для однорычажных клапанов на 1,1 (ПР-4) и для двухрычажных — на 1,3 (ПР-5).

§ Е26-7. Установка сильфонных насосных вентилей на условное давление до 1 МПа (10 кгс/см²)

Состав работы

1. Насадка накидных фланцев. 2. Установка колец с выступом на трубу с поддерживанием при электроприхватке. 3. Постановка вентиля с подъемом и опусканием его к месту установки, с выверкой соосности вентиля и трубопровода. 4. Соединение фланцев арматуры постоянными болтами с установкой прокладок.

Нормы времени и расценки на 1 вентиль

Состав звена		Диаметр труб, мм, до								
Состав звена	25	50	80	100	125	150	200			
4 разр. — 1 3 " — 2	1,2	1,7	2,4	2,9	3,4	3,9	5,5			
3 ,, - 2	0-87,6	1-24	1-75	2-12	2-48	2-85	4-02			
	a	б	В	г	д	е	ж			

§ E26-8. Установка приводов арматуры

Состав работ

При установке дистанционных приводов

1. Осмотр и очистка деталей. 2. Разметка мест установки и примерка деталей по месту с заготовкой штант. 3. Установка опор, колонок, кронштейнов и вилок шарниров с закреплением. 4. Соединение звеньев привода между собой, с колонкой привода и с зубчатой передачей арматуры при помощи штанг. 5. Проверка работы привода. 6. Установка готовых указателей положения закрытия и открытия арматуры. 7. Установка защитного кожуха.

При установке электрических приводов

1. Ревизия болтов и шпилек с прогонкой резьбы (вывертывание их из фланца привода и установка их на место). 2. Установка электропривода с установкой цапф привода и арматуры. 3. Выверка и закрепление электропривода болтами или шпильками. 4. Проверка работы электропривода с провертыванием вручную.

Состав звена

УСТАНОВКА ЛИСТАНЦИОННЫХ ПРИВОДОВ АРМАТУРЫ

Таблипа 1

Нормы времени и расценки на 1 привод

Вид	число штанг					
привода	1	2	3	4	5	
Одинарный	5,6 4–76	8,2 6-97	12,5	16,5	20 17-00	1
Двойной	9,3 7–91	15,5 13–18	21 17–85	28 23-80	33,5 28-48	2
	a	6	В	г	д	No

УСТАНОВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ АРМАТУРЫ

Таблипа 2

Нормы времени и расценки на 1 привод

Диаметр арматуры, мм, до	100	200	300	400	500	600	800
Н. вр. и Расц.	1,2	1,8	2,4	3 2-55	3,7	4,2 3-57	5,5 4-68
	a	6	В	r	д	е	ж

§ E26-9. Разметка мест прокладки трубопроводов

Состав звена

6 pasp. - 1 3 ,, - 1

Нормы времени и расценки на 100 м трубопровода

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Изучение чертежа. 2. Разметка мест прокладки трубопровода, установки арматуры, фасонных частей и средств крепления трубопроводов. 3. Составление эскиза.	4	3-52

§ E26-10. Установка металлических конструкций для опор и подвесок трубопроводов

Состав работы

1. Разметка мест установки. 2. Установка конструкций для опоры или подвески трубопровода. 3. Выверка и закрепление.

Нормы времени и расценки на 1 конструкцию

Состав звена	Масса конструкции, т, до				
	0,1	0,3	0,5	0,7	
5 pasp 1 3 ,, - 1 2 ,, - 1	1,8	3,7 2-78	5,3 3-98	6,7 5-03	
	a	б	В	Г	

§ E26-11. Установка опор и подвесок

Состав работы

1. Установка опор и подвесок трубопроводов с подъемом к месту установки. 2. Выверка с регулировкой по месту. 3. Закрепление.

> Состав звена 5 pasp. - 1 3 .. - 1

Нормы времени и расценки на 1 опору или подвеску

T	VIII. 407000014			Ma	сса опор или	подвесок, ка	г, до			Ţ
	или подвесок	5	10	20	30	50	75	100	150	1
Orony	неподвижные	0,25	0,32	0,4	0,48	0,54	0,59	0,64	0,78	1
Опоры	скользящие	0,29	0,35 0-28,2	0,43	0,51 0-41,1	0,59	0,66 0-53,1	0,78	0,88 0-70,8	2
Подвески	жесткие	_	0,4 0-32,2	0,49	0,58 0-46,7	0,67 0-53,9	0,75 0-60,4	0,85 0-68,4	1 0-80,5	3
подвески	пружинные	-	0,55 0-44,3	0,79	1 0-80,5	1,4	1,6	2 1-61	2,5 2-01	4
		a	б	В	г	д	e	ж	3	Nº

Примечание. При установке шариковых опор Н. вр. и Расц. строки 1 умножать на 1,3 (ПР-1), шариковых направляющих рамочных — на 2 (ПР-2), шариковых пружинных — на 1,8 (ПР-3).

Состав работы

1. Установка вручную бескорпусных опор на трубопровод при готовых отверстиях в опорных конструкциях. 2. Закрепление опор.

Нормы времени и расценки на 1 опору

G	Диаметр труб, мм, до										
Состав звена	50	100	200	400	600	800	1200	1600			
4 pa3p 1	0,2	0,22	0,25	0,3	0,33	0,37		0,45			
3 ,, -1	0-14,9	0-16,4	0-18,6	0-22,4	0-24,6	0-27,6	0-30,5	0-33,			
	a	6	В	r	д	е	ж	3			

§ E26-13. Установка гильз в стены и перекрытия

Состав работы

1. Разметка трубы для резки. 2. Зачистка торцов после газовой резки. 3. Установка гильзы в отверстие стены или перекрытия. 4. Закрепление гильзы. 5. Заполнение зазора между грубой и гильзой.

Состав звена 4 разр. — 1 2 ... — 1

Нормы времени и расценки на 1 гильзу

Диаметр гильз, мм, до	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700
Н. вр. и Расц.	0,26 0-18,6	0,43 0-30,7	0,78	0,96	1,3 0–93	1,6	2,2 1-57	2,9 2-07	3,5 2-50	4,5 3-22
	a	б	В	г	д	e	ж	3	И	К

Примечание. При установке гильзы без заполнения зазора между трубой и гильзой Н. вр. и Расц. умножать на 0,6 (ПР-1).

§ E26-14. Монтаж стеклянных трубопроводов, фасонных частей и арматуры вручную

Состав работы

1. Осмотр, отбраковка и комплектование элементов и узлов, фасонных частей и арматуры с их очисткой и протиркой. 2. Сборка элементов узлов. 3. Прокладка трубопроводов с установкой хомутов с резиновыми прокладками. 4. Установка фасонных частей и арматуры на линии трубопровода. 5. Выверка и закрепление смонтированного трубопровода, фасонных частей и арматуры с установкой прокладок.

При стыковке добавлять на каждое монтажное соединение:

6. Насадка на трубы и фасонные части уплотнительных колец, фланцев или установка муфт. 7. Соединение стыка с установкой Т-образных прокладок.

Таблица 1

a l	Диаметр труб, мм				
Состав звена	до 40	св. 40			
5 разр.	_	1			
4 ,,	1	_			
2 ,,	1	1			

при монтаже трубопроволов

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м трубопровода и 1 стык

Вид и место			[иаметр т	руб, мм, д	(O		Γ
прокладки трубопроводов	40	50	80	100	150	200	
На крояштейнах и под- весках по потолкам	0,29 0-20,7	0,36 0-27,9	0,39 0-30,2	0,43 0-33,3	0,48 0-37,2	0,54 0-41,9	1

Продолжение табл. 2

Вид и место		Į	Циаметр т ј	руб, мм, д	(O		
прокладки трубопроводов	40	50	80	100	150	200	1
На кронштейнах и под- весках по стенам, ко- лоннам и перекрытиям	0,25 0-17,9	0,31	0,33	0,37 0-28,7	0,41 0-31,8	0,46 0-35,7	2
На эстакадах	$\frac{0,24}{0-17,2}$	$\frac{0,28}{0-21,7}$	$\frac{0,3}{0-23,3}$	$\frac{0,32}{0-24,8}$	0,38 0-29,5	0,44 0-34,1	3
В траншеях и каналах (лотках)	$\frac{0,2}{0-14,3}$	$\frac{0,23}{0-17,8}$	0,24 0-18,6	$\frac{0,28}{0-21,7}$	0,32 0-24,8	$\frac{0,36}{0-27,9}$	4
Добавлять на каждый монтажный стык независимо от места расположения трубопровода	0,2 0-14,3	0,26 0-20,2	0,43	0,55 0-42,6	0,84 0-65,1	1,1 0-85,3	5
	a	б	В	г	д	e	Νō

ПРИ МОНТАЖЕ ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ И АРМАТУРЫ

Таблица 3 Нормы времени и расценки на 1 фасонную часть или 1 шт. арматуры

Вид и место прокладки	Фасонные части			Диаметр т	руб, мм, до			
трубопроводов	и арматура	40	50	80	100	150	200	
	Отводы и отступы	0,4	0,44 0-34,1	0,53 0-41,1	0,62 0-48,1	$\frac{0.74}{0-57,4}$	0,97 0 -75,2	1
На кронштейнах и под- весках по потолкам	Переходы	0,35 0-25	0,37 0-28,7	0,51	0,6	0,78	1 0-77,5	2
	Тройники, крестовины	0,52 0-37,2	0,68 0-52,7	0,8	0,88 0-68,2	1,1	1,6 1-24	3
	Патрубки		0,35 0-27,1	_	0,47 0-36,4	0,64 0-49,6	0,85 0-65,9	4
	Воэдушники	_	0,43 0-33,3	_	_	_	_	5
	Краны, вентили, задвижки	0,38 0-27,2	0,45 0-34,9	0,59 0-45,7	0,63 0-48,8	0,9 0-69,8	1,15 0-89,1	6

	Отводы и отступы	0,34 0-24,3	0,38	0,45	0,53 9-41,1	0,64	0,82	7
На кронштейнах и под- весках по стенам, ко- поннам и перекрытиям	Переходы	0,3	0,32 0-24,8	0,44 0-34,1	0,51 0-39,5	0,67 0-51,9	0,87 0-67,4	8
пошам и перекратиям	Тройники, крестовины	0,44 0-31,5	0,59 0-45,7	0,68 0-52,7	0,76 0-58,9	0,94 0-72,9	1,4	9
	Патрубки	0,29 0-20,7	0,29 0-22,5		<u>,4</u> -31	0,55 0-42,6	0,72 0-55,8	10
	Воздушники	_	0,37 0-28,7	-	_	-	_	11
	Краны, вентили, задвижки	0,32	0,38 0-29,5	0,51	0,54 0-41,9	0,77 0-59,7	0,97 0-75,2	12
На эстакадах	Отводы и отступы	0,29	0,34 0-26,4	0,39 0-30,2	0,48 0-37,2	0,6 0-46,5	0,76 0-58,9	13

Вид и место прокладки	Фасонные части			Диаметр т	руб, мм, до			
трубопроводов	и врматура	40	50	80	100	150	200	
На эстакадах	Переходы	0,28 0-20	0,32 0-24,8	0,36 0-27,9	0,46 0-35,7	0,58 0-45	0,79 0-61,2	14
	Тройники, крестовины	0,44 0-31,5	0,48 0-37,2	0,62 0-48,1	0,71 0-55	1,05 0-81,4	1,3 1-01	15
	Патрубки	0,35 0-25	0,35 0-27,1	1 -	47 36,4	0,64 0-49,6	0,85 0-65,9	16
	Воздушники	-	0,34 0-26,4	_	-	_	_	17
	Краны, вентили, задвижки	0,26 0-18,6	0,33 0-25,6	0,41 0-31,8	0,49	0,65 0-50,4	0,89 0-69	18
3 траншеях, каналах (лотках)	Отводы и отступы	0,28	$\frac{0,3}{0-23,3}$	0,38 0-29,5	0,45 0-34,9	0,57 0-44,2	0,73	19

Тройники, крестовины	$\frac{0,37}{0-26,5}$	0,42	0,55	0,6	0,8	1,1 0-85,3	20
Патрубки	0,25 0-17,9	0,25 0-19,4		37 28,7	0,48 0-37,2	0,63 0-48,8	21
Воздушники	_	0,33 0-25,6	_	_	-	_	22
Краны, вентили, задвижки	0,25 0-17,9	0,3	0,36 0-27,9	0,44 0-34,1	0,61 0-47,3	0,79	23
	a	б	В	г	Д	е	Nō

П р и м е ч а н и е. Нормами предусмотрен монтаж трубопроводов из стеклянных труб и фасонных частей без защитной оболочки с гладкими концами (без буртов).

§ Е26-15. Обезжиривание труб

Состав работы

1. Раскладка труб на площадках. 2. Протаскивание через трубу пыжа или ветоши, смоченных в растворителе. 3. Протирка внутренней поверхности трубы ветошью.

Нормы времени и расценки на 1 м трубы

0	Диаметр трубы, мм, до						
Состав звена	32	50	100				
3 pa3p 1 2 1	0,02	0,12	0,39				
2 " – 1	0-01,3	0-08	0-26,1				
	а	6	В				

§ Е26-16. Гидравлическое испытание смонтированных трубопроводов

Состав работы

1. Установка заглушек. 2. Присоединение пресса к магистрали. 3. Наполнение систем водой. 4. Производство гидравлического испытания на прочность и плотность с отметкой дефектов трубопровода. 5. Сдача линии. 6. Спуск воды. 7. Отсоединение пресса и снятие заглушек после полного устранения дефектов.

Таблица 1

Состав звена	Диаметр трубопровода, мм					
Состав звена	до 200	св. 200				
5 разр.	_	1				
4 "	1	[-				
3,,	-	1				
2 "	1	1				

 $\label{eq:Table} T \ a \ b \ \pi \ u \ u \ a \ 2$ Нормы времени и расценки на 100 м трубопровода

метр	Длина	испытываемого уча	стка, м	
ровода, , до	до 500	до 1000	св. 1000	
50	4,1 2-93	2,6 1-86	1,7	1
00	<u>5,1</u> 3-65	3,3 2-36	2,5 1-79	2
50	6,4 4–58	4,3 3-07	3,4 2-43	3
50	7,9 5-93	5,4 4-05	4,4 3-30	4
00	9,6 7-20	6,5 4-95	<u>5,2</u> 3-90	5
00	11,5 8-63	7,6 5-70	6,4 4-80	6
00	14 10-50	9,1 6-83	7,7 5-78	7
00	16 12-00	10,5 7-88	8,3 6-23	8
00	18,5 13-88	12,5 9-38	10 7-50	9
00	20 15-00	14 10-50	13 9-75	10
	a	6	В	Nō

 Π р и м е ч а н и я. 1. При производстве испытаний смонтированного и ранее испытываемого трубопровода, в котором устранены все дефекты, Н.вр. и Расц. умножать на 0,35 (ПР-1).

- 2. При повторном испытании одних и тех же трубопроводов без подготовительных работ Н.вр. и Расц. умножать: при наполнении системы водой — на 0,3 (ПР-2), без наполнения системы водой — на 0,15 (ПР-3).
- 3. Нормами учтено испытание трубопроводов приводным насосом, при испытании ручным насосом Н.вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-4).
- 4. Нормами учтено испытание внецеховых трубопроводов. При испытании внутрицеховых трубопроводов Н.вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-5).
- 5. При испытании трубопровода со сдачей представителю инспекции Госгортехнадзора Н.вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-6).
- 6. При пневматическом испытании с продувкой трубопровода Н.вр. и Расц. умножать на 1.5 (ПР-7).
- 7. При промывке трубопровода водой или продувке воздухом Н.вр. и Расц. умножать на 0,6 (ПР-8).

Глава 2. МОНТАЖ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕХОВ И ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРЕССОВ

Техническая часть

1. Нормами времени и расценками настоящей главы предусмотрены работы по монтажу трубопроводов из стальных труб на давление до 30—70 МПа (300—700 кгс/см²), предназначенных для технологических цехов и гидравлических прессов высокого давления следующих диаметров, мм: 14/6, 24/10, 35/16, 42/24, 48/24, 70/30, 70/45, 83/45, 83/58, 102/58, 102/70, 127/70, 127/90, 171/90, 171/120, 223/120, 229/160, 273/160, 292/200.

В таблицах норм времени и расценок указан наружный диаметр труб. В тех случаях, когда диаметр труб указан в виде дроби, числитель обозначает наружный диаметр, а знаменатель — внутренний. Диаметр арматуры указан по условному проходу.

- 2. При монтаже трубопроводов из медных труб на давление 12,5 МПа (125 кгс/см²) и свыше Н.вр. и Расц. настоящей главы умножать на 0,9 (ПР-1)
- 3. При монтаже трубопроводов и арматуры щитов управления аппаратами или механизмами Н.вр. и Расц. умножать: при прокладке трубопроводов на 1,2 (ПР-2); при установке арматуры на 1,1 (ПР-3).

Применять нормы настоящей главы во всех других случаях, кроме указанных в пп. 1 и 2, запрещается.

§ E26-17. Подготовка фланцевых стыков

Состав работы

1. Свертывание фланцев с концов труб. 2. Очистка фланцев и резьбы труб от консервирующей смазки. 3. Проверка по внешнему виду. 4. Смазка резьбы. 5. Навертывание фланцев.

Нормы времени и расценки на 1 фланец

	Диаметр труб, мм, до								
Состав звена	14	24	35	48	70				
4 разр. — 1	0,09	0,12	0,14	0,18	0,21				
3 , -1	0-06,7	0-08,9	0-10,4	0-13,4	0-15,6				
	a	б	В	Г	д				

Продолжение

	Диаметр труб, мм, до								
Состав звена	100	127	171	229	292				
4 pasp.— 1 3 "— 1	0,28	0,36 0-26,8	0,46 0-34,3	0,6 0-44,7	0,73 0-54,4				
	e	ж	3	и	к				

§ Е26-18. Очистка труб перед монтажом

Состав звена 3 разр.— 1 2 "— 1

Нормы времени и расценки на 1 м трубы

Ca5	Диаметр труб, мм, до								
Состав работ	48	102	171	229	292				
Очистка внутрен- ней поверхности труб банником с покрытием лег- ким слоем смазки	0,06	0,07	0,08	0,1 0-06,7	0,12				
	a	6	В	г	д				

§ E26-19. Очистка линз

Состав звена 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 линзу

остав работ	Диаметр труб, мм, до								
ocias paooi	48	127	171	229	292				
1. Распаковка линз. 2. Очистка линз от консервирующей смазки. 3. Про-мывка	0,02	0,03	0,05 0-03,5	0,05 0-03,5	0,07 0-04,9				
Ì	a	6	В	Г	д				

§ Е26-20. Очистка шпилек

Состав работы

1. Распаковка шпилек. 2. Свертывание гаек. 3. Очистка шпилек от консервирующей смазки с промывкой. 4. Навертывание гаек.

Нормы времени и расценки на 1 шпильку

G		Диаметр труб, мм, до										
Состав звена	14	24	42	70	83	127	171	229	292			
3 разр.	0,03	0,04	0,05 0-03,5	0,06	0,06	0,07	0,09	0,09	0,12 0-08,4			
	a	6	В	г	д	e	ж	3	н			

§ Е26-21. Прокладка трубопроводов

Состав работы

1. Подъем и установка труб и фасонных деталей. 2. Выверка уклона и крепление труб к опорам.

Состав звена

6 pasp. - 1

4 , -1

3 , -1

2 ,, -1

Нормы времени и расценки на 1 м трубы

Давление, МПа	Диаметр труб, мм, до										
(кгс/см²), до	14	24	35	42	48	70	83				
30 (300)	0,18 0-14,4	0,21 0-16,7	0,24 0-19,1	0,27 0-21,5	0,31 0-24,7	0,46 0-36,7	0,51 0-40,7				
70 (700)	0,18 0-14,4	0,21 0-16,7	0,24 0-19,1	0,28 0-22,3	0,33	0,46 0-36,7	0,56 0-44,7				
	a	б	В	г	д	e	ж				

Продолжение

Давление, МПа			Диаметр тр	уб, мм, до			}
(кгс/см ²), до	102	127	171	229	273	292	
30 (300)	0,56 0-44,7	0,68 0-54,2	0,96 0-76,6	1,5	1,8	2,2 1-75	1
70 (700)	0,64 0-51	0,85 0-67,8	1,2 0-95,7	1,9	2,4 1-91	3,1 2-47	2
	3	и	к	л	M	н	N

Примечания: 1. При монтаже трубопроводов с рубашками Н.вр. и Расц. умножать на 1,15 (ПР-1). 2. При прокладке трубопроводов вне цехов Н.вр. и Расц. умножать на 0,8 (ПР-2).

§ E26-22. Стыковка труб под сварку

Состав работы

1. Зачистка фасок. 2. Стыковка труб под сварку. 3. Проверка положения и поворачивание при сварке.

Состав звена 5 pasp. - 1 3 ,, - 1

Нормы времени и расценки на 1 стык

			Д	[иаметр труб	, мм, до			
Наименование работ	24	35	42	48	70	83	102	
Стыковка с поворачиванием	0,23	0,27 0-21,7	0,3 0-24,2	0,34 0-27,4	0,61 0-49,1	0,8 0-64,4	1,1 0-88,6	1
Стыковка без поворачивания	0,05	0,06 0-04,8	0,07 0-05,6	0,08 0-06,4	0,14 0-11,3	0,19 0-15,3	0,25 0-20,1	2
	a	б	В	г	д	e	ж	N ₅

§ Е26-23. Установка фасонных деталей трубопровода при монтаже щитов

Состав работы

1. Установка деталей. 2. Выверка. 3. Постановка монтажных болтов.

Состав звена

6 разр. — 1

3 ,, -2

Нормы времени и расценки на 1 деталь

Давление, МПа	Наименование			Дивметр	труб, мм, до			
(кгс/см ²), до	деталей	14	24	35	42	70	83	
20 (200)	Тройники	0,29 0-23,8	0,33 0-27,1	0,37	0,5 0-41	0,75 0-61, 5	$\frac{0,82}{0-67,2}$	1
30 (300)	Угольники и колена	0,23 0-18,9	$\frac{0,26}{0-21,3}$	0,3 0-24,6	0,39 0-32	0,6 0-49,2	0,67 0-54,9	2
70 (700)	Тройники	0,32 0-26,2	0,36 0-29,5	0,41 0-33,6	0,56 0-45,9	0,71 0-58,2	0,78 0-64	3
70 (700)	Угольники и колена	0,25	0,29 0-23,8	0,33 0-27,1	0,44 0-36,1	0,64	0,71 0-58,2	4
		a	6	В	г	д	e	N

Давление,	Наименование		Ди	аметр труб, мм.	, до		
МПа (кгс/см ²), до	деталей	102	127	171	229	292	
70 (700)	Тройники	0,96 0-78,7	1,3	1-64	3,3 2-71	4,8 3-94	1
30 (300)	Угольники и колена	0,78 0-64	1 0-82	1,5	1,8	2,3 1-89	2
70 (700)	Тройники	0,92 0-75,4	1,2 0-98,4	2,0 1-64	2,2 1-80	2,5 2-05	3
70 (700)	Угольники и колена	0,82	0,96 0-78,7	1,6 1-31	2 1-64	$\frac{2,5}{2-05}$	4
		ж	3	И	к	л	N ₅

Примечание. Установку деталей, не перечисленных в таблице, нормировать по § E26-21 настоящего Сборника: при длине деталей до 1 м — как прокладку 1 м трубопровода; при длине св. 1 м — по фактическому размеру.

§ Е26-24. Соединение фланцевых стыков

Состав работы

1. Соединение фланцевых стыков с проверкой зазоров и регулировкой фланцев. 2. Закладка прокладок или линз. 3. Заводка болтов или шпилек с предварительным покрытием их смазкой.

Состав звена 6 разр. – 1 3 " – 1

Нормы времени и расценки на 1 стык

Давление, МПа			Ди	аметр труб, мм,	до		
(кгс/см ²), до	14	24	35	42	48	70	83
30 (300)	0,18 0-15,8	0,21 0-18,5	0,23 0-20,2	0,26	0,29 0-25,5	0,43 0-37,8	0,5
70 (700)	0,23 0-20,2	0,26 0-22,9	0,29 0-25,5	0,33	0,38 0-33,4	0,57 0-50,2	0,64 0-56,3
7	a	6	В	Г	д	e	ж

Давление,	Диаметр труб, мм, до								
МПа (кгс/см²), до	102	127	171	229	273	292			
30 (300)	0,57 0-50,2	0,72 0-63,4	1,1 0-96,8	1,6	2,1	2,5 2-20	1		
70 (700)	0,75	0,95 0-83,6	1,3 1-14	2,1 1-85	2,8 2-46	3,2 2-82	2		
	3	И	к	л	м	H	N		

Примечания: 1. При соединении фланцевых стыков с постановкой специальной линзы (для измерительного прибора) Н. вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-1).

^{2.} При разъединении фланцевых стыков Н. вр. и Расц. умножать на 0,8 (ПР-2).

^{3.} При соединении и разъединении фланцевых стыков овальных фланцев (на два болта) Н. вр. и Расц. умножать: при диаметре труб до 35 мм — на 0,7 (ПР-3), при диаметре до 48 мм — на 0,5 (ПР-4) и при диаметре до 102 мм — на 0,4 (ПР-5).

§ Е26-25. Соединение стыков труб муфтами

Состав работы

1. Соединение стыков труб муфтами с очисткой концов. 2. Закладка прокладок и сборка муфт.

Нормы времени и расценки на 1 муфту

	Диаметр труб, мм, до									
Состав звена	14	24	35	42	48	70				
6 pasp. – 1 3 " – 1	$\frac{0,13}{0-11,4}$	0,22	0,3 0-26,4	0,33	$\frac{0,38}{0-33,4}$	0,49 0-43,1				
ļ	a	б	В	r	Д	е				

§ Е26-26. Очистка арматуры от консервирующей смазки

Состав работы

1. Распаковка арматуры. 2. Протирка поверхности арматуры ветошью.

Нормы времени и расценки на 1 единицу арматуры

Cocran anaug	Диаметр условного прохода арматуры, мм, до										
Состав звена	24	45	58	70	90	120	160	200			
3 разр.	0,09 0-06,3	0,1	0,11 0-07,7	0,13	0,15 0-10,5	0,22 0-15,4	0,25 0-17,5	0,28 0-19,6			
	8.	б	В	Г	д	е	ж	3			

§ Е26-27. Установка арматуры

Состав работы

1. Подъем арматуры. 2. Установка арматуры на линии трубопроводов. 3. Выверка положения и крепление.

Состав звена 6 разр. — 1 3 " — 2

Нормы времени и расценки на 1 единицу арматуры

D		Диаметр условного прохода арматуры, мм, до										
Вид арматуры	6	10	16	24	30	45	58	70	90	120	<u> </u>	
Вентили	0,34 0-27,9	0,49	0,64 0-52,5	0,69 0-56,6	0,8 0-65,6	1,1 0-90,2	1,5	1,6	1,9 1-56	<u>5,9</u> 4-84	1	
Клапаны	0,36 0-29,5	0,49	0,69 0-56,6	0,88	1 0-82	1,8	2,1	3,1 2-54	5,2 4-26	8,4	2	
	a	б	В	Г	д	е	ж	3	И	ĸ	N	

Примечания: 1. Нормами времени и расценками учтена установка арматуры на давление до 30 МПа (300 кгс/см²). При установке арматуры на давление св. 30 МПа (300 кгс/см²) Н. вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-1).

2. При установке арматуры щитов управления Н. вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-2).

Состав работы

1. Установка заглушек. 2. Присоединение пресса к магистрали. 3. Наполнение системы водой. 4. Производство гидравлического испытания на установленное давление с отметкой дефектов трубопроводов. 5. Сдача линии. 6. Спуск воды. 7. Отсоединение пресса и снятие заглушек после полного устранения дефектов.

Состав звена

6 разр. – 1

4 " –

3 ,, -

Нормы времени и расценки на 1 м трубопровода

B	Ī	Диаметр труб, мм, до									
Вид пресса	35	48	102	127	171	229	273	292	L		
Ручной	0,09	0,12	0,14 0-11,4	0,17 0-13,8	0,19 0-15,4	0,22	0,26 0-21,1	0,32 0-26			
Приводной	0,06 0-04,9	0,07 0-05,7	0,09 0-07,3	0,1 0-08,1	0,12 0-09,8	0,13 0-10,6	0,16 0-13	0,19 0-15,4			
1.5	a	6	В	r	!	е	ж	3	T		

Примечения: 1. Все соединения и разъединения фланцевых стыков, связанные с испытанием, оплачиваются дополнительно.

^{2.} В случае производства специальных контрольных испытаний смонтированного и ранее испытанного трубопровода, в котором устранены все дефекты, Н. вр. и Расц. настоящего параграфа умножать: при испытании ручным прессом на 0,5 (ПР-1); при испытании приводным прессом на 0,35 (ПР-2).

^{3.} Нормами времени и расценками препусмотрено испытание трубопроводов на давление 70 МПа (700 кгс/см²). При испытании ручным прессом трубопроводов на давление 30 МПа (300 кгс/см²) Н. вр. и Расц. строки 1 умножать на 0,8 (ПР-3).

§ Е26-29. Испытание щитов

Состав работы

Гидравлическое испытание щита с отметкой дефектов

Состав звена

6 разр. — 1 3 " — 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование	Давление,	Единица			Диам	етр труб, г	им, до			1
работ	МПа (кгс/см ²), до	измерения	14	24	35	42	48	70	83	
Отключение щита от аппаратов и ли- ний или снятие за- глушек (разъеди- нение фланцевых стыков)	30 (300)	1 стык	0,15 0-12,3	0,16 0-13,1	0,17 0-13,9	0,2 0-16,4	0,23 0-18,9	0,34 0-27,9	0,39 0-32	1
	70 (700)	то же	0,16 0-13,1	0,19 0-15,6	0,21 0-17,2	0,24 0-19,7	0,27 0-22,1	0,4 0-32,8	0,45 0-36,9	2
Подключение щита к аппаратам и пиниям или постановка заглу- шек (соединение фланцевых сты- ков)	30 (300)	39	0,17 0-13,9	0,2	0,22	0,25	0,29 0-23,8	0,43	0,5 0-41	3
	70 (700)	29	0,2 0-16,4	0,23 0-18,9	0,26 0-21,3	0,3	0,34 0-27,9	0,51 0-41,8	0,58 0-47,6	4
Подъем штоков арматуры (от- крывание армату- ры)		1 единица арматуры	0,03 0-02,5	0,04 0-03,3	0,04 0-03,3	0,05 0-04,1	0,05 0-04,1	0,07 0- 05, 7	0,09 0-07,4	5

Наименование	Давление,	Единица измерения			Диам	етр труб, г	им, до			
работ	МПа (кгс/см²), до		14	24	35	42	48	70	83	
Испытание щита с отметкой дефектов труб, фасонных деталей рабочей части	-	1 м при длине испытуемого участка до 0,5 м	-	-	0,13 0-10,7	0,16	-	0,23	-	6
арматуры при длине их, м	-	1 м при длине испытуемого участка св. 1 м	_	-	0,08	0,11	_	0,15 0-12,3	-	7
Устранение воз- дущных меш- ков	-	1 шт.	0,07	0,08 0-06,6	0,09 0-07,4	0,11	0,12	0,18 0-14,8	0,2	8
Подтяжка ослаб- ленных сальни- ков		то же	0,02 0-01,6	0,02 0-01,6	0,03 0-02,5	0,03	$\frac{0.03}{0-02.5}$	0,05 0-04,1	0,06 0-04,9	9
			a	б	В	г	д	е	ж	Νā

	Давление,	Единица			Диаметр т	руб, мм, до		-	
Наименование работ	МПа (кгс/сгл ²), до	измерени я	102	127	171	229	273	292]
Отключение щитов от аппаратов и ли-	30 (300)	1 стык	$\frac{0,47}{0-38,5}$	0,56	0,81	1,3	1,7	2,1	1
ний или снятие за- глушек (расъедине- ние фланцевых сты- ков)	70 (700)	то же	0,54 0-44, 3	0,67 0-54,9	0,93 0-76,3	1,5 123	2 1-64	2,3 1-89	2
Подключение щита к аппаратам и линиям и постановка заглу- шек (соединение фланцевых стыков)	30 (300)	"	0,58 0-47,6	$\frac{0,71}{0-58,2}$	1 0-82	1,5 1-23	2,1	2,4 1-97	3
	70 (700)	"	0,67 0-54,9	0,84 0-68,9	1,2 0-98,4	1,8 1-48	2,5 2-05	2,9 2-38	4
Подъем штоков арматуры (открывание арматуры)	-	1 единица арматуры	0,1 0-08,2	$\frac{0,13}{0-10,7}$	0,17 0-13,9	0,27 0-22,1	0,31 0-25,4	0,43 0-35,3	5

Наименование работ	Давление, МПа	Единица			Диаметр т	руб, мм, до			
11aamenobanne paoor	(кгс/см ²), до	измерения	102	127	171	229	273	292	1
Испытание щита с от- меткой дефекта труб, фасонных деталей ра- бочей части армату-	-	1 м при длине испытуемого участка до 0,5 м	-	_	-	_	-	0,44 0-36,1	6
ры при длине их, м	-	1 м при длине испытуемого участка св. 1 м	_	-	- <u>0,24</u> 0-19,7	0,3 0-24,6	7		
Устранение воздуш- ных мешков	-	1 mr.	0,24 0-19,7	0,3 0-24,6	0,42 0-34,4	0,66 0-54,1	0,89 0-73	1 0-82	8
Подтяжка ослаблен- ных сальников	-	То же	0,07 0-05,7	0,09 0-07,4	0,12 0-09,8	0,18 0-14,8	0,25 0-20,5	0,29 0-23,8	9
			3	и	к	л	M	н	Ns

Примечания: 1. При соединении фланцевых стыков на специальных линзах (для измерительных приборов) Н. вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-1).

^{2.} Рабочей частью арматуры считать расстояние от сальника до плоскости фланца при его соединении с трубопроводами.

^{3.} При применении Н. вр. и Расц. строк 1, 2, 3 и 4 руководствоваться примечаниями 1-3 к § E26-24, а также примечаниями 2 и 3 к § E26-28.

Официальное издание ГОССТРОЙ СССР ЕНиР Сборник E26 МОНТАЖ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

Редакция инструктивно-нормативной литературы

Зав. редакцией Л. Г Бальян

Редактор Т.В. Аржакова

Младший редактор Г.А. Полякова

Технические редакторы Т.В. Брагина, А.М. Кузнецова Корректор А.В. Николаева

Прейскурантиздат. 125438, г. Москва, Пактаузное шоссе, 1

Н/К

Сдано в набор 29.06.87 Подписано в печать 16 07.87 Формат 60×90¹/16

Бум. газетная Гарнитура "Пресс-Роман" Печать высокая
Объем 4 п. л. Кр. отт. 4,375 Уч. изд. л. 3,30

Тираж 367000 экз. Изд. № 1731 Заказ № 979 Цена 15 коп.

HOBЫE ETKC, EHRP И BHRP

В соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС 1986 г. "О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарыфных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства" Госстрой СССР, Госкомтруд СССР и ВЦСПС утвердили новые Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел "Стронтельные, монтажные и ремонтно-строительные работы" (ЕТКС), Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР). Соответствующими министерствами и ведомствами утверждены Ведомственные нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-ствоительные работы (ВНиР).

Новые ЕТКС, ЕНиР и ВНиР предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда.