

# ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.27

*Монтаж систем центрального отопления  
и горячего водоснабжения, инструменты,  
приспособления малой механизации и  
вспомогательные работы.*

16967-27

ЦЕНА 2-76

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-465, Сивильная ул., 23

Сдано в печать XI 1981 г.  
Заклад № 12303 Тираж 550 экз.

## Центральное отопление 7.04.01

Стр.

Установка радиаторов	ТТК 7.04.01.01	2
Установка ребристых труб	ТТК 7.04.01.02	20
Установка конвекторов	ТТК 7.04.01.03	29
Монтаж <i>элеваторных</i> узлов	ТТК 7.04.01.04	41
Монтаж систем отопления	ТТК 7.04.01.05	47
Гидравлическое испытание санитарно-технических систем	ТТК 7.04.01.06	70
Инструменты, приспособления и средств малой механизации	ТТК 7.04.01.07	83
Вспомогательные работы	ТТК 7.04.01.08	114

## Горячее водоснабжение 7.04.04

Установка водоводяных скоростных секционных водоподогревателей	ТТК 7.04.04.01	125
Установка емкостных водоподогревателей	ТТК 7.04.04.02	135

Монтаж внутренних санитарно-технических систем	ТТК 7.04.01.01
Содержание альбома	Альбом II Лист

07.27

ТТК 7.04.01 и 7.04.04

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА МОНТАЖ ВНУТРЕННИХ  
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

СОДЕРЖАНИЕ ТТК

Альбом I. Монтаж систем водопровода и канализации

Альбом II. Монтаж систем центрального отопления и  
горячего водоснабжения, а также инструменты,  
приспособления, средства малой механизации  
и вспомогательные работы

Альбом III. Монтаж воздушного отопления, газопровода и  
отопительных котельных

Альбом

РАЗРАБОТАНЫ

УТВЕРЖДЕНЫ

ПИ "Проектпромвентили-  
ция"

и введены в действие  
Главпромвентилиацией  
Минмонтажспецстроя СССР  
приказ № 126  
от 12.08.68 1968 г.

Центральный институт типовых проектов

16967-27 3

07.27.10

## УСТАНОВКА ЕМКОСТНЫХ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ

### I. Область применения

Карта применяется при установке емкостных водоподогревателей в системах горячего водоснабжения.

### II. Технико-экономические показатели монтажного процесса

Установка водоподогревателя:

	9009 м <sup>3</sup>	9023 м <sup>3</sup>	905 м <sup>3</sup>
1. Трудоемкость установки (чел/час.)	4,3	9,0	17,5
2. Выработка на одного рабочего:			
а/ в физических величинах (шт.)	1,6	0,8	0,4
б) в денежном выражении (руб.)	173-00	160-00	106-00

### III. Организация и технология монтажного процесса

1. Водоподогреватель доставляют на объект испытанным и укомплектованным запорно-регулирующей и предохранительной арматурой, контрольно-измерительными приборами в соответствии с паспортом и комплектовочной ведомостью.

2. Складирование водоподогревателя на объекте должно производиться в местах, исключающих его повреждение.

3. Подача водоподогревателя к месту монтажа должна осуществляться монтажным краном или другими механизмами и приспособлениями.

4. Строповка водоподогревателя приведена на листе I.

5. Для подачи водоподогревателя к месту установки в перекрытии или стенах должны быть оставлены монтажные проемы.

Установка емкостных водоподогревателей

ТТС

7.04.04.02

1967

Пояснительная записка

Всего  
II

Итого

07.27.10

6. Водоподогреватель должен быть установлен с расчетом свободного извлечения змеевика.

7. Перед установкой водоподогревателя должны быть подготовлены опоры или фундамент.

## IV. Организация и методы труда рабочих

**I. Установка водоподогревателя производится звеном**  
**в составе:**

слесаря-сантехника - 5 разряда  
и двух слесарей-сантехников - 3 "

2. Подготовка рабочего места для установки водоподогревателя предусматривает;

а) освобождение места установки от посторонних предметов;

б) обеспечение освещением.

3. Подъем водоподогревателя на опоры указан на листах 2 и 3.

#### 4. Последовательность рабочих операций:

- подача водоподогревателя к месту установки;

- установка водоподогревателя на опоры и выверка

его положения:

- присоединение трубопроводов к водоподогревателю;

- установка контрольно-измерительных приборов и предохранительной арматуры.

5. График производства работ приведен на листе 4.

### 3. Материально-технические ресурсы

# 1. Емкостной водоподогреватель с запорно-регулирующей

## Установка емкостных водоподогревателей

TTIC

7.04.04.02

### Пояснительная записка

Альбом

Aug 7

77

1964

15957. 27 138

07.27.10

и предохранительной арматурой и контрольно-измерительными приборами - I комплект.

2. Металлические кронштейны или опоры - I комп.

### УІ. Инструмент и приспособления

1. Ключ трубный рычажный 2 ОСТ НКТМ 69І3-39 - 2 шт.
2. То же, 3 -"- - 1 "
3. То же, гаечный 2-х сторонний М6-8-І0 мм  
ГОСТ 2839 - 2 "
4. То же, -"- М8-І2-І4  
ГОСТ 2839 - 2 "
5. То же, разводной до 19 мм ГОСТ 7275-62 - 2 "
6. Молоток слесарный 800 гр. ГОСТ 23І0-54 - 2 "
7. Зубило слесарное длиной 200 мм ГОСТ 72ІІ-54 - 2 "
8. Метр стальной складной ГОСТ 7253-54 - 1 "
9. Уровень металлический 300 мм ГОСТ 94І6-60 - 1 "
10. Отвес 0-200 ГОСТ 7948-63 - 1 "
- ІІ. Строп Ø ІІ мм длиной 4 м УПП Главмосстроя - 2 "
- І2. Лебедка ручная рычажная до 1,5 т  
(Туапсинский завод) - 2 "
- І3. -"- до 3 т " - 1 "
- І4. Блок однорольный до 3 т - 2 "
- І5. Переносная электролампочка с проводом 20 м  
и трансформатором 127 х 220 х 36 в - 1 комп.
- І6. Ящик инструментальный - 1 шт.

### УІІ. Техника безопасности

І. Состояние инструмента должно соответствовать  
п.п.4.І8 - 4.2І СНиП Ш-А.ІІ-62 "Техника безопасности в

Установка емкостных водоподогревателей

ТТК  
7.04.04.02.  
Исполн. Лиско  
II

1964

Пояснительная записка

16967-27 139

07.27.10

строительстве".

2. Подъем и перемещение оборудования должны производиться с соблюдением требований отделов 23 (п.п.23.3, 23.4, 23.5, 23.15) СНиП III-A.II-62.

Установка емкостных водоподогревателей

ТТК  
704.04.02

1964

Пояснительная записка

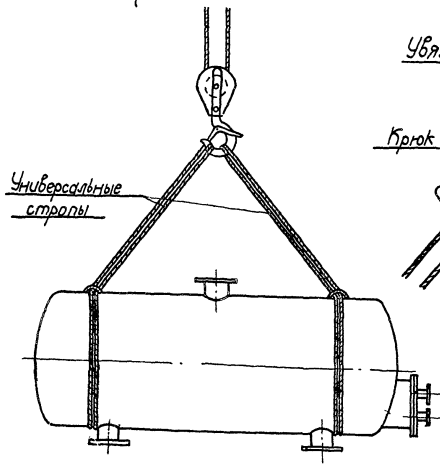
Лист  
II

16967-27

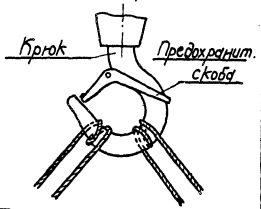
140



1967  
Строповка емкостных водоподогревателей  
ТТК  
7.04.04.02  
Ильин



Увязывание стропов на крюке.



07.27.10

15957-27 141

1967

Установка емкостных водонагревателей

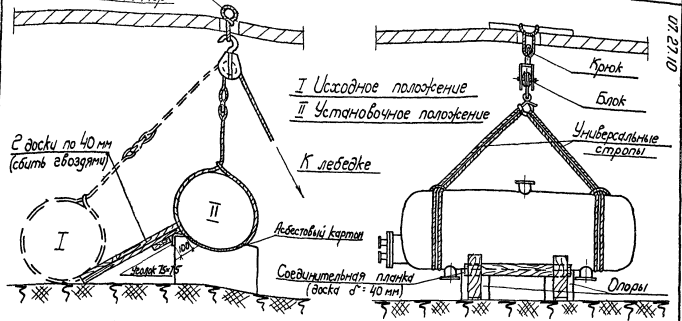
Установка водонагревателя на опоры

ТТК

7.04.04.02

Рядом с

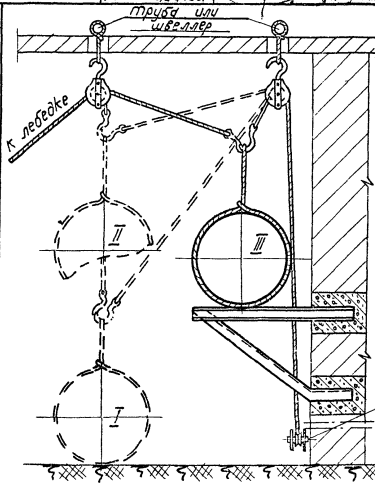
16967-27 142



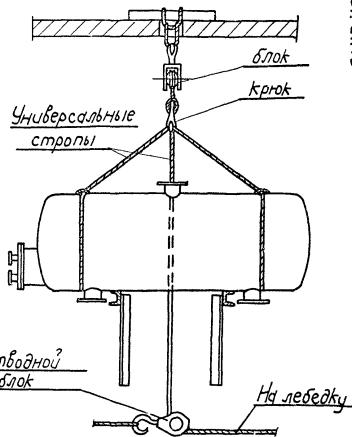
Последовательность подъема бойлера на опоры.

1. Установить грузоподъемные приспособления (лебедки, блоки и т.п.)
2. Застропить бойлер.
3. Установить бойлер на опоры и выверить его положение.
4. Снять стропы и демонтировать грузоподъемные приспособления.

Л. Студенова



I исходное положение  
 II положение подъема  
 III установочное положение.



Установка емкостей водонагревателей

1967

Установка водонагревателей на кровлях

Лист 3

7.04.04.02

16967-27 143

В.Г. Спичаков

№ п/п	Операции	Время в чел/часах									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Установка водоподогревателя на готовые опоры и подсоединение трубопроводов к нему.					9					

Установка емкостных водоподогревателей

Эскизы трубопроводов радиот

7.04.04.02  
Автом. лист  
II  
4

18.02.2010 14:49