

Т И П О В А Я

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., 22

Сдано в печать XI 1981 г.  
Заказ № 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 элеваторных 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 "Проектпромвентиляция"

и введены в действие  
Главпромвентиляцией  
Минмонтажспецстроя СССР  
приказ № 126  
от 12 ноября 1968 г.

Центральный институт типовых проектов

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМI. Область применения

Карта применяется при гидравлическом испытании трубопроводов систем центрального отопления, систем водопровода и горячего водоснабжения, систем канализации и водостоков, а также отопительных котлов.

II. Техничко-экономические показатели

## I. Трудоемкость испытания в чел/часах:

- систем центрального отопления на 100 м - 5,6;
- систем водопровода и горячего водоснабжения на 100 м - 5,0;
- систем канализации на 100 м - 20;
- систем водостоков на 100 м - 3,5;
- котлов типа "Универсал" с внешней топкой - 8,8;

## 2. Выработка на одного рабочего в смену в физических выражениях при испытании:

- систем центрального отопления - 142 м;
- систем водопровода и горячего водоснабжения - 160 м;
- систем канализации - 40 м;
- систем водостоков - 228 м;
- котлов типа "Универсал" с внешней топкой - 0,9.

III. Организация и технология испытания

1. Испытание трубопроводов санитарно-технических систем и отопительных котлов производится до начала малярных работ.

2. При испытании должны применяться пружинные показывающие манометры общего назначения с клеймом (ГОСТ 8625-59), с

Гидравлическое испытание санитарно-технических систем

ТТК  
7.04.01.06

1968

Пояснительная записка

Альбом  
II

Лист

16967-27 72

Проектная организация  
 Нац. отв. бюро  
 Сп. специалист  
 Ст. техник  
 Т. Киселева









07.27.06

- г) устранение дефектов, заполнение системы водой и доведение давления до рабочего;
- д) осмотр системы и устранение дефектов;
- е) окончательное испытание с доведением давления до заданного и выдерживание в течение положенного времени;
- ж) оформление акта испытания.

Испытание систем канализации и водостоков производится двумя слесарями-сантехниками 5,4 разрядов в следующей последовательности:

- а) наружный осмотр трубопровода;
- б) снятие крышки ревизии и установка заглушки;
- в) наполнение водой трубопровода канализации или водостока с помощью шланга, присоединенного к сети временного или постоянного водопровода, на полную высоту с выдержкой в течение 10-15 мин.;
- г) осмотр трубопровода с отметкой дефектных мест;
- д) спуск воды из трубопровода и устранение дефектов;
- е) окончательное наполнение трубопроводов водой, осмотр трубопроводов и оформление акта испытания.

Испытание котлов типа "Универсал" с внешней топкой производится двумя слесарями-сантехниками 6,4 разрядов в следующей последовательности:

- а) установка заглушек;
- б) присоединение к котлу гидравлического пресса и водопровода;
- в) установка в верхней части котла воздушного крана для выпуска воздуха при наполнении котла водой;

Гидравлическое испытание санитарно-технических систем

ТТН  
7.04.01.06

1968

Пояснительная записка

Альбом Лист  
II

16967-27 76

Сан. специалист  
 А.Ф.  
 А. Сриневуз  
 Ст. техник  
 Ю.И.И.

07.27.06

г) наполнение котла водой и доведение давления до заданного;

д) осмотр котла с устранением обнаруженных дефектов (при сбросе заданного давления);

е) повторное доведение давления до заданного;

ж) снижение давления и спуск воды из котла;

з) отсоединение от котла пресса и водопровода;

и) снятие воздушного крана и всех заглушек;

к) оформление акта испытания.

У. Материально-технические ресурсы

Потребность в материально-технических ресурсах, их вид и количество выявляются в процессе гидравлического испытания.

УІ. Инструменты и приспособления

При испытании санитарно-технических систем и котлов звенья слесарей-сантехников должны быть оснащены следующими инструментами и приспособлениями:

При испытании систем центрального отопления, водопровода и горячего водоснабжения:

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Гидропресс ручной до 20 ати STD-175I ЭТ с манометром ТУ I46-43 ГМСС СССР | - I комп. |
| 2. Ключ трубный рычажный № 2 НКТМ 68I3-39                                   | - 2 шт.   |
| 3. То же, № 3 -"-   | - 2 "     |
| 4. Напильник драчевый плоский 400 мм ГОСТ I465-59                           | - I "     |
| 5. Ключ радиаторный II/4" ГОСТ I2803-67                                     | - 2 "     |
| 6. Ключ разводной до I9 мм ГОСТ 7275-62                                     | - 2 " .   |

Гидравлическое испытание санитарно-технических систем

ТТК  
7.04.01.06

Лавдан Аист  
II

Пояснительная записка

1968

Т. Юсубов  
Ст. техник  
А. Ернговз  
С. специалист

07.27.06

- 7. Молоток слесарный 800 гр ГОСТ 2310-54 - 2 шт.
- 8. Зубило слесарное длиной 200 мм ГОСТ 7211-54 - 2 "
- 9. Отвертка 20 x 1,4 м ГОСТ 5423-54 - 1 "
- 10. Плоскогубцы комбинированные 200 ГОСТ 5547-52 - 1 "
- 11. Метр складной металлический ГОСТ 7523-54 - 2 "
- 12. Ящик инструментальный переносный ВНИИМС  
ММСС СССР - 1 "

При испытании систем канализации и водостоков:

- 1. Зубило слесарное 300 мм ГОСТ 7211-54 - 2 комп.
- 2. Конопатка 290 мм ПКБ треста Сантехдеталь  
ММСС СССР - 2 "
- 3. Чеканка 180 мм НИИСП Госстроя Укр.ССР - 2 "
- 4. Молоток слесарный 800 гр ГОСТ 2310-54 - 2 "
- 5. Метр складной металлический № ГОСТ 7253-54 - 1 "
- 6. Ключ разводной до 19 мм ГОСТ 7275-65 - 2 "
- 7. Заглушки Ø 50 мм - 6 "
- 8. То же, Ø 100 мм - 4 "

При испытании котлов:

- 1. Гидропресс ручной до 20 ати STD-1751-ЭТ  
с манометром ТУ 146-43 ГМСС СССР - 1 комп.
- 2. Ключ трубный рычажный № 2 НКТМ 6813-39 - 2 шт.
- 3. Ключ гаечный двухсторонний M12-17-19 мм  
ГОСТ 2839-62 - 2 "
- 4. То же, M8-12-14 мм -" - 2 "
- 5. Молоток слесарный 800 гр ГОСТ 2310-54 - 2 "
- 6. Зубило слесарное длиной 200 мм ГОСТ 7211-54 - 2 "
- 7. Напильник драчевый плоский 400 мм  
ГОСТ 1465-59 - 1 "
- 8. То же, круглый 200 мм -" - 1 "

Гидравлическое испытание санитарно-технических систем

ТТК  
7.04.04.06

1968

Пояснительная записка

Людом Лист  
II

16957-27 78

А. Селецкий  
А. Селецкий  
Т. Кислова  
Инженер  
От техник  
А. Самсова  
Инженер  
А. Самсова  
Инженер

07.27.06

- 9. Кувалда кузнечная тупоносая 2 кг ГОСТ II40I-65 - I шт.
- 10. Метр складной металлический ГОСТ 7523-54 - I "
- II. Стяжные болты для сборки секционных чугунных котлов - I комп.

УП. Техника безопасности

1. Состояние инструмента должно соответствовать СНиП Ш-А.II-62 п.п. 4.18-4.21 "Техника безопасности в строительстве".

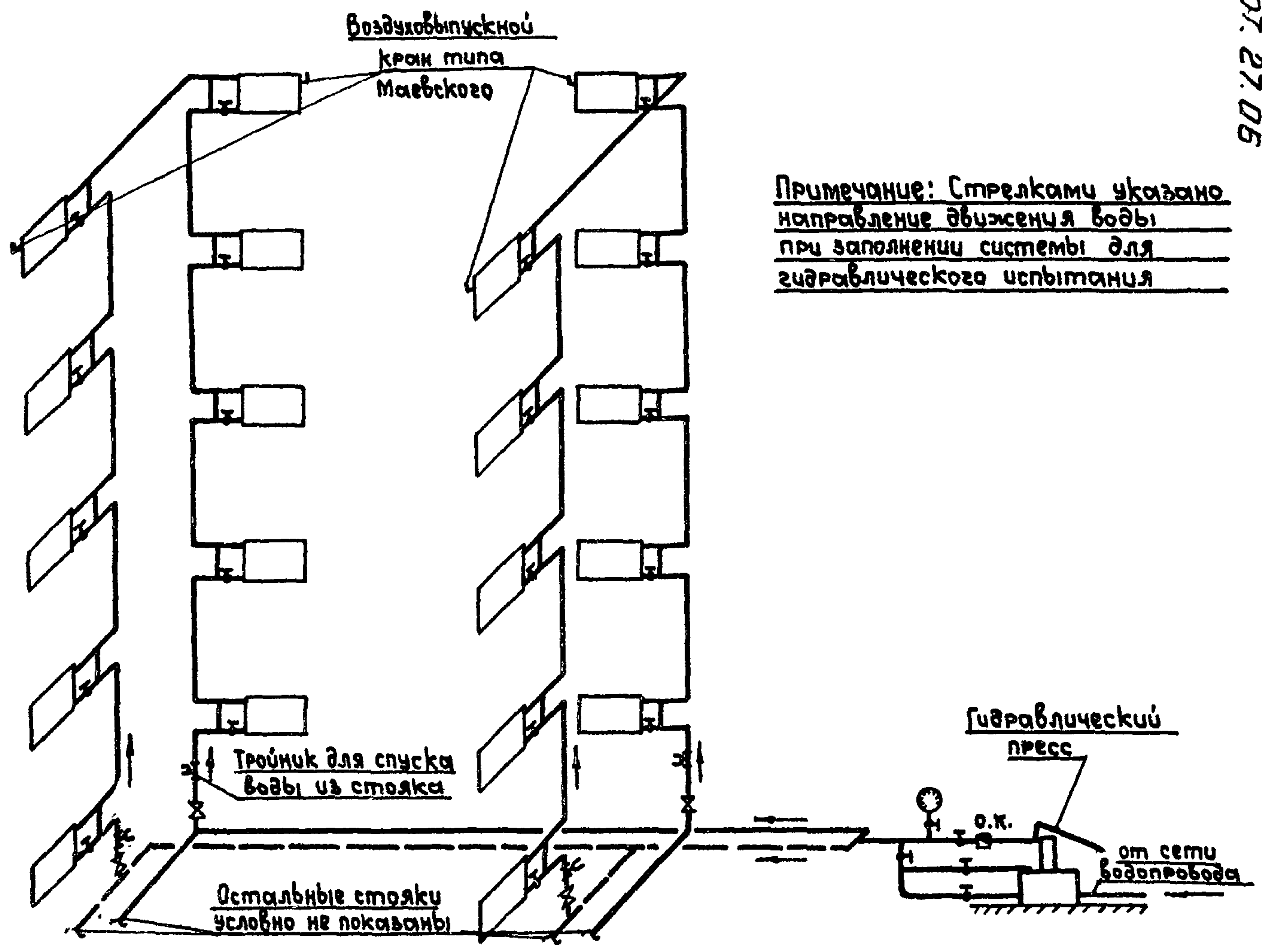
2. При гидравлическом испытании санитарно-технических систем и отопительных котлов должны соблюдаться требования отдела 30 СНиП Ш-А.II-62.

1-я специализация СНиП 1-я специализация СНиП 1-я специализация СНиП

Гидравлическое испытание санитарно-технических систем		ТТК 7.04.01.06	
1968	Пояснительная записка	Альбом II	Лист

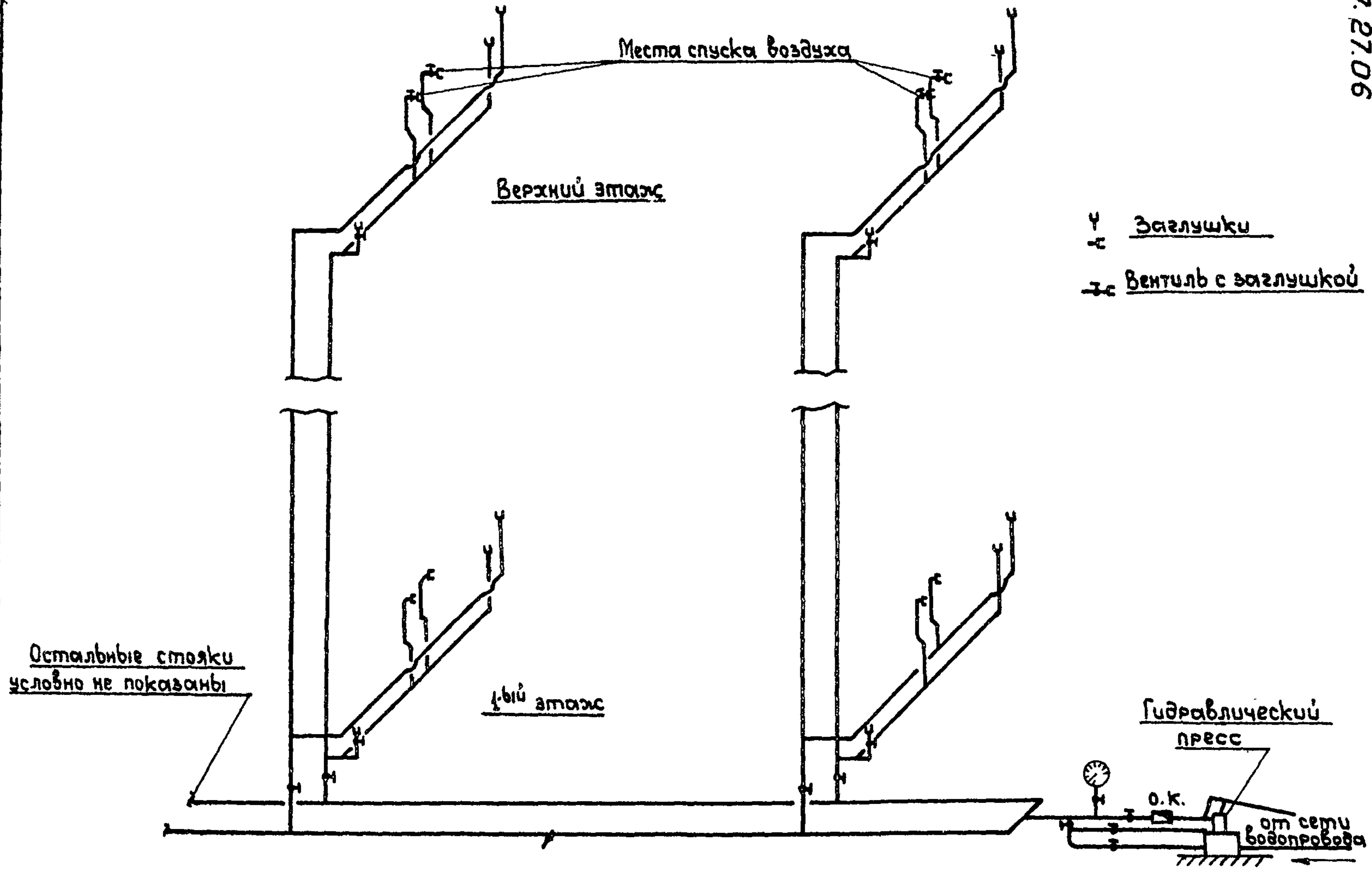
07.27.06

1968  
 Гидравлическое испытание санитарно-технических систем  
 Испытание систем центрального отопления  
 ТТК 7.04.01.06  
 16987-27 80  
 1  
 лист



07.27.06

1968  
 Испытание систем водопровода и горячего водоснабжения  
 ТТК  
 7.04.01.06  
 Либом  
 лист  
 2



18967-27 81

-15-

1968

Испытание систем канализации и водосток

Гидравлическое испытание санитарно-технических систем

Схема гидравлического испытания трубопроводов внутренней канализации

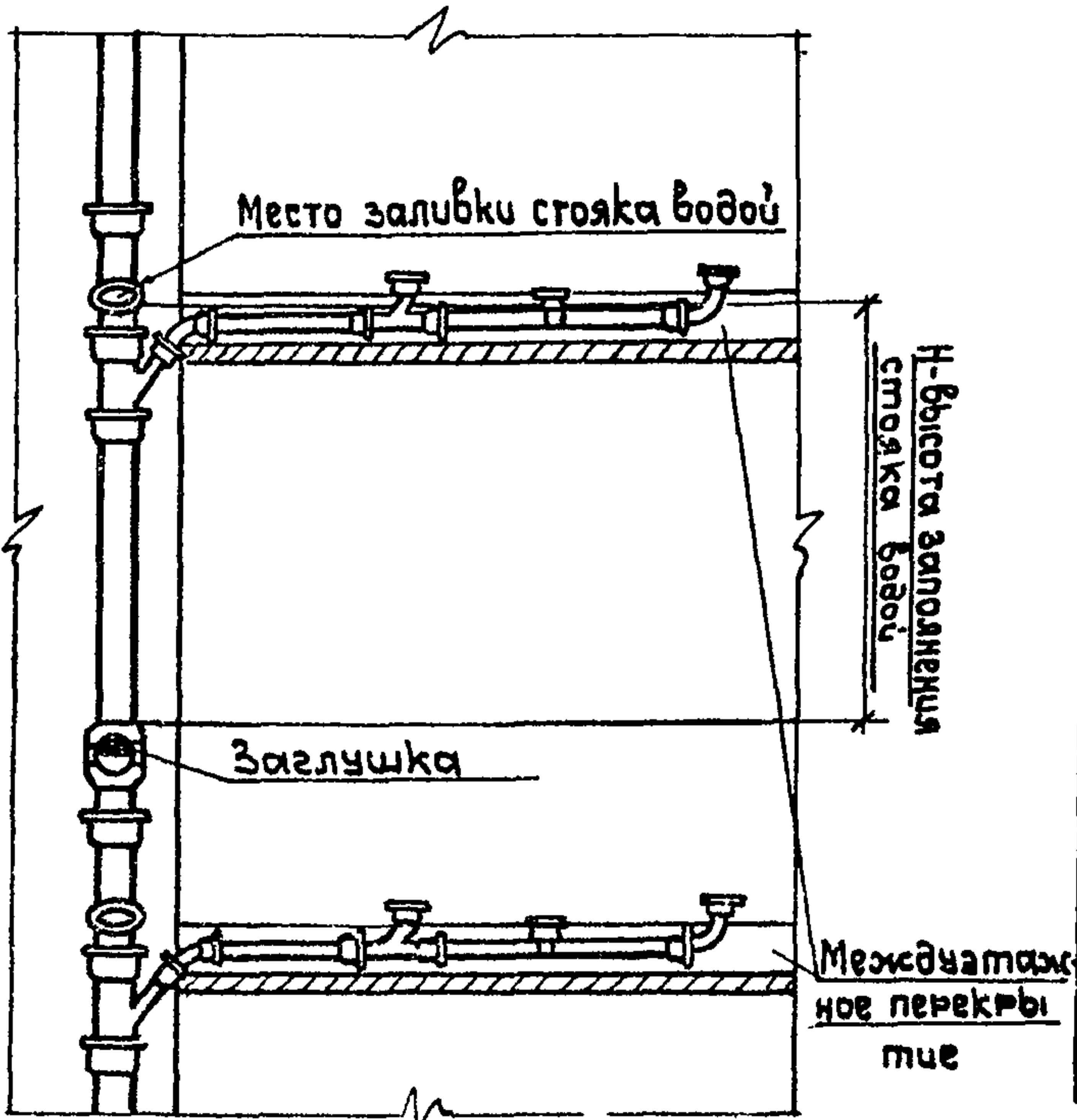
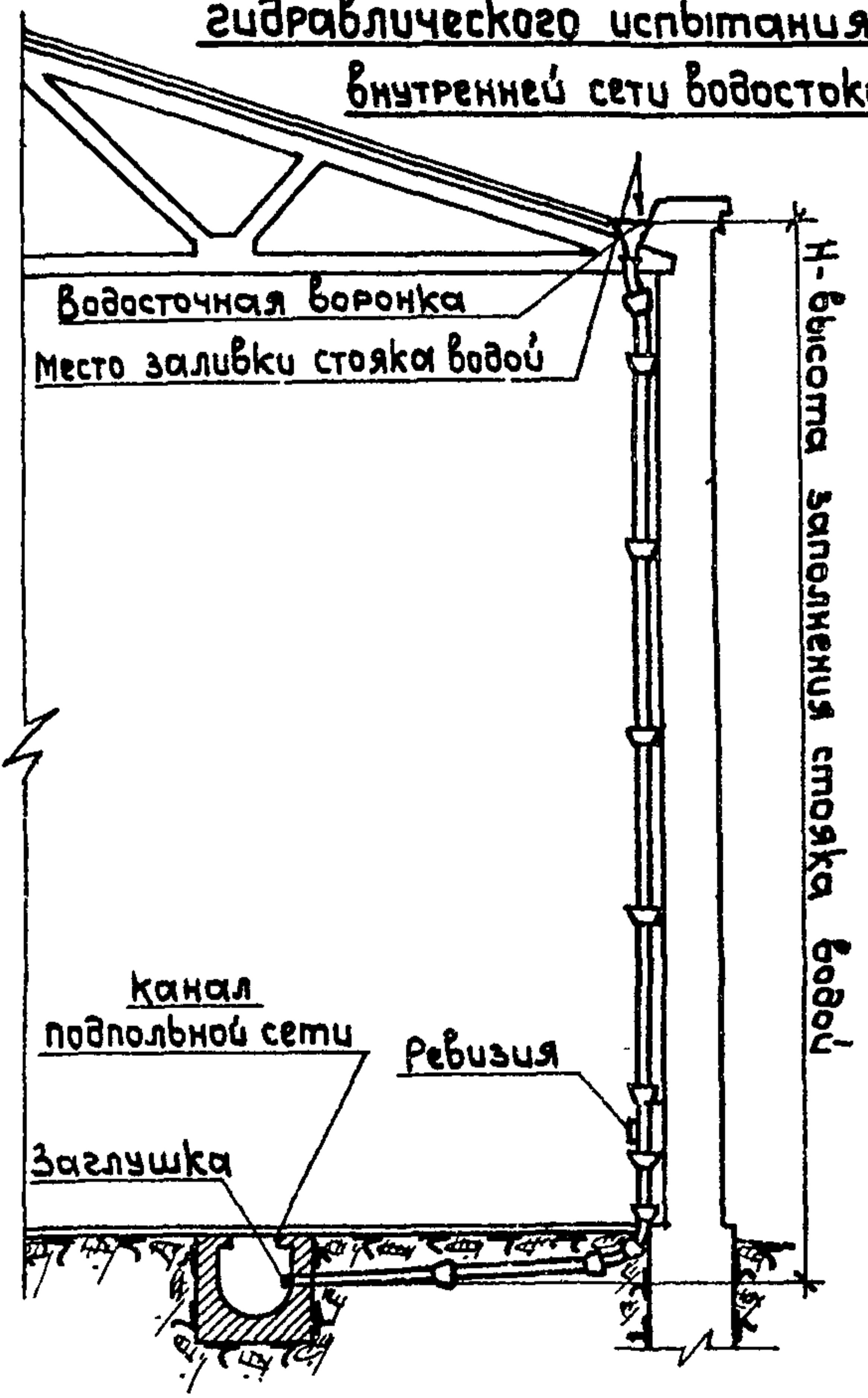


Схема гидравлического испытания внутренней сети водосток



16967-27 8/2

Лист 3  
Лист 2  
Лист 1  
7.04.01.06  
И.С.Т.К.

Гл. специалист

*[Signature]*

А. Грингауз

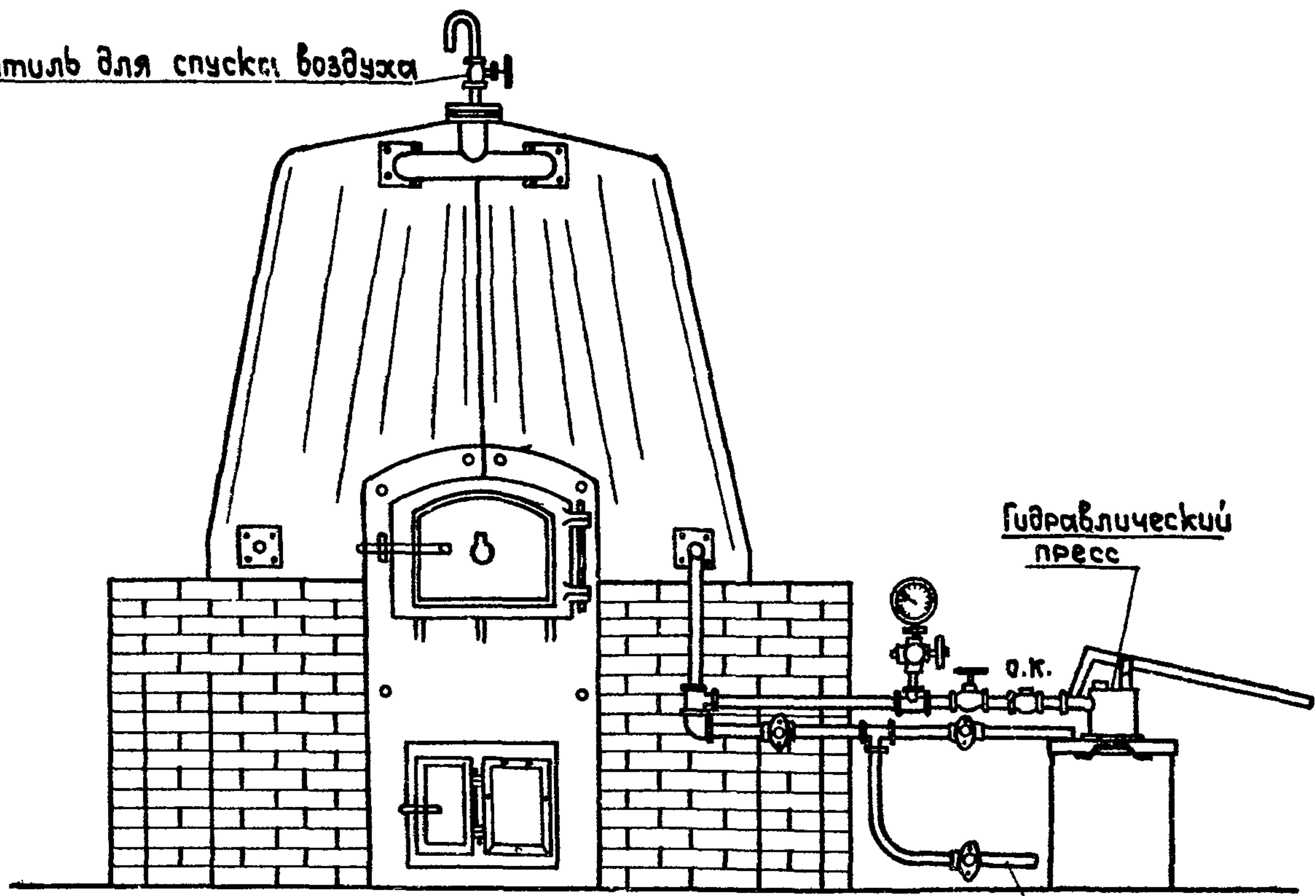
Мехник

*[Signature]*

Л. Студенова

07.27.06

Вентиль для спуска воздуха



Гидравлический  
пресс

О.К.

От сети водопровода

1968, Испытание дымового котла типа "Универсал"  
Гидравлическое испытание санитарно-технических систем

ТТК  
7.04.01.06  
Добом  
II  
лист  
4

16967-27 83



07.27.06

1968 | Гидравлическое испытание санитарно-технических систем | График производства работ | 7.04.01.06 | 16967-27 | 84

№/п/п	Операции	Время в чел./час																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Гидравлическое испытание систем центрального отопления /на 100 м трубопроводов/	5,6																			
2	То же систем водопровода и горячего водоснабжения	5,0																			
3	То же систем канализации	20																			
	То же систем водостоков	3,5																			
4	То же котлов типа "Универсал" с внешней топкой /на 1 котел/	8,8																			

— 84 —