

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.432.1-21

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ
ДЛИНОЙ 6м ДЛЯ ОТАПЛИВАЕМЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ И АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ

выпуск 3

монтажные узлы

рабочие чертежи

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.432.1-21

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ
ДЛИНОЙ 6м ДЛЯ ОТАПЛИВАЕМЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ И АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ

выпуск 3

монтажные узлы

рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

С.М. Гликин С.М. Гликин

ЗАВ. ОТДЕЛОМ

Г.М. Смилянский Г.М. Смилянский

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА

А.П. Рудаков А.П. Рудаков

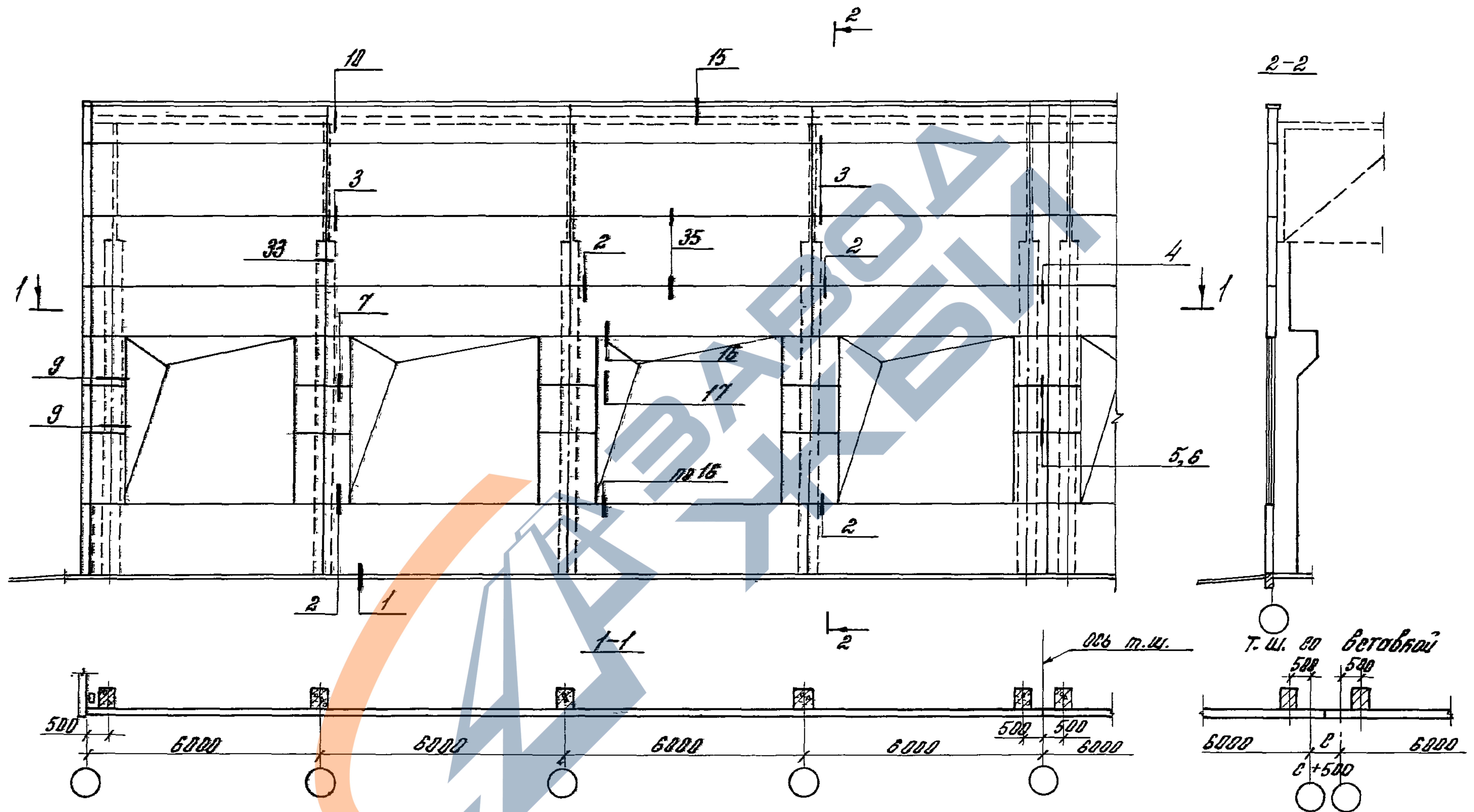
УТВЕРЖДЕНЫ ГУП ГОССТРОЙ СССР
ПИСЬМО ОТ 12.12.88 №6 - 2237
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ПРИКАЗ №1 ОТ 2.01.89
с 1 июля 1989г.

Обозначение	Наименование	Стр
32.1-21.3	Пояснительная записка	2
- 1	Схема расположения узлов крепления панелей симметричных стен по продольному ряду	3
- 2	Схема расположения узлов крепления панелей симметричных стен по торцовому ряду	4
- 3	Схема расположения узлов крепления панелей навесных стен по продольному ряду (в том числе с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	5
- 4	Схема расположения узлов крепления панелей навесных стен по торцовому ряду (в том числе с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	6
- 5	Узел 1	7
- 6	Узел 2	7
- 7	Узел 3	8
- 8	Узел 4	9
- 9	Узел 5	10
- 10	Узел 6	11
- 11	Узел 7	12
- 12	Узел 8	13
- 13	Узел 9	14
- 14	Узел 10	15
- 15	Узел 11	16
- 16	Узел 12	17
- 17	Узел 13	18
- 18	Узел 14	19
- 19	Узел 15	20
- 20	Узел 16	21
- 21	Узел 17	22
- 22	Узел 18	23
- 23	Узел 19	24
- 24	Узел 20	25
- 25	Узел 21	26
- 26	Узел 22	
- 27	Узел 23	
- 28	Узел 24	
- 29	Узел 25	
- 30	Узел 26	
- 31	Узел 27	
- 32	Узел 28	
- 33	Узел 29	
- 34	Узел 30	
- 35	Узел 31	
- 36	Узлы 32... 35	
- 37	Узел 32	
- 38	Деталь крепления Т-34	
- 39	Деталь крепления Т-35 ... Т-38	
- 40	Консоль опорная РК4 ... РК6	
- 41	Консоль опорная ТК7 ... ТК9	

- В выпуске приведены монтажные узлы сопряжения трехслойных железобетонных стеновых панелей с железобетонным каркасом одноэтажных производственных зданий с плоской и малосклонной кровлей. Узлы разработаны для применения при проектировании и для непосредственного использования при монтаже панелей серии 1.432.1-21.
- Узлы разработаны с учетом их применения при строительстве зданий в сейсмически районах и районах с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.
- Узлы неприменимы для строительства в районах распространения вечной мерзлоты, просадочных грунтов, а также на территории горных выработок.
- Монтаж стен производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции."
- Сварку производить электродами типа: Э42-для условий строительства с расчетной температурой выше -40°C; Э42Н- для условий строительства с расчетной температурой ниже -40°C. Электроды по ГОСТ 9467-75.
- Стальные элементы крепления панелей, кроме Т34-Т38, опорных консолей РК4-РК6 и ТК7-ТК9, стойки фазверки и накладки, приведены в серии 1.439-2.
- Элемент Т-28 приварить к панелям до установки их в проектное положение.

1.432.1-21.3		
Лист	Лист	Листов
Р		1
Содержание		
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

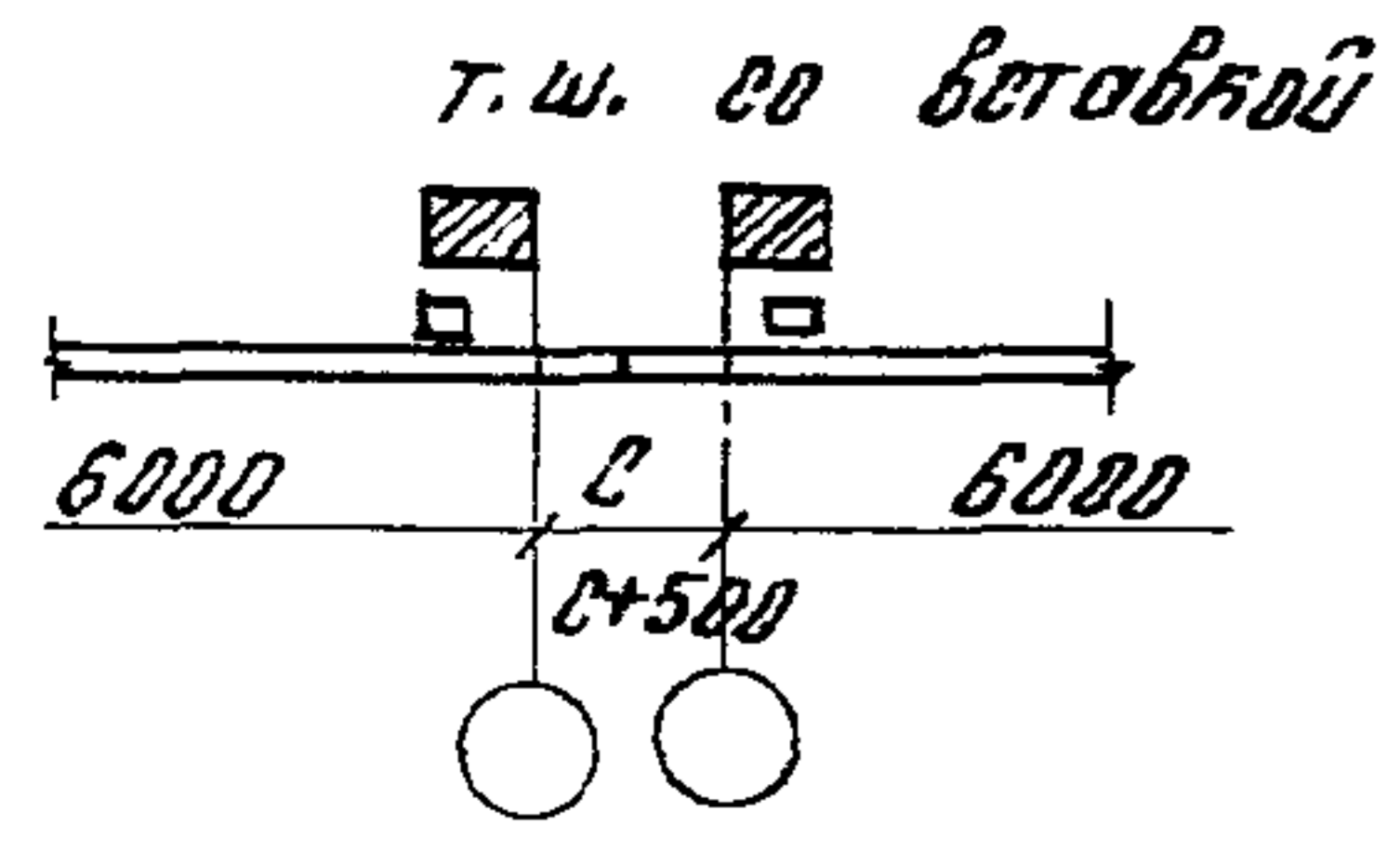
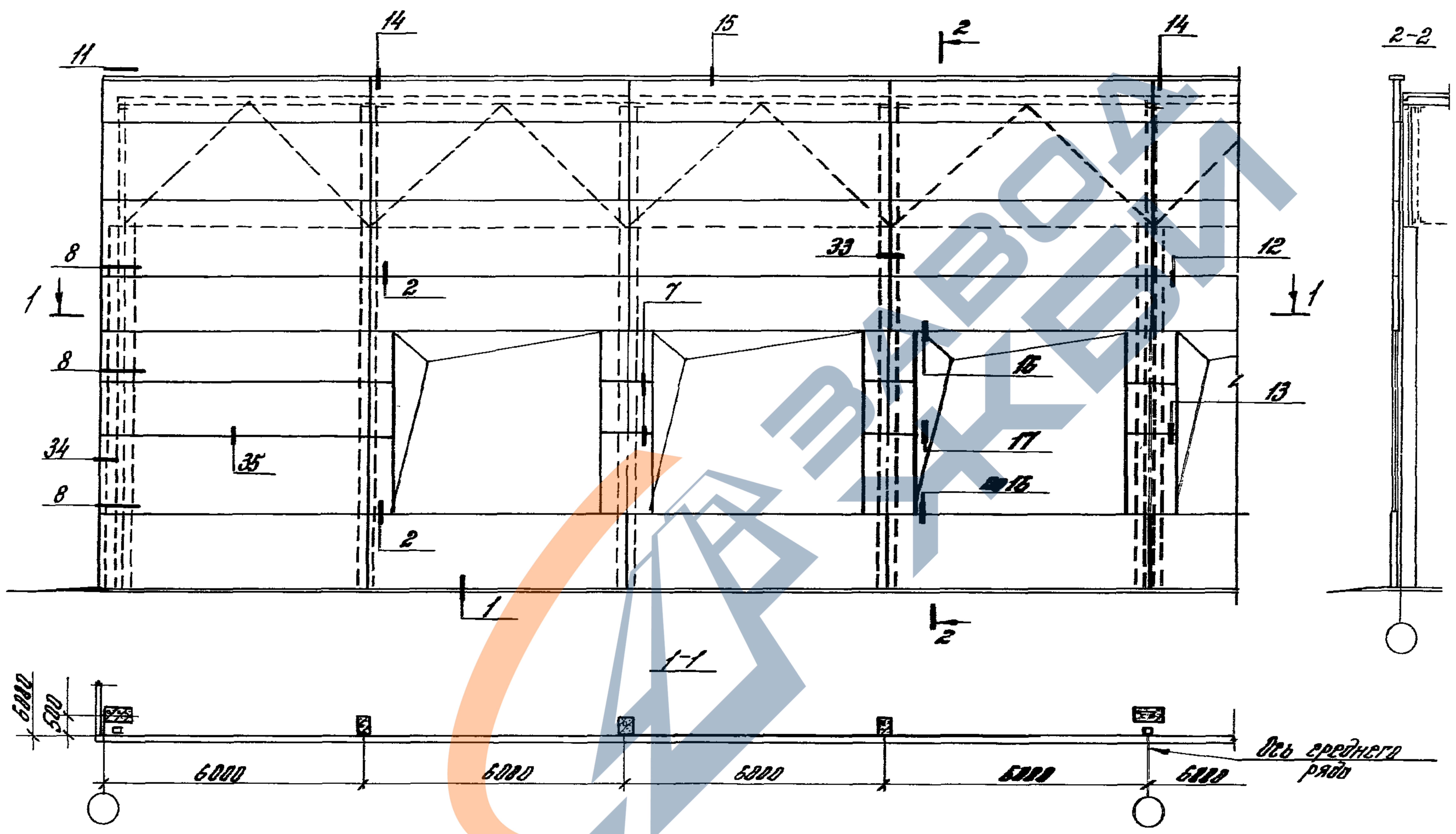
1.432.1-21.3-ПЗ		
Лист	Лист	Листов
Р		1
Пояснительная записка		
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



Лист № 1 из 1

Толщина панели, мм	200	250	300
В, мм	500	600	700

1.432.1-21.3-1			Стация	Лист	Лч.
Зав. отд.	В. Миланский	Ассан	Схема расположения узлов крепления панелей самонесущих стен по продольному ряду	Р	ЦНИИПРОМЗДА
Г.И.П.	Рудяков	Д. Д.			
Т.к. спец.	Гадяева	Т. С.			
Инж. Г.К.	Иванова	М. В.			
Н. контр.	Двигинова	М. В.			



Размер вставки "с"
в зависимости от толщины
панели см. на листе 3.

			1.432.1-21, 3-2			
Зав. отд.	В.И.И.	Г.И.И.	Схема расположения узлов крепления панелей самонесущих стенов по торцовой раме	Стандия	Лист	Листов
Г.И.И.	Г.И.И.	Г.И.И.		Р		
Н.И.И.	Н.И.И.	Н.И.И.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.И.И.	Н.И.И.	Н.И.И.				
Н.И.И.	Н.И.И.	Н.И.И.				

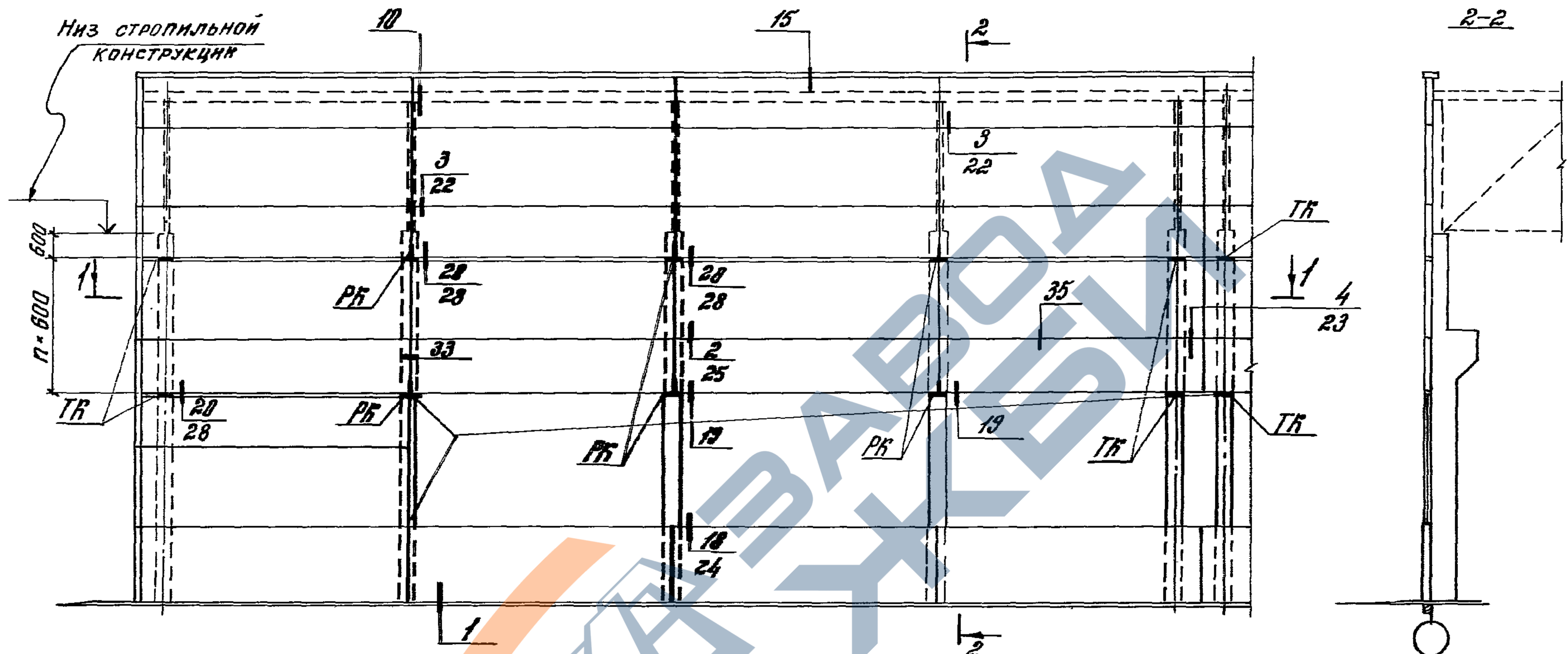
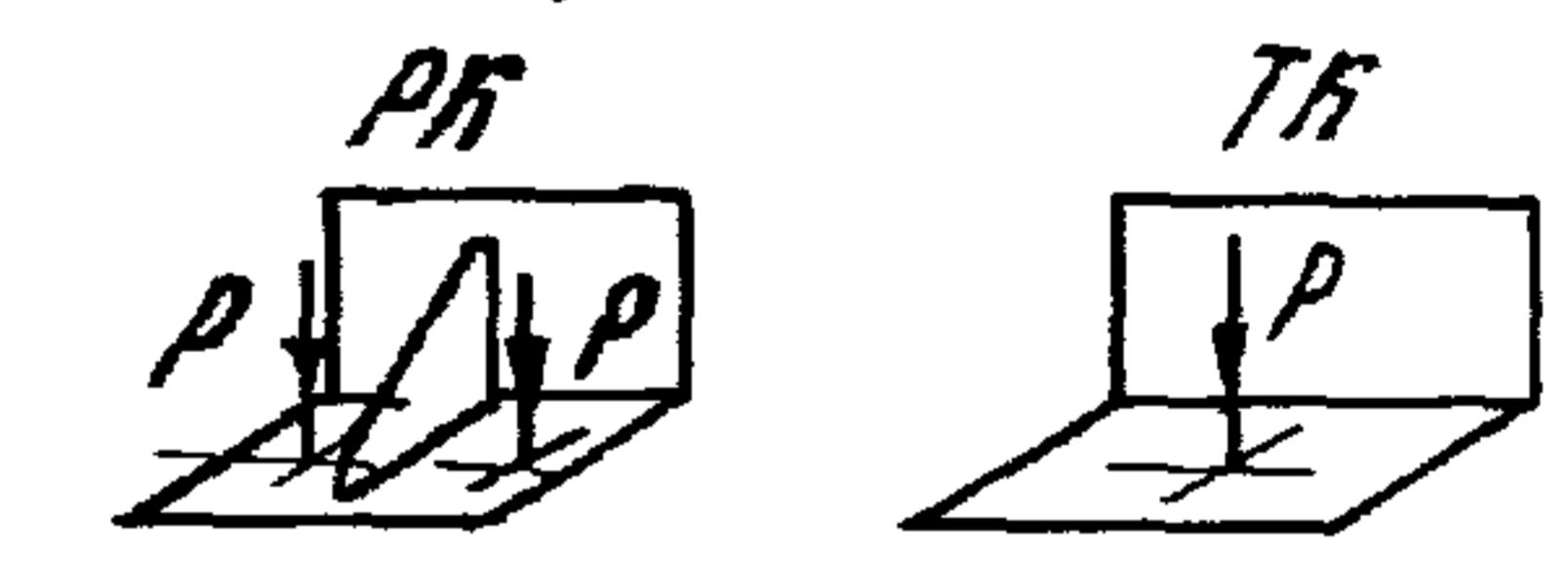
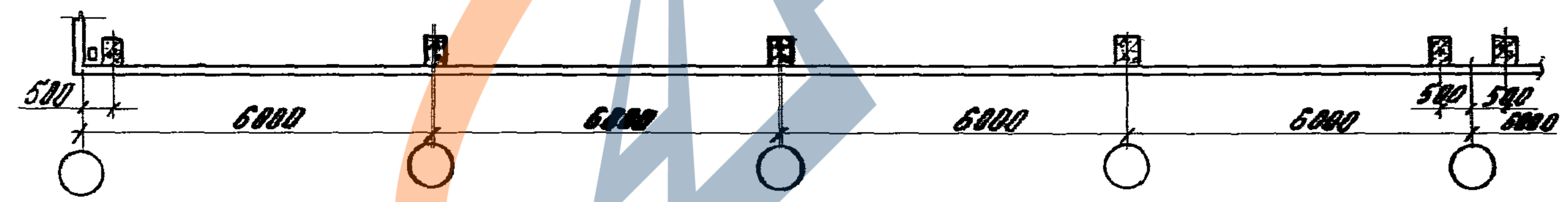


Схема расположения нагрузок на опорные консоли



№№, № прокл., Угол наклона и дата. Узлы, шп. №

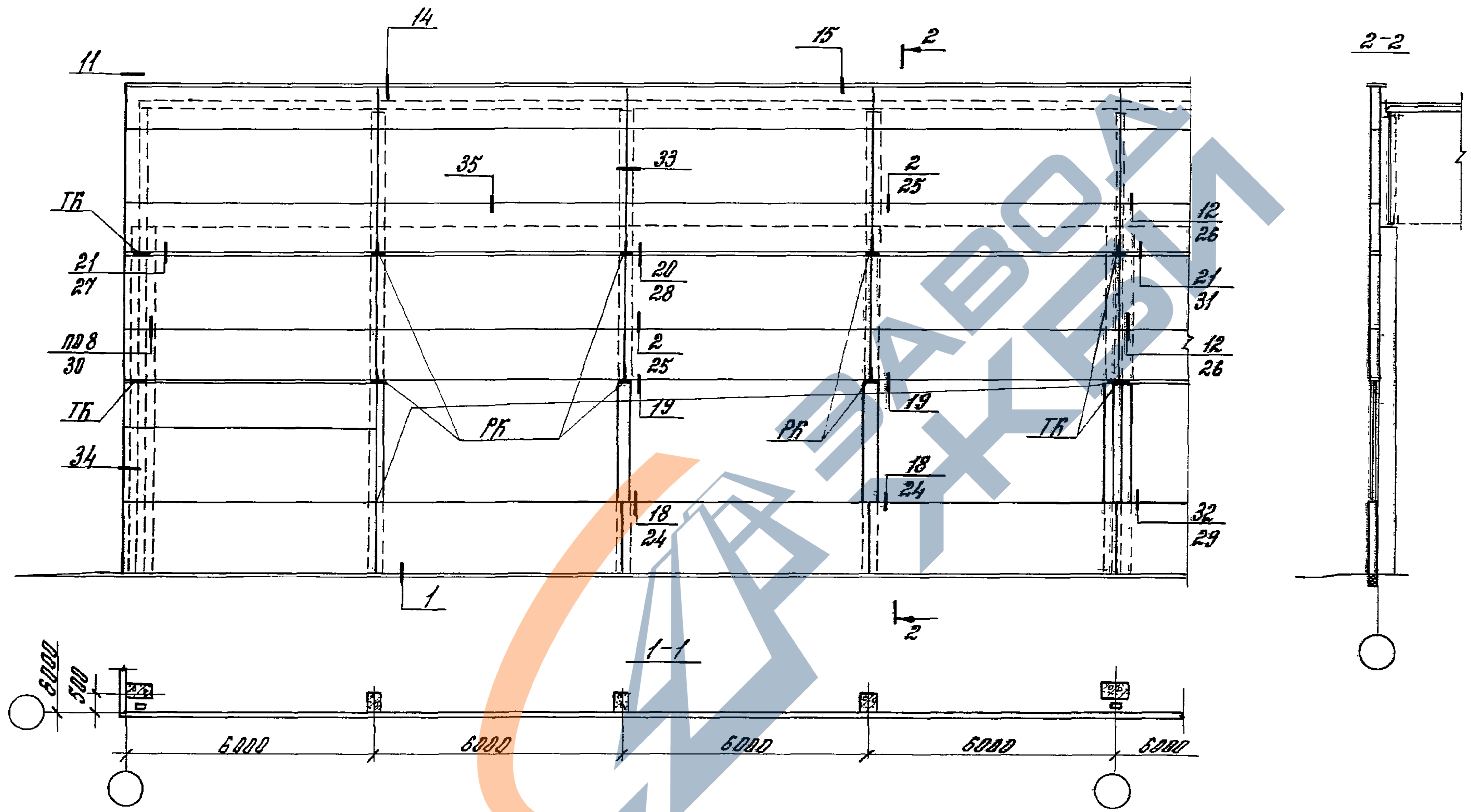
Обозначение узлов:

20	для обычных условий
28	для сейсмических условий

Толщина панели, мм	Консоль РБ		Консоль ТБ	
	Марка	Р, тс	Марка	Р, тс
200	РБ6	5,5	ТБ9	6,4
250	РБ5		ТБ8	
300	РБ4		ТБ7	

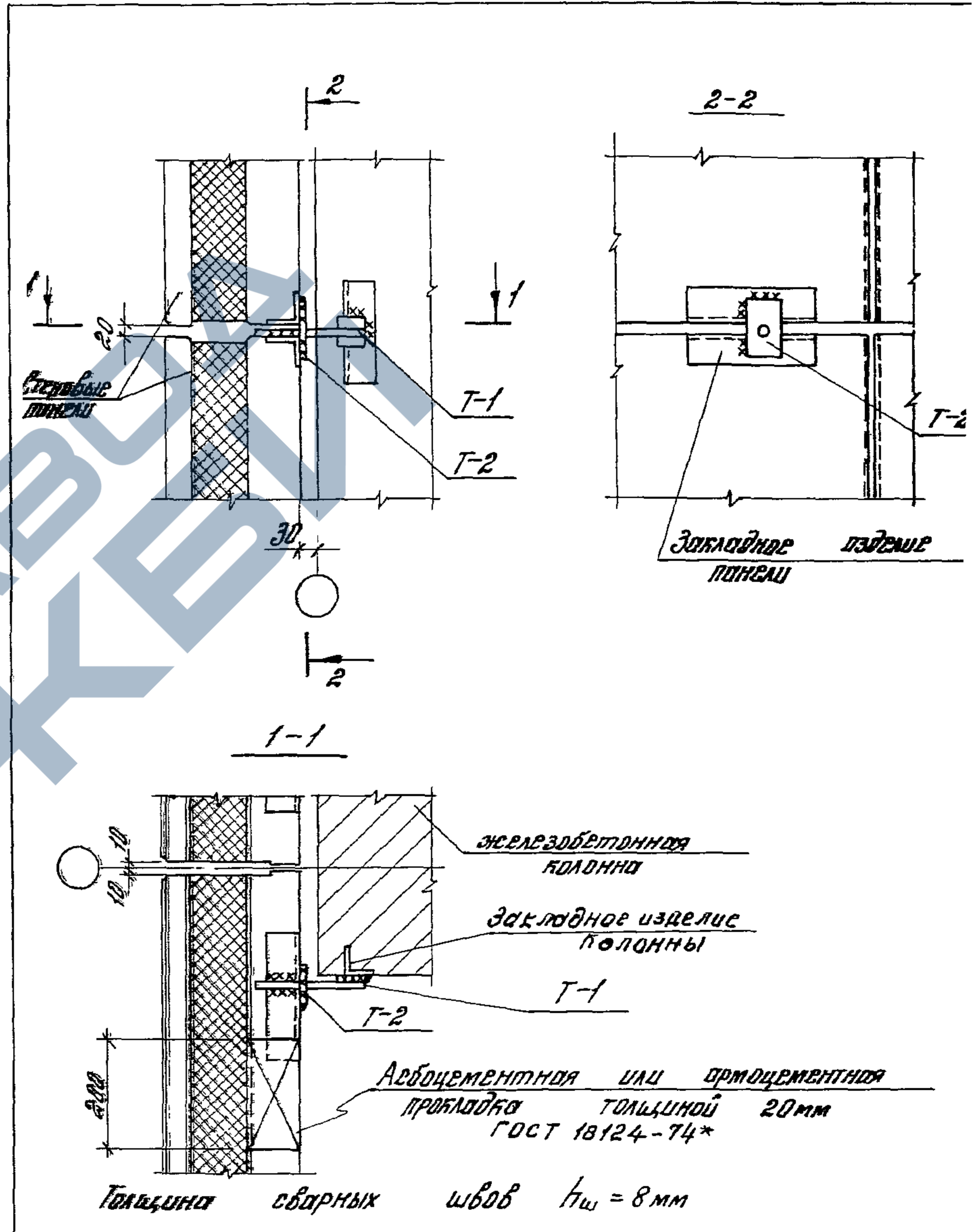
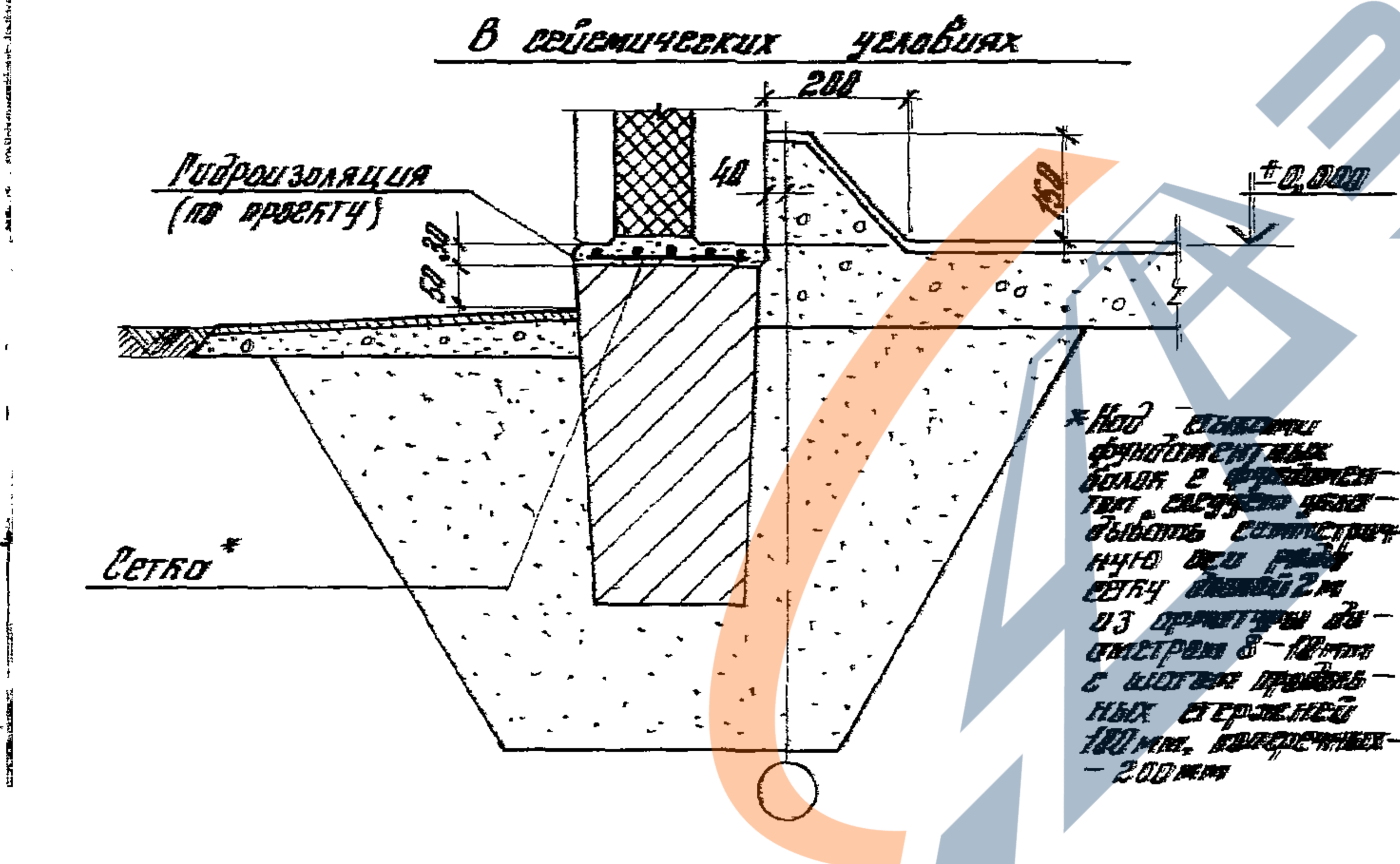
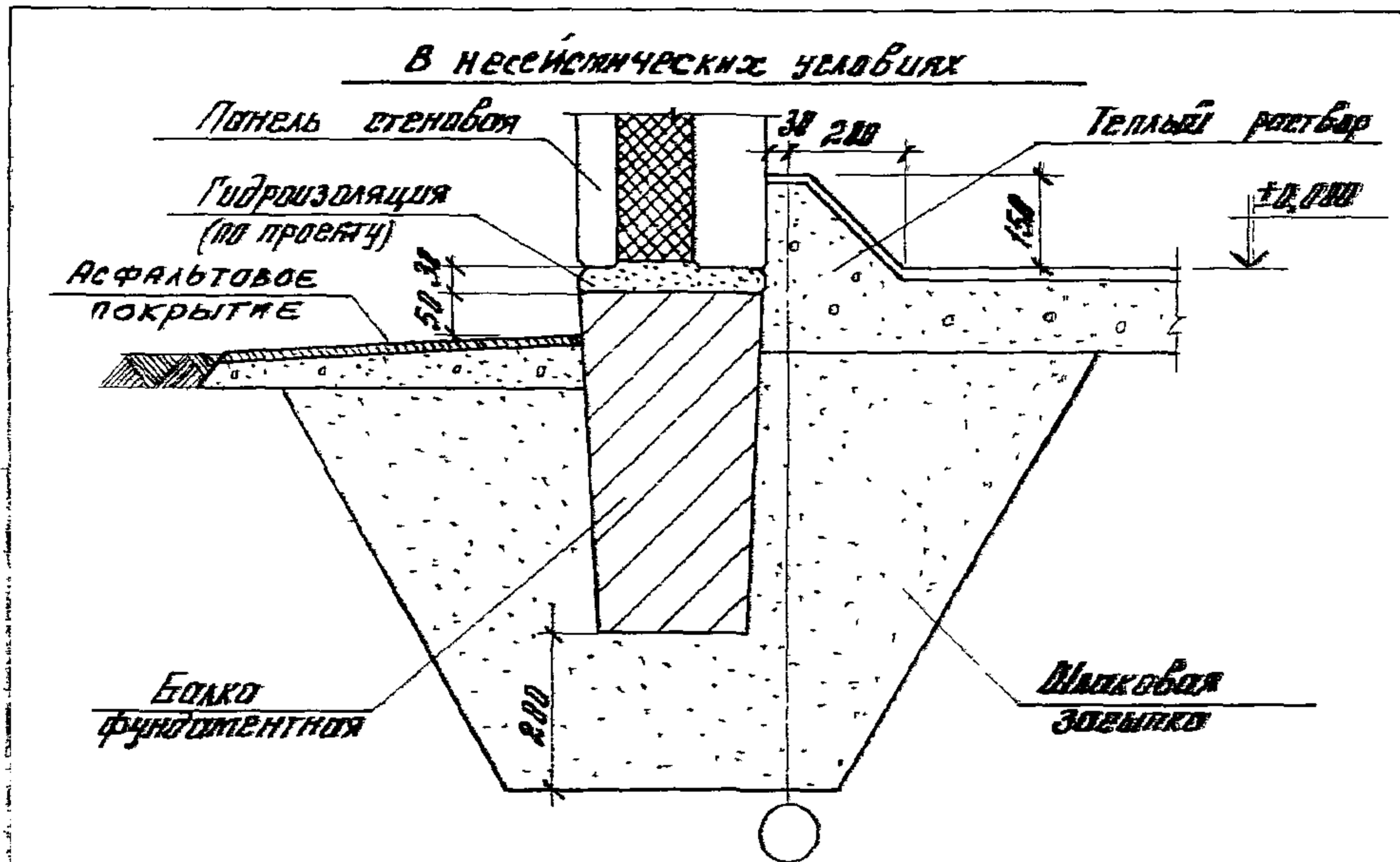
Крепление опорных консолей РБ и ТБ дано в серии 2.432-1, вып. 1, узлы 9, 10.

			1.432.1-21.3-3				
Зав. отд.	Брянский	Рисун	Схема расположения узлов крепления панелей навесных стен по продольному ряду (в том числе с расчетными сейсмическими 7,8 и 9 баллами)	Стандия	Лист	Лист	
ГМП	Рудков	Р		Р			
Гл. спец.	Годяева	Т		ЦНИИПРОМЗДА			
Инж. 1 к.	Иванова	МЛ					
Н. контр.	Добрянина	Ю					



Схему расположения нагрузок на опорные
ноды РН и ТН и примечания см. на листе 5.

			1.432.1-21.3-4			
Зав. отд.	Специальный	Феликс	Схема расположения узлов крепления панелей навесных стен по торцовому ряду (в том числе с расчетной действующестью 7,8 и 9 осей)	Стадия	Лист	Листов
ГМП	Рудков	Рудков		Р	1	1
Н. спец.	Гладкова	Тру		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Ниж. эк.	Иванова	Ашван				
Н. контр.	Добрянина	Роман				



1.432. 1-21.3-5

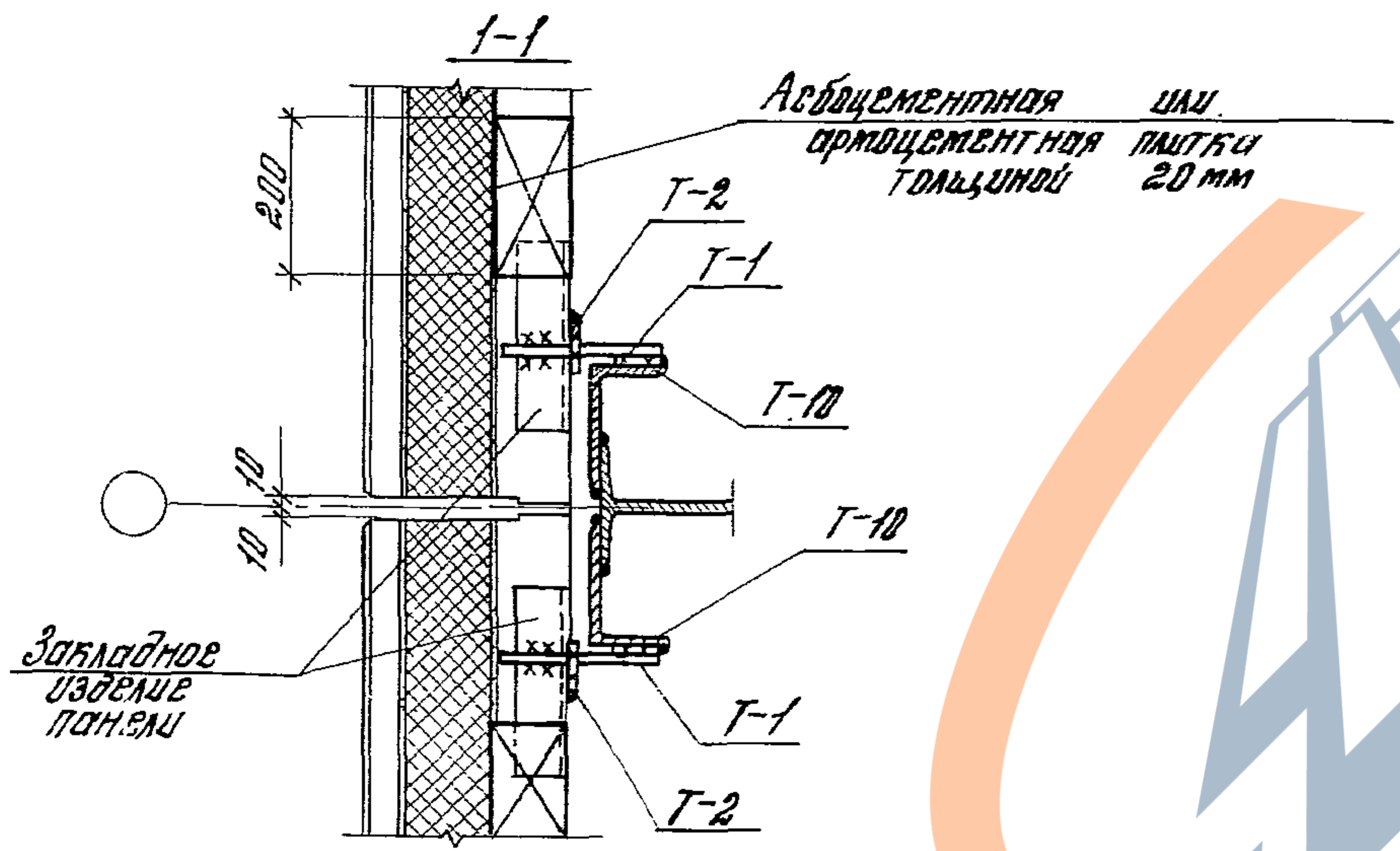
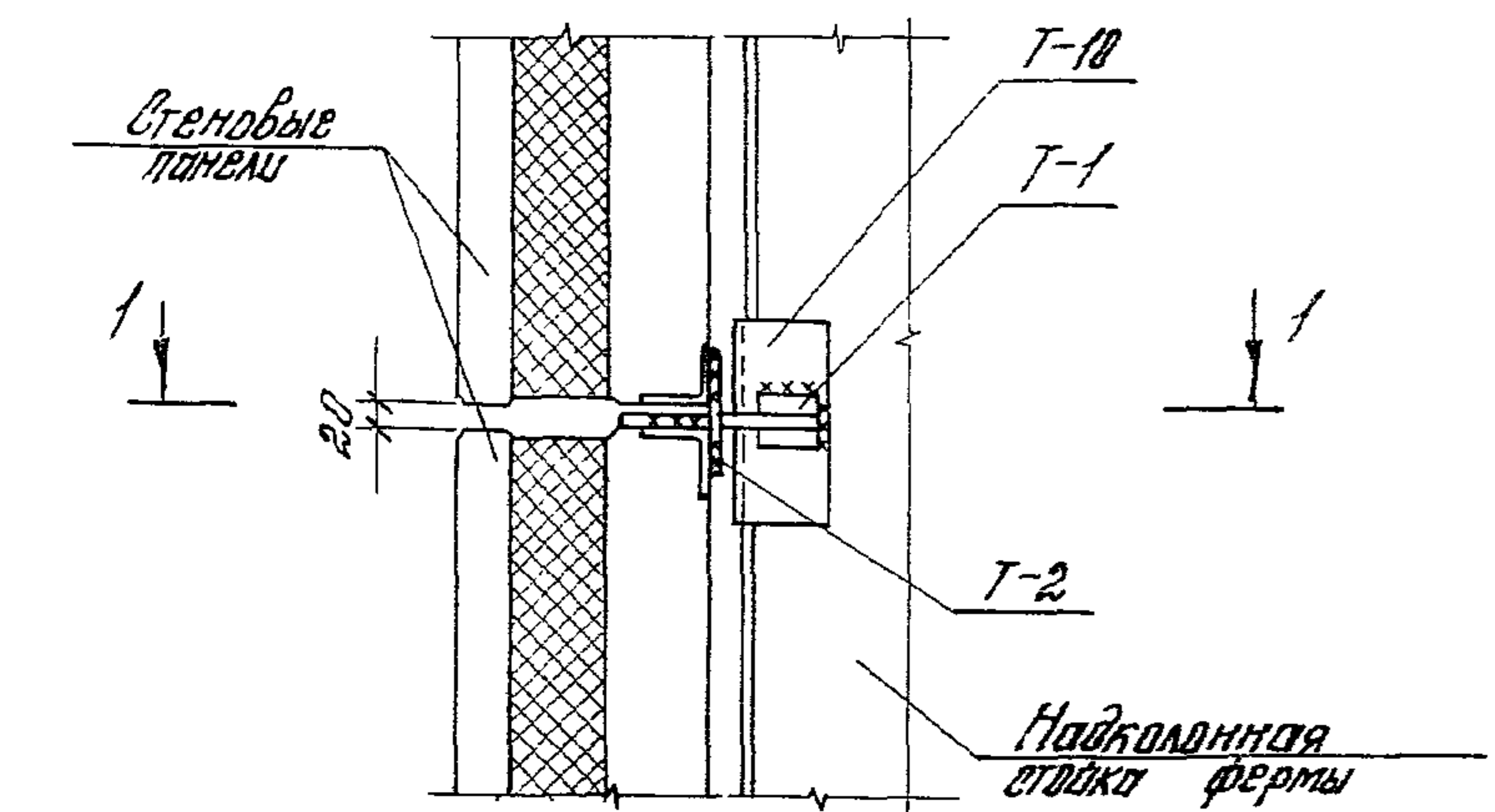
Автор	С.И. Яковлев	Инженер	Строитель	Лист	Листов
Г.И.П.	Рудков	С.И.	Р		1
И. спец.	Голобова	Т.С.	Узел 1		
И. экз.	Иванова	М.В.			
И. контр.	Дьяченко	И.В.			

ЦНИИПРОМЗАНИИ

1.432. 1-21.3-6

Автор	С.И. Яковлев	Инженер	Строитель	Лист	Листов
Г.И.П.	Рудков	С.И.	Р		1
И. спец.	Голобова	Т.С.	Узел 2		
И. экз.	Иванова	М.В.			
И. контр.	Дьяченко	И.В.			

ЦНИИПРОМЗАНИИ



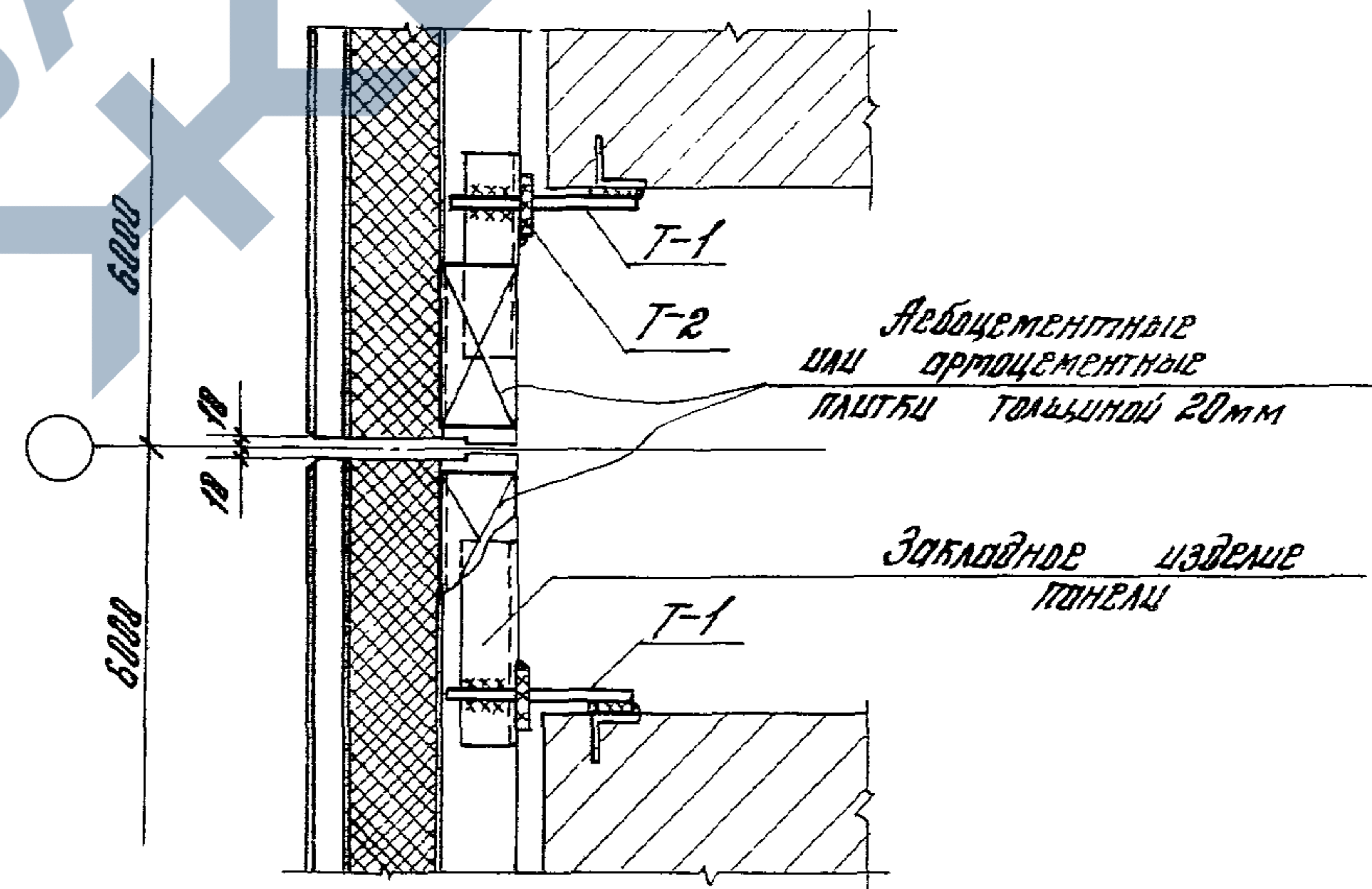
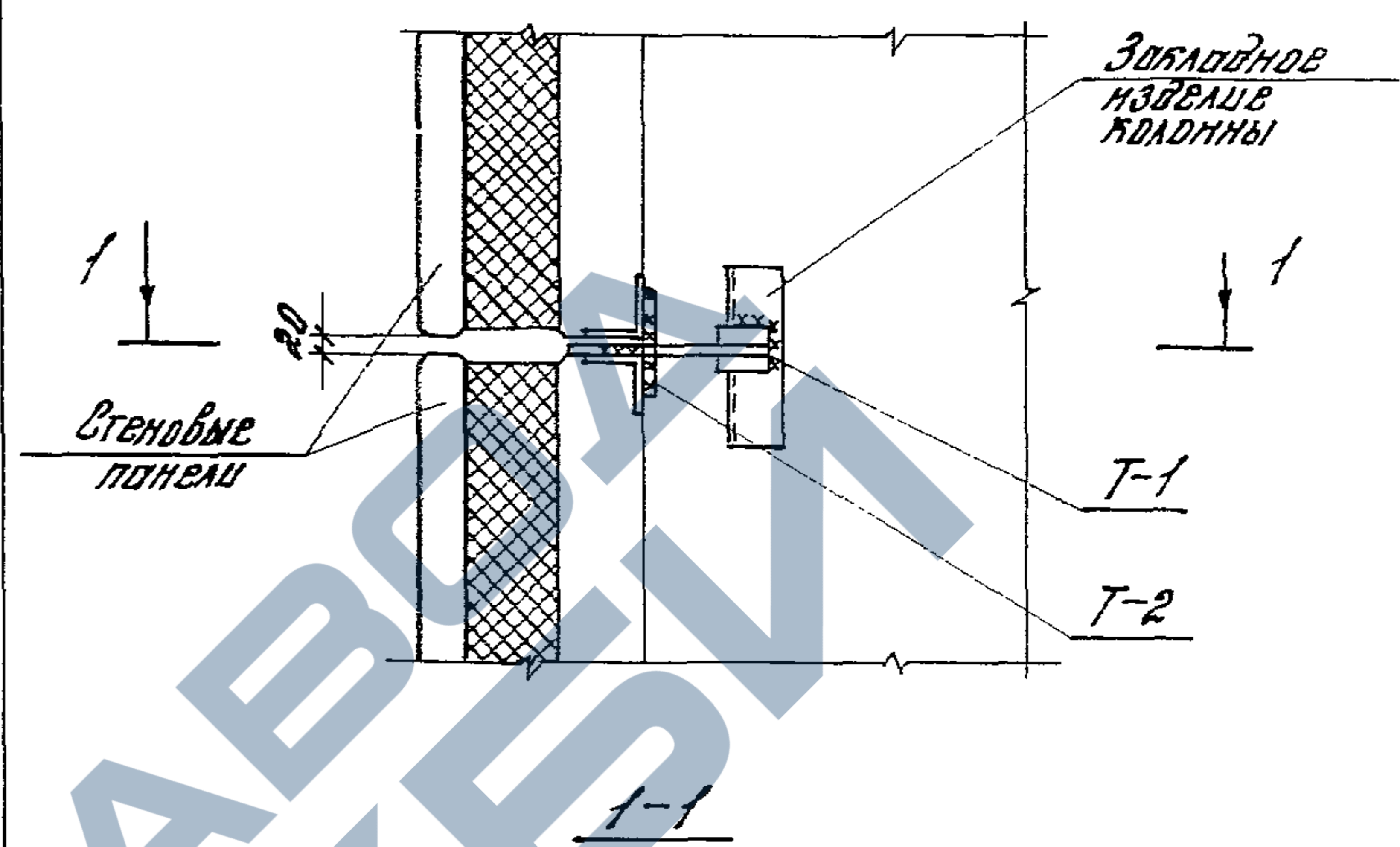
Толщина сварных швов $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-7

ав. отд.	И. М. Янских	И. М. Янских
ГМП	Рудяков	Рудяков
И. спец.	Радяева	Радяева
Инж. Т. К.	Иванова	Иванова
Контр.	Дьячкова	Дьячкова

Узел 3

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



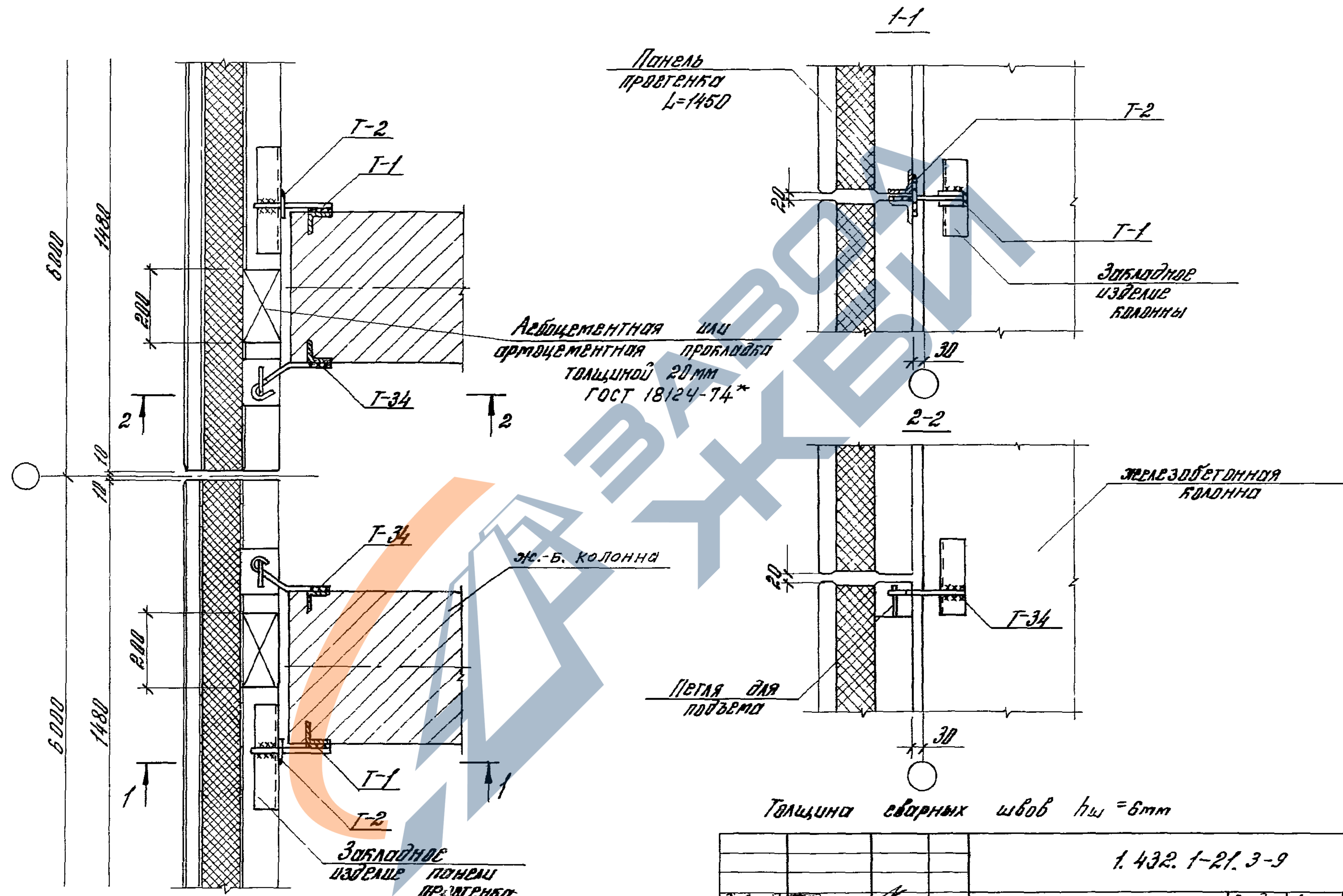
Толщина сварных швов $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-8

ав. отд.	И. М. Янских	И. М. Янских
ГМП	Рудяков	Рудяков
И. спец.	Радяева	Радяева
Инж. Т. К.	Иванова	Иванова
Контр.	Дьячкова	Дьячкова

Узел 4

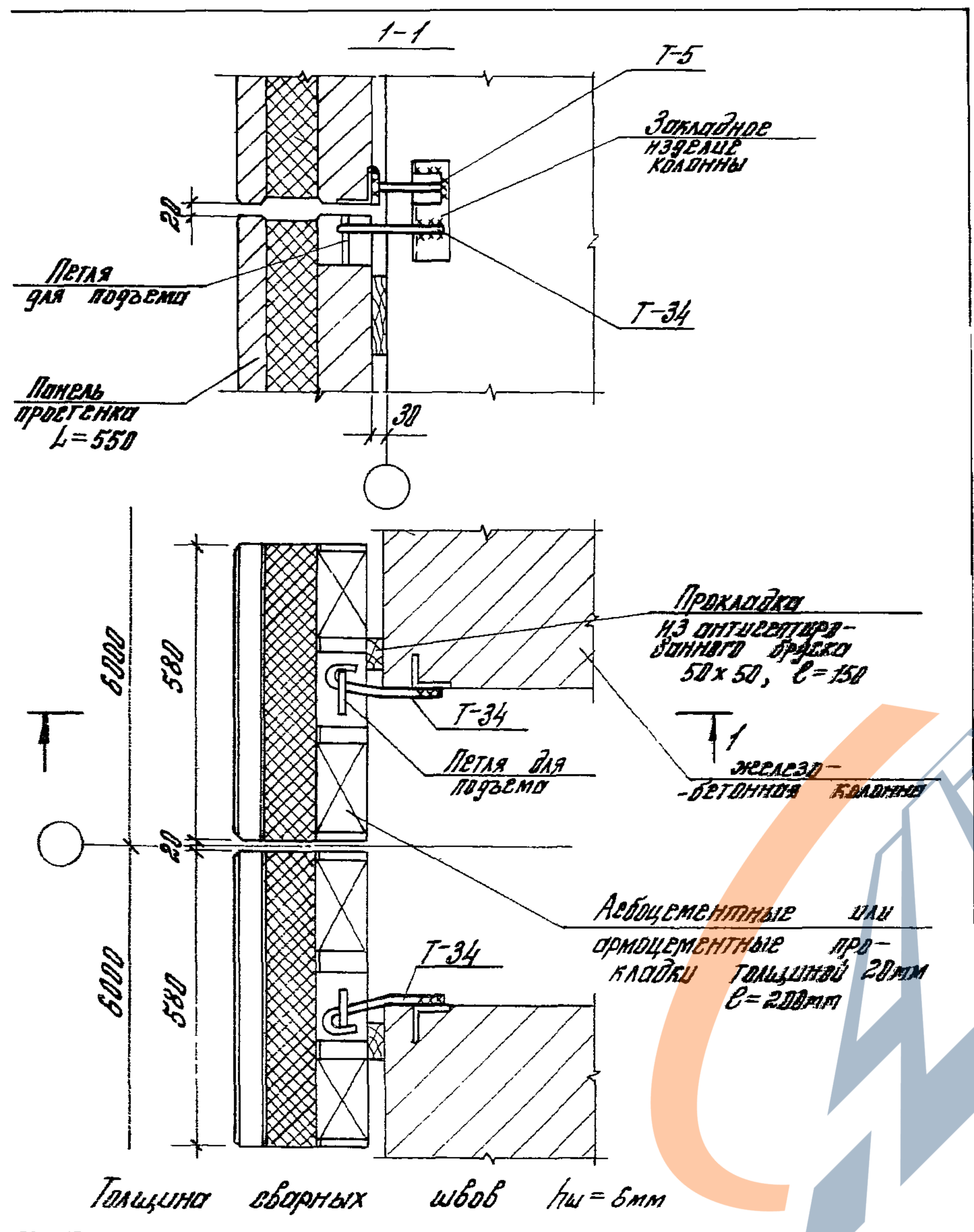
Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



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

			1.432.1-21.3-9			
Зав. отд.	Рудянский	Жуков	Узел 5	Стрелка	Лист	Лист об.
Г.И.П.	Рудяков	Жуков		Р		1
Гл. спец.	Рудяков	Тимо		ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		
Техн. Инж.	Борозникова	Тимо				
Н. б. интр.	Рудяков	Жуков				

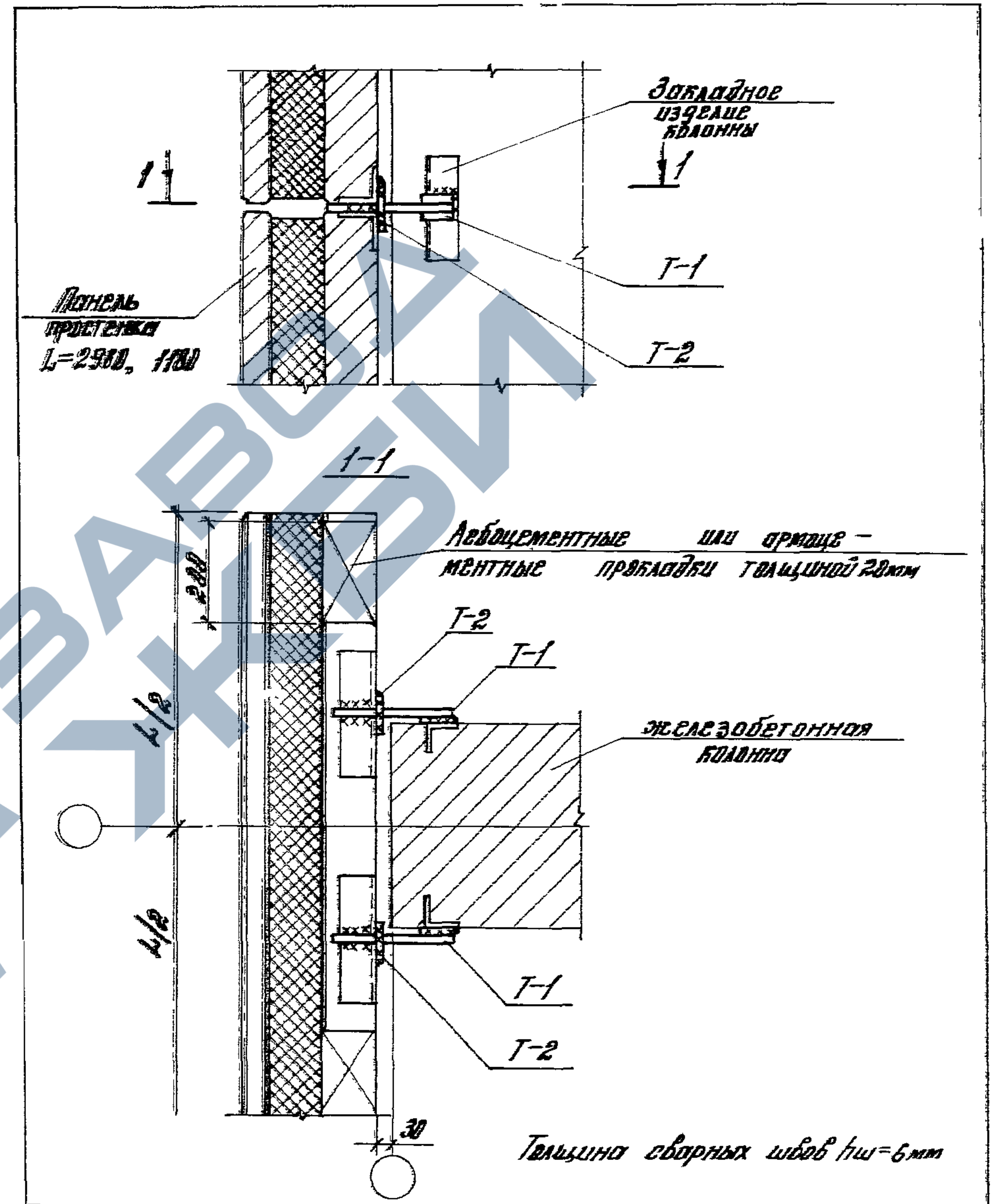
Учб. № 100/1. Изготовлено и дано. Изгот. инж. 6/2



1.432.1-21.3-10

Котл.	Г. Фомкин	Криса	Станция	Лист	Листов
ИП	Рудяков	В.В.	Р		1
спец.	Гаврилов	Т.С.	ЦНИИПРОМЗАНИИ		
И.И.	Иванова	И.В.			
инж.	Александров	А.В.			

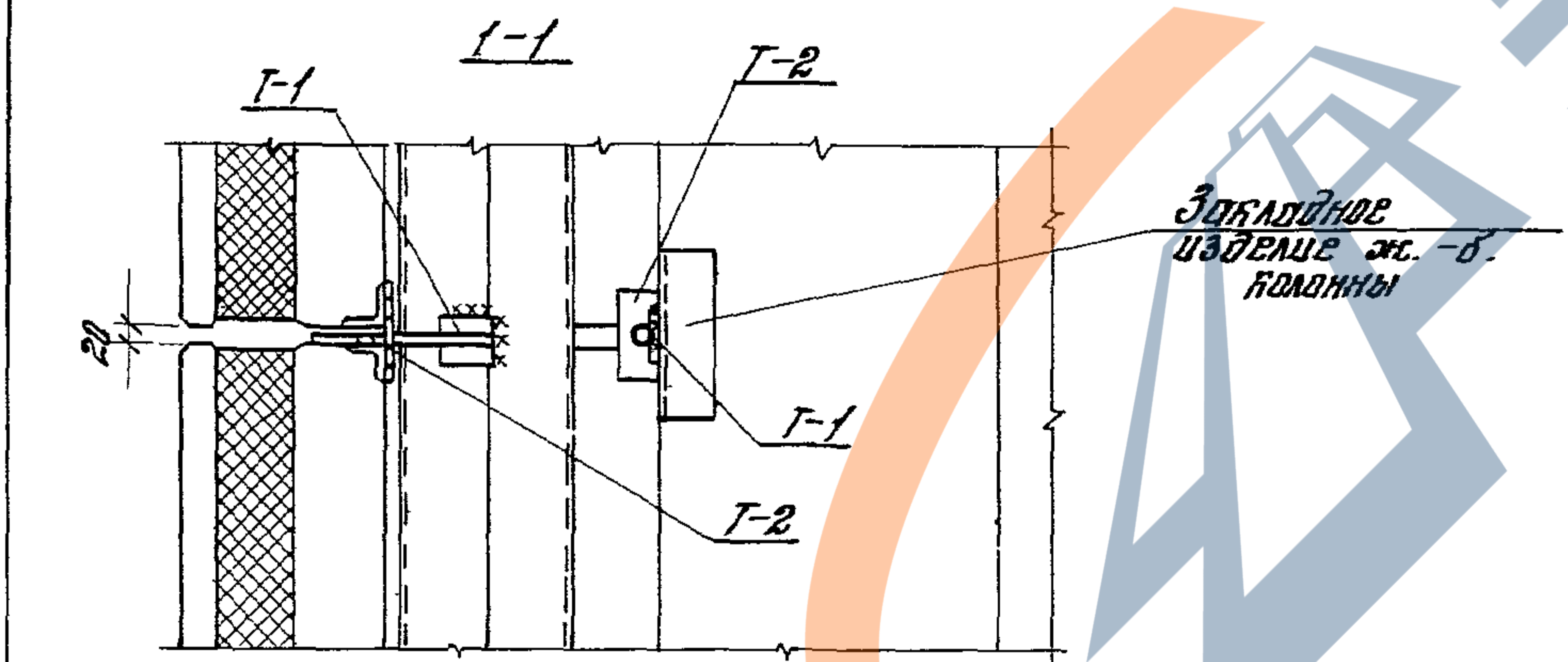
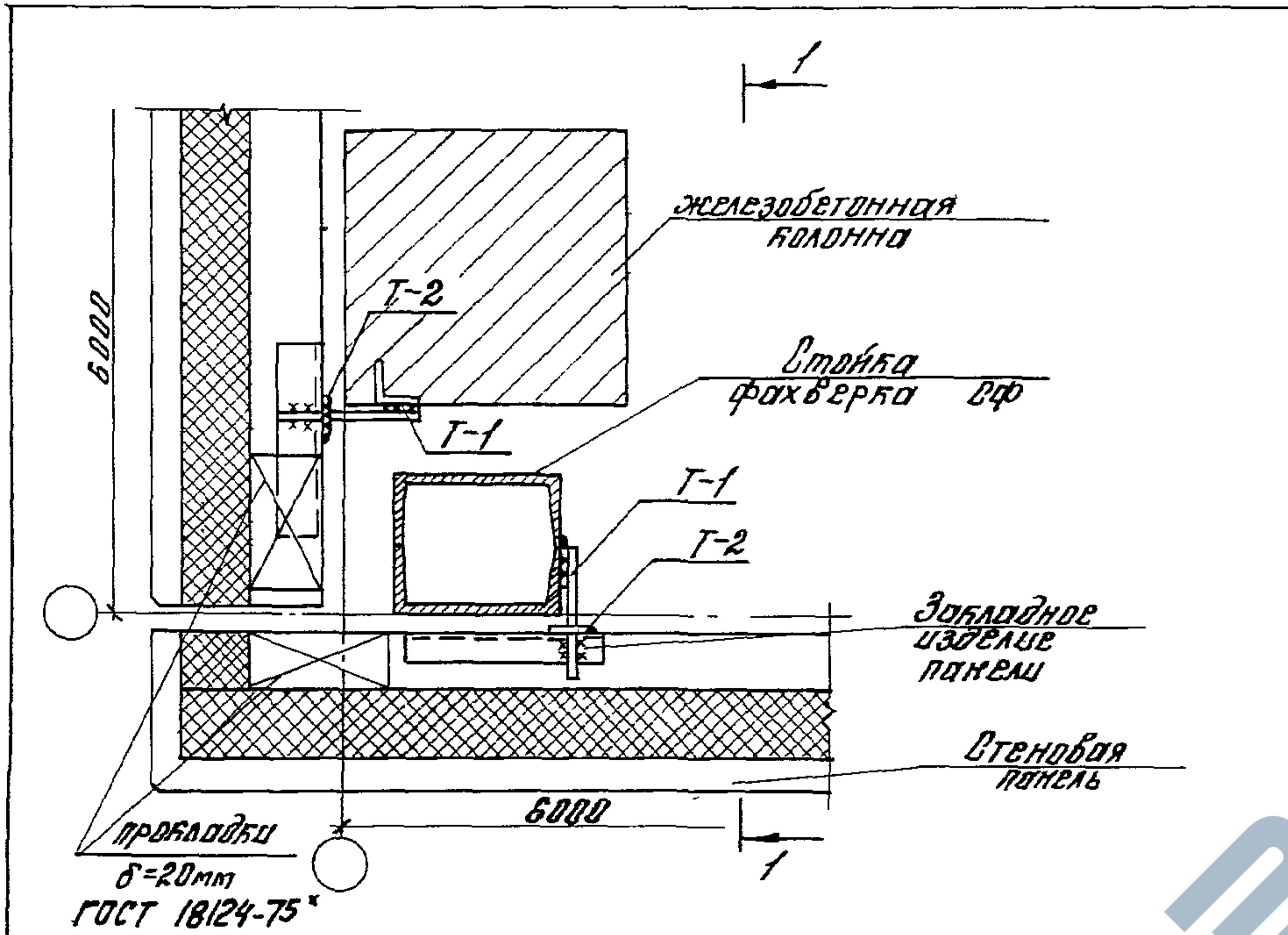
Узел 6



1.432.1-21.3-11

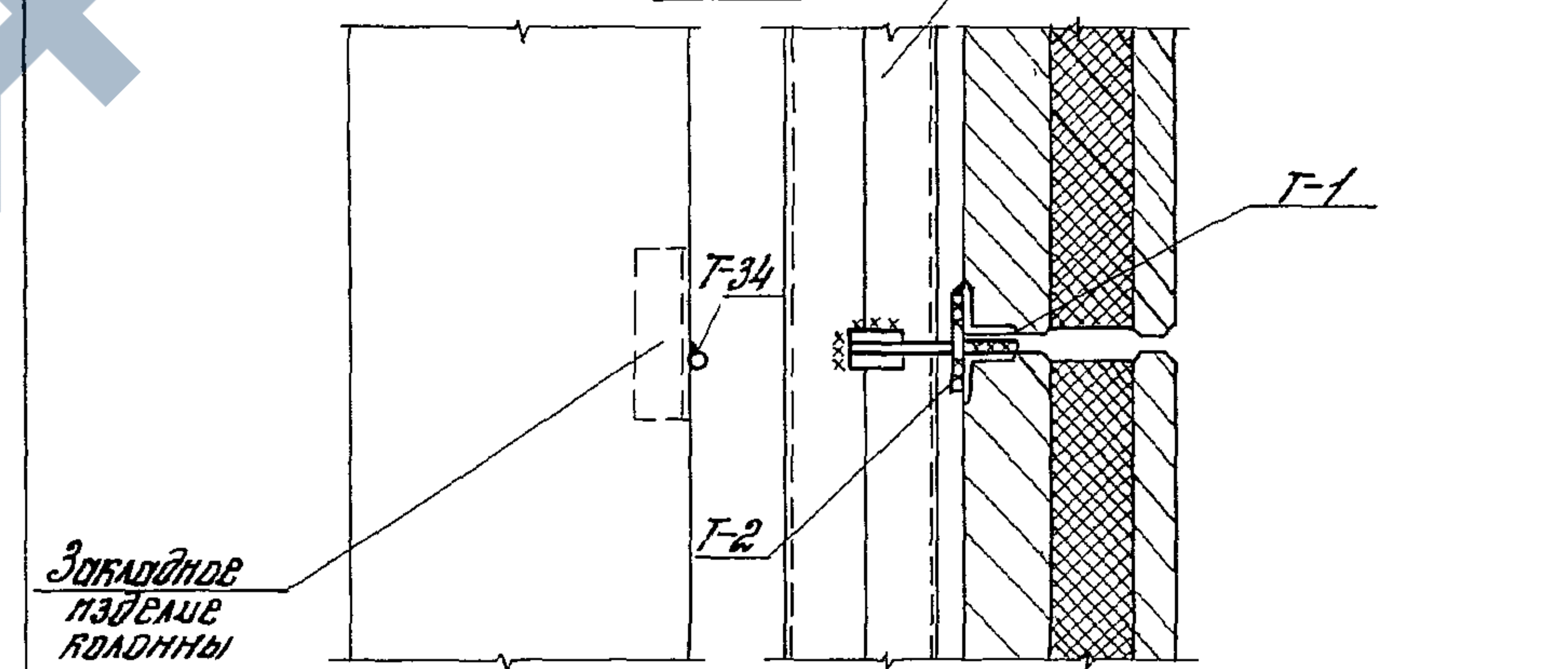
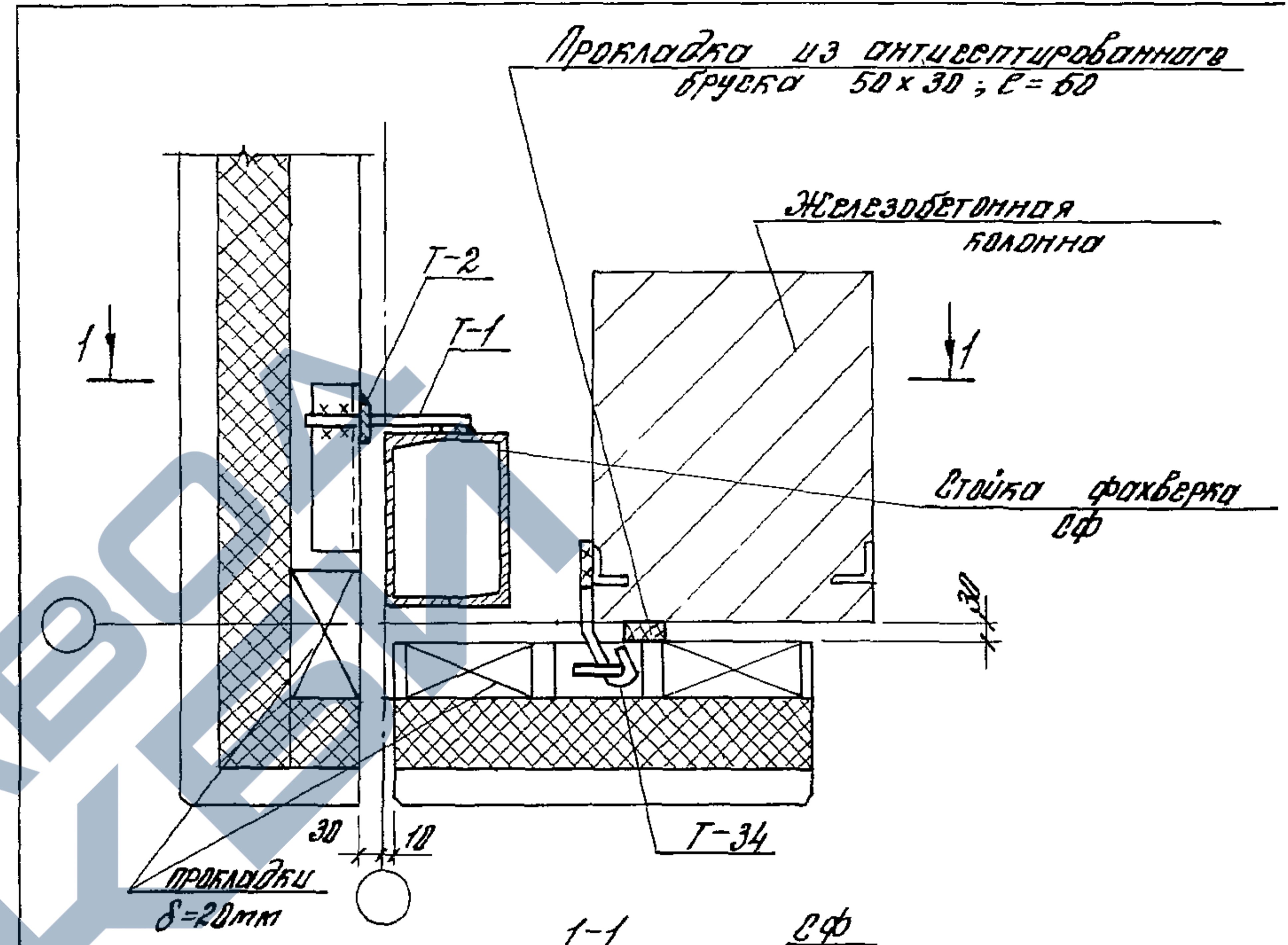
Котл.	Г. Фомкин	Криса	Станция	Лист	Листов
ИП	Рудяков	В.В.	Р		1
спец.	Гаврилов	Т.С.	ЦНИИПРОМЗАНИИ		
И.И.	Иванова	И.В.			
инж.	Александров	А.В.			

Узел 7



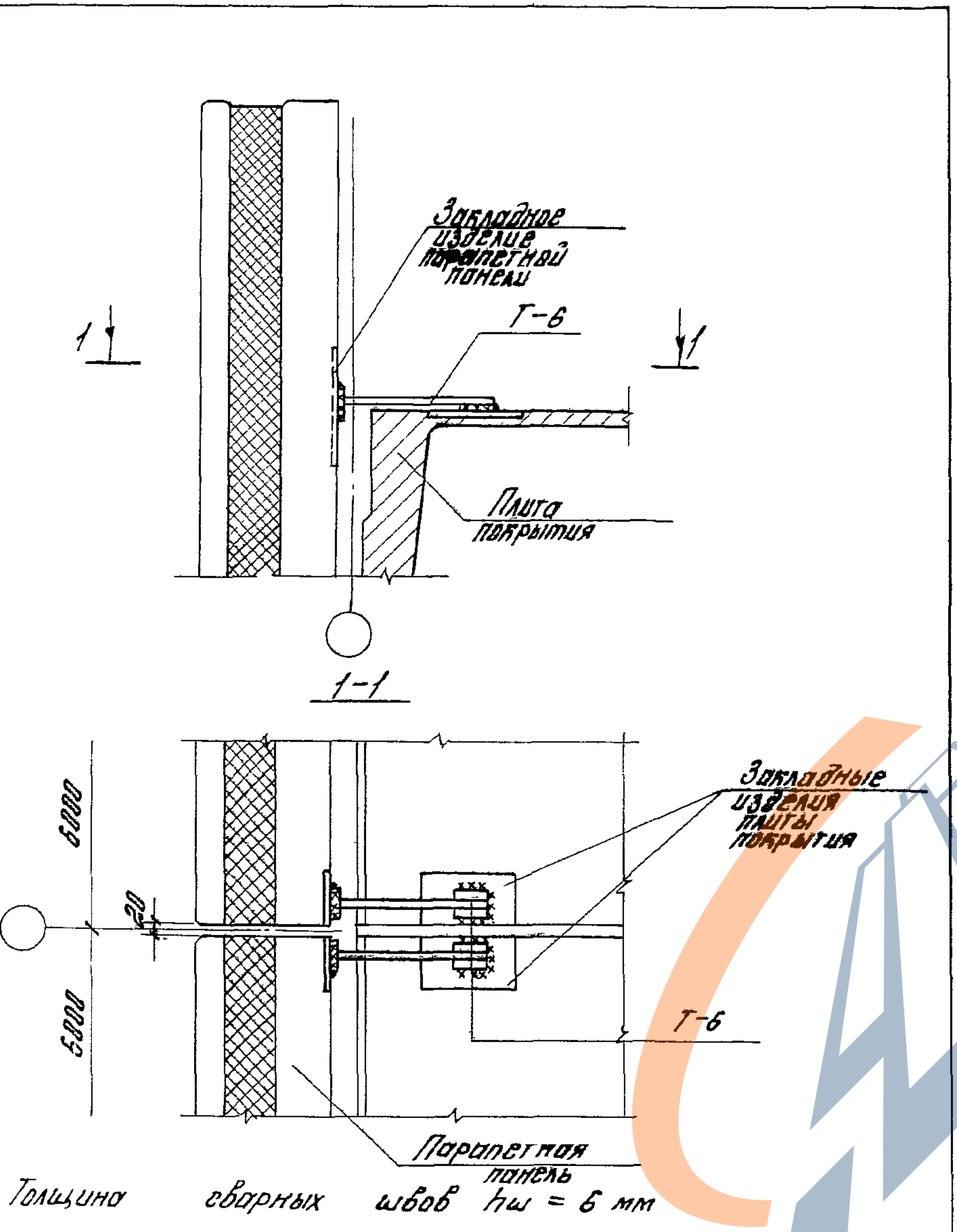
Толщина сварных швов $h_{ш} = 6 \text{ мм}$

			1.432.1-21.3-12		
Зав. отд.	В.И. Миланский	З.С. Сидорова	В.И. Рудяк	Л.С. Рудяк	Л.С. Рудяк
Г.И.П.	Рудяков	Сидорова	Р		1
Ин. спец.	Гадасева	Т.С. Ткач	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Техн. эк.	Базанцева	Т.С. Ткач			
Н. контр.	Иванова	М.В. Мельник			

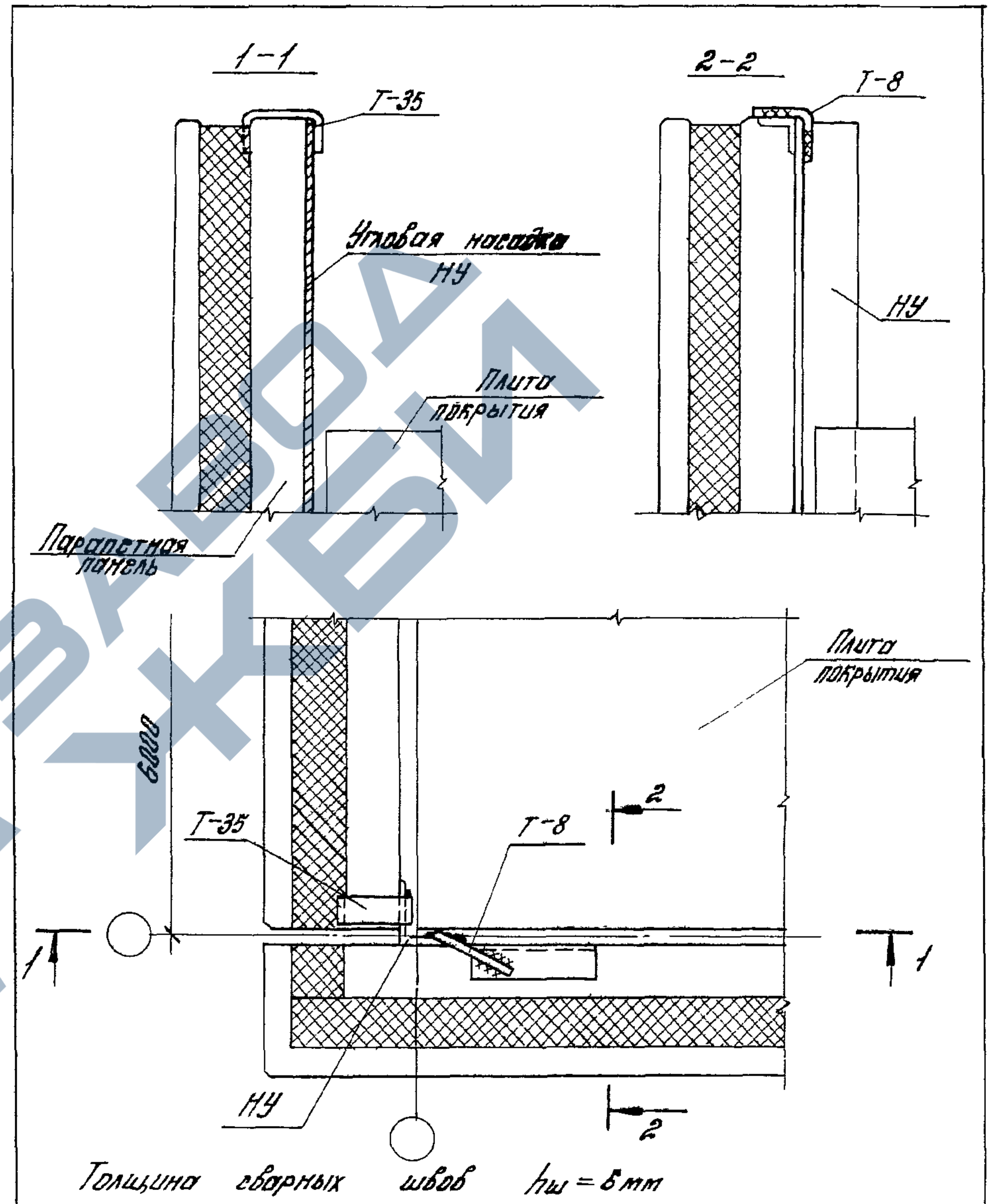


Толщина сварных швов $h_{ш} = 6 \text{ мм}$

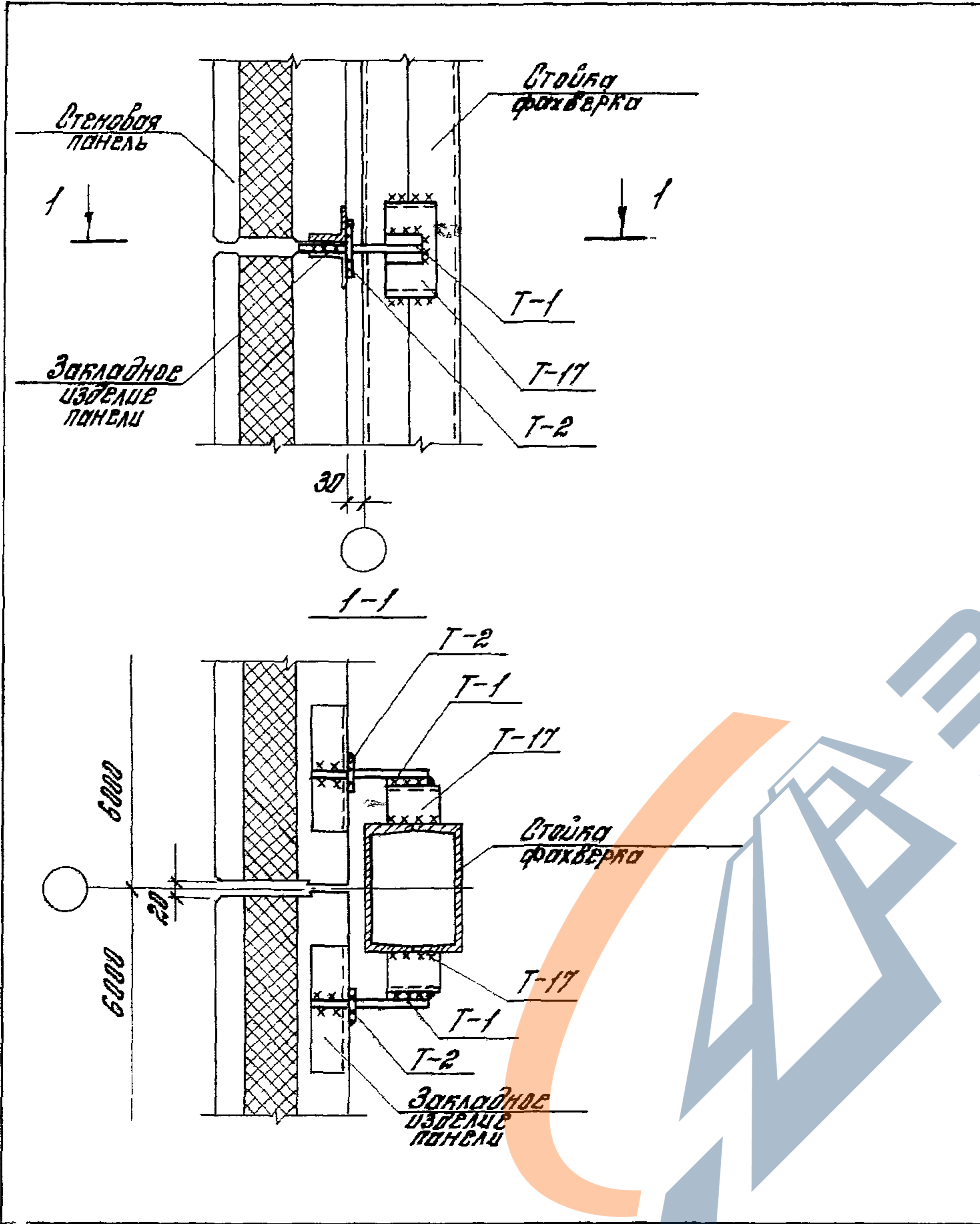
			1.432.1-21.3-13		
Зав. отд.	В.И. Миланский	З.С. Сидорова	В.И. Рудяк	Л.С. Рудяк	Л.С. Рудяк
Г.И.П.	Рудяков	Сидорова	Р		1
Ин. спец.	Гадасева	Т.С. Ткач	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Техн. эк.	Базанцева	Т.С. Ткач			
Н. контр.	Иванова	М.В. Мельник			



			1.432.1-21.3-14		
д-р	С.М. Янко	Л.С. Янко	Старший	Лист	Листов
инж.	Рудяков	Л.С.	Р		1
инж.	Гордеева	С.В.	ЦНИИПРОМЗАНИИ		
инж.	Иванова	М.В.			
инж.	Добрянинова	И.В.			
Узел 10					



			1.432.1-21.3-15		
д-р	С.М. Янко	Л.С. Янко	Старший	Лист	Листов
инж.	Рудяков	Л.С.	Р		1
инж.	Гордеева	С.В.	ЦНИИПРОМЗАНИИ		
инж.	Иванова	М.В.			
инж.	Добрянинова	И.В.			
Узел 11					

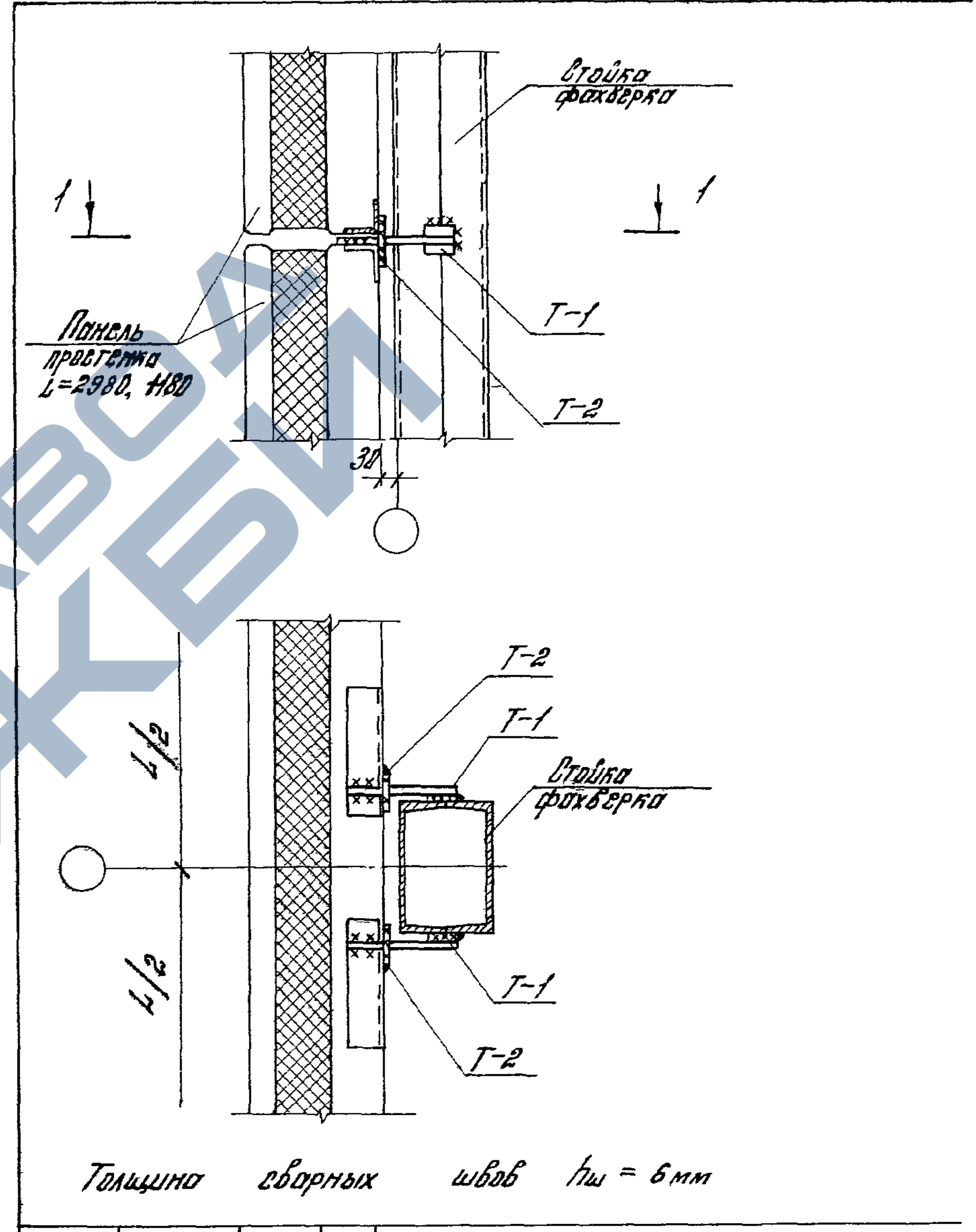


1.432.1-21.3-16

Зав. отд.	Смилянский	<i>[Signature]</i>
МП	Рудяков	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Родяева	<i>[Signature]</i>
Инж. Т.К.	Иванова	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Авдеев	<i>[Signature]</i>

Узел 12

Лист	Листов
Р	1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	



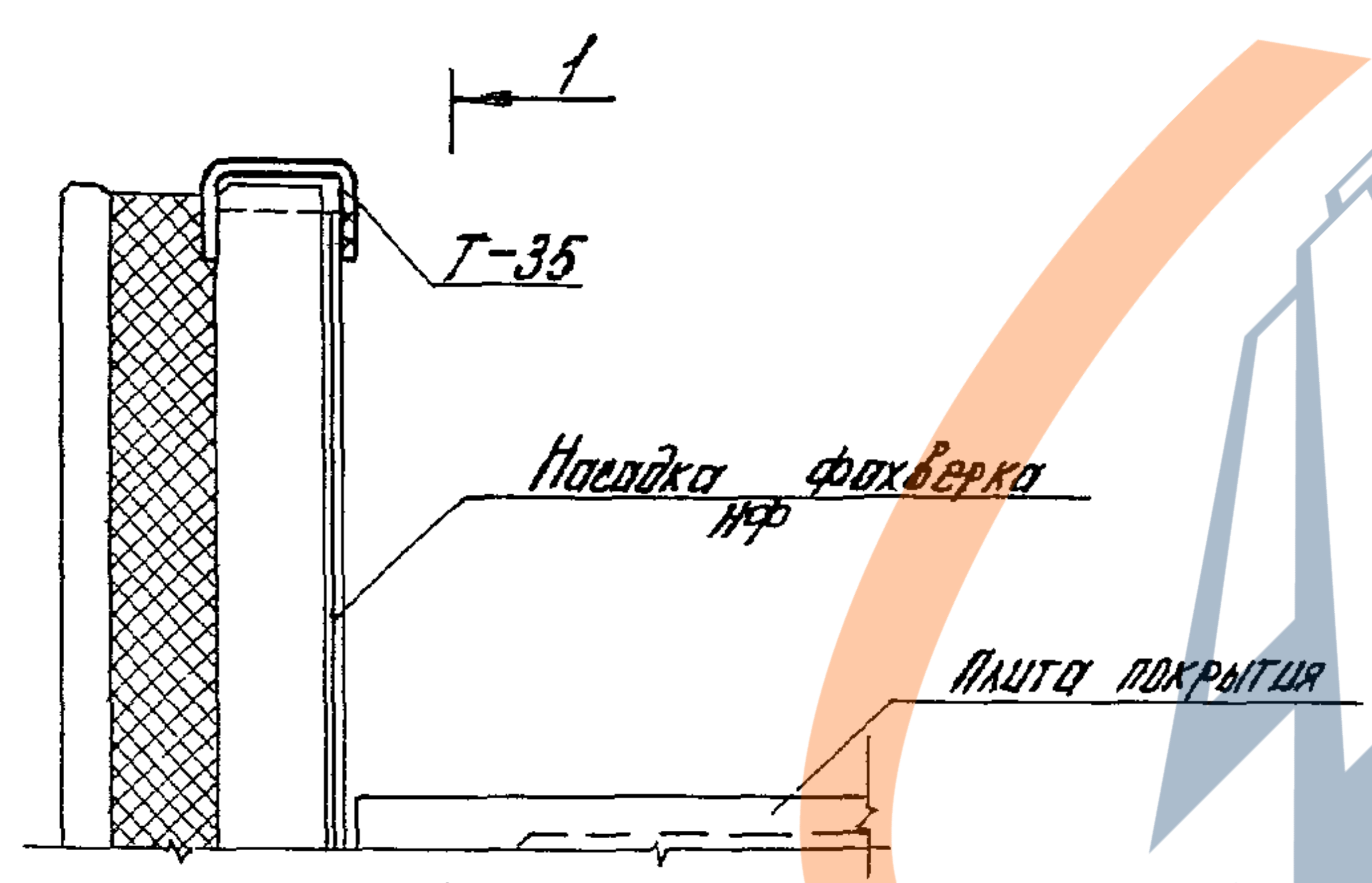
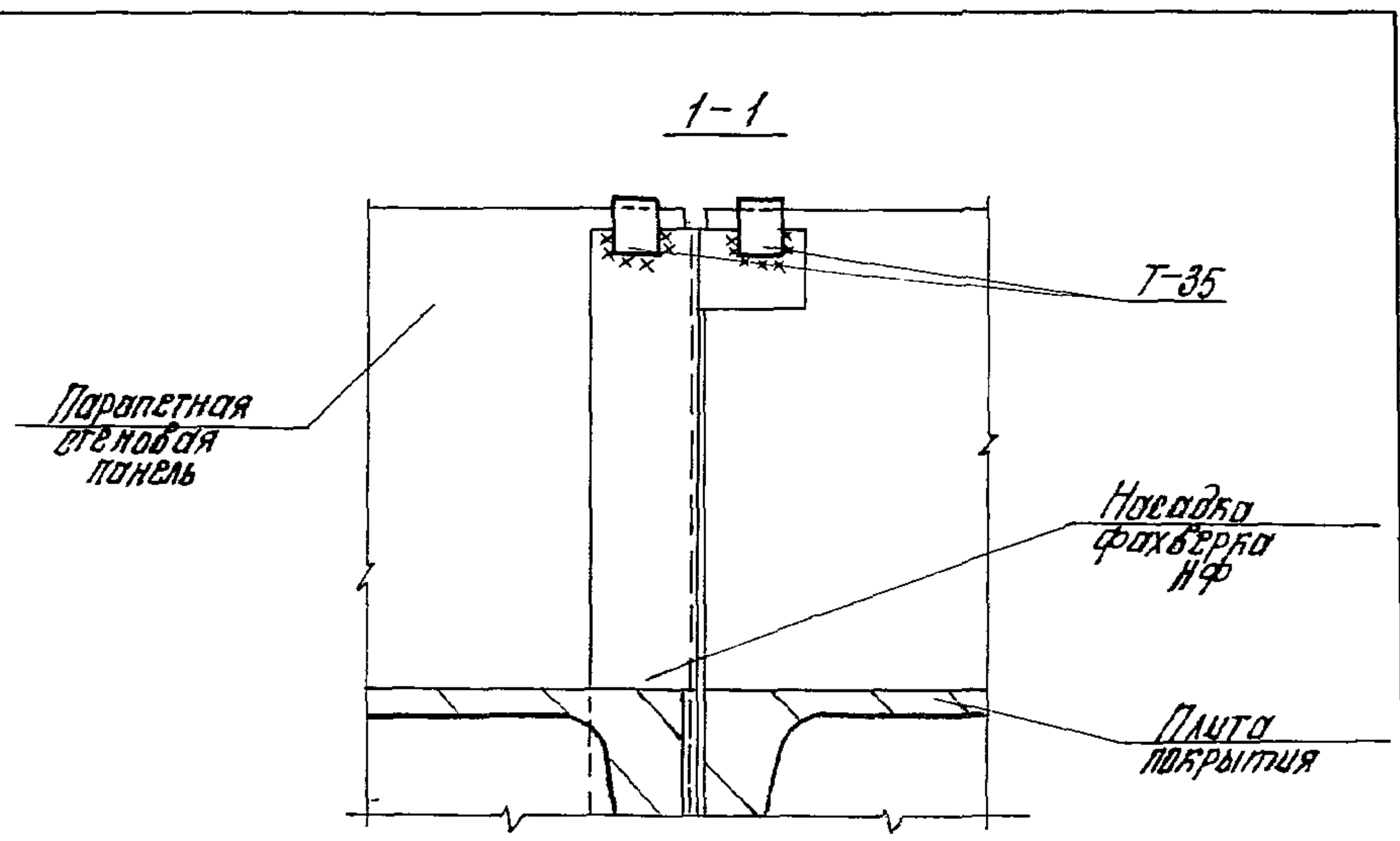
Толщина сварных швов $t_{св} = 6 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-17

Зав. отд.	Смилянский	<i>[Signature]</i>
МП	Рудяков	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Родяева	<i>[Signature]</i>
Инж. Т.К.	Иванова	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Авдеев	<i>[Signature]</i>

Узел 13

Лист	Листов
Р	1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	



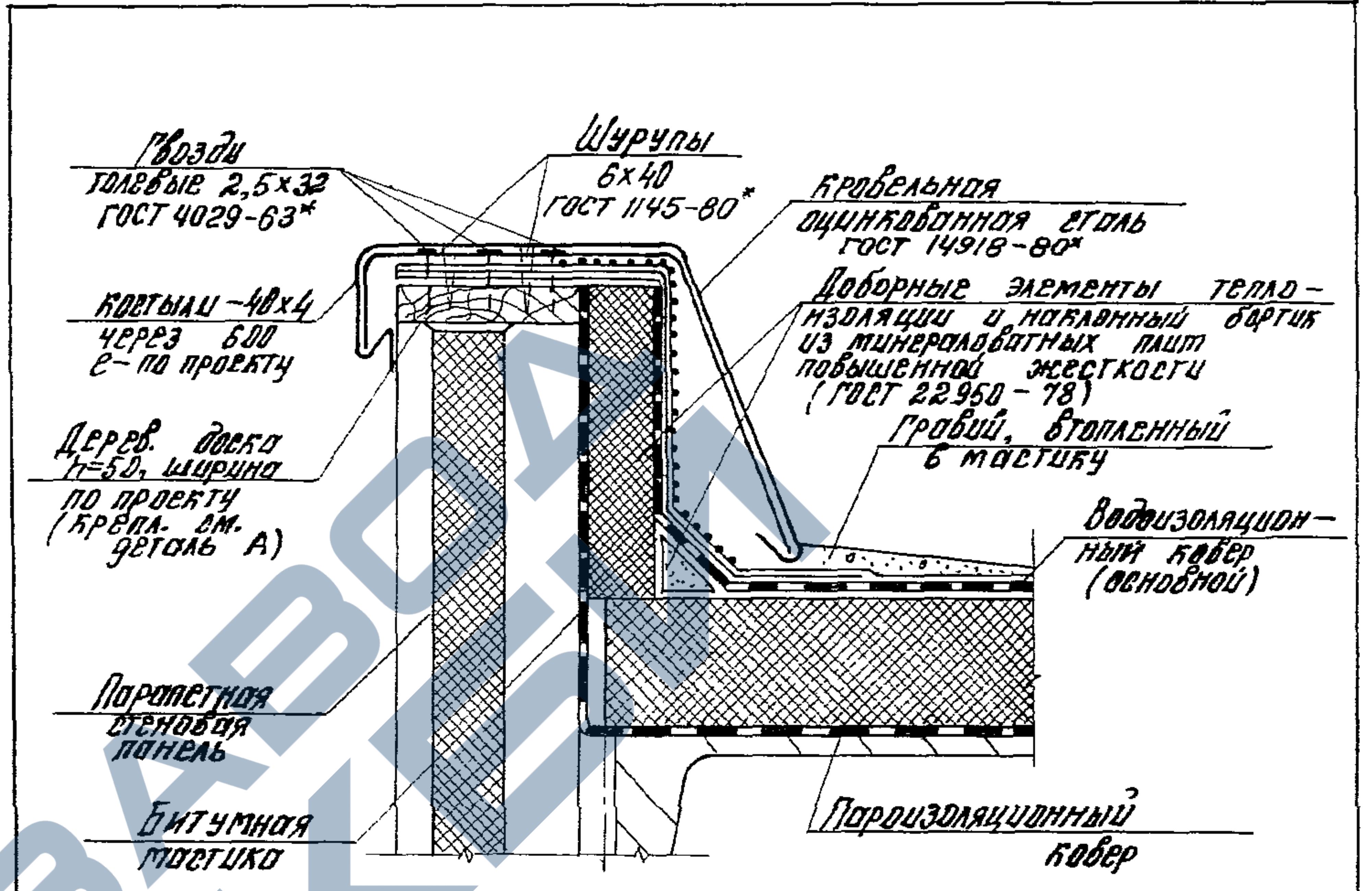
Толщина сварных швов $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-18

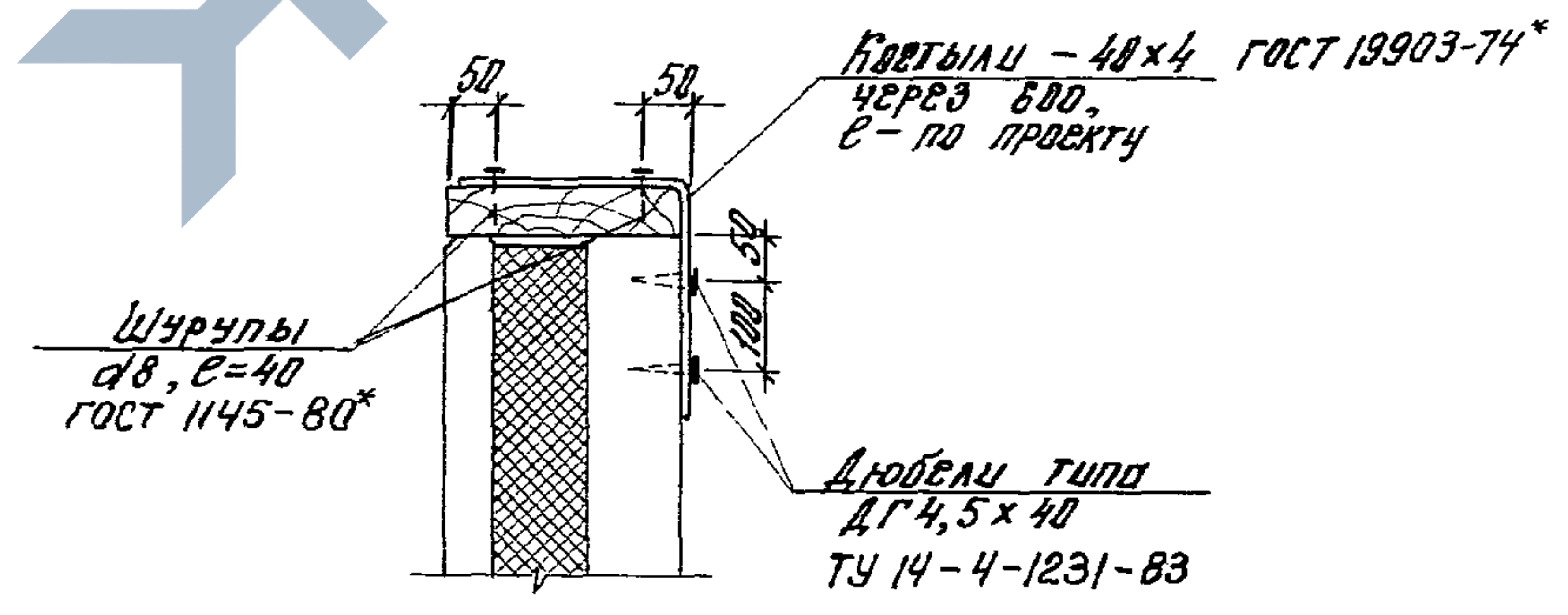
отв.	Степанский	Степанский
п.	Рудяков	Рудяков
пец.	Годяева	Годяева
т.к.	Богданова	Богданова
интр.	Иванова	Иванова

Узел 14

Лист	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



Деталь А

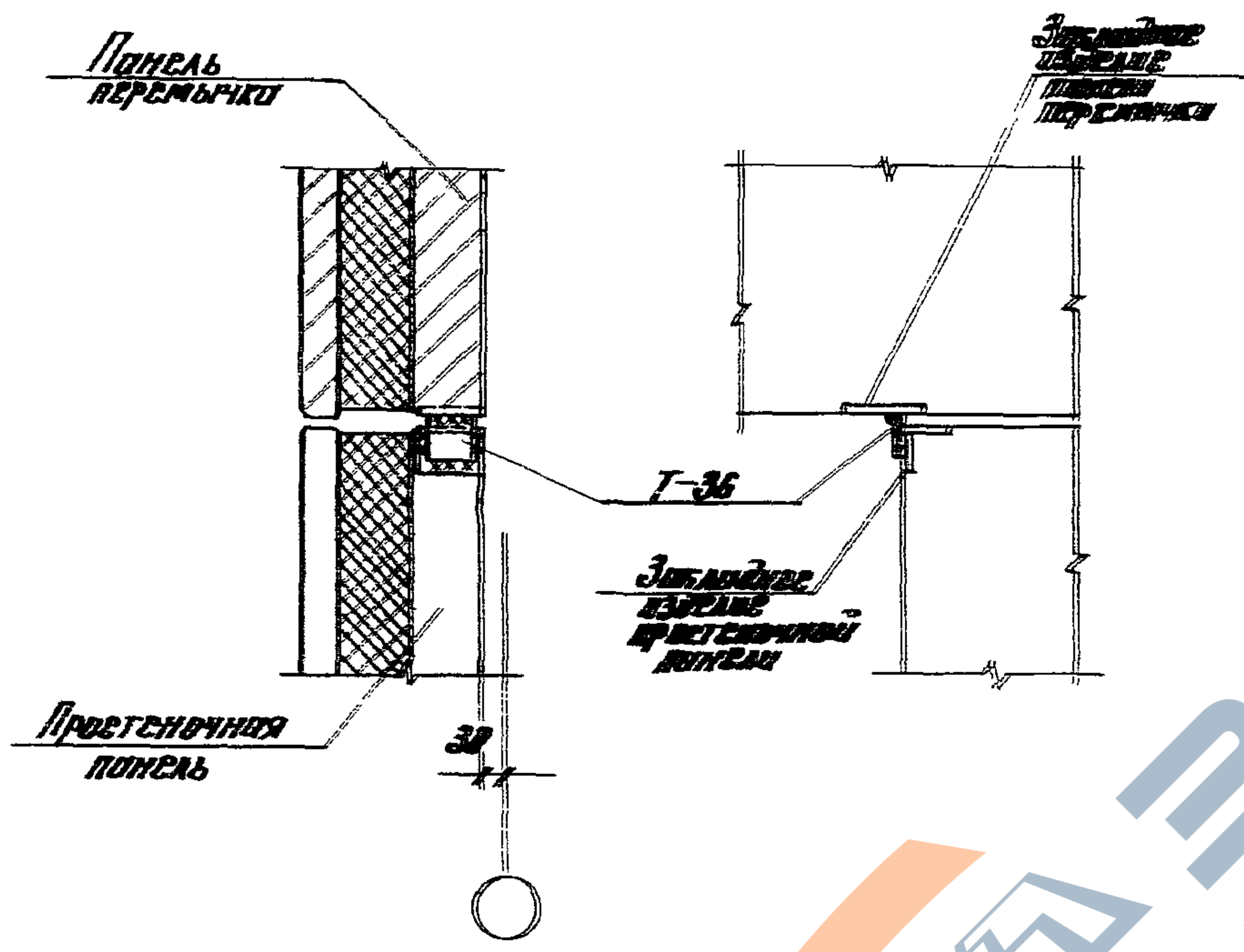


1.432.1-21.3-19

Зав. отв.	Степанский	Степанский
ГИП	Рудяков	Рудяков
т.к. спец.	Годяева	Годяева
Техн. т.к.	Богданова	Богданова
Н.бонтр.	Иванова	Иванова

Узел 15

Лист	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



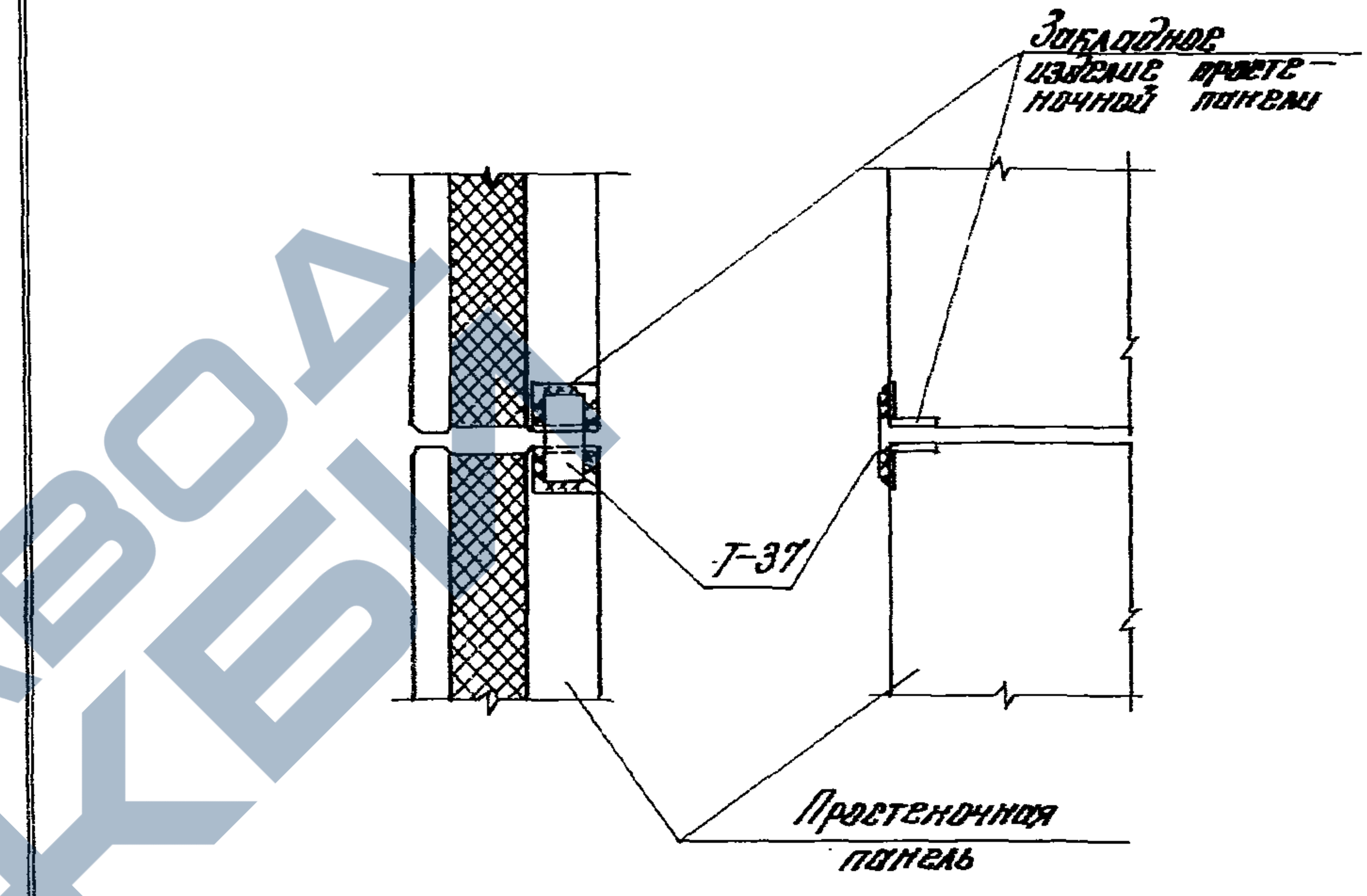
Толщина сварных швов $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-20

3	Евд. Савицкий	Савицкий
4	Рудых	Рудых
7	Годасба	Годасба
8	Иванова	Иванова
9	Давыдова	Давыдова

Узел 16

Проектировщик	Инженер	Инженер
Р		И
ЦНИИПРОМБДАН		



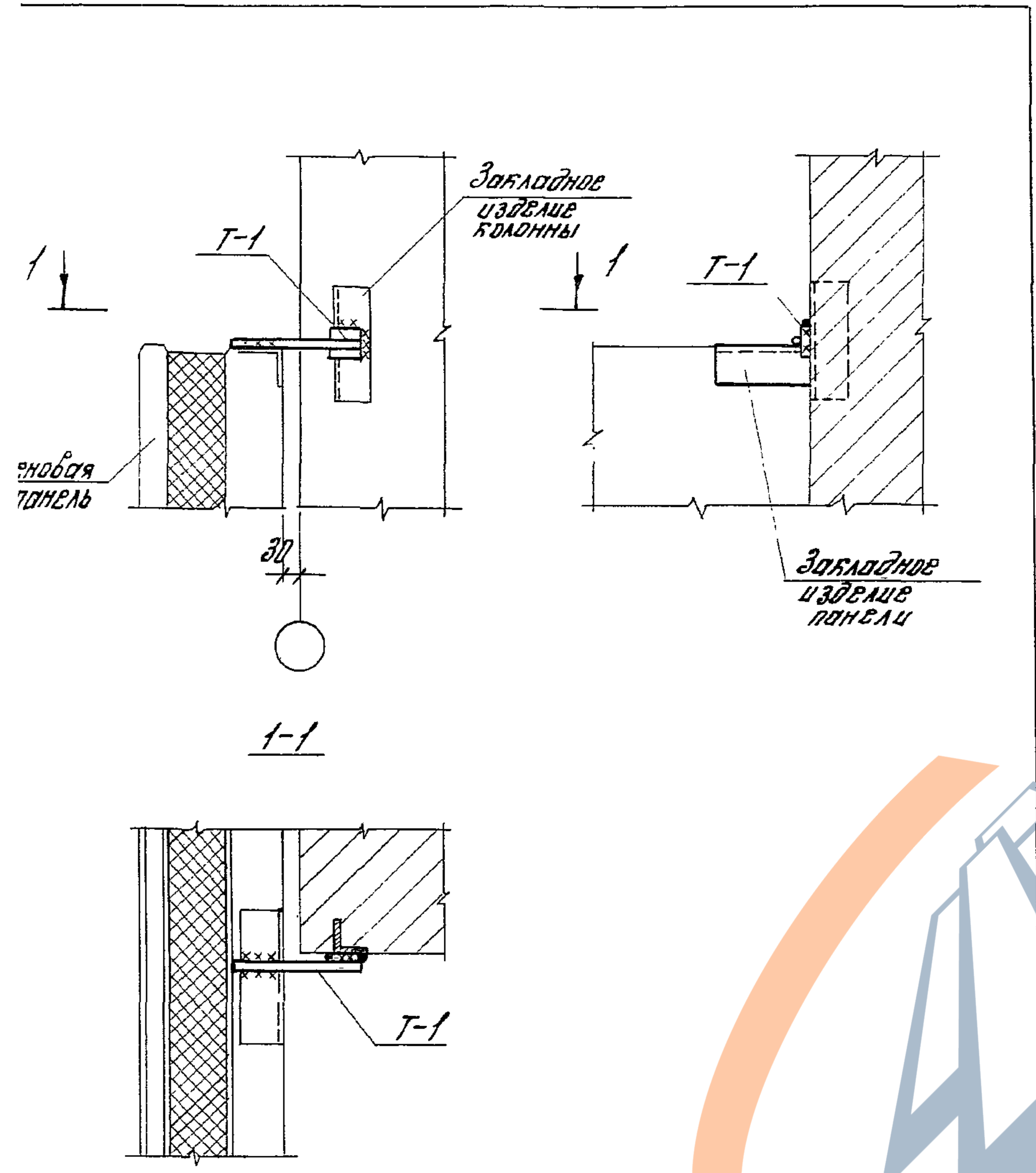
Толщина сварных швов $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-21

Проектировщик	Инженер	Инженер
Р		И
ЦНИИПРОМБДАН		

Узел 17

Проектировщик	Инженер	Инженер
Р		И
ЦНИИПРОМБДАН		



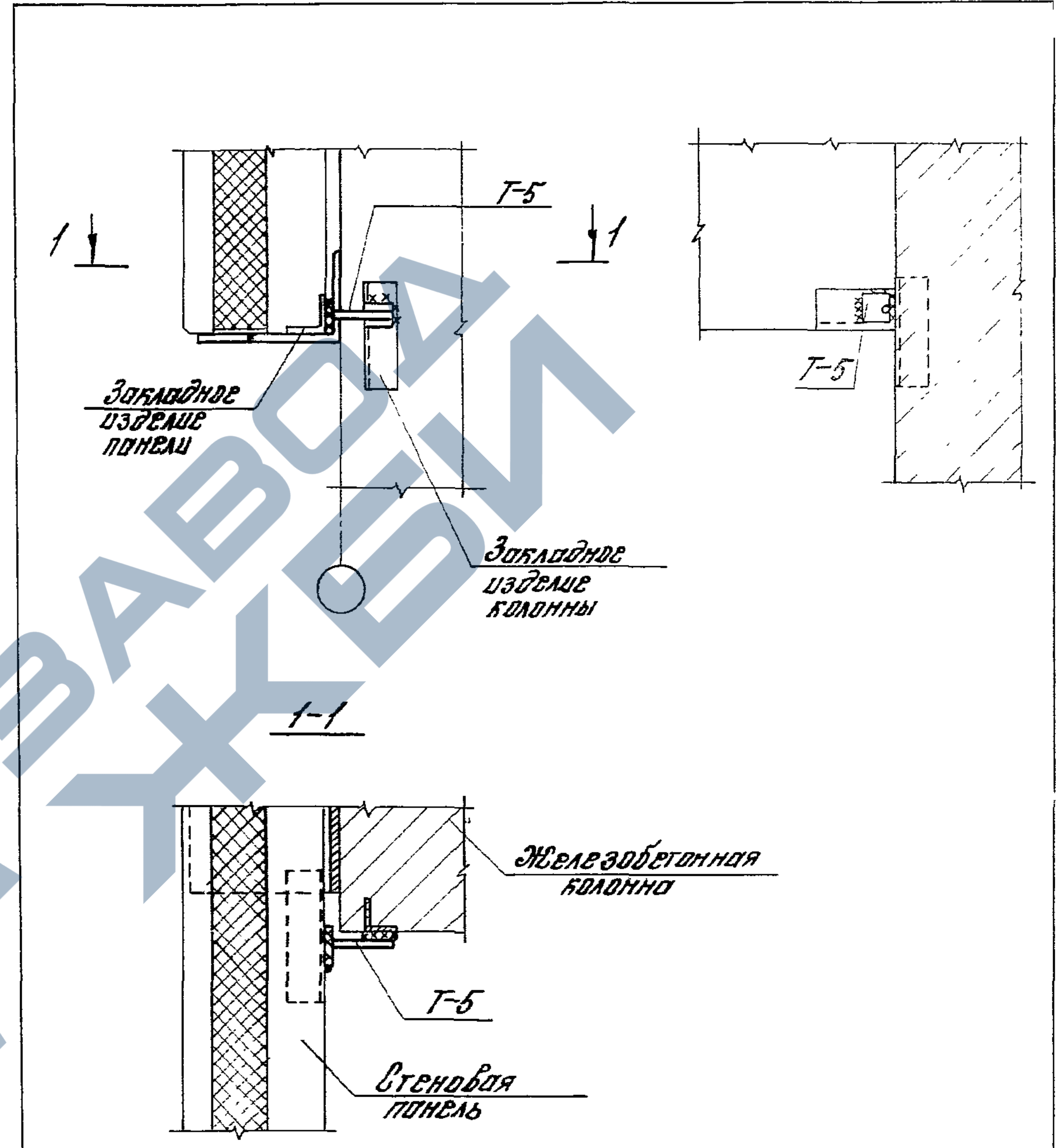
Толщина сварных швов $t_w = 6 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-22

В.отд.	В.отд.	В.отд.
ИП	ИП	ИП
спец.	спец.	спец.
М.ЭК	М.ЭК	М.ЭК
Б.И.Т.Р.	Б.И.Т.Р.	Б.И.Т.Р.

Узел 18

Стадия	Лист	Листов
Р	24	1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



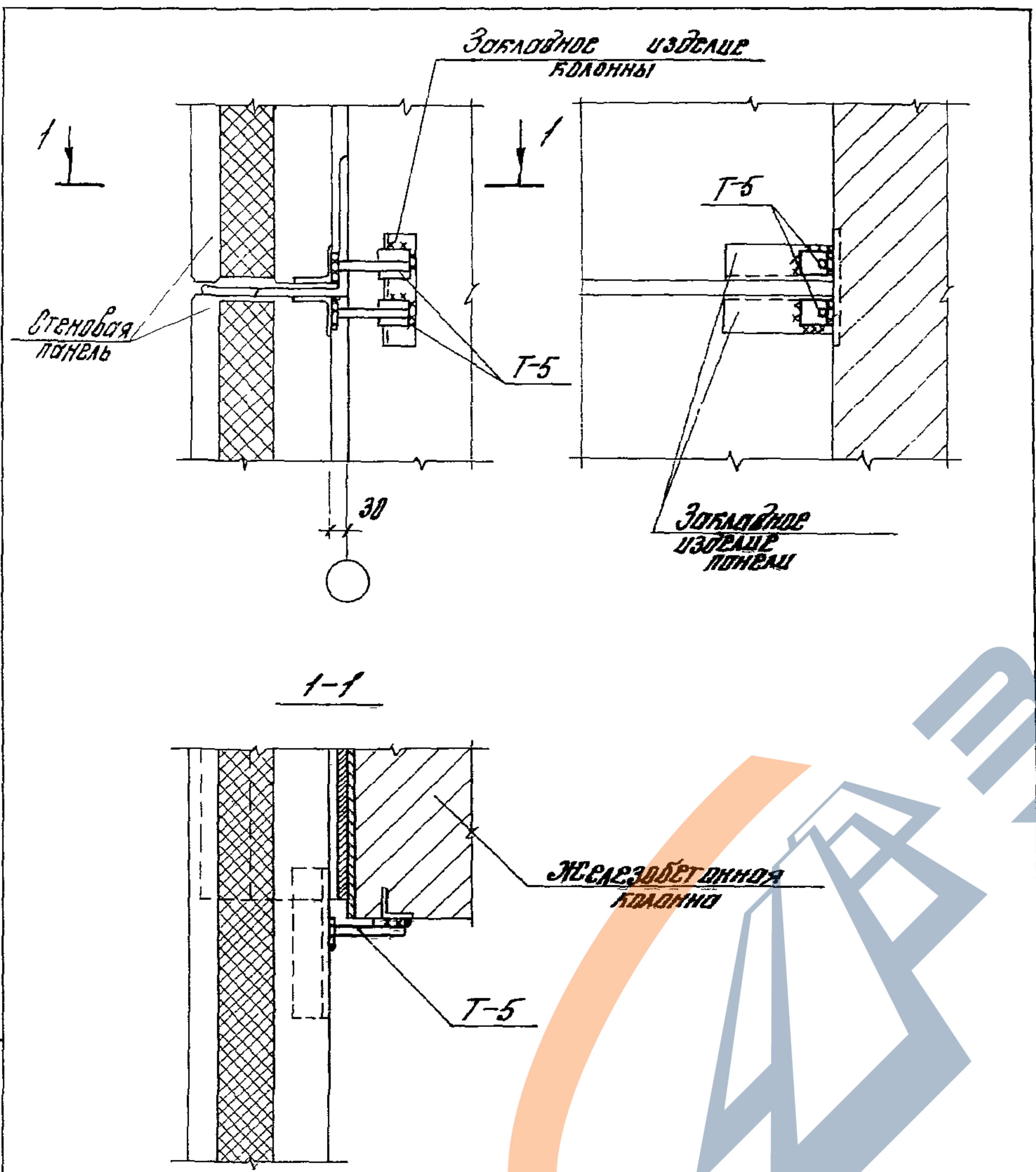
Толщина сварных швов $t_w = 6 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-23

В.отд.	В.отд.	В.отд.
ИП	ИП	ИП
Гл. спец.	Гл. спец.	Гл. спец.
М.ЭК	М.ЭК	М.ЭК
И.КОНТ.	И.КОНТ.	И.КОНТ.

Узел 19

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



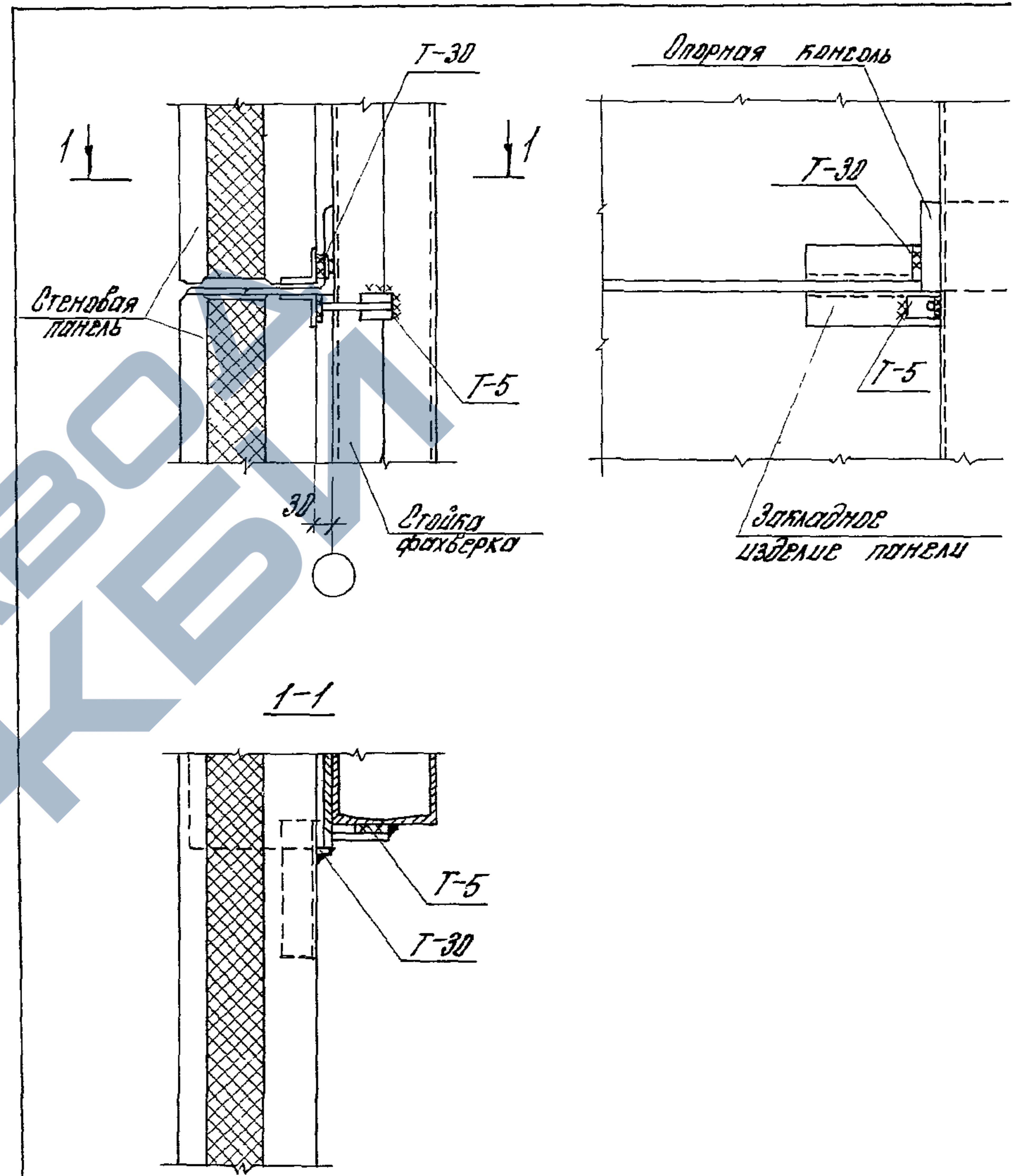
Толщина сварных швов $t_{св} = 8 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-24

Зав. отд.	Змилянский	Иванов
ГМП	Рудяков	Иванов
Тех. спец.	Гадяева	Иванов
Инж. Т.к.	Иванова	Иванов
Н. контр.	Авдьянинова	Иванов

Узел 20

Этадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		



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

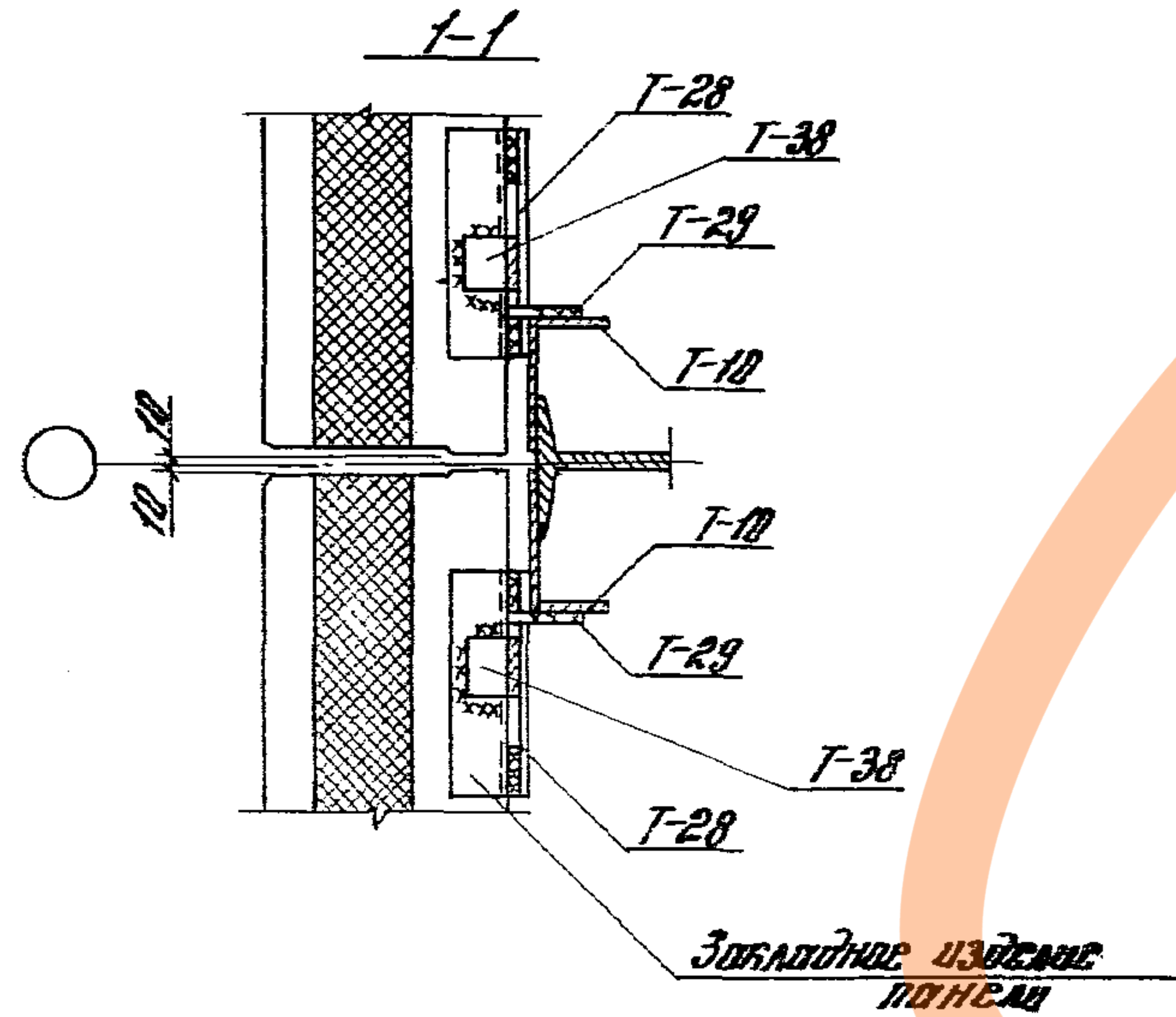
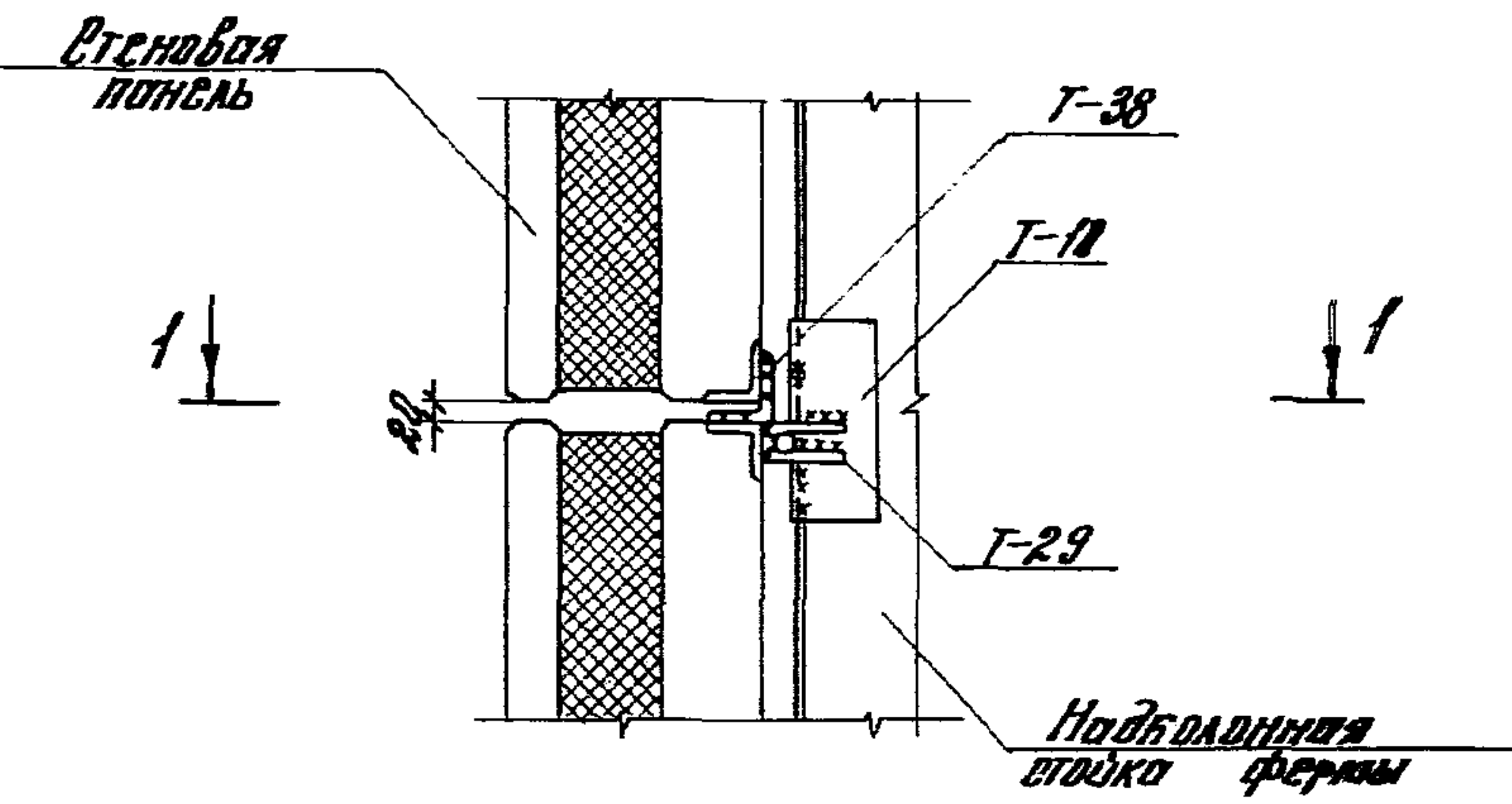
1.432.1-21.3-25

Зав. отд.	Змилянский	Иванов
ГМП	Рудяков	Иванов
Тех. спец.	Гадяева	Иванов
Инж. Т.к.	Иванова	Иванов
Н. контр.	Авдьянинова	Иванов

Узел 21

Этадия	Лист	Лист
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

Инж. И.к. Подпись и дата: 1980.11.16

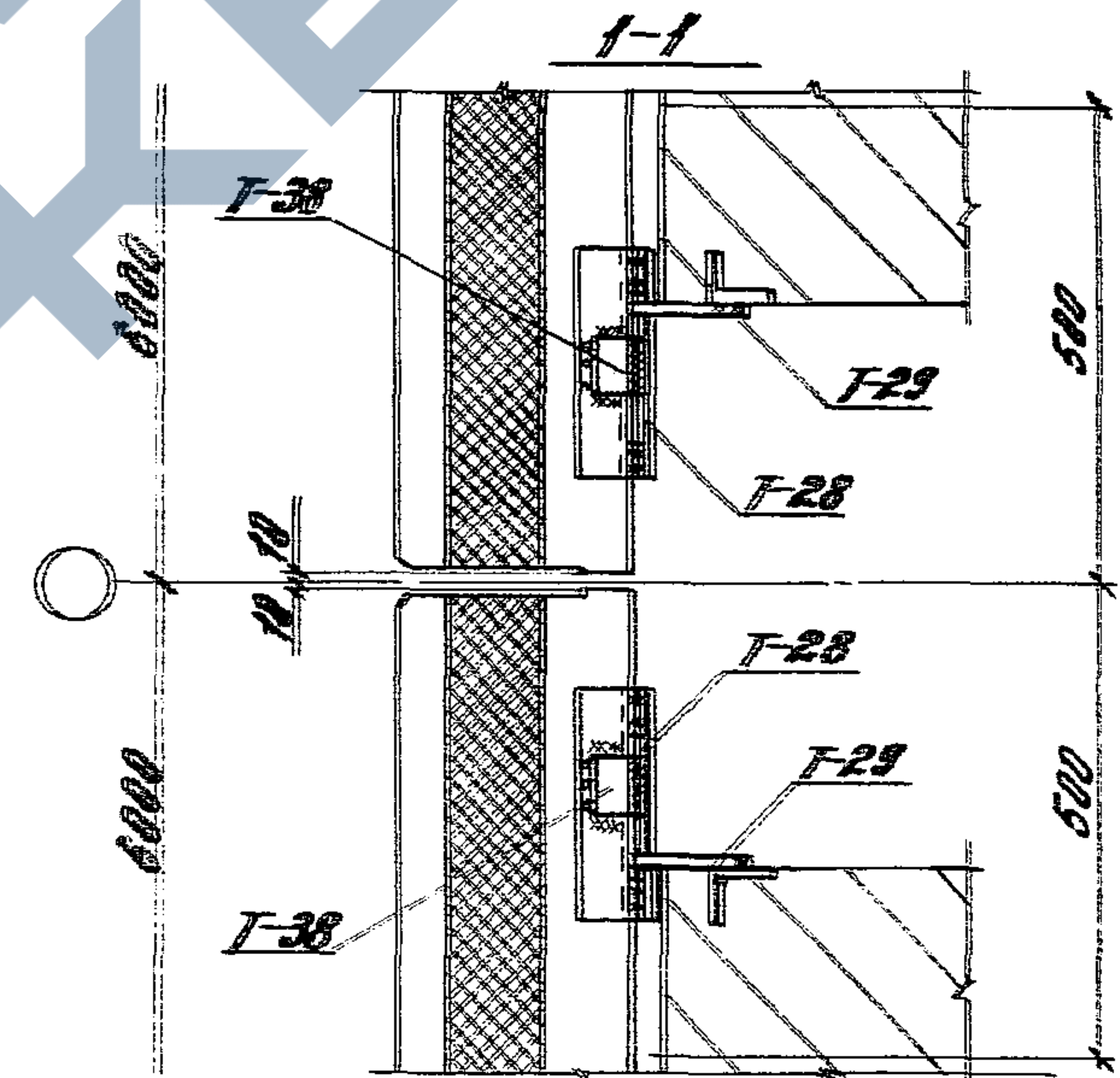
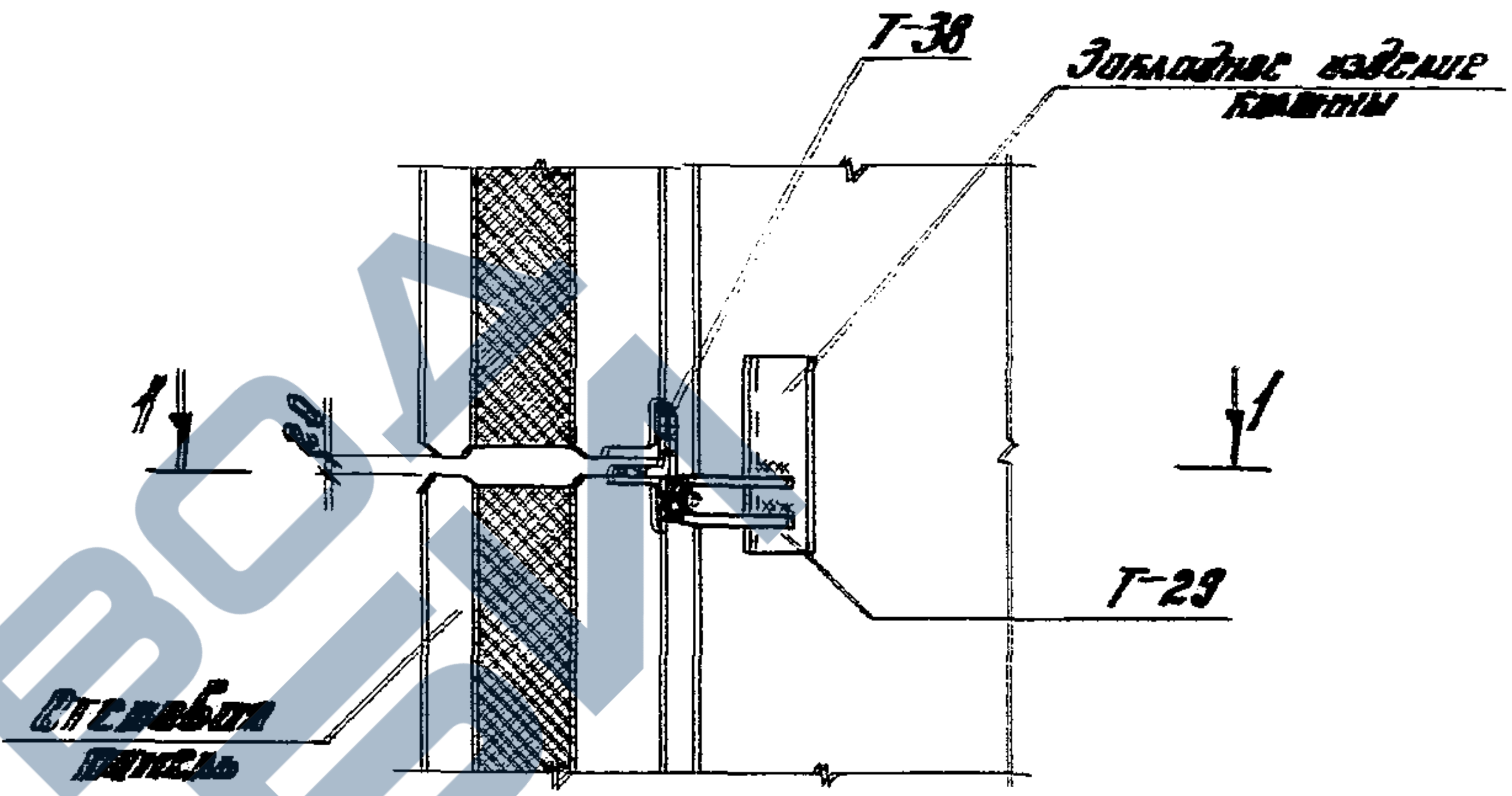


Толщина сварных швов $t_{св} = 8 \text{ мм}$

1.432. 1-21.3-26

Узел 22

Студия	Авст	Листов
Р		1
ЦНИИПРОЕДИИ		



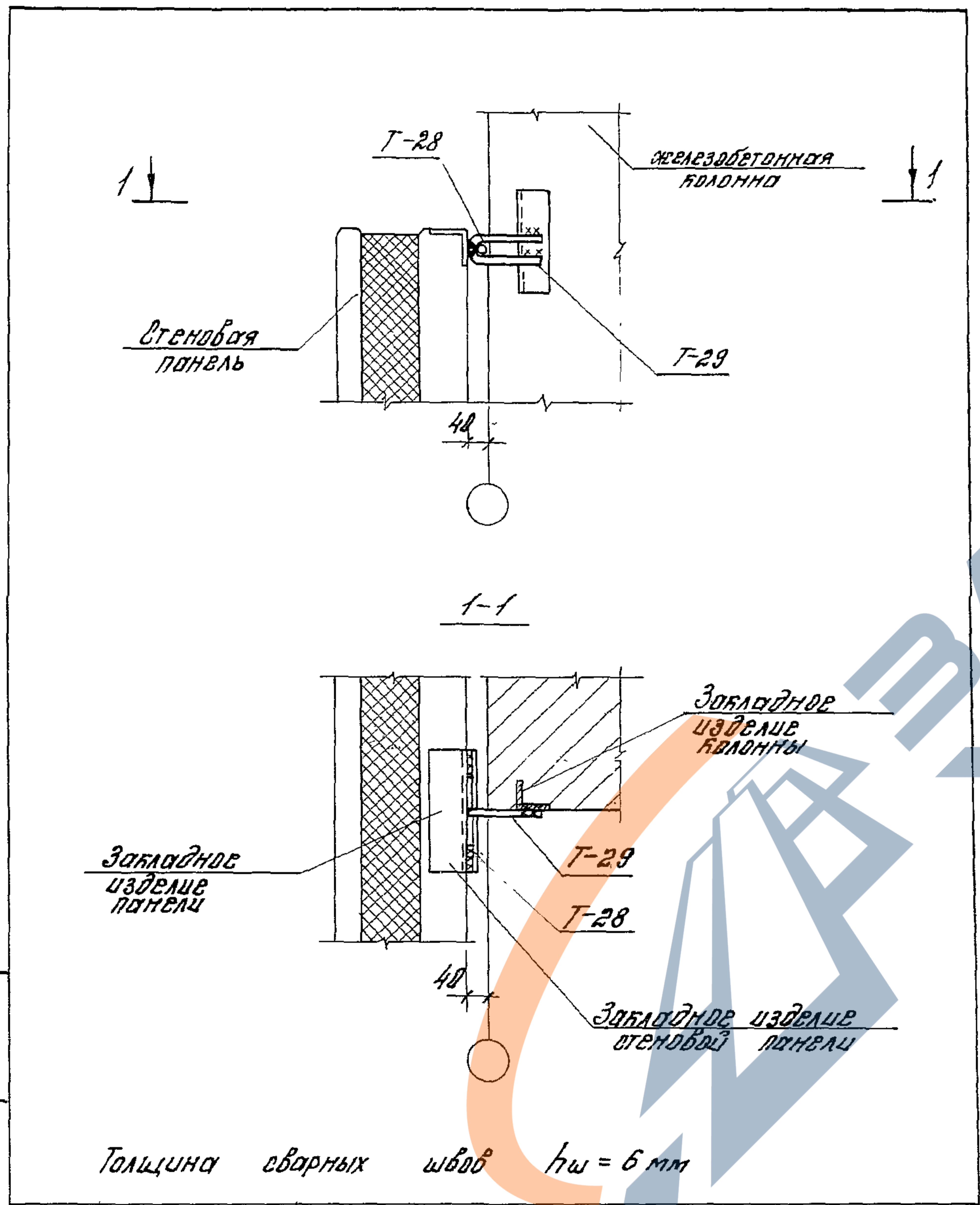
Толщина сварных швов $t_{св} = 8 \text{ мм}$

1.432. 1-21.3-27

Узел 23

Студия	Авст	Листов
Р		1
ЦНИИПРОЕДИИ		

Студия	Авст	Листов
Р		1
ЦНИИПРОЕДИИ		



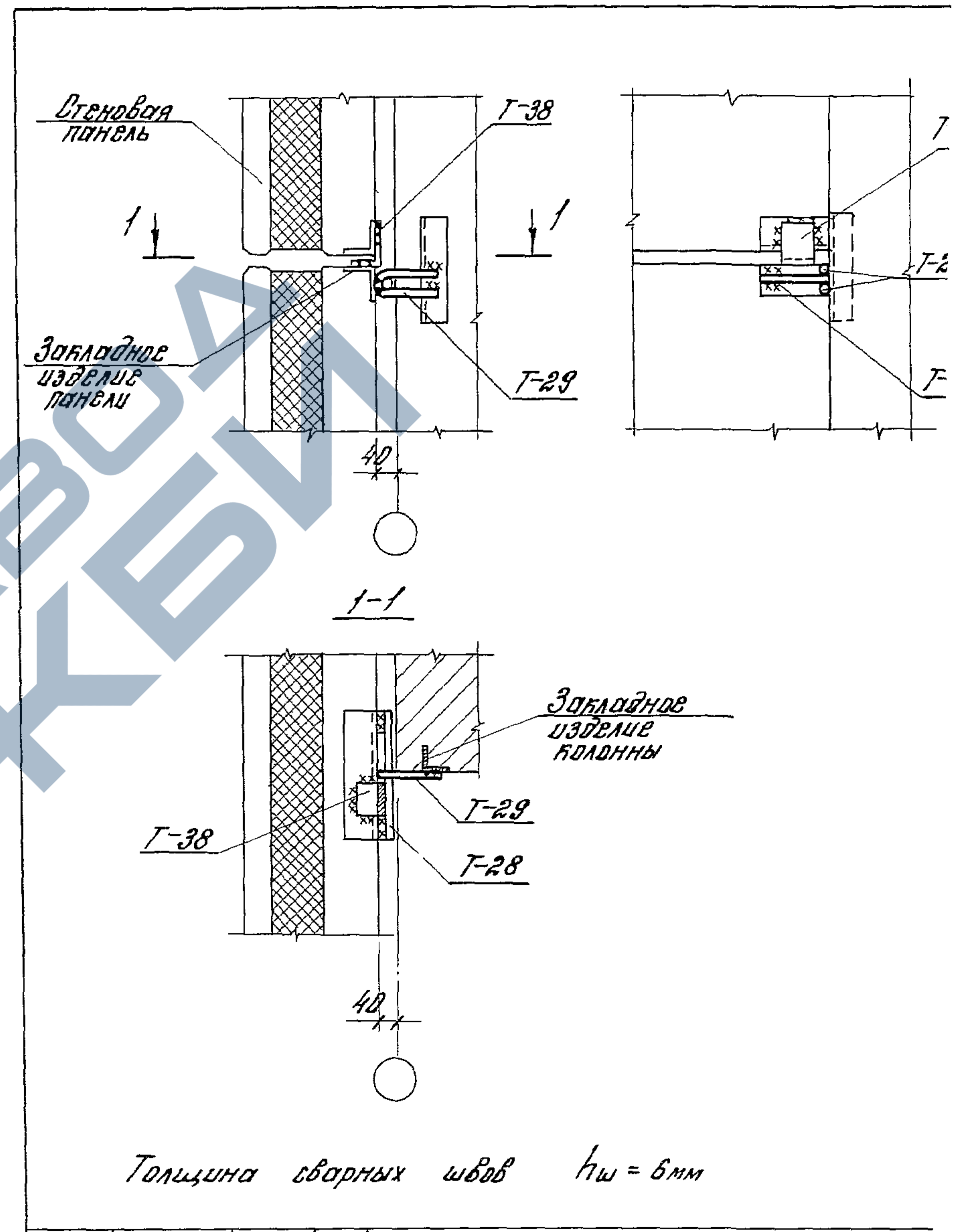
Толщина сварных швов $h_w = 6 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-28

Зав. отд.	В.И. Милаянский	С.И. Рудяков
Г.И.И.	Рудяков	С.И. Рудяков
Гл. спец.	Годяева	Годяева
Инж. И.к.	Иванова	Иванова
Н. контр.	Давыдченко	Давыдченко

Узел 24

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



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

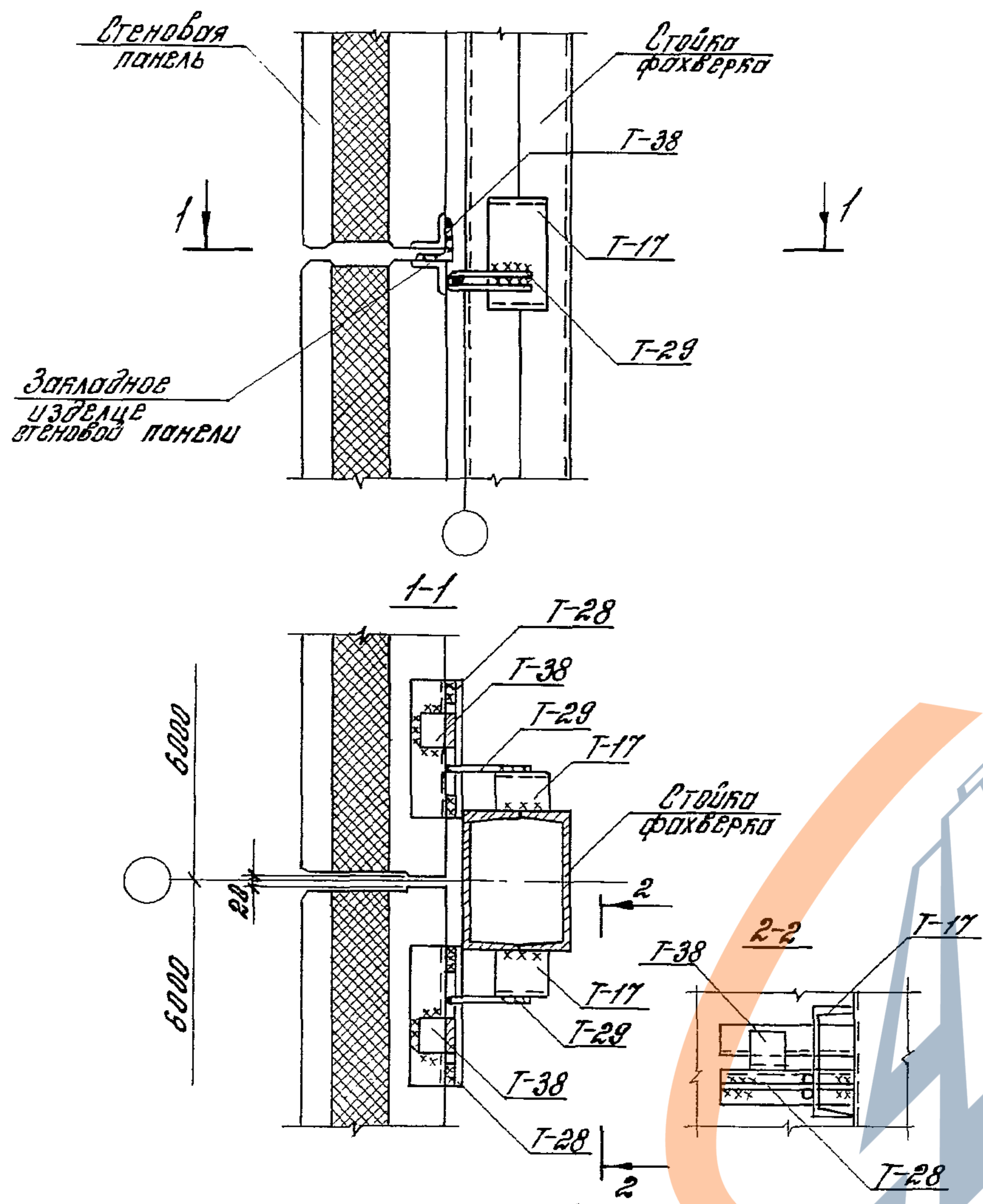
1.432.1-21.3-29

Зав. отд.	В.И. Милаянский	С.И. Рудяков
Г.И.И.	Рудяков	С.И. Рудяков
Гл. спец.	Годяева	Годяева
Инж. И.к.	Иванова	Иванова
Н. контр.	Давыдченко	Давыдченко

Узел 25

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Ген. М. Милаянский и дата ввоза ш. ш. ш.



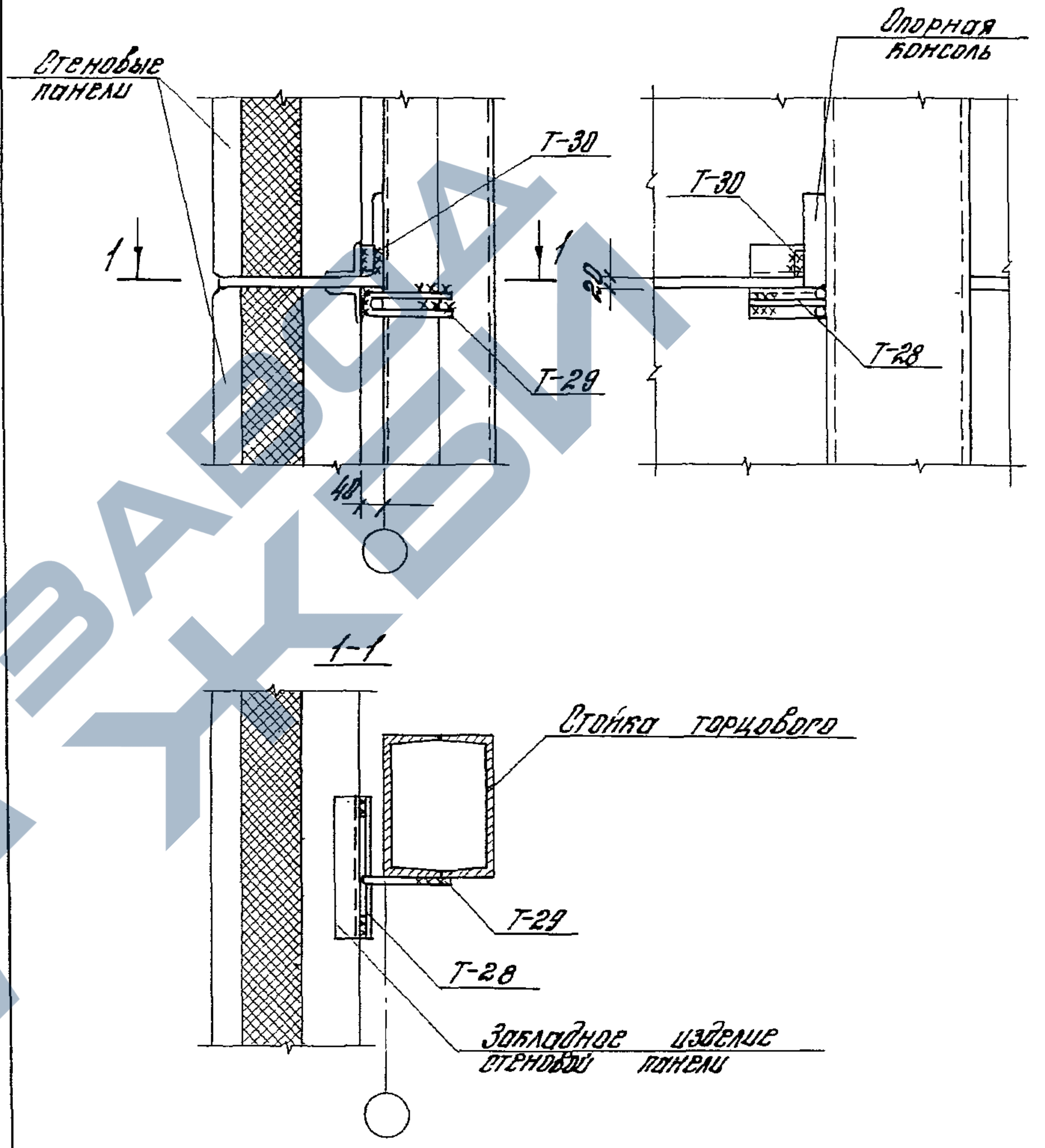
Толщина сварных швов $h_{ш} = 8 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-30

гд.	Вмилянский	Феликс
р.	Рудаков	Вит
сц.	Годасва	Кух
т.к.	Козынцева	Ирина
тр.	Иванова	Ирина

Узел 26

Этадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		



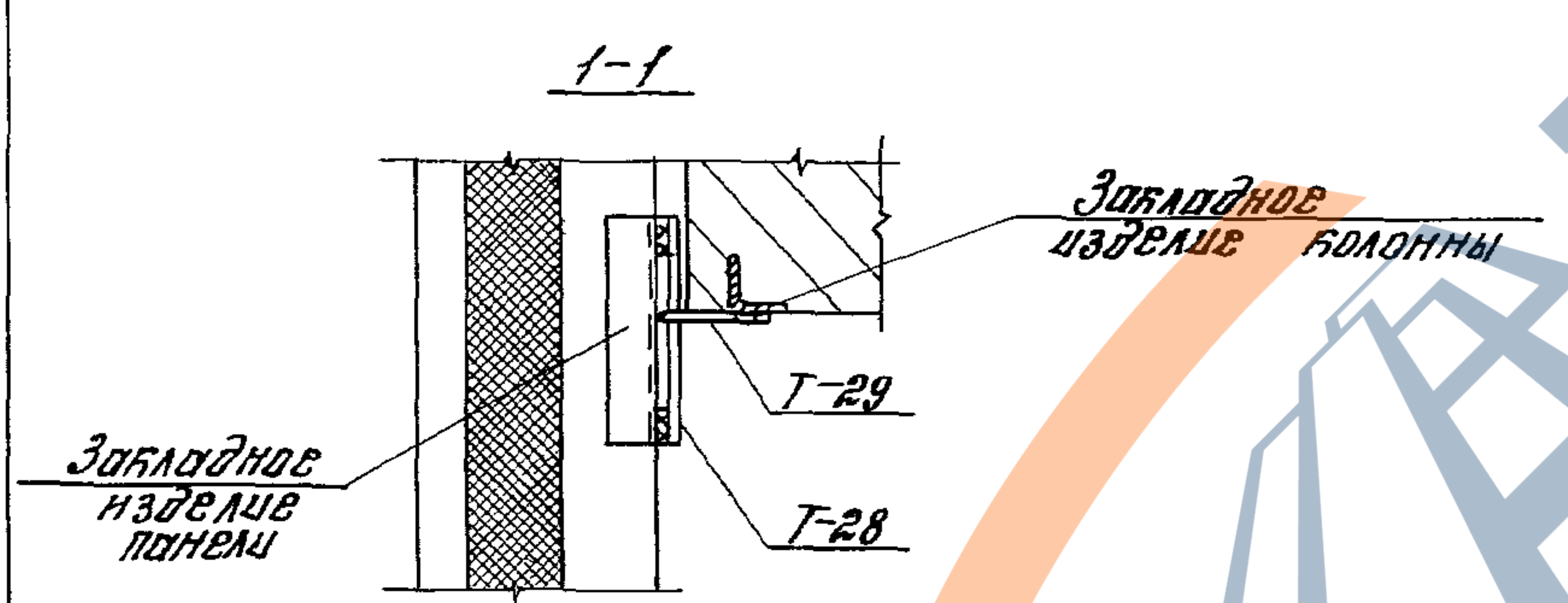
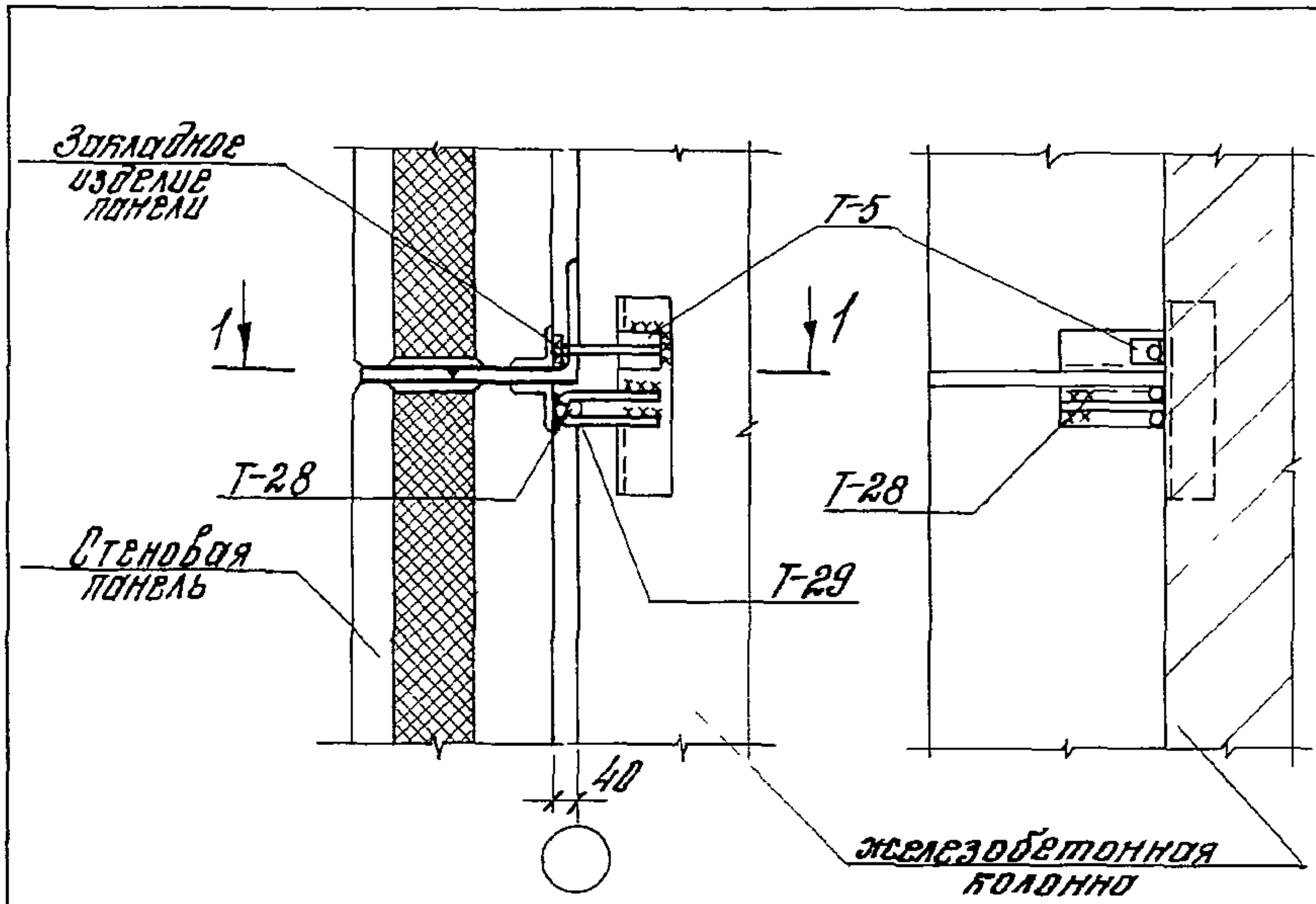
Толщина сварных швов $h_{ш} = 8 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-31

Зав. отд.	Вмилянский	Феликс
ГИП	Рудаков	Вит
гл. спец.	Годасва	Тух
Техн. к.	Козынцева	Ирина
Н. контр.	Иванова	Ирина

Узел 27

Этадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		



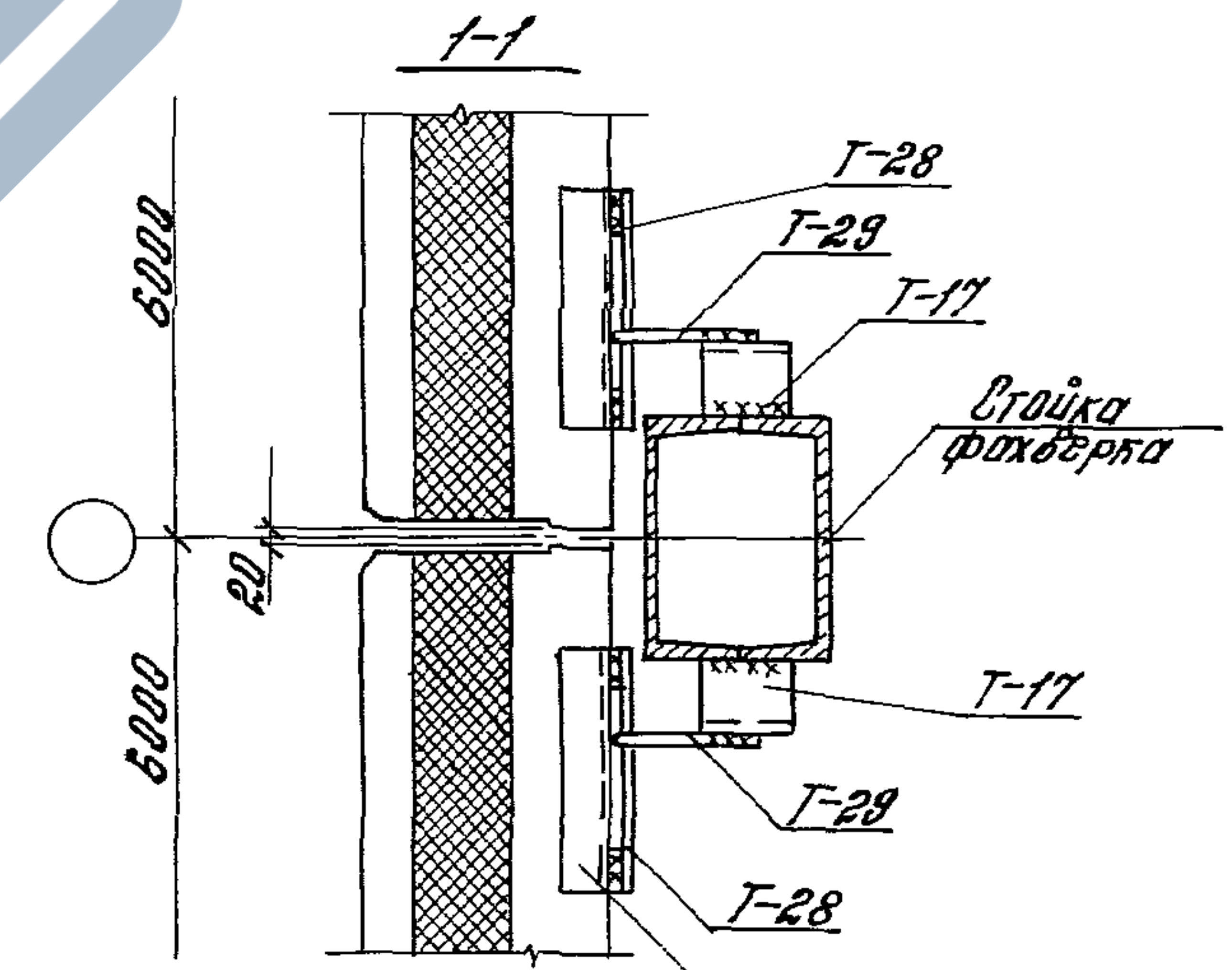
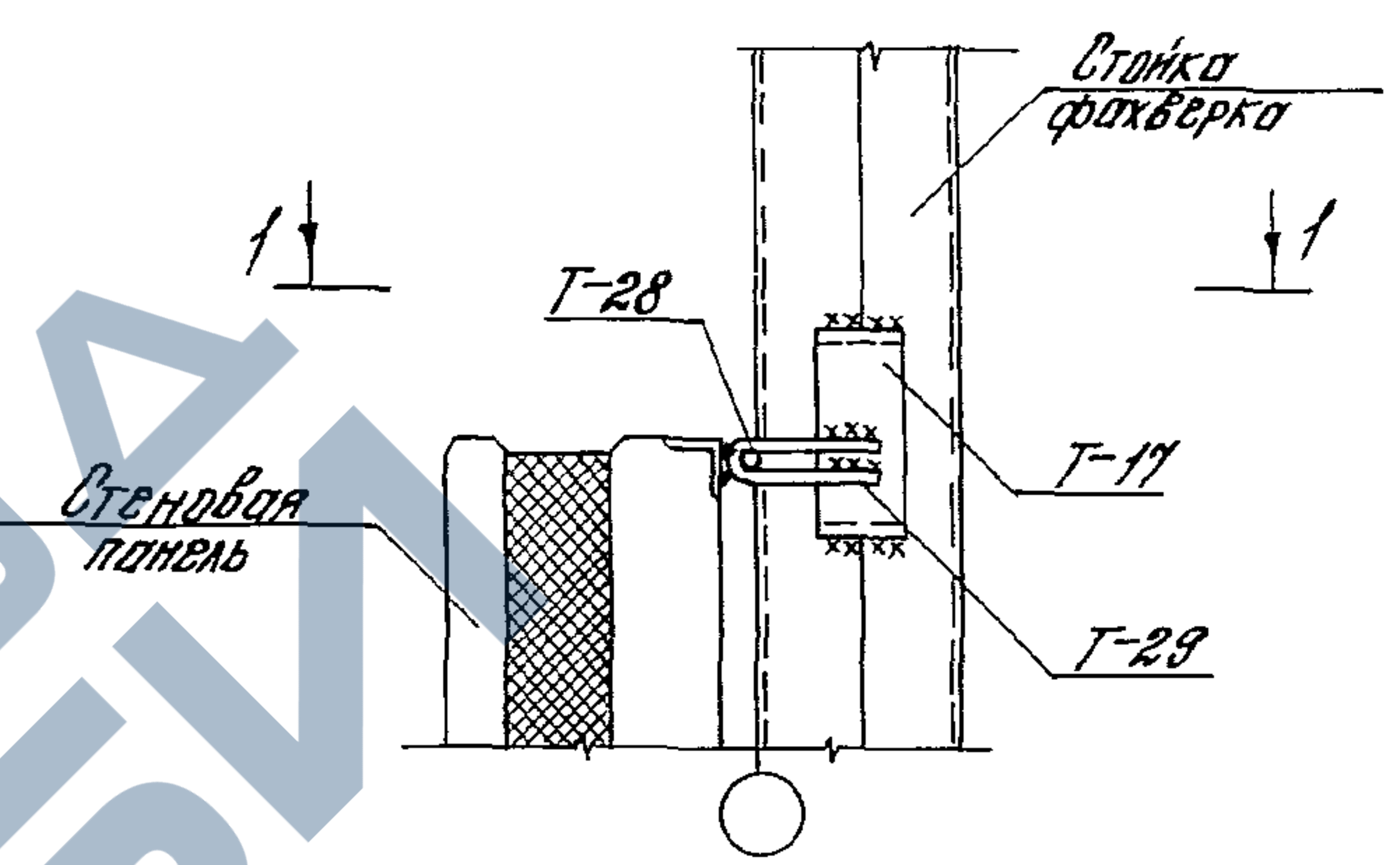
Толщина сварных швов $h_w = 8 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-32

Инв. № подл.	Зав. отд.	Эмилянский	Желез
	ГМП	Рудаков	Р
	Гл. спец.	Годарова	Р
	Техн. Эк.	Казанцева	Т
	Н. контр.	Иванова	И

Узел 28

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



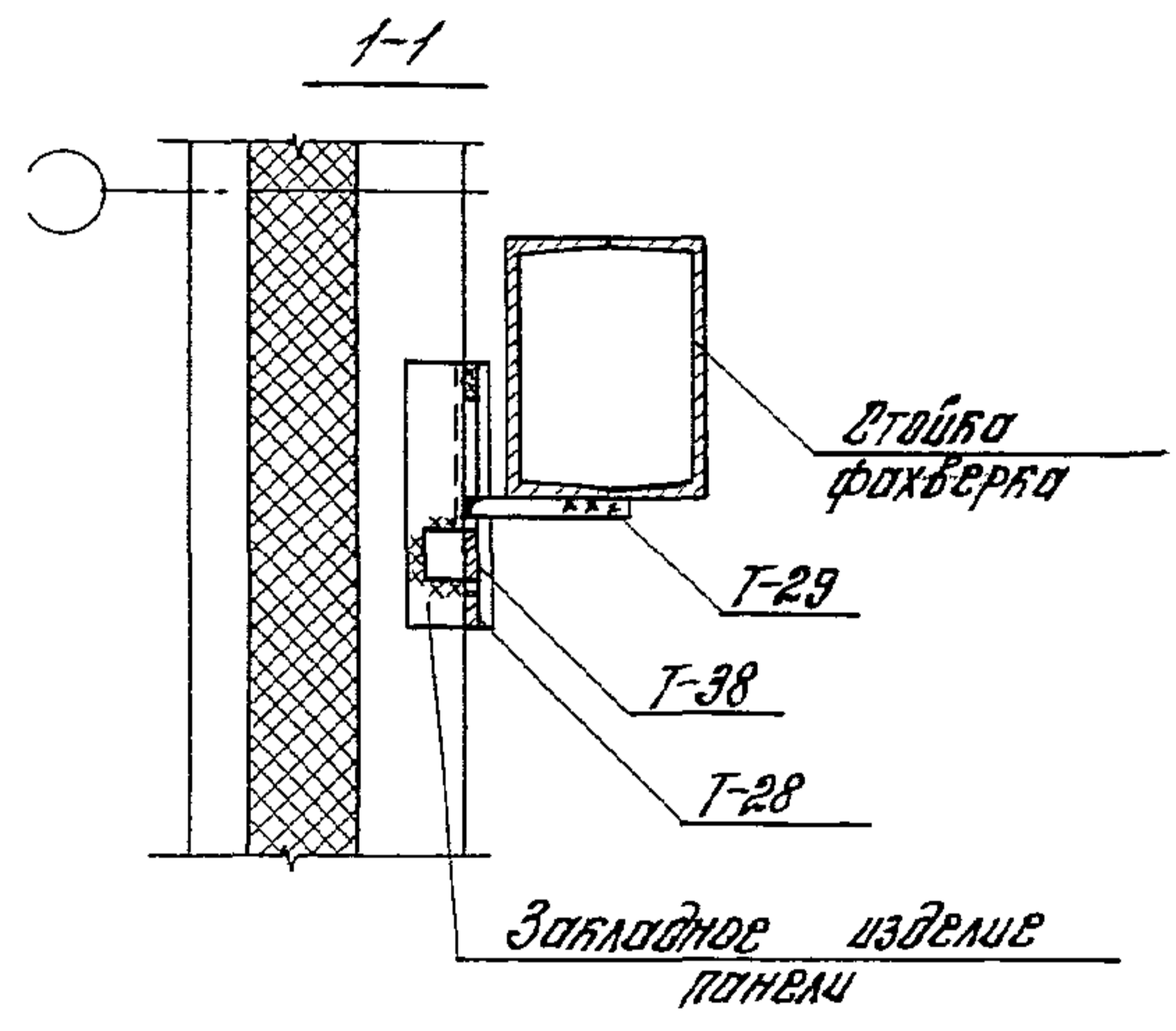
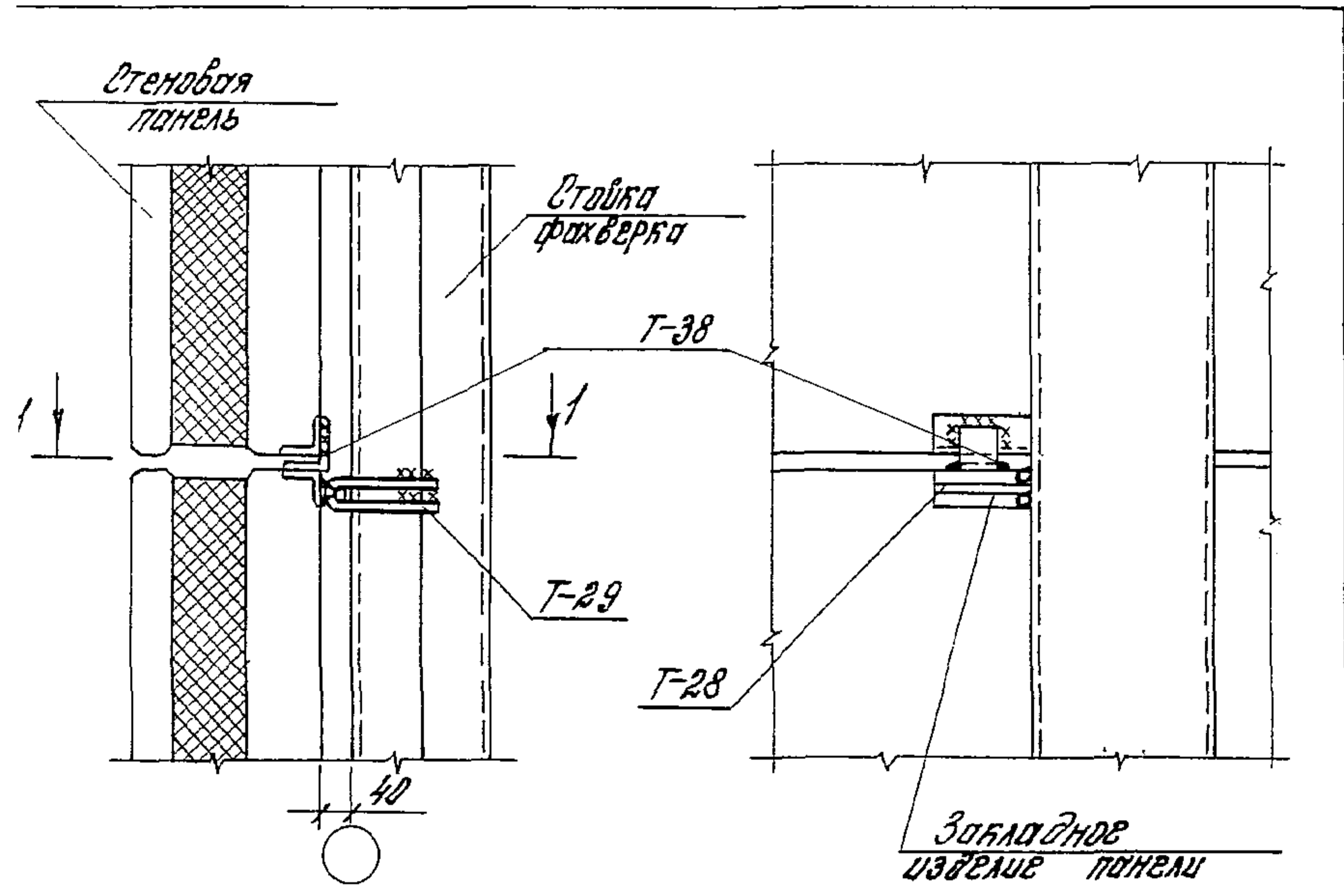
Толщина сварных швов $h_w = 8 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-33

Инв. № подл.	Зав. отд.	Эмилянский	Желез
	ГМП	Рудаков	Р
	Гл. спец.	Годарова	Р
	Техн. Эк.	Казанцева	Т
	Н. контр.	Иванова	И

Узел 29

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



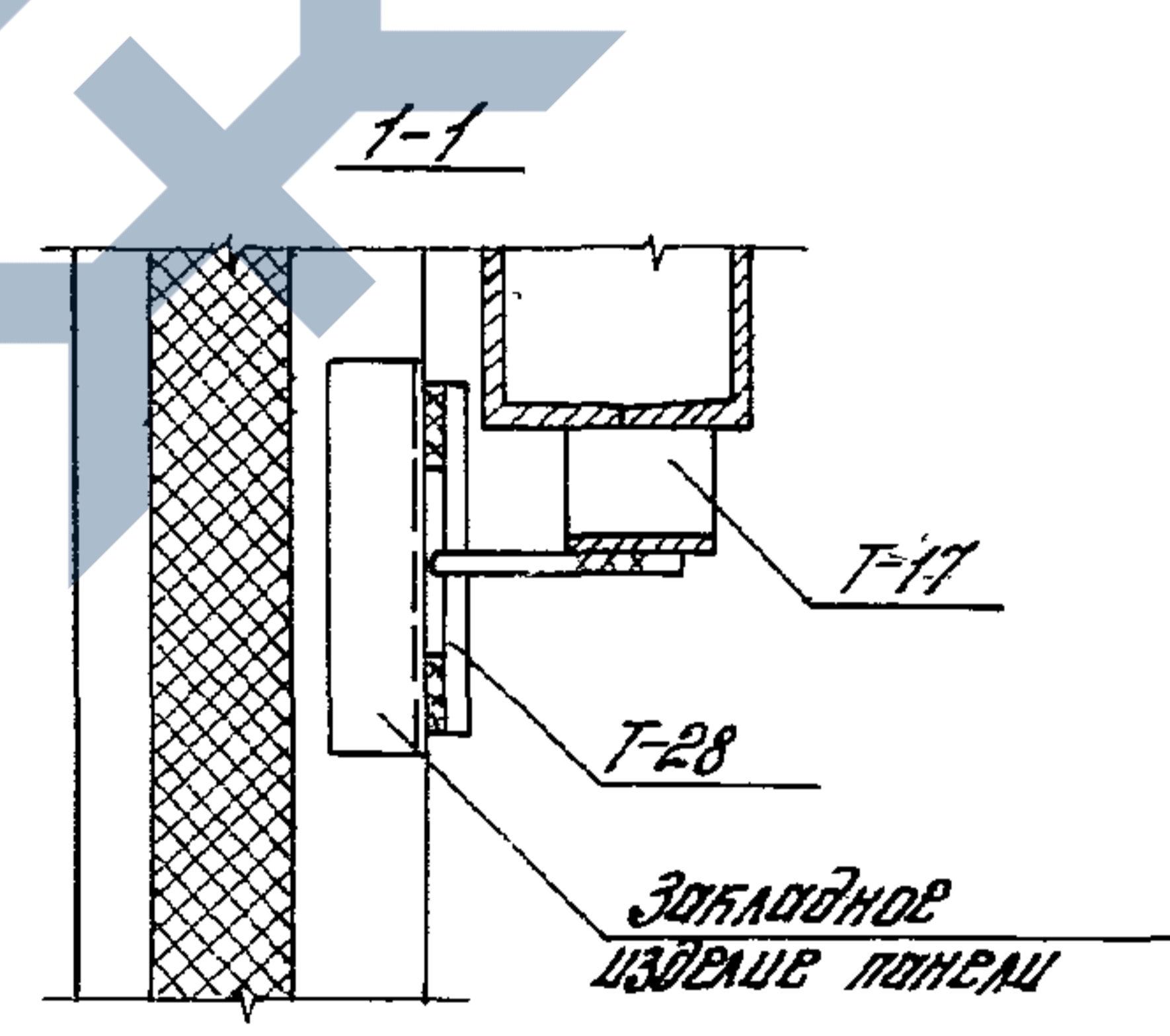
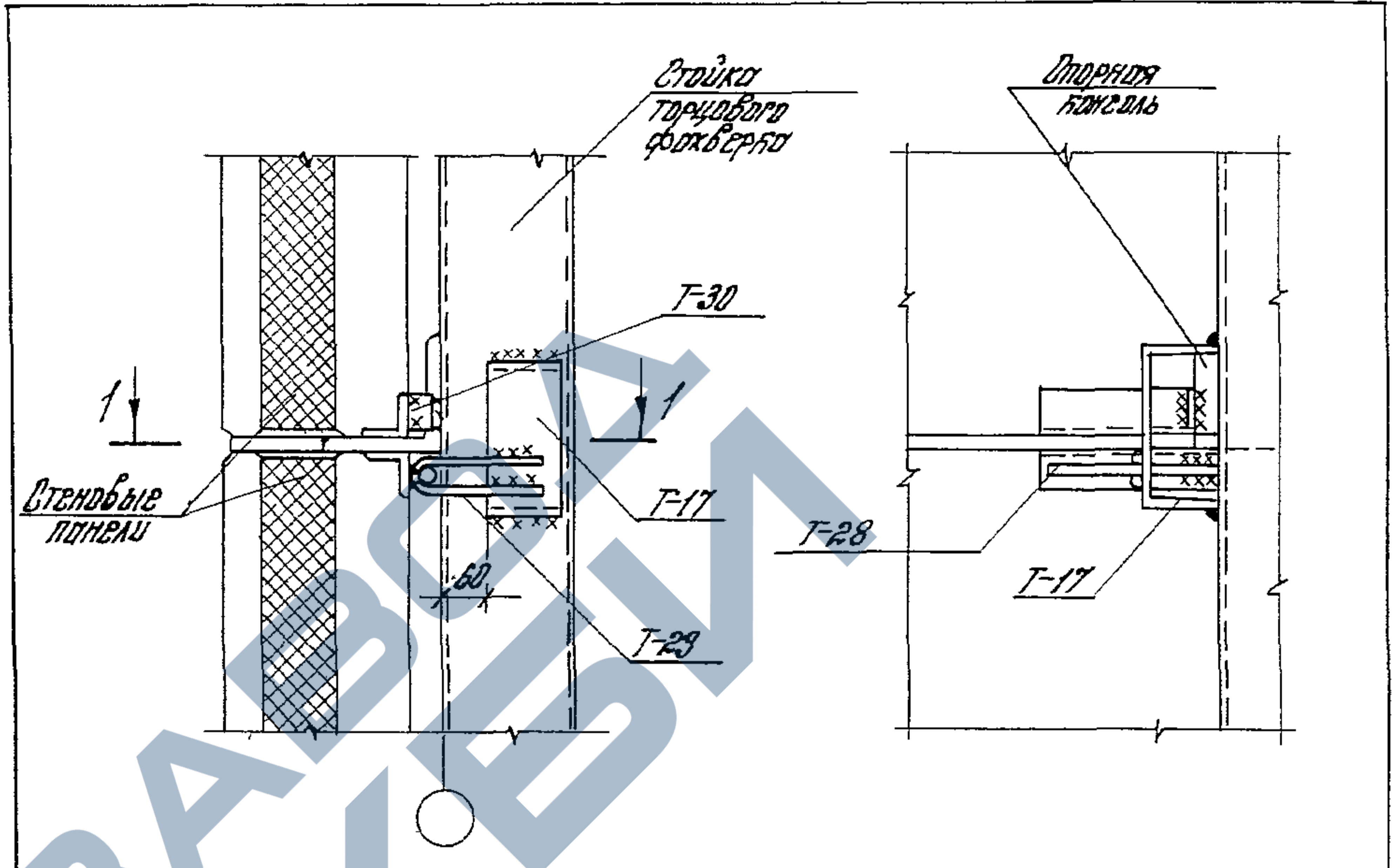
Толщина сварных швов $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-34

д.	Влиянский	Лем
р.	Рудakov	Лем
вч.	Годяева	Лем
т.б.	Козанцева	Лем
нтр.	Иванова	Лем

Узел 30

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		



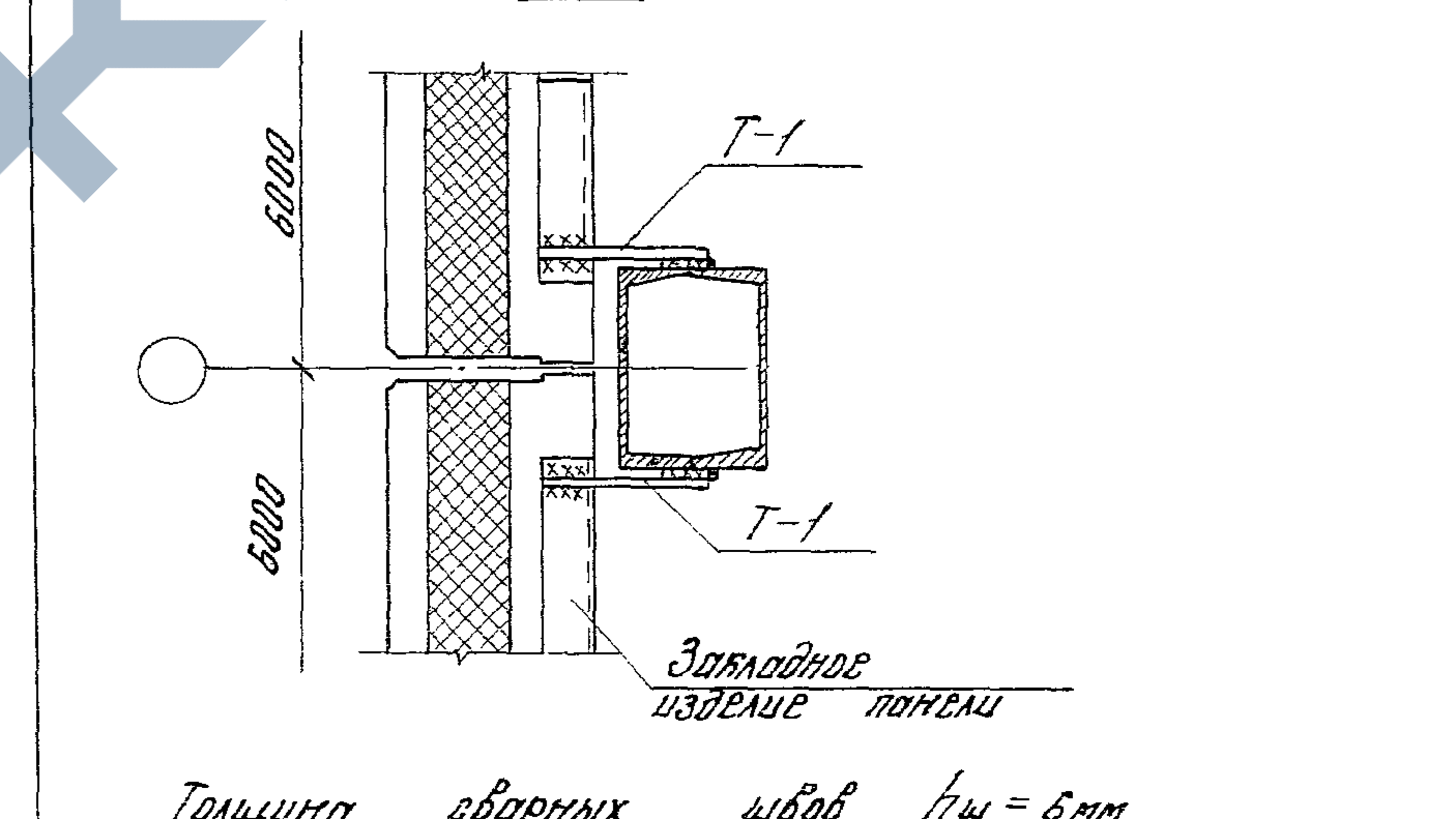
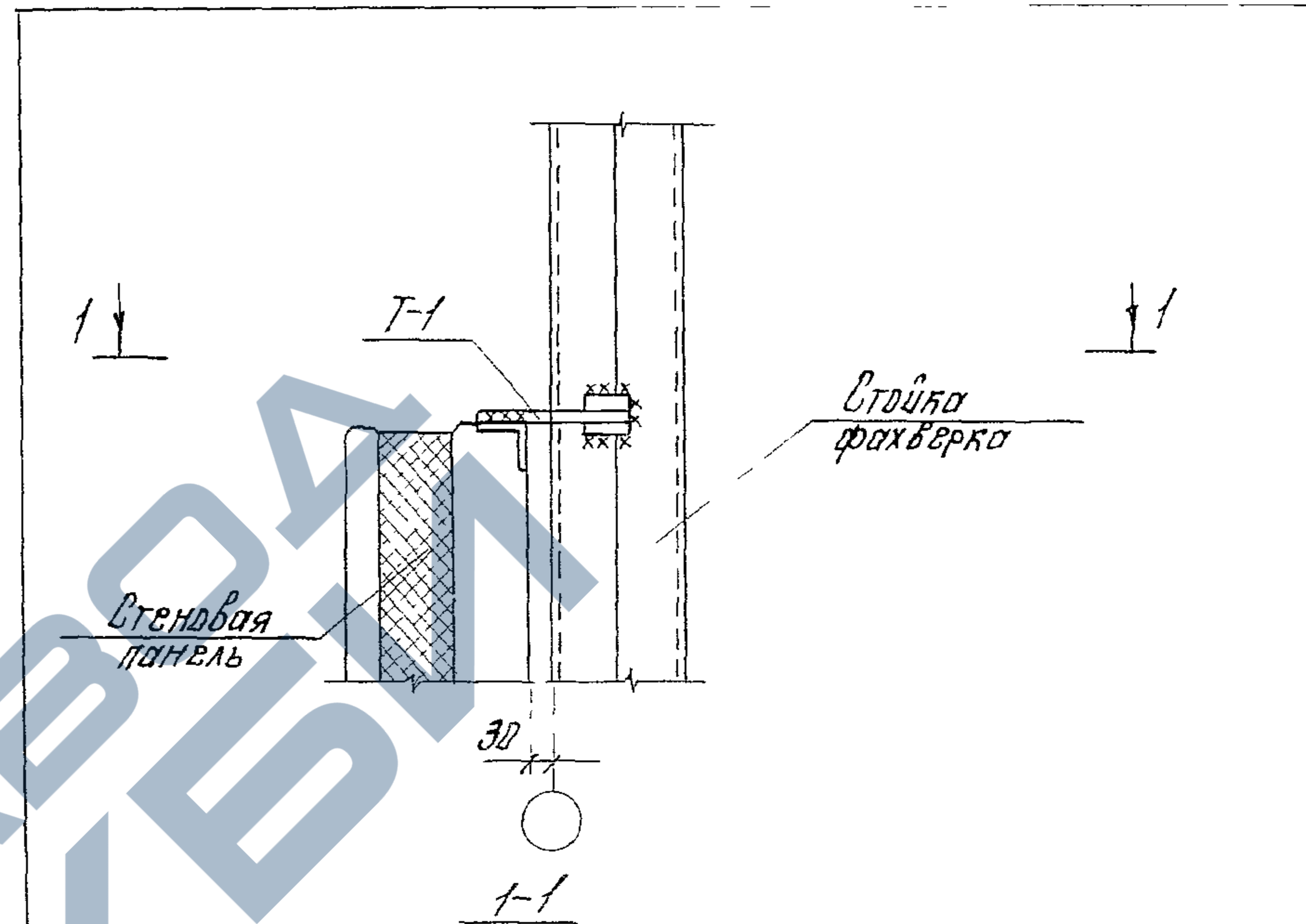
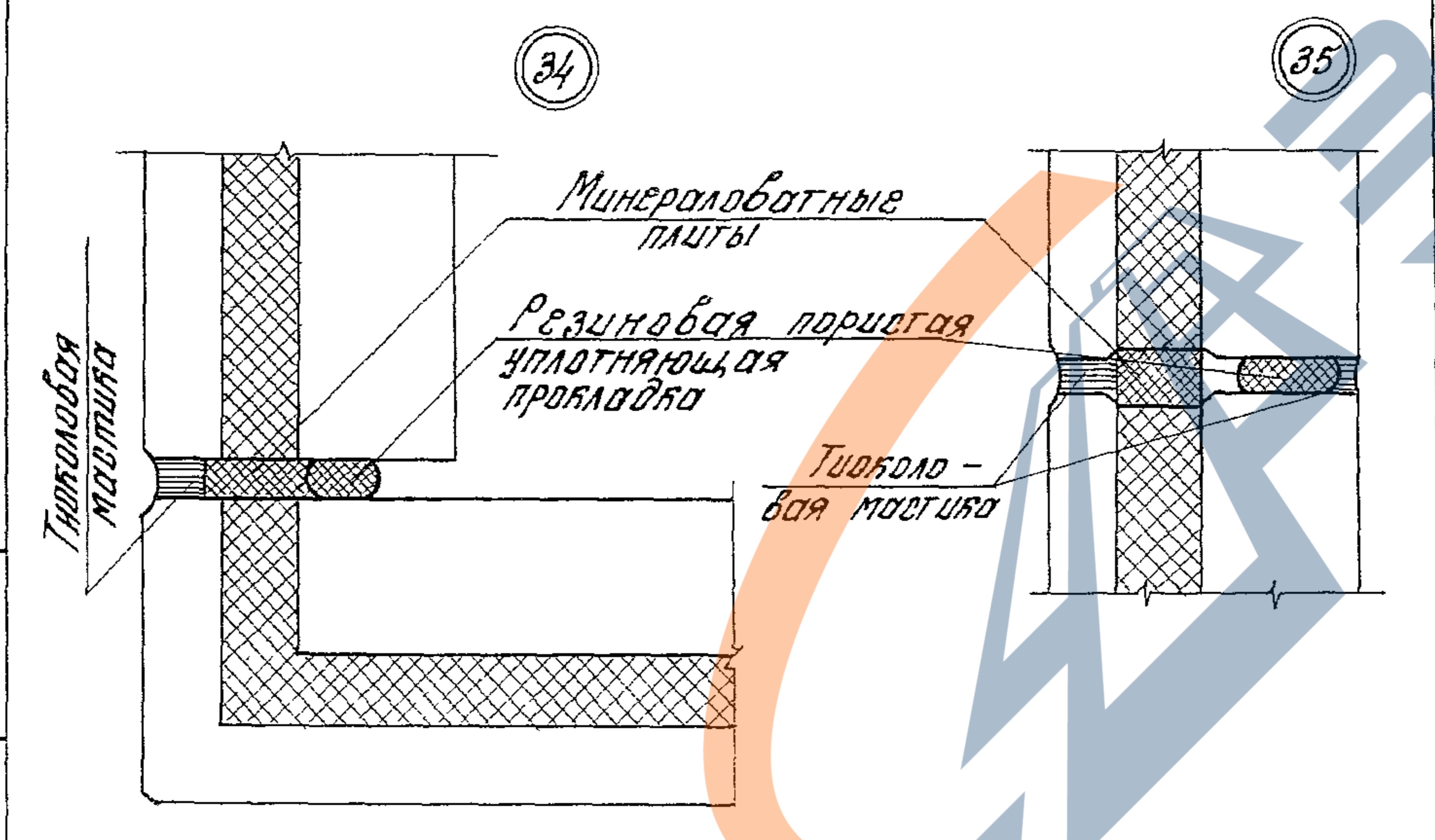
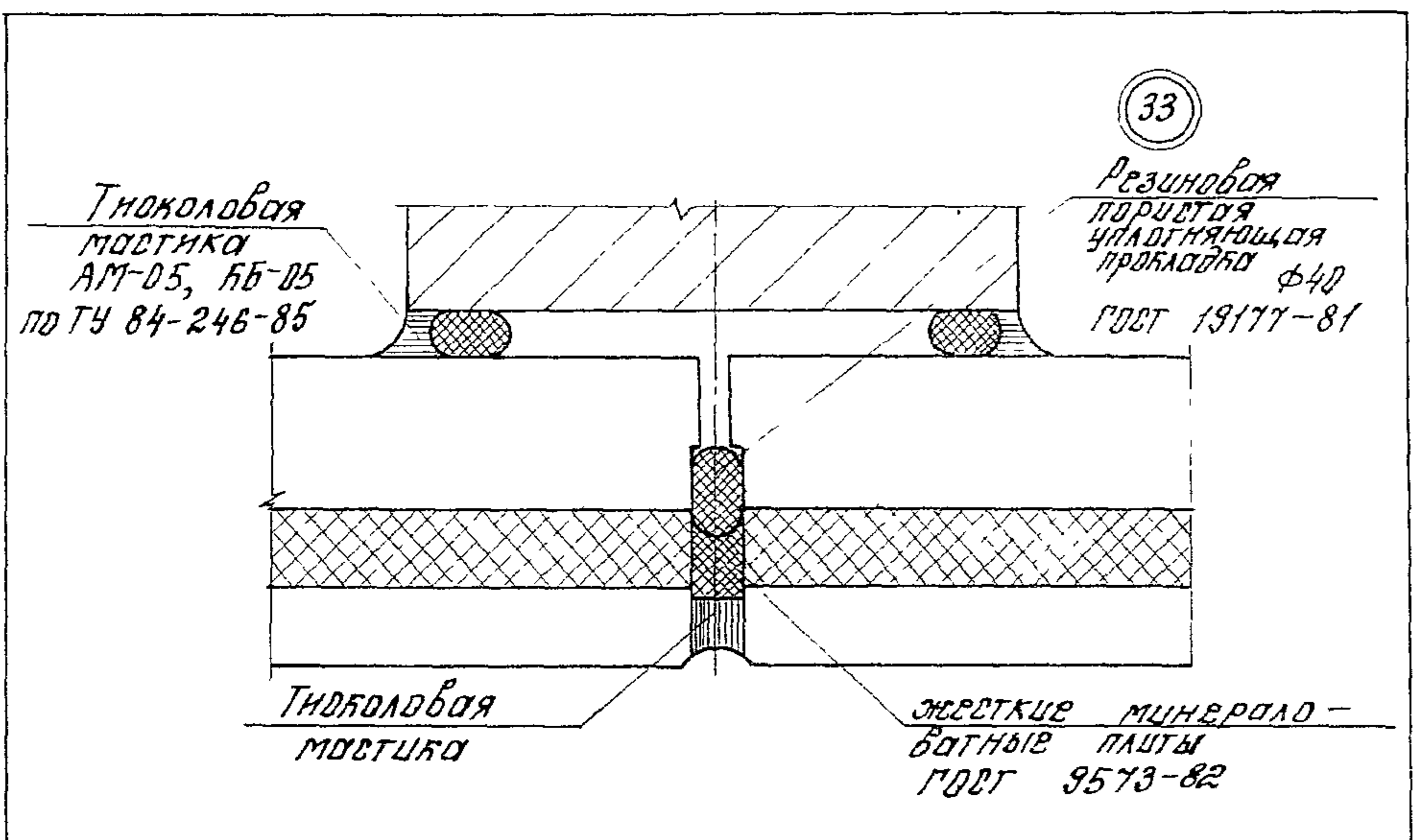
Толщина сварных швов $t_{ш} = 6 \text{ мм}$

1.432.1-21.3-35

Зав. отд.	Влиянский	Лем
ГИП	Рудakov	Лем
гл. спец.	Годяева	Лем
Техн. б.	Козанцева	Лем
Н. контр.	Иванова	Лем

Узел 31

Стация	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		



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

Шив. катод. ...

1.432.1-21.3-36			Листов	1
Зав. отд.	В.И. Шляпкин	Инж.	Лист	1
Г.И.П.	Рудяков	Инж.	Р	
Гл. спец.	Гадяева	Инж.		
Инж. Т.К.	Иванова	Инж.		
Н. контр.	Дубянина	Инж.		

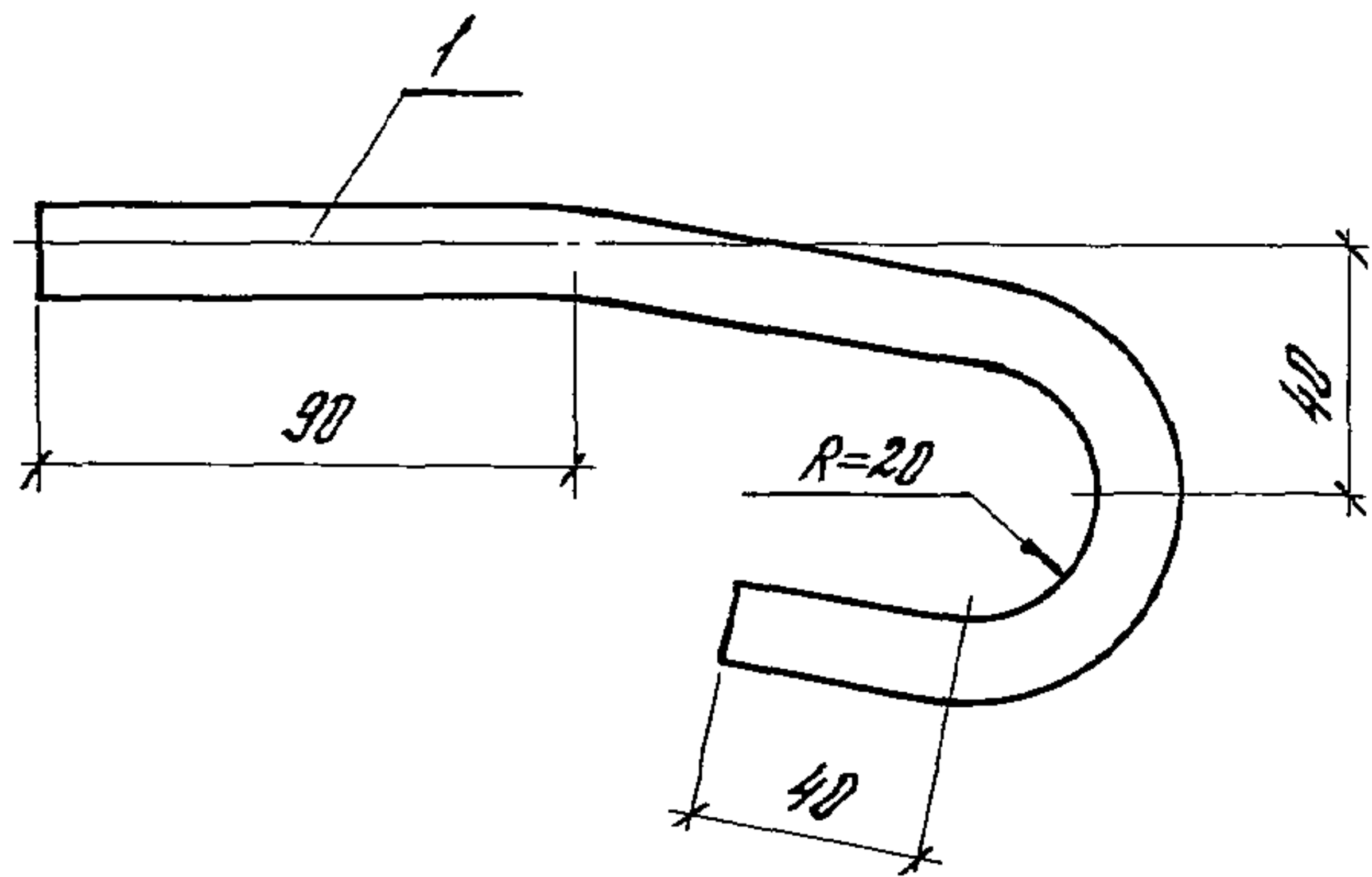
Узел 33-35

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1.432.1-21.3-37			Листов	1
Зав. отд.	В.И. Шляпкин	Инж.	Лист	1
Г.И.П.	Рудяков	Инж.	Р	
Гл. спец.	Гадяева	Инж.		
Инж. Т.К.	Иванова	Инж.		
Н. контр.	Дубянина	Инж.		

Узел 32

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса кг
T-34	1	Ф16А1, $l=270$ ГОСТ 5781-82*	1	0,43	0,43

1.432.1-21.3-38

Деталь крепления
T-34

Стандия Лист Листов
Р 1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зав. отд. Стяжковский
Г. Рудяков
П. Гайдарь
И.к. Иванова
И.тр. Дьячкова

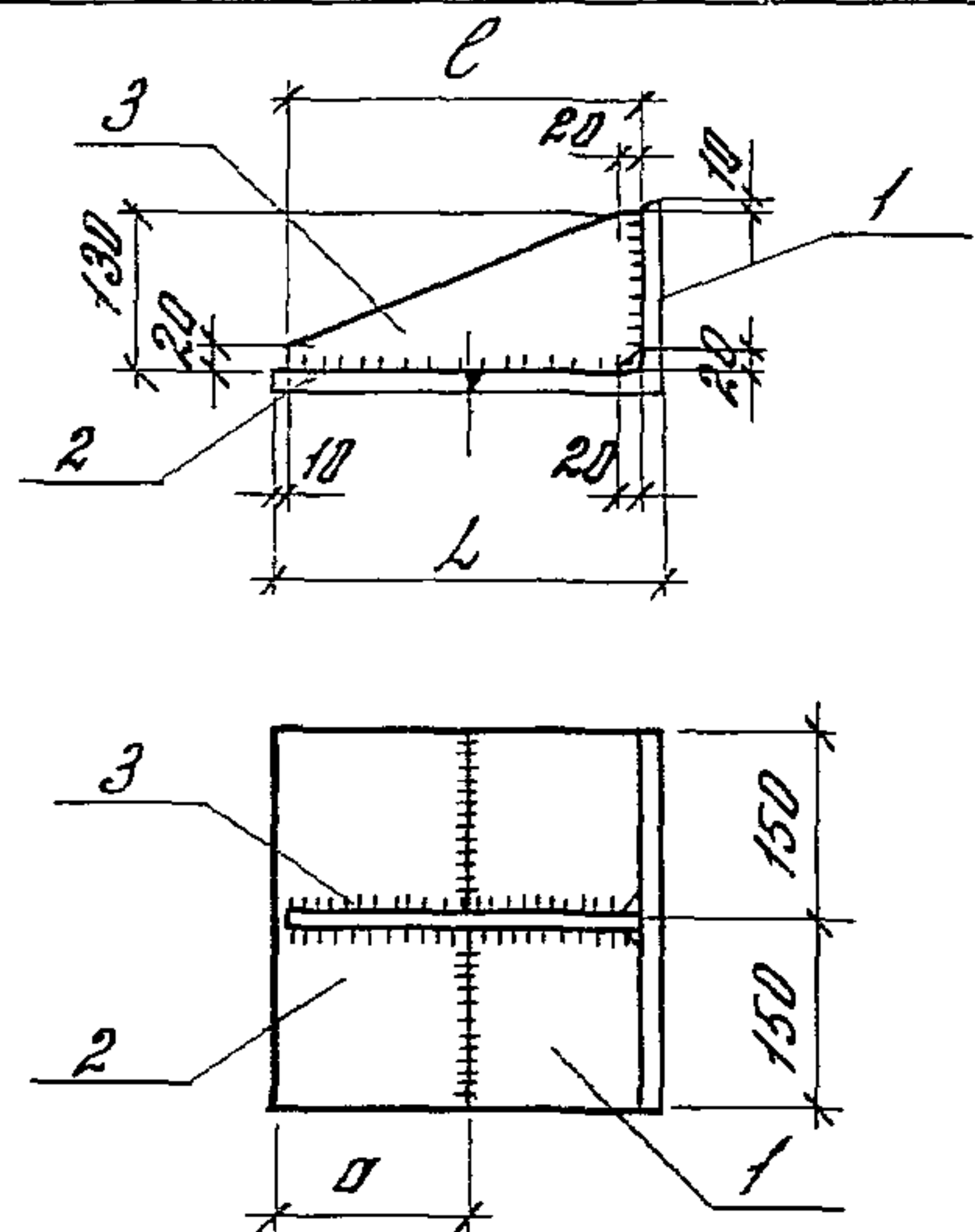
Марка	Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса кг
T-35		ГНГ 120x80x5, $l=160$, ГОСТ 3278-83	1	0,62	0,62
T-36		Полоса - 70x6, $l=70$, ГОСТ 103-76*	1	0,23	0,23
T-37		Полоса - 70x6, $l=120$, ГОСТ 103-76*	1	0,40	0,40
T-38		L 75x50x6, $l=60$, ГОСТ 8510-88	1	0,34	0,34

1.432.1-21.3-39

Деталь крепления
T-35 ÷ T-38

Стандия Лист Листов
Р 1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зав. отд. Стяжковский
Г. Рудяков
П. Гайдарь
И.к. Иванова
И.тр. Дьячкова

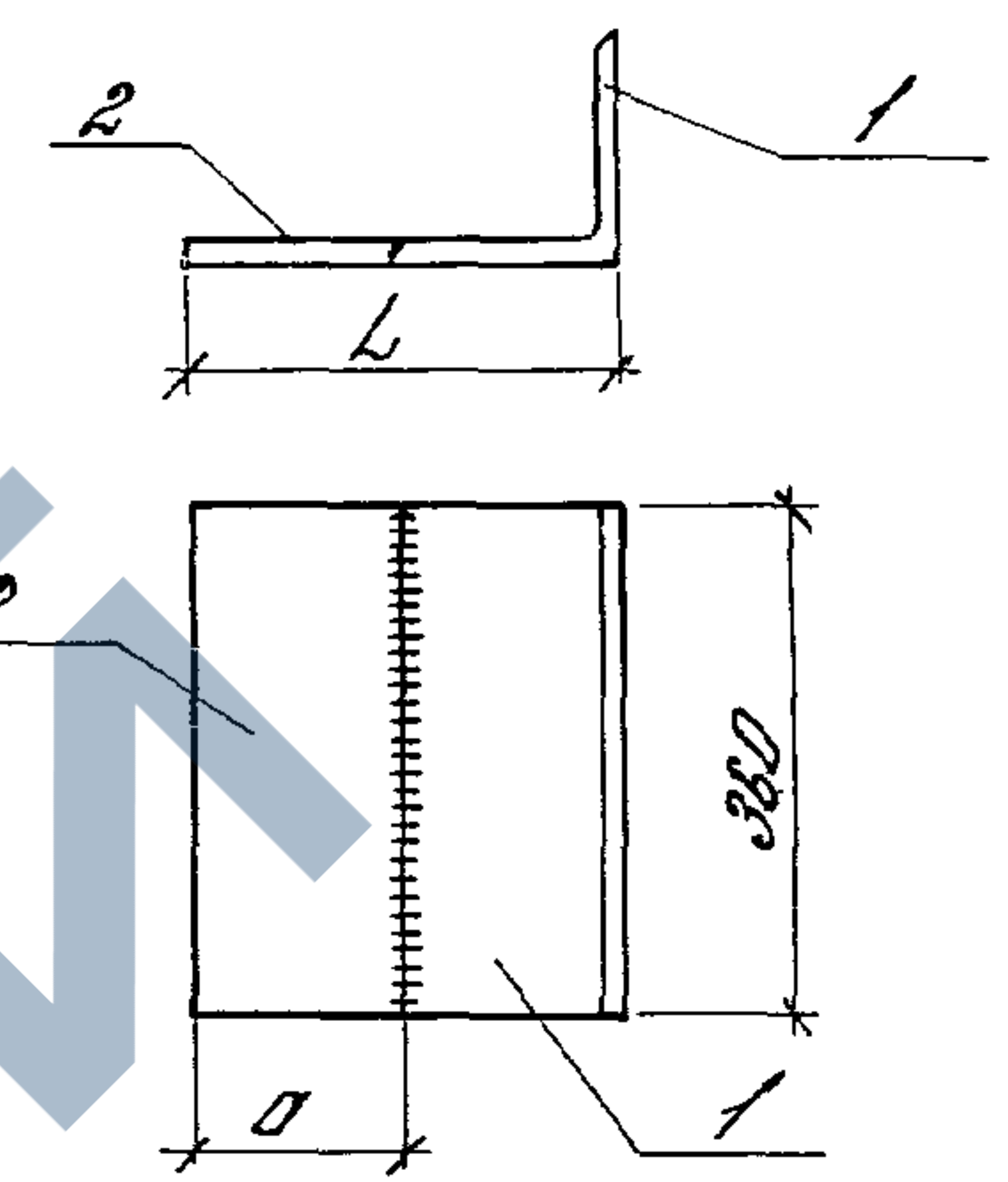


Марка	Размеры, мм			Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса кг
	L	l	a					
PK4	310	280	158	1	∟ 160x20, l=300	1	14,2	24,2
				2	- 150x20, l=300	1	7,1	
				3	- 130x10, l=280	1	2,9	
PK5	270	240	110	1	∟ 160x20, l=300	1	14,1	21,9
				2	- 110x20, l=300	1	5,2	
				3	- 130x10, l=240	1	2,5	
PK6	220	190	60	1	∟ 160x20, l=300	1	14,1	18,9
				2	- 60x20, l=300	1	2,8	
				3	- 130x10, l=190	1	1,9	

1. Угловая сталь по ГОСТ 8509-86, полуголая
 сталь по ГОСТ 103-76*
 2. Толщина сварных швов h_ш = 8 мм.

1.432. 1-21.3-40

Зав. отд.	Ишмянский	Ишм	Консоль опорная PK4 ÷ PK6	Стадия	Лист	Листов
ГНП	Рудяков	Рудяков		Р		1
Ин. спец.	Гайдаева	Гайдаева		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Инж. Т.к.	Иванова	Иванова				
Н. контр.	Дьячанинова	Дьячанинова				



Марка	Размеры, мм		Поз.	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса кг
	L	a					
TK7	310	150	1	∟ 160x20, l=360	1	17,1	25,6
			2	- 150x20, l=360	1	8,5	
TK8	270	110	1	∟ 160x20, l=360	1	17,1	23,
			2	- 110x20, l=360	1	6,2	
TK9	220	60	1	∟ 160x20, l=360	1	17,1	20,
			2	- 60x20, l=360	1	3,4	

1. Угловая сталь по ГОСТ 8509-86, полуголая
 сталь по ГОСТ 103-76*
 2. Толщина сварного шва h_ш = 8 мм.

1.432. 1-21.3-41

Зав. отд.	Ишмянский	Ишм	Консоль опорная TK7 ÷ TK9	Стадия	Лист	Листов
ГНП	Рудяков	Рудяков		Р		1
Ин. спец.	Гайдаева	Гайдаева		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		
Инж. Т.к.	Иванова	Иванова				
Н. контр.	Дьячанинова	Дьячанинова				