ЧАСТЬ 6

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

65273
Цена 0-32

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
НА ПРОИЗВОДСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ

РАЗДЕЛ 07

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

НА МОНТАЖ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

7.06.02.06

МОНТАЖ ЭЛЕВАТОРНЫХ УЗЛОВ УПРАВЛЕНИЯ

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1 1988 года

Заказ № 3065 Тираж 6600 экз.

Типовые технологические карты
на производство отдельных видов работ

РАЗДЕЛ 07

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА НА МОНТАЖ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

7.06.02.06

МОНТАЖ ЭЛЕВАТОРНЫХ УЗЛОВ УПРАВЛЕНИЯ

РАЗРАБОТАНА

Ростовским отделением ГПИ
"Проектпромвентиляция"
Минмонтажспецстроя СССР
Главный инженер

Главный инженер проекта
В.Л. Глезер

ОДОБРЕНА

Отделом по организации
и технологии строительства
Госстроя СССР
Письмо от 14.08.86 г.
№ 31-69
Введена в действие
с 01.02.87 г.

СОГЛАСОВАНА
Главный инженер
Главпромвентиляции
О.А. Патаракин

65273 2

Обозначение	Наименование	№ стр.
7.06.02.06-00	Содержание	2
7.06.02.06-00ПЗ	Пояснительная записка	3
7.06.02.06-01	Опора для крепления узла управле-	
	ния в блоке	11
7.06.02.06-02	Монтажное положение узла управления	12
7.06.02.06-03	Калькуляция трудозатрат на монтаж	
	блока автоматизированного узла уп-	
	равления массой 750 кг с элеватором №6	13
7.06.02.06-04	Расчет себестоимости на монтаж блока	
	автоматизированного узла управления	
	массой 750 кг с элеватором № 6	(15)

				7.06.02.06-00		
Нач.отд.	Куркин		10.85	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Зам.нач.	Дубовис				Р		1
Рук.гр.	Сахновский				ММСС СССР РО ГПИ Проектпромвентиляция		
Инж.	Буданов						

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Технологическая карта разработана на монтаж автоматизированного узла управления в блоке с опорами для присоединения системы отопления к узлу ввода тепловой сети через элеватор.

1.2. Действие карты распространяется на монтаж узла управления в зданиях жилищно-гражданского и производственного назначения.

1.3. В состав работ, рассматриваемых картой, входят установка блока на подготовленное основание и присоединение его к трубопроводам ввода теплосети и системы отопления.

1.4. Карта может быть применена при монтаже блоков неавтоматизированных, безэлеваторных узлов управления, а также автоматизированных абонентских вводов систем отопления со ступенчатой регенерацией тепла (СРТ) для жилых и общественных зданий, разработанных КиевЗНИИЭП в альбоме серии 903-09-11.84, утвержденной Госстроем УССР в 1983 г.

1.5. При привязке технологической карты к конкретному объекту уточняются объемы работ, калькуляция трудозатрат и средства механизации с учетом использования наличного парка монтажных механизмов.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖНОГО ПРОЦЕССА

2.1. До монтажа блока узла управления на объекте должно быть выполнено следующее:

2.1.1. Оставлен монтажный проем в перекрытии;

2.1.2. Подготовлено основание для установки блока;

2.1.3. Проложены трубопроводы магистралей системы отопления и ввода тепловой сети;

2.1.4. В помещении узла управления закончены все строительные работы, место установки блока освобождено от посторонних предметов, устроено освещение;

2.1.5. Обеспечена возможность подключения трансформатора для производства электросварочных работ.

2.2. Изготовление узлов управления, опор для их крепления и сборка блоков производится на заготовительном предприятии или в мастерской монтажной организации. При изготовлении трубных узлов выполняются требования ТУ 36-808-85 – "Узлы укрупненные монтажные из стальных труб для внутренних систем водопровода, горячего водоснабжения и отопления зданий", утвержденных Главпромвентиляцией Минмонтажспецстроя СССР. Конструкция узла управления принимается по проекту. Конструкция опор для крепления узла управления приведена на листе 7.06.02.06-01 и принимается по аналогии с опорами марки ОП-4 для крепления водомерных узлов по альбому чертежей повторного применения Б9-8, утвержденному ГПИ "Сантехпроект" в 1983 г.

При изготовлении узла управления, вместо водомера и регу-

65273 5

ляторов расхода давления и температур, устанавливаются соответствующей длины патрубки с фланцами.

2.3. Огрунтованный блок узла управления поставляется на объект и устанавливается в проектное положение башенным краном или другим подъемным механизмом "с колес" в соответствии с графиком совмещенных работ, согласованным с генподрядчиком.

Манометры, термометры, водомер и регуляторы расхода, давления и температуры поставляются в упаковке, предусмотренной соответствующими стандартами.

2.4. Монтажное положение узла управления показано на листе 7.06.02.06-02.

2.5. Последовательность рабочих операций при монтаже блоков узлов управления:

2.5.1. Строповка, подъем блока с транспортного средства монтажным краном и установка его в проектное положение на подготовленное основание. Строповка осуществляется 4-мя стропами за опоры с расположением крюков по обе стороны трубного узла;

2.5.2. Присоединение узла управления к трубопроводам магистралей системы отопления и ввода тепловой сети на электросварке;

2.5.3. Установка водомера и регулятора расхода (температур, давления) вместо офланцованных патрубков - вставок;

2.5.4. Установка термометров и манометров.

2.6. При установке узла управления на опоры, заделываемые в стену, опоры должны быть установлены заранее. Последователь-

ность рабочих операций при этом та же, что и в п. 2.5, но после п. 2.5.1 добавляется операция по креплению узла к опорам хомутами.

2.7. Работы по монтажу узлов управления выполняет звено в составе трех человек:

слесарь-сантехник 5-го разряда, он же электросварщик 4-го разряда;

слесарь-сантехник 4-го разряда;

слесарь-сантехник 3-го разряда, он же такелажник.

2.8. Калькуляция трудозатрат на монтаж блока элеваторного узла управления приведена на листе 7.06.02.06-03.

2.9. Контроль качества:

2.9.1. Перед началом работ проводится входной контроль качества применяемых материалов, трубной заготовки, измерительных инструментов, соответствие их ГОСТам и техническим условиям, проектным типам и маркам;

2.9.2. Проведение операционного контроля качества, осуществляемое исполнителями работ, изложено в табл. 1:

Таблица 1.

Наименование операции	Контролируемый показатель	Измерительный инструмент, способ контроля
Установка блока	Горизонтальность основания, вертикальность блока	Уровень, отвес
	Расстояние от стены	Рулетка, метр

Продолжение табл.1.

Наименование операции	Контролируемый показатель	Измерительный инструмент, способ контроля
Крепление узла управления к опорам хомутами	Прочность крепления	Визуально
Установка водомера регулятора расхода (давления, температур)	Прочность, герметичность фланцевых соединений	"
Установка манометров	Прочность и герметичность резьбовых соединений	"
Присоединение узла к трубопроводам теплосети и системы отопления на электросварке.	Качество сварного шва	"

2.10. Указания по технике безопасности

Работы выполняются с соблюдением правил техники безопасности в соответствии с главой СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве" и норм, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

Инв.N подл. 166906/29 | Подп. и дата | Взам. инв.№

3. Технико-экономические показатели на монтаж блока узла управления Ф 100 мм с элеватором № 6

3.1. Затраты на монтаж блока – 1.297 чел.-дня.

3.2. Выработка на одного рабочего в смену – 0.77 блока.

3.3. Себестоимость монтажа блока – 435.71 руб.
–565.86 руб.

4. Материально-технические ресурсы на монтаж блока узла управления

4.1. Потребность в материалах приведена в табл. 2.

Таблица 2.

Материал	Марка, ГОСТ,ТУ	Единица измерения	Количество
Блок автоматизированного элеваторного узла управления	по проекту	комплект	1
Водомер	ГОСТ 14167-83	"	1
Регулятор	РД-3а-1	" "	1
Манометры ОБМ-100	ГОСТ 8625-77Е[X]	"	6
Термометры технические	ГОСТ 2823-73Е[X]	"	4
Лента ФУМ	–	кг	0.006
Электроды Э42	ГОСТ 9467-75	"	0.272

4.2. Потребность в оборудовании, инструментах, приспособлениях приведена в табл. 3.

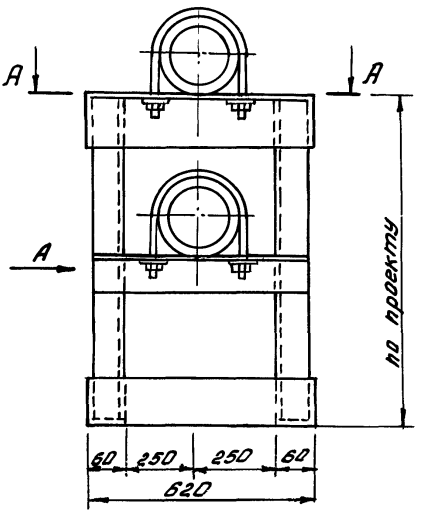
Таблица 3.

Наименование	Тип	Марка, ГОСТ, ТУ	Количество, шт.	Техническая характеристика
Молоток слесарный	Тип 2	ГОСТ 2310-77	1	Масса 800 г
Зубило слесарное	20x70°	ГОСТ 7211-72^{x}	1	ℓ =200 мм
Рулетка измерительная металлическая (или метр складной металлический)	—	ГОСТ 7502-80^{x}	1	Цена деления 1 мм
Уровень строительный	УС1-300	ГОСТ 9416-83	1	ℓ = 300 мм
Отвес	О-200	ГОСТ 7948-80	1	—
Ключ трубчатый рычажный	№1	ГОСТ 18981-73^{x}	1	—
Ключ гаечный с открытым зевом	17 x 19	ГОСТ 2839-80Е^{x}	2	М10, М12
	24 x 30	"	2	М16, М20
Набор инструмента электросварщика	ЭНИ-300	ТУ36-1162-81	1	—
Трансформатор сварочный	ТС-500	—	1	—
Кабель силовой (для заземления) — 15м	КРПТ	ГОСТ 13497-77Е^{x}	1	3 x 6 мм^2

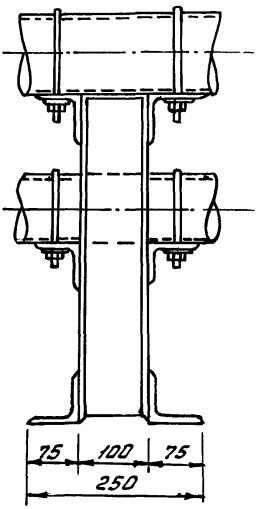
Инв. N подл. 166906/29 | Подп и дата | Взам. инв. №

Продолжение табл. 3.

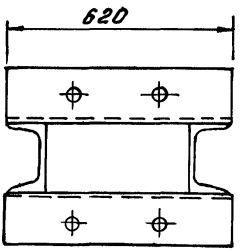
Наименование	Тип	Марка, ГОСТ, ТУ	Количество, шт.	Техническая характеристика
Кабель сварочный – 50 м	ПРГД	ГОСТ 6731-77* Е	1	1х50 мм²
Щиток электросварщика	–	ГОСТ 12.4.035-78*	1	–
Строп канатный с крюком грузоподъемностью 1.6 т	—	ММСС СССР	4	ℓ =1.6 м
Ящик инструментальный переносной трехсекционный	—	—	1	408х208х300



Вид А



А – А



Инв.№ подл. | 166906/29 | Подпись и дата | Взам.инв.№

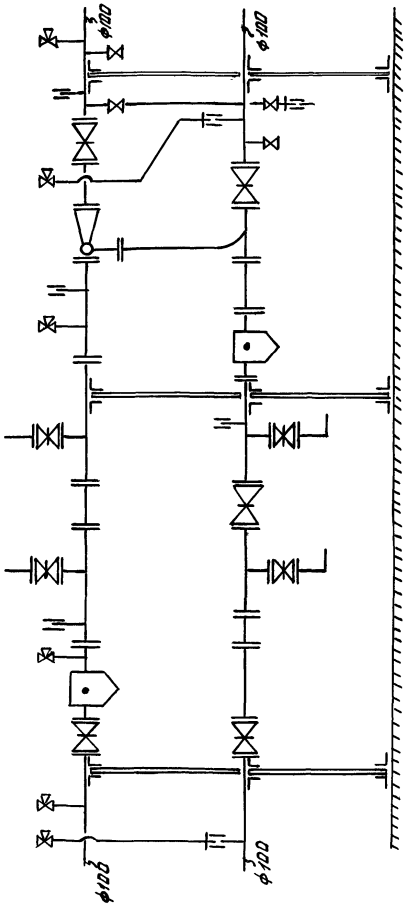
Нач.отд	Куркин		04.85
Зам.нач.	Дубовис		
Рук.гр.	Сахновский		
Инж.	Буданов		
Инж.	Заплавская		

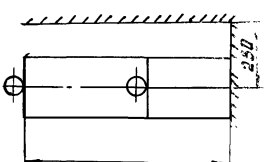
7.06.02.06-02

Опора для крепления узла управления в блоке

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МИСС СССР
РОГПИ
"Проектпромвентиляция"





Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
165906/29

Нач.отд	Куркин		0485	
Зам.нач	Дубовис			
Рук.гр.	Сахновский			
Инж.	Бубанов			
Инж.	Заплавская			

7.06.02.06-02

Монтажное положение узла управления

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МИСС СССР
РО ГПИ
Проектпромвентиляция

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
166906/29		

Нач. отд.	Куркин	
Зам. нач.	Дубовис.	
Рук. гр.	Сахновский	
Инж.	Буданов	

Калькуляция трудозатрат на монтаж блока автоматизированного узла управления массой 750 кг с элеватором № 6

7.06.02.06-03

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектпромвентиляция ММСС СССР РО ГПИ

65273 14

Обоснование	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на единицу измерения, чел.-ч.	Затраты труда на весь объем работ, чел.-день	Расценка на единицу измерения, руб.-коп.	Стоимость затрат на весь объем работ, руб.-коп.
ТНиР, §Т-104 — -2-7, табл. 2, №2	Разметка места установки блока	блок	1	0.04	0.005	0-02.5	0-02,5
То же, № 7	Установка блока	"	1	3.64	0.444	2-29.0	2-29.0
То же, №8	Снятие временного патрубка и установка водомера Ф 80	шт.	1	1.48	0.180	0-92.5	0-92.5
ЕНиР, §9-1-22 № 1а	Установка регулятора расхода Ф 80	"	1	2.9	0.354	1-82.0	1-82.0
ЕНиР, §22-13, табл. 2, №6а, 8а	Присоединение узла управления к трубопроводам теплосети и системы отопления на электросварке	10 стыков	0.4	3.2	0.156	2-00.0	0-80.0
ЕНиР, §9-1-17, табл. 2, №2	Установка термометров	шт.	4	0.3	0.146	0-18.9	0-75.6

Продолжение калькуляции

Обоснование	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на единицу измерения, чел.-ч.	Затраты труда на весь объем работ, чел.-день	Расценка на единицу измерения, руб.-коп.	Стоимость затрат на весь объем работ, руб.-коп.
ТНиР, §Т-4-78	Ввертывание манометров в трехходовые краны	100 резьбовых соединений	0.06	1.6	0.012	0-88.8	0-05.3
		Итого:			1.297		6-66.9

Примечание. Затраты труда в человеко-днях определены исходя из продолжительности рабочего дня 8.2 ч.

Статья затрат	Основание	Единица измерения	Показатель
Основная заработная плата	Калькуляция, лист 7.06.02.06-03	руб.	6.67
Затраты на эксплуатацию машин и механизмов	СНиП IV-5-84, приложение, ЕРЕР 18, № 18-204, гр.6	"	1.74
Стоимость материалов:			
узел управления	№18-204, гр.8	"	290.46
манометры (6шт.)	№18-226, гр.8	"	22.56
термометры (4шт.)	№ 18-228, гр. 8	"	8.84
водомер Ф 80 мм	СНиП IV-4-84, приложение, ч.III, № 1523, гр. 6	"	46.8
опоры - 3 шт. (общей массой 120 кг)	То же, № 1062, гр. 6	"	34.8
регуляторы РД-3АI Ф80 мм	Прейскурант №17-04, № 5-0062, с коэф. 1.1	"	85.8
	Итого:		497.67
Накладные расходы 13.3%			66.19
	Всего:		565.86

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл 166906/2

				7.06.02.06-04
Зам.нач	Дубовис		10.85	Расчет себестоимости на монтаж блока автоматизированного узла управления массой 750 кг с элеватором №6
Рук.гр.	Сахновский			
Инж.	Буданов			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МИСС СССР РО ГПИ Проектпромвентиляция

gost.e-ecolog.ru