

Т И П О В А Я  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
КАРТА

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.30

*Монтаж отопительных  
котлов.*

16967-30

ЦЕНА 0-67

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Сивильная ул., 22

Сдано в печать XI 1981 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 свыше 60 кг	3
7.04.06.02	Монтаж отопительных чугунных секционных котлов, предварительно собранных на заготовительных предприятиях	13
7.04.06.03	Монтаж стальных трубопроводов и вспомогательного оборудования отопительных котельных	24

07.30.01

Михога

Ст. техник А. Зригоус

Сл. специалист

МОНТАЖ ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОТЛОВ ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ СЕКЦИЙ

I. Область применения

Карта применяется при монтаже отопительных котлов из отдельных секций непосредственно на объекте при весе отдельной секции до 60 кг и свыше 60 кг.

II. Технико-экономические показатели монтажного процесса

	"Универсал-6" 84 УКМ-42 секции (вес секции до 60 кг)	"Энергия-6" 105 УКМ-36 секции (вес секции свыше 60 кг)
1. Трудоемкость монтажа котла	54,3 чел/час	60 чел/час
2. Выработка на одного рабочего в смену:		
а) в физических величинах (в штуках)	0,13	0,11
б) в денежном выражении (в рублях)	58	66,3

III. Организация и технология монтажного процесса

1. До начала монтажа котла должны быть сверены с проектом габаритные размеры помещения котельной, проверены размеры и правильность расположения фундамента под котел.

2. Для подачи частей котла и оборудования в котельную должны быть оставлены монтажные проемы в перекрытии или стене достаточных размеров (исходя из основных размеров частей котла и оборудования). Способ строповки секции котла показан на листе I.

Монтаж отопительных котлов из отдельных секций

ТТК  
7.04.06.01

1968

Пояснительная записка

Работы  
III лист

3. Подготовка рабочего места при монтаже котлов предусматривает:

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

4. К началу сборки котла в котельную должны быть поданы все части котла, инструмент, приспособления и материалы.

Инструмент и вспомогательные материалы располагают непосредственно в рабочей зоне.

5. Для удобства и безопасности сборки котла рекомендуется пользоваться сборно-разборным приспособлением, которое собирают на колосниках и стенках поддувала. Приспособление в собранном виде см. на листе 2. Тип приспособления выбирают, исходя из количества секций в пакете котла и вида толки.

6. Секции и детали котла размещают в помещении котельной таким образом, чтобы они не мешали последующим работам и исключали случаи их падения.

7. Сборка котла при весе секции до 60 кг ("Универсал-6") выполняется без применения механизмов (см. лист 3), а свыше 60 кг ("Энергия-6") с помощью кошки и червячной тали, для чего над собираемым котлом к перекрытию крепят монорельс из двутавровой балки (см. лист 4).

8. График производства работ приведен на листе 5.

#### IV. Организация и методы труда рабочих

I. Монтаж котла производится звеном в составе:

слесаря-сантехника	6	разряда,
— " —	5	"
— " —	4	"
— " —	3	"

Монтаж отопительных котлов из отдельных секций

ТТК  
704.06.01

1968

Пояснительная записка

Листов Лист

III

07.30.01

Т. Колюба  
 Ст. техн.  
 А. Вилера  
 А. Вилера  
 А. Вилера  
 А. Вилера  
 А. Вилера

2. Монтаж котла ведется в следующей последовательности:

а) при весе секции до 60 кг:

- сборка приспособления,

- сборка секций в пакеты (очистка ниппельных гнезд и ниппелей и смазка их графитовой пастой или суриковой замазкой, наvertка на середину ниппеля жгута из шнурового асбеста, пропитанного графитовой пастой или суриковой замазкой, установка ниппелей в гнезда секций, надвигка на нее следующей секции, стяжка монтажными (стяжными) болтами. После стяжки двух секций стяжные болты вынимают и продолжают процесс сборки в том же порядке),

- присоединение отвода, штуцера и тройника, объединяющих оба пакета (в каждом пакете устанавливают постоянные стяжные болты, нижние ниппельные гнезда в передних секциях закрывают фланцами с внутренней резьбой Ø 25 мм, а верхние гнезда в задних секциях - заглушками),

- установка топочной гарнитуры (колосниковые балочки и колоники устанавливают в процессе кладки стенок поддувала),

- испытание котла гидравлическим давлением,

- установка кожуха (с предварительным заполнением асбестовым шнуром промежутков между ребрами секций),

- установка противовесов.

б) при весе секции свыше 60 кг:

- установка монорельса на перекрытии, над собираемым котлом, установка кошки и червячной тали,

- сборка приспособления.

Монтаж отопительных котлов из отдельных секций

ТТК  
 7 04.06.01  
 Подоб.  
 Лист

1968

Пояснительная записка

III

07.30.01

Все операции по монтажу котла с секциями весом свыше 60 кг аналогичны операциям по монтажу котла с секциями весом до 60 кг за исключением подачи секций к месту монтажа, которая производится с помощью вышеуказанных механизмов, т.е. кошки и червячной тали.

#### У. Материально-технические ресурсы

1. Котел чугунный секционный отопительный - I комп.
2. Шнуровой асбест - на одно nippleное соедин. - 100 гр.
3. То же, для заполнения между ребрами секций - 100 "
4. Графитовая паста или суриковая замазка на одно соединение - 100 "

#### УІ. Набор инструментов и приспособлений

1. Гидропресс ручной до 20 атм с манометром  
СТД-Г75ІЭТ ТУ-146-68 ГМСС СССР - I шт.
2. Напильник драчевый плоский 400 мм  
ГОСТ 1465-59 - I "
3. То же, драчевый круглый 200 мм -"- - I "
4. Ключ трубный рычажный № I - I "
5. То же, № 2 - 2 "
6. То же, № 3 - I "
7. Ключ гаечный двухсторонний М12-І7-І9 мм  
ГОСТ 2839-62 - 2 "
8. -"- М16-22-24 -"- - 2 "
9. -"- М20-27-30 -"- - 2 "
10. -"- М24-32-36 -"- - 2 "
11. Ключ разводной до 19 мм ГОСТ 7275-62 - 2 "
12. Кувалда кузнечная тупоносая 2 кг  
ГОСТ II40I-65 - I "

Монтаж отопительных котлов из отдельных секций		ГТК 7.04.06.01	
1968	Пояснительная записка	Людвиг	Людвиг
		III	

16967-30 6

07.30.01

- 13. Молоток слесарный 800 гр. ГОСТ 2310-54 - 2 шт.
- 14. Зубило слесарное 200 мм ГОСТ 7211-54 - 2 "
- 15. Скарпель 400 мм - 1 "
- 16. Кошка с шестеренчатой передачей под двутавровую балку № 16 или № 18 - 1 комп.
- 17. Таль с червячной передачей - 1 "
- 18. Метр складной металлический ГОСТ 7253-54 - 2 "
- 19. Уровень металлический 300 мм ГОСТ 9416-60 - 1 "
- 20. Строп стальной Ø 8,7-II мм длиной 2 м  
УПП Главмосстроя - 1 "
- 21. То же 4 м -" - - 1 "
- 22. То же, пеньковый смольный Ø 23,9 мм, длиной I м - 4 "
- 23. Блок однорольный до 1,5 т - 1 "
- 24. Болты стяжные для сборки котла с шайбами - 2 комп.
- 25. Переносная электролампа с проходом и трансформатором 127 х 220 х 36 в - 2 "
- 26. Ящик инструментальный переносный - 2 шт.

УП. Техника безопасности

1. При работе слесарным инструментом должны соблюдаться требования отделов 3 и 4 СНиП Ш-А.II-62 "Техника безопасности в строительстве".

2. Подъем и перемещение оборудования должны производиться с соблюдением отдела 23 (п.п.23.3, 23.4, 23.5, 23.15) СНиП Ш-А.II-62 "Техника безопасности в строительстве".

Монтаж отопительных котлов из отдельных секций

ТТК  
7.04.06.01

1968

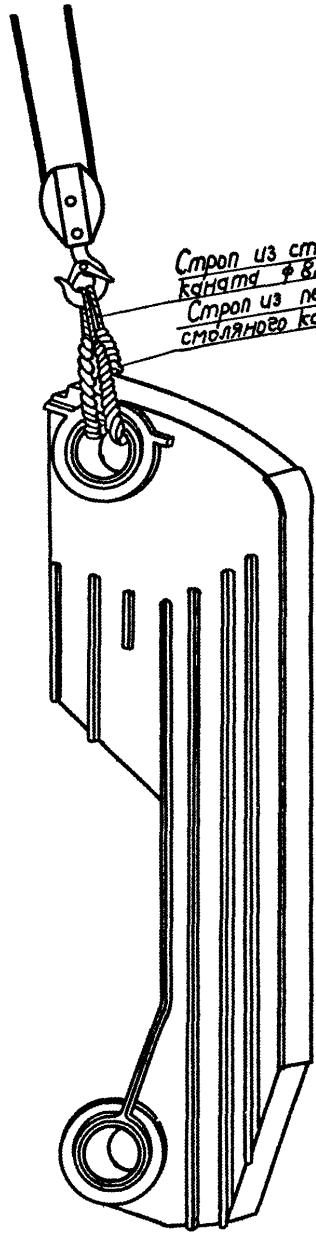
Пояснительная записка

Людков  
ИИ



07.30.01

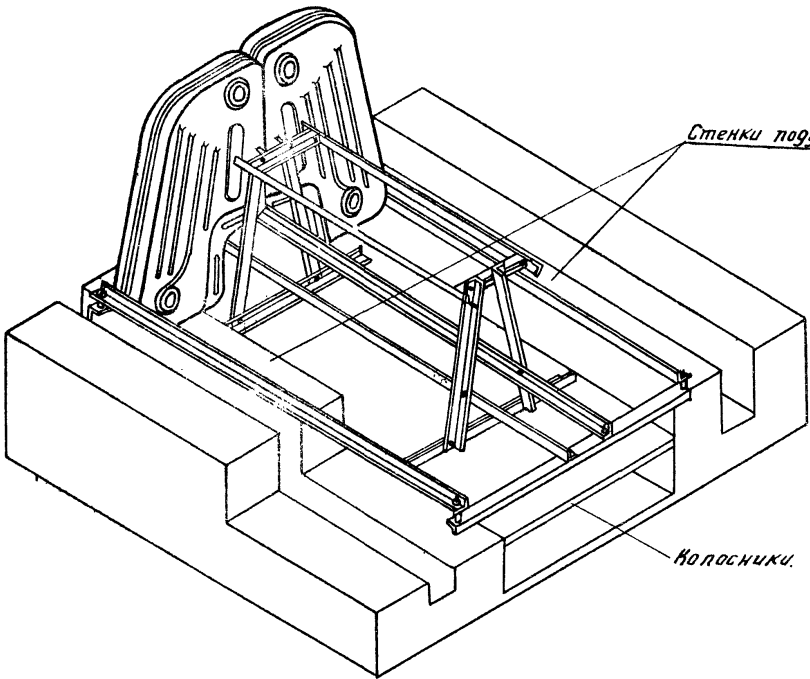
Проектировщик: Т. Юшкова  
 Конструктор: А. Гриневуз  
 М. пр. С. м. тех. рук.  
 В. Ломоносов  
 Гл. специалист



Строп из стального  
 каната  $\varnothing 8,7 \text{ мм}$   
 Строп из пенькового  
 стального каната  $\varnothing 23,9 \text{ мм}$

Монтаж отопительных котлов из отдельных секций.  
 1968г. Способ строповки секций котла  
 16967-30 8

ТТК	7.04.06.01
Альбом	Лист
III	1



Монтаж отопительных котлов из отдельных секций

1968

Принадлежности для дезопасной сборки котлов

16967-30 9

ТЧН	ТЧН
204.06.01	204.06.01
Монтаж	Монтаж
III	III
лист 2	лист 2

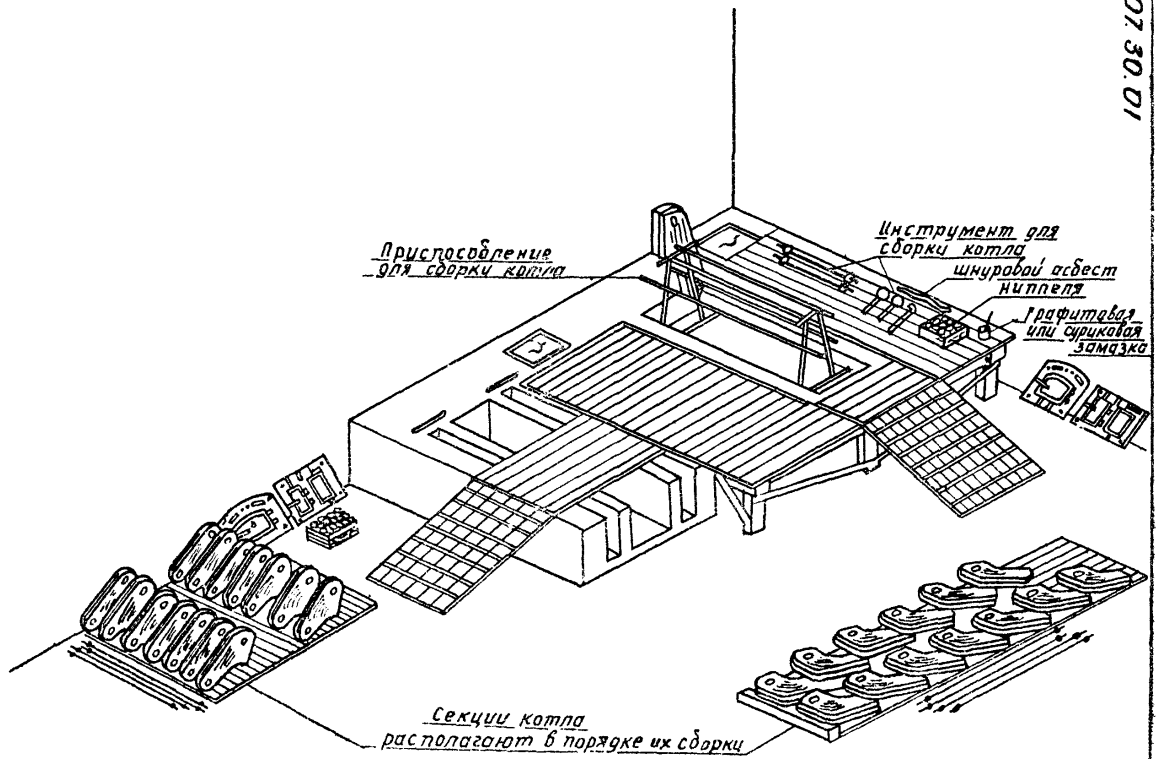
1968

Организация монтажа при сборке котла  
(вес секции до 60 кг)

Монтаж отопительных котлов из отдельных секций

07.30.01

16967-30 Ю



И.И.И.  
104.06.01  
И.И.И.

№№ п/п	Операции	Время в чел./час						
		10	20	30	40	50	60	
1.	Сборка котла из отдельных секций	Универсал-6	35,7					
		Энергия-6		41,4				
2.	Присоединение отвода штуцера и тройника				0,53	0,53		
3.	Установка гарнитуры при искусственном дутье				6,2	6,2		
4.	Гидравлическое испытание					8,8	8,8	
5.	Установка кожуха						1,75	1,75
6.	Установка противовесов						1,32	1,32

Монтаж отопительных котлов из отдельных секций

ТТК  
7.04.06.01

1968

График производства работ

Дячков  
III  
Лисин  
5

16967-30 И

Проектно-технологический отдел

Специалист

Л.В.

А. Грингауз

Ст. техник

А.И.

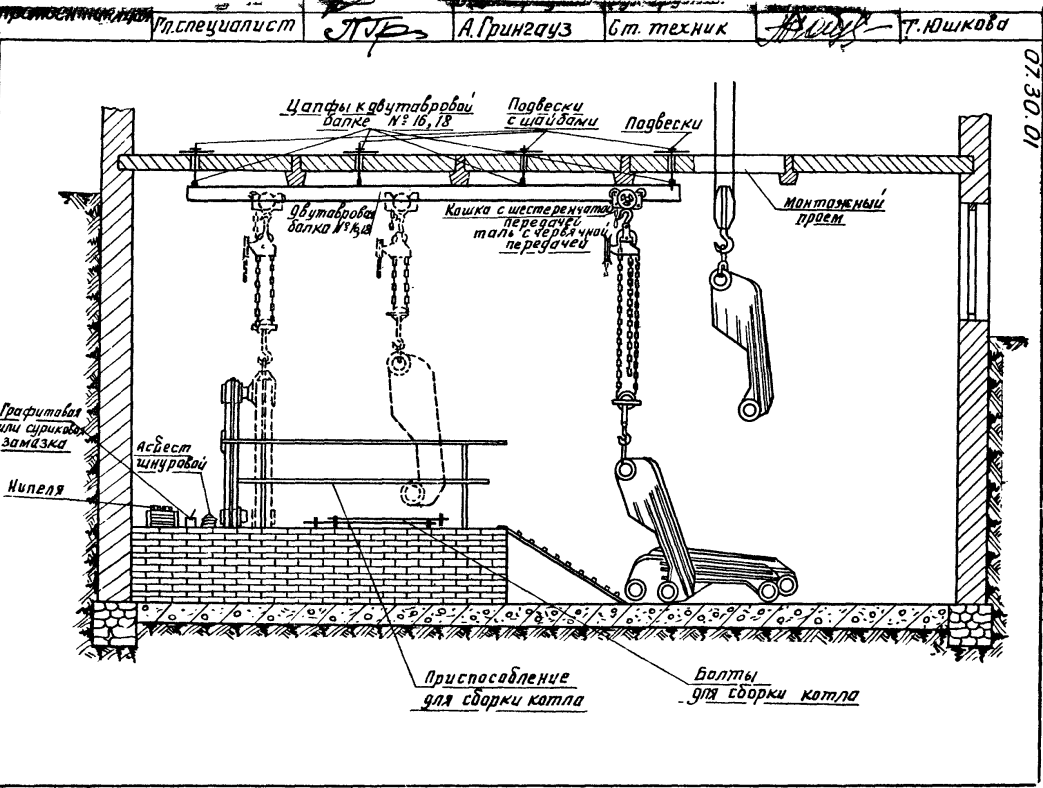
Т. Юшкова

07.30.01

1968  
 Организация монтажа при сборке котлов  
 (вс секции выше 00 кг.)

704.06.01  
 Мехом  
 лист 4

Монтаж отопительных котлов из отдельных секций



16967-30 12

- 11 -