

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.432-2

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН  
НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

Выпуск 1  
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16221

ЦЕНА 0,84

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

1979 года

Заказ № 11347

Тираж 5250 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.432-2

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН  
НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ НАРКАСОМ

Выпуск 1  
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
Ленинградским  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ  
при участии  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ  
В ДЕЙСТВИЕ с 1 января 1980г.  
ГОССТРОЕМ СССР  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 103  
от 28 июня 1979г.

## Содержание

Стр.		Узел
2-4	Содержание	
5.	Указание по применению.	
6.	Крепление стоек фахверка к фундаменту.	1
7.	стык стоек фахверка, крепление насадок к стойкам фахверка.	2+5
8.	Крепление насадок к колоннам торцового фахверка	6, 7
9.	Крепление стойки фахверка к колонне.	8
10	Крепление опорных консолей РК-3, ТК-3, ТК-6 к железобетонной колонне.	9, 10
11.	Крепление опорных консолей РК-3 и ТК-3 к стойкам торцового фахверка.	11, 12
12.	Опираение стеновой панели на фундаментную балку.	13
13.	Крепление стеновой панели к железобетонной колонне или к стальной стойке торцового фахверка в уровне низа окна.	14
14.	Деталь "А" приварка Т-1 к закладной детали железобетонной колонны.	14
15	Крепление стеновой панели к железобетонной колонне или к стальной стойке торцового фахверка в уровне верха окна (опорной консоли).	15
16.	Деталь "Б". Приварка Т-5 к закладной детали панели	15
17.	Крепление стеновых панелей влухого участка стены к железобетонной колонне, балке или ферме покрытия, при привязке "О" или к стальной стойке торцового фахверка.	16
18.	Деталь "В". Приварка Т-1 и Т-2 к закладным деталям панелей.	16
19.	Крепление стеновых панелей к балке или ферме покрытия при привязке "250".	17
20.	Крепление стеновых панелей влухого участка стены к железобетонной колонне или к стальной стойке торцового фахверка в уровне опорной консоли.	18, 18а
21.	Крепление стеновых панелей влухого участка стены к надколоннику металлической фермы.	19
22.	Крепление паралетной стеновой панели к плите покрытия при привязке "О".	20

1 8	Содержание	серия	
		2-432-2	
		выпуск	стр.
		1	2

Стр.

Из стр.

23. Крепление паропетной стеновой панели к плите покрытия при привязке "250" 235
24. Крепление подкарнизной панели и стальной карнизной балки Б-1 к плите покрытия при привязке "0" 2
25. Деталь "Г". Крепление стальной карнизной балки Б-1 к подкарнизной панели. 16
26. Крепление стальной карнизной балки Б-1 к подкарнизной панели. 37
27. Крепление подкарнизной панели и стальной карнизной балки Б-1 к плите покрытия при привязке "250" 18
28. Крепление стеновой панели к железобетонной колонне в уровне низа окна для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. 39
29. Крепление стеновой панели к стальной стойке фахверка в уровне низа окна для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. 10
30. Крепление стеновых панелей глухого участка стены к железобетонной колонне для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. 41
31. Крепление стеновых панелей глухого участка стены к стальной стойке торцового фахверка в углу для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. 12
32. Деталь "Д". Приварка панелей глухого участка стены. 43
33. Крепление стеновых панелей к железобетонной колонне в уровне опорной консоли для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. 15
34. Крепление стеновых панелей к стальной стойке фахверка в уровне опорной консоли в углу для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. 28

МАРГАШИНСКИЙ РАЙОН

МАШ. СЕКТОРА СТ. УЛЖ

ОУЛ. С. А. Л. КИИ  
ОБЪЕДИН. РАБОД. Г.  
ЛЕНИНГРАД

ТД	Содержание	с. 2, 43
1978		Вып. 1
		1 8

- Крепление стеновых панелей глухого участка стены к стальной стойке торцового фахверка средней оси для здания с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов. 29
- Крепление стеновых панелей к стальной стойке фахверка<sup>по</sup> средней оси в районе опорной консоли для здания с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов. 30
- Крепление стеновых панелей фронтона в местах уступа парапета. 31
- Крепление стеновых панелей парапета к насадке фахверка НС среднего ряда в глухом участке стены. 32
- Крепление панелей парапета к насадке фахверка НФ. 33
- Крепление стеновых панелей парапета к насадке фахверка НФ в глухом участке стены. 34
- Крепление парапетной панели продольной стены и панели фронтона торцовой стены в углу (в местах уступа). 35
- Крепление панели парапета торцовой стены к насадке НУ в углу здания. 36
- Крепление подкарнизной панели к стальной карнизной балки Б-1 и панелей фронтона торцовой стены в углу здания (в местах уступа). 37
- Крепление парапетной панели продольной стены и панели торца в углу к насадке фахверка НУ. 38
- Крепление стеновых панелей глухого участка стены к надколоннику фахверковой колонны. 39
- Заполнение швов между панелями в обычных условиях.
- Заполнение швов между панелями в сейсмических условиях.

Содержание

серия	
2.432-2	
Выпуск	стр.
1	4

## Указания по применению

1. Чертежи узлов серии 2.432-2 разработаны для небесных стен и предназначены для непосредственного использования при монтаже стен одноэтажных зданий с железобетонным каркасом.
2. Чертежи узлов включаются в состав проектной документации в полном их объеме или в виде отдельных листов.
3. Узлы разработаны с учетом их применения при строительстве зданий в районах с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.
4. Узлы неприменены для строительства в районах распространения вечной мерзлоты, посадочных грунтов также на территории горных выработок.
5. Монтаж стальных фахверковых стоек и элементов крепления стен производить в соответствии с требованиями главы СНиП III-18-75, Прибала производства и приемки работ. Часть III. Металлические конструкции.
6. Сварку производить электродами типа Э-42 для условий строительства с расчетной температурой выше минус 40°С и Э-42А для условий строительства с расчетной температурой ниже минус 40°С (электроды ГОСТ 9467-75).
7. Для долговых соединений применяются болты из стали ВСтЗ нормальной точности по ГОСТ 7738.
8. Стальные элементы крепления панелей, включая опорные консоли, стойки фахверка и насадки, приварены в серии 1.439-2.
9. Детали Т-28 приварить к панелям до установки их в проектное положение.

### Условные обозначения:

- XXXX — шоб монтажный;  
⊕ — болт постоянный;  
⊙ — болт временный

ИЗДАНИЕ  
1975

1975

1975

ИЗДАНИЕ  
1975

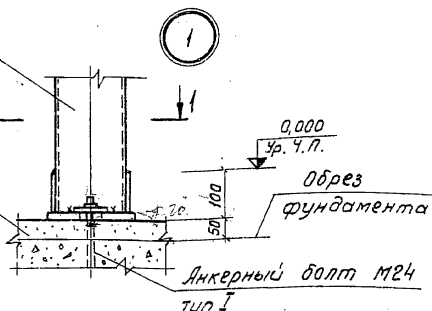
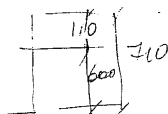
ТД  
1978

Указания по применению

СЕРИЯ  
2.432  
ВЫПУСК  
1

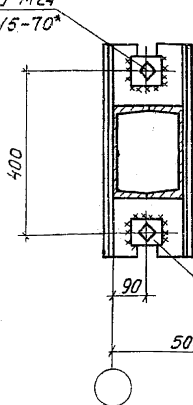
Стойка торцового  
фахверка

Цементный  
раствор М150



1-1

Гайки М24  
ГОСТ 5915-70\*



Грань железобетон-  
ной колонны

Железобетонная  
колонна

Шайба  $\frac{70 \times 20}{70}$   
Отв. в шайбе  $\phi 25$

Толщина сварных швов  $h_{ш} = 10$  мм.

Принят по вып. 1 серии 2.432-1

ТД  
1978

Крепление стоек фахверка к фундаменту

серия  
2.432-2

выпуск  
1

узел  
1

16221 7



Коллекторная

Канал

Ст. инж.

М. И. Куктыко

Ст. инж.

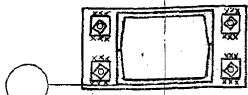
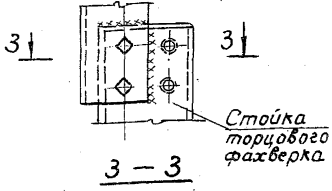
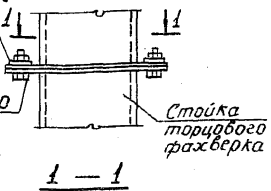
Коллекторная

Шайбы  $\frac{50 \times 8}{50}$   
отв. в шайбе  
 $\phi 21 \text{ мм}$

Болты М20  
 $e = 60$

2

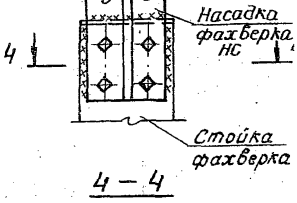
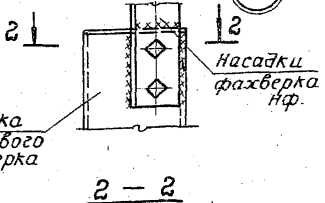
3



Насадка  
фахверки  
НУ

4

5

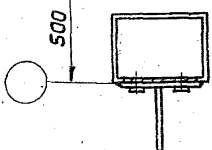
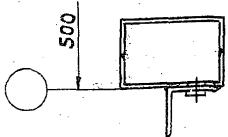


Стойка  
торцового  
фахверка

Насадки  
фахверки  
НФ.

Насадка  
фахверки  
НС

Стойка  
фахверки



1. Монтаж производить на болтах М12, кроме оговоренных.  
2. Толщина сварных швов  $h_{ш} = 8 \text{ мм}$

Приняты по вып. 1 серии 2.432-1.

ТД  
1978

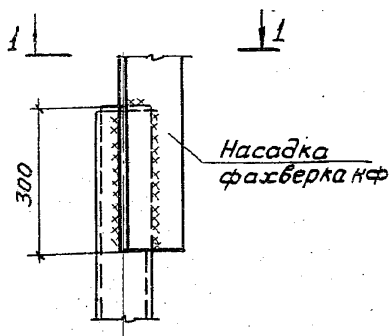
Стык стоек фахверка, крепление  
насадок к стойкам фахверка

Серия 2.432-2	
Выпуск 1	УЗР 2

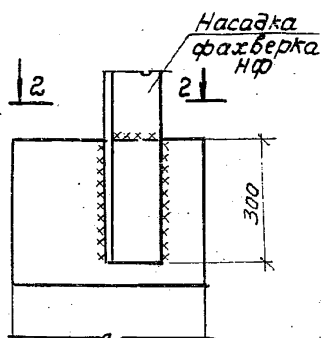
16221 8

6

7

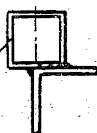


1-1

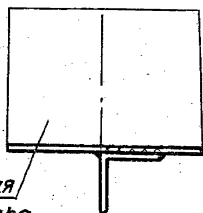


2-2

Стальной элемент ТФ  
колонны фахверка



Железобетонная  
колонна фахверка

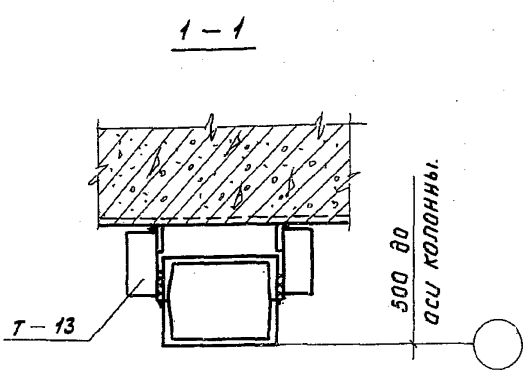
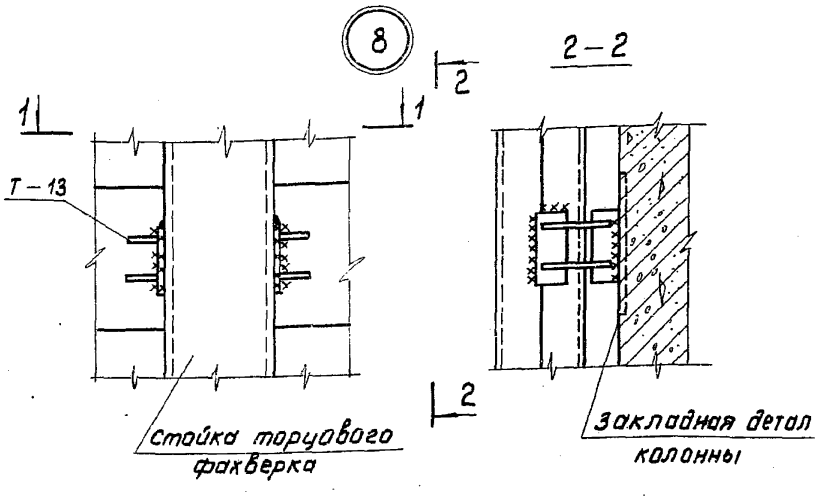


Толщина сварных швов нш=8мм

Приняты по вып. 1 серии 2.432-1.

ТД 1978	Крепление насадок к колоннам торцового фахверка	Серия 2.432-2	
		Выпуск 432/1	5.7

16221 9



Толщина сварных швов  $t_{ш} = 8 \text{ мм}$

Принят по вып. 1 серии 2.432-1

Инженер А. С. Ивлев  
 Проектировщик  
 Инженер М. В. Куркина  
 Проектировщик  
 Инженер С. П. Ушаков  
 Проектировщик

ТД  
1978

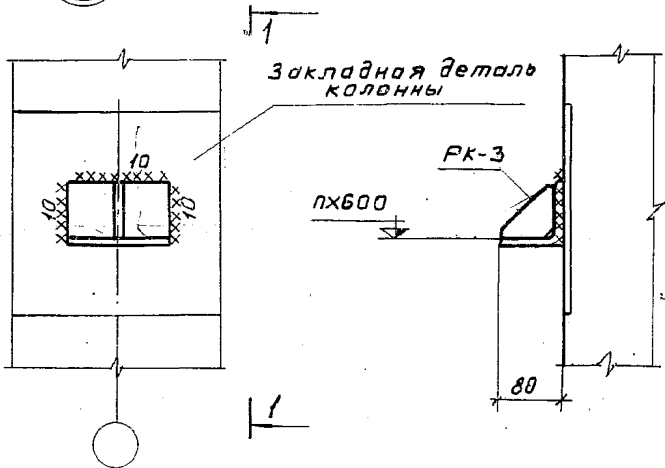
Крепление стойки фахверка к колонне

серия 2.432-2	
выпуск 1	узл 8

16221 10

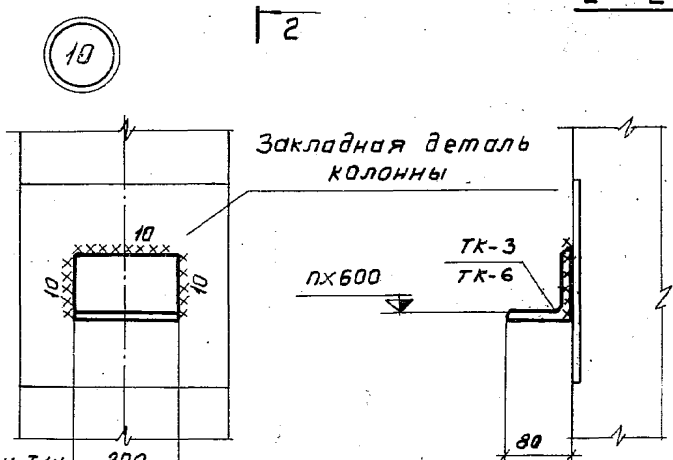
9

1-1



10

2-2



К-3  
узелов и т.ш. 200

ТК-6  
т.ш. на 350

т.ш. на одной колонне

Разбивочная ось при т.ш. на одной колонне

Крепление опорных консолей  
РК-3, ТК-3, ТК-6 к железобетонной колонне

серия	
2.432-2	
выпуск	узел
1	9,10

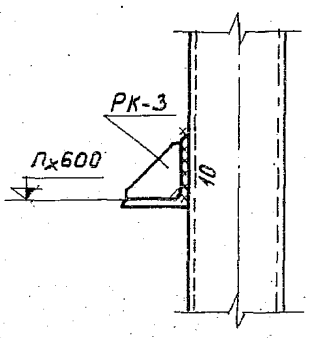
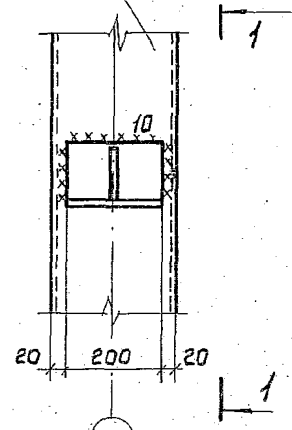
16224 11

КАЛОЖНИК  
 ЖЕЛ  
 СТ. ИНЖ.  
 НИКИТИНА  
 СТ. ИНЖ.  
 ЛЕНИГРАД

Стойка торцового  
 фахверка

11

1-1



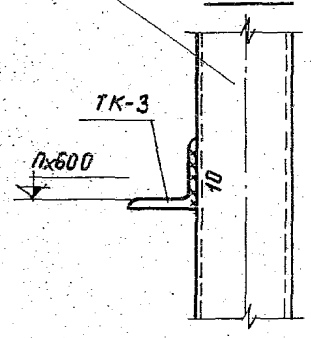
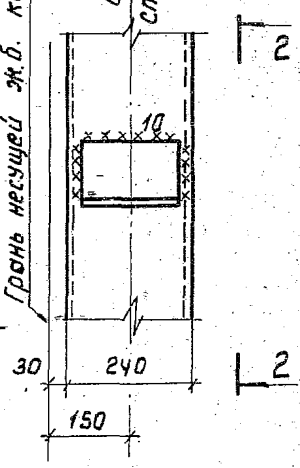
Грань несущей э.б. колонны

Ось  
 стойки

12

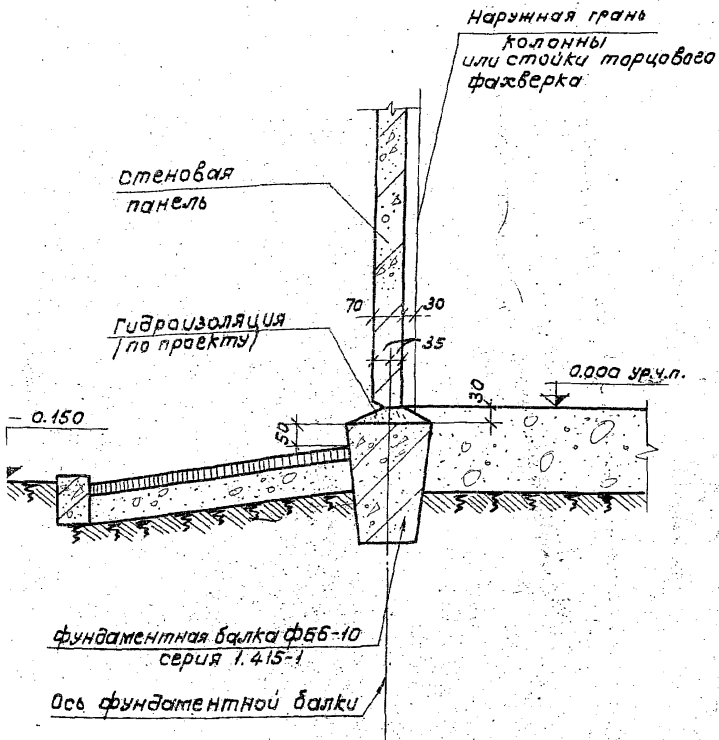
Стойка торцового  
 фахверка

2-2



ТД 1978	Крепление опорных консолей РК-3 и ТК-3 к стойкам торцового фахверка	СЕР. 2.43
		Выпуск 1

16221 12



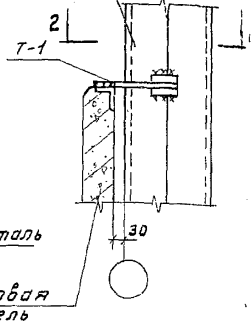
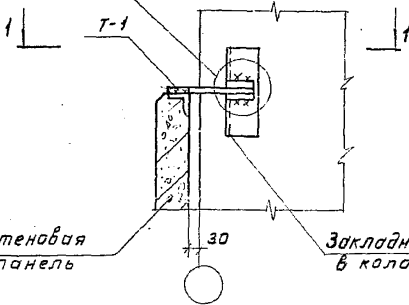
Опираение стеновой панели на фунда-  
ментную балку.

серия 2.432-2	
высота	3301
1	13

14

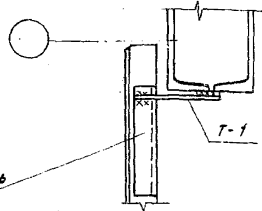
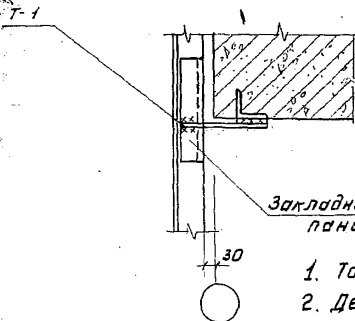
Деталь "А"

стойка торца  
фахверка



1-1

2-2



1. Толщина сварных швов  $h_w = 6$  мм.
2. Деталь "А" см. на стр. 14.

ТД  
1978

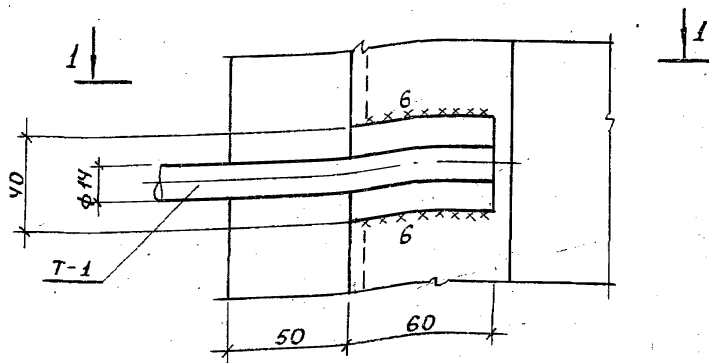
Крепление стеновой панели к железобетонной колонне или стальной стойке торцового фахверка в уровне низа окна

сер.  
2.43  
выпуск  
1

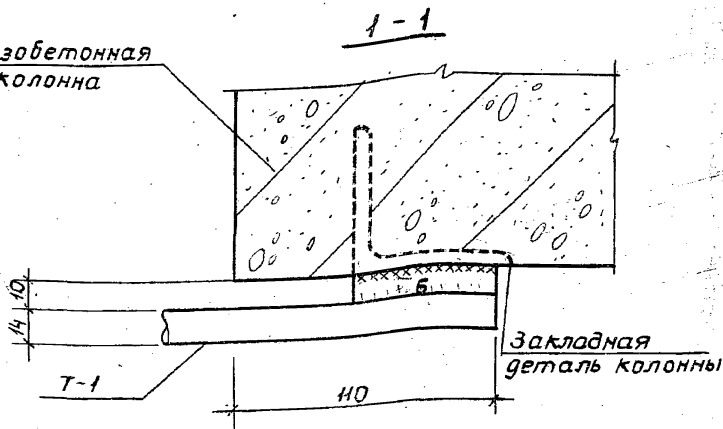
16221 14

Комплекс  
Проект  
Литература  
Ст. фонд  
Ленинград

# Деталь "А"



железобетонная  
колонна



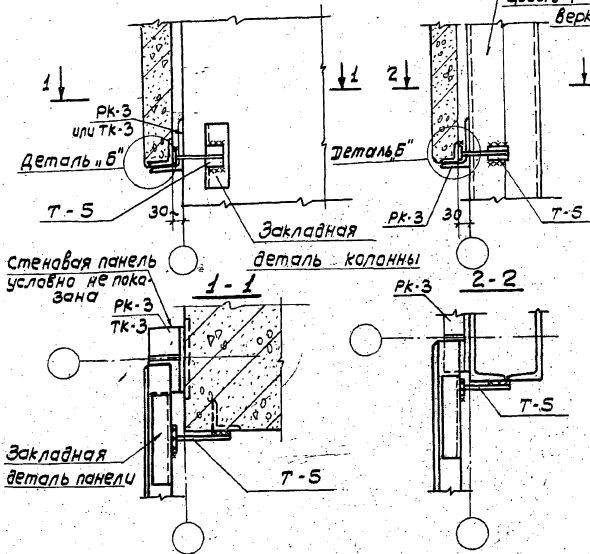
ГД	Деталь "А". Приварка Т-1 к закладной детали железобетонной колонны	Серия 2,432-2	
378		Выпуск 130П 1 14	

16221 15



15

Стойка торцового факта  
верк

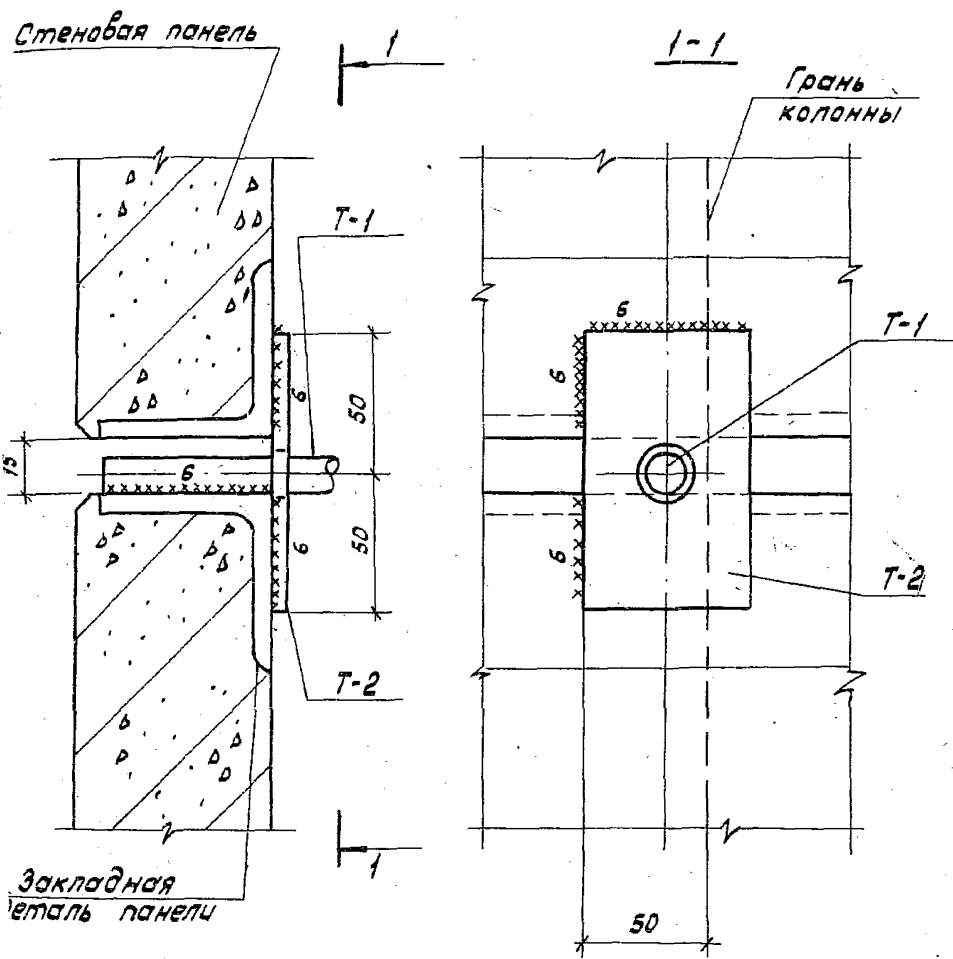


1. толщина сварных швов  $h_w = 6 \text{ мм}$ .
2. Деталь "Б" см. на стр. 16.
3. Приварку опорной консоли ПК-3 ТК-3 см. на стр. 10, 11.

КОЛОНИАНОК  
 Милл  
 Ст. мм.  
 Марсодун  
 Никитична  
 Ст. мм.  
 Нач. сектора  
 Ст. мм.  
 Пром. разраб.  
 Ленинград

ТД 1978	Крепление стеновой панели к железобетонной колонне или к стальной стойке торцового факта (опорной консоли) в уровне верха окна	серия	2.432-2
		выпуск	1
		УЗБ.	15

# Деталь "В"



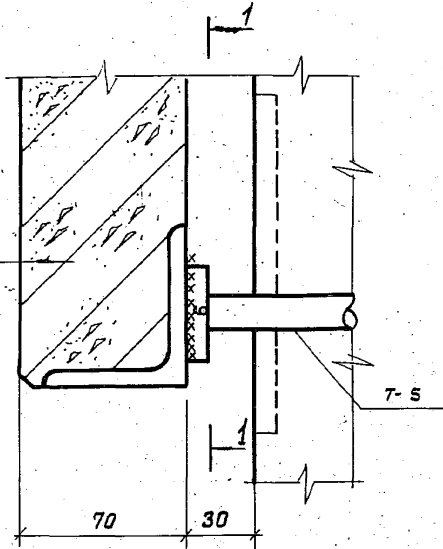
Деталь "В". Приварка T-1 и T-2 к закладным деталям панелей

Серия 2.432-2	
Выпуск 1	ЭЗЭЛ 16

Деталь „Б“

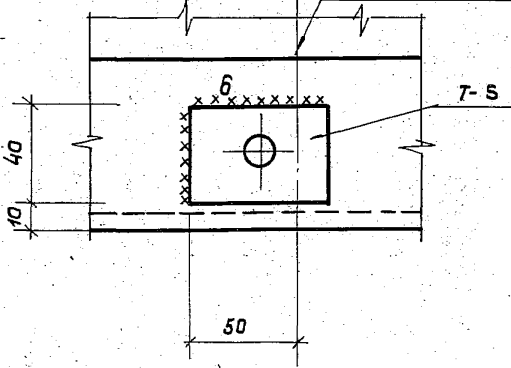


стенная  
панель



1-1

Грань колонны



ТД

1978

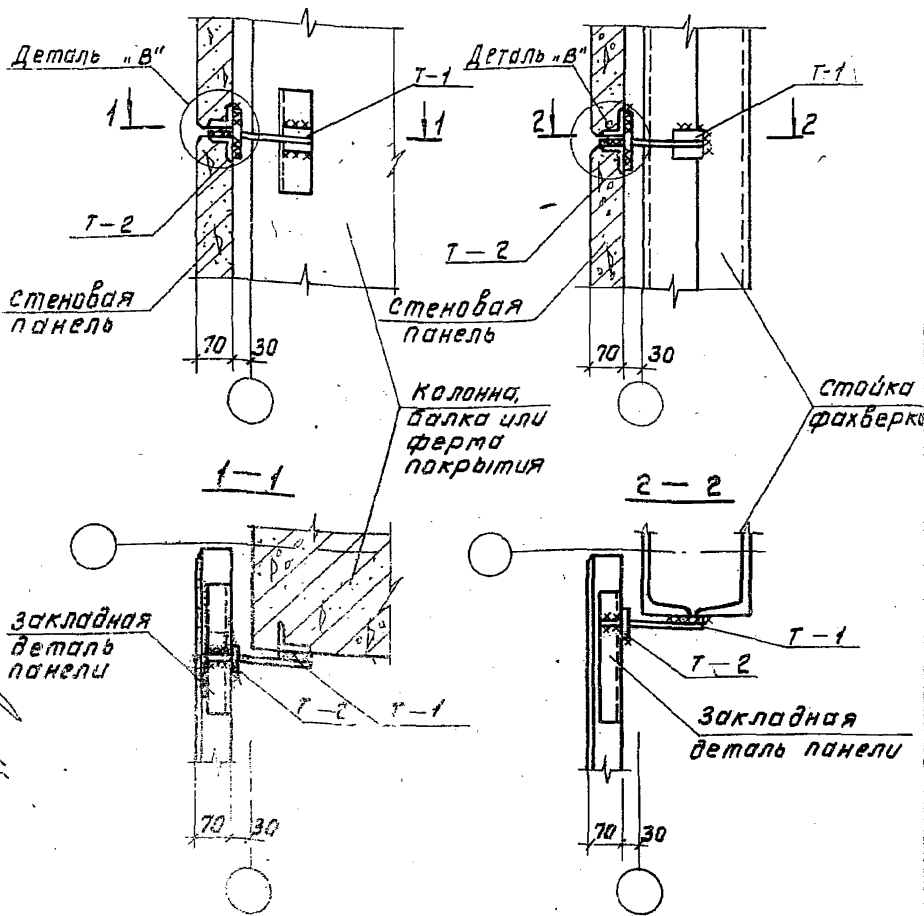
Деталь „Б“

Приварка Т-5 к закладной детали панели

СЕРИЯ  
2.432-2

Выпуск	Узел
1	15

16221 17



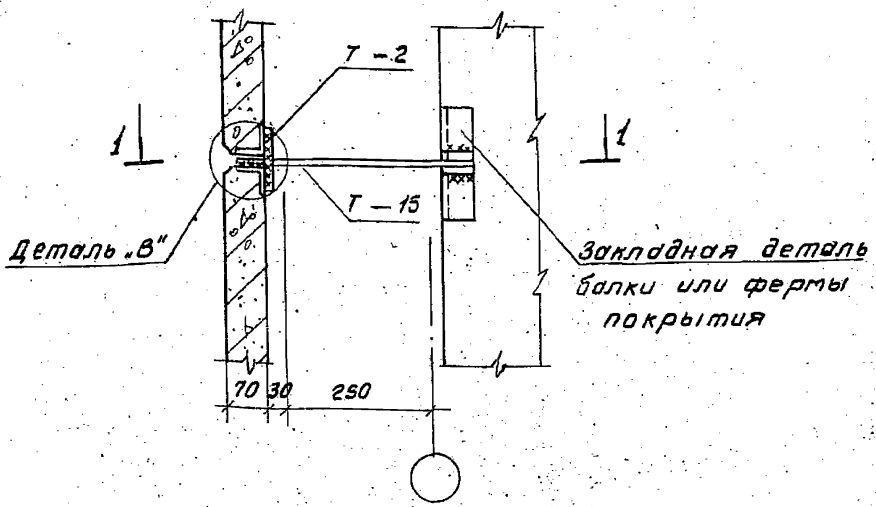
1 толщина сварных швов  $t_{св} = 6$  мм.  
 2 детали «В» см. стр. 16

ДИЗАЙНЕР  
 ИЛЮСТРАТОР  
 КОМПЬЮТЕРНЫЙ  
 ДИЗАЙНЕР

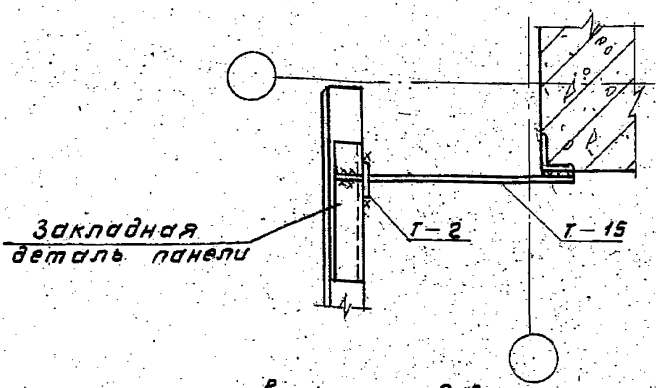
ТД 1578	Крепление стеновых панелей в нижней части стены к железобетонной колонке, балке или ферме покрытия при привязке «О» или к стальной стойке торцевого факверка	сварка	2.432-2.
		выпуск узел	1 157

16221 18

17



1-1



Закладная деталь панели

1. толщина сварных швов  $t_{ш} = 6$  мм.
2. Деталь "В" см. на стр. 16

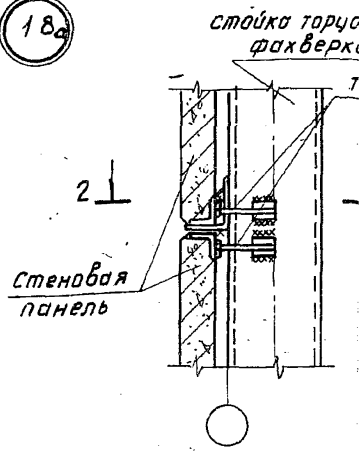
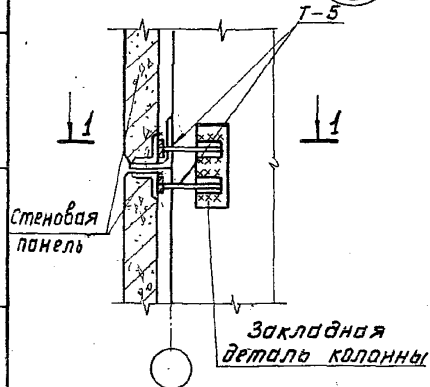
Крепление стеновых панелей к балке или ферме покрытия при привязке "250"

серия 2.432-2	
выпуск 1	узел 17

16221 20

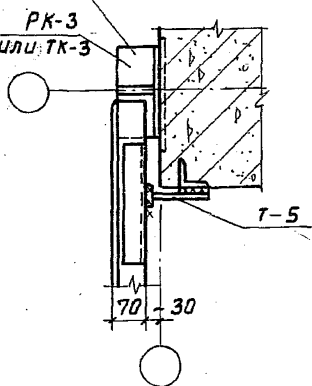
18

18а



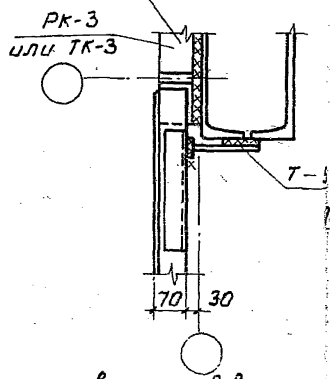
Панель условно не показана

1-1



Панель условно не показана

2-2



1. Толщина сварных швов  $t_{св} = 6$
2. Приварку Т-5 к закладным деталям панели см. на стр. 16, - к закладным деталям колонн см. на стр.

МАРГОЛОМ  
КАЛЮЖНИК

САМУ  
РАД

нач. сектора  
ст. инженер

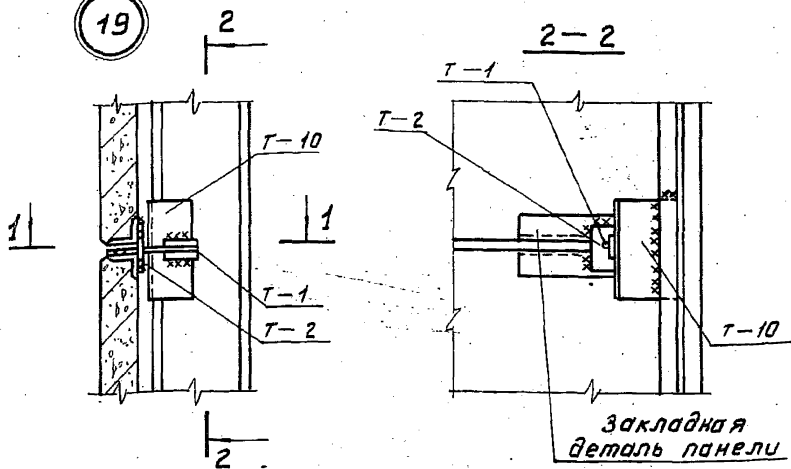
инженер  
ДЕМИТРАД

ТД  
1978

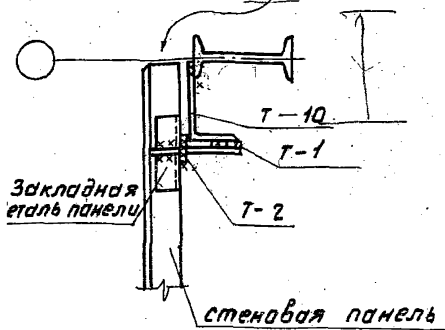
Крепление стеновых панелей глухого участка стены к железобетонной колонне или к стальной стойке торцовых ферм в уровне опорной консоли.

сер.  
2.43  
Выпуск  
1

19



1-1 Панель условно не показана



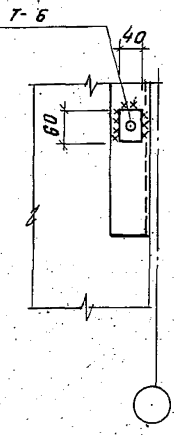
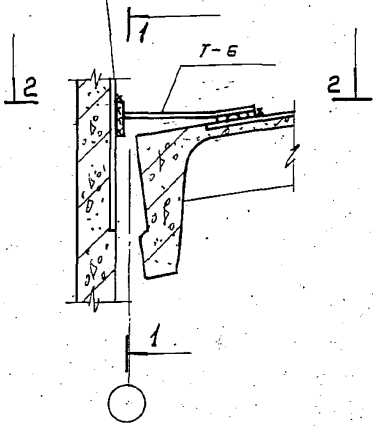
1. толщина сварных швов  $t_w = 6 \text{ мм}$ .
2. Приварку T-2 см. на стр. 18; T-1 на стр. 14.

ТД 978	Крепление стеновых панелей глухого участка стены к наклоннику металлической фермы.	серия	2.432-2
		Выпуск	Узел
		1	19

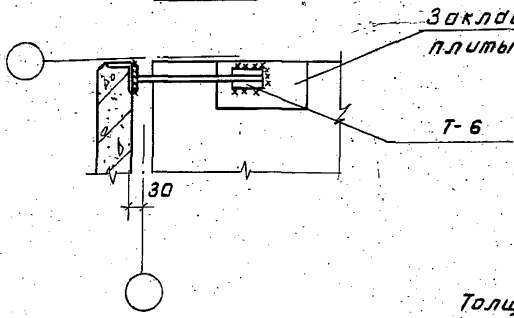
20

Закладная деталь панели

1-1



2-2



Закладная деталь  
плиты покрытия

Т-6

Толщина сварных швов  
hш = 6 мм.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
 ДИЗАЙН  
 НАЧ. СЕКТОРА  
 СТ. ИНЖ.  
 МАУРАЛИН  
 НИКОЛИНА  
 КАЛОЖИКОС  
 ЗИДОВ

ТД  
1978

Крепление параллельной стеновой панели к плите покрытия при привязке "а"

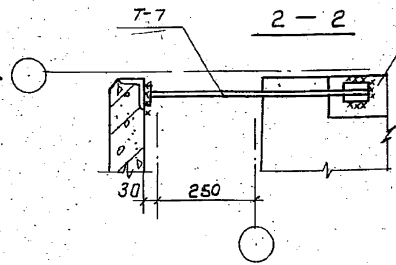
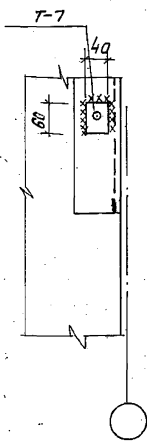
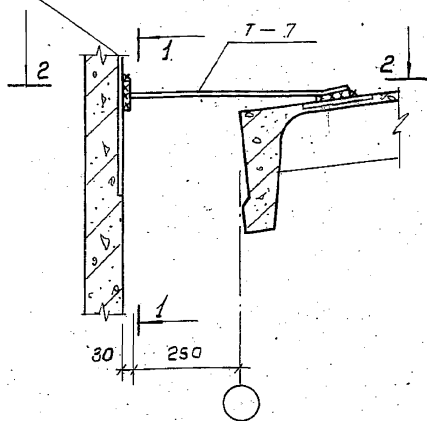
СЕРИЯ  
 2.432-  
 Выпуск №  
 1



Закладная деталь панели

21

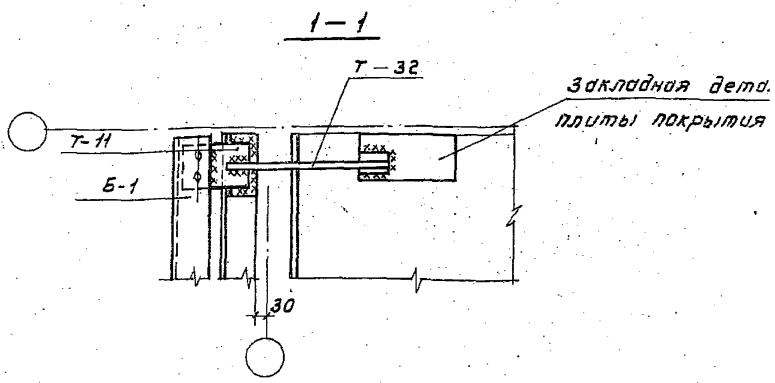
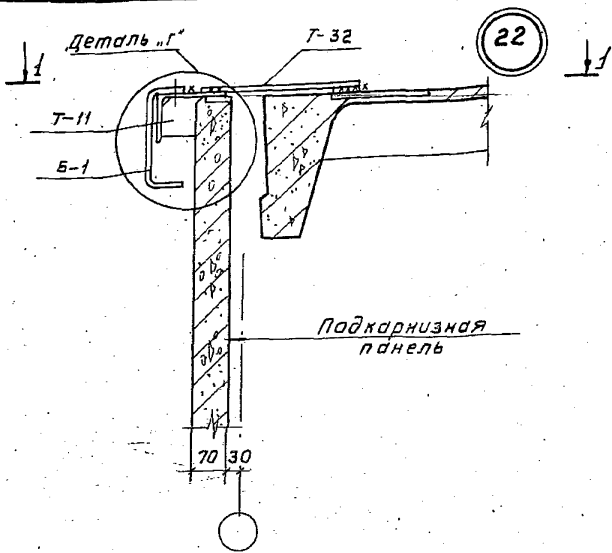
1-1



Закладная деталь  
плиты покрытия

Толщина сварных швов  $h_{ш} = 6$  мм.

ГД 978	Крепление параллельной стеновой панели к плите покрытия при привязке "250"	серия 2.432-2	
		Выпуск	Узел
		1	21

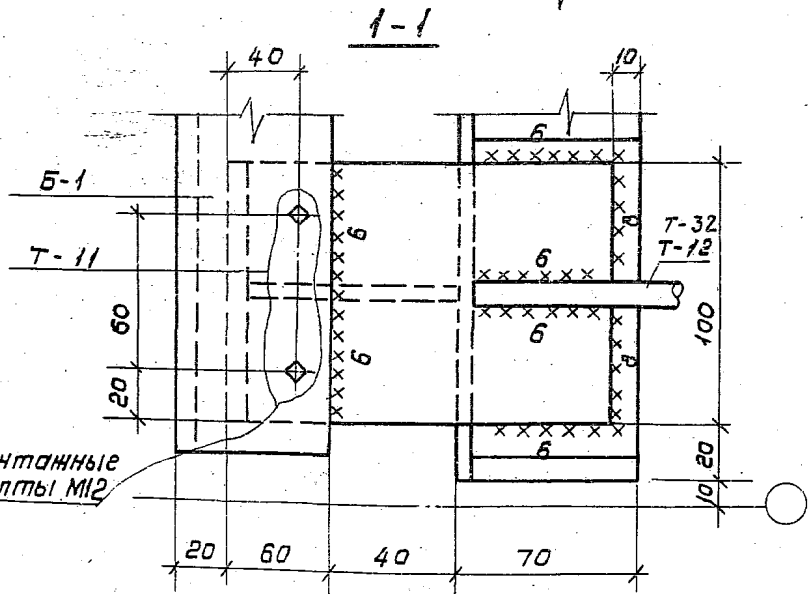
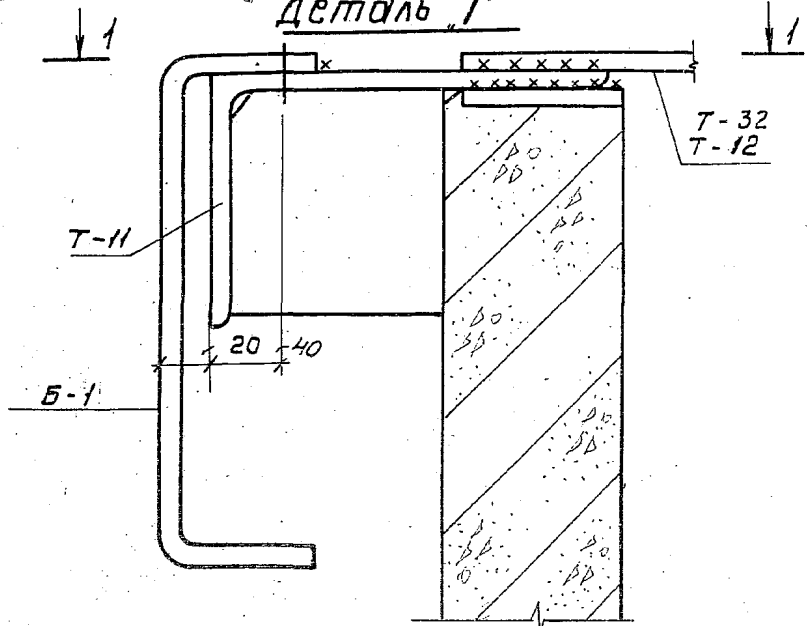


1. Толщина сварных швов  $h_{ш} = 6 \text{ мм}$ .
2. Деталь "Г" см. на стр. 25.
3. Монтажные болты после приварки карнизной балки Б-1 снять.

Проектная организация: ЦОС  
 Нач. сектора: С.И. Шенников  
 Ст. инж.: Д.В. Шенников  
 Ленинград

ТД 1978	Крепление подкарнизной панели и стальной карнизной балки Б-1 к плите покрытия при привязке "0"	серия 2.432
		Выпуск 1

# Деталь "Г"



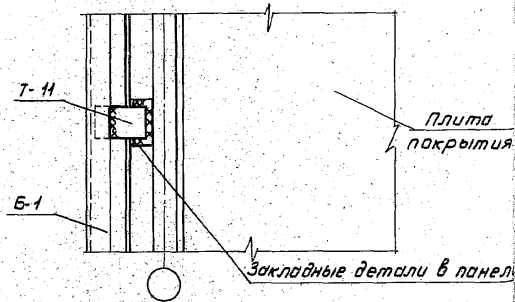
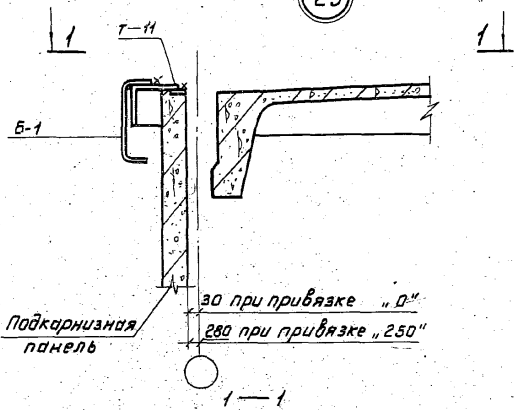
## Деталь "Г"

Крепление стальной карнизной балки Б-1к подкарнизной панели

серия		2.432-2	
выпуск	узла	1	22

16221 26

23



1. Толщина сварных швов  $t_w = 6$  мм
2. Приварку Т-11 см. на стр. 25

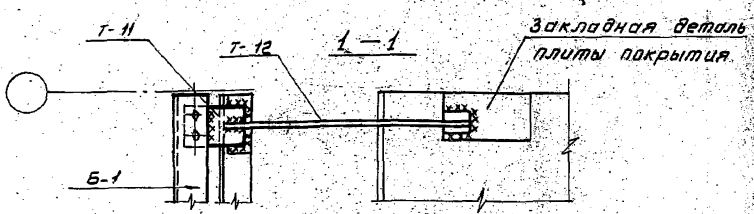
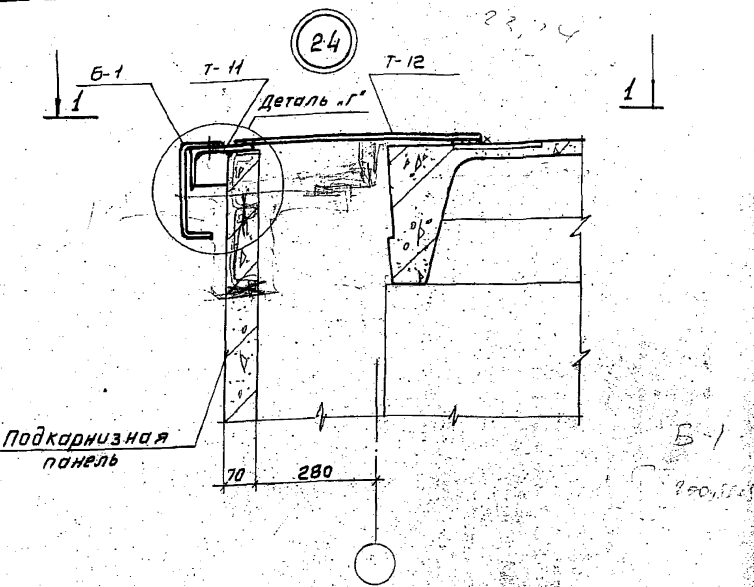
КОЛОЖИНОК  
 Мис  
 ст. инж.  
 НИКУТИЦА  
 ст. инж.  
 ДИДИН

ТД 1978	Крепление стальной карнизной балки Б-1 к подкарнизной панели	серия 2.432
		Выпуск 1

16221 27

23, 24

24



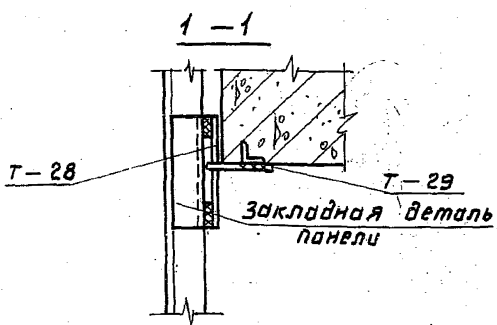
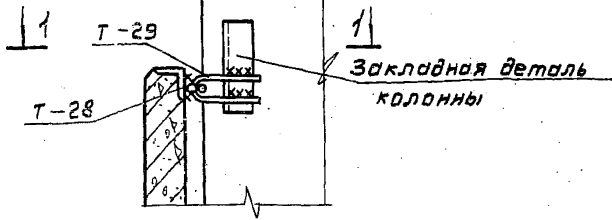
- 1 Толщина сварных швов  $k_w = 6 \text{ мм}$
- 2 Деталь "Г" см. на стр. 25
- 3 Монтажные болты после приварки карнизной балки Б-1 снять

Крепление подкарнизной панели и карнизной балки Б-1 к плите покрытия при привязке "250"

серия	
2.432-2	
Выпуск	Узел
1	24

16221 28

25



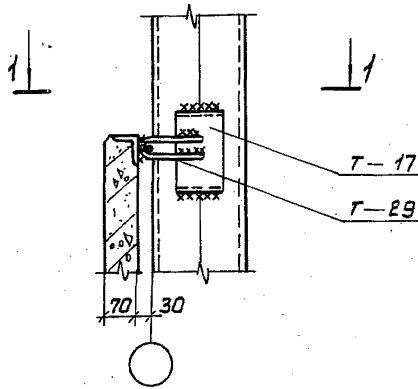
толщина сварных швов  $t_w = 6 \text{ мм}$

ПРОЕКТИРОВЩИК  
 МАСТЕР  
 НАЧ. СЕКТОРА  
 СТ. СПЕЦИАЛИСТ  
 С. П. СИНКОВ  
 В. П. КУКУТИНА  
 А. В. СЕВЕРОВ  
 А. В. СЕВЕРОВ  
 ЛЕНИНГРАД

ТД 1978	Крепление стеновой панели к железобетонной колонне в уровне низа окна для зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов	с/д
		Вып. 1

16221 29

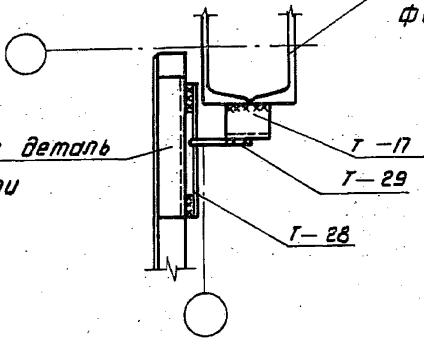
26



1-1

Стойка торцового  
фахверка

Закладная деталь  
панели



Толщина сварных швов  $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

Крепление стеновой панели к стальной стойке фахверка в уровне низа окна для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов

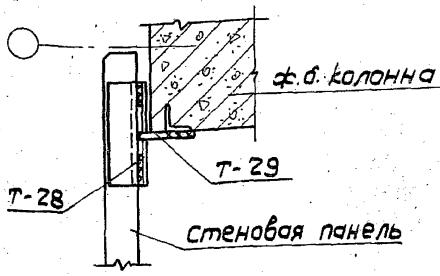
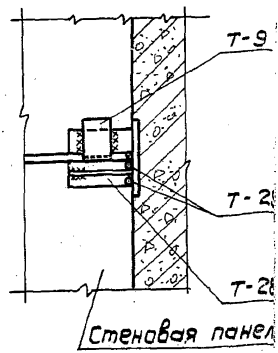
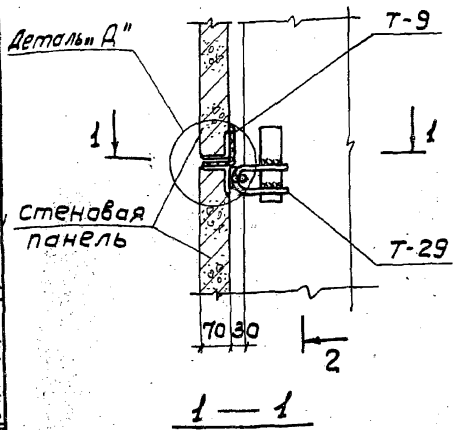
серия 2.432-2	
выпуск 1	узел 26

16221 30

КОЛОНИНОК	КОЛОНИНОК
Михаил	Михаил
Ст. инж.	Ст. инж.
МАРЗОЛУН НИКУЛИНА	МАРЗОЛУН НИКУЛИНА
Ст. инж.	Ст. инж.
Виктор	Виктор
Нач. сектора Ст. инженер	Нач. сектора Ст. инженер
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Тбилиси	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Тбилиси

27

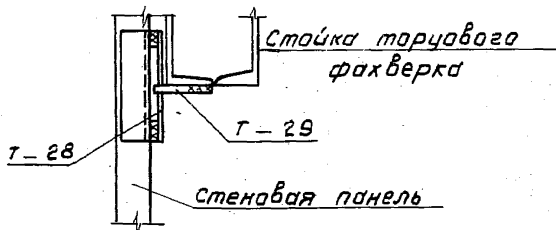
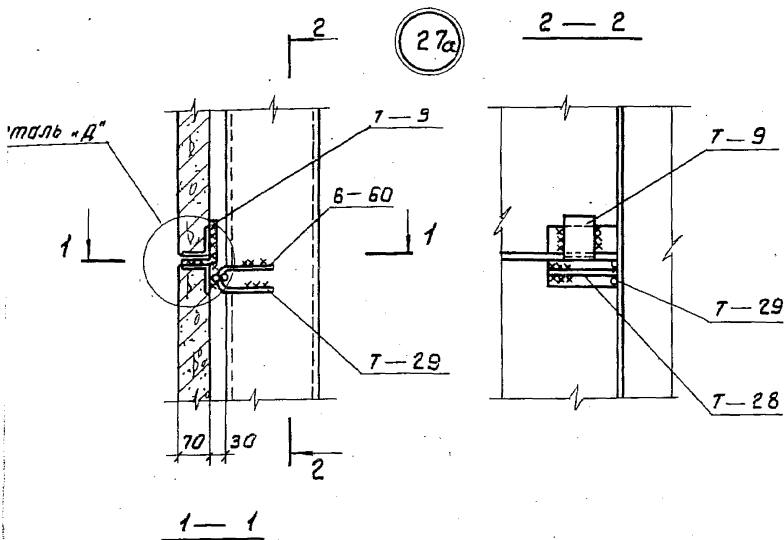
2 — 2



1 Толщина сварных швов  $t_w = 6 \text{ мм}$   
 2 Деталь "Д" см. на стр. 32

7Д 1978	крепление стеновых панелей глухого участка стенок к железобетонной колонне для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	Серия 2.4. выпуск 1
------------	---	------------------------------





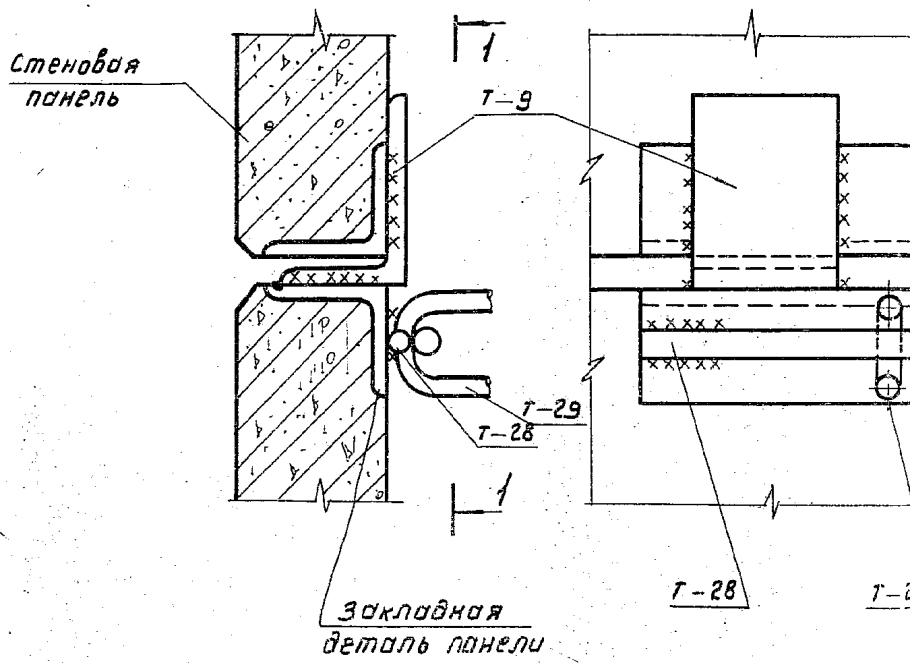
1. Толщина сварных швов  $t_{ш} = 6 \text{ мм}$
2. Деталь "Д" см. на стр. 32

Д 78	крепление стеновых панелей глухого участка стены к стальной стойке торцового фахверка в углу для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	серия	2.432-2
		выпуск	1
		узел	27а

КОЛЛЕКЦИОНЕР  
 Имя  
 СТ. ИНЖ.  
 МАРГОЛИН  
 МИХАИЛА  
 НАЧ. СЕКТОРА  
 СТ. ИНЖ.  
 ЛЕНИНГРАД

Деталь "Д"

1-1



Закладная  
деталь панели

Толщина сварных швов  $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

ТД  
1978

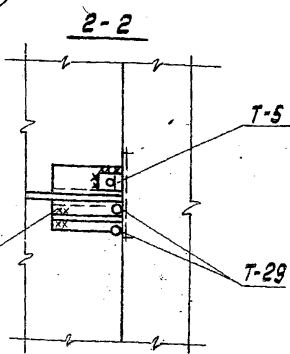
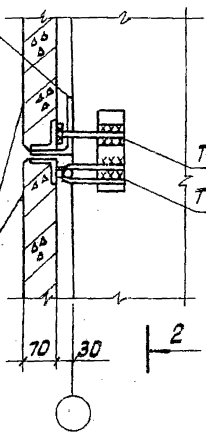
Деталь "Д"  
Приварка панелей глухого участка стены

Серия	2.432-
Выпуск	1

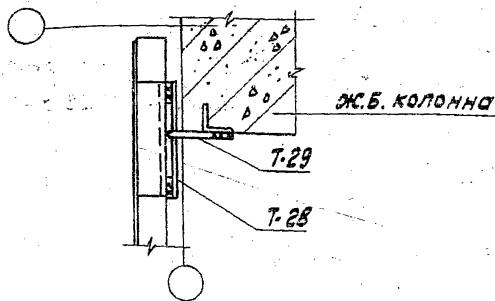
28

Опорная консоль РК-3 или ТК-3

Стеновая панель



1-1



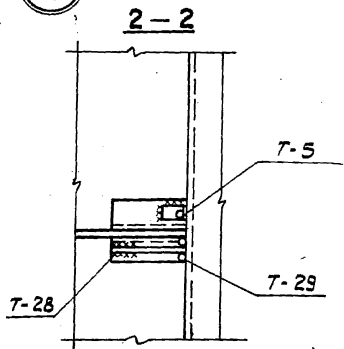
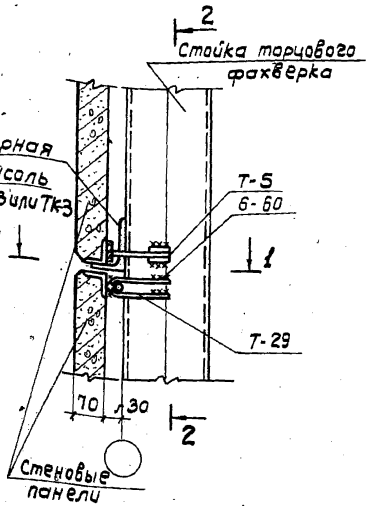
1. Толщина сварных швов  $t_{ш} = 6$  мм

2. Приварку Т-5 к закладной детали колонны см. на стр.14  
приварку Т-28 см. на стр.32

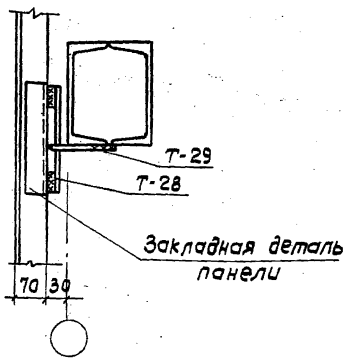
Крепление стеновых панелей к железобетонной колонне в уровне опорной консоли для зданий с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов

Серия	2.432-2
Выпуск	узел
1	28

28а



1-1



1. Толщина сварных швов  $\lambda/\lambda_{\text{бол}}$
2. Приварку Т-5 к закладной детали панели см. стр. 16 приварку Т-28 см. стр. 32

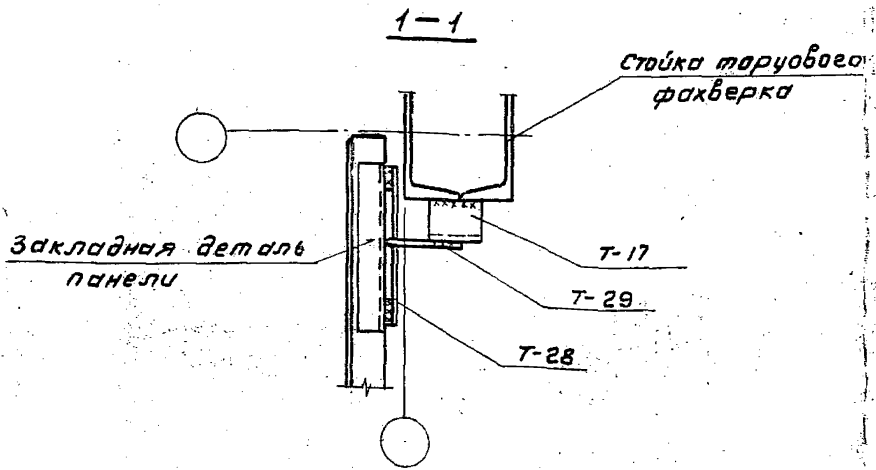
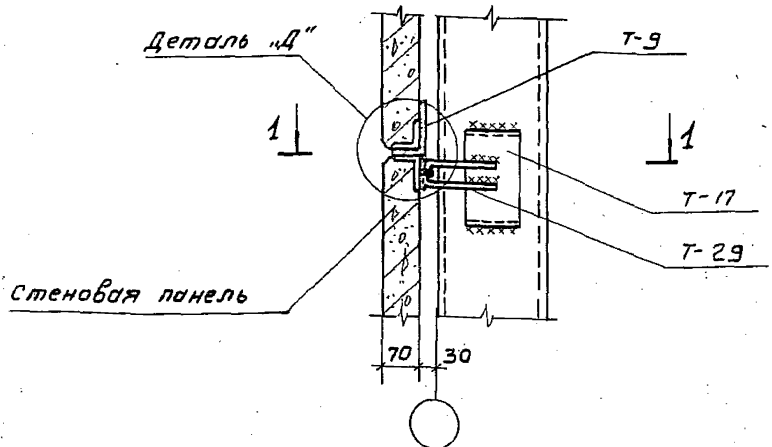
Ст. Унтерверг  
Инженер  
Т. Унтерверг

ТД  
1978

Крепление стеновых панелей к стальной стойке фахверка в уровне опорной консоли в углу для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов

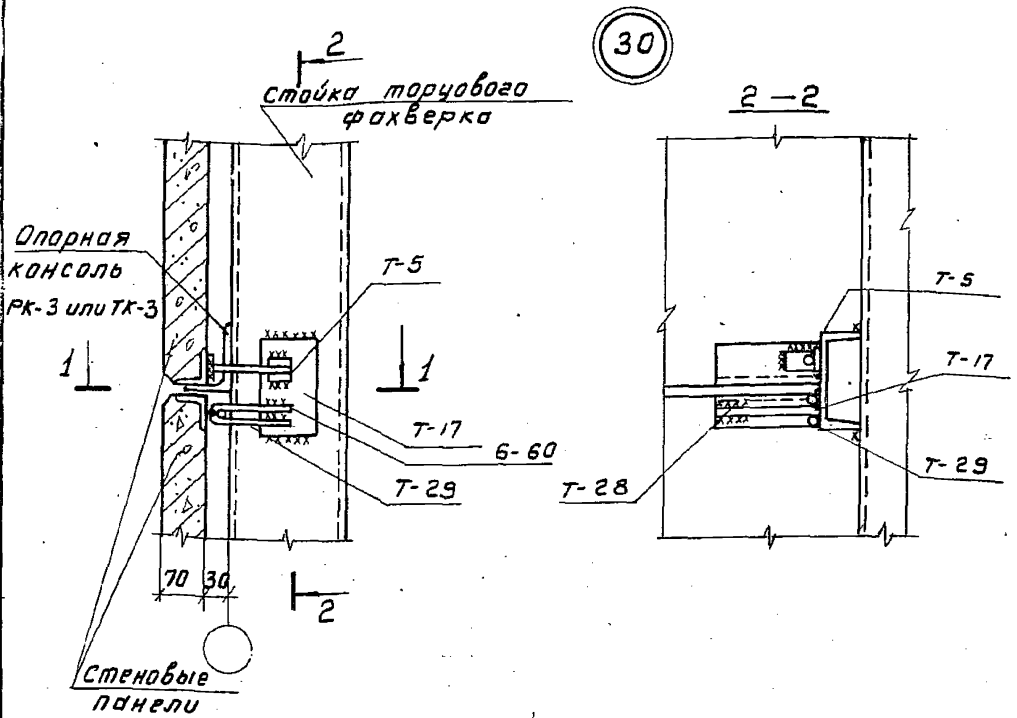
серия	2.432-2
выпуск	1
узел	28а

29

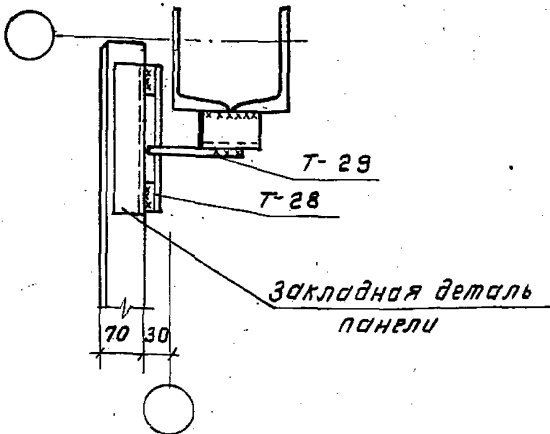


1. толщина сварных швов  $t_w = 6 \text{ мм}$ .
2. Деталь "Д" см. на стр. 32.

ТД 978	Крепление стеновых панелей глухого участка стены к стальной стойке торцового фахверка средней оси для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	серия 2.432-2	
		выпуск 1	узел 29



1-1



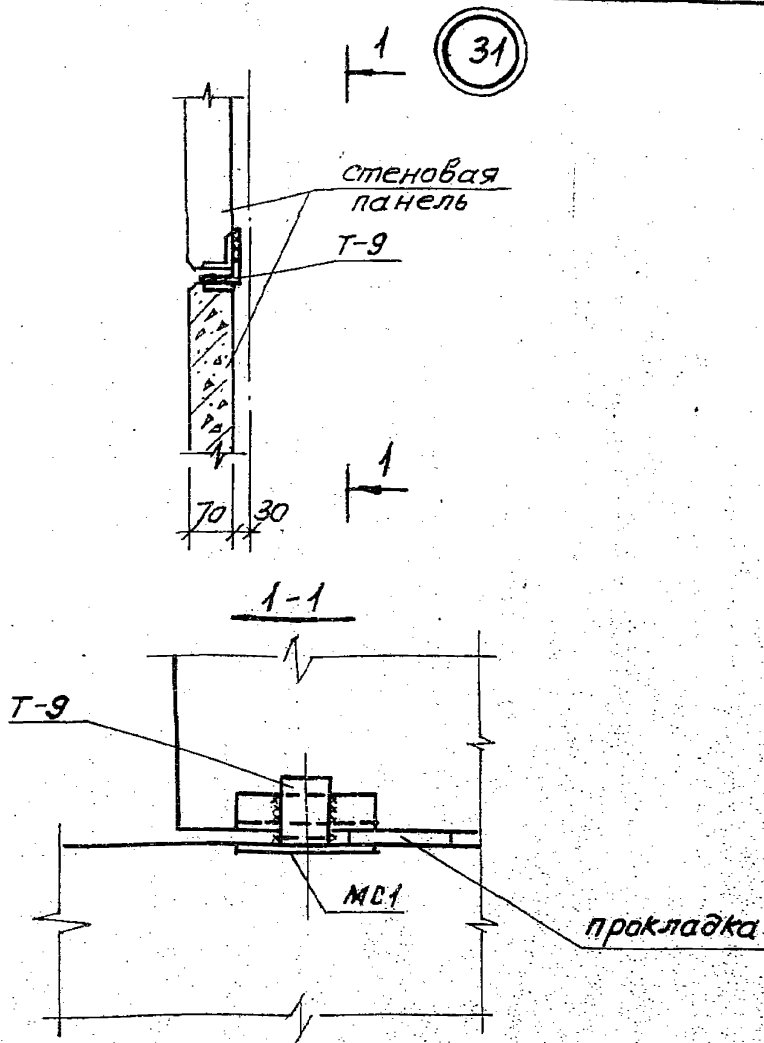
1. Толщина сварных швов  $h_w = 6 \text{ мм}$ .
2. Приварку T-5 к закладной детали панели см. стр. 16  
приварку T-28 см. стр. 32.

ТД  
1978

Крепление стеновых панелей к стальной стойке фахверка средней оси в уровне опорной консоли для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов

серия	2.432-2
выпуск	Узел
1	30

16224 37

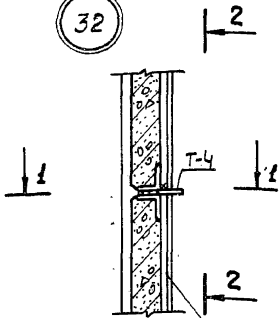


1. Толщина сварных швов  $t_{ш} = 6 \text{ мм}$
2. В нижней панели для приварки Т-9 должна предусматриваться дополнительная деталь МС1 (по серии 1.432-15 Вып.2) см. лист 18 Вып.0 серии 2.432-2.

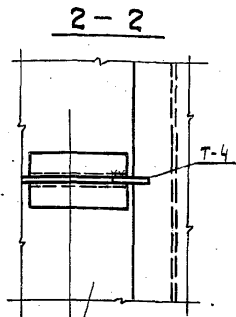
ТД 1978 Крепление стеновых панелей фронтона  
в местах уступа парапета

серия  
2.432-2  
выпуск 1 изв.1  
1 31

32

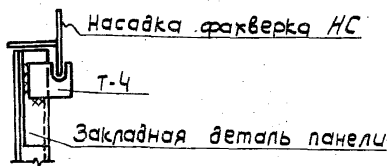


Насадка фахверка



Стеновая панель

1 - 1



Насадка фахверка НС

Т-4

Закладная деталь панели

толщина сварных швов  $h_{ш} = 6 \text{ мм}$

КОЛОННИК

Клим

С.Т. УИИИ.

МАРГОЛИН  
ИЖКИТИНА

М.Д. З. З.

Науч. сектор  
С.Т. инженер

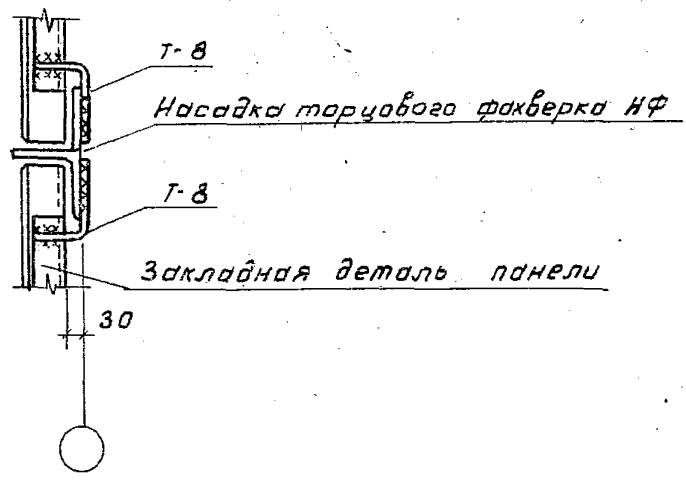
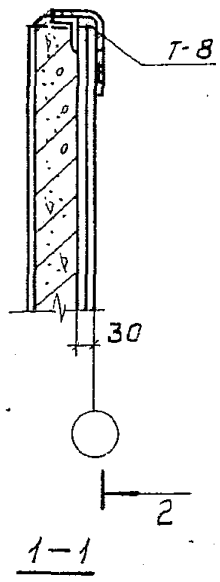
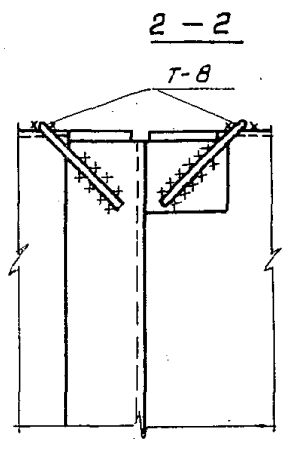
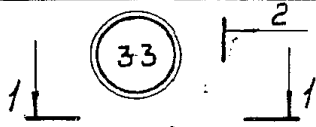
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ  
Ленинград

ТД  
1978

Крепление стеновых панелей паркета к насадке фахверка НС среднего ряда в левом участке стены

серия	2 432-2
выпуск	1
узел	32





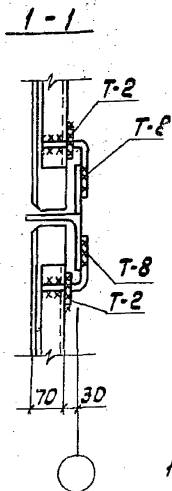
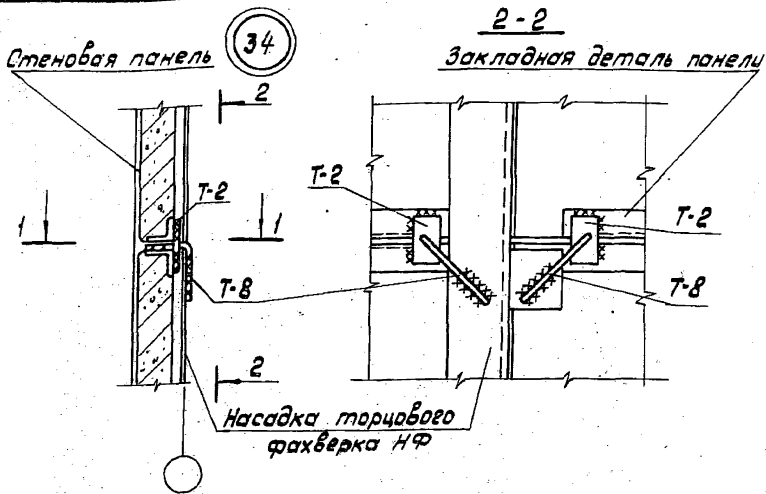
Толщина сварных швов  $t_w = 6 \text{ мм}$

ТД  
1978

Крепление панелей парашюта к  
насадке фахверка ИФ

серия 2.432-2	
Выпуск 1	Узел 33

76221 40



1. Толщина сварных швов  $t_{ш} = 6 \text{ мм}$
2. Приварку Т-2 см. на стр. 18

ТД 1978 Крепление стеновых панелей парапета к насадке фахверка НФ в лухом участке стены.

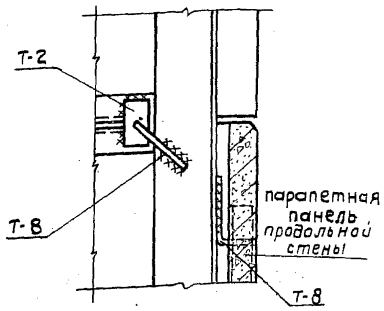
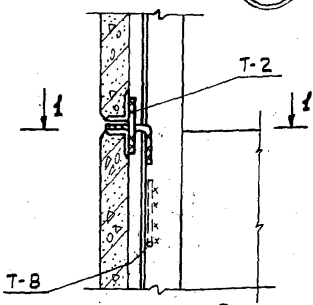
Серия	2.432-2
Выпуск	1
Узел	34

16221 41

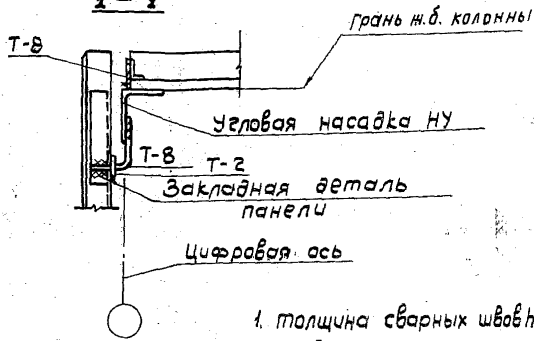
2

2-2

35



1-1



1. толщина сварных швов  $h_{ш} = 6 \text{ мм}$
2. Приворку Т-2 см. на стр. 18
3. Т-8 приваривать к паралетной панели продольной стены и к угловой насадке до установки и крепления панели фронтона торцовой стены.

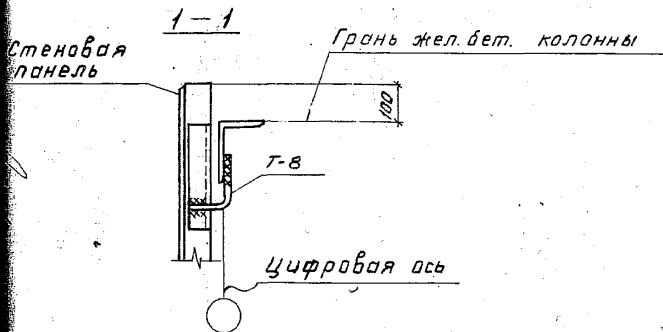
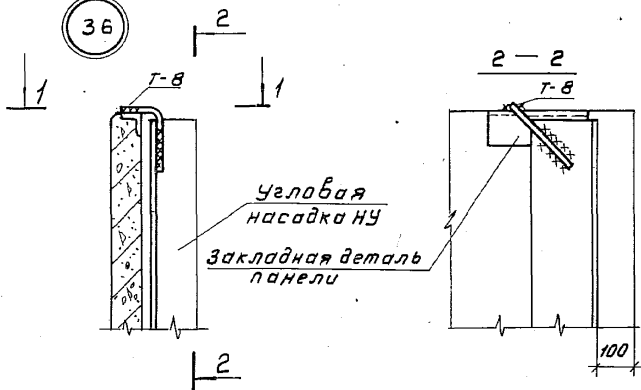
ТД  
1978

Крепление паралетной панели продольной стены и панели фронтона торцовой стены в углу (в местах уступа)

Серия 2.432-2	Выпуск 1/33
1	3

16271 42

36



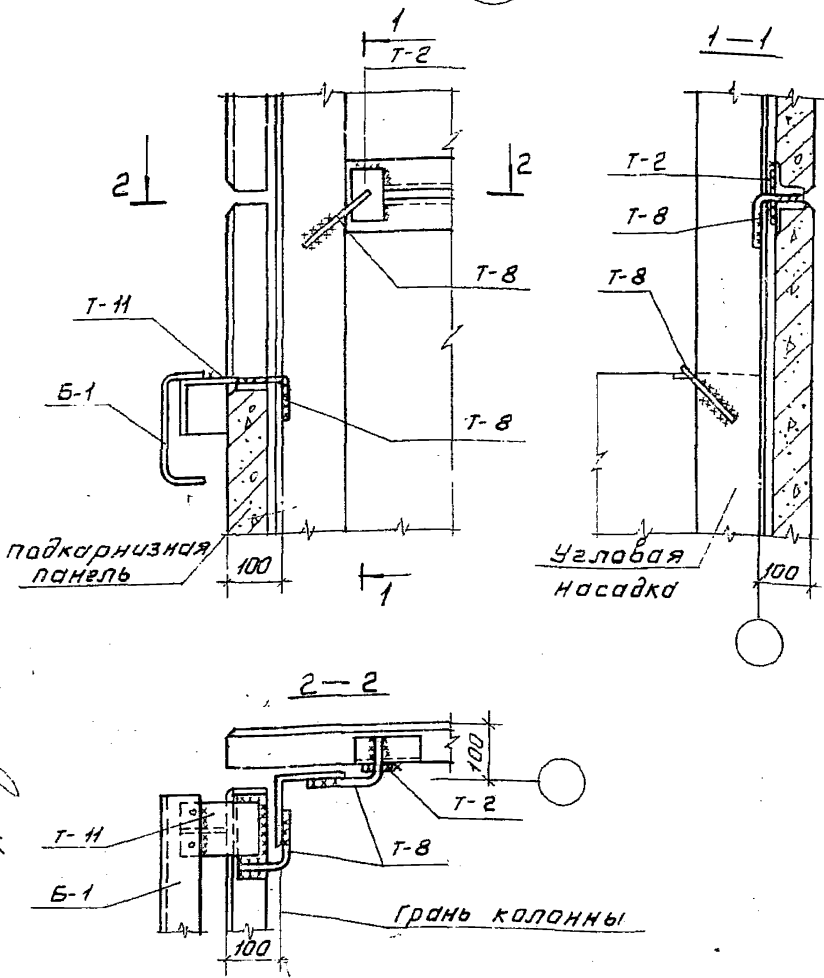
толщина сварных швов  $t_{ш} = 6$  мм.

ТД Крепление панели параллели торцовой стены к насадке НУ в углу здания

978

серия	
2.432-2	
выпуск	ЭЗел
1	36

16221 43

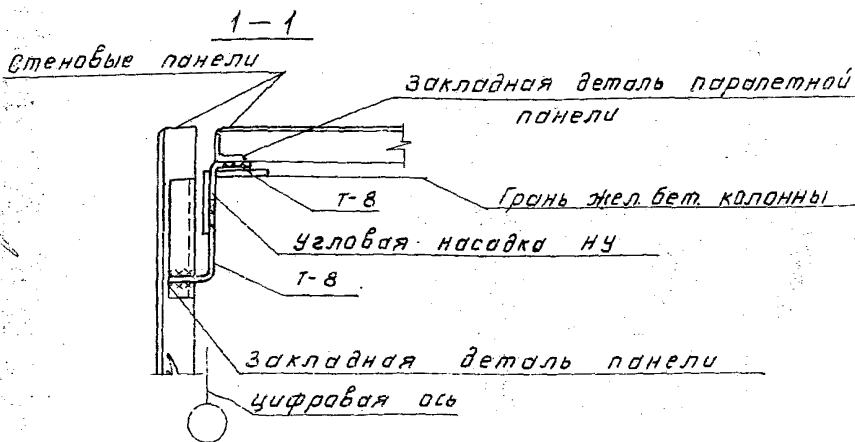
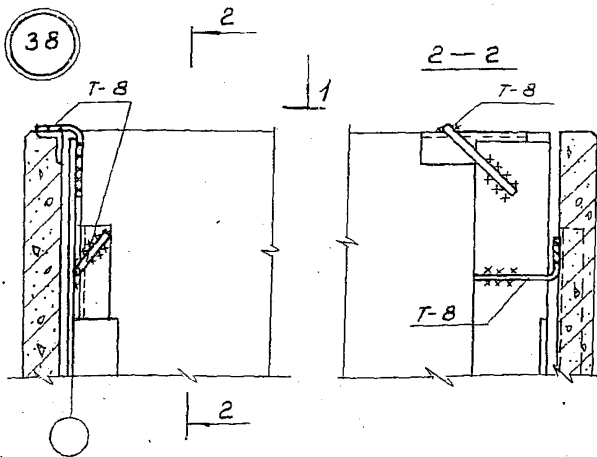


1. Толщина сварных швов  $t_{ш} = 6 \text{ мм}$
2. Приварку Т-2 см. на стр. 18.
3. Крепление балки Б-1 см. на стр. 25.

ТД  
1978

Крепление подкарнизной панели к стальной карнизной балке Б-1 и панелей фронтона торцовой стены в углу здания (в местах уступа)

серия 2.432-2	
Выпуск 1	Узел 37



Толщина сварных швов  $t_w = 6 \text{ мм}$ .

ГОРЕНКО  
ТОРАЙЛОВ  
АЙЛИТОВА  
С.А.  
С.А.  
С.А.

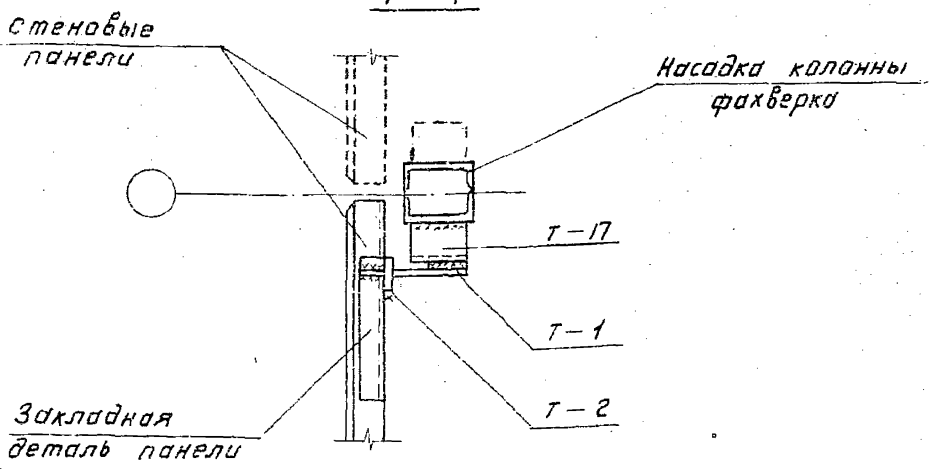
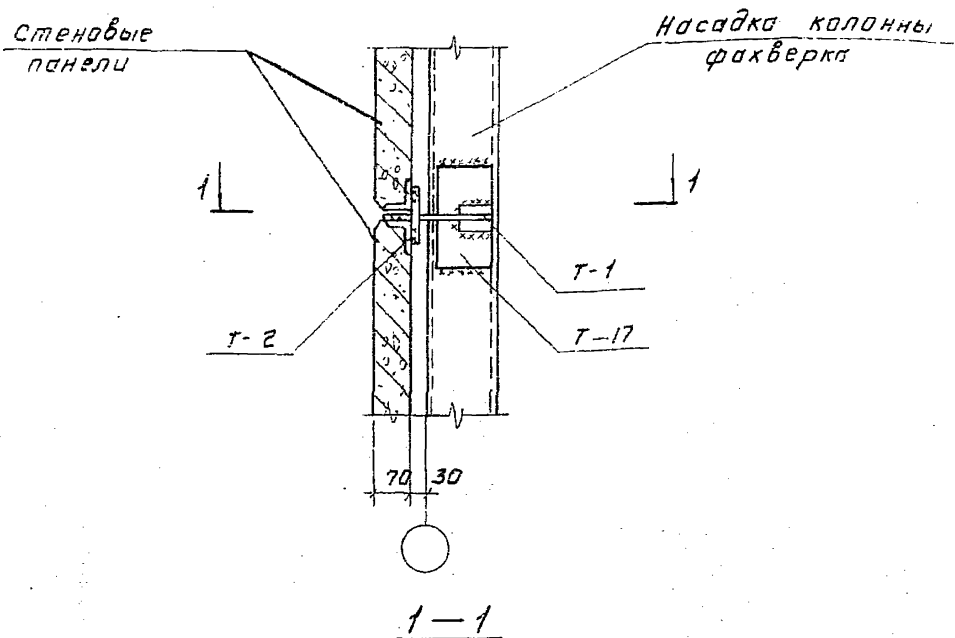
ЛЕНИНГРАДСКИЙ  
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ  
ЛЕНПРОЕКТ

ТД  
1978

Крепление параллельной панели продольной стены и панели торца в углу к насадке фахверка НУ

СЕРИЯ	
2.432-2	
Выпуск	ЭЗел
1	38

16221 45



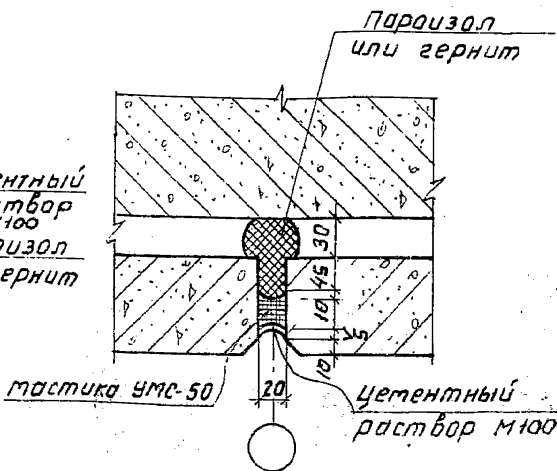
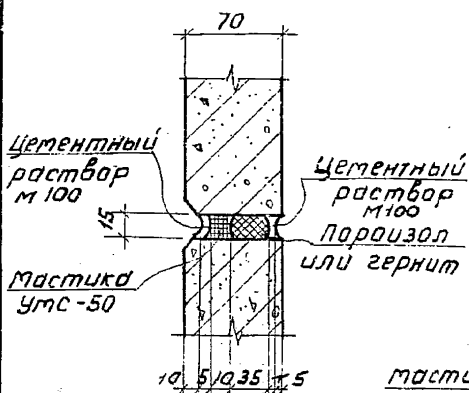
Толщина сварных швов  $t_w = 8 \text{ мм}$

ТД 1978	Крепление стеновых панелей влужаго участка стены к надколоннику фахверковой колонны	СЕРИЯ	
		Выпуск	Узел
		2.432-2	
		1	39

16221 46

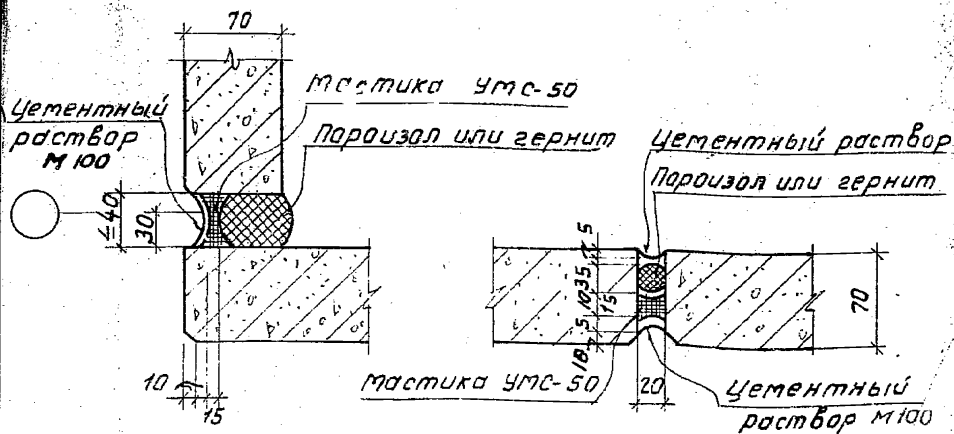
Горизонтальный шов

Вертикальный шов



Угловой вертикальный шов

Температурный шов



ТД  
1978

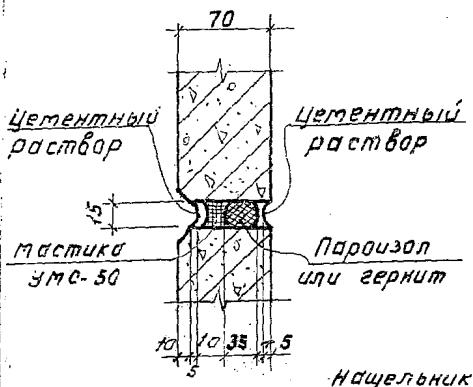
Заполнение швов между панелями  
в обычных условиях.

серия 2.432-2	
Выпуск 1	Узел -

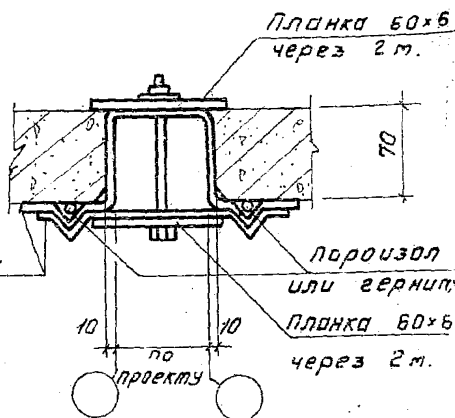
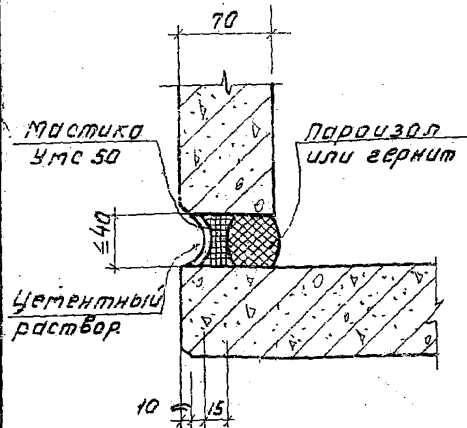


Горизонтальный шов

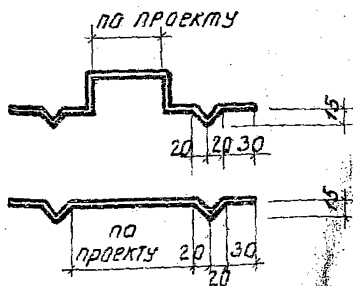
Вертикальный  
антисейсмический  
шов



Вертикальный угловой  
антисейсмический шов



Сечение нащельников  
из оцинкованной листово-  
стали  $b = 0,8 \div 1,0$  мм.



ТД  
1978

Заполнение швов между панелями  
в сейсмических условиях

серия  
2.432-  
выпуск 1

16221

(48)

Handwritten signature