

Т И П О В А Я
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
К А Р Т А

Р А З Д Е Л 07

А Л Ь Б О М 07.30

*Монтаж отопительных
котлов.*

16967-30
ЦЕНА □-67

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 22

Сдано в печать XI 1961 г.
Заказ № 12296 Тираж 1300 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

7.04.06.01	Монтаж отопительных котлов из отдельных секций непосредственно на объекте при весе отдельной секции до 60 кг и выше 60 кг	3
7.04.06.02	Монтаж отопительных чугунных секционных котлов, предваритель- но собранных на заготовительных предприятиях	I3
7.04.06.03	Монтаж стальных трубопроводов и вспомогательного оборудования отопительных котельных	24

07.30.03

МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ ОТОПИТЕЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ

I. Область применения

Карта применяется при монтаже стальных трубопроводов и вспомогательного оборудования отопительных котельных.

II. Технико-экономические показатели монтажного процесса

(котельная с тремя котлами "Универсал-6" по 84 УКМ каждый)

I. Трудоемкость на весь монтаж - 175 чел/час
в том числе:

прокладка трубопроводов	- 68 "
установка арматуры	- 35 "
установка вспомогательного оборудования	- 19 "
сварочные работы	- 35 "
комплектовка и подноска материалов	- 18 "

2. Выработка на одного рабочего в смену:

a) в физических величинах	- -
b) в денежном выражении (в рублях)	- 75

III. Организация и технология монтажного процесса

1. К началу работ по монтажу трубопроводов и вспомогательного оборудования должны быть смонтированы и испытаны котлы, а также установлены центробежные насосы и вентиляторы.

2. Монтаж должен производиться по заранее разработанному проекту производства работ, в котором следует иметь в виду схему организации работ (см.лист I).

Монтаж трубопроводов отопительной котельной		ТТК 7.04.0603
1968	Пояснительная записка	Лист III документ

- 27 -
07.30.03

3. Трубные узлы, гребенки, арматуру доставляют на монтажный объект тщательно замаркованными, в полном комплекте со всеми средствами крепления и вспомогательными материалами.

4. Подача всех заготовок и материалов в помещение котельной должно производиться грузоподъемными механизмами, для чего используют монтажные проемы в перекрытиях или стенах. Примерные способы строповки труб, узлов и деталей приведены на листе 2.

5. Подготовка рабочего места при монтаже котлов предусматривает:

- а) освобождение места монтажа от посторонних предметов;
- б) обеспечение естественным или искусственным освещением.

6. Для монтажа трубопроводов должны быть собраны подмости, отвечающие всем правилам техники безопасности.

7. Трубные узлы, гребенки и детали должны быть разложены в котельной в определенном порядке и не должны мешать проходу рабочих, сборке и производству сварочных работ (см.лист 3).

8. Подъем узлов, деталей, арматуры в процессе сборки и сварки рекомендуется производить ручной рычажной лебедкой или штанговым подъемником.

9. График трудового процесса приведен на листе 6.

VI. Организация и методы труда рабочих

I. Монтаж трубопроводов и вспомогательного оборудования котельной выполняется звеном в составе:

Монтаж трубопроводов отопительной котельной

ГТК
7.04.06.03

1968

Полнительная записка

Либон
III

Лиссберг
III

07.30.03

слесаря-сантехника	6 разряда
-"	5 "
-"	4 "
-"	3 "
и газоэлектросварщика 5 "	

2. Монтаж трубопроводов и вспомогательного оборудования производится в следующей последовательности (см.лист 4):

- установка и заделка постоянных креплений,
- сборка узлов подающего и обратного трубопроводов, подгонка их между собой и сварка (в пределах котельной),
- сборка узлов обвязки циркуляционных насосов, подгонка их между собой и сварка,
- подсоединение обратного трубопровода к насосам и установка узла подающего трубопровода (в пределах насосной),
- сборка предохранительного и питательно-спускного трубопроводов,
- установка и крепление коллекторов, грязевика, раковины, ручного насоса,
- сварка узлов трубопроводов,
- гидравлическое испытание

У. Материально-технические ресурсы

1. Трубная заготовка с креплениями, прокладочными материалами в полном комплекте - по эскизам
2. Вспомогательное оборудование в полном комплекте - по эскизам и спецификации
3. Электроды - по норме
4. Присадочная проводка Ø 4 мм - -"-
5. Кислород (газ) - -"-
6. Ацетилен (газ) - -"-

Монтаж трубопроводов отопительной котельной		ГТК Т.04.06.03
1968	Пояснительная записка	Лист III

07.30.03

7. Керосин - по норме
 8. Сурок и олифа - " - "
 9. Лен чесанный - " - "

VI. Инструменты и приспособления

- I. Ключ трубный рычажный № I НКТМ 6813-39 - 2 шт.
 2. То же, № 2 -" - - 2 "
 3. То же, № 3 -" - - 2 "
 4. Ключ разводной до 19 мм ГОСТ 7275-62 - 2 "
 5. То же, гаечный двухсторонний М12-17-19
ГОСТ 2839-62 - 2 "
 6. То же, -" - М16-22-24 ГОСТ 2839-62 - 2 "
 7. Плоскогубцы комбинированные 200
ГОСТ 5547-52 - 2 "
 8. Молоток слесарный 800 гр. ГОСТ 2310-54 - 2 "
 9. Зубило слесарное 200 ГОСТ 7211-54 - 2 "
 10. Метр складной металлический ГОСТ 7253-54 - 2 "
 II. Уровень металлический 300 мм ГОСТ 9416-60 - 1 "
 12. Отвес 0-200 ГОСТ 7948-63 - 2 "
 13. Лебедка рычажная ручная до 1,5 т - 2 "
 14. Штанговый подъемник до 500 кг - 2 "
 15. Строп Ø 8,7 - II длиной 2 м - 2 "
 16. То же -" - 4 м - 2 "
 17. Блок однородный до 1,5 т - 2 "
 18. Переносная электролампа с трансформатором
127 x 220 x 36 в - I комп.
 19. Ящик инструментальный переносный - I шт.
 20. Газосварочный инструмент и приспособления
в полном комплекте - I комп.

Монтаж трубопроводов отопительной котельной

776
7.04.06.03

1963

Пояснительная записка

Любом
III

Лист

07.30.03

21. Электросварочный инструмент и приспособления
в полном комплекте

- I комп.

УП. Техника безопасности

1. Состояние инструмента должно соответствовать
п.п.4.18 - 4.21 СНиП III-A.II-62.

2. Состояние грузоподъемных механизмов и приспособле-
ний должно соответствовать требованиям раздела 5 СНиП
III-A.II-62.

3. При производстве сварочных работ необходимо руковод-
ствоваться правилами техники безопасности в соответствии с
разделами 6 и 7 СНиП III-A.II-62.

4. Леса, подмости и другие сооружения для работы на
высоте должны соответствовать требованиям раздела 9 СНиП
III-A.II-62 "Техника безопасности в строительстве".

Исполнительная	Макет
Л. Федоровский	С. А. Красильников
Г. Волкович	С. Г. Михайлов

Монтаж трубопроводов отопительной котельной		ТТК
7.04.06.03		
1968	Пояснительная записка	Любом. III

Приектронекстенчия

Гл. спечено

卷之三

6. Parapoxvirus

рук. группой

~~13 August 19~~

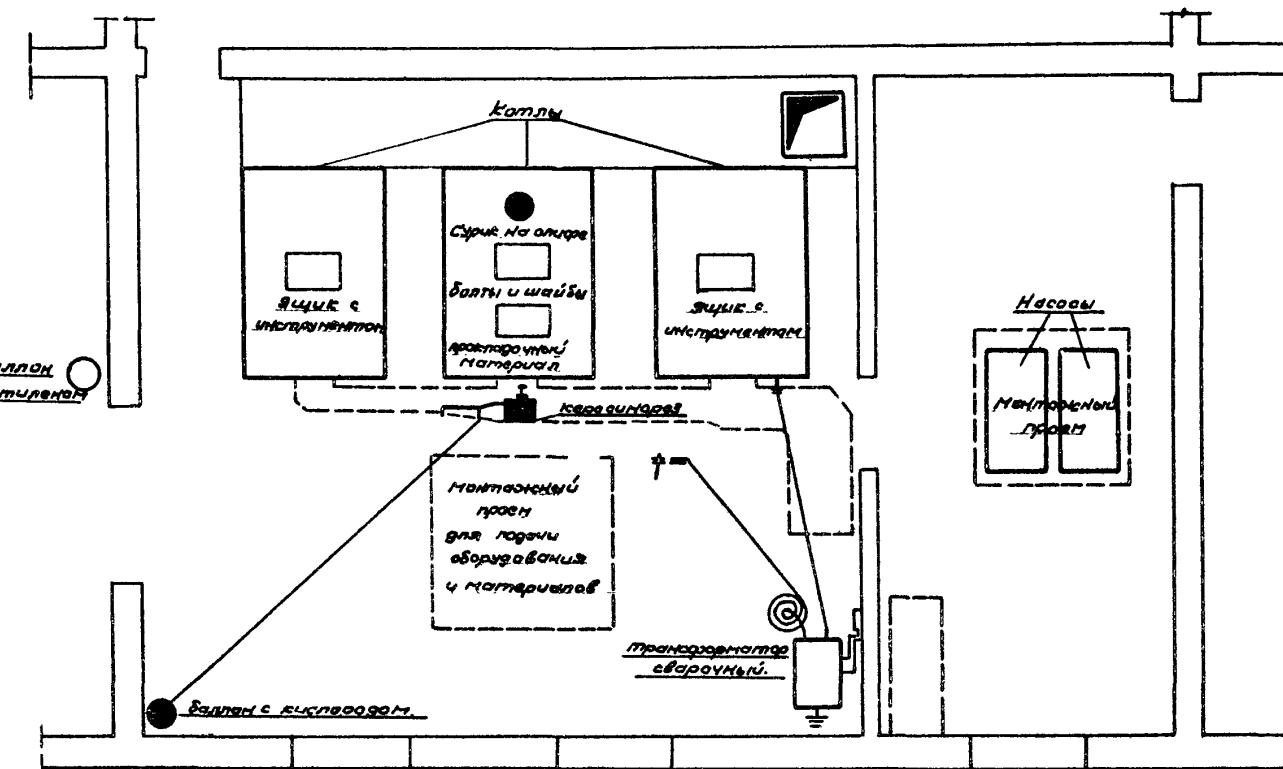
St. Petersburg

1968/

Направление промышленного оборудования для котельной
1968 Схема очистки рабочего места.

16967-30 229

T.T.K
2.04.06 G
Rgssom



07.30.03

07.30.03

Г.Ишкова.

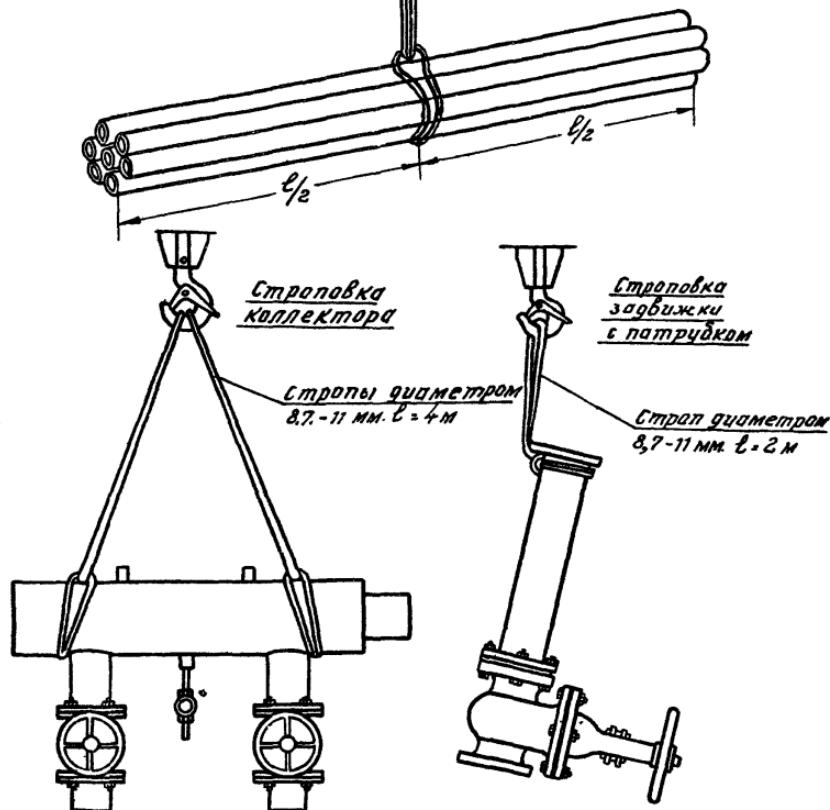
Ст. техник

А.Григорьев

пл. специалист

Строповка труб универсальным
стропом (длина трубы до бм).
вес трубы - до 2 т.

Строп должен быть изготовлен из каната 15-11-150-I ГОСТ 3079-55



Монтаж трубопроводов отопительной котельной

ТТБ
704.06-03.

1968 Способы строповки труб, узлов, деталей

Альбом лист
III
2

Проектный институт
Проектпромвентиляция

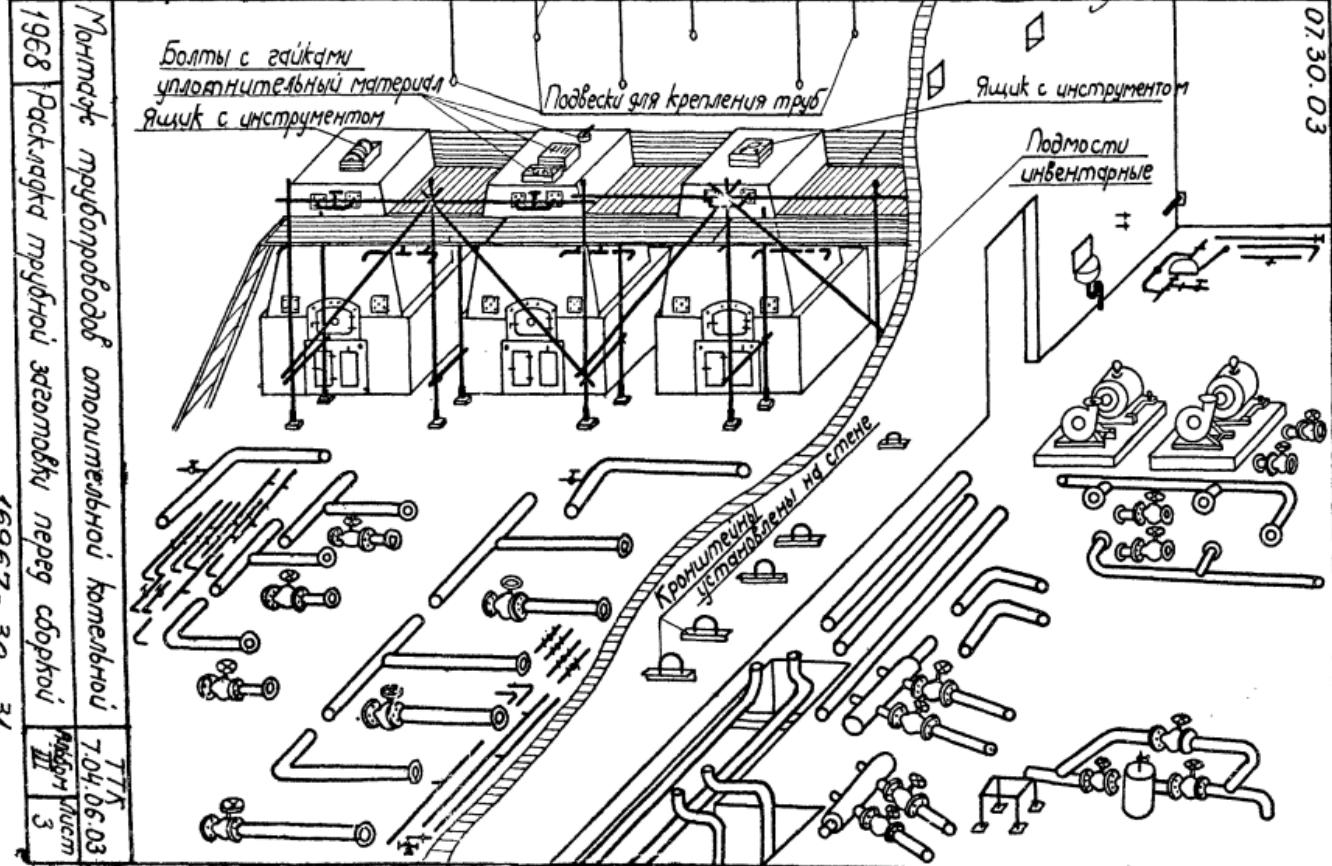
Зам. гл. инж.
Науч. отдела
Гл. специалист

Г. Рабкин
С. Домородецкий
Я. Гринберг

Гл. инже. проекта
Рук. группы
Ст. техник

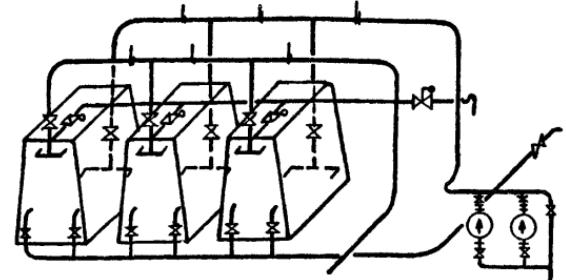
Б. Ваис
Л. Соломатин
Т. Юшкович

07.30.03

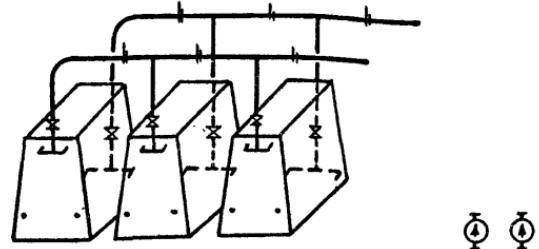


16967-30 32

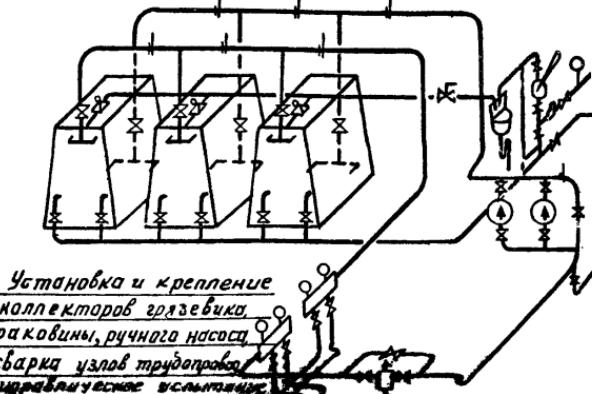
Монтаж трубопроводов отопительной котельной	Последовательность рабочих операций	Год	Лист
1968	при монтаже трубопроводов	77 К 7.04.06.03	III 4



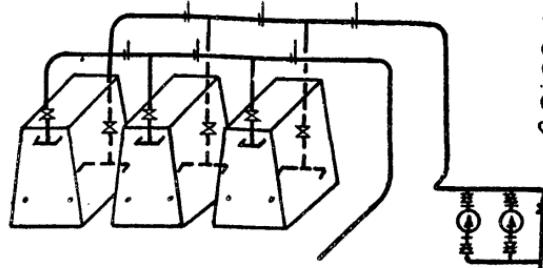
3. Установка и заделка постоянных креплений трубопроводов насосной. Сборка предохранительного и питательно-спускного трубопроводов.



1. Установка креплений и сборка узлов подающего и обратного трубопроводов, подгонка их между собой и сварка (в пределах котельной). Выберка постоянных креплений.



4. Установка и крепление коллекторов грязевика, раковины, ручного насоса, сварка узлов трубопроводов гидравлическое испытание



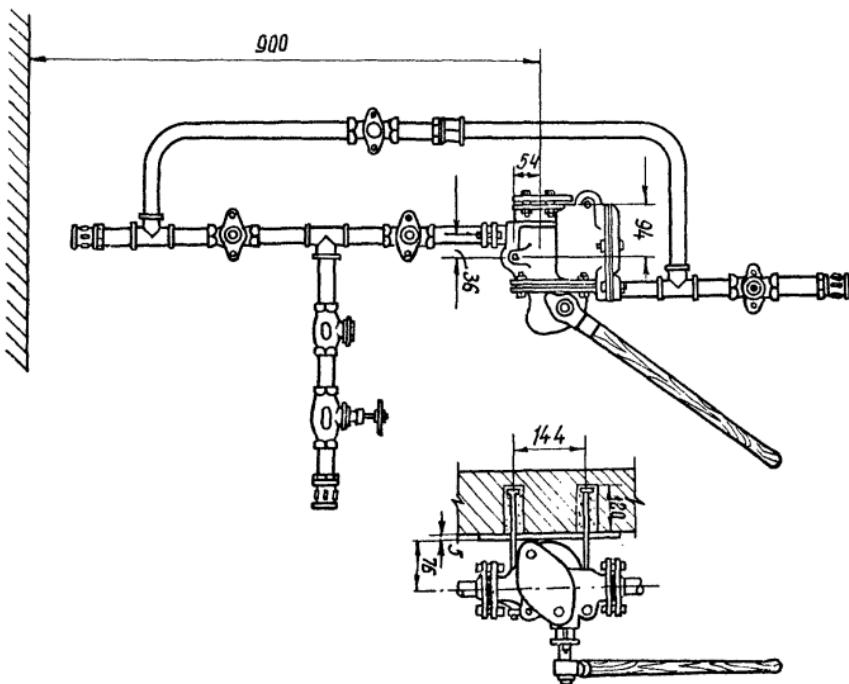
2. Сборка узлов отвода. циркуляционных насосов, подгонка их между собой и сварка. Подсоединение обратного трубопровода к насосам и установка узла подающего трубопровода (в пределах насосной)

07.30.03

- 24 -

07.30.03

- 32 -



Монтаж трубопроводов отопительной котельной	Пл. специалист	А. Рингоруз	Ст. техник	Г. М. Смирнов	Т. Юшкова
1968	Монтажное положение ручного насоса БКН-2	774К 7.04.05.02 рабочий рисунок	III	5	

16967-30 33

07.30.03

(33)

		специалист № 3 А. Григорьев Техник Пономарев Л. Студенова																												
№	н/п	Операции	Время в часах																											
			8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	136	144	152	160	168	176	184	192	200	208	216	224
1.		Установка креплений и сборка узлов подающего и обратного трубопроводов, подгонка их между собой, выверка креплений	16		19,6		5		5		16		15,7		5		5		35		15,6		4		20		18		44	
		Сварка: электросварка и газорезка																												
2.		обвязки циркуляционных насосов, подгонка их между собой. Подсоединение обратного трубопровода к насосам.																												
		Сварка: электросварка и газорезка																												
3.		Установка узла подающего трубопровода (в пределах насосной) Установка и заделка постоянных креплений. Сборка предохранительного и поготельно-спускного трубопроводов																												
		Сварка: электросварка и газорезка																												
4.		Установка и крепление коллекторов, газевика, раковины, ручного насоса соединение трубопроводов между насосами, кранами, коллекторами и сетью																												
		Сварка: электросварка и газорезка																												

Монтаж трубопроводов отопительной котельной	График производства работ	16.9.67 - 30
1968	7.04.05.03	Т.Т.К III Автор Г.И.Чист